

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DEL HÁBITAT
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



**“EL FENÓMENO DE LAS URBANIZACIONES CERRADAS EN LA ZONA
METROPOLITANA DE SAN LUIS POTOSÍ (1990 – 2015).”**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN CIENCIAS DEL HÁBITAT EN ARQUITECTURA

PRESENTA

ANAHÍ CÁRDENAS NIELSEN

DIRECTOR DE TESIS

MDU. F. ADRIÁN MORENO MATA

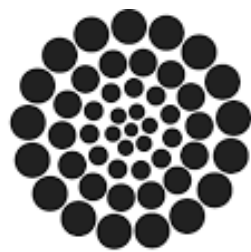
SINODAL

DR. RICARDO VILLASÍS KEVEER

SINODAL

M. ARQ. MANUEL VILDÓSOLA DÁVILA

SAN LUIS POTOSÍ, S. L. P. SEPTIEMBRE 2015



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Para la realización de esta tesis se
contó con el apoyo de CONACYT

No. De Registro. 364016

Agradecimientos

A Dios:

Por Siempre Bendecir **Mi Camino**.

A mi esposo Mario

Por ser mi apoyo y guía incondicional, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y me ha transmitido.

A mi madre Josefina

Por apoyarme desde el primer día que decidí cursar la maestría, por siempre estar presente a pesar de la distancia y alentarme en todo momento, gracias mamá, te amo.

A mi padre Ernesto

Por escucharme, apoyarme y aconsejarme en todo momento, gracias por tu amor y ánimo, te amo papá.

A mi hermana Itzel

Por alentarme siempre y mostrarme su amor y apoyo.

A mis maestros

Al maestro Adrián Moreno por sus enseñanzas, confianza y por impulsar mi desarrollo profesional.

Al maestro Manuel Vildósola por su disposición, enseñanza y ayuda en todo momento.

Al maestro Ricardo Villasís por sus consejos, confianza, conocimientos y por motivarme a seguir adelante.

Resumen

El modelo de crecimiento de las ciudades latinoamericanas, tanto millonarias como intermedias (número de habitantes), es de tipo fragmentado. El crecimiento urbano se da a partir de proyectos urbanos aislados y desconectados de la trama urbana que se relacionan a una de las nuevas formas de apropiación del espacio, las urbanizaciones cerradas (UC), que se han convertido en un modelo de desarrollo urbanístico y arquitectónico a partir la década de los noventas.

Esta investigación estudia el caso de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP), en donde se ha producido un incremento en el número de UC casi 90% en el periodo de 1990 – 2015. Se analiza el impacto de este modelo en la calidad de vida de la población y su relación con ciertos patrones: dispersión metropolitana, fragmentación espacial y segregación residencial (en sus distintas dimensiones, incluida la ambiental).

El trabajo se divide en tres grandes secciones: la primera integra la revisión de los antecedentes sobre el tema y de la literatura especializada, que apoyaron la construcción del marco teórico –conceptual. La segunda comprende el marco metodológico, elaborado a partir de la revisión de diversos trabajos similares realizados para otras ciudades de México. Finalmente, una vez analizado el caso aparecen las conclusiones generales del trabajo. Uno de los principales hallazgos es que la proliferación de las UC en la ZMSLP impulsa la segregación residencial, y promueve que los estratos socioeconómicos altos consigan aislarse del resto de la ciudad, asentándose en zonas naturales privilegiadas y protegidas en búsqueda de seguridad, y calidad de vida y paisajística. Este patrón ocasiona la conformación de sectores socioespaciales homogéneos a partir del ingreso, y disminuye la probabilidad de interacción entre los diversos grupos sociales.

Palabras clave: urbanizaciones cerradas, fragmentación, segregación, transformación socioespacial.

Publicaciones

(Anexo No. VI)

1.- Moreno Mata, Adrián; Cárdenas Nielsen, Anahí y Villasís Keever, Ricardo (2015). “Procesos periurbanos, desigualdad social y segregación residencial en la zona metropolitana de San Luis Potosí”. En: Veltmeyer, Henry y González Hernández, Guadalupe, M. (Coords.). Estudios críticos del desarrollo, vol. 4, núm. 6, 73-80.

Índice

I.- INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Antecedentes.....	12
1.2 Pregunta general de investigación.....	15
1.3 Preguntas específicas.....	15
1.4 Identificación del problema.....	16
1.5 Objetivo general.....	18
1.5.1 Objetivos específicos.....	19
1.6 Supuesto.....	19
1.7 Unidad de estudio.....	19
II.- MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL.....	23
2.1 El modelo de ciudad cerrada.....	25
2.2 Conceptualización de las urbanizaciones cerradas.....	27
2.3 Causas o determinantes de las urbanizaciones cerradas.....	29
2.4 Principales efectos o impactos de las urbanizaciones cerradas.....	35
2.4.1 Marco físico – geográfico: el impacto ambiental de las UC.....	40
2.4.2 La segregación socioespacial y sus implicaciones.....	42
2.5 Propuestas de solución.....	44
2.6 Recapitulación.....	45
III.- MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.1 Enfoque metodológico de la investigación.....	49
3.2 Nivel de la investigación.....	49
3.3 Identificación y evaluación de metodologías.....	50
3.4 Diseño metodológico de la investigación.....	53
3.5 Criterios utilizados para el cálculo del índice de Theil e interacción (exposición).....	57

VI.- CASO DE ESTUDIO: EL FENÓMENO DE LAS URBANIZACIONES CERRADAS EN LA ZMSLP. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS OBSERVADOS EN LOS CUATRO INDICADORES.....	67
4.1 Análisis comparativo histórico temporal de la segregación residencial de la ZMSLP a partir de los índices de Theil e Interacción.....	75
4.1.1 Análisis comparativo histórico temporal de la segregación residencial a escala ZMSLP.....	76
4.1.2 Análisis histórico comparativo de la segregación residencial a partir de las viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada dentro del ámbito de la vivienda y drenaje (VPH_SERV).	78
4.1.3 Análisis histórico comparativo de la segregación residencial a partir de las viviendas particulares habitadas con más de 2.5 ocupantes por dormitorio (VPH_HAC).	80
4.1.4 Análisis histórico comparativo de la segregación residencial a partir de población de 18 años y más con instrucción media superior (NIV_EDU).....	82
4.1.5 Análisis histórico comparativo de la segregación residencial a partir de población de 12 años y más económicamente activa (PEA).	84
4.1.6 Análisis a escala micro de la segregación residencial	85
4.1.7 Tendenciales de la segregación residencial en el sector surponiente.....	91
4.2 Modelo urbanístico y tipología de vivienda.....	92
4.3 Percepción social de las UC por parte de los habitantes.	95
4.4 Percepción propia del investigador de los habitantes de las UC.....	98
4.5 Impacto de los patrones de comportamiento demográfico y sociocultural.....	100
4.6 Impacto de las UC en la vulnerabilidad ambiental	101
VI.- CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES	108
5.1 Hallazgos para el caso estudiado	108
5.2 Aplicabilidad y pertinencia de los resultados obtenidos para el estudio de otros casos similares.....	110
5.3 Recomendaciones de política pública	111

5.5 Agenda de investigación.....	113
BIBLIOGRAFÍA.....	114
Anexo I. Formato de entrevista	119
Anexo II. Plano de invasión de las UC a las áreas naturales protegidas	120
Anexo III. Plano de invasión de las UC a las áreas naturales protegidas	121
Anexo VI. Publicación	122

Índice de figuras

Figura 1 Diagrama de identificación del problema de investigación: la proliferación de las UC y sus impactos inmediatos.....	16
Figura 3. ZMSLP Integración metropolitana	21
Figura 2. Localización geográfica de S.L.P. en el contexto nacional	21
Figura 4. Mapa de ejes carreteros – económicos estratégicos	21
Figura 5. Mapa conceptual de la segregación residencial.	44
Figura 6 Mapa conceptual de las urbanizaciones cerradas.....	47
Figura 7 Metodología a partir de la segregación residencial como dimensión de análisis.	57
Figura 8 ZMSLP. sectorización urbana, 2010.....	59
Figura 9. ZMSLP. delimitación de la periferia urbana	63
Figura 10 Metodología a partir de la dispersión urbana como dimensión de análisis	64
Figura 11 Metodología a partir de la fragmentación urbana como dimensión de análisis	65
Figura 12 Metodología a partir del impacto ambiental como dimensión de análisis	66
Figura 13 ZMSLP. evolución histórica de la mancha urbana, 1592-2010	68
Figura 14. ZMSLP, megaurbanización de la franja periurbana surponiente	70
Figura 15. Cronología de las urbanizaciones cerradas en la ZMSLP	71
Figura 16. Localización de las urbanizaciones cerradas en la ZMSLP.....	72
Figura 17. Urbanizaciones cerradas del sector surponiente de la ZMSLP.....	75
Figura 18. Localización de las UC del análisis a escala micro de la segregación residencial	85
Figura 19 Composición para Miravalle	87
Figura 20 Composición para privadas del Pedregal I, II y Sierra azul.....	88
Figura 21 Composición para Villantigua	89
Figura 22 Composición para privada del Marqués, Miraflores, Himalaya.....	89
Figura 23. Croquis UC Villantigua, accesos y casetas de vigilancia	93
Figura 24. Ejemplo de tipología de la vivienda en Villantigua.....	94

Figura 25. ZMSLP. Mapa de interacción urbana	97
Figura 26. ZMSLP, Crecimiento de la mancha urbana y aproximación hacia SSM.....	102
Figura 27. Invasión de las UC a las áreas naturales protegidas	104
Figura 28. Escorrentías de la franja periurbana surponiente	107

Índice de cuadros

Cuadro 1 Segregación residencial de la ZMSLP por las cuatro variables.....	77
Cuadro 2 Segregación residencial VPH_3SERV.....	79
Cuadro 3 Histórico comparativo del porcentaje de VPH_3SERV	79
Cuadro 4 Segregación residencial VPH_HAC.	81
Cuadro 5 Histórico comparativo del porcentaje de VPH_HAC	81
Cuadro 6 Segregación residencial NIV_EDU.....	83
Cuadro 7 Histórico comparativo del porcentaje de NIV_EDU	83
Cuadro 8 Segregación residencial PEA.....	84
Cuadro 9 Histórico comparativo del porcentaje de PEA.....	85
Cuadro 10 Segregación residencial VPH_3SERV a partir de las UC seleccionadas	87
Cuadro 11 Segregación residencial VPH_HAC a partir de las UC seleccionadas.....	89
Cuadro 12 Segregación residencial NIV_EDU a partir de las UC seleccionadas	90
Cuadro 13 Segregación residencial pea a partir de las UC seleccionadas.....	91

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de análisis del estado del arte de las urbanizaciones cerradas	24
Tabla 2 Matriz de análisis metodológico de los estudios de las urbanizaciones cerradas	50
Tabla 3 Tabla de coherencia metodológica.....	54
Tabla 4. ZMSLP. porcentajes de urbanizaciones cerradas por sectores.	74

I.- Introducción

En México más del 70 por ciento de la población vive en zonas urbanas. Este cambio se forjó, desde finales del siglo XIX y principalmente a partir de los años cuarenta del siglo XX, como consecuencia de la concentración económica-industrial que se observó en la mayoría de las ciudades del país (Ramírez & Safa, 2009).

El crecimiento urbano observado en las décadas recientes se originó en la concentración de las actividades económicas y en las necesidades que éstas trajeron consigo en materia de empleo, educación y equipamiento urbano, propiciando la migración del campo a la ciudad. Dando paso a la conformación de las zonas metropolitanas. En este contexto, la mayoría de las ciudades mexicanas ha crecido bajo un modelo de desarrollo que podría caracterizarse en tres etapas: a) concentración, b) dispersión y c) fragmentación (Moreno-Mata & Hernández, 2010).

La primera etapa se refiere a la centralización de la población, de las zonas rurales hacia las localidades urbanas, en consecuencia de la industrialización de las ciudades, las cuales generaban oportunidades de empleo en el periodo de 1950 a 1980. La segunda, se manifestó en la etapa de 1980 al 2000 y refiere al surgimiento de nuevas centralidades, ocasionadas por la descentralización del empleo y la pérdida de jerarquía de los centros antiguos originales, así como la expansión de la mancha urbana sobre los asentamientos humanos localizados hasta entonces en localidades periféricas a la ciudad (Moreno-Mata & Hernández, 2010).

Por último, se ubica la fase actual, que comprende del 2000 en adelante y se caracteriza por la tendencia de una manifestación espacial posmoderna, caracterizada por la fragmentación del espacio urbano en áreas parciales independientes. En donde se originan fuertes divisiones funcionales de las áreas urbanas parciales a nivel muy reducido, motivada por determinados procesos de transformación económica y política (Soja, 1989).

A partir de la década de los 80 y a lo largo de los 90, el modelo económico de México ha sido reformado, con una estructura de mayor dominio del mercado,

en busca de la reducción de las funciones y capacidades del Estado como dotar y proveer bienes y servicios públicos, generar entornos que ayuden al desarrollo. Ocasionando las autorizaciones de mayor privatización de los espacios públicos, así como cambios importantes por ejemplo en la dotación de vivienda, aprovechada por las inmobiliarias en la construcción de las urbanizaciones cerradas (UC)¹. El surgimiento de estos fraccionamientos cerrados responde a una estrategia de una dinámica inversión de capital inmobiliario, que ofrece a su mercado potencial “la filosofía de la exclusividad social, la seguridad, la calidad ambiental, la funcionalidad y la autosuficiencia administrativa” (Cabrales & Canosa, 2001). Siendo este un contraste con los desarrollos colindantes, los cuales resultan ser desfavorecidos.

De manera general las UC corresponden a un área residencial cerrada con muros perimetrales, en donde el espacio público (plazas, calles y parques) han sido privatizados por la ley, restringiendo el acceso vehicular y peatonal (Roitman, 2004). En donde uno de los mayores impactos de la proliferación de éste fenómeno es la privatización del espacio urbano, anteriormente público, como un rasgo distintivo que constituye un nuevo fenómeno residencial urbano.

Otra característica es que éste tipo de desarrollos son para un número de baja concentración de población para vivienda residencial. Según diferentes autores (Janoschka y Glasze 2003; Roitman, 2004; Duhau y Giglia, 2004; Blakely y S., 2002) los principios básicos que establece este tipo de urbanización son: exclusividad, seguridad y exclusión.²

Esta separación de los de adentro con los de afuera, genera transformaciones en las relaciones sociales, esto conlleva a la fragmentación, aislamiento y sensación de exclusividad. Dando por hecho que *cualquier persona que no pertenezca a este tipo de urbanización, significa peligro latente.*

¹ Término utilizado por Sonia Roitman (2003), quien considera que las UC, son áreas residenciales cerradas por muros y barreras que cuentan con vigilancia las 24 horas del día. Así como con dispositivos de seguridad que impiden el libre acceso a ellos por parte de los no residentes. Estos nuevos emprendimientos urbanos han sido diseñados con la intención de proveer seguridad a sus residentes y prevenir la entrada de personas desconocidas a los mismos (2003).

² Exclusividad, entendida como tener algo único que poseen o a lo que no todos tienen acceso, particularmente a que no todas las personas pueden ser partícipes del espacio acotado, como tampoco gozar de los beneficios que existen en el interior; seguridad es generada a través de la separación física mediante barreras al mismo tiempo de contar con vigilancia privada las 24 horas; exclusión, que se expresa como que las UC son prohibitivas al público en general

Sin embargo pocos autores como Roitman (2004) señalan algunos “beneficios” de las UC como: la generación de empleos en el sector de construcción, jardinería y seguridad. Además de la dotación de mejores servicios e infraestructura que si bien es cierto que son para los residentes, pero que también beneficia a los habitantes que colindan con ésta zona residencial. Discurso que se contrapone frente a las realidades de este fenómeno urbano, ya que la desigualdad y polarización social, son más fuertes que los beneficios.

Así, es importante remarcar que, poco a poco, el interés por generar las mejores condiciones de vida, ha sido reemplazado por el objetivo de generar ingresos inmediatos, a través de la inversión hacia los nuevos desarrollos urbanos, enfocados hacia los estratos socioeconómicos alto y medio – alto, primordialmente.

La mezcla de ambos aspectos, junto a la escasa o nula planeación urbana y a la falta de instrumentos que regulen el crecimiento de la ciudad sobre áreas inapropiadas, en algunos casos decretadas como áreas naturales protegidas o reservas ecológicas, ocasiona que el impacto espacial y ambiental de las UC en el medio urbano sea relevante.

1.1 Antecedentes

En México el fenómeno de las urbanizaciones cerradas se presenta comúnmente en las grandes ciudades, INEGI (2010), principalmente en las más habitadas del país, por ejemplo: las zonas metropolitanas de la Ciudad de México (20 millones de habitantes), de Guadalajara (4,5 millones de habitantes), de Monterrey (4 millones de habitantes), de Puebla (2,6) y de Toluca (1,8) (Becerril, Méndez, & Garrocho, 2013).

Para el caso de la zona metropolitana de la ciudad de México, Rodríguez (2002), considera que dicha zona ha presenciado transformaciones socioespaciales muy importantes en el transcurso de los últimos veinte años. Tales transformaciones se deben a los flujos migratorios de población de estratos medio alto y alto, al igual que las inversiones tanto nacionales como transnacionales, las cuales han ido modificando el espacio urbano con la aparición de centros comerciales, plazas

comerciales, clubes privados; y para el tema de la vivienda, la oferta de las urbanizaciones cerradas (Rodríguez, 2002).

En concreto, en el estudio de la ZMCM en el tema de las urbanizaciones cerradas realizado por Becerril, Méndez y Garrocho (2013), se identifica que existe un acelerado crecimiento demográfico y por consiguiente, un rápido crecimiento urbano, caracterizado principalmente por la proliferación de las UC, destinadas al comercio, servicios y vivienda, las UC están destinadas al uso habitaciones y, efectivamente, cuentan con todos los servicios comerciales, recreativos, de vigilancia, etc.

Para el caso de la zona metropolitana de Guadalajara, estudiada por Cabrales (2006), las urbanizaciones cerradas han monopolizado el mercado residencial dirigido a las clases de mayor capacidad económica. Pues la producción de ciudad cerrada, en los últimos años ha sido a través de un gran dinamismo y complejidad en su oferta, así como las estrategias de comercialización. Se distinguen como cambios importantes dentro de el tema, que se ha ampliado la visión de la localización, así como la aparición de la verticalización de este modelo urbano, asentado en zonas consolidadas de la ciudad y simultáneamente se realiza la difusión suburbial a partir de piezas dislocadas. Pues se van asentando, sin previo estudio, lo cual genera periferias discontinuas y mal articuladas, al no existir vías de acceso conforme con la escala metropolitana. Actualmente los condominios verticales de lujo y fraccionamientos cerrados son un producto más exitoso de los últimos tiempos, pues detrás de ellos están los atractivos atributos como: seguridad ciudadana, la exclusividad social, la calidad ambiental y la generación de plusvalía, lo que indica que el modelo urbano es más fuerte desde la oferta que de la demanda. La ciudad se encuentra en un proceso de mercantilización de bienes, tales como la seguridad o el acceso a espacios comunitarios. Por lo que Cabrales se cuestiona si el interés de esta individualización de cada intervención urbana, enriquece o contribuye a la construcción de una ciudad con calidad de vida (Cabrales, 2006).

En lo que respecta al caso de las urbanizaciones cerradas en la zona metropolitana de Toluca, Becerril *et al.* (2013), observan que en los últimos veinte años se construyeron 115 inmuebles con estas características, lo que provocó una

reconfiguración de la imagen urbana de la ciudad, al transformarla como ciudad cerrada, acompañada por dispositivos de seguridad, incluidas bardas perimetrales, casetas de vigilancia, protección privada, rejas, cercas electrificadas, cámaras de circuito cerrado, entre otros. En el tema de las relaciones sociales, los habitantes de la ciudad percibieron que éstas sufrieron cambios significativos, como la acentuación de la conducta individualista y excluyente, los cuales debilitan los sentimientos de solidaridad hacia el grupo (Becerril, Méndez, & Garrocho, 2013).

En resumen, de acuerdo a las evidencias que ofrecen diversos estudios, el fenómeno de las UC en las ciudades mexicanas tiende a presentarse tanto en las grandes ciudades como en las ciudades medianas.

En el caso que nos ocupa, a principios de los años sesenta se comenzó a integrar la zona metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP), cuando la ciudad original comenzó a absorber asentamientos localizados en el municipio aledaño de Soledad de Graciano, hacia donde se ha dirigido en mayor medida la descentralización de población y en consecuencia la expansión de suelo urbano (Moreno-Mata A. , 1995).

En la década de los noventa el crecimiento del sistema metropolitano fue absorbiendo localidades cercanas de otros municipios como Cerro de San Pedro localizado al oriente del valle de San Luis y Zaragoza, situada en dirección sureste. Un dato importante que se menciona en este trabajo, es que la concentración espacial de actividades económicas de la población en el sistema metropolitano de San Luis Potosí ha generado la expansión de la mancha urbana original y la conurbación hacia municipios aledaños cuyo perfil predominante es el rural. Por lo que el fenómeno de la metropolización forja una recomposición de la zona de influencia del sistema que se extiende más allá de las fronteras estrictamente físico-administrativas, abarcando un amplio territorio que van desde áreas urbanas como áreas rurales³ (Moreno-Mata A. , 1995, págs. 48-56).

Actualmente se puede apreciar cómo faldas de la Sierra de San Miguelito están siendo invadidas con UC, de tipo residencial, sin importar el fuerte impacto

³ En ese aspecto se conforma un bloque campo – ciudad que autores como Botero (1993) suelen llamar áreas agropolitanas, en donde el dinamismo económico inducido por la metropolización tiende a incluir espacios sociales y geográficos, que exploran recursos naturales y humanos que parecerían estar fuera de su radio.

ambiental que esto ocasiona. (ver figura 1). Debido a la pavimentación y edificación sobre esta zona que anteriormente no estaba contemplada como área urbanizable, pues era parte de la reserva ecológica y recarga natural del acuífero 2411 (Vildosola, 1993), el agua de las lluvias ya no puede permear en él.

En este contexto, el realizar este estudio esclarecerá el panorama de este tipo de urbanización, que poco a poco va ganando territorio en la ciudad y los impactos que generan en lo social, medio ambiente y urbano. Desde la perspectiva de las ciencias del diseño y del hábitat, la importancia de la investigación de este tema se refleja en que, actualmente el mundo globalizado donde vivimos ocasiona la pérdida de la visión arquitectónica primordial, que es la búsqueda por propiciar espacios habitables y la generación de las mejores condiciones posibles para el desarrollo humano.

En este sentido, se está colocando a la sociedad como cliente potencial, pero de la compra de un “objeto” aparentemente “seguro” y no como el punto medular del quehacer arquitectónico, que corresponde en brindar satisfacción a las necesidades de los usuarios, propiciando con esto una calidad de vida. Se tiene que poner cuidado en la pertinencia de este modelo urbano y valorar si las UC benefician o perjudican tanto a sus habitantes como a la población en general.

A partir de la discusión anterior, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1.2 Pregunta general de investigación

1. ¿Qué tipo y magnitud de impactos generan las UC en el modelo de crecimiento de la ZMSLP, a escala urbana e intraurbana?

1.3 Preguntas específicas

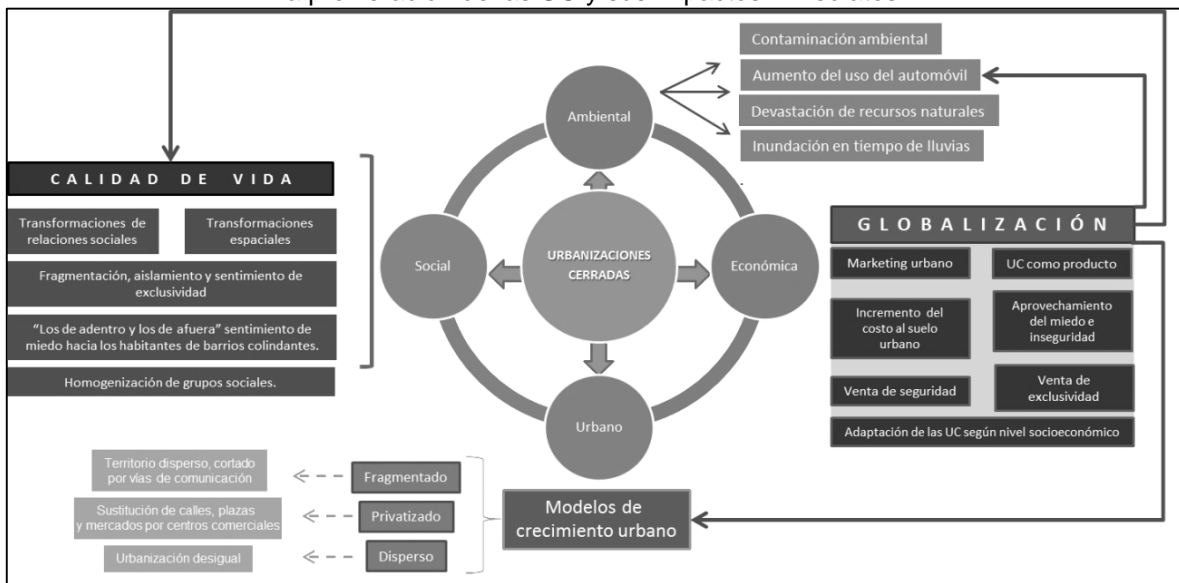
1. ¿Cuál es la incidencia del fenómeno de las urbanizaciones cerradas en la segregación residencial de la ZMSLP?
2. ¿Qué transformaciones e impactos tiene el mercado inmobiliario y habitacional en relación a las tendencias de dispersión urbana?

3. ¿Cuál es el impacto social que presentan las UC en las relaciones sociales y con respecto a la privatización del espacio público, en términos de las pautas de fragmentación urbana
4. ¿Cuál es la relación entre las tendencias de localización de las UC y la problemática ambiental del sector surponiente de la ZMSLP?

1.4 Identificación del problema

La necesidad de realizar este trabajo surge a partir de los problemas que genera el incremento de las urbanizaciones cerradas en la zona metropolitana de San Luis Potosí y su impacto en múltiples dimensiones, que abarcan tanto aspectos económicos como sociales, ambientales y urbanos. En la figura 1 se muestra la problemática que está inmersa en la proliferación de las UC.

Figura 1 Diagrama de identificación del problema de investigación: la proliferación de las UC y sus impactos inmediatos.



Fuente: elaboración propia en base a Borja, 2003; García Canclini, 1998; Borja y Castells, 2000; Signorelli, 2001; Thuillier, 2005; Enríquez, 2007; Roitman, 2004; Caldeira, 2000; Duhau & Giglia,

En el diagrama anterior se catalogaron las principales cuatro dimensiones de análisis afectadas por la proliferación de las UC, las cuales se definen a continuación:

1. **Económica.**- Dentro de la economía existe un elemento potencial como la globalización que en conjunto con el desarrollo de nuevas tecnologías, han aumentado el alcance de la información disponible, lo que ocasiona un mayor conocimiento público de los incidentes delictivos, incentivando el miedo hacia la inseguridad. Claramente la sensación de inseguridad muchas veces no se relaciona con el nivel de delincuencia, si no con la divulgación de la información (Borja, 2003).

La cual es aprovechada por el marketing urbano, creando un producto que atienda esa nueva “necesidad” de resguardo mediante las UC como respuesta. Mencionándoles que en ese lugar podrán vivir de manera tranquila y lejos de la inseguridad. En una zona residencial que cuente con seguridad privada y muros perimetrales como barrera física.

2. **Social.**- Las UC son un reflejo de las nuevas formas de transformación y utilización del espacio, las cuales intervienen en las relaciones sociales. Según el autor Thuillier (2005) para hacer el análisis de las transformaciones en la dimensión social, es preciso analizar tres ejes básicos:

3.1) *Transformaciones físicas:* se generan debido a la homogenización tanto en el diseño arquitectónico, dimensiones, densidad dentro de las UC. Lo que conlleva a marcar grandes diferencias entre los de adentro y los de afuera, caracterizándose con una contraposición entre la estructura urbana. Por lo tanto conlleva de manera implícita a la fragmentación, aislamiento y sentimiento de exclusividad, (Enríquez, 2007, pág. 128).

3.2) *Funciones de las urbanizaciones cerradas:* consisten en ciertas normas o reglas del tránsito tanto de personas como de vehículos, así como algunas actividades cotidianas como: secar la ropa al aire libre, dejar libres a las mascotas o podar el césped a ciertas horas. En algunos casos existen equipamientos dentro de éstas urbanizaciones, con el propósito de disminuir la interacción del interior al exterior (Thuillier, 2005).

3.3) *Transformaciones sociales:* se derivan del comportamiento de los residentes de las UC que no pretenden tener contacto con los habitantes de los barrios colindantes, los cuales suelen estar integrados por grupos de

ingresos medios bajos. Resaltando las diferencias entre el afuera y el adentro, alimentando las percepciones que se tienen hacia los externos, catalogándolos como personas “peligrosas” (Caldeira, 2000).

3. **Urbana.**- Las barreras físicas ocasionan límites indefinidos e imprecisos, fortaleciendo el modelo de crecimiento actual urbano, regido bajo tres procesos negativos como son: *dispersión*, *fragmentación* y *privatización*. El primero se refiere a una urbanización desigual; el segundo a la producción de un territorio disperso y cortado por vías de comunicación y el tercero por la proliferación de guetos urbanos y por la sustitución de calles, plazas y mercados por centros comerciales. Sus habitantes son los primeros que reclaman el derecho a una vida de calidad frente a estos procesos de transformación negativos (García Canclini, 1998; Borja y Castells, 2000; Signorelli, 2001).

4. **Ambiental.**- Debido a la “necesidad” de generar las UC como nuevos modelos urbanos, se inicia por buscar lugares privilegiados en donde asentar estos desarrollos. Estos lugares preferentemente cuentan con belleza natural, atentando en algunos casos, a las reservas ecológicas de la ciudad. Anteriormente se comentó que las UC son delimitadas por grandes muros perimetrales, los cuales se tienen que bordear con vialidades para poder tener acceso a la ciudad, generando contaminación ambiental (aire y ruido) con el consumo desmedido del automóvil.

A partir de la problemática identificada se desglosan los objetivos generales y específicos, así como los supuestos de la investigación:

1.5 Objetivo general

Identificar qué impactos ha generado la proliferación de las UC de la zona surponiente de la ZMSLP, a escala urbana e intraurbana (1990 – 2014).

1.5.1 Objetivos específicos

- 1.- Analizar la incidencia del fenómeno de las urbanizaciones cerradas en la segregación residencial de la ZMSLP.
2. Detectar las transformaciones e impactos de las UC en el mercado inmobiliario y habitacional, en relación a las tendencias de dispersión urbana.
3. Evaluar el impacto social que presentan las UC en las relaciones sociales y con respecto a la privatización del espacio público, en términos de las pautas de fragmentación urbana.
- 4.- Identificar las relaciones entre las tendencias de localización de las UC y la problemática ambiental del sector surponiente de la ZMSLP.

1.6 Supuesto

En el contexto de la globalización, las tendencias actuales revelan que las ciudades mexicanas cada vez más son fragmentadas, segregadas, dispersas y desiguales. El fenómeno de las UC, refuerza estos tres patrones socioespaciales.

De seguir con estas tendencias en el caso que se analiza, el sector surponiente de la ZMSLP se supone que la proliferación de las UC, agudizará los efectos de la segregación, el aislamiento y el autoaislamiento de los diferentes grupos o estratos de la población, reforzando las consecuencias del modelo de ciudad fragmentada, dispersa y desigual

1.7 Unidad de estudio.

Como ya se revisó anteriormente, el modelo urbano de las UC impacta en diversos aspectos, tanto económicos como sociales, urbanos y ambientales, los cuales son abordados como dimensiones de análisis.

Cabe destacar que para identificar los diferentes impactos que ocasiona la proliferación de las UC, es necesario explorar sobre las interrelaciones entre esos

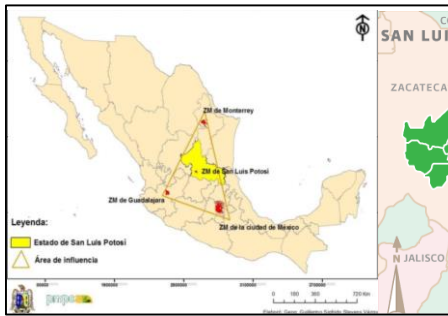
distintos aspectos, y analizarlas bajo un enfoque histórico – temporal (1990-2015) que permita observar su comportamiento y tendencias:

1. La dimensión económica incorpora información relativa al nivel de ingresos de los distintos sectores socioeconómicos que se ubican en las UC, así como sus pautas de comportamiento sociocultural, que se expresan en una clara estratificación socioespacial.
2. La dimensión social se basa en el análisis de las variables calidad de vida de la población, habitabilidad del espacio urbano y las condiciones de la vivienda.
3. La dimensión urbana toma como variables el aspecto formal y funcional de los desarrollos urbanísticos analizados, pero también factores de carácter espacial relacionados con la accesibilidad a equipamiento y servicios, la localización estratégica y la movilidad.
4. La dimensión ambiental, identificando y señalando los posibles impactos ambientales que generan las UC a través de variables como servicios ambientales que ofrece la zona de estudio, y la vulnerabilidad a que se encuentra sujeta debido a la invasión y expansión sobre ella de un gran número de desarrollos urbanísticos de tipo cerrado.

El área de estudio es la zona metropolitana de San Luis Potosí. Capital del estado del mismo nombre y una de las principales ciudades de la región centro – occidente de México. Se encuentra ubicada en la región centro del estado, y posee una privilegiada ubicación dentro del territorio mexicano debido a que es punto intermedio entre las tres ciudades más importantes del país: la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara (ver figuras 2, 3 y 4); de igual manera, se ubica a lo largo de dos ejes carreteros estratégicos de carácter nacional: el eje centro – norte, que va desde la ciudad de México hasta la frontera sur con los Estados Unidos y el eje transversal que va desde el Golfo de México hasta la costa del Pacífico.

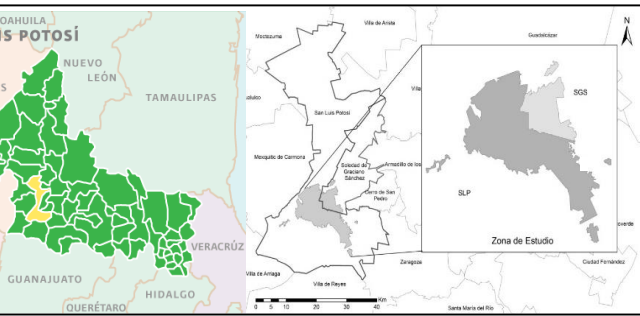
El desarrollo económico que refleja la ciudad en los últimos veinte años se basa en una marcada servicialización (crecimiento del sector terciario) y en un proceso de industrialización que se reactiva durante la segunda mitad de la década de los noventa, en el siglo pasado, y que prosigue durante la primera década del siglo XXI.

Figura 3. Localización geográfica de S.L.P. en el contexto nacional



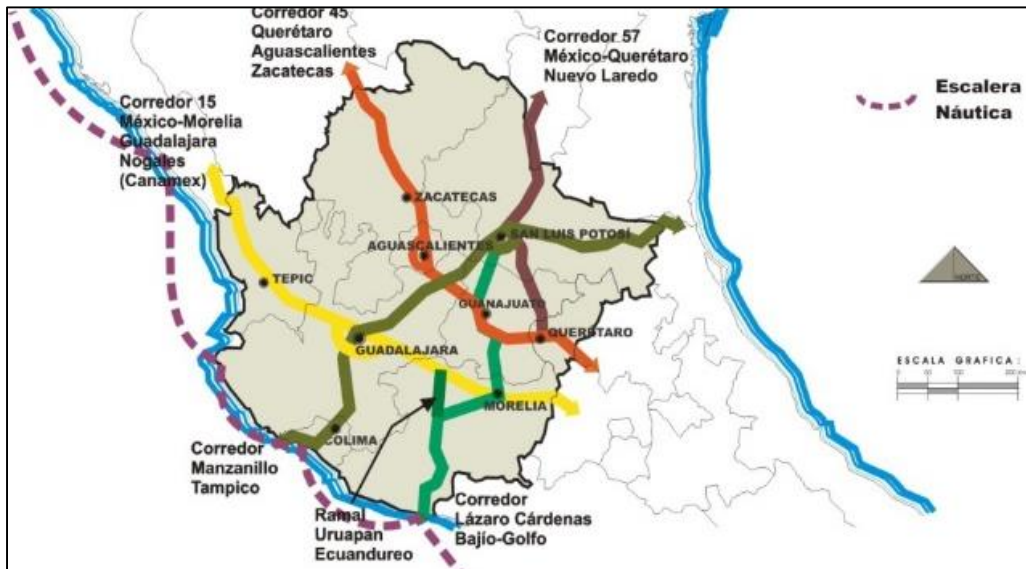
Fuente: Stevens, 2013.

Figura 2. ZMSLP Integración metropolitana



Fuente: CONAPO, 2010; INEGI, 2010

Figura 4. Mapa de ejes carreteros – económicos estratégicos



Fuente: OURCO.com.mx

Lo que provocó que la expansión y el crecimiento se concentraran en la zona surponiente de la ZMSLP, señalada en diversos documentos oficiales como sector Lomas – Tangamanga. Esta zona se destaca por concentrar lo mejor de la infraestructura y equipamiento urbano, además de las mejores condiciones de habitabilidad y servicios de la ciudad. En donde el parque habitacional principalmente está conformado por urbanizaciones cerradas.

El estudio se centra en la zona antes mencionada, pues a partir de la década de los noventa, la pauta del crecimiento urbano de la ZMSLP, se concentró precisamente en el sector surponiente, con construcciones para el sector socioeconómico preponderante, detonado por el desarrollo de diversos megaproyectos, incluidas las urbanizaciones cerradas.

II.- Marco teórico – conceptual

Como punto de partida de la investigación, se realizó una revisión bibliográfica que permitió identificar el Estado del Arte en materia del fenómeno de las UC. Esta revisión incluyó la identificación de los principales autores especializados en el tema, y su clasificación de acuerdo a los distintos enfoques, escuelas o corrientes de pensamiento, lo que permitió explorar sobre las principales dimensiones de análisis del tema, en función del interés que cada uno de esos autores manifiesta sobre ellas, ya sea desde lo económico, político, social, espacial o ambiental (ver Tabla 1).

Dependiendo del tipo de autor y escuela o corriente de pensamiento, así como de la disciplina de análisis, es posible identificar diversos enfoques y algunos temas dominantes. Algunos autores como: Svampa (2001), Roitman (2004), Low (2003), Janoschka (2003), Hidalgo y Borsdorf (2004), enfocan su perspectiva sobre aspectos teóricos que incluyen la discusión sobre el concepto de urbanizaciones cerradas o la identificación de sus causas, hasta la aplicación de la teoría de estructuración de Giddens.

Mientras tanto, Svampa (2001), Becerril, Méndez y Garrocho (2013), Moreno y López (2014), se centran en aspectos metodológicos o técnicas de investigación, tales como: la realización de entrevistas a los residentes de las UC, la observación directa de este proceso, así como el empleo de entrevistas a informantes claves.

Un tercer grupo, integrado por Svampa (2001), Zúñiga (2007), Cabrales (2002) y Roitman (2004), se enfoca en el diseño de estrategias o propuestas de solución al problema. En el caso particular de Svampa (2001) se abordan aspectos teóricos como metodológicos y se propone una estrategia general de solución, relativa al tema de las urbanizaciones cerradas. Cabe señalar que algunos de estos trabajos se analizan también en el capítulo metodológico.

Tabla 1 Matriz de análisis del estado del arte de las urbanizaciones cerradas

Simbología

OBJETO DE ESTUDIO: LAS URBANIZACIONES CERRADAS EN LA ZMSLP																					
ENFOQUES	DISCIPLINA	AUTORES		CAUSAS						EFECTOS / IMPACTOS						SOLUCIONES					FRASES / IDEAS
				Económico	Social	Cultural	Político	Ideológico	Económico	Social	Político	Espacial	Cultural	Ambiental	Ideológico	Económico	Social	Espacial	Gestión de la ciudad	Política	
A N Á L I S I S T E Ó R I C O																					
SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO	SOCIÓLOGA	ARGENTINA	2001	MARISTELLA SVAMPA	***	***	*	**		***	***	**	*	***		***	***			***	Urbanismo de las afinidades / Fractura social se visualiza en la fractura urbana.
SOCIAL, POLÍTICO, ECONÓMICO	SOCIÓLOGA URBANA	ARGENTINA	2004, 2012	SONIA ROITMAN	***	***	**	**		***	***	***	*	*		*			*		Segregación social urbana / Hoy es avalada social y legalmente. "Hay menos barrios privados donde hay menos desigualdad"
SOCIAL	ANTROPÓLOGA	ESTADOS UNIDOS	2003	SETHA LOW		***	*		**		***			**		**					"Muros y puertas son símbolos de exclusión" / "Intensifican la segregación social, el racismo y el uso del suelo excluyente".
SOCIAL, ECONÓMICO, POLÍTICO Y ESPACIAL	GEÓGRAFO URBANO	CHILE	2003	MICHAEL JANOSCHKA	***	***				**	***		**								"Economías de club"
SOCIAL, POLÍTICO, ECONÓMICO	GEÓGRAFO URBANO	AUSTRIA Y CHILE	2004	AXEL BORSODORF Y RODRIGO HIDALGO	**	**		***		**	***	***	**	**							"Retorno a la ciudad medieval"
A N Á L I S I S L I T E R A R I O																					
POLÍTICO Y SOCIAL	CIENTISTA POLÍTICO	CHILE	2007	LIZA ZÚÑIGA	*	*		***		*	***	***	*		*					**	"La inseguridad, no es el principal motivo de las UC"
SOCIAL Y ESPACIAL	GEÓGRAFO	MÉXICO	2001	LUIS CABRALES		**					***		***							**	"Los gobiernos, casi siempre actúan como simple espectadores, ante el avance del fenómeno, lo que puede asumirse como cómplices"
A N Á L I S I S M E T O D O L Ó G I C O																					
SOCIAL Y ECONÓMICO	SOCIÓLOGA URBANA	ARGENTINA	2001	MARISTELLA SVAMPA	***	***	*	**		***	***	**	*	***		***	***			***	Percepción de los habitantes de los barrios privados.
SOCIAL	ANTROPÓLOGA	ESTADOS UNIDOS	2003	SETHA LOW		***	*		**		***			**		**					Entrevistas en profundidad y observación participante.
SOCIAL Y ESPACIAL	SOCIÓLOGO	MÉXICO	2013	T. BECERRIL, J. MÉNDEZ Y C. GARROCHO		***				***	***	***	***								Localización, población analizada, muestra estadística, recopilación de datos y cartografías oficiales, trabajo de campo, análisis, interpretación y presentación de resultados.
POLÍTICO, ECONÓMICO Y SOCIAL	ARQUITECTOS Y URBANISTAS	MÉXICO	2014	ADRIÁN MORENO Y JORGE LÓPEZ	***	***	*	***		**	***	***	**		*						
A N Á L I S I S C O L O Q U I O																					
ECONÓMICO, SOCIAL Y POLÍTICO	ARQUITECTOS, GEÓGRAFOS Y ANTROPÓLOGOS	MÉXICO	2002	REVISTA ERÍA	***	***		***		***	***	***	*							*	"La privatización que generan las UC dan origen a la pérdida de significado y valor de los espacios públicos"

Fuente: elaboración propia con base en diferentes autores.

ALTO	***
REGULAR	**
BAJO	*

En resumen, los resultados de esta revisión bibliográfica han permitido realizar una primera aproximación al objeto de estudio, distinguiendo entre abordajes que privilegian: i) aspectos teóricos, ii) aspectos metodológicos o iii) los que distinguen entre las causas, vi) efectos y v) una visión positivista, preocupada por generar soluciones al impacto de las propias urbanizaciones cerradas. A continuación se describen los resultados de este análisis.

2.1 El modelo de ciudad cerrada

En los últimos veinticinco años las ciudades Latinoamericanas han sufrido grandes transformaciones tanto en su composición estructural como en la morfológica, lo anterior derivado del neoliberalismo, quien promueve la conformación de las ciudades a partir de una lógica urbanística privada y excluyente a partir de la implementación de los barrios o urbanizaciones cerradas; desarrolladas al margen de nuevos subcentros urbanos conformados principalmente bajo la dinámica económica y de consumo (centros comerciales, malls, comercios) (Janoschka, 2004).

Autores como Borsdorf e Hidalgo, (2004), sustentan que las tendencias de segregación y separación provienen de la tradición cultural latinoamericana, acompañadas de dos elementos claves que colaboran en la conformación de este fenómeno urbano: i) la globalización y ii) el deslinde de las obligaciones del Estado dentro de sus competencias públicas, que ha desencadenado la desregularización del mercado del suelo, así como la falta de normatividad dentro de la planeación urbana (Borsdorf & Hidalgo, 2004).

Las primeras manifestaciones del cierre de calles, instalación de cercas y muros perimetrales como protección de los barrios, surgieron en los años setentas (Pöhler, 1999; Meyer y Bähr, 2001), por otro lado los barrios cerrados ideados y planificados desde su inicio como exclusiones del espacio público sucedieron diez años después (Borsdorf & Hidalgo, 2004).

Sin embargo es hasta la década de los noventa cuando las urbanizaciones cerradas toman fuerza como nueva forma de apropiación del espacio y se convierten en parte fundamental de la expansión espacial (Janoschka, 2004). Estas zonas residenciales exclusivas conformadas y habitadas por un sector de la población que puede cubrir el costo de vivir en estas zonas privilegiadas, ya que están rodeadas de centros comerciales, equipamientos (escuelas, hospitales, clubes, etc) principalmente de índole privado, lo anterior como estrategia de la atención de cierto perfil como clientes potenciales, limitando el acceso a las clases sociales bajas, ya que no pueden pagar por esos servicios de primer mundo.

Este tipo de aislamiento o islas denominadas así por Janoschka (2004), no únicamente sucede en el ámbito residencial, sino que es extensivo para los diferentes rubros que comprenden a la estructura urbana, tales como: i) islas de riqueza, ii) islas de producción, iii) islas de consumo y iv) islas de precariedad (Janoschka, 2004).

Cabrales (2002) se refiere a lo anterior como nuevas configuraciones espaciales, que dan lugar a fronteras sociales que coinciden constantemente con las fronteras de tipo físicas, presentándose una constante fragmentación urbana, así como la disolución de tramas sociales y la aparición de otras (Cabrales, 2002).

Desde el punto de vista de Cabrales (2002), las ciudades latinoamericanas siempre han estado presentes los fenómenos de fragmentación y segregación territorial, en donde las relaciones de poder se encuentran presentes a lo largo de la historia de las ciudades. Sin embargo son las urbanizaciones cerradas quienes actualmente son nuevas representaciones de la segregación socioespacial, las cuales son permitidas masivamente bajo el respaldo de un consorcio poderoso conformado por tres actores sociales principalmente: i) las autoridades locales, quienes permiten la privatización de servicios y del suelo, así como la desregularización de las políticas urbanas, ii) desarrolladores inmobiliarios, quienes promueven este nuevo concepto de barrios y iii) los usuarios, quienes con la aceptación y consumo de este producto innovador generan especulación dentro del sector inmobiliario para la edificación en serie de este modelo urbano, no únicamente para el sector preponderante, ya que existen versiones adaptadas para

los demás sectores socioeconómicos. Es así como en las últimas décadas son permitidas masivamente en las ciudades sin importar el tamaño de ellas.

2.2 Conceptualización de las urbanizaciones cerradas

Dentro de los autores que se concentran en abordar de manera teórica el fenómeno de las UC, se destacan: Svampa (2001), Low (2003), Roitman (2004), Borsdorf (2003), Janoschka y Glasze (2003), quienes se interesan por conceptualizar el término de urbanizaciones cerradas, ya que actualmente el concepto término se manifiesta de manera ambigua. Así existen diferentes criterios para caracterizar las UC, que pueden ir desde el impedimento de acceder a una calle (pues los habitantes han colocado un portón al inicio y al final de la misma, el cual es controlado por ellos mismos, sin ningún tipo de vigilancia privada). Hasta la colocación de barreras físicas como muros, vallas, cercas, así mismo cuentan con una caseta de vigilancia privada que regula el acceso tanto vehicular como peatonal, además de contar con zonas comunes como: áreas de recreación (alberca, jardín, área de juegos para niños), gimnasio, minisúper, etc. O hasta pequeñas ciudades cerradas que además de albergar viviendas, cuentan con grandes equipamientos, los cuales logran que los habitantes de estas urbanizaciones, se involucren cada vez menos con el *exterior*, pues todo lo que necesitan está adentro.

Cabe señalar que existe un debate acerca de lo que significa este concepto, y en la búsqueda por llegar a un consenso, autores como Roitman (2004), señalan que puede considerarse como urbanización cerrada a un área urbana residencial cerrada donde el espacio público ha sido privatizado por ley, restringiendo el acceso vehicular y peatonal.

Esta urbanización incluye viviendas unifamiliares de propiedad privada colectiva, además de ser concebidas desde su inicio como un lugar cerrado y privado y cuenta con una serie de dispositivos de seguridad como un cierre perimetral, alarmas, cámaras de circuito cerrado y guardias de seguridad que en algunos casos portan armas de fuego. El complejo cuenta con servicios e infraestructura de alta calidad (Roitman, 2004)

Para el colectivo de investigadores reunidos en Guadalajara (2002), destacaron como urbanización cerrada, a un conjunto de edificios residenciales, frecuentemente con servicios, equipamiento y espacio libre común, acotado al exterior, desarrollado en cualquier parte de la ciudad o su región metropolitana, principalmente destinado a clases medias y medias - altas, pero extendiéndose en la actualidad a otros grupos sociales (Ería, 2002).

Para Borsdorf (2003) este fenómeno consiste en, barrios cerrados con dos o más departamentos o casas que cuentan con una infraestructura común y se encuentran cercados por muros o rejas, separados del espacio público mediante una barrera o puerta y vigilados por guardias o cámaras de video. A nivel de infraestructura, sus instalaciones pueden incluir áreas verdes, equipamientos deportivos, áreas infantiles, piscina, sauna y casa club (Borsdorf A. , 2003).

Sin embargo para Solinis (2002) las urbanizaciones cerradas, corresponden a un tipo morfológico residencial urbano privado que establece ciertas reglas en cuanto a diferentes circunstancias como: de usos de suelo, de edificación y de convivencia; separado del entorno urbano por dispositivos de seguridad físicos y organizativos, respondiendo a una segregación voluntaria. Y, sobre todo, reflejan una transformación sociocultural más profunda (Solinis, 2002).

Para los autores Janoschka y Glasze (2003), las urbanizaciones cerradas corresponden a áreas residenciales que al menos contienen dos unidades (casas o departamentos) físicamente separadas del resto del espacio accesible al público en general mediante un tipo de barrera física, algún tipo de servicio de uso comunitario o infraestructura y que cuente con una organización vecinal (Janoschka y Glasze, 2003).

Dentro de ésta característica que mencionan los autores anteriores, la autora Roitman (2004), también hace mención que generalmente este tipo de urbanizaciones tiene una asociación conformada por los residentes con funciones que van desde el poder ejecutivo, ocupándose de la administración del barrio y ocasionalmente hasta legislativo, estableciendo normas que rigen la conducta social, así como las edificaciones de las viviendas y por último judicial, estableciendo control en el cumplimiento de las normativas (Roitman, 2004)

En tanto que en estas definiciones se puede percibir que los puntos característicos, son el de un fraccionamiento delimitado por barreras físicas (muros y rejas), las cuales ayudan a excluir y controlar el acceso de las personas ajenas al barrio, destacando la presencia de herramientas de seguridad privada como casetas y cámaras de vigilancia. Otro de los puntos de coincidencia es que cuentan con áreas comunes abiertas, así como gozar de una infraestructura de calidad, además de contar con una serie de organización vecinal que administra, regula y controla, tanto aspectos de conducta social como en la imagen de la urbanización.

2.3 Causas o determinantes de las urbanizaciones cerradas

Al analizar el fenómeno de las urbanizaciones cerradas desde lo general a lo particular, es posible afirmar, en primer término, que su existencia responde a una gran diversidad de factores causales de tipo social, económico, político y hasta ideológico. Estos factores han sido estudiados en diversos países y en contextos totalmente diferentes tales como Argentina, Brasil, Estados Unidos, México y Latinoamérica, ya sea en el mundo anglosajón como en el subcontinente latinoamericano.

Entre los aspectos más relevantes derivados de los estudios de Svampa (2001), Janoschka y Glasze (2003), Zúñiga (2007), es posible identificar al fenómeno de la globalización económica, como un detonante del surgimiento de este tipo de urbanizaciones, pues entre otras dinámicas, genera la búsqueda por satisfacer algunas necesidades de las sociedades actuales: seguridad urbana, equipamiento y servicios urbanos, privacidad y un modo de vida particular, característico de las clases altas y medias altas. En esta búsqueda por satisfacer a través del mercado estas necesidades sociales, se hace evidente la creciente pérdida de capacidad del Estado para intervenir en la dotación de ciertos satisfactores, tales como educación, salud, vivienda, empleo y seguridad.

Con base al orden que sigue la clasificación de la tabla 1, comencemos por mencionar a Svampa (2001) así como Janoschka y Glasze (2003), que se catalogaron dentro del análisis teórico, y asociaron al fenómeno de la globalización

como una de las principales causas de las urbanizaciones cerradas, en base a sus estudios.

Svampa (2001) plantea que la globalización económica y la reestructuración de las relaciones sociales sobre nuevas bases, ha sido inducida por la crisis del Estado, así como la desindustrialización y la creciente inseguridad urbana, que ha tenido como consecuencia un aumento de las desigualdades y de la exclusión social, ensanchándose la brecha que separa a los grupos pudientes de aquellos más desfavorecidos (Svampa, 2001).

Por otro lado, desde el análisis de los autores Janoschka y Glasze (2003) manifiestan a la globalización como una de las principales causas del surgimiento de las urbanizaciones cerradas, puesto que los procesos de desarrollo económico aumentan las desigualdades entre una elite transnacional conectada y los grupos perjudicados, provocando una división que se traduce en ciudades duales o polarizadas. Bajo la misma perspectiva afirman que la globalización está muy por encima de las causas, tales como la inseguridad, exclusión y reestructuración social, tomadas por los diferentes análisis acerca de las urbanizaciones cerradas, por lo que prefieren analizarlo desde un enfoque teórico – institucional. Pues ellos se refieren a las urbanizaciones cerradas como “economías de club” en donde los propietarios comparten el bien de manera colectiva y exclusiva. Y bajo este contexto los habitantes pueden tener el control riguroso del ambiente tanto social como físico mediante la vigilancia, y las constructoras logran aumentar el rendimiento marginal, convirtiendo este tipo de urbanizaciones como una excelente opción de negocio.

Por consiguiente aquí se muestran los efectos que tiene la globalización en relación de las urbanizaciones cerradas (Janoschka y Glasze, 2003: pág. 14):

- Reducción de la prestación de servicios públicos.
- Desregulación del mercado inmobiliario.
- Transformación del ideal del Estado jerárquico a un Estado moderador y mínimo.
- Aumento subjetivo de la inseguridad.

- Urbanizaciones cerradas como parte de una cultura

Dentro del grupo clasificado en análisis literario (ver tabla 1), sobresale el trabajo de Zúñiga (2007), quien ubica a la globalización como un elemento que impulsa o favorece el desarrollo de ciudades cerradas, pues conlleva un modelo económico donde son las fuerzas del mercado, las que determinan el desarrollo, en este caso, una oferta inmobiliaria que cree responder a las demandas de mejor calidad de vida, confort y seguridad. Pero la masificación de un producto tan determinante en la vida de las personas y el desarrollo de la ciudad, como son las viviendas, tiene también otras consecuencias importantes, como la homogenización de los barrios (Zúñiga, 2007).

Por último, dentro del coloquio realizado en Guadalajara en 2002, se llegó a una conclusión importante: que la mundialización económica constituye, al mismo tiempo, el hilo conductor que explica la desregulación de las políticas nacionales, establecido el punto de partida común y el contexto económico, político y social que explica, en el marco del nuevo urbanismo y en particular del urbanismo neoliberal, el fenómeno de las urbanizaciones cerradas y el origen de una sociedad [urbana] más injusta y desequilibrada (Ería, 2002).

Otro de los factores detectados como causas de las UC es la inseguridad, destacada como el aspecto que más influye en su generación, ya que es tomada por los habitantes como justificación para el surgimiento de las urbanizaciones cerradas. En esta línea de análisis se distinguen los trabajos de Zúñiga (2007), Becerril, Méndez, y Garrocho (2013), entre otros, ubicados en la tabla 1 como analistas literarios.

El sentimiento de miedo hacia la inseguridad, es provocado por la presencia de otras personas diferentes hacia el mismo grupo social. Ocasionando la búsqueda por solucionar el problema, mediante el aislamiento y así evitar cualquier tipo de contacto [riesgo]. Dentro de este contexto el autor Italo Calvino (1972) se refiere a que la solución del problema, está en la eliminación del otro, para así poder conseguir el orden (Zúñiga, 2007).

En la mayoría de las situaciones delictivas se estigmatiza a los sectores populares, es importante subrayar que en algunos casos, la inseguridad no es vinculada con el nivel de delincuencia, por lo que a través de los medios de comunicación y con la ayuda del avance tecnológico así como la globalización, se multiplica la información creando un ambiente de miedo. Provocando mayor desconfianza, marginación, así como reforzar la idea de las ciudades fragmentadas, como una necesidad (Zúñiga, 2007).

Las urbanizaciones cerradas presentan muros perimetrales que no solo son considerados para delimitar el espacio, sino que también son asociadas a la *seguridad y tranquilidad* que proporcionan a los residentes. Es decir, establecen una marcada separación entre “los de adentro y los de afuera”. Se trata así de una expresión arquitectónica que instaura la sensación de aislamiento de sus habitantes con respecto a actores sociales ajenos a las edificaciones, los cuales son percibidos como potencialmente peligrosos (por ejemplo, asaltantes, violadores); en esta categoría caen incluso los transeúntes comunes y corrientes, pero no pertenecientes al lugar (Becerril, Méndez, y Garrocho, 2013).

La seguridad es quizá el argumento principal para justificar el cierre urbano: se trata de un bien gradualmente adquirible y deja entrever el avance de un modelo que va diluyendo el concepto de ciudadano para ser suplido por el de cliente: la ciudad – mercado en la que se presentan niveles adquisitivos tremendamente diferenciales y, en la misma medida, en la que se amplifican los fenómenos de segregación y se generan nuevas configuraciones espaciales (Cabrales, 2002).

Lo anterior refleja y a la vez alimenta la necesidad de excluirse, justificando el desarrollo de las UC como consecuencia de la inseguridad urbana, tratando de proteger estos asentamientos cerrados por muros perimetrales y rejas que impiden y controlan el acceso a cualquier persona ajena al lugar. Lo anterior favorece la distinción de clases sociales, pretendiendo una homogenización para garantizar su seguridad, ya que siendo personas del mismo grupo social, se cree que no existe peligro alguno.

En la clasificación de los trabajos catalogados como teóricos, destacan los de Duhau y Giglia (2004), Low (2003), Caldeira (1992), así como Svampa (2001) y Roitman (2004), quienes destacan a la exclusión como otro componente característico de las urbanizaciones cerradas. Se considera así porque no todas las personas pueden ser partícipes del espacio acotado, como tampoco gozar de los beneficios que existen en el interior. Los complejos de este tipo se apoyan en una baja concentración de población para la vivienda residencial, y se localizan usualmente fuera del centro urbano (Duhau y Giglia, 2004).

En el caso de Buenos Aires, el incremento de pobreza identificado por Roitman (2004), se observa que ha llevado a muchas situaciones de mendicidad a las personas, buscando en la basura, lo que les pueda ser útil. Es así como la “mendicidad a domicilio⁴” también suele ser común. Tales manifestaciones de pobreza urbana buscan ser evitadas, pues se consideran además de desagradables, potencialmente peligrosas y son evitadas mediante la exclusión que distinguen a las urbanizaciones cerradas (Roitman, 2004)

A su vez, Caldeira (1992) asocia que el aumento de la delincuencia violenta, ha llegado al punto en que el temor y el tema de la criminalidad se han integrado a la ciudad. Ella menciona que la delincuencia y la crisis están forjando una ciudad mucho más segregada, una sociedad mucho más desigual y una forma de gobierno en que las nociones de justicia y derechos de la ciudadanía se están difuminando en aras de la seguridad y la conveniencia (Caldeira, *City of Walls. Crime, Segregation and Citizenship in Sao Paulo.*, 1992).

En muchas ciudades hay procesos y circunstancias cuya lógica conduce al odio, miedo y a un aumento de la incapacidad de reconocer y aceptar la alteridad. La creciente polarización social y espacial de las ciudades va acompañada una creciente violencia urbana. Las múltiples formas de violencia de la ciudad tienen su causalidad en factores que tienen relación con la exclusión social, económica y cultural (Caldeira, 1992).

⁴ Personas pidiendo comida, dinero o ropa, casa por casa

Mientras tanto Svampa (2001) hace referencia a este tipo de exclusión catalogando a la población dentro de dos grupos “los que ganaron” y “los que perdieron”. Refiriéndose a los primeros como los que se han podido adaptar favorablemente a las nuevas modalidades estructurales, gracias a su posibilidad de solvencia económica. Y los segundos, representan a la “nueva pobreza”, a las personas que son excluidas por su situación económica y por ende no son candidatos a poderse incorporar en esta restructuración tanto social como espacial.

Por su parte en el trabajo de la socióloga urbana Roitman (2004), se afirma que el surgimiento de las urbanizaciones cerradas se implican varias causas, las cuales se relacionan entre sí, pero no precisamente deben estar presentes todas para el nacimiento de estas urbanizaciones. Por lo que la autora decide clasificar las causas en dos grupos: estructurales [escapa de la voluntad de los actores sociales intervinientes y están determinadas por la estructura social, política, legal y económica] y relacionadas a la acción social [son las motivaciones e intenciones de los propios actores sociales] (Roitman, 2004)

Dentro del grupo de las causas estructurales intervienen los siguientes aspectos: el aumento de la inseguridad y el temor a hechos delictivos; el fracaso del Estado como proveedor de servicios básicos a la ciudadanía; el aumento de la brecha social entre ricos y pobres y la tendencia hacia la polarización social, y el desarrollo de una moda internacional impulsada por los desarrolladores urbanos (Roitman, 2004)

En lo que se refiere a las causas correspondientes a la acción social, se refiere a los deseos y expectativas familiares de lograr un mejor estilo de vida; evitar enfrentarse a problemas urbanos tales como la mendicidad y la pobreza; la búsqueda de homogeneidad social, estatus y exclusividad dentro de determinados grupos sociales en el contexto de un empobrecimiento general de la población (Roitman, 2004)

Estas mismas causas de acción social como las cataloga Roitman (2004), son percibidas en el estudio realizado por Setha Low (2003), ya que dentro de los deseos mostrados por los entrevistados se enlistan a la seguridad, comunidad, belleza y de vivir entre iguales, motivado esto por un intenso “miedo al otro”. Por lo

tanto para la autora estos deseos son motivados al intentar frenar la ansiedad que produce la vida urbana y mantener un estilo de vida y valores de “clase media”, representado en barrios amigables y con relaciones comunitarias intensas, pero a la vez seguros y relativamente homogéneos en términos de raza y clase (Low, 2003).

Después de haber destacado las principales causas detectadas por diferentes autores enfocados en el estudio de las urbanizaciones cerradas, se presentarán los impactos o efectos que se han manifestado dentro del análisis de este fenómeno urbano.

2.4 Principales efectos o impactos de las urbanizaciones cerradas

Los autores analizados que se enfocan a los principales efectos, destacan como impactos a la segregación y la exclusión socioespacial, así como la necesidad de privacidad de ciertos grupos sociales, el incremento de la distancia social y la disminución de la distancia física.

Algunas de las primeras investigaciones de urbanizaciones cerradas afirman que los primeros bloqueos de calles y la instalación de cercas o muros alrededor de barrios aparecieron en los años 1970 (Pöhler, 1999; Meyer y Bähr, 2001) y los barrios cerrados, ideados intencionadamente por arquitectos como exclusiones del espacio público, surgieron únicamente diez años después. Probablemente desde entonces, la ciudad latinoamericana haya alcanzado una nueva fase de desarrollo, caracterizada por la intensificación de la segregación socio – espacial y la dispersión de algunos elementos significativos de la estructura urbana, que tradicionalmente fueron caracterizados por tendencias de concentración en escasos lugares de las áreas urbanas [industria, comercio, servicios de alto nivel]. La nueva tendencia hacia una fragmentación del patrón urbano está declarada como resultado de la transformación económica y la globalización (De Mattos, 2002).

Sumado a esto, Hidalgo y Borsdorf (2004), consideran importante el valor de las capas altas de la sociedad latinoamericana que le otorgan a la esfera de la vida privada y su permanente afán de la distinción del resto de la sociedad, resaltado en los barrios cerrados de las últimas décadas. A su vez esta actitud es imitada por los

grupos sociales que se encuentran por debajo de las élites, pues necesitan las clases medias vivir en un barrio cerrado, por cuestiones de *moda*, en donde por supuesto participan las inmobiliarias que ofrecen un producto de consumo que prácticamente no tiene alternativa en el mercado de la vivienda nueva, explotando la vende de seguridad asociada a este tipo de emprendimientos (Borsdorf y Hidalgo, 2004).

La tendencia del nuevo modelo de crecimiento de las ciudades Latinoamericanas posee ciertas estructuras espaciales, como es el caso de los procesos de urbanización privada y su tendencia hacia el aislamiento de complejos habitacionales y comerciales, tanto en las grandes ciudades como en las ciudades medias. Sin embargo, la expansión masiva de las denominadas *gatted communities* [o comunidades cerradas] y su extensión como práctica social hacia diversos estratos de la población [antes restringida a las capas de altos ingresos, y ahora abarcando a la clase media e incluso a la clase media baja], ha contribuido a intensificar la división funcional del espacio como signo de la división y desintegración social, el aislamiento mutuo entre los distintos grupos sociales, la fragmentación del espacio urbano en áreas parciales independientes y la formación de *islas funcionales de bienestar*⁵. Este principio de fragmentación territorial se estructura por el desarrollo de grandes megaproyectos urbanos y nuevas redes urbanas de autopistas y autovías, y determina en gran medida la dispersión de la infraestructura y las funciones urbanas (Moreno y López, 2014, pág. 164).

Uno de los ejes más importantes y críticos de diferenciación en la sociedad contemporánea, y en particular en la mexicana, es la diferenciación de la población según su condición socioeconómica. Es en este sentido que “la división social del espacio tiene como componente fundamental la característica de ser la expresión espacial de la estructura de clases o de la estratificación social” (Duhau, 2003a, p. 179). Es decir, si bien existen muchos posibles criterios de diferenciación social que a su vez podrían verse expresados en la estructura espacial, en una sociedad donde

⁵ El autor Janoschka (2002) menciona que la tendencia del modelo de la ciudad Latinoamericana es de ser segregada y dividida. Por lo que la metrópoli latinoamericana actual se desarrolla hacia una “ciudad de islas” y a su vez abarcan cuatro dimensiones: islas de riqueza, islas de producción, islas de consumo e islas de precariedad (Janoschka, 2002: 25-26).

cobra una preeminencia absoluta la condición socio-económica para posicionar a los sujetos en la estructura social, esta preeminencia se ve reflejada en el espacio urbano (Saravi, 2008).

Desde el análisis de Roitman (2004) las urbanizaciones cerradas han tenido distintos tipos de impacto a nivel del medio construido y en los ámbitos político, económico y social, haciendo énfasis en los impactos sociales, pues su disciplina es la sociología.

Menciona que a partir del surgimiento de las urbanizaciones cerradas, se afectó el desarrollo de la ciudad al provocar la interrupción de vías de circulación, fragmentando el espacio urbano, por medio de las barreras físicas características de estas urbanizaciones. Pues impiden la libre circulación tanto peatonal como vehicular (Roitman, 2004)

Mientras tanto para Janoschka y Glasze (2003) los impactos que se generan por las urbanizaciones cerradas, los catalogan con el término de *fragmentación*, clasificándola bajo tres criterios: físico – material, social y político – territorial. Por lo tanto la fragmentación físico – material, se refiere a la desintegración del espacio urbano construido cada vez más en unidades independientes, aunque esto no abarca la dimensión entera de los fragmentos urbanos, pues pueden haber espacios cerrados que bien ubicados sirven de integración, como una escuela o centro comercial (Janoschka y Glasze, 2003).

En lo que concierne a los impactos políticos, existe la relación con el impulso de la gobernabilidad privada al generarse asociaciones de residentes para fungir como órganos tanto de control como de regulación de la vida cotidiana dentro del espacio delimitado (Roitman, 2004)

Inmerso en el mismo contexto político, Janoschka y Glasze (2003) destacan la fragmentación político – territorial, en donde ocurre cuando se reemplaza la administración pública con la instalación de la organización interna de la urbanización cerrada, de esta forma el derecho a la participación se define a través de la propiedad (Janoschka y Glasze, 2003).

Para Pablo Ciccolella (1999), dentro de los impactos económicos, las urbanizaciones cerradas están relacionadas con los cambios de los valores del uso de suelo urbano, así como el impulso de servicios en las zonas donde se desarrollan estos emprendimientos y grandes inversiones privadas en ciertas áreas de la ciudad, mientras en otras son abandonadas y continúan deteriorándose, con lo cual las diferencias de dotación y calidad en cuanto a infraestructura y servicios se hacen aún más notables (Ciccolella, 1999).

Desde la perspectiva de los impactos sociales se plantea a la fragmentación social (Janoschka y Glasze, 2003) como la reducción de espacios públicos y una organización de la vida orientada hacia dentro, la cual se ve reflejada a través de cuatro funciones básicas: trabajo, educación, comercio y tiempo libre. En donde los contactos con el mundo exterior no son importantes a menos que estos sean altamente necesarios (Janoschka y Glasze, 2003).

A diferencia de sólo identificar impactos negativos, para la autora Roitman (2004) existen además los impactos positivos de las UC, los cuales se asocian con la dotación de mejores servicios e infraestructura en cuanto a calidad y variedad destinados principalmente a sus residentes, pero que también benefician a la población. Y los impactos negativos se representan a los cambios en las prácticas sociales, el establecimiento de relaciones sociales y aumentos de la segregación social urbana (Roitman, 2004)

Dentro de la esfera social los impactos negativos son la principal consecuencia que generan las urbanizaciones cerradas, pues los residentes no presentan ningún contacto con los habitantes de los barrios colindantes, los cuales principalmente son de clase media o baja. Por lo que se incrementan las diferencias entre los de afuera y el adentro influyendo en las percepciones de “los otros”, lo que provoca en los residentes de las UC sentimientos de temor hacia los de afuera y el sentimiento de desprecio, envidia o desinterés para el caso de los habitantes de los alrededores (Roitman, 2004)

Sin embargo, Roitman (2004) hace una propuesta teórica al analizar a la segregación social urbana con relación a las UC bajo la teoría de la estructuración

social de Anthony Giddens⁶ (1984). En donde llega a la conclusión de que los agentes saben lo que hacen, al elegir habitar en UC, por lo que se entiende que se están autosegregando. Considera que es un nuevo tipo de segregación social urbana, pues actualmente es avalada social y legalmente (Roitman, 2004)

La transformación de las relaciones sociales se percibe en el individualismo e indiferencia hacia los demás. El conocimiento respecto del vecino es cada vez más débil, producto en buena medida de los procesos de aislamiento y exclusión que ocurren en algunos de los conjuntos urbanos (Thuillier, 2005). Pero también puede generarse aislamiento entre los propios residentes de las urbanizaciones cerradas: en la vida cotidiana o cuando se realizan asambleas, que por lo general son obligatorias, los vínculos entre los residentes suelen ser imperceptibles. En este sentido, se puede apreciar que el sentimiento de solidaridad comienza a tener matices distintos, los cuales reflejan percepciones cada vez más débiles con respecto a la “grupalidad” (Becerril, Méndez, & Garrocho, 2013).

Se ha podido constatar que solo en situaciones en que los intereses individuales son afectados, los individuos de la urbanización cerrada comienzan a volverse al grupo; es decir, se da un proceso en que el individuo se reconoce a sí mismo como parte de un conglomerado mayor y adquiere conciencia de que únicamente en conjunto y en coordinación con el resto del grupo logrará defenderse de quien amenaza sus intereses individuales. De este modo se da inicio a la identificación del *yo* con respecto al *ustedes* y a *los otros*. (Enríquez, 2007). Es entonces cuando los vecinos y el vecino comienzan a *formar parte de* y a *pensar en* el beneficio de la grupalidad. No obstante, incluso bajo estas circunstancias, su actuar sigue siendo más por interés particular que por el del grupo (Becerril, Méndez, & Garrocho, Urbanizaciones cerradas y transformaciones espaciales en Metepec, Estado de México, 2013).

⁶ Roitman (2004, p.p. 12 – 13).

2.4.1 Marco físico – geográfico: el impacto ambiental de las UC

En términos generales, en la literatura sobre el tema no se observa una marcada preocupación por el impacto ambiental de las UC; mucho menos en términos de los efectos del cambio de uso de suelo que se observa sobre áreas naturales protegidas (ANP), que han sido alcanzadas por las actividades antrópicas, fundamentalmente por la expansión y crecimiento no planificado de las ciudades.

Si bien algunos trabajos revelan que esto sucede tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados (Méndez, 2010), en donde México no es la excepción, su preocupación se centra en el caso de asentamientos irregulares. Así, según estudios realizados por Aguilar (2006) por lo menos once ciudades del país están ubicadas y continúan creciendo dentro de este tipo de zonas, no importando el daño ecológico que ocasionan, ya que esta situación es "...tolerada por los propios gobiernos ante su incapacidad para dotar a la población pobre de vivienda barata". El proceso que se observa entonces es que, de una ocupación irregular se pasa a una etapa de consolidación urbana gradual que, al paso del tiempo es reconocida de manera institucional por los gobiernos locales, mediante la dotación de servicios públicos (Aguilar A. G., 2012).

No obstante, este fenómeno de invasión hacia las ANP, no únicamente se presenta para los casos de vivienda barata como subraya Aguilar (2012), ya que la preferencia en la localización de los nuevos asentamientos urbanos, especialmente residenciales cerrados, se sitúan principalmente en la periferia de las ciudades, provocando el consumo desmedido del suelo, sin importar el impacto ambiental, ya que el objetivo principal de las inmobiliarias es generar ingresos inmediatos edificando en suelos baratos y generar especulación por los nuevos desarrollos urbanos y su localización en zonas exclusivas o privilegiadas de la ciudad, asentados principalmente en zonas rurales, enfocados hacia los estratos socioeconómicos alto y medio – alto, primordialmente. La mezcla de ambos aspectos, junto a la escasa o inadecuada planeación urbana, así como la falta de instrumentos que regulen el crecimiento de la ciudad, así como los cambios de uso del suelo.

En el caso que nos ocupa, en numerosas ciudades del país, y en particular en áreas urbanas o metropolitanas de la región centro – occidente, como son los casos de Aguascalientes, Celaya, Irapuato, León, Morelia, Querétaro, Silao y el propio San Luis Potosí, entre otros, estos enclaves urbanos se han asentado primordialmente sobre áreas naturales, algunas protegidas y otras no, debido a la búsqueda por la calidad ambiental y paisajística, así como el aislamiento de la cotidianidad de la ciudad y los problemas que proporciona su ubicación sobre las zonas más elevadas. Todo ello responde a las motivaciones de los actores sociales de las UC, que así se convierte en un nicho de mercado que aprovechan los inversionistas y desarrolladores inmobiliarios, quienes producen estos espacios urbanos principalmente en la periferia de las ciudades, consumiendo suelos de origen rural (ejidal o comunal), para poder ofrecer el nuevo producto de “alta calidad ambiental” dirigido hacia los sectores medios-altos y altos de la población.

El marketing urbano se convierte así en la pieza clave para la aceptación y apropiación de este modelo, a través del discurso de la “sustentabilidad”, remarcando el privilegio de “vivir en contacto con la naturaleza”, situación que se asocia como una mejora en la calidad de vida, con un nuevo estilo de vida (la exclusividad), que denota cierto estatus social por residir en una zona privilegiada y exclusiva de la ciudad.

Sin embargo, existen ciertas omisiones en algunas particularidades no atractivas para los sectores a los que se dirige el producto, tales como el paisaje deteriorado, así como la inseguridad que puede estar asociada con los asentamientos precarios circundantes donde se implantan las UC (Ríos & Pérez, 2008).

Así, el incremento de las UC robustece las desigualdades sociales existentes, al consumir zonas rurales para el establecimiento de este tipo de urbanizaciones próximas a los asentamientos precarios (marginados) en la zona periférica, quitándoles la calidad ambiental a las comunidades a partir de la comercialización de la misma hacia el sector preponderante que sí puede pagarla, a pesar de que este sector de “ganadores” (Svampa, 2001) son lo que están invadiendo.

Giusti (2013) asegura que estos modelos urbanos cerrados, son globalmente considerados, por la “ecología urbana” y por el “urbanismo sustentable”, como un modo de vida urbano con muy altos costos ecológicos (Giusti, 2013). Estos modelos urbano - residenciales demandan altos consumos de: energía, agua y suelo; además de su característica baja densidad y dependencia del uso automotor. Porque si bien es cierto que estos emprendimientos cerrados se localizan en las periferias de las ciudades también hay que decir que se encuentran potencialmente conectados mediante infraestructura vial, lo cual permite trasladarse sin problemas a sus centros de trabajo.

Otro punto importante que menciona Giusti (2013) es el impacto que se genera a través de las obras de adaptación del terreno, los movimientos de suelo, incorporación de lagunas artificiales, así como los desmontes, generando la alteración de los ecosistemas, servicios ecológicos (Giusti, 2013). Además de mencionar los altos costos, energía y contaminación que se genera por dotar estos terrenos de infraestructura, ya que comúnmente estos terrenos son accidentados topográficamente.

Habría que agregar que, de acuerdo a estudios sobre vulnerabilidad urbano-ambiental (Moreno Mata et al., 2015), los procesos de urbanización asociados de manera tradicional a estos desarrollos, se caracterizan por modificar las escorrentías naturales que se producen sobre terrenos elevados, lo que tarde que temprano modifica también el proceso natural de filtración de las aguas superficiales producto de la lluvia, hacia los mantos acuíferos subterráneos.

2.4.2 La segregación socioespacial y sus implicaciones

Dentro de la literatura latinoamericana en relación a la segregación aparece constantemente la definición construida por Massey y Denton (1988) quienes mencionan que la segregación se refiere al grado en el que los individuos de diferentes grupos urbanos ocupan o experimentan diferentes *entornos urbanos*. Estos entornos urbanos corresponden a las condiciones en las que están inmersos los diversos grupos sociales y que por medio de ciertos indicadores de la

segregación es posible identificar el grado en que estos entornos difieren entre la población según su ubicación espacial (Garrocho & Campos, 2013).

El concepto de segregación residencial se refiere a la distribución o aglomeración de los grupos sociales bajo una misma condición que puede ser: por condición socioeconómica, por etnicidad o migración, siendo las anteriores las más características (Aguilar & Mateos, 2011).

Desde el punto de vista de Massey y Denton (1988), la segregación residencial es la forma en que los diferentes grupos sociales se encuentran distribuidos de manera desigual en el espacio y que por medio de la segregación residencial es posible identificar el grado en que estos grupos comparten áreas residenciales o barrios (Sánchez, 2012).

Particularmente América Latina presenta fuertes desigualdades sociales, de ingreso y clase social, características fundamentales de la estructura social y por consiguiente la principal forma de segregación residencial (Sabatini, 2003).

Sin embargo para el caso de las ciudades mexicanas la segregación residencial a partir de la estratificación socioeconómica siempre ha estado presente, lo nuevo del fenómeno de la segregación es, que actualmente se permite y avala legalmente. Un ejemplo claro de ellos son los desarrollos o fraccionamientos de tipo cerrados, en donde a grandes rasgos son conjuntos habitacionales delimitados por muros perimetrales que tienen como función separar, excluir y segregar a las personas de diferente estrato social.

En base a lo descrito anteriormente, este estudio analiza la segregación residencial a partir de los contrastes que existen entre los diferentes grupos sociales y su localización dentro de la zona metropolitana de San Luis Potosí. Además de hacer evidente que a pesar de su corta distancia física, pues se encuentran localizados al sur y surponiente de la ZMSLP conformando un cinturón periurbano, existe una gran diferencia social, ya que dicho cinturón está conformado por estratos socioeconómicos medios bajos y bajos con asentamientos irregulares y por otro lado la zona conformada bajo el modelo de urbanizaciones cerradas. Lo cual ha generado transformaciones tanto urbanas como sociales (ver figura 5).

Figura 5. Mapa conceptual de la segregación residencial.



Fuente: elaboración propia en base a varios autores (Aguilar y Mateos, 2011; Sánchez, 2012; Prévôt y Cattaneo, 2008; Roitman, 2004 y Sabatini 2003).

Finalmente en la revisión del estado del arte de las urbanizaciones cerradas, además del análisis de las causas y consecuencias que este fenómeno implica, se identificó que existen indicios de propuestas para aminorar los impactos detectados.

2.5 Propuestas de solución

Para enfrentar los diversos problemas o efectos vinculados al fenómeno de las urbanizaciones cerradas, Svampa (2001) sugiere que existe la necesidad de reposicionar el Estado en una doble dimensión: como ente catalizador de una solidaridad e integración social y como aparato regulador de la esfera económica, de modo de introducir elementos que permitan reconstruir una ciudadanía hoy en crisis, expresión de lo cual son las urbanizaciones cerradas (Svampa, 2001).

Dicha propuesta la comparte hasta cierto punto Zúñiga (2007) al mencionar que el Estado no puede simplemente observar cómo se transforma la ciudad muchas veces de forma negativa para sus habitantes, no debe sencillamente ceder a los intereses privados y aumentar los contribuyentes en ciertas zonas de la ciudad,

sino que también debe regular y fiscalizar que los nuevos proyectos inmobiliarios, sean del tipo que sean, no afecten de mala manera el funcionamiento de la ciudad. El marco legal además debe ser claro, pues por ejemplo en México las diferencias en las normativas estatales han producido una multiplicidad de tipos de barrios cerrados, sumado a la diversidad de localización y mercados internos que han generado. En este sentido se percibe una ausencia de normativa específica sobre este tema, los proyectos del tipo urbanización cerrada aprovechan vacíos legales o incentivos en el uso del suelo, pero no existe una contraparte que evalúe el impacto ambiental de los mismos, pues tal como ciertas industrias pueden contaminar el ambiente, este tipo de desarrollo urbano contamina la vida pública y en consecuencia, la esencia de la vida política y de lo que es una ciudad (Zúñiga, 2007).

Debe llamarse la atención del Estado como actor corresponsable en la construcción de la ciudad. Una de las cosas que quedan claras en Latinoamérica es que los gobiernos casi siempre actúan como pasivos espectadores ante el avance del fenómeno, lo que también puede interpretarse como una complicidad sobreentendida (Cabral, 2002).

Es necesario reglamentar el establecimiento de las urbanizaciones cerradas, ya que el Estado se está rezagando en relación al sector privado y los impactos que estas urbanizaciones generan, resultan ser complicadas para minimizarlos. Por otro lado, la autora considera que sería fundamental el tamaño de estos proyectos, pues si son más chicos, “no son” autosustentables, por lo que tendrán que salir a comprar, al centro, a la escuela, generando con esto un vínculo diferente con la ciudad (Roitman, 2004).

2.6 Recapitulación

Con base en los diferentes autores revisados, se pudo observar que una de las principales causas de las UC es el fenómeno de la globalización, por tanto lo destacan como el escenario principal, pues genera cambios estructurales, económicos, políticos y consecuentemente sociales. En donde se percibió dentro

de la literatura que el Estado ha dejado de lado su función principal que es el encargado de regular/planear el adecuado crecimiento de la ciudad, proporcionar las condiciones necesarias para el desarrollo de sus habitantes. Por lo que solo funciona como un espectador más, al permitir sin ninguna regulación a las urbanizaciones cerradas y saliéndose de sus manos el tema de la seguridad urbana.

Otras de las principales causas mencionadas por los habitantes de las diferentes urbanizaciones cerradas analizadas a nivel mundial, es la inseguridad, seguida de los servicios urbanos y equipamientos. Un punto muy importante que se deja entrever en el estudio de Roitman (2004), es que además de las causas estructurales en donde se escapa de la voluntad de los actores sociales describe las que son relacionadas a la acción social, las cuales si dependen directamente de la voluntad de los actores y resalta que son conscientes de lo que representa elegir autosegregarse. Es más aceptable socialmente presentar como motivo a la inseguridad, que el deseo de exclusión y exclusividad.

En relación a los impactos detectados, resaltan los impactos de tipo social, pues en todos los estudios están presentes, además de que las investigaciones realizadas han sido en su mayoría por sociólogos y antropólogos. La segregación social urbana es el término que latentemente aparece, pues se señala que las relaciones sociales han sido transformadas debido a que el uso de los espacios públicos se ha ido eliminando al vender la idea de vivir hacia adentro. La homogenización social se convierte en la única manera de mantenerse a *salvo* de la ciudad, pues cualquier persona externa que no pertenezca a la misma clase social es considerada como peligrosa.

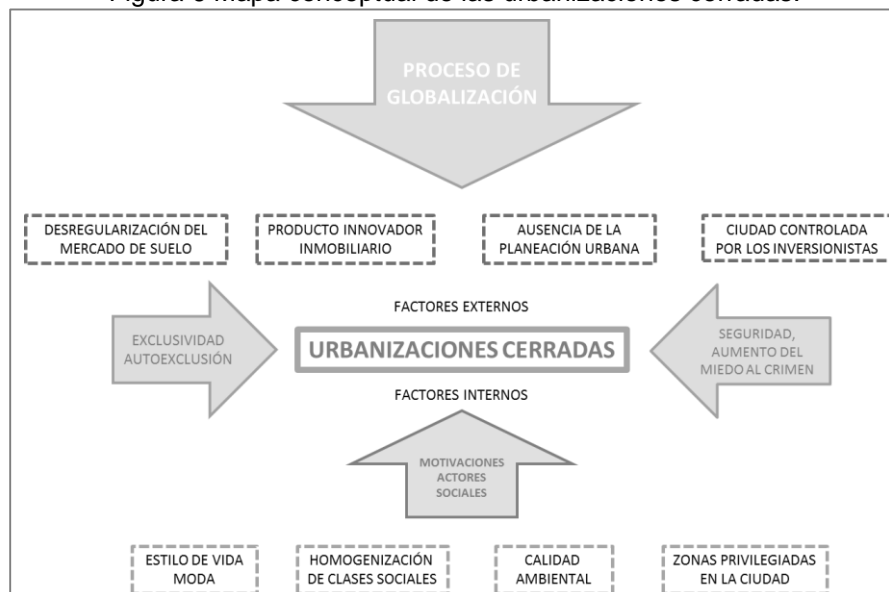
Dentro de los impactos que generan estas urbanizaciones también aparecen las fragmentaciones físicas – materiales (Janoschka y Glasze, 2003), pues con el levantamiento de las barreras físicas, se va creando unidades dentro de la ciudad, impidiendo el desarrollo de la misma al provocar la interrupción de vías de circulación, fragmentando el espacio urbano, ya que impiden la libre circulación tanto peatonal como vehicular.

También se detectó en esta revisión de la literatura que no existe ningún estudio que hable acerca de los impactos ambientales, que pudieran causar estas urbanizaciones, por lo que se abre una oportunidad para generar un análisis dentro de este sesgo tan importante y que sin duda el caso de San Luis Potosí, puede ser interesante indagarlo.

En el apartado de las propuestas y soluciones, se identificó que todas las propuestas van encauzadas a los aspectos sociales y políticos, pero no dentro de una solución mediante la gestión de la ciudad. Y se cree que esto se debe a que la mayoría de los investigadores son de disciplinas de tipo social, antropólogos y sociólogos. Así como la falta de investigadores que se encuentren dentro de la disciplina que estudie a la ciudad, como arquitectos y urbanistas.

Con el apoyo del siguiente mapa conceptual (ver figura 6), podemos hacer un recuento rápido y ordenado de los diferentes aspectos que involucran a las urbanizaciones cerradas. Clasificados en dos factores los i) internos y los ii) externos, de los primeros se desprende el proceso de la globalización el cual genera fuertes impactos dentro del ámbito urbano.

Figura 6 Mapa conceptual de las urbanizaciones cerradas.



Fuente: elaboración propia en base a diferentes autores.

Esta situación provoca la desregularización del mercado del suelo inflando los costos del mismo, hace visible la ausencia de la planeación urbana debido a que la

ciudad es fragmentada y dispersa. Dando paso a que los inversionistas decidan hacia donde deberá crecer la ciudad, en base al sistema económico. Por lo tanto surge el producto inmobiliario innovador, en primera instancia para las élites, ya que ofrecen lugares exclusivos y seguros rodeados de la mejor infraestructura.

En segunda instancia se encuentran los factores internos, los cuales son los relacionados con las motivaciones personales de los actores sociales, pues gracias a la globalización y los bombardeos tanto de imágenes como de ideas, la sociedad intenta imitar las formas y/o estilos de vida de tipo campestre en la ciudad, la cual fue importada desde Estados Unidos. Lo que conllevó a que en principio de cuentas las clases sociales altas comenzaran a *necesitar* lugares con calidad ambiental, los cuales principalmente se establecen en zonas privilegiadas de la ciudad.

III.- Marco metodológico

3.1 Enfoque metodológico de la investigación

La presente investigación corresponde al enfoque mixto, ya que se emplearán los dos enfoques. Por parte del carácter cuantitativo se utilizaron datos estadísticos sociodemográficos y socioeconómicos, además de la consulta de información cartográfica que comprenden los datos espaciales georeferenciados. Y para el caso del aspecto cualitativo, se realizaron entrevistas a los habitantes de las urbanizaciones cerradas seleccionadas. A través del enfoque mixto se buscó tener un acercamiento hacia la realidad del fenómeno estudiado, cruzando el análisis con los datos obtenidos desde los dos enfoques de la investigación.

Por lo anterior dicha investigación se apoyó en información documental, ya que se realizaron revisiones de datos: i) sociodemográficos, ii) socioeconómicos, iii) información cartográfica. Al mismo tiempo recabó información de campo, a través de entrevistas que se les realizaron a los habitantes de las urbanizaciones cerradas elegidas.

3.2 Nivel de la investigación

El nivel de la investigación está conformado de la siguiente manera:

- i) Investigación no experimental, ya que únicamente se observó el fenómeno de las urbanizaciones cerradas y sus implicaciones, sin manipular las variables, pero sí analizarlas.
- ii) Investigación de tipo longitudinal de grupo, en donde se observó a partir de dos momentos en el tiempo de la estructura urbana, el primer tiempo se ubica a partir de la década de los noventa cuando surgió el *boom* de las urbanizaciones cerradas en la zona metropolitana de San Luis Potosí y la segunda década analizada fue en el 2000 y el tercer momento corresponde a la década actual.

El estudio de este fenómeno se realizó desde diferentes escalas:

- i) Macro y esta responde a la implicación que éste fenómeno tiene en la ZMSLP,

por lo que fue necesario conocer los niveles de segregación residencial con los que la metrópoli cuenta actualmente (con la presencia de las UC) y realizar la comparación con los niveles que resulten a partir de la década de los noventas; ii) Micro, corresponde al análisis de tipo cualitativo que se realizaron únicamente a los habitantes de cuatro urbanizaciones cerradas, las cuales son: Villantigua, Miravalle, Privada del Marqués y Privadas del Pedregal I, II y Sierra Azul.

3.3 Identificación y evaluación de metodologías

A partir de la revisión bibliográfica para la construcción del marco teórico, fue posible identificar algunas metodologías afines al tema de investigación, en donde por medio de una matriz fueron evaluadas a través de los contenidos, enfatizando los siguientes aspectos: i) pregunta de investigación, ii) enfoque y iii) métodos y técnicas que fueron empleadas para la construcción de la metodología que se utilizó en la presente investigación (ver Tabla 2).

Tabla 2 Matriz de análisis metodológico de los estudios de las urbanizaciones cerradas

MATRIZ DE ANÁLISIS METODOLÓGICO				ENFOQUES					MÉTODOS / TÉCNICAS				
PUBLICACIONES				SOCIAL	ECONÓMICO	POLÍTICO - LEGAL	URBANO	AMBIENTAL	ESTADÍSTICO	CARTOGRAFÍCO	ETNOGRÁFICO	ÍNDICE DE SEGREGACIÓN	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
AUTOR	AÑO / LUGAR	PUBLICACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN										
ADRIÁN MORENO Y JORGE LÓPEZ	MÉXICO 2014	Segregación socioespacial, urbanizaciones cerradas y megaproyectos urbanos en la zona metropolitana de San Luis Potosí.	¿Qué impactos generan los megaproyectos urbanos en los procesos de reestructuración intraurbana y polarización socioespacial?	***	***		***		***	***			
T. BECERRIL, J. MÉNDEZ Y C. GARROCHO	MÉXICO 2013	Urbanizaciones cerradas y transformaciones espaciales en Metepec, Estado de México.	¿Las nuevas relaciones sociales generan nuevas configuraciones y significados del espacio?	***	*		***		***	**	**		
LANDY SÁNCHEZ	MÉXICO 2012	Cambios en la segregación residencial socioeconómica de México.	¿Cuál es el grado de segregación residencial en las cuatro principales zonas metropolitanas del país?	***	***		***		***	**		***	**
ADRIÁN AGUILAR Y PABLO MATEOS	MÉXICO 2011	Diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la ciudad de México.	¿Cuál es la diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la ciudad de México?	***	**		***		***	***	*	***	***
CLAUDIA ROMO	ARGENTINA 2006	La producción del hábitat residencial cerrado en la periferia metropolitana de Córdoba entre los años 1991 y 2006 y su incidencia en los procesos de crecimiento urbano metropolitano.	¿Cuál es el significado e importancia de la localización de las urbanizaciones cerradas en la periferia metropolitana de Córdoba?		***	***	***	**		**			
MARISTELLA SV AMPA	ARGENTINA 2001	Los que ganaron: la vida en los countryes y barrios privados.	¿Cuáles son las consecuencias sociológicas de las nuevas formas de habitar (UC)?	***	**				*	*	***		

Fuente: elaboración propia en base a diferentes autores, septiembre, 2014.

Gráficamente se puede denotar como existe la afinidad por tres enfoques en particular: i) el social, ii) el económico y iii) el urbano. Ya que de esta combinación se desdobra uno de los principales impactos que las urbanizaciones cerradas provocan como la segregación socioespacial.

Otro aspecto importante que fue detectado a través de la matriz anterior, fue mediante las preguntas de investigación, en donde el interés se enfoca en los procesos socioespaciales como: i) nuevas configuraciones del espacio urbano, ii) nuevas formas de las relaciones sociales, iii) diferenciación socio-territoriales, entre otros, a los que actualmente se están enfrentando las ciudades en México, enfatizando que tales procesos también se están presentando en ciudades medianas (población) en tiempos más cortos, como es el caso de San Luis Potosí. En primera instancia los autores Moreno y López (2014), con su pregunta ¿Qué impactos generan los megaproyectos urbanos en los procesos de restructuración intraurbana y polarización social? Nos da cuenta de cómo el Estado ha sido absorbido en el tema de gestión de la ciudad por los inversionistas, gracias a la “restructuración económica – política” en la que estamos inmersos. Esta investigación se aborda desde tres enfoques: social, urbano y económico, utilizando lo siguiente en su metodología: localización de la zona de estudio, información de carácter local a escala municipal y AGEB⁷ para identificar la estratificación residencial por niveles de ingreso y características de la vivienda. Además de un análisis retrospectivo del desarrollo socioespacial de la zona de estudio, que incluye además de los aspectos espaciales, el análisis de la evolución socioeconómica y el comportamiento de la densidad de población.

Por otro lado Becerril, Méndez y Garrocho (2013), se cuestionan si ¿las nuevas relaciones sociales generan nuevas configuraciones y significados del espacio? Por lo que consideran que a partir de las nuevas formas de organizar el espacio urbano, se desdoblán nuevas formas de relacionarse socialmente, que para el caso de las viviendas, el eje rector es la exclusividad y la exclusión. Lo anterior también involucra a los espacios comerciales, de servicios y públicos. El desarrollo metodológico que se empleó para esta investigación involucró los siguientes elementos: localización, población analizada, muestra estadística, recopilación de datos y cartografía oficiales, trabajo de campo, análisis, interpretación de datos y

⁷ Una AGEB urbana es un área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso del suelo es principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etcétera, y sólo son asignadas al interior de las zonas urbanas que son aquellas con población mayor o igual a 2,500 habitantes y en las cabeceras municipales (INEGI, 2010).

presentación de resultados. Las técnicas de información utilizadas fueron la observación directa, la revisión sistemática de información y la representación cartográfica. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a *informantes clave* (residentes de las UC y vigilantes).

En base a la bibliografía encontrada acerca del fenómeno de las urbanizaciones cerradas se detectó que la segregación residencial corresponde a uno de los impactos principales de éste fenómeno, por lo que se consideró pertinente su análisis y medición de este impacto. En relación al estudio elaborado por la autora Sánchez (2012) que lleva por nombre “Cambios en la segregación residencial socioeconómica de México, la pregunta rectora fue, ¿cuál es el grado de segregación residencial en las cuatro principales zonas metropolitanas del país?, en donde se observa las tendencias a través del tiempo de estas cuatro zonas metropolitanas del país que son: la del Valle de México (ZMVM), Guadalajara (ZMG), Monterrey (ZMM) y la de Puebla-Tlaxcala (ZMPT). Y que particularmente estas tendencias ya se están haciendo perceptibles en zonas metropolitanas de menor extensión territorial y población, tal es el caso de la zona de estudio ZMSLP.

El estudio de Aguilar y Mateos (2011) la pregunta rectora fue ¿Cuál es la diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la ciudad de México? Y para dar respuesta a ella se empleó la siguiente metodología, que parte de una clasificación geodemográfica, basada en la clasificación de tipo multidimensional de estilos de vida, tomando las zonas residenciales más pequeñas de la ciudad. Por lo que fue necesario emplear información del censo de población, encuestas y registros administrativos y así cruzar la información con técnicas de clustering, clasificando dichas zonas en grupos o clusters según su cercanía en el espacio de variables seleccionado. Una vez que estos clusters son evaluados, se procede a su descripción en cuanto a los estilos de vida característicos de sus habitantes y a su análisis espacial o en conjunción con otras variables. Dentro del análisis realizado por la autora Romo (2006) la pregunta de investigación ¿Cuál es el significado e importancia de la localización de las urbanizaciones cerradas en la periferia metropolitana de Córdoba? Lo que la condujo a utilizar la siguiente metodología desarrollada en: a) reconocimiento de la UC y localización en el territorio, b)

reconocimiento de los roles y funciones de los agentes productores del fenómeno (públicos y privados).

Por último en el caso de la investigación hecha por Svampa (2001) con un enfoque altamente social, en donde la pesquisa se rigió a través de la pregunta: ¿Cuáles son las consecuencias sociológicas de las nuevas formas de habitar (UC)? y para poder responderla, decidió concentrarse en el enfoque social y de tipo económico, empleando el método de observación y análisis etnográfico utilizó el análisis etnográfico a través de un exhaustivo acervo testimonial y anecdótico, obtenido mediante un centenar de entrevistas. Encontró las diferentes dimensiones de vida en las UC, así como las diferentes tipologías de estas urbanizaciones, para después realizar un análisis microsociológico de la vida social desarrollada al interior de las UC y compararlos con los comportamientos de tipo más tradicional.

3.4 Diseño metodológico de la investigación

Del resultado de la evaluación de las metodologías anteriores se derivó la propia, con la ayuda de la siguiente tabla metodológica (ver tabla 3) de coherencia metodológica (ver tabla 3) en donde a partir de los tres objetivos particulares, se desdoblan las siguientes categorías del cuadro en mención: 1) categoría de análisis, 2) tipo de datos, 3) dimensión de análisis, 4) descripción de la medición, 5) indicadores, 6) variables, 7) escala de análisis (macro / micro), 8) unidad de análisis, 9) técnicas de recolección/producción de datos.

Tabla 3 Tabla de coherencia metodológica

TABLA DE COHERENCIA METODOLÓGICA											
Identificar los factores externos, internos y locales que determinan la proliferación de las UC.											
OBJETIVO	CATEGORÍA DE ANÁLISIS	TIPO	DIMENSIÓN DE ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	VARIABLE	ESCALA DE ANÁLISIS MACRO / MICRO	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN / PRODUCCIÓN DE DATOS	FUENTE	
SEGREGACIÓN RESIDENCIAL	CONDICIÓN DE LA VIVIENDA	C U A N T I T A T I V O	CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA	SE EVALUARÁN LAS CONDICIONES DE LA VIVIENDA BAJO LAS 7 VARIABLES ESTIPULADAS. EN DONDE CADA UNO REPRESENTA EL MISMO PESO (1/7) AL ÍNDICE COMPUESTO. POR LO QUE MIENTRAS MÁS ALTO SEA EL VALOR DE LA VARIABLE, MAYOR CALIDAD TENDRÁ LA VIVIENDA. EN BASE A LA CONDICIÓN DE LA VIVIENDA, SE ESTRATIFICARÁN LAS VIVIENDAS PARA PODER CALCULAR LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL, A PARTIR DE LOS INDICADORES SEÑALADOS.	ÍNDICE DE THEIL ¹	VIVIENDAS QUE CUENTEN CON: AGUA POTABLE, DRENAJE Y ELECTRICIDAD.	ZONA METROPOLITANA SAN LUIS POTOSÍ	INFORMACIÓN DE CARÁCTER LOCAL A ESCALA MUNICIPAL Y AGEB	REVISIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL	Sánchez Peña, L. (2012). Cambios en la segregación residencial socioeconómica en México. INEGI, 1 - 14.	
					INTERACCIÓN ²	HACINAMIENTO ³	DATOS SOCIODEMOGRAFICOS				
				CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA	SE ESTRATIFICARÁN LOS HOGARES BAJO SU CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA	ÍNDICE DE THEIL	PEA Y NIVEL EDUCATIVO		ZONA METROPOLITANA SAN LUIS POTOSÍ		DATOS ECONÓMICOS
HISTÓRICO COMPARATIVO			EVOLUCIÓN DEL FENÓMENO DE LAS URBANIZACIONES CERRADAS (1990 - 2010). NOTA: EL BOOM DE LAS URBANIZACIONES CERRADAS DE LA ZUMSP SURTIÓ A PARTIR DE LOS AÑOS NOVENTAS.	ÍNDICE DE THEIL	CONDICIÓN DE LA VIVIENDA Y SOCIOECONÓMICA	SECTOR SURPONIENTE DE LA ZUMSLP		REVISIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA: DATOS ESPACIALES GEOREFERENCIADOS	Martori, J.; Hoberg, K. (2004). Indicadores cuantitativos de la segregación residencial. El caso de la población inmigrante en Barcelona.		
¹ EL ÍNDICE DE THEIL TAMBIÉN LLAMADO DE INFORMACIÓN, QUE ES UNA MEDIDA DE LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS SOCIOECONÓMICOS AL RESUMIR EL GRADO DE DIVERSIDAD DE LAS ÁREAS RESIDENCIALES (SÁNCHEZ, 2012). ² LA INTERACCIÓN, TAMBIÉN CONOCIDA COMO EXPOSICIÓN, MIDE LA PROBABILIDAD QUE UN MIEMBRO DE UN GRUPO SE ENCUENTRE CON OTRO MIEMBRO DE SU GRUPO, O CON EL MIEMBRO DE OTRO GRUPO (MARTORI Y HOBERG, 2004). ³ HACINAMIENTO SE REFIERE AL NÚMERO DE PERSONAS POR CUARTO.											
Detectar las transformaciones e impactos de las UC en el mercado inmobiliario y habitacional.											
OBJETIVO	CATEGORÍA DE ANÁLISIS	TIPO	DIMENSIÓN DE ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	INDICADORES macro y después micro	VARIABLE	ESCALA DE ANÁLISIS MACRO / MICRO	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN / PRODUCCIÓN DE DATOS	FUENTE	
DISPERSIÓN URBANA	SU ANTIGÜEDAD	C U A N T I T A T I V O	SOCIOESPACIAL	SE CARACTERIZARÁN LAS UC'S INCLUIDA EN EL ESTUDIO, CON EL FIN DE DETERMINAR:	ANTIGÜEDAD	SECTOR, COLONIA, FRACCIÓNAMIENTO	SECTOR SURPONIENTE DE LA ZUMSLP	INFORMACIÓN DE CARÁCTER LOCAL A ESCALA MUNICIPAL Y AGEB	REVISIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL	Remo, C. (2006). La producción del hábitat residencial cerrado en la periferia metropolitana de Córdoba entre los años 1991 y 2006 y su incidencia en los procesos de crecimiento urbano - metropolitano. VIII Bienal del coloquio de transformaciones territoriales.	
				LOCALIZACIÓN SECTORIAL							
				MODELO URBANÍSTICO	SUPERFICIE						
					DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN						
					NÚMERO DE VIVIENDAS						
					ZONIFICACIÓN DE DESARROLLO						
TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA VIVIENDA	REVISIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA (DATOS ESPACIALES GEOREFERENCIADOS)	REVISIÓN DE INFORMACIÓN DE CAMPO							
Evaluar el impacto social que presenta éste fenómeno en las relaciones sociales y con respecto a la privatización del espacio público.											
OBJETIVO	CATEGORÍA DE ANÁLISIS	TIPO	DIMENSIÓN DE ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	VARIABLES	ESCALA DE ANÁLISIS MACRO / MICRO	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN / PRODUCCIÓN DE DATOS	FUENTE	
FRAGMENTACIÓN URBANA	CONOCER EL RADIO APROXIMADO QUE CUBREN LOS LUGARES HACIA DONDE SE DIRIGEN LOS HABITANTES DE LAS UC.	C U A N T I T A T I V O	SOCIOESPACIAL	CONOCER SI EL DESARROLLADOR URBANO CUMPLIÓ CON LAS ESPERATIVAS DE LOS HABITANTES DE LAS UC.	INTERACCIÓN ENTRE LOS GRUPOS SOCIALES	DISTANCIA SOCIAL DISTANCIA FÍSICA FRONTERAS O BORDES URBANOS	HABITANTES DE LAS UC SELECCIONADAS DEL SECTOR SURPONIENTE: VILLANTIGUA PRIVADA DEL MARQUÉS MIRAVALLE MIRAFLORES	UC'S SELECCIONADAS	REVISIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL	Becerril, T., Méndez, J., & Garrocho, C. (2013). Urbanizaciones cerradas y transformaciones espaciales en Metepec, Estado de México. Eure, 191 - 212.	
				CONOCER CUÁL ES EL NIVEL DE INTERACCIÓN ENTRE LOS HABITANTES DE LAS UC Y LOS HABITANTES DE LAS COLONIAS VECINAS.	NIVEL DE SATISFACCIÓN	PERSEPCIÓN DE LOS USUARIOS	UC'S SELECCIONADAS	DATOS SOCIODEMOGRAFICOS			
					INTERACCIÓN ENTRE LOS HABITANTES DE LAS UC.	PERSEPCIÓN DE LOS USUARIOS	UC'S SELECCIONADAS	DATOS ECONÓMICOS			
								REVISIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA (DATOS ESPACIALES GEOREFERENCIADOS)			
								REVISIÓN DE INFORMACIÓN DE CAMPO	ENTREVISTA A HABITANTES UC		
Identificar las relaciones entre las tendencias de localización de las UC y la problemática ambiental del sector surponiente de la ZUMSLP.											
OBJETIVO	CATEGORÍA DE ANÁLISIS	TIPO	DIMENSIÓN DE ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	VARIABLES	ESCALA DE ANÁLISIS MACRO / MICRO	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN / PRODUCCIÓN DE DATOS	FUENTE	
IMPACTO AMBIENTAL	IDENTIFICAR EL TERRITORIO QUE HA SIDO INVADIDO POR UC Y QUE SON PARTE DE UN ÁREA NATURAL PROTEGIDA.	M I X T O	SOCIOAMBIENTAL	IDENTIFICAR LOS BENEFICIOS AMBIENTALES, CON LOS QUE CUENTA LA ZONA DE ESTUDIO.	SERVICIOS AMBIENTALES		FRANJA PERIURBANA SURPONIENTE	UC'S LOCALIZADAS EN LA FRANJA PERIURBANA SURPONIENTE	REVISIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL	Wunder, S., Wertz-Kanounnikoff, S., & Moreno-Sánchez, R. (2007). Pago por servicios ambientales: una nueva forma de conservar la biodiversidad. Gaceta Ecológica, núm. 84-85, julio-diciembre, 39-52.	
				IDENTIFICAR LOS CAMBIOS DE USO DE SUELO QUE SE GENERÓ EN EL PERIODO ESTUDIADO (1990-2015).	ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS AFECTADAS					REVISIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA (DATOS ESPACIALES GEOREFERENCIADOS)	Perevochtchikova, M. (2013). La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales. Gestión y Política Pública, vol. XXII, núm. 2, 283-312.
					USOS DE SUELO						REVISIÓN DE INFORMACIÓN DE CAMPO

Como eje rector se tomaron los objetivos particulares de esta investigación para el diseño metodológico, a continuación se detalla cómo se abordaron cada uno de ellos:

Objetivo 1. Identificar la incidencia del fenómeno de las urbanizaciones cerradas en la segregación residencial de la ZMSLP.

En donde la categoría de análisis para este objetivo es la segregación residencial, la cual se define como la aglomeración o la distribución de los grupos sociales de una misma condición socioeconómica en el espacio. Esta segregación puede ser identificada de acuerdo a una condición de etnicidad, migración o condición socioeconómica entre las características socioidentitarias más importantes (Aguilar & Mateos, 2011).

A partir de esta definición es posible identificar dos propiedades esenciales que tiene la segregación residencial y que responden a las necesidades de este estudio, que es identificar cuál es el comportamiento de la distribución de los diferentes grupos sociales en el territorio, a partir de las condiciones de vida que estos presenten (condición de la vivienda y condición socioeconómica). Además de entender que es lo que sucede al interior de estos grupos en cuanto a la interacción que estos pudiesen tener al estar compartiendo el área residencial.

En relación a la definición anterior y las urbanizaciones cerradas, es necesario analizar el comportamiento histórico temporal de la distribución de los diferentes grupos sociales y encontrar la relación que este modelo urbano cerrado pudo incidir en las nuevas conformaciones socioespaciales. Para poder realizarlo es necesario utilizar diferentes escalas pequeñas (AGEB), medianas (sector) y grandes (ZMSLP) que nos den cuenta de estos dos fenómenos dentro del espacio urbano.

Los datos generados en este apartado son de tipo cuantitativo, ya que se realizó la medición de dos indicadores de la segregación residencial los cuales

son: el índice de Theil⁸ e interacción⁹, previamente seleccionados en base al conocimiento que se requiere para esta investigación. Cabe destacar que estos indicadores fueron evaluados en relación a las siguientes dimensiones de análisis:

- a) Condición de la vivienda.- se identifican las condiciones de la vivienda bajo dos variables principalmente: i) viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada en el ámbito de la vivienda y drenaje, ii) viviendas particulares habitadas por más de 2.5 ocupantes por dormitorio (hacinamiento). En base a la condición de la vivienda, se estratifican las viviendas para poder calcular la segregación residencial, a partir de los indicadores señalados.

- b) Condición socioeconómica.- se estratificó territorialmente la condición socioeconómica a través de las siguientes variables: ingreso del hogar y nivel educativo, para posteriormente calcular la segregación residencial, correspondiente a los tres indicadores mencionados anteriormente.

- c) Comparación histórico temporal.- se realiza un análisis histórico comparativo a través de la medición de la segregación residencial en relación a la evolución que ha tenido el fenómeno de las urbanizaciones cerradas y así conocer la incidencia de éste nuevo modelo urbano (ver figura 10).

⁸ El índice de Theil también llamado de información, que es una medida de la desigualdad en la distribución de los grupos socioeconómicos al resumir el grado de diversidad de las áreas residenciales (Sánchez, 2012).

⁹ Interacción, también conocida como exposición, mide la probabilidad que un miembro de un grupo se encuentre con otro miembro de su grupo, o con el miembro de otro grupo (Martori y Hoberg, 2004).

Figura 7 Metodología a partir de la segregación residencial como dimensión de análisis.



Fuente: elaboración propia, 2014

3.5 Criterios utilizados para el cálculo del índice de Theil e interacción (exposición).

El índice de Theil (T) es también conocido como índice de entropía o índice de teoría de la información. Éste índice en particular resulta ser muy conocido en los estudios de la desigualdad, además de poder ser empleado para conocer cuán equitativamente se encuentran distribuidos los grupos poblacionales en el territorio. El índice de Theil en particular, mide cuán diversas son las áreas residenciales comparadas con la diversidad de la ciudad.¹⁰

Este índice es calculado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$T = \ln N - H_N(prop_i)$$

¹⁰ Sánchez Peña, L. (2012). ¿Viviendo cada vez más separados?. Un análisis multigrupo de la segregación residencial en la Ciudad de México, 1990-2005. Estudios Demográficos y Urbanos, 27(1) 57-93.

N =número total de grupos/categorías

H = entropía

$prop_i$ = proporción del grupo N en el área residencial

Con respecto a la fórmula anterior es preciso conocer la entropía (H) la cual corresponde a una medida de la diversidad y se calcula con la siguiente fórmula:

$$H_N(prop_i) = -\sum_{i=1}^n n_i prop_i \ln(prop_i)$$

$prop_i$ = proporción del grupo N en el área residencial

De ahí que T es la diferencia promedio entre la entropía para las áreas residenciales y la entropía para la ciudad, ponderada por la población proporcional de las áreas. Este índice se mueve entre cero y uno; así una ciudad será perfectamente no segregada ($T = 0$) cuando cada área tenga exactamente el mismo grado de diversidad que la metrópoli, mientras que será completamente segregada ($T = 1$) cuando todas las áreas residenciales estén compuestas por un solo grupo.¹¹ Pese a esta compleja definición, el índice puede ser interpretado simplemente como el cambio porcentual necesario en el área residencial promedio para alcanzar la misma diversidad que caracteriza a la ciudad (Sánchez, 2012).

Es importante mencionar los atributos con los que cuenta este índice y que es parte de la justificación del porqué fue elegido para éste trabajo en particular. En primera instancia el índice de Theil tiene la capacidad de ser descompuesto en términos de sus elementos entre y dentro de los grupos, así como entre niveles o unidades geográficas (manzanas, distritos, zonas, ciudades) y en combinaciones de ambos (Reardon et al., 2000; Reardon y Firebaugh, 2002; Fischer, 2003).

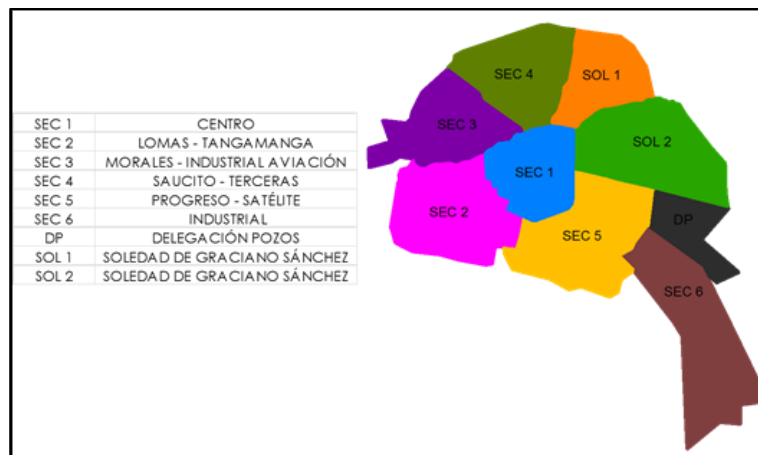
Una vez identificado las dos fórmulas principales para el cálculo del índice de Theil, se realizó la recopilación de información estadística y cartográfica del Censo de población del 2010 del INEGI. Se clasificó la información estadística de acuerdo

¹¹ Reardon et al., 2000

a las dos variables antes mencionadas. Posteriormente se realizó la conformación de los grupos o categorías en las que se va a realizar los cálculos. Los grupos se conformaron a partir de tres aspectos:

- 1) A nivel Zona Metropolitana de San Luis Potosí. El índice fue calculado de manera global para la ZMSLP, tomando en cuenta los 399 AGEBS (N) que conforman la metrópoli, en donde no existe ninguna distinción por su ubicación geográfica.
- 2) Por sectores. En este caso se optó por considerar la zonificación existente en el Plan de desarrollo urbano del Municipio de San Luis Potosí (ver figura 8), la cual consiste en 9 zonas, por lo tanto se realizó la agrupación de los AGEBS por sectores, cabe destacar que en este caso N corresponderá al número de AGEBS que se ubiquen en cada zona. Y por consiguiente se calculó el índice de Theil por separado al interior de las zonas. Recordando que la zona 2 corresponde a la zona de estudio, mencionada en los apartados anteriores.
- 3) Entre sectores. Una vez organizado los AGEBS correspondientes a los sectores o zonas, se calculó el índice entre los sectores, esto significa que se tomaron como unidad mínima los 9 (N) sectores.

Figura 8 ZMSLP. Sectorización urbana, 2010.



Fuente: elaboración propia, 2014.

El índice de interacción o exposición (P) mide cuán expuesto está un grupo frente a otro(s) en un área residencial y conceptualmente hace referencia a la potencial interacción entre los grupos sociales mide cuán expuesto está un grupo social a otros en su área residencial (Sánchez, 2012). De acuerdo a Reardon et al. (2000), este indicador se expresa de la siguiente manera, donde:

$$P = \sum_{r=1}^n \sum_{i=1}^k \frac{t}{T} \frac{(Q_n - q_n)^2}{(1 - Q_n)}$$

Q_n = tamaño total del grupo x.

q_n = proporción que pertenece al grupo x en la AGEb i, para cada una de las categorías existentes (n).

t = número de personas en cada unidad.

T = número de casos.

Este índice al igual que el de Theil oscila de 0 a 1 donde cero significa nula interacción entre los integrantes del grupo bajo estudio y uno indica la posibilidad máxima de interacción entre ambos grupos, su resultado corresponde al peso ponderado promedio que el grupo de interés tiene en relación con el otro grupo estudiado. Por ejemplo, Sánchez (2012) analizó la interacción de los grupos ricos (X) y no ricos (Y) en las principales zonas Metropolitanas del país, en donde encontró que los hogares ricos que comúnmente son minoría, estarán muy segregados si su probabilidad de exposición a los hogares no ricos en las AGEb es baja. El índice de exposición estará propenso a ser pequeño ya que están siendo analizados con un grupo mayoritario (no ricos), es decir, que el índice es estadísticamente dependiente de la composición de la población; por lo que es necesario no perder de vista el tamaño de los grupos que se están analizando. Explicado a través del grado resultante de este índice tenemos que, si el índice resulta con un valor de 0.2, se interpreta que, en una unidad donde reside un miembro del grupo X, dos individuos de cada diez son del grupo Y (si sólo hay dos

grupos de población). En consecuencia, en las situaciones más segregativas tomará valores pequeños (Martori & Surinach, 2006).

Sin embargo autores como Garrocho y Campos (2013) argumentan que el índice de interacción es un índice no espacial debido a que no incluye localización relativa, es decir sí son contiguas, cercanas o alejadas entre sí. Es decir que no hay relación alguna con la espacialidad, basado únicamente en la composición sociodemográfica. A través del problema de ajedrez trata de explicar la situación no espacial del índice de interacción, mencionando que las casillas blancas y negras corresponderían a las unidades espaciales (AGEBS) que alojan a dos grupos diversos a analizar, en donde se obtiene cierto resultado. Sin embargo los autores sustentan que sí se alterara el patrón clásico de la distribución del tablero de ajedrez y se recalculara este índice el resultado sería igual al calculado anteriormente (Garrocho & Campos, 2013).

Por otro lado autores como Sánchez (2012) y Martori (2006) han utilizado este índice junto con otros más como Theil, Aislamiento, Disimilaridad, Concentración, Centralidad, etc, para calcular la segregación residencial, ya que si se calcula con un único índice sería arbitrario apoyarse de una sola fuente. Ahora, Sánchez (2012) aclara para el caso del índice de interacción es difícil que utilizando únicamente datos censales se pueda conocer si los residentes de un área mantienen interacciones entre sí. Pero que a partir de las AGEBS es posible formar un indicador del contexto social en el que se está inmerso, al dar cuenta de las condiciones diversas que constituyen a cada uno de los grupos a analizar. Además para el cálculo de los índices de segregación es preciso tomar algunas consideraciones metodológicas que afectan, en mayor o menor medida, a los resultados, como: la selección de las unidades espaciales a considerar, los periodos de estudio y los grupos que se quiere identificar, etc.

En el caso estudiado la selección de la unidad espacial a considerar fue determinado de la siguiente manera: entendiendo que la segregación socioespacial se encuentra íntimamente ligada hacia el proceso de gentrificación urbana, la cual nos habla del paradigma de la expulsión o el remplace de un cierto grupo social frente a otro distinto dentro de un territorio en específico, en donde principalmente

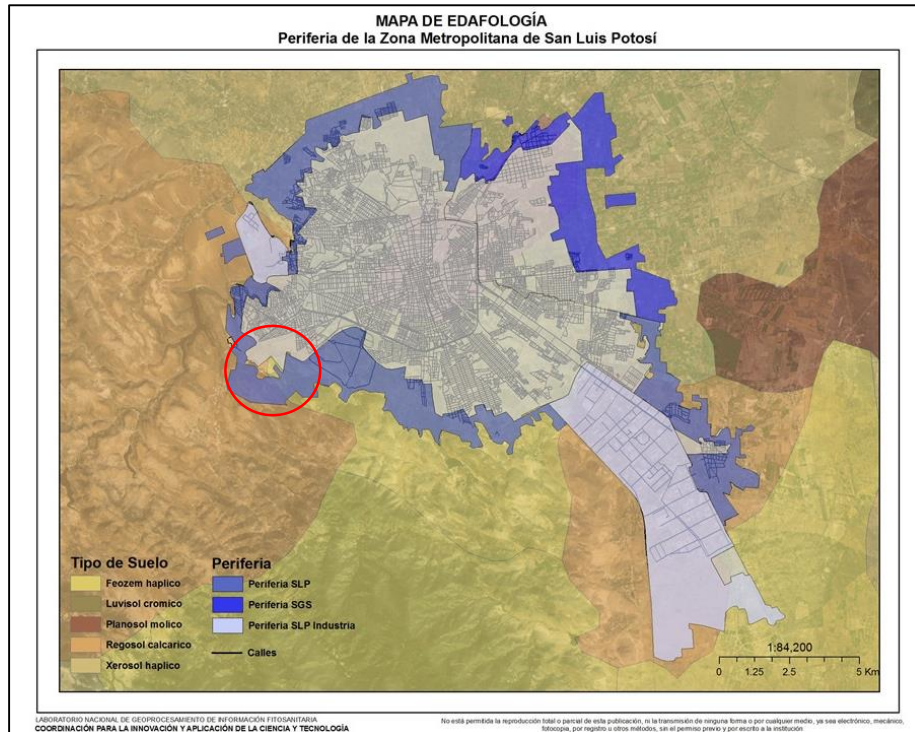
se manifiesta a través de la elitización y las nuevas formas de apropiación del territorio urbano, las urbanizaciones cerradas, ubicadas especialmente en la franja periurbana (Moreno, Cárdenas, 2014).

De tal manera que partiendo de la segregación socioespacial como dimensión de análisis, entendiéndola, como un modelo urbanístico que fragmenta y divide a la ciudad, y que promueve una menor distancia física entre grupos sociales distintos, pero a la vez, fomenta una mayor distancia social. Se pone especial atención en el fenómeno de la autosegregación, al que se someten ciertas comunidades urbanas –como las que habitan en las urbanizaciones cerradas-, particularmente las de que provienen de estratos sociales altos y medio altos (Moreno, Cárdenas, 2014).

Especialmente el área determinada como periferia urbana de la ZMSLP está delimitada por el anillo periférico, el cual actualmente rodea la mancha urbana de la metrópoli, alcanzando en la zona Norte parte de la Delegación de Milpillas, al Nororiente la zona urbana de Soledad de Graciano Sánchez, al Surponiente la zona industrial de San Luis Potosí, así como la Delegación de Pozos, y al Sur- Suroriente parte de la localidad de Escalerillas, el Ejido Garita de Jalisco y la Comunidad de San Juan de Guadalupe; esta zona Sur – Surponiente se encuentra rodeada por la Sierra de San Miguelito que constituye el área más elevada de la ZMSLP (Moreno-Mata, 2015)..

En donde actualmente es la franja periurbana surponiente (ver figura 9) la que se está convirtiendo en un contenedor de UC para las elites, quienes deciden autosegregarse en este sector de la ciudad y al mismo tiempo ocasionan que los grupos de nivel socioeconómico bajo y medio bajo se encuentren inmersos en una situación de segregación forzada, encontrándose rodeados por enclaves urbanos, logrando así incrementar las diferencias socioespaciales, así como contribuyendo con una nula interacción entre los diversos grupos sociales.

Figura 9. ZMSLP. Delimitación de la periferia urbana



Fuente: Tomado de Moreno Mata et al., 2015

Más adelante en el apartado de resultados se analizan con detalle los coeficientes de interacción y aislamiento para algunas de las UC más relevantes en el estudio de caso y su posible correlación con la colindancia respecto a otro tipo de urbanizaciones cercanas, más bien de tipo, precario.

Objetivo 2. Detectar las transformaciones e impactos de las UC en el mercado inmobiliario y habitacional, en relación a las tendencias de dispersión urbana.

Para este caso la categoría de análisis es la *dispersión urbana* la cual se trata de un modelo de expansión caracterizado por al menos una de las siguientes pautas: una densidad de población decreciente acompañada de un mayor consumo de suelo; un peso creciente de las zonas periféricas respecto a las centrales; un mayor aislamiento entre cada una de las partes de la ciudad; una menor concentración de la población en un número limitado de zonas densas y compactas; y una creciente fragmentación del territorio (Muñiz, 2003).

En este punto la dimensión de análisis es de tipo socioespacial, por lo que se pretende caracterizar las urbanizaciones cerradas correspondientes al sector surponiente de la ZMSLP, con el fin de determinar: su antigüedad, localización, modelo urbanístico y tipología de la vivienda (ver figura 10).

Figura 10 Metodología a partir de la dispersión urbana como dimensión de análisis



Fuente: elaboración propia

Objetivo 3. Evaluar el impacto social que presentan las UC en las relaciones sociales y con respecto a la privatización del espacio público, en términos de las pautas de fragmentación urbana.

La categoría de análisis correspondiente al tercer objetivo particular es la fragmentación urbana, la cual a grandes rasgos se refiere a la desintegración del espacio urbano construido cada vez más en unidades independientes (Janoschka y Glasze, 2003).

Este análisis socioespacial recolectó datos de tipo cualitativo ya que como indicadores se proponen: interacción entre los diferentes grupos sociales, nivel de satisfacción de los habitantes de las cerradas y la interacción entre los mismos habitantes (comportamientos), la recolección de datos fue a partir de entrevistas semiestructuradas, a los habitantes de las urbanizaciones cerradas seleccionadas las cuales son: Villantigua, Privada del Marqués, Miravalle y el Pedregal I.

En donde a grandes rasgos contaba con los siguientes ítems: facilidad de acceso, tiempos y distancias de recorrido, accesibilidad de la privada, espacios

comunes dentro de la privada, servicios que presta la privada, interacción con los vecinos al interior y exterior de la privada, percepción de la seguridad de la privada, tiempo de residencia en la privada, motivo de la selección de vivir en fraccionamiento cerrado, frecuencia con la que visita los espacios públicos. Además de incluir un apartado de comentarios generales, este consistía de la siguiente manera, una vez terminado el listado de preguntas con opciones múltiples, se les comentaba si ellos querían agregar algo más que no fue preguntado y que ellos consideraran importante. Cabe destacar que este apartado nos aportó información valiosa.

La muestra fue de tipo exploratoria debido a la baja posibilidad tanto por recursos económicos como humanos de tener acercamiento con todas las personas que habitan UC, por lo tanto se seleccionaron cuatro UC por medio de un conocido en común (ver figura 11).

Figura 11 Metodología a partir de la fragmentación urbana como dimensión de análisis



Fuente: elaboración propia

Objetivo 4. Identificar las relaciones entre las tendencias de localización de las UC y la problemática ambiental del sector surponiente de la ZMSLP.

Este objetivo fue abordado desde el impacto ambiental como categoría de análisis, revisando el significado de este término encontramos que según Wathern (1988), el

impacto ambiental es el efecto producido en el ambiente y los procesos naturales por la actividad humana en un espacio y un tiempo determinados. Sin embargo Perevochtchikova (2013) señala que el impacto ambiental envuelve los diversos efectos adversos sobre los ecosistemas, el clima y la sociedad provocados por las actividades, como la extracción excesiva de recursos naturales, la disposición inadecuada de residuos, la emisión de contaminantes y el cambio de uso del suelo, entre otros (Perevochtchikova, 2013).

Por consiguiente se optó por un análisis de tipo socioambiental (ver figura 12) que involucra las siguientes variables: I) servicios ambientales, los cuales se refieren a los beneficios indirectos, no vendibles dentro del mercado, que la sociedad disfruta de los ecosistemas; estos pueden ser, la regulación del ciclo hidrológico, la regulación del clima, o la conservación de la biodiversidad (Wunder, Wertz-Kanounnikoff, & Moreno-Sánchez, 2007). II) Áreas afectadas, en este caso estamos hablando de territorio con beneficios ambientales, los cuales han sido invadidos por UC, III) Cambio de usos de suelo, el término se refiere a los diversos usos en los que se aprovecha un terreno y su cubierta vegetal, el cual normalmente está inducido por fines socioeconómicos (García-Orozco, Gutiérrez-Cedillo, Juan-Pérez, & Balderas, 2011).

Figura 12 Metodología a partir del impacto ambiental como dimensión de análisis



Fuente: elaboración propia

VI.- Caso de estudio: el fenómeno de las urbanizaciones cerradas en la ZMSLP. Discusión de los resultados observados en los cuatro indicadores:

La evolución histórica del crecimiento metropolitano de San Luis Potosí, ha involucrado diversos modelos de expansión de la ciudad según su temporalidad, entre ellos destacan: dentro del periodo de 1592 (fundación de la ciudad) 1940 correspondió i) El modelo concéntrico (Tunen y Burgess, 1923), se basa en el desarrollo de la ciudad hacia la periferia, desde un área central, en una serie de áreas concéntricas de uso del suelo homogéneo basado en el desarrollo de la ciudad desde un área central hacia la periferia¹² (Acuña, 2013), ver figura 4.

Para el periodo de expansión de 1940 a 1960 correspondió ii) el modelo radial – sectorial, desarrollado por el economista Hoyt en el año de 1939, el cual presenta algunas similitudes con el modelo anterior, sin embargo la diferencia consiste en la existencia de zonas sectoriales pero no circulares¹³; el siguiente periodo se ubica de 1960 (se comenzó a formar la ZMSLP) a 1990 y el modelo de crecimiento fue de tipo iii) policéntrico, este modelo fue propuesto por los geógrafos Harris y Ullman (1945), el cual se basa en múltiples núcleos¹⁴ que actúan como polos de atracción para las diversas actividades, a partir del desarrollo de los diferentes usos de suelo urbano (Acuña, 2013), ver figura 13.

Y por último, dentro del periodo que abarca la etapa actual de 1990 a 2015, la forma del crecimiento de la ZMSLP es de tipo iv) Fragmentada o de archipiélagos (Janoschka, 2006), ya que este desarrollo está dado por proyectos aislados, sin tomar en cuenta tanto la estructura urbana como la social (Cabrales, 2002), en este periodo las urbanizaciones cerradas se convierten en un *boom* a nivel

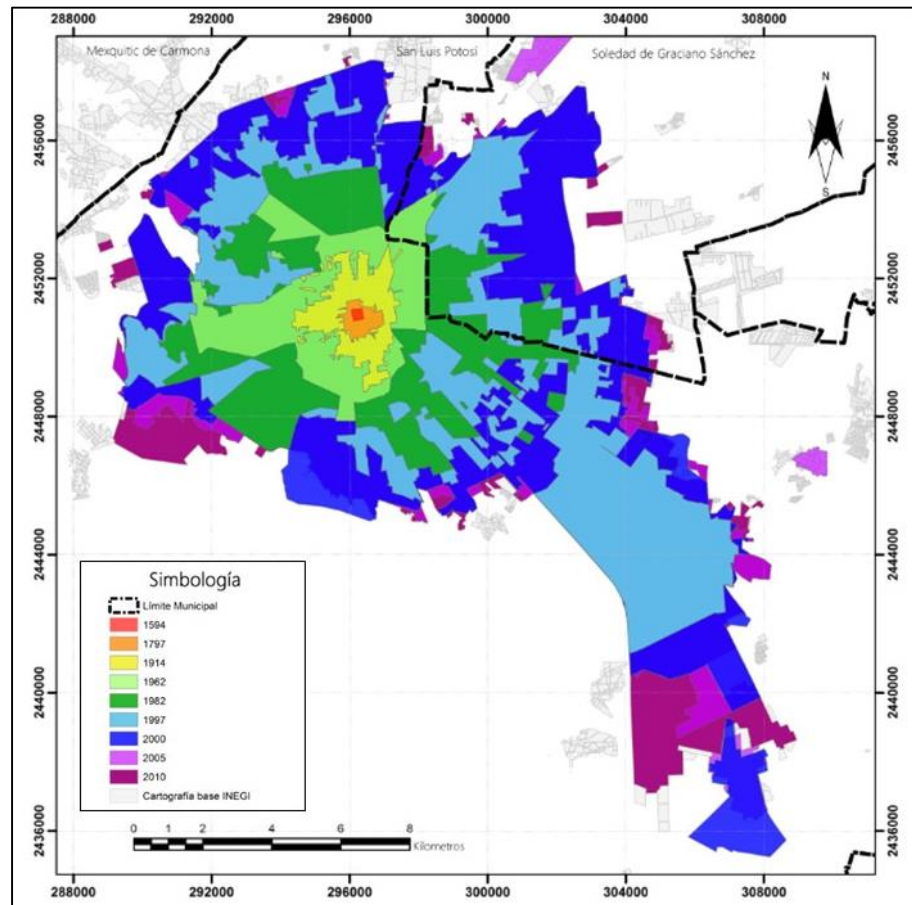
¹² En donde la transición de la ciudad es desdoblada en cinco zonas i) el centro o CBD Por sus siglas en inglés (Central Business District); ii) la zona de transición; iii) la zona residencial de bajos ingresos; iv) la zona residencial de altos ingresos; y v) zona periférica, tomado de Moreno (2010).

¹³ Provocado por el asentamiento residencial de las clases preponderantes en la proximidad de la zona de comercio y oficinas del CBD, en sentido contrario del sector industrial, expandiéndose hacia el exterior de manera axial en base a los ejes de comunicación que faciliten la comunicación con el centro, tomado de Acuña, (2013).

¹⁴ Descartando el CBD como el único elemento organizador de la estructura de la ciudad, tomado de Acuña (2013).

latinoamericano y la ZMSLP no es la excepción, esta réplica de *hábitat cerrada* (Cabrales, 2002) contribuye de manera sustancial en la modificación de la estructura urbana, así como en la dinámica de la ciudad, ya que se convirtieron en el elemento principal de la expansión espacial (Janoschka, 2004), ver figura 13.

Figura 13 ZMSLP. Evolución histórica de la mancha urbana, 1592-2010



Fuente: Tomado de Pantoja, 2015.

A principios de los años sesenta se comenzó a integrar la zona metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP), cuando la ciudad original comenzó a absorber asentamientos localizados en el municipio aledaño de Soledad de Graciano, hacia donde se ha dirigido en mayor medida la descentralización de población y en consecuencia la expansión de suelo urbano (Moreno Mata, 1995), la superficie de la mancha urbana fue de 1,760 ha para el año de 1960, incrementándose a 16,790 para el año 2000 y la superficie alcanzada en el 2010 fue de 17,877 ha (Hergt,

2009). Sin embargo en la década de los noventa el crecimiento del sistema metropolitano fue absorbiendo localidades cercanas de otros municipios aledaños cuyo perfil predominante es el rural, como el Cerro de San Pedro localizado al oriente del valle de San Luis y Zaragoza, situada en dirección sureste.

El perfil económico de la ZMSLP corresponde a una ciudad con amplio predominio de las actividades de servicios e industriales, lo cual ha generado un crecimiento demográfico y espacial importante. Las necesidades que impone este ritmo de crecimiento demandan la incorporación constante de suelo urbano, lo que ha generado que la mancha urbana se haya expandido sin control, se haya abusado de la utilización del suelo, no únicamente urbano sino también de tipo agrícola, ejidal y comunal, y en algunos casos parte de tipo forestal, ubicado en zonas naturales protegidas.

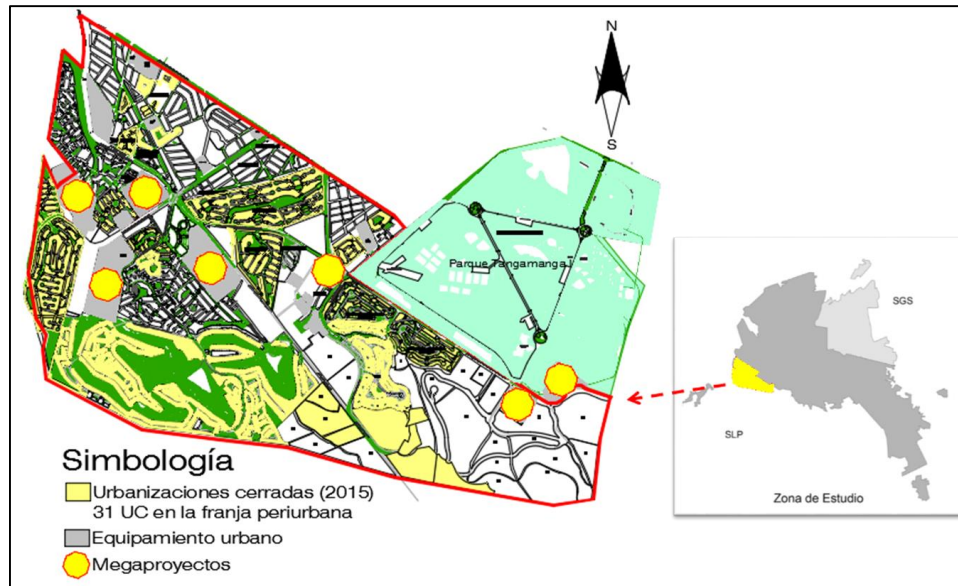
Durante los últimos veinte años se ha ido conformando la zona surponiente de la ZMSLP, denominada en distintos documentos oficiales como sector Lomas – Tangamanga, en donde se ha concentrado lo mejor del equipamiento e infraestructura urbana, así como las mejores condiciones de habitabilidad y servicios de la ciudad. Hasta el 2005, se contabilizaron 30 colonias, fraccionamientos y subsectores urbanos, en donde 18 de ellos correspondían al *nuevo concepto urbano* de las urbanizaciones cerradas (Moreno y López, 2014).

El estudio se centra en la zona antes mencionada, pues a partir de la década de los noventa, la pauta del crecimiento urbano de la ZMSLP, se concentró precisamente en el sector surponiente, con construcciones para el sector socioeconómico preponderante, detonado por el desarrollo de diversos megaproyectos urbanos tales como: el Museo El Laberinto de las Ciencias y las Artes, el Centro Internacional de Convenciones de San Luis Potosí, el Club Campestre de Golf La Loma; el Campus del Tecnológico de Monterrey, diversas plazas comerciales, el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT) y la Universidad Politécnica (Moreno-Mata & Alva, 2012).

Así, la corta distancia entre estos megaproyectos ubicados en un radio cercano a los tres kilómetros (Moreno Mata y Alva, 2012), ha detonado que la zona se haya fortalecido en la accesibilidad física a partir de la infraestructura vial y

servicios de punta, convirtiéndolo en un polo de desarrollo potencial; generando especulación e interés en el sector inmobiliario por el desarrollo habitacional basado en la exclusividad y zona privilegiada de la ciudad, ver figura 14.

Figura 14. ZMSLP, Megaurbanización de la franja periurbana surponiente



Fuente: elaboración propia, 2015

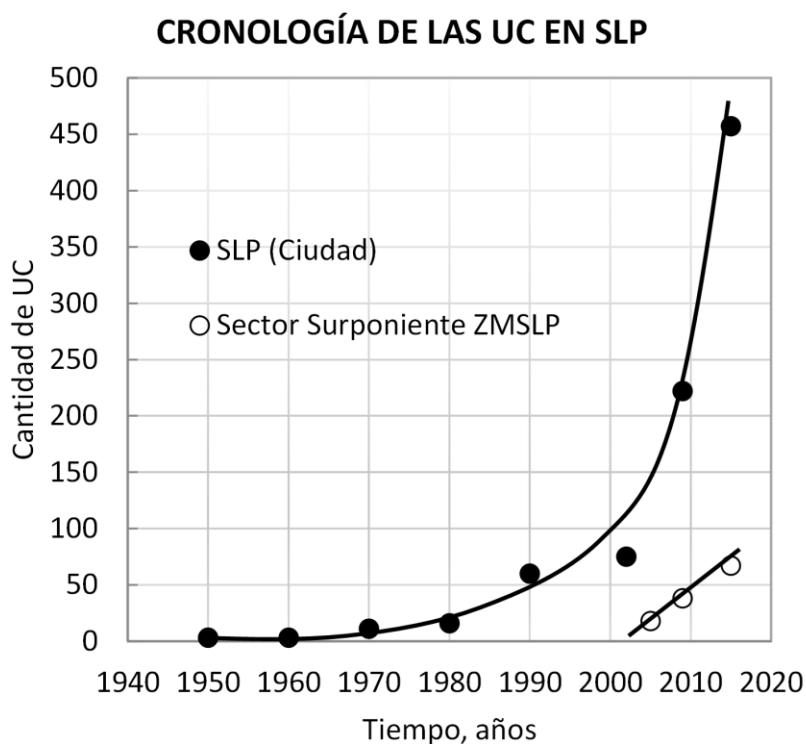
Después de 1997 este crecimiento urbano superó el anillo periférico de la ZMSLP, lo cual ha ocasionado diversos problemas que se expresan en diferentes dimensiones, que van desde transformaciones de la dinámica demográfica, de las preferencias en la localización residencial, cambios de uso del suelo y de la actividad económica (Moreno-Mata & López, 2014). Haciéndose evidente el impulso de sectores urbanos caracterizados por la marginación y exclusión respecto a los bienes y servicios de la ciudad: las urbanizaciones cerradas.

La megaurbanización surponiente abarca una superficie cercana a las 3,800 hectáreas, es decir, 21.4 por ciento del total de la mancha urbana, con una población de 62 797 habitantes (INEGI, 2010). Según el estudio realizado por Gutiérrez (2010) el asentamiento de las UC comenzó en el año de 1950 de iniciar con 3 fraccionamientos cerrados hasta 222 UC identificadas para el año de 2009 en la zona conurbada de San Luis Potosí- Soledad de Graciano Sánchez (ver figuras 6 y 8). Esas UC identificadas en el 2009 están conformadas por aproximadamente

4,981 viviendas que albergan a 20, 671 habitantes esto se convierte en el 2.29% de la población total (Gutiérrez, 2010).

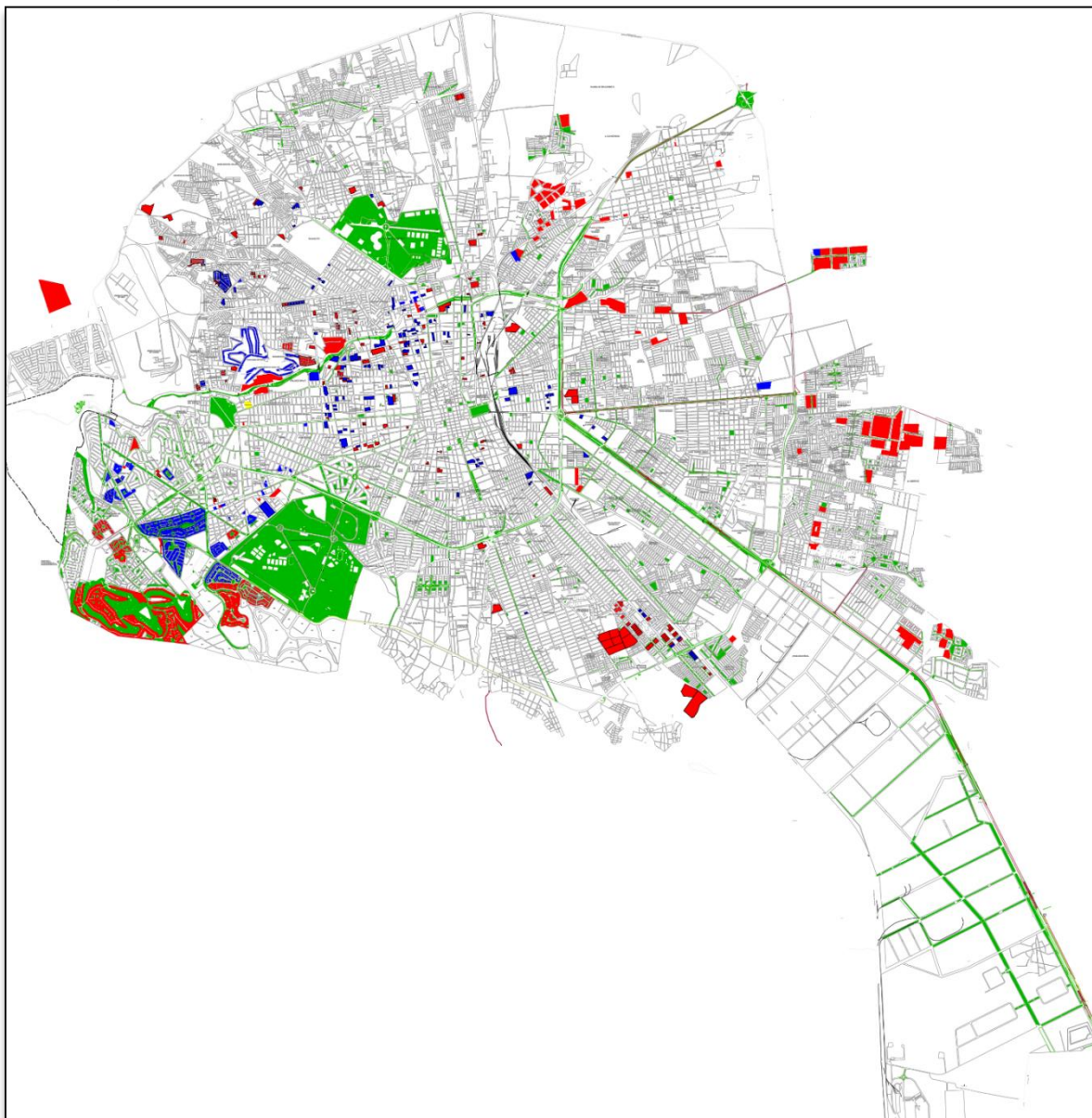
Sin embargo, a partir del trabajo de campo y cartográfico realizado en esta investigación fue posible identificar 457 UC, que de acuerdo a la zonificación estipulada por el Plan de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí (ver figuras 8, 9 y 10) se distribuyen de la siguiente manera: 125 UC para el sector 1; 67 UC para el sector 2; 71 UC para el sector 3; 14 UC para el sector 4; 62 UC para el sector 5; 2 UC para el sector 6 (zona industrial); 19 UC para la Delegación de Pozos; 29 UC para Soledad 1 y 68 UC para Soledad 2 (ver figuras 15 y 16).

Figura 15. Cronología de las urbanizaciones cerradas en la ZMSLP (1950-2015).



Fuente: elaboración propia, en

Figura 16. Localización de las urbanizaciones cerradas en la ZMSLP



Fuente: elaboración propia.

Actualmente el sector que aporta el mayor porcentaje del total de las urbanizaciones cerradas existentes en la ZMSLP es el sector 1 con un 28% en donde la característica principal de estos fraccionamientos es que no ocupan grandes superficies y las viviendas son de interés social y medio, seguido del sector 3 quien aporta el 16% del total de las UC, este sector está conformado por mayor diversidad en las tipologías de las cerradas definidas por las viviendas que son principalmente de interés social, medio, alto y residencial, en la tercera posición se ubica el caso de estudio, que corresponde al sector 2 quien contribuye con un 15%; el cual alberga principalmente enclaves de tipo residencial los cuales consumen grandes superficies en el territorio, tal es el ejemplo del “Club de Golf La Loma Residencial” ocupando 191 has.; quien alberga alrededor de 41 viviendas con un total de 179 habitantes (INEGI, 2010), presentando muy baja densidad de población de 0.93 hab/ha (ver tabla 1).

Cabe mencionar que para el año 2009 los tres sectores que aportaban el 93% del total de las UC en la ZMSLP eran los sectores 1, 2, 3 y 5, mientras los sectores 4, Soledad 1 y 2 conformaban el 6% restante, por lo que el sector 6 (zona industrial) y la Delegación de Pozos no contaban con este tipo de fraccionamientos cerrados. Sin embargo actualmente todos los sectores sin excepción, presentan casos de esta nueva forma de apropiarse del territorio a partir de comunidades cerradas, lo que nos da cuenta del acelerado proceso de proliferación y consolidación en la metrópoli de San Luis Potosí (ver tabla 4).

Tabla 4. ZMSLP. Porcentajes de urbanizaciones cerradas por sectores.

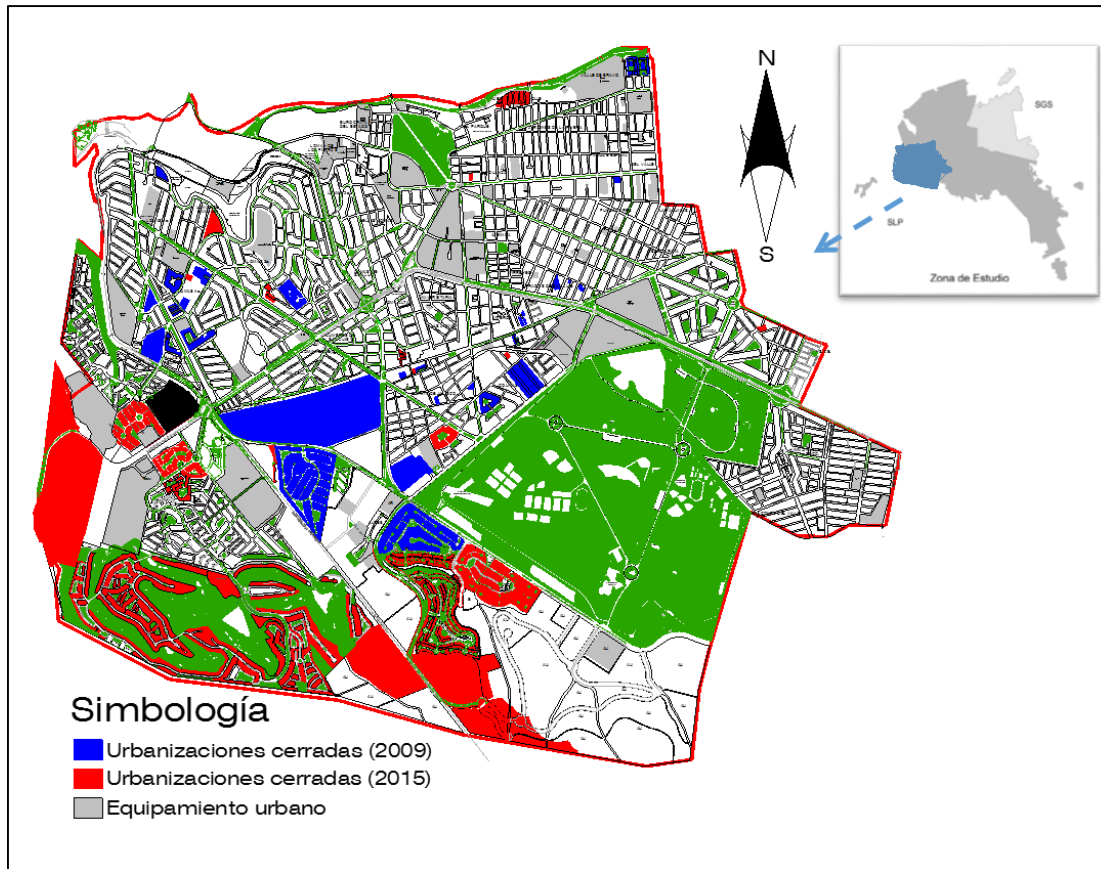
URBANIZACIONES CERRADAS POR SECTORES DE LA ZMSLP		
SECTOR	% DE UC PARA EL 2009	% DE UC PARA EL 2015
SEC 1	45	28
SEC 2	17	14
SEC 3	22	16
SEC 4	3	3
SEC 5	10	14
SEC 6	0	0.45
DP	0	4
SOL 1	2	6
SOL 2	2	15

Fuente: elaboración propia, 2015.

Para el caso del sector surponiente el primer conteo identificado de las UC fue en el año 2005 con 18 fraccionamientos cerrados, incrementándose a 35 para el 2009 y actualmente (2015) el sector surponiente cuenta con 67 fraccionamientos que corresponden a este concepto urbano, de los cuales 31 de ellos se encuentran asentadas sobre las faldas de la SSM, invadiendo un poco más de 1000 has., con un total 1,744 viviendas y 6,859 habitantes (INEGI, 2010), en este sentido, es importante mencionar el impacto ambiental que generan estos enclaves urbanos, ver figura 17.

Las urbanizaciones o desarrollos urbanos contenidos en la megaurbanización surponiente, abarcan una gran variedad de modalidades y tamaños: desde los megadesarrollos cercanos a las 500 hectáreas, los barrios cerrados, los fraccionamientos campestres y clubes de golf. Todos estos núcleos urbanos se localizan a una distancia promedio de 20 a 30 minutos del centro de la ciudad. En este sentido, las modalidades de desplazamiento cotidiano desde esos lugares a otros puntos de la ZMSLP, establecen un punto de ruptura en cuanto al modo de vida, el uso intensivo del automóvil y otras prácticas relacionadas con la movilidad residencial y del empleo.

Figura 17. Urbanizaciones cerradas del sector surponiente de la ZMSLP



Fuente: elaboración propia, 2014

4.1 Análisis comparativo histórico temporal de la segregación residencial de la ZMSLP a partir de los índices de Theil e Interacción.

Bajo la mirada de la segregación residencial a partir de estos dos índices es posible identificar las zonas más afectadas por este fenómeno y poder generar estrategias de acción o prevención en estos puntos rojos.

A continuación se presentan los resultados derivados del cálculo del índice de Theil (T), e interacción (P); recordando lo mencionado en el apartado metodológico 4.4 y 4.5, el índice de Theil es una medida de la desigualdad en la distribución de los grupos sociales, al resumir el grado de diversidad de las áreas residenciales (Sánchez, 2012); este índice oscila entre 0 y 1, siendo totalmente segregado cuando el valor es 1 y no segregado cuando el valores 0. Los grupos se formaron a partir de cuatro variables:

- i) Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada dentro del ámbito de la vivienda y drenaje (VPH_3SERV).
- ii) Viviendas particulares habitadas con más de 2.5 ocupantes por dormitorio (VPH_HAC).
- iii) Población de 18 años y más con instrucción media superior (NIV_EDU).
- iv) Población de 12 años y más económicamente activa (PEA).

Estas variables se emplearon para calcular el índice de interacción el cual mide cuán expuesto está un grupo frente a otro(s) en un área residencial y conceptualmente hace referencia a la potencial interacción entre los grupos sociales mide cuán expuesto está un grupo social a otros en su área residencial (Sánchez, 2012). Los valores de este índice están dentro del rango del 0 al 1, en donde 0 significa que sí hay interacción y 1 indica que no existe interacción.

Es importante recordar las distintas escalas o niveles de análisis utilizadas en el cálculo de los índices, las cuales fueron tres: i) nivel zona metropolitana, en donde el análisis se calculó de manera general sin distinción por la ubicación de los grupos, ii) nivel entre sectores, el cálculo se realizó agrupando los AGEBS por sectores para obtener un valor general; y iii) nivel por sectores, se realizó el cálculo al interior de cada sector, a continuación los resultados se presentan por variable.

4.1.1 Análisis comparativo histórico temporal de la segregación residencial a escala ZMSLP.

Un primer cálculo del índice de Theil e Interacción a escala ZMSLP (ver cuadro 1), nos permite analizar la segregación residencial de forma simultánea entre todas las variables seleccionadas en relación a los tres momentos elegidos. Este indicador nos muestra una tendencia ascendente en las cuatro variables seleccionadas, lo que nos da cuenta de que cada vez la ZMSLP se está segregando cada vez más (ver cuadro 1). En este cuadro se puede observar como el grupo conformado por la variable 2 (VPH_HAC) son quienes se encuentran más segregados que el resto, a pesar de que únicamente el 13% de la población total vive hacinada; sin embargo se encuentran concentradas en ciertos sectores, principalmente localizados al norte

(sector 4), sur (sector 5) y oriente (Soledad 2) de la ZMSLP, coincidiendo con los clusters de pobreza mencionados por Moreno y López (2014).

Cuando se analizan los datos de interacción residencial por variable es posible notar que, para el grupo conformado por la variable 1 (VPH_3SERV) disminuyó su aislamiento residencial al aumentar su exposición frente al grupo que no cuenta con los tres servicios básicos (luz eléctrica, agua potable y drenaje), mientras que el indicador en las tres variables restantes tuvo un comportamiento ascendente en los tres tiempos analizados, disminuyendo por lo tanto la probabilidad de interacción. Lo anterior se explica debido al comportamiento de localización dentro del territorio de los grupos, por ejemplo hacinados (variable 2), con bajo nivel educativo (variable 3) y no económicamente activos (variable 4), ya que suelen habitar espacios comunes (Sánchez, 2012), por lo que restan su probabilidad de interacción con los grupos diferentes a ellos.

Cuadro 1 Segregación residencial de la ZMSLP por las cuatro variables

COMPARATIVO HISTÓRICO TEMPORAL DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL EN LA ZMSLP						
VARIABLES	1990		2000		2010	
	T	P	T	P	T	P
VPH_3SERV	0.26	0.09	0.22	0.05	0.31	0.02
VPH_HAC	N/D	N/D	0.24	0.78	0.55	0.80
NIV_EDU	0.29	0.55	0.28	0.77	0.34	0.83
PEA	0.24	0.55	0.21	0.47	0.34	0.56

Fuente: elaboración propia, 2014

4.1.2 Análisis histórico comparativo de la segregación residencial a partir de las viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada dentro del ámbito de la vivienda y drenaje (VPH_SERV).

El nivel de segregación residencial correspondiente a la variable 1, muestra como históricamente la ZMSLP tiene un comportamiento progresivo que va de 0.26 para el año de 1990 a 0.31 para el año 2010 (ver cuadro 1), lo que denota que las viviendas que cuentan con los servicios básicos se encuentran localizadas en ciertos sectores de la metrópoli. Por otro lado al calcular este índice bajo la misma variable pero a diferente escala que en este caso es por sectores, encontramos que los niveles de segregación disminuyen notablemente y este presenta un comportamiento inverso al cálculo anterior, esto se debe a que los sectores presentan aproximadamente el mismo porcentaje de viviendas que cuentan con los servicios básicos en cada sector.

Sin embargo al calcular el índice en la escala más pequeña utilizada en esta investigación (al interior de cada sector) podemos identificar los contrastes que surgen en los diversos sectores, por ejemplo el sector del caso de estudio se encuentra como el segundo sector menos segregado, iniciando con 0.29 para el año 1990 y manteniéndose para los años subsecuentes en 0.23, esto se explica a partir de lo siguiente: a pesar de su crecimiento físico y demográfico siempre se ha colocado con casi el 98% (ver cuadro 3) de viviendas que cuentan con el servicio con respecto al total de viviendas particulares habitadas, cabe mencionar que este comportamiento se repite si revisamos el número de viviendas que cuentan con los servicios al interior de cada AGEB.

Cuadro 2 Segregación residencial VPH_3SERV

COMPARATIVO HISTÓRICO TEMPORAL DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL: VPH_3SERV.						
SECTOR	1990		2000		2010	
	T	P	T	P	T	P
SEC 1	0.10	0.06	0.07	0.04	0.08	0.01
SEC 2	0.29	0.05	0.23	0.03	0.23	0.01
SEC 3	0.18	0.08	0.17	0.05	0.25	0.01
SEC 4	0.53	0.22	0.34	0.15	0.33	0.04
SEC 5	0.24	0.09	0.40	0.05	0.28	0.02
DP	0.53	0.12	0.51	0.08	0.64	0.03
S1	0.47	0.11	0.31	0.06	0.56	0.02
S2	0.44	0.12	0.21	0.05	0.22	0.02

Fuente: elaboración propia, 2014

Cuadro 3 Histórico comparativo del porcentaje de VPH_3SERV

SERVICIOS BÁSICOS								
	SEC 1	SEC 2	SEC 3	SEC 4	SEC 5	D.P.	SOL 1	SOL 2
1990	92.29	95.03	91.02	72.65	86.68	83.30	86.35	79.97
2000	97.93	97.42	97.17	90.77	94.66	94.53	93.55	93.41
2010	98.88	98.83	98.73	95.71	96.27	96.06	96.75	98.14

Fuente: elaboración propia, 2014

Para el caso del índice de interacción se encontró lo siguiente: analizando VPH_3SERV para el año 2010, identificando como el grupo a analizar las personas que sí cuentan con los tres servicios básicos (energía eléctrica, agua entubada y drenaje), siendo entonces este grupo mayoritario (X) correspondiente al casi 98% de las viviendas con estos servicios, nos arrojó un nivel de interacción para la ZMSLP de 0.021, lo que nos sugiere que hay una baja probabilidad de que las personas que cuentan con los servicios interactúe con el grupo minoritario (Y) que corresponde al 2% de la población total que no cuenta con los servicios; estas viviendas se encuentran ubicadas en tan solo 4 AGEBS de los 35 que conforman al sector surponiente, además de que estos AGEBS no se encuentran conformados por UC y principalmente son viviendas de interés social e interés medio.

Este comportamiento de interacción se mantiene similar al realizar el mismo cálculo pero modificando la escala de análisis es decir al interior de cada sector. Encontramos que para el caso de estudio (sector 2) resulta estar segregado, con un grado aun mayor con 0.012, dentro de la unidad espacial de un miembro del grupo "X", no logra ser al menos una persona de cada diez del grupo "Y".

4.1.3 Análisis histórico comparativo de la segregación residencial a partir de las viviendas particulares habitadas con más de 2.5 ocupantes por dormitorio (VPH_HAC).

Para el caso del cálculo del índice a partir del hacinamiento no fue posible realizar el histórico comparativo desde el año 1990, debido a que la información no se encontró disponible a nivel AGEB., por lo tanto únicamente se realizó con los años subsecuentes. En el primer de los casos se observa un incremento de 0.24 para el año 2000 y 0.55 para el año 2010 en el cálculo realizado a nivel zona metropolitana (volver a ver cuadro 1). Por otro lado si comparamos sector contra sector para el 2000 resulta un índice de 0.12 el cual se incrementó en el 2010 a 0.16 lo anterior se debe a que tres de los sectores (1, 4 y Soledad 1) están concentrando mayor porcentaje de viviendas hacinadas que los sectores restantes (ver cuadro 5 y 6).

Al calcular el índice de Theil al interior de cada zona se observa lo siguiente: en la zona de estudio (sector 2) se presenta un incremento en el índice de pasar de 0.35 en el 2000 a 0.99 para el 2010, lo anterior responde a que las viviendas hacinadas para el 2010 corresponden al 2.8% del total (ver cuadro 4 y 5). Y se encuentran ubicadas principalmente en 2 de los 35 AGEBS que conforman el sector 2, cabe destacar que estos AGEB'S se caracterizan por viviendas de interés social, así como de nivel socioeconómico bajo, estamos hablando de la colonia "La Garita de Jalisco".

Cuadro 4 Segregación residencial VPH_HAC

COMPARATIVO HISTÓRICO TEMPORAL DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL: VPH_HAC.						
SECTOR	1990		2000		2010	
	T	P	T	P	T	P
SEC 1	N/D	N/D	0.14	0.53	0.25	0.90
SEC 2	N/D	N/D	0.35	0.46	0.99	0.93
SEC 3	N/D	N/D	0.21	0.50	0.50	0.87
SEC 4	N/D	N/D	0.34	0.50	0.44	0.72
SEC 5	N/D	N/D	0.21	0.53	0.47	0.82
DP	N/D	N/D	0.34	0.53	0.64	0.77
S1	N/D	N/D	0.28	0.54	0.56	0.78
S2	N/D	N/D	0.20	0.52	0.34	0.80

Fuente: elaboración propia, 2014

Cuadro 5 Histórico comparativo del porcentaje de VPH_HAC

HACINAMIENTO								
	SEC 1	SEC 2	SEC 3	SEC 4	SEC 5	D.P.	SOL 1	SOL 2
2000	17.84	12.97	15.72	27.35	17.03	13.64	21.86	18.23
2010	7.39	2.82	9.49	24.16	13.25	17.92	17.82	15.98

Fuente: elaboración propia, 2014

Dentro de los resultados para VPH_HAC, sucede lo contrario que en el caso anterior (VPH_3SERV), desde la escala de análisis de la ZMSLP asumiendo que el grupo de interés son las viviendas que se encuentran en situación de hacinamiento (X) es el grupo minoritario con respecto a las viviendas que no presentan hacinamiento (Y). En donde se identificó que los niveles de interacción son cercanos al 1, es decir, en promedio existe el 80% de probabilidad de que las personas que viven hacinadas interactúen con algunas de las personas que no lo están, ya que solamente el 13% de toda la metrópoli presenta condiciones de hacinamiento.

Ahora este nivel de interacción al ser revisado al interior del sector 2 aumenta su nivel de interacción con 0.93, lo anterior se debe a que el grupo observado corresponde al grupo minoritario (viviendas hacinadas) de las cuales sabemos que son sólo el 2% del total de las viviendas, por lo que existe la probabilidad de que

haya interacción. Es importante no perder de vista que estas viviendas hacinadas que representan un alto grado de probabilidad de interacción se localizan en un fraccionamiento abierto, situación totalmente contraria con las viviendas que no se encuentran hacinadas ubicadas en una cerrada y que comparten una misma zona residencial. Por otro lado al realizar el cálculo observando el grupo mayoritario el nivel de interacción se redujo notablemente resultando 0.027, lo anterior se debe a que el índice es estadísticamente dependiente de la composición de la población (Sánchez, 2012).

4.1.4 Análisis histórico comparativo de la segregación residencial a partir de población de 18 años y más con instrucción media superior (NIV_EDU).

El cálculo realizado con esta variable para el índice de Theil, si lo observamos de manera general es decir a escala ZMSLP encontramos que ha tenido un comportamiento ascendente de iniciar en el año 1990 con 0.29, actualmente presentó un nivel de 0.34 (volver a ver cuadro 1), lo que denota que solamente en ciertos sectores de la ZMSLP se concentra la población con este nivel educativo. Por otro lado al revisarlo por sectores encontramos diversos comportamientos, por ejemplo, el sector que se encuentra más segregado es la delegación pozos quien en el transcurso del periodo analizado tuvo un incremento en los niveles de segregación, sin embargo el sector de estudio tuvo un comportamiento descendente de iniciar con 0.31 para el año de 1990 hasta llegar a 0.26 en el censo actual (2010), esto se atribuye a que la distribución de las personas con instrucción media superior en el transcurso de los años se ha ido estableciendo de forma equitativa , ver cuadros 6 y 7.

Por otro lado para el sector surponiente encontramos que el nivel del índice de Theil comenzó en 1990 con 0.31 puntos, seguido de 0.25 para el 2000 y terminando con 0.26 en el 2010, en donde el número de personas con este nivel educativo por AGEB se encuentra distribuida regularmente equitativa.

Al hablar de niveles de interacción se encontró que al avanzar en el tiempo la probabilidad de interacción respecto a esta variable aumenta, en donde para el sector 2 de ir 0.52 en el año 1990 hasta llegar a 0.84 para el año 2010, lo que significa que actualmente 8 personas (con nivel medio superior) de cada 10 tienen la posibilidad de interactuar con personas que no cuentan con este nivel educativo, lo anterior se deriva de la distribución dentro del territorio medianamente equitativa de las personas con este nivel educativo, tanto al interior de las UC como al exterior de ellas, a pesar de que este sector cuenta con el más bajo porcentaje de población con esta característica (ver cuadros 6 y 7).

Cuadro 6 Segregación residencial NIV_EDU

COMPARATIVO HISTÓRICO TEMPORAL DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL: NIV_EDU.						
SECTOR	1990		2000		2010	
	T	P	T	P	T	P
SEC 1	0.11	0.49	0.08	0.73	0.08	0.80
SEC 2	0.31	0.52	0.25	0.77	0.26	0.84
SEC 3	0.21	0.53	0.20	0.76	0.26	0.79
SEC 4	0.52	0.56	0.50	0.74	0.35	0.79
SEC 5	0.33	0.49	0.42	0.75	0.30	0.88
DP	0.52	0.53	0.55	0.79	0.68	0.84
S1	0.54	0.52	0.41	0.80	0.60	0.79
S2	0.39	0.53	0.27	0.79	0.25	0.87

Fuente: elaboración propia, 2014

Cuadro 7 Histórico comparativo del porcentaje de NIV_EDU

PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN MEDIA SUPERIOR								
	SEC 1	SEC 2	SEC 3	SEC 4	SEC 5	D.P.	SOL 1	SOL 2
1990	20.48	25.57	21.73	10.01	18.00	16.97	17.10	20.08
2000	21.04	22.37	22.63	17.48	21.55	19.27	17.75	19.89
2010	19.44	15.81	20.89	19.31	21.71	22.17	20.63	22.28

Fuente: elaboración propia, 2014

4.1.5 Análisis histórico comparativo de la segregación residencial a partir de población de 12 años y más económicamente activa (PEA).

En el cuarto eje de análisis a partir del índice de Theil, el cual es medido a través de los ingresos de la población mayor de 12 años y más económicamente activa, se buscó conocer cuan segregados se encontraban los hogares habitados por personas económicamente activas de las que no lo son y se encontró lo siguiente. A nivel ZMSLP para el año de 1990 se evaluó con un nivel de 0.24, para el año 2000 decreció a 0.21 y para el año 2010 aumentó a 0.34 por lo que se puede apreciar que actualmente se encuentra segregada la población económicamente activa del resto. Por otro lado al estudiar este índice al interior de cada sector se encontró que el sector 2 se encuentra actualmente menos segregado que en los años anteriores a pesar de que únicamente un poco más del 50% de su población sea activa, este comportamiento es similar a la variable anterior (NIV_EDU) ya que existen una corta diferencia de las personas económicamente que conforman los diversos AGEB'S pertenecientes al sector 2, además de no existir una gran diferencia de las personas que viven en cerradas como en fraccionamientos abiertos. Por lo que para el caso del índice de interacción nos define que por lo menos 5 de cada 10 personas tienen la probabilidad de interactuar con las que no son económicamente activas (ver cuadros 8 y 9).

Cuadro 8 Segregación residencial PEA

COMPARATIVO HISTÓRICO TEMPORAL DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL: PEA.						
SECTOR	1990		2000		2010	
	T	P	T	P	T	P
SEC 1	0.10	0.49	0.10	0.48	0.09	0.46
SEC 2	0.28	0.52	0.23	0.47	0.23	0.45
SEC 3	0.18	0.53	0.17	0.47	0.26	0.44
SEC 4	0.42	0.56	0.32	0.48	0.33	0.44
SEC 5	0.19	0.49	0.33	0.45	0.26	0.44
DP	0.35	0.53	0.46	0.48	0.66	0.43
S1	0.43	0.52	0.26	0.50	0.55	0.43
S2	0.35	0.53	0.19	0.48	0.21	0.43

Fuente: elaboración propia, 2014

Cuadro 9 Histórico comparativo del porcentaje de PEA

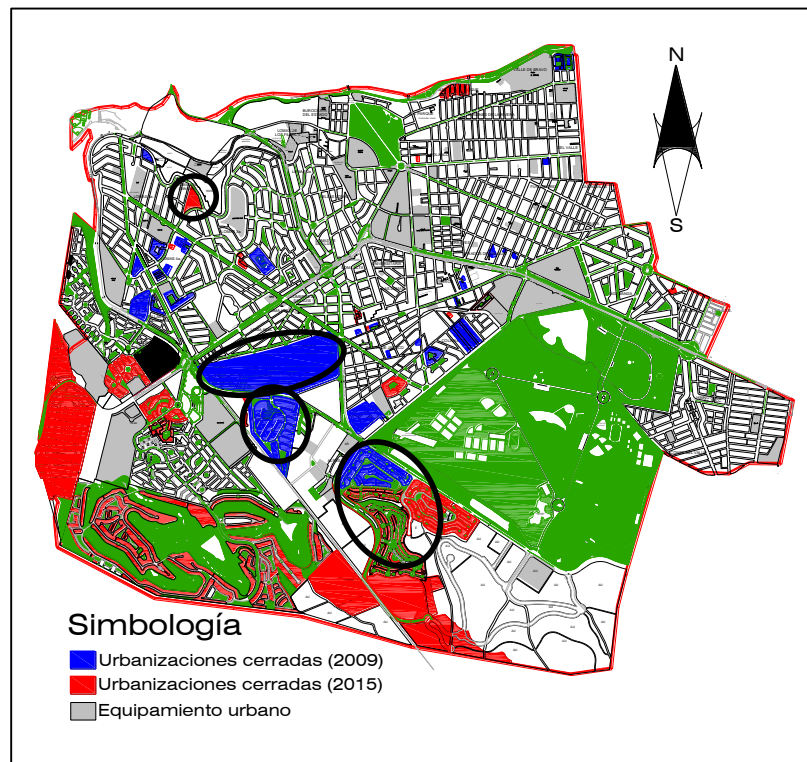
PORCENTAJE DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA								
	SEC 1	SEC 2	SEC 3	SEC 4	SEC 5	D.P.	SOL 1	SOL 2
1990	43.19	44.97	45.18	42.90	46.91	46.30	45.00	43.03
2000	52.02	53.20	52.71	50.65	54.03	44.50	55.70	52.32
2010	53.40	55.18	56.21	56.26	56.26	57.09	56.26	56.90

Fuente: elaboración propia, 2014

4.1.6 Análisis a escala micro de la segregación residencial

Con la finalidad de elaborar un análisis más específico del comportamiento de algunas variables estrechamente relacionadas con las tendencias de la segregación residencial que a continuación se describen los resultados para cuatro UC seleccionadas: Miravalle, Villantigua, Privadas del pedregal y Privada del Marqués (ver figura 18).

Figura 18. Localización de las UC del análisis a escala micro de la segregación residencial



Fuente: elaboración propia, 2014

Este índice se calculó bajo los mismos criterios utilizados para el cálculo del índice de Theil antes explicado, sin embargo se adicionó el cálculo desde una cierta composición morfológica es decir, considerar los AGEBS que rodean a la urbanización cerrada y conocer cuál es su nivel de interacción. Para el caso de los fraccionamientos de Villantigua (396) y Miravalle (357 viviendas) su superficie abarca un AGEB por cada una, sin embargo el AGEB en donde se localiza Privada del Pedregal I (150), alberga dos UC más: Privada del Pedregal II y Sierra Azul, sucede la misma situación con el AGEB donde se localiza Privada del Marqués (25 viviendas) ya que además de esa privada incluye cinco más: Miraflores (14 viviendas), Himalaya (11 viviendas), Cordillera del Marqués (5 viviendas), Mareiras (5 viviendas) y Malibú II (16 viviendas) ver figuras de la 16 a la 19).

Las variables que se analizaron para cada uno de los casos son las siguientes:

- i) Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada dentro del ámbito de la vivienda y drenaje (VPH_3SERV).
- ii) Viviendas particulares habitadas con más de 2.5 ocupantes por dormitorio (VPH_HAC).
- iii) Población de 18 años y más con instrucción media superior (NIV_EDU).
- iv) Población de 12 años y más económicamente activa (PEA).

El análisis de estas variables permitirá definir el grado de segregación que se observa en las unidades de análisis mencionadas a partir de los índices de interacción (Sánchez, 2012). A continuación se presentan los resultados.

Iniciando con la variable VPH_3SERV, encontramos que para las cuatro UC el índice de interacción no alcanza que por lo menos 1 persona de cada 10 (que cuenten con los tres servicios básicos) tenga la probabilidad de interactuar con las personas que no cuentan con estos servicios (ver cuadro 10)

Sin embargo las que resultaron con menos posibilidades son el residencial Miravalle y Privadas del Pedregal, lo anterior se debe a nivel de aislamiento¹⁵ con el que cuenta cada AGEB, a mayor aislamiento menor interacción (Sánchez, 2012),

¹⁵ El aislamiento mide la probabilidad de un individuo que comparta la unidad espacial con un individuo de su mismo grupo (Martori y Hoberg, 2004).

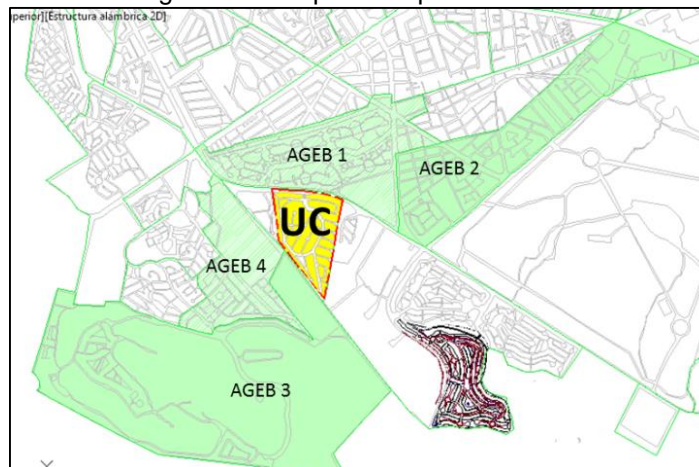
sin perder de vista que el grupo analizado son las personas que sí cuentan con los servicios comparado con las personas que no cuentan con ellos. Entendiendo a partir de los resultados que las personas que no cuentan con los servicios se concentran únicamente en 2 de los 5 AGEB'S que colindan con las UC de Miravalle y Privadas del Pedregal. Obviamente al interior de estas cerradas no se localizan las viviendas que no cuentan con estos servicios, sino que estas se encuentran en la colonia "La Garita de Jalisco" característica por bajas condiciones de vivienda (ver figuras 19 y 20).

Cuadro 10 Segregación residencial VPH_3SERV
a partir de las UC seleccionadas

SERVICIOS BÁSICOS_2010	
ESCALA	INTERACCIÓN
FIG. 1 VILLANTIGUA	0.010
FIG. 2 MIRAVALLE	0.006
FIG. 3 PRIVADAS DEL PEDREGAL	0.006
FIG. 4 DIVERSAS UC'S	0.011

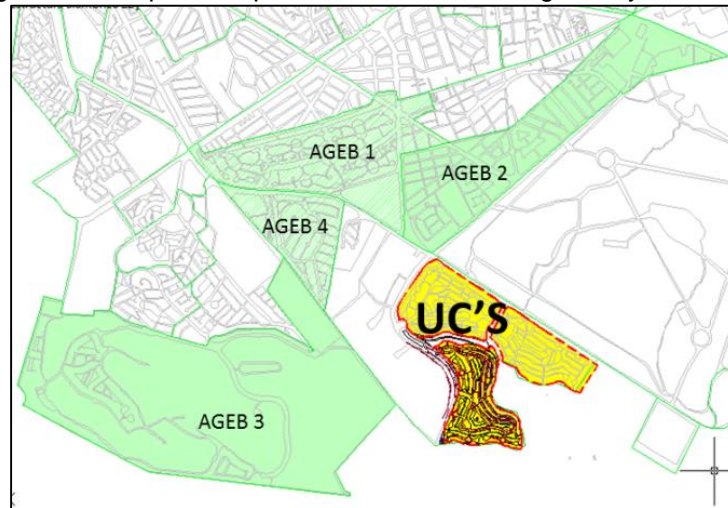
Fuente: elaboración propia, 2015

Figura 19 Composición para Miravalle



Fuente: elaboración propia

Figura 20 Composición para Privadas del Pedregal I, II y Sierra azul



Fuente: elaboración propia

Para la variable VPH_HAC, encontramos en las 4 UC bajos valores de segregación con hasta el 99% (Villantigua y AGEB compuesto por diversas UC) de probabilidad de interacción, no obstante debemos recordar que este índice es el índice es sensible al tamaño del grupo de interés, es decir estadísticamente dependiente de la composición de la población analizada, ver cuadro 11 y figuras (Sánchez, 2012) y en este caso el grupo de interés es el minoritario (únicamente el 2% de la población vive en condiciones de hacinamiento).

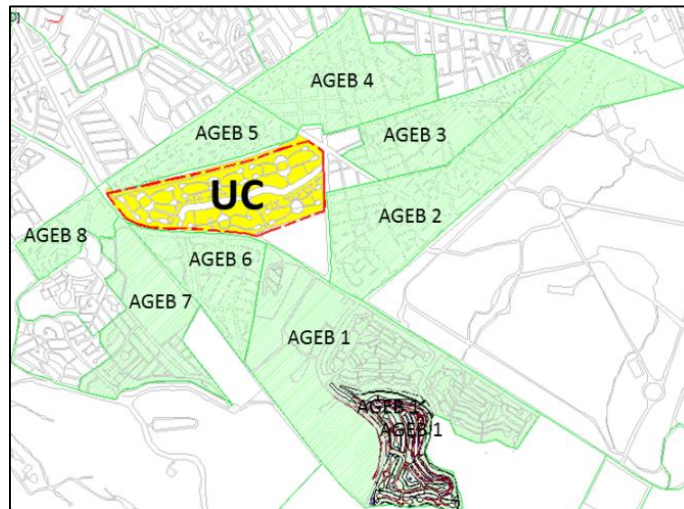
Es necesario apoyarse de más elementos que ayuden a interpretar los resultados estadísticos de este índice en particular y no valerse únicamente de un solo referente; ya que en el caso expuesto claramente el valor arrojado señala que no hay segregación, sin embargo al revisar la localización de estas viviendas hacinadas, encontramos que se ubican en solo dos AGEBS y que estas no están al interior de ninguna UC, por lo tanto podemos afirmar que la alta posibilidad de interacción con las personas que no viven en hacinamiento (y que se encuentran al interior de las UC) es nula.

Cuadro 11 Segregación residencial VPH_HAC a partir de las UC seleccionadas

HACINAMIENTO_2010	
ESCALA	INTERACCIÓN
FIG. 1 VILLANTIGUA	0.88
FIG. 2 MIRAVALLE	0.99
FIG. 3 PRIVADAS DEL PEDREGAL	0.96
FIG. 4 DIVERSAS UC'S	0.99

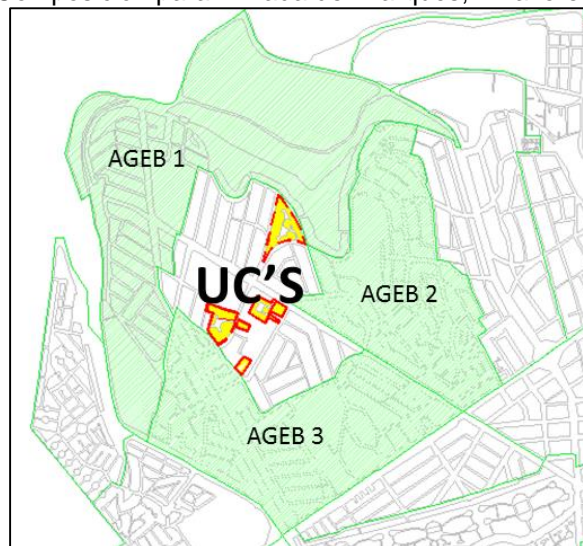
Fuente: elaboración propia, 2015

Figura 21 Composición para Villantigua



Fuente: elaboración propia

Figura 22 Composición para Privada del Marqués, Miraflores, Himalaya.



Fuente: elaboración propia

De la misma manera los resultados para la variable del nivel educativo demuestran que por lo menos 9 personas de cada 10 con el nivel educativo medio superior tienen la posibilidad de compartir una misma área residencial con las personas que no tienen este nivel educativo (ver cuadro 12). Para este caso en particular también se consultó la localización de las personas en el AGEB, en donde se observó que estas se encuentran casi equitativamente distribuidas en los AGEBS analizados, es decir al interior y exterior de las UC, por lo que en esta ocasión sí es factible que 9 de cada 10 personas interactúen (volver a ver figuras de la 19 a la 22).

Cuadro 12 Segregación residencial NIV_EDU a partir de las UC seleccionadas

NIVEL EDUCATIVO_2010	
ESCALA	INTERACCIÓN
FIG. 1 VILLANTIGUA	0.84
FIG. 2 MIRAVALLE	0.87
FIG. 3 PRIVADAS DEL PEDREGAL	0.87
FIG. 4 DIVERSAS UC'S	0.84

Fuente: elaboración propia, 2015

Por último para el caso de la variable del PEA, encontramos que todas las UC coinciden con casi el 50% de probabilidad de interacción de las personas económicamente activas de las que no. Podemos afirmar que esta posibilidad es factible debido a que una vez más revisando la composición de esta variable en el territorio, el 50% de la población es económicamente activa y la mayor parte de ese porcentaje viven en fraccionamientos abiertos, al igual que el resto de la población que no es económicamente activa, por lo que sí es posible su interacción (volver a ver las figuras de la 19 a la 22 y el cuadro 13).

Cuadro 13 Segregación residencial PEA a partir de las UC seleccionadas

PEA_2010	
ESCALA	INTERACCIÓN
FIG. 1 VILLANTIGUA	0.44
FIG. 2 MIRAVALLE	0.43
FIG. 3 PRIVADAS DEL PEDREGAL	0.43
FIG. 4 DIVERSAS UC'S	0.44

Fuente: elaboración propia, 2015

4.1.7 Tendencias de la segregación residencial en el sector surponiente.

Derivado del análisis de la segregación residencial a partir de los índices de theil e interacción se determinó lo siguiente: la mayor parte de las viviendas que provocan la segregación residencial en el caso de los tres servicios en el sector surponiente, corresponden a viviendas de interés social e interés medio, las cuales quedaron atrapadas e inmersas de los diversos enclaves urbanos asentados en el sector surponiente, algunos de estos enclaves son aparentemente recientes (15 años), y originalmente edificados como cerrados; sin embargo también existen adaptaciones de UC, es decir viviendas que anteriormente se encontraban como fraccionamiento abierto y que actualmente se encuentran cerradas por alguna barrera física, desde simples portones hasta muros perimetrales. Otra razón por la cual se atribuye la concentración de viviendas sin servicios básicos es debido a su proximidad con el ejido de Tierra Blanca, territorio que no ha sido municipalizado y por ende no se encuentra urbanizado.

La colonia “La Garita de Jalisco” característica por su nivel socioeconómico bajo y su baja condición de vivienda, además de presentar altos porcentajes de hacinamiento, lo que provoca que en esta zona que concentra la mayor parte de las viviendas hacinadas, sea quien aporte el mayor porcentaje de segregación hacia la zona de estudio para esta variable.

Ahora para el caso de la segregación analizada por la variable de las viviendas hacinadas debemos cruzar la siguiente información; si bien es cierto que el cálculo resultó con un alto nivel/probabilidad de interacción, esto no quiere decir que realmente suceda. Lo anterior se apoya básicamente en que las pocas viviendas hacinadas se encuentran en un fraccionamiento abierto y de tipo de interés social, rodeado por muros perimetrales de UC de tipo residencial, lo cual impide categóricamente cualquier oportunidad de interacción

Dentro de la variable de NIV_EDU, se encontró que para el sector surponiente las personas que cuentan con este nivel educativo, se localizan equitativamente distribuidas en el territorio, es decir, en cada AGEB que conforma el sector surponiente hay casi el mismo número de personas con estas características. Por lo que su nivel de interacción como se observó en anteriormente en el apartado 4.1.4, existe una alta posibilidad de interacción entre las personas que sí cuentan con este nivel educativo con las que no, ya que ninguna de estas características es exclusiva de las cerradas.

Basados en los resultados podemos identificar el comportamiento dentro del territorio de los grupos formados por las mejores o peores condiciones de la vivienda y condiciones socioeconómicas, incide en su lugar de residencia, ya que este lo condiciona o estipula, haciéndose notorio las diferencias socioespaciales.

4.2 Modelo urbanístico y tipología de vivienda.

Para este análisis nos vamos a apoyar de la UC de Villantigua, localizada en la franja periurbana surponiente, al norte colinda con la colonia Loma verde, al poniente con la colonia La Garita de Jalisco, al sur (anillo periférico) con otra UC Miravalle y al oriente con dos equipamientos: El club deportivo La Loma y una de las plazas comerciales asentadas recientemente, Plaza San Luis. Este desarrollo alberga aproximadamente cerca de 400 viviendas, la superficie que ocupa esta UC es de 42.37 has, el estrato socioeconómico de sus habitantes es principalmente alto y medio alto.

El modelo urbanístico se destaca por los siguientes factores:

Está diseñado a partir de 25 macromanzanas con dimensiones variantes, las cuales se adaptan al trazado de sus vialidades de formas orgánicas (circulares). Por lo tanto el número de viviendas que ocupan esas macromanzanas también es muy diverso, cabe mencionar que la lotificación no es de una sola dimensión. Esta UC cuenta con un muro perimetral como su configuración cerrada como fortaleza, posee tres accesos ubicados en el anillo periférico, cada uno de ellos cuenta con caseta de control y vigilancia (ver figura 23). Todos los habitantes están registrados con su nombre y dirección, por el contrario si es visitante es necesario mostrar una identificación, debe ser registrado en las casetas de vigilancia, además de mencionar el nombre y la dirección de la persona que va a visitar, para que los vigilantes puedan llamar al residente y preguntarle si permite el paso de esa persona.

Figura 23. Croquis UC Villantigua, accesos y casetas de vigilancia



Fuente: elaboración propia, 2015

La tipología (arquitectónica) de los desarrollos y las viviendas

Esta UC cuenta con un reglamento de construcción e imagen urbana en donde a grandes rasgos se estipula lo siguiente:

- El terreno debe tener área verde en el frente de aproximadamente 3.5m.
- No está permitido colocar portón, ni tener cocheras.
- La vivienda debe ser de colores claros y con teja.
- El estilo arquitectónico contemporáneo y/o californiano (ver figura 24).

Si algún habitante decide realizar un diseño que no respete los cuatro puntos anteriores debe someterse al consejo de este desarrollo¹⁶.

Figura 24. Ejemplo de tipología de la vivienda en Villantigua



Fuente: <http://casas.trovit.com.mx/>, 2014

Al interior de la privada actualmente existe una tienda de abarrotes y una tintorería, anteriormente han existido otro tipo de comercios pequeños pero ninguno ha funcionado. Esta urbanización no cuenta con cajones de estacionamiento público, cuenta con escasas áreas verdes en donde se encuentran juegos infantiles, cabe destacar que este es el único espacio común de esta cerrada.

¹⁶ Información obtenida de trabajo de campo, a partir de entrevistas semiestructuradas a los habitantes de las UC seleccionadas (Villantigua, Miravalle, Privadas el Pedregal I y Privada del Marqués).

Además de conocer la morfología de una de las UC seleccionadas es importante conocer la percepción de las personas que las habitan, lo anterior fue posible a través de la realización de entrevistas.

4.3 Percepción social de las UC por parte de los habitantes.

En base a las entrevistas semiestructuradas realizadas a los habitantes de las cuatro UC elegidas, se identificaron por lo menos dos tipologías de este fenómeno urbano: i) urbanizaciones cerradas de tipo medio (10 viviendas o menos) y ii) urbanizaciones cerradas de tipo residencial alto (20 viviendas en adelante).

En la primera de ellas se identificaron problemas de accesibilidad, debido a que fueron establecidas en espacios de viviendas deshabitadas y optaron por edificar este nuevo fraccionamiento de tipo cerrado sin contemplar que por estar ubicado dentro de un espacio aparentemente consolidado, la morfología del terreno disponible no era apta para este concepto urbano cerrado, lo que provoca espacios forzados y en cierto modo peligrosos, por la deficiencia de su acceso. Cuentan con espacios comunes improvisados y por lo tanto deficientes en sus diseños, lo que provoca su esporádico o escaso uso. Estos fraccionamientos no cuentan con vigilancia privada, sin embargo no han presentado incidentes delictivos. La convivencia al interior de este complejo urbano suele ser esporádica, cuentan con organización vecinal, encargada de recabar la cuota del mantenimiento. Los habitantes de esta tipología media de UC manifestaron que inicialmente vivían en fraccionamientos abiertos y fue por motivo familiar el cambio de residencia.

Para el segundo caso las características son contrastantes a las antes mencionadas; los accesos suelen ser amplios y de fácil acceso en automóvil, no obstante difícilmente se ingresa por acceso peatonal. Estos fraccionamientos cuentan con espacios comunes, que por lo general se tiene que cubrir un costo adicional para poder hacer uso de los mismos, los habitantes externaron poca interacción con los espacios públicos de la ciudad, particularmente se encontró una pérdida del significado del espacio público, ya que consideran que los edificios en

donde se van a cubrir los gastos administrativos tiene el carácter de un espacio público, restándole atención a la convivencia y cohesión social. Con respecto a la seguridad, sí, se han presentado incidentes delictivos al interior, aunque cuenten con seguridad privada. La interacción hacia el exterior con sus vecinos de la cerrada es nula, al igual que al interior; cuentan con organización vecinal, encargada de recuperar las cuotas para el mantenimiento de la cerrada. Por último, estas personas anteriormente vivían en un fraccionamiento abierto y el motivo del cambio de residencia se divide en tres: inseguridad, exclusividad y familiar.

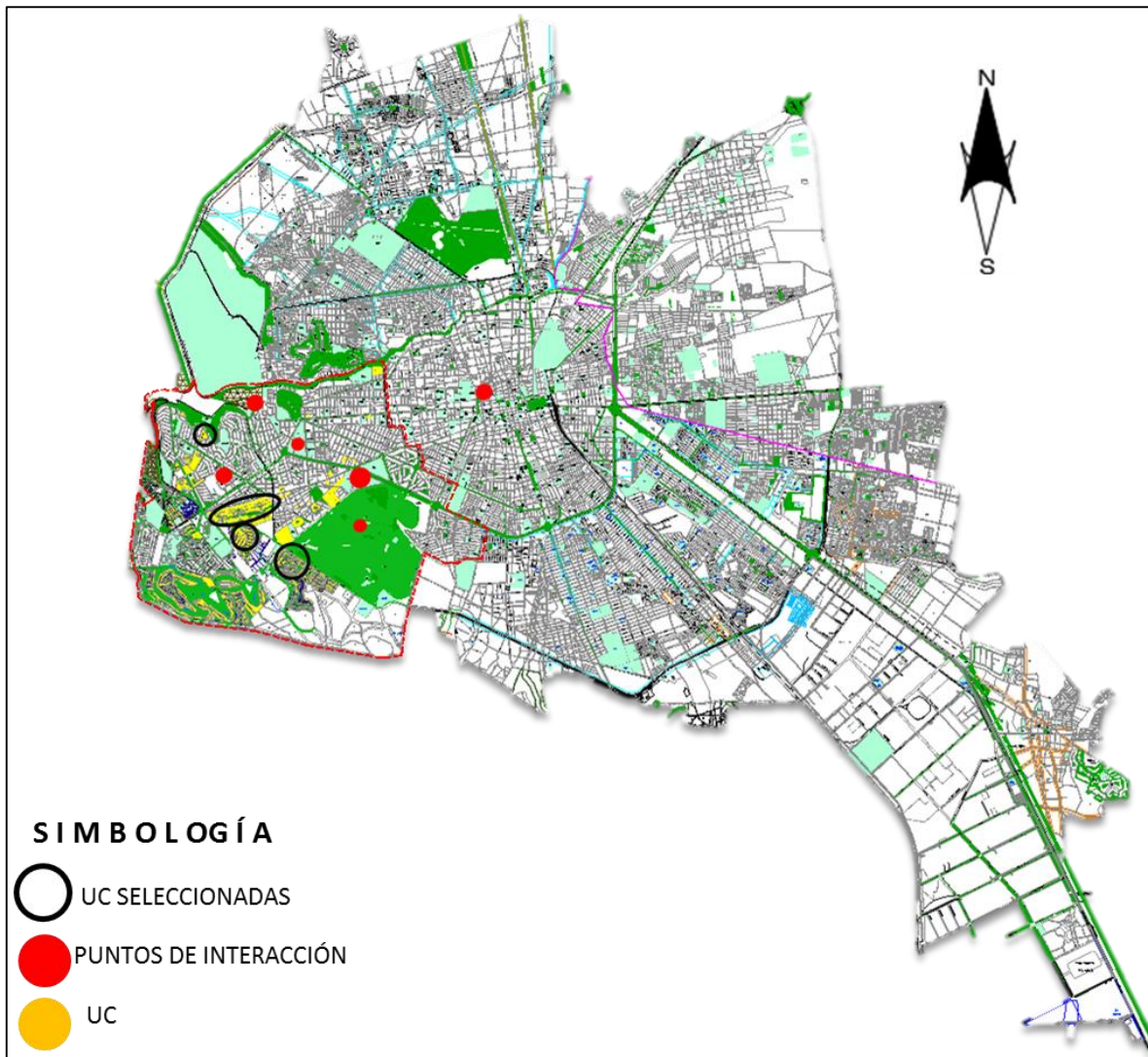
De lo anterior es posible identificar que el tamaño de este modelo urbano incide en el comportamiento de sus habitantes, principalmente en el aspecto de la convivencia social, no existe el sentido de comunidad; el hecho de contar con áreas comunes al interior de estos fraccionamientos disminuye la posibilidad del uso de los espacios públicos ubicados en la ciudad.

Sin embargo el lugar de procedencia antes de vivir en la privada actual, se identificó que el 60% de las personas entrevistadas proviene del sector 2, 20% del sector 3 y 10% de los sectores 5 y 1, lo que deja entrever que las personas dependiendo su nivel socioeconómico seleccionan el lugar para vivir de acuerdo con su estatus social y el estilo de vida.

A continuación se presenta un mapa (ver figura 24) de la ZMSLP con la ubicación de las cuatro UC elegidas (destacadas con círculos negros) para realizar las entrevistas, así como la ubicación de los principales puntos de la ciudad con los que los habitantes de las UC interactúan (representados con círculos rojos), destacándose los siguientes: Parque Tangamanga 1, Zona Universitaria, Club Deportivo la Loma, Supermercado, Centro Cultural Bicentenario Universitario y la parte oriente del sector centro. La distancia máxima de desplazamiento de estos lugares detectada fue de 5km, con un tiempo máximo detectado en el desplazamiento fue de 20 a 25 minutos.

A través de este mapa fue posible detectar que los habitantes de los fraccionamientos cerrados ubicados en el sector surponiente permanecen dentro de su sector, lo anterior se debe al potencial que presenta esta zona en cuestión de equipamiento e infraestructura urbana, ver figura 25.

Figura 25. ZMSLP. Mapa de interacción urbana



Fuente: elaboración propia

4.4 Percepción propia del investigador de los habitantes de las UC.

Cuando se inicia el trabajo de campo se encontraron diversos obstáculos, el primero de ellos fue conseguir el acceso a las UC y por consiguiente el habitante dispuesto a participar en la entrevista. Especialmente se necesitó de que existiera un conocido en común entre algún habitante de las UC y nosotros como investigadores, una vez que la persona conocida fuera enterado y aceptaba participar, se nos notificaba y nos compartían el contacto para poder hacer el enlace y por consiguiente la cita para la entrevista. Por lo que se consiguieron 15 entrevistas.

La mayoría de las personas accedieron a que la entrevista se realizara en su casa, sin embargo fue solo un caso en donde no se nos citó en el lugar de residencia. Las personas que nos recibían en su casa mostraban una actitud positiva y participativa en el momento de la presentación. Estaban muy interesados en el propósito de la entrevista en la que iban a participar y realizaban preguntas, una vez contestadas se procedía con el listado de la entrevista.

Las dos primeras preguntas que tienen que ver con la localización de su fraccionamiento y si cuentan con espacios comunes las contestaban sin problemas. El contraste comenzaba con el tercer punto que preguntaba si frecuentaba los espacios públicos, ya que se identificó que existe una confusión por el concepto del mismo. Siguiendo con el orden de las preguntas la siguiente temática fue si convivían con sus vecinos inmediatos (interior de la cerrada) y con los vecinos de la cerrada (al exterior de ella), por lo que todos sin excepción alguna se mostraban apenados porque en la mayoría de sus vecinos al interior de la cerrada, solo los conocían de vista y otros no los conocían, por lo que no existe ningún vínculo o sentido de comunidad. Esto explica la nula interacción con las personas de las colonias contiguas.

La sexta pregunta se centraba en que se nos mencionaran los servicios que ofrece la cerrada, entre ellos destacaron: vigilancia privada, recolección de basura, mantenimiento de jardines, banquetas y luminarias (cabe destacar que estos

servicios sólo se presentaban en las UC catalogadas en el apartado anterior como residencial alto). Existe un cierto desagrado por las elevadas cuotas que se tienen que pagar por estos servicios, ya que este no es el mejor de todos y no se puede hacer nada para mejorarlo. Por otro lado han existido ocasiones en que no todos los vecinos pagan sus cuotas, lo que genera adeudo en la más extrema de las situaciones se tiene que liquidar entre todos los habitantes de la UC.

Desde el tema de la seguridad se les pregunto si consideraban su UC como un espacio seguro, en donde todos respondieron que sí, sin embargo hubo anécdotas de situaciones de robo, al responder esta pregunta algunos casos manifestaron actitud defensiva o con desconfianza. Además se les preguntó cómo consideraban este servicio de seguridad privada, en donde todos manifestaron que no estaban de acuerdo con la forma de operar, por los siguientes puntos: i) cuando se acumulan automóviles en el acceso de los visitantes, únicamente se enfocan en ellos, mientras que el acceso de los residentes no es revisado, ii) las personas que esporádicamente entran de manera peatonal o en bicicleta, no se les pide identificación alguna, iii) las personas de servicio doméstico en la mayoría de las veces no se les pide que se identifiquen. Otro de los puntos expuestos por los habitantes en relación a la seguridad es que el personal no está capacitado para actuar en caso de que hubiese algún incidente delictivo, además de que no están armados, por lo tanto es una farsa que las promotoras inmobiliarias la presencia de seguridad privada, en todo caso es vigilancia. También se cuestionó el tiempo que tenían habitando en la UC y si antes vivían en otra o era un fraccionamiento abierto y de que parte de la ciudad provenían. Solo hubo dos casos donde sí provenían de otra cerrada, la cual era de tipo medio. En este grupo de preguntas nos pudimos percatar de que un grupo de personas consideran como lugares opuestos su UC y el resto de la ciudad, comentó una persona ...”Yo nunca me regresaría a vivir a la calle”, esta expresión denota, total desaprobación de la ciudad y lo relacionan con cuestiones desagradables que en una UC se pueden evitar. Por otro lado es preocupante que se esté perdiendo la identidad de la ciudad donde vives.

El motivo del cambio de residencia era el penúltimo tema, en este punto fue donde respondían de manera insegura o no convencidos de su respuesta, lo

anterior se atribuye a que no era verdad lo que estaban respondiendo. Todos sin excepción alguna manifestaron que el cambio de un fraccionamiento “común abierto” a una privada era por causas de carácter familiar y seguridad, en ningún momento se manifestó que era por estatus. Por lo que se percibió como un “logro” el poder pagar una casa dentro de una UC y por lo tanto poder pertenecer a un grupo selecto de habitantes.

Para cerrar con la entrevista, se les preguntaba si tenían algún comentario extra en relación a su UC, el cual era de manera opcional, y todos se mostraron participativos, mencionando que estaban en desacuerdo con ciertas situaciones, las cuales ya han sido comentadas en el transcurso de este apartado, anécdotas vividas al interior de la UC, cuestiones que tienen que ver con la reglamentación de la privada, etc.

4.5 Impacto de los patrones de comportamiento demográfico y sociocultural

Recordando que la franja periurbana del sector surponiente está conformada por UC edificadas recientemente hace aproximadamente de 10 a 12 años, es lógico pensar que su población mayoritaria está constituida por familias jóvenes y maduras. Aproximadamente el 60% de los habitantes de estos grandes emprendimientos oscilan entre los rangos de edades de los 18 a los 50 años (INEGI, 2010).

Dentro de este rango suponemos que las personas aún pueden valerse por sí mismas, realizar diversas actividades en cualquier punto de la ciudad, así como tener la capacidad motora de desplazarse. Sin embargo ¿qué sucede cuando estas familias jóvenes y maduras, envejecen?; los integrantes que solían habitar esa vivienda ahora han formado otra familia y por lo tanto otro hogar, lo que ocasiona que los adultos mayores poco a poco se vayan quedando solos.

Lo anterior lo señala Sánchez (2012), al mencionar que diversos estudios realizados a nivel mundial han demostrado que la segregación residencial de

adultos mayores que residen solos puede tener impactos negativos sobre su salud (Sánchez, 2012).

Al respecto, es importante señalar que los extensos desarrollos residenciales cerrados localizados en la franja periurbana únicamente pueden ser recorridos a través de un vehículo motor, no existe la posibilidad de realizar un recorrido de manera peatonal, ya que los terrenos en donde se encuentran asentados, presentan una topografía accidentada y como tal las pendientes resultan ser incómodas incluso para las personas jóvenes. Además de no contar al interior de las UC con infraestructura adecuada para que los adultos mayores puedan caminar cómodamente, sumando que no existen rampas para sillas de ruedas.

Las viviendas por lo general no colindan con otra, por lo que si sucediera un accidente en la vivienda del adulto mayor, este no podría ser escuchado y mucho menos auxiliado por un vecino. Son algunos de los planteamientos que nos hacemos y de los cuales consideramos que sería importante que los desarrolladores inmobiliarios tuvieran en cuenta y no comprometer la seguridad de sus clientes, dentro de algunos años.

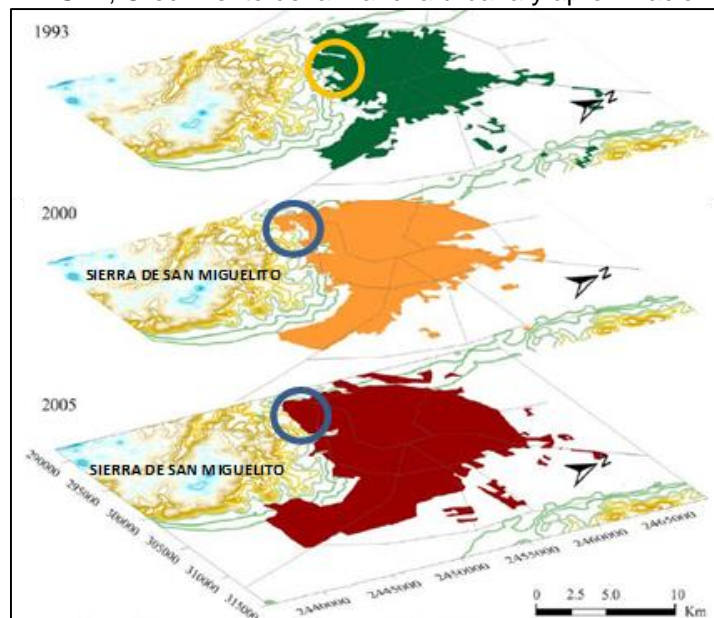
4.6 Impacto de las UC en la vulnerabilidad ambiental

El modelo de las UC comienza a consolidarse en la etapa reciente, generando enclaves residenciales para estratos socioeconómicos altos y medios altos, asociados al desarrollo de nuevos polos de empleo y de servicios, es un bien el tema del impacto ambiental, ya que no ha sido explorado o esclarecido, por lo que se advierte la parte clave es el del cambio de uso de suelo, y las consecuencias en la recarga del acuífero, así como el aumento de la velocidad de los escurrimientos pluviales, asociado al costo económico que significa para el gobierno la construcción de estos fraccionamientos, ya que las soluciones de drenaje sanitario, y colectores pluviales son con fondos públicos. Además de contribuir con la sobreexplotación del agua, al gestionar nuevos pozos para su extracción. Quedaría pues un pasivo ambiental y económico.

El crecimiento de la superficie urbana de la ciudad de San Luis Potosí, específicamente en la franja periurbana surponiente (zona exclusiva de la ciudad) es un fenómeno vigente que a partir de la última década, comienza a invadir la Sierra de San Miguelito (SSM), que es zona indirecta de recarga del acuífero, además de ofrecer diversos servicios ambientales que favorecen al Valle de San Luis Potosí. En este sentido, es importante mencionar el impacto ambiental que generan estos enclaves urbanos.

Estos procesos de producción privada, ofrecen grandes extensiones de áreas verdes, bajo el lema de un desarrollo “sustentable” y desde una postura en favor del medio ambiente, sin embargo la situación es por demás contradictoria, ya que por ningún motivo mencionan que están consumiendo zonas naturales anteriormente protegidas, y la supuesta sustentabilidad se basa en minúsculas acciones tales como: clasificación de basura, paneles solares, focos ahorradores, etc.

Figura 26. ZMSLP, Crecimiento de la mancha urbana y aproximación hacia SSM



Fuente: Tomado de López-Álvarez et al, 2013.

A través de la revisión de distintos instrumentos de reglamentación se encontraron una serie de irregularidades entre el marco normativo de la Planeación urbana y lo

que realmente sucede en la práctica física, a continuación se mencionarán algunos puntos de interés para el marco del impacto ambiental.

Dentro del Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012-2030, en materia de Desarrollo Urbano, el Plan define entre sus tendencias y retos, los siguientes puntos que inciden en el caso particular de estudio:

- ✓ La protección del medio ambiente y de los recursos naturales en respuesta a la destrucción, degradación y uso irracional, propiciados por la actividad productiva y la expansión urbana;
- ✓ La regulación del uso de suelo, así como el manejo apropiado de los recursos naturales, con el fin de revertir las tendencias degradantes del medio ambiente, derivadas de la sobreexplotación y el uso de tecnologías inapropiadas.
- ✓ El fomento de la actividad industrial a condición de que se disponga de la infraestructura básica, y una localización apropiada que no afecte el entorno natural y medio ambiente.

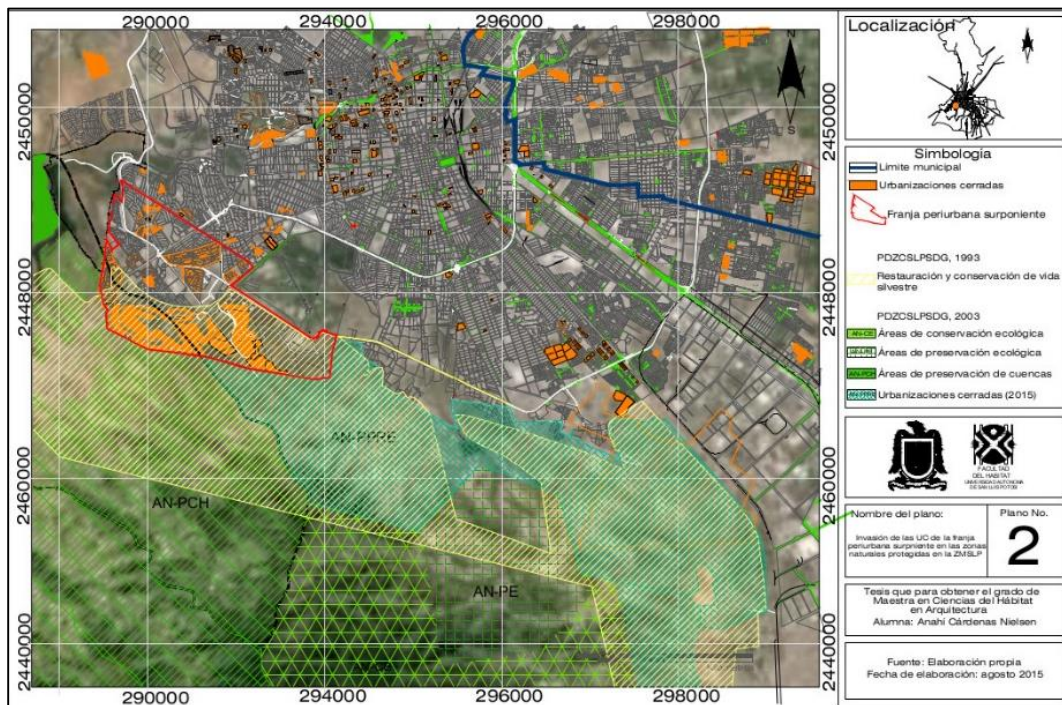
Por su parte la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí (LDUESLP)¹⁷, en el capítulo VII De la elaboración, aprobación, publicación, inscripción y modificación de los planes municipales, dentro del Título Quinto, en el Artículo 79 , menciona que la fundación de los centros de población debe ejecutarse en tierras idóneas para el aprovechamiento urbano, a partir de una evaluación de los impactos urbanos y ambientales; respetando especialmente tres aspectos: i) las áreas naturales protegidas, ii) el patrón de asentamiento humano rural y iii) las comunidades indígenas. Dentro de la misma legislatura pero en el Capítulo II titulado como: De las Normas Generales de Ordenación Urbana y Ecológica, Artículo 93, estipula que la expansión urbana deberá ser orientada hacia los terrenos que requieran una menor inversión por concepto de apertura de vías públicas de acceso así como la dotación de la infraestructura (hidráulica, drenaje sanitario, pluvial, etc) respetando el ecosistema.

¹⁷ Con fecha última de Reforma: 24 de diciembre de 2011

Al mismo tiempo En 1993 se elaboró Plan de Ordenación de San Luis Potosí y su Zona Conurbada, en donde establece para el municipio de San Luis Potosí las siguientes políticas de ordenamiento ecológico: “Para las partes altas de la sierra de San Miguelito se ha establecido una política de protección. La franja que se localiza entre el límite oeste y sur de la Zona Metropolitana y el pie de la sierra es importante como zona de recarga de los mantos acuíferos, por lo que se le asignó una política de Restauración Zona de Recarga” (PDZCSLP-SDG, 1993-2003).

Esta franja está delimitada en la figura 27 por el polígono rojo el cual alberga 31 UC, en donde se puede observar como para el año 2003 su uso de suelo ya había cambiado a pesar de lo estipulado en el año de 1993, de ser AN-PCH (área de preservación de cuenca hidrológica) y AN-PPRE (área natural de protección al patrimonio paisajístico y de recarga) más de 1000 has fueron habilitadas paulatinamente para área urbanizable, a partir del año 1997 aproximadamente.

Figura 27. Invasión de las UC a las áreas naturales protegidas



Fuente: elaboración propia, 2015

Además dentro del apartado de las condiciones locales, mencionan cómo se ha producido la invasión de la sierra por el crecimiento urbano, así como la importancia de su preservación y conservación, enlistando algunos de los servicios

ambientales que ella ofrece, tales como: lo significativo que es para el clima de la ciudad, la recarga de los mantos acuíferos, así como uno de los principales atributos paisajísticos que son parte de la identidad del Valle Potosino. (PDZCSLP-SDG,).

El cambio de uso de suelo ha sido drástico y ha rebasado cualquier acción positiva para la conservación del medio ambiente, en donde poco a poco al ir depredando estas áreas, se ha ido consiguiendo la afectación de los ecosistemas y su biodiversidad, además de generar variaciones climáticas locales, procedentes de la transformación de los ciclos biogeoquímicos como el del agua y el carbono (García-Orozco, Gutiérrez-Cedillo, Juan-Pérez, & Balderas, 2011).

Lamentablemente las acciones de protección hacia los recursos ecológicos del Valle de San Luis Potosí, se quedan únicamente en documentos “oficiales” de la Planeación urbana, los cuales no tienen repercusión alguna en la realidad, por la falta de rigor gubernamental en el cumplimiento de dichos planes. Ya que constantemente estos usos de suelo se han ido modificando, de acuerdo a intereses particulares de “los nuevos gestores de la ciudad”, los inversionistas y desarrolladores privados en contubernio con el sector político-administrativo. Ignorando o dejando en segundo término los impactos ambientales que se están generando al consumir tan importante recurso natural, a continuación se menciona la importancia de su conservación y preservación.

La SSM es un área natural de vital importancia para la ciudad de San Luis Potosí por los servicios ambientales que en ella se generan en donde juega un papel importante la vegetación, geología y su relieve (barrera física) que son fundamentales en la captación de agua de lluvia y su canalización e infiltración al acuífero (2411) somero y profundo, que abastece las ciudades de San Luis Potosí, Villa de Reyes y Soledad de Graciano Sánchez.

De acuerdo con diversos estudios enfocados al tema hídrico de la ciudad de San Luis Potosí es posible identificar serios problemas de sobreexplotación del acuífero, por la diferencia significativa de mayores volúmenes de extracción y menores volúmenes de recarga, datos del 2009 referidos por el DOF (2010) señalan que el acuífero tiene una extracción de 154.68 Mm³/año y una recarga de 78.1 Mm³/año, surgiendo de déficit -76.58 Mm³/año, casi lo equivalente a la recarga

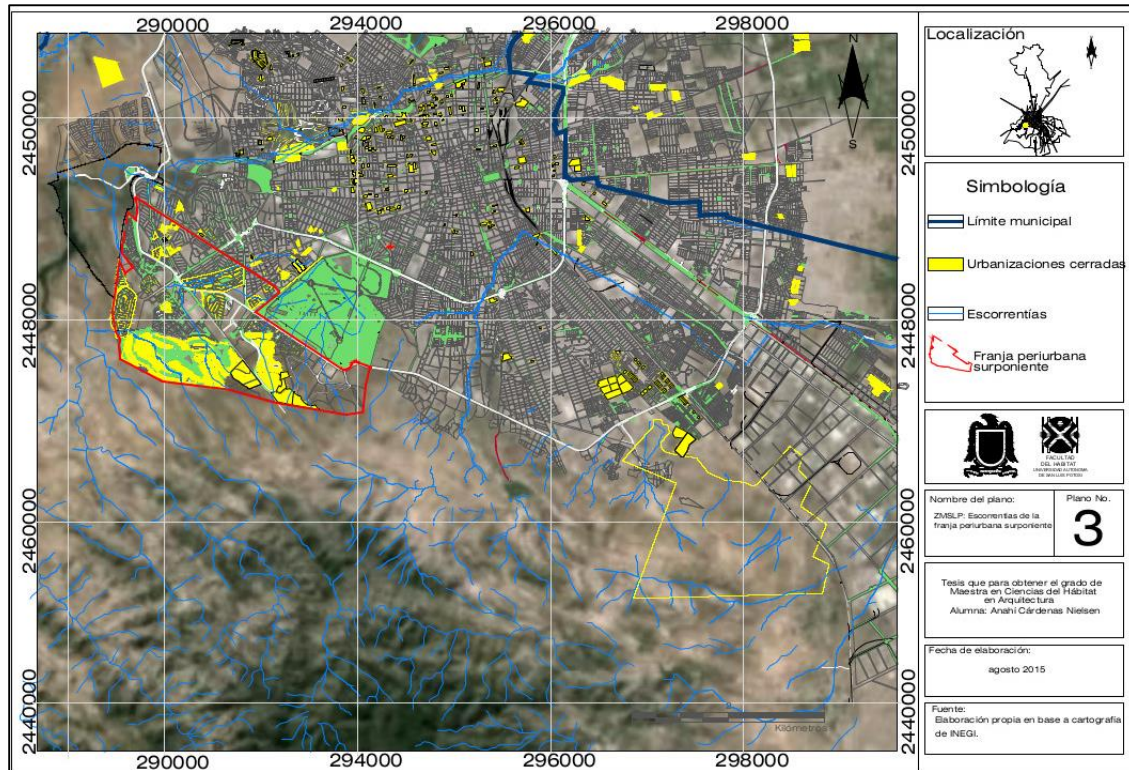
(Hergt, 2009). Otro dato importante es el que refiere las edades del agua estudiado por (Cardona, Martínez, Alcalde, & Castro, 2006), en donde menciona que el agua en el medio granular presenta edades de 1300 a 2300 años, mientras que en el medio fracturado van de 5300 a 6300 años, revelando ritmos muy lentos de recarga, ocasionado por el crecimiento urbano que disminuye las áreas naturales de recarga. El crecimiento urbano no solamente afecta a las zonas de recarga y cauces naturales de escurrimiento sino también la vegetación. La zona que antes requirió agua en forma cíclica por su tipo de vegetación ahora habitada e industrializada necesita el agua en forma continua, incrementando los volúmenes de su consumo (Hergt, 2009).

Algunas aspectos que han sido parte de la historia del valle de San Luis se encuentran en relación a las condiciones de la cuenca hidrológica tales como las geológicas prevaleciendo roca de tipo ígnea extrusiva y sedimentaria, la topografía del valle sobre una planicie rodeada de llanuras y sierras, los que en conjunto con la precipitación facilitaron la infiltración del agua al subsuelo y la generación de corrientes superficiales, siendo las más importantes las escorrentías y afluentes provenientes de las partes altas de las sierras, que a su vez dieron origen a diferentes cuerpos de agua que perecieron o fueron alterados a través del tiempo (Hernández, 2013)

Siguiendo en el contexto del desarrollo urbano es posible identificar como ha sido impermeabilizada una gran extensión de la sierra, lo que deriva en el aumento de la velocidad de los escurrimientos pluviales, provenientes del pie de monte de la SSM que originan inundaciones en las zonas aledañas ubicadas al sur de la ciudad como las avenidas: Chapultepec, Salvador Nava e Himno Nacional (ver figura 28).

La concentración de áreas impermeabilizadas con concreto y asfalto, así como la deforestación de la zona estudiada puede ocasionar el fenómeno de la isla de calor, la cual consiste en la acumulación de calor por grandes áreas urbanas que dificultan la disipación del calor durante las horas nocturnas, cuando las áreas no urbanizadas, se enfrían notablemente por la falta de acumulación de calor (Moreno, Lárragaga, & Ramos, 2013).

Figura 28. Escorrentías de la franja periurbana surponiente



Fuente: elaboración propia, 2015

Así, la importancia de conservar esta zona, ya que ayuda a regular la temperatura regional al ser amortiguada por la vegetación, la cual enfría las áreas aledañas por incrementar la evapotranspiración, un proceso natural que dispersa el calor por la evaporación de la humedad de las hojas (Moreno, Lárragaga, & Ramos, 2013). Otro beneficio que genera la vegetación regional es la captación de los gases de carbono producidos por la quema de combustibles fósiles que se utilizan por la creciente zona industrial de San Luis Potosí y los vehículos que circulan en ella, esto sucede en las plantas durante su crecimiento al fijar el carbono disponible en la atmósfera.

VI.- Conclusiones generales y recomendaciones

5.1 Hallazgos para el caso estudiado

Actualmente la ZMSLP ha ido adoptando el modelo de crecimiento fragmentado, disperso y desigual, en donde las nuevas formas de apropiación del territorio, las UC estudiadas aquí, tienen una relación directa. Lo anterior se puede constatar al revisar el comportamiento del crecimiento urbano localizado en la periferia de la ciudad, detonado o impulsado principalmente por las inmobiliarias al adoptar a las UC como el único de diseño tanto urbano como arquitectónico viable para invertir.

Sin embargo, estas UC no son exclusivamente de tipo residencial, básicamente esto se pudo observar a través del mapeo de las UC en la ZMSLP, en donde se detectaron diversas versiones adaptadas para los diferentes tipos de vivienda: interés social, medio, alto y el residencial, de la misma manera se detectaron diferentes tamaños, desde UC que albergaban 5 viviendas hasta más de 400.

Sin duda alguna son los desarrolladores privados y en particular los urbanizadores quienes deciden hacia donde crece la ciudad. No obstante, en la decisión de la forma y dirección del crecimiento urbano participan de manera directa e indirecta las instancias públicas de planeación y gestión de la ciudad. Esto promueve un modelo de ciudad ineficiente al tener cada vez distancias más largas, fragmentado en subcentros urbanos desconectados y desigual a partir de la polarización socioespacial, ya que el lugar de residencia se convierte en una serie de oportunidades o carencias, con una clara tendencia a la segregación entre los diversos grupos sociales, aminorando físicamente las distancias entre ellos pero incrementando la distancia social.

Lo anterior se afirma con base a lo detectado al cálculo realizado de la segregación residencial en este estudio. El proceso de consolidación urbana también es desigual, ya que en las zonas periféricas norte, oriente y sur (con población pobre), la expansión de la ciudad no va acompañada de una mejor

dotación de servicios, por el contrario ésta desciende. Sin embargo, el sector surponiente se ve mejor dotado en cada periodo de crecimiento. La dotación de los servicios públicos básicos se encuentra concentrada en ciertos sectores de la mancha urbana.

A partir de la homogenización socioresidencial y la segregación voluntaria o no, se ha ido reduciendo cada vez más la probabilidad de que se genere interacción social entre los diversos grupos y por consiguiente se afecta la cohesión social. Lo anterior fue posible identificar a partir del cálculo del índice de interacción, en donde fue más evidente cuando el análisis se realiza a una escala menor de AGEB. El comportamiento observado aplicando el índice de interacción nos da cuenta de cómo se están limitando las posibles interacciones entre los diversos grupos sociales, a través de la homogenización socioresidencial. Además contribuye a generar territorios ganadores y perdedores (Svampa, 2001), favoreciendo a un solo sector de la ciudad y olvidando a otros.

La gestión y diseño de la ciudad es un derecho de todos, es el Estado el encargado de generar las mejores condiciones para su población. Sin embargo ante una población activa en quejas y desagrados, pero pasiva en acciones gestoras por su ciudad, provoca que se siga teniendo la ciudad que “no queremos”. La participación ciudadana es una excelente herramienta para poder generar cambios en beneficio de todos. Si lo anterior se ligara a los diversos estudios que existen de las ciudades mexicanas, sería un sólido avance en materia de gestión y planeación urbana. Los ciudadanos también son responsables del lugar donde viven.

En materia del impacto de las UC en la vulnerabilidad ambiental estudiado, es posible identificar los grandes beneficios ambientales que la SSM puede ofrecer a la ciudad de San Luis Potosí, sin embargo han sido subestimados ya que no existe el interés por su conservación, por el contrario se prioriza la aparente necesidad de generar áreas de residencia para el sector preponderante de la región, eligiendo zonas con potencial ambiental para su comercialización, consiguiendo privatizar la calidad ambiental.

Situación preocupante porque los recursos naturales se comienzan a privatizar, cuando deben ser un derecho para toda la población. Los planificadores

urbanos tienen la obligación de generar espacios adecuados para el desarrollo de sus habitantes, espacios abiertos, colectivos, donde se fomente la inclusión social en búsqueda de generar comunidad y cohesión social, en los que deben estar inmersos áreas de recreación, espacios públicos, con vegetación, que ayuden a mitigar las altas temperaturas, purifiquen el aire y sean parte del embellecimiento de los paisajes urbanos.

5.2. Aplicabilidad y pertinencia de los resultados obtenidos para el estudio de otros casos similares

Con base al caso estudiado y extrapolando la situación de la ZMSLP hacia otras ciudades con características similares, es posible confirmar, de manera tentativa, que las ciudades mexicanas han adoptado un modelo de planeación y gestión que se caracteriza por los siguientes aspectos:

- La planeación, diseño, gestión y producción de la ciudad está definida por los intereses de los desarrolladores privados, y en particular por los urbanizadores, quienes deciden hacia donde debe crecer la ciudad.
- En este sentido, podría confirmarse la consolidación de un modelo urbano de corte neoliberal en el que el papel del Estado como regulador de las políticas públicas es mínimo.
- La mayoría de las instancias responsables de la planeación y gestión de la ciudad queda así supeditada a intereses privados y a los alcances definidos por el beneficio y la rentabilidad económica de un sector de la sociedad, y un papel secundario de los alcances sociales que podría tener el hecho de planear bajo otro enfoque la ciudad.
- El modelo urbano, la tipología del espacio urbano y de la vivienda que se produce en las ciudades mexicanas se define entonces en la mente de los desarrolladores y no en programas urbanos de gran visión.
- Los costos económicos, sociales y ambientales de la producción del marco construido, sin embargo, no son absorbidos por los desarrolladores

inmobiliarios, sino por las instancias de gobierno, en sus distintos niveles (federal, estatal y municipal), que financian los programas de obra, consolidación urbana, equipamiento e infraestructura de la ciudad, no en función de las necesidades sociales sino de las leyes del mercado, impuestas a su vez, por los desarrolladores inmobiliarios.

- Bajo este esquema, la producción de la ciudad, bajo el modelo de las urbanizaciones cerradas se justifica, por sus propios promotores, como algo necesario, indispensable, para enfrentar la inseguridad pública, la demanda de nuevos productos urbanos y arquitectónicos (la moda), y nuevos estilos de vida (exclusivos, segregativos y estratificados).
- Por supuesto, la visión desde otros sectores es diferente: los costos de producción de la ciudad son absorbidos por la sociedad y sus gobiernos, y en particular por aquellos sectores urbanos con serias deficiencias en cuanto a calidad de vida o receptores de los desechos provenientes de otros sectores (contaminación, inundaciones, etc.): la ciudad de los pobres. Los beneficios solamente por sectores privilegiados, tanto en el ámbito socioeconómico, como político y cultural: la ciudad de los ricos.
- La sociedad y la ciudad fragmentada, segregada y desigual, se imponen como modelos promovidos por los sectores más pudientes de la sociedad, y avalados por un cuerpo de planificadores, diseñadores y gestores públicos ineficiente, corrompido e incapaz de generar una política urbana e instrumentos que modifiquen el *status quo*.

5.3 Recomendaciones de política pública

Desde lo urbano

- La planeación y gestión de la ciudad debe estar sujeta a un diseño participativo que involucre a los tres actores principales de la ciudad: el Estado, el inversionista y la población, apoyándose en el conocimiento generado en las universidades a través de las diversas problemáticas detectadas en la ciudad.

- Por lo que es urgente actualizar los programas de diseño urbano, a partir de una constante retroalimentación de los planificadores y los expertos en estudios urbanos, de tal manera que se agilicen los procesos de diagnóstico, identificando la escala y urgencia del problema.
- Derivado de los diversos procesos negativos (fragmentación, dispersión, y segregación socioespacial) producidos por las UC. Es pertinente considerar en no permitir la construcción masiva y continua de estos enclaves urbanos.
- Reglamentar estrictamente para las futuras UC los siguientes puntos: i) sustituir los muros perimetrales que colinden con las vialidades por elementos que permitan la visibilidad desde la vialidad hacia la cerrada; estas zonas permeables visualmente deberán ser acompañadas por ii) áreas ajardinadas de por lo menos 1.5m, así como contar con banquetas no menores a 1.20m de anchas, que puedan ser caminadas, estos senderos deberán estar iluminados, así como contar con bancas y así generar lugares de encuentro y convivencia social, tanto para los habitantes de las UC como para los vecinos.
- Otro de los puntos es reducir el tamaño de las UC, de manera que no colaboren con la fragmentación socioespacial.

En lo ambiental:

- Elección de nuevas zonas de crecimiento urbano-industrial en función de la disponibilidad de agua (aminorar el déficit hídrico), así como el respeto riguroso de las zonas naturales protegidas.
- Considerar otros polos de crecimiento urbano-económico, que no comprometan los recursos naturales de la región.
- Actualizar y robustecer los lineamientos de la planeación urbana para su cumplimiento bajo una supervisión seria.
- Gestión de colectores pluviales para el aprovechamiento del recurso hídrico, así como la prevención de situaciones de riesgo por inundaciones.

5.5 Agenda de investigación

A continuación se enlistan algunas temáticas que quedan abiertas para estudios futuros de las UC.

- Análisis de imagen urbana.
- Análisis del uso del espacio.-
- Análisis del comportamiento social alrededor de las UC

Es importante realizarlo debido a que se pueden obtener los comportamientos que provocan la aglomeración de las UC y su apariencia en cuanto a sus muros perimetrales que colindan con las vialidades y a su vez con otra UC, además de la poca o nula iluminación.

Que a grandes rasgos generan vialidades vacías, por las que no se puede caminar e inseguras. La parte interesante sería realizar modificaciones como las propuestas mencionadas en el apartado de recomendaciones de políticas públicas y analizar qué sucede con el comportamiento de las personas que habitan y no las UC, al modificar parte de su entorno.

Y así poder llegar a una propuesta de diseño urbano, a partir de parques lineales que logren la convivencia de los diversos grupos sociales y así aminorar las diferencias socioespaciales que estos enclaves provocan,

Bibliografía

- Acuña, P. (25 de mayo de 2013). *Mis apuntes de urbanismo*. Obtenido de ¿Qué se entiende por estructura urbana?: <https://pavsargonauta.wordpress.com/2013/05/25/que-se-entiende-por-estructura-urbana/#comments>
- Aguilar, A. G. (4 de enero de 2012). Urbanización amenaza a las áreas naturales protegidas. *24 horas*.
- Aguilar, A., & Mateos, P. (2011). Diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la ciudad de México. *EURE*, 5 - 30.
- Becerril, T., Méndez, J., & Garrocho, C. (2013). Urbanizaciones cerradas y transformaciones espaciales en Metepec, Estado de México. *EURE*, 191 - 212.
- Becerril, T., Méndez, J., & Garrocho, C. (2013). Urbanizaciones cerradas y transformaciones espaciales en Metepec, Estado de México. *Eure*, 191 - 212.
- Borja, J. (2003). *La ciudad conquistada*. Madrid: Alianza.
- Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Eure*, 37 - 49.
- Borsdorf, A., & Hidalgo, R. (2004). Formas tempranas de exclusión residencial y el modelo de la ciudad cerrada en América Latina. El caso de Santiago. *Redalc*, 21 - 37.
- Cabrales, L. (2002). Ciudades cerradas, mentes abiertas. En L. Cabrales, *Latinoamérica: países abiertos, ciudades cerradas* (pág. 13). Guadalajara.
- Cabrales, L. (2002). Estado del conocimiento sobre las urbanizaciones cerradas en Iberoamérica. Guadalajara: Departamento de geografía y ordenación territorial.
- Cabrales, L. (2006). *Tendencias recientes de las urbanizaciones cerradas y polarización residencial en Guadalajara*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Cabrales, L., & Canosa, E. (2001). Segregación residencial y fragmentación urbana: Los fraccionamientos cerrados en Guadalajara. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad, Universidad de Guadalajara*, 7 (020), 223–253.

- Caldeira, T. (1992). *City of Walls. Crime, Segregation and Citizenship in Sao Paulo*. Berkeley and Los Angeles.: University of. California Press.
- Caldeira, T. (2000). *City of Walls. Crime, Segregation and Citizenship in Sao Paulo*. Berkeley and Los Angeles.: University of. California Press.
- Ciccolella, P. (1999). Globalización y dualización en la región metropolitana de Buenos Aires. Grandes inversiones y reestructuración socioterritorial en los años noventa. *EURE*, 5 - 17.
- De Mattos, C. (2002). Mercado metropolitano de trabajo y desigualdades sociales en el Gran Santiago: ¿Una ciudad dual? *Eure*, 51 - 70.
- Enríquez, A. (2007). Segregación y fragmentación en las nuevas ciudades para el turismo. Caso Puerto Peñasco, Sonora, México. *Topofilia: Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales.*, 120-128.
- Ería. (2002). Latinoamérica: países abiertos, ciudades cerradas. *Urbanizaciones cerradas en Latinoamérica*, (págs. 53 - 57). Guadalajara.
- García-Orozco, J., Gutiérrez-Cedillo, J., Juan-Pérez, J., & Balderas, M. (2011). CAMBIO DE USO DE SUELO EN UNA MICROCUENCA DEL ALTIPLANO MEXICANO. *Papeles de Geografía, núm. 53-54*, 125-135.
- Garrocho, C., & Campos, J. (2013). Réquiem por los indicadores no espaciales de segregación residencial. *Papeles de Población, vol. 19, núm. 77*, 269-300.
- Giusti, M. (2013). Ciudad muro: urbanizaciones cerradas vs. desarrollo urbano sustentable en el corredor sur de la región metropolitana de Buenos Aires. *Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. "V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo"* (págs. 1 - 12). Barcelona-Buenos Aires: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Gutiérrez, V. (2010). Las políticas del desarrollo urbano: el caso de las urbanizaciones cerradas en San Luis Potosí. *El Colegio de San Luis A.C.*, 1-134.
- Hergt, T. (2009). Diseño optimizado de redes de monitoreo de la calidad del agua de los sistemas de flujo subterráneo en el acuífero 2411 "San Luis Potosí": hacia un manejo sustentable. *Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Tesis doctoral)*, 242.

- Hernández, Y. (2013). GESTIÓN DEL AGUA DESDE LA PERSPECTIVA HISTÓRICA. EL CASO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ 1831-1883. En A. Burgos, R. González, E. Carmona, & E. Ríos. Morelia, Michoacán: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Janoschka, M. (2004). El modelo de ciudad latinoamericana. Privatización y fragmentación del espacio urbano de Buenos Aires: el caso Nordelta. *Redalyc*, 80 - 117.
- Low, S. (2003). *Bhind the Gates. Life, security, and the pursuit or happiness in fortress America. Routledge.*
- Martori, J., & Surinach, J. (2006). Población inmigrante y espacio urbano. Indicadores de segregación y pautas de localización. *Revista eure. Vol. XXXII, Nº 97.*, 49-62.
- Méndez, M. (6 de agosto de 2010). Posibles impactos negativos no previstos de Ciudad del Lago. *El día de Escobar*, págs. 1-6.
- Moreno-Mata, A. (1995). Calidad de vida en el sistema metropolitano de San Luis Potosí. *Calidad de vida metropolitana*, 48 - 53.
- Moreno-Mata, A., & Alva, B. (2012). Planeación y gestión urbanas de Segunda Generación: Hacia la aplicación de un modelo de ciudad digital en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí. *H+D, Hábitat más Diseño, Año 3, Vol. 1, Núm. 7*, 4.
- Moreno-Mata, A., & Hernández, J. (2010). Urbanización periférica, habitabilidad y desarrollo sostenible en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí: el caso de la comunidad periurbana de Milpillan. *H+D Hábitat más diseño*, 79 - 91.
- Moreno-Mata, A., & López, J. (2014). Segregación socioespacial, urbanizaciones cerradas y megaproyectos urbanos en la zona metropolitana de San Luis Potosí. En A. M. Mata, *Segregación socioespacial en las ciudades de la región centro occidente de México* (págs. 162 - 183). San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Moreno Mata, Adrián y Villasís Kever, Ricardo (2015). "Fragmentación urbana y segregación socioresidencial en las ciudades de la región Centro – Occidente de México. Los casos de Aguascalientes, León, San Luis Potosí y Zacatecas". En: Ángeles Layuno y Alejandro Acosta (Coords.), *Ptrimonio, Territorio y Paisaje*,

Universidad de Alcalá de Henares/Universidad Autónoma de Aguascalientes, Alcalá de Henares, España.

Moreno Mata, Adrián y Ricardo Villasís Keever (2014). "Sustentabilidad, modelos urbanos y territorio en la región centro – occidente de México. Los casos de Aguascalientes, León, San Luis Potosí y Zacatecas". Ponencia. En: Memorias del 3er Foro Internacional de Ciencias en los Ámbitos Antrópicos, Universidad de Alcalá de Henares/Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México. Perevochtchikova, M. (2013). La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales . *Gestión y Política Pública*, vol. XXII, núm. 2,, 283-312.

Perevochtchikova, M. (2013). La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales . *Gestión y Política Pública*, vol. XXII, núm. 2,, 283-312.

Ramírez, J., & Safa, P. (2009). *Tendencias y retos recientes en tres metrópolis mexicanas: ciudad de México, Guadalajara y Monterrey*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Ríos, D., & Pérez, P. (2008). Urbanizaciones cerradas en áreas inundables del municipio de Tigre: ¿producción de espacio urbano. *EURE*, vol. XXXIV, núm. 101, , 99-119.

Rodríguez, I. (2002). Urbanizaciones cerradas en América Latina. *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*, 133 - 134.

Roitman, S. (2004). Urbanizaciones cerradas: estado de la cuestión hoy y propuesta teórica. *Revista de Geografía Norte Grande*, Núm. 32, 5 - 19.

Roitman, S. (2004). Urbanizaciones cerradas: estado de la cuestión hoy y propuesta teórica. *Revista de Geografía*, 5-19.

Sánchez, L. (2012). ¿Viviendo cada vez más separados?. Un análisis multigrupo de la segregación residencial en la Ciudad de México, 1990 - 2005. *REDALYC*, 57 - 93.

Saravi, G. (2008). Mundos aislados: segregación urbana y desigualdad en la ciudad de México. *Eure*, 93 - 110.

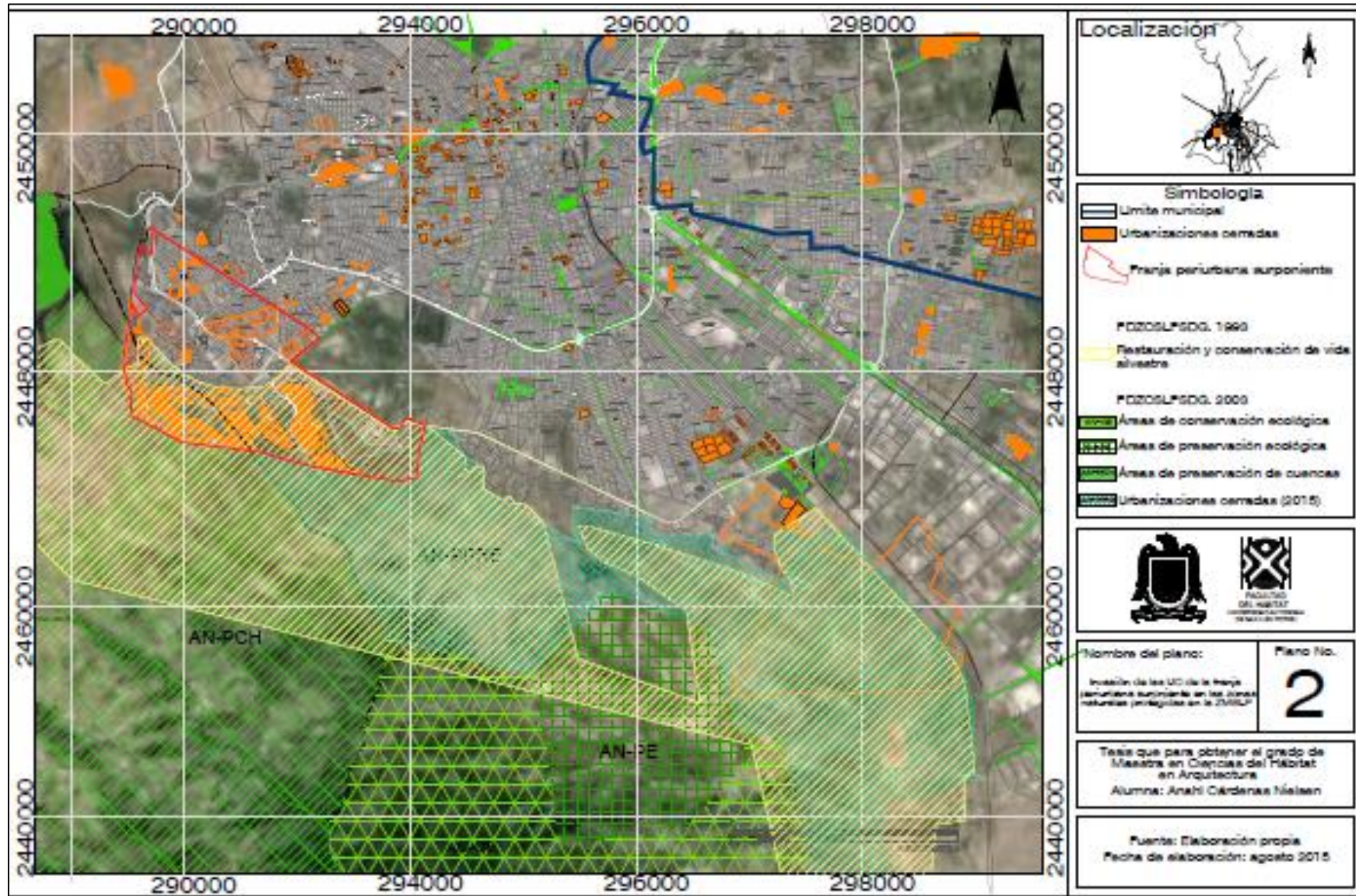
Soja, E. (1989). *Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Critical Social Theory*. New York.

- Solinis, G. (2002). Introducción. En L. Cabrales, *Latinoamerica: países abiertos, ciudades cerradas* (págs. 17 - 27). Guadalajara.
- Svampa, M. (2001). Los que ganaron: la vida en los countries y barrios privados. *Redalyc*, 181-184.
- Thuillier, G. (2005). El impacto socioespacial de las urbanizaciones cerradas: el caso de la región metropolitana de Buenos Aires. *Eure*, 5-20.
- Wunder, S., Wertz-Kanounnikoff, S., & Moreno-Sánchez, R. (2007). Pago por servicios ambientales: una nueva forma de conservar la biodiversidad. *Gaceta Ecológica*, núm. 84-85, julio-diciembre, 39-52.
- Zúñiga, L. (2007). Urbanizaciones cerradas: seguridad y segregación. En *Ciudades y urbanismo* (págs. 385 - 403). Madrid: Ayuntamiento de Madrid .

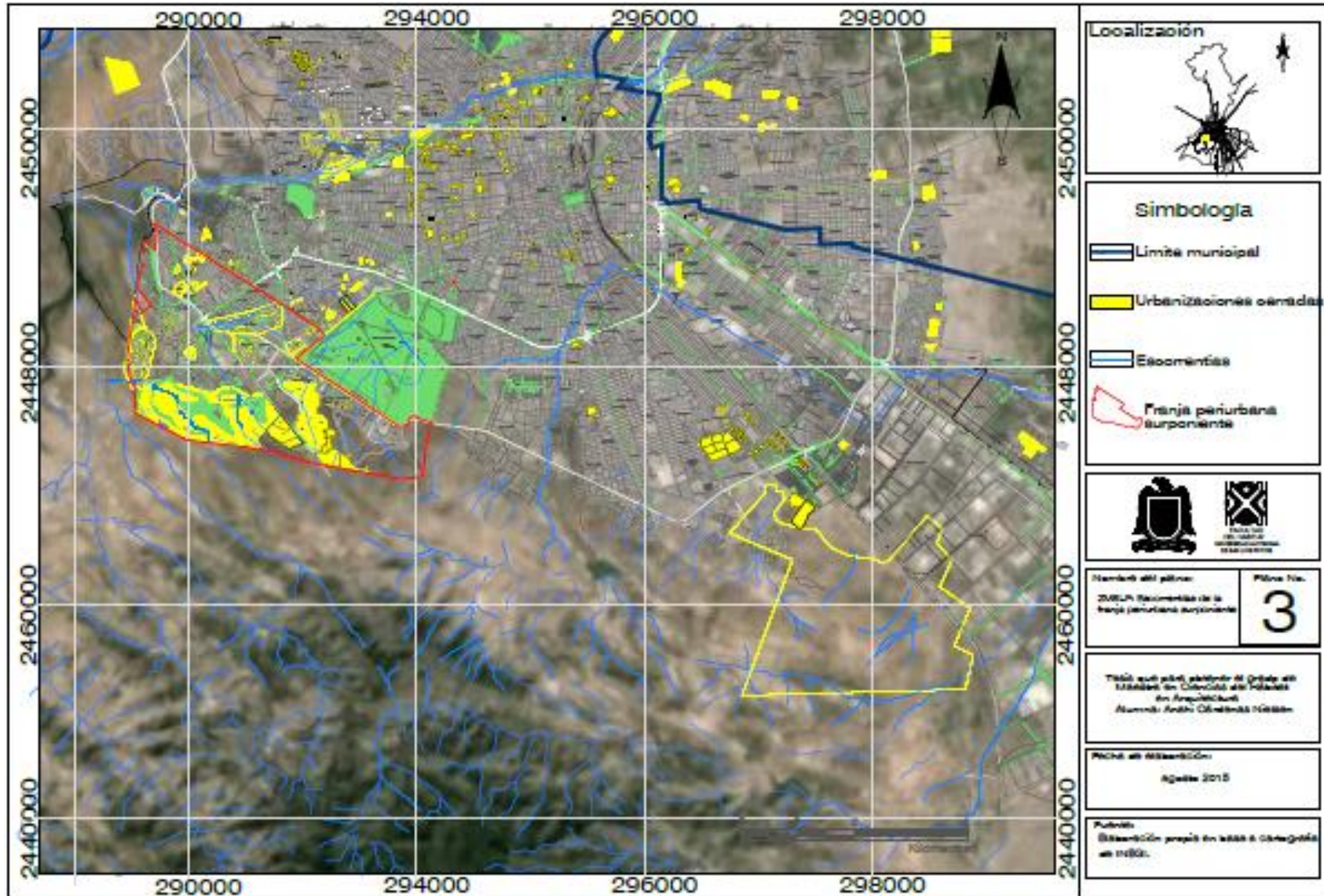
Anexo I. Formato de entrevista

			FECHA	
NOMBRE DE LA URBANIZACIÓN CERRADA				
1.- LA UBICACIÓN DE SU PRIVADA LE FACILITA EL ACCESO A: <i>RADIOS DE INTERACCIÓN CON LA CIUDAD</i>				
TRABAJO		SUPERMERCADO		SERVICIOS
TIEMPO DE TRASLADO		TIEMPO DE TRASLADO		TIEMPO DE TRASLADO
PARQUE		EQUIPAMIENTO		OTRO LUGAR
TIEMPO DE TRASLADO		TIEMPO DE TRASLADO		TIEMPO DE TRASLADO
2.- ¿SU PRIVADA CUENTA CON ESPACIOS COMUNES?				
SÍ		NO		LO DESCONOZCO
¿CUÁLES SON?				
3.- ¿FRECUENTA LOS ESPACIOS PÚBLICOS?				
SÍ		NO		
¿CUÁLES?		¿POR QUÉ?		
FRECUENCIA				
4.- ¿TIENE INTERACCIÓN CON LAS PERSONAS QUE HABITAN LAS VIVIENDAS DE SU PRIVADA?				
SÍ		NO	*	
DE QUÉ TIPO?		DIRECTA O INDIRECTA		FRECUENTE O ESPORÁDICA
5.- ¿TIENE INTERACCIÓN CON LAS PERSONAS QUE HABITAN LAS VIVIENDAS VECINAS A SU PRIVADA?				
SÍ		NO		
DE QUÉ TIPO?		DIRECTA O INDIRECTA		FRECUENTE O ESPORÁDICA
6.- ¿CUÁLES SON LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA CERRADA?				
MANTENIMIENTO DE:		JARDINES		LUMINARIAS
CALLES Y BANQUETAS		FRECUENCIA		FRECUENCIA
FRECUENCIA		CALIDAD		CALIDAD
CALIDAD				
SEGURIDAD PRIVADA		RECOLECCIÓN DE BASURA		OTROS
FRECUENCIA		FRECUENCIA		FRECUENCIA
CALIDAD		CALIDAD		CALIDAD
7.- ¿CONSIDERA SU FRACCIONAMIENTO UN ESPACIO SEGURO?				
SÍ		No		
FACTORES		EXISTE PRESENCIA DE EVENTOS DELICTIVOS		
		IDENTIFICA EL TIPO DE DELITOS O EVENTOS QUE AFECTAN SU SEGURIDAD		
EXISTE VIGILANCIA PRIVADA		QUÉ TAN FRECUENTES SE SUCITAN ESTE TIPO DE EVENTOS		
ORGANIZACIÓN VECINAL				
OTROS				
8.- ¿CUÁNTO TIEMPO TIENE VIVIENDO EN ESTE DESARROLLO?				
TIEMPO				
RENTADO		PROPIO		
9.- ¿ANTES DE VIVIR EN ESTE FRACCIONAMIENTO, VIVÍA EN OTRA CERRADA? (SE LE MOSTRará UN CROQUIS DE LA ZMSLP SECTORIZADO)				
SÍ		No		
SECTOR		SECTOR		
10.- ¿CUÁL FUE EL MOTIVO DEL CAMBIO DE RESIDENCIA?				
CAUSAS DE CARÁCTER LABORAL		CAUSAS DE CARÁCTER FAMILIAR		SEGURIDAD
OTAS CAUSAS				

Anexo II. Plano de invasión de las UC a las áreas naturales protegidas



Anexo III. Plano de invasión de las UC a las áreas naturales protegidas



Anexo VI. Publicación

TEMAS CRÍTICOS

Procesos periurbanos, desigualdad social y segregación residencial en la zona metropolitana de San Luis Potosí, 1990-2010

*Adrián Moreno Mata**

*Anahi Cárdenas Nielsen***

*Ricardo Villasís Keever****

De manera exploratoria, en este artículo se analizan las relaciones, siempre complejas y dinámicas, entre los procesos periurbanos, la desigualdad social y la segregación residencial en la zona metropolitana de la ciudad de San Luis Potosí, San Luis Potosí. Además se explora la conexión con el surgimiento del modelo de ciudad cerrada e insegura, caracterizado por la modalidad de urbanización defensiva y el desarrollo de urbanizaciones cerradas. El mapeo territorial de referencia del estudio incluye el sector sur-poniente de la ciudad, ubicado en la franja periurbana.

P

CATEGORÍAS CONCEPTUALES

RÁCTICAMENTE ENTODOL mundo las actuales ciudades están inmersas en procesos contradictorios; reciben los impactos de fenómenos como la globalización cuya fuerza rebasa todas las fronteras. Los ciudadanos adoptan estilos de vida similares; los go-

biernos y desarrolladores inmobiliarios impulsan modelos urbanos que morfológicamente se imponen como un patrón generalizado. Las ciudades se hacen cada vez más fragmentadas y dispersas. Ligado a la fragmentación, se observa la presencia creciente de una mayor segmentación y segregación socio-residencial que hace a las ciudades más complejas: la intersección e integración de los grupos sociales se ve limitada por el surgimiento de la homogeneidad socioeconómica, que a su vez impone formas sociales y espaciales específicas, en las que ciertos grupos sociales se autoexcluyen del resto y se concentran en áreas residenciales acotadas, bajo supuestos como la inseguridad, el miedo y la urbanización defensiva (véase figura 1).

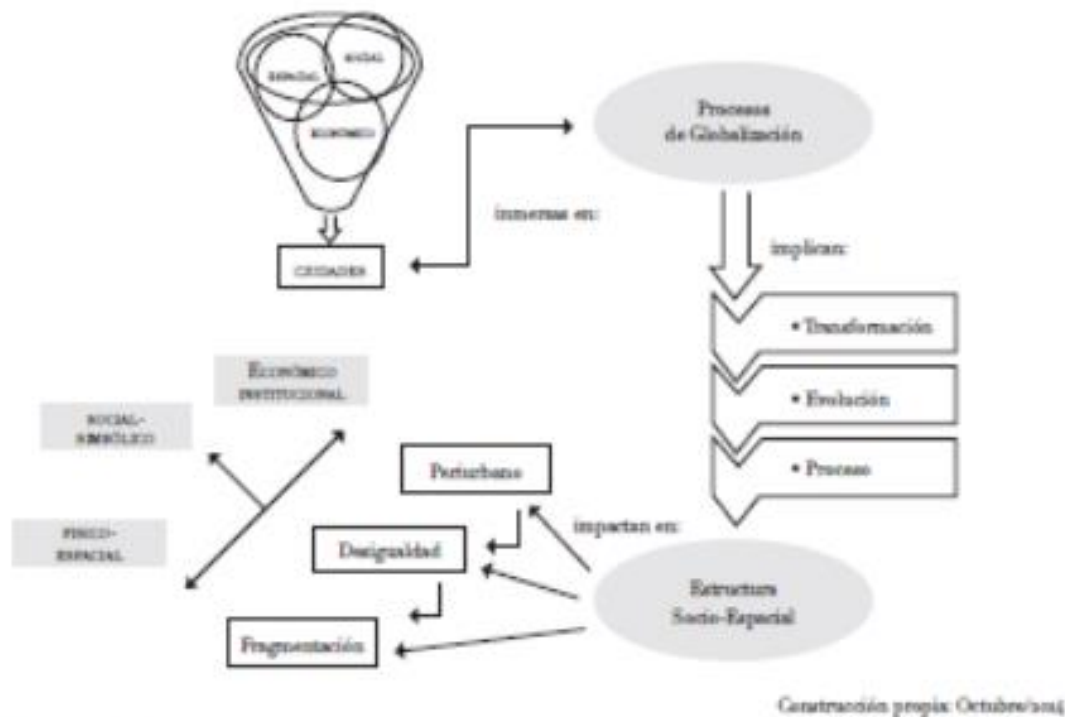
* Profesor-investigador de la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

** Alumna de la maestría en Ciencias del Hábitat de la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

*** Profesor-investigador de la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

FIGURA 1

Estructura socioespacial de las ciudades: dimensiones y procesos



Construcción propia: Octubre/2014

Fuente: Elaboración propia.

La fragmentación socioespacial constituye el patrón demográfico y espacial dominante en las ciudades contemporáneas y se refiere a procesos de desigualdad que tienden a generar dos grandes grupos de personas en dos contextos: en el marco de la globalización¹ los ganadores y los perdedores, y dentro de la exclusión socioeconómica y espacial² los de adentro y los de afuera.

El efecto multidimensional de este proceso es de tal magnitud que alcanza la esfera de la planeación y gestión de la ciudad, la desintegración espacial de las ciudades, la ausencia de cohesión social y, eventualmente, la emergencia de un nuevo modelo o estilo de vida basado en la construcción en unidades independientes, además de la organización de la vida cotidiana hacia adentro (intramuros) y el desarrollo de nuevos guetos y enclaves urbanos.

Las ideas sobre guetos, antiguetos e hiperguetos planteadas por Lóic Wacquant en su obra seminal *Los condenados de la ciudad* siguen vigentes en sus publicaciones más recientes.³ En ellas muestra que las tendencias de polarización y segregación residenciales en las ciudades observan ciertas diferencias y especifici-

dades; en particular, destaca el comportamiento de estos procesos cuando analiza el caso de las ciudades estadounidenses (gueto negro) y lo compara con las ciudades europeas (antigueto francés).⁴ En ambos casos muestra las especificidades que el lugar y la cultura, entre otros factores, imponen para hacer más o menos impenetrables (guetos norteamericanos, por ejemplo) o más permeables las fronteras intraurbanas (antiguetos europeos). También ilustra el paso del gueto al antigueto y al hipergueto como un proceso secuencial casi lógico.

Sin embargo, en las ciudades latinoamericanas las tendencias de estos fenómenos no necesariamente siguen estas etapas. Como señala Gentili, en muchas de las grandes y medianas ciudades de la región se observa una inversión de este modelo: pareciera que el proceso seguido fue el paso de ciudades más permeables (antiguetos) a guetos o nuevos guetos urbanos, en lo que se han constituido los llamados cotos, fraccionamientos o urbanizaciones cerradas.⁵ Autores como Janoschka, enfatizan la necesidad de mostrar el avance de este modelo de ciudad cerrada: i) el aumento creciente de las urbanizaciones cerradas, sobre todo en el área

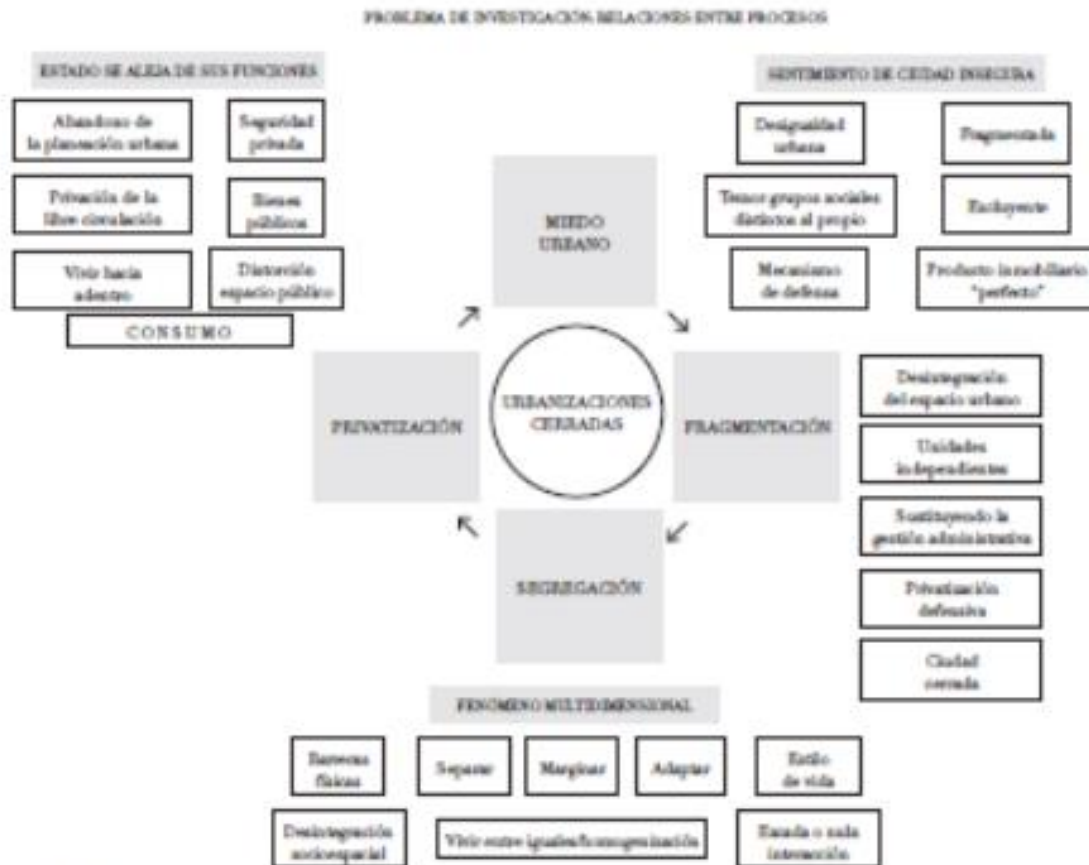
suburbana; ii) la descentralización de núcleos de empleo y actividad económica asociados a ello, y iii) la conformación de nuevos centros y subcentros urbanos vinculados a una dinámica propia, fragmentada y conectada al desarrollo de megaproyectos urbanos, a la creciente construcción de centros comerciales y de infraestructura de comunicación; el aumento de vías de rápida circulación — ejes referenciales para el crecimiento espacial — se asocia también con la creciente construcción de grandes desarrollos residenciales para estratos socioeconómicos altos y medio altos.⁶

En este modelo, Janoschka y Glasze ponen en evidencia la transformación gradual de las ciudades latinoamericanas de la estructura en cuña desarrollada previamente — hasta los años setenta y un poco los ochenta — en la periferia urbana y su reemplazo por estructuras insulares (islas de riqueza, producción, consumo y precariedad) que se superponen a los ejes radiales y sectoriales de los modelos anteriores o bien

se desarrollan a partir de ellos.⁷ El carácter marcadamente insular de las nuevas formas urbanas resalta la tendencia hacia una ciudad segregada y dividida: la “ciudad de islas” o “ciudad archipiélago”, como le denominan algunos autores. Ésta se caracteriza por el crecimiento y dispersión de fragmentos urbanos no integrados entre sí.

El esquema se vuelve aún más complejo si se considera que el fenómeno de las urbanizaciones cerradas en las ciudades tiene nexos importantes con una multiplicidad de factores económicos, sociales, culturales, políticos o de gestión, entre otros. Asimismo, se observa una importante tendencia a que las urbanizaciones cerradas se localicen en áreas o sectores muy particulares de la ciudad, entre los que destaca el periurbano o la periferia urbana. A su vez, el periurbano está ligado a otras nociones, como dispersión urbana, suburbanización y rururbanización, entre otros procesos que caracterizan a las ciudades (véase figura 2).

FIGURA 2
Identificación del problema de investigación: las urbanizaciones cerradas y sus relaciones



Fuente: Elaboración propia.

Estas denominaciones que se utilizan para describir o explicar la expansión en los bordes urbanos comienzan a utilizarse en Estados Unidos a partir de los años setenta pero ya se manifestaban masivamente a partir de la segunda posguerra mundial como procesos socioespaciales también acompañados e incentivados por el *zoning* urbano, la traza de las autopistas y el uso masivo del automóvil como medio de transporte, conformando el nuevo estilo de vida de las familias acomodadas estadounidenses, el llamado *american way of life*. En Latinoamérica este fenómeno se consolida a partir de los años noventa en numerosas ciudades del centro y sur del continente, obligando a una refuncionalización del suburbio para llegar a una urbanización más completa en la funcionalidad, no sólo por la oferta de suelo urbano, sino también por la demanda de los habitantes de las nuevas urbanizaciones para mitigar la fricción del desplazamiento cotidiano a la ciudad central o los flujos origen-destino del hogar al trabajo.

Las ciudades latinoamericanas, y por supuesto mexicanas, se han ido acercando a un modelo de imbricación de la aglomeración física, la descentralización, la re-centralización, la desterritorialización y la re-territorialización; en suma, a una nueva resignificación de los espacios y sectores de la ciudad, en los que el periurbano ha derivado de una aglomeración inducida por el mercado del suelo y la vivienda, tanto a nivel de la oferta como de la demanda: nuevos espacios geográficos caracterizados por ser cuasi-ciudades y cuyo punto distintivo es la ciudad cerrada para diferenciarse, sea por estatus, por miedo a la inseguridad o por ambos. En este contexto, el trabajo analiza de manera exploratoria las relaciones, siempre complejas y dinámicas, entre los procesos periurbanos, la desigualdad social y la segregación residencial en la zona metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP); en el análisis se utiliza el paradigma de la ciudad cerrada e insegura y su contraparte, la ciudad inclusiva o incluyente.³

MARCO TERRITORIAL DE REFERENCIA

La ZMSLP se localiza en la región centro del estado de San Luis Potosí (véanse figuras 3 y 4). Es sede de uno de los centros coloniales y turísticos más importantes del país; alberga a las dependencias del gobierno estatal y a la mayoría de los campus educativos de la entidad. Para 2010 contaba con 957,753 habitantes, lo que la ubica como la décima ciudad más poblada de Méxi-

cos. La aceleración del crecimiento poblacional, junto a la expansión física, se produjo de manera predominante a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. Este fenómeno ha sido acompañado por la adición de áreas pertenecientes al municipio conurbado de Soledad de Graciano Sánchez y la ampliación de su área de influencia hacia otras áreas rururbanas. De 1960 a 1990, la ZMSLP ha multiplicado tres veces su población y casi ocho veces su superficie, y ha ocupado nuevos territorios tanto en el municipio central – San Luis Potosí – como en el municipio conurbado más antiguo, Soledad de Graciano Sánchez, donde el crecimiento ha sido más intenso, sobre todo a partir de 1980. Además de las delegaciones de Bocas, Villa de Pozos y La Pila, y la localidad de Escalerillas, en el municipio de San Luis Potosí, el área urbanizada comienza a extenderse hacia otros municipios cercanos, destacando entre ellos los de Cerro de San Pedro, Soledad de Graciano Sánchez y, más recientemente, el de Villa de Reyes, hacia donde se localiza el parque industrial que concentra el mayor clúster automotriz de la región.

«La evolución socioespacial de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí siguió, desde sus orígenes hasta mediados del siglo pasado, un modelo de crecimiento predominantemente monocéntrico y concéntrico, de carácter radial-sectorial entre los años sesenta y ochenta, y de tipo policéntrico hacia finales del siglo XX y principios del XXI.»

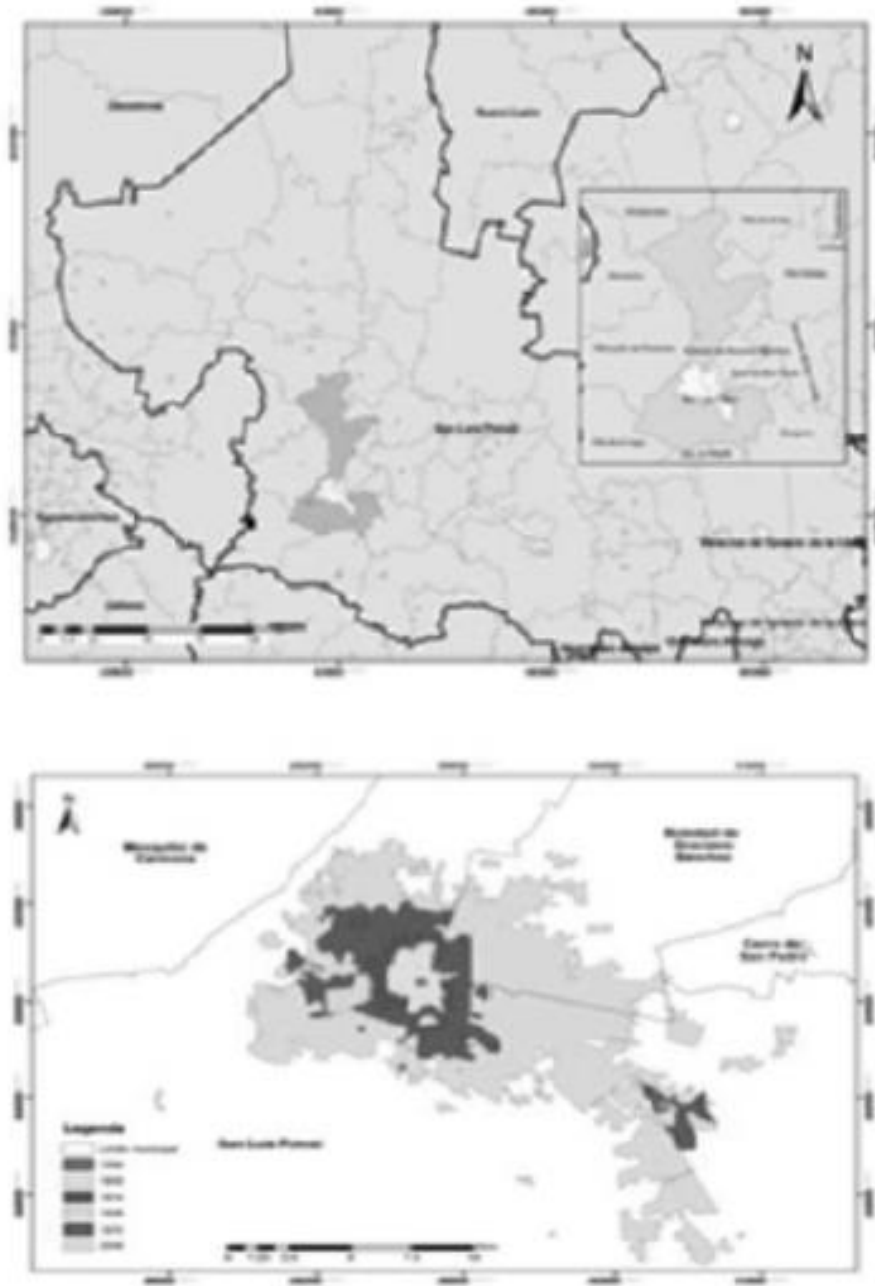
En la actualidad, este modelo se ha transformado, siendo aún más complejo a raíz del impacto de la globalización y otros procesos emergentes, como la fragmentación urbana, la segregación residencial y el desarrollo del modelo urbanístico y arquitectónico de las comunidades o urbanizaciones cerradas. Este modelo comienza a consolidarse en la etapa reciente, generando enclaves residenciales para estratos socioeconómicos altos y medios altos, asociados al desarrollo de nuevos polos de empleo y de servicios, que a su vez agudizan los patrones de la segregación y exclusión socioespacial.

A partir de la década de los noventa, la pauta de crecimiento urbano en la ZMSLP observa un continuo proceso de extensión de la superficie urbana construida hacia el poniente de esta zona metropolitana con construcciones para el sector económico preponderante, especialmente fuera de los límites urbanos. Después de 1997 este crecimiento urbano superó el anillo periférico de la ZMSLP, lo cual ha ocasionado diversos problemas expresados en diferentes dimensiones, que van desde transformaciones de la dinámica demográ-

fica y de las preferencias en la localización residencial, hasta cambios de uso del suelo y de la actividad económica, el crecimiento espacial y residencial, y el de-

sarrollo de sectores urbanos caracterizados por la marginación y exclusión respecto a los bienes y servicios de la ciudad, es decir, los nuevos guetos urbanos.

FIGURAS 3 Y 4
Ubicación geográfica y evolución urbana de la DMUP



Fuente: Moreno (2000).

El análisis del comportamiento de las variables de ingreso por estratos socioeconómicos a nivel de área geoestadística básica (AGEB) en relación con las condiciones de habitabilidad (grado de hacinamiento y deterioro de la vivienda) y dotación de los servicios básicos de agua potable y drenaje en el interior de las viviendas, muestra que prácticamente ninguno de los sectores de la ZMSLP observa una total homogeneidad respecto a esos indicadores (véanse figuras 5 a 8).

Como puede observarse, se produce un patrón diferenciado de consolidación residencial, que revela, a su vez, por lo menos tres niveles: medio alto, medio bajo y bajo. Por el contrario, en las áreas o colonias periurbanas localizadas al norte y sur de la mancha urbana, se observa claramente la localización de clústers de pobreza urbana.

Caso de estudio: urbanización del sector sur-poniente

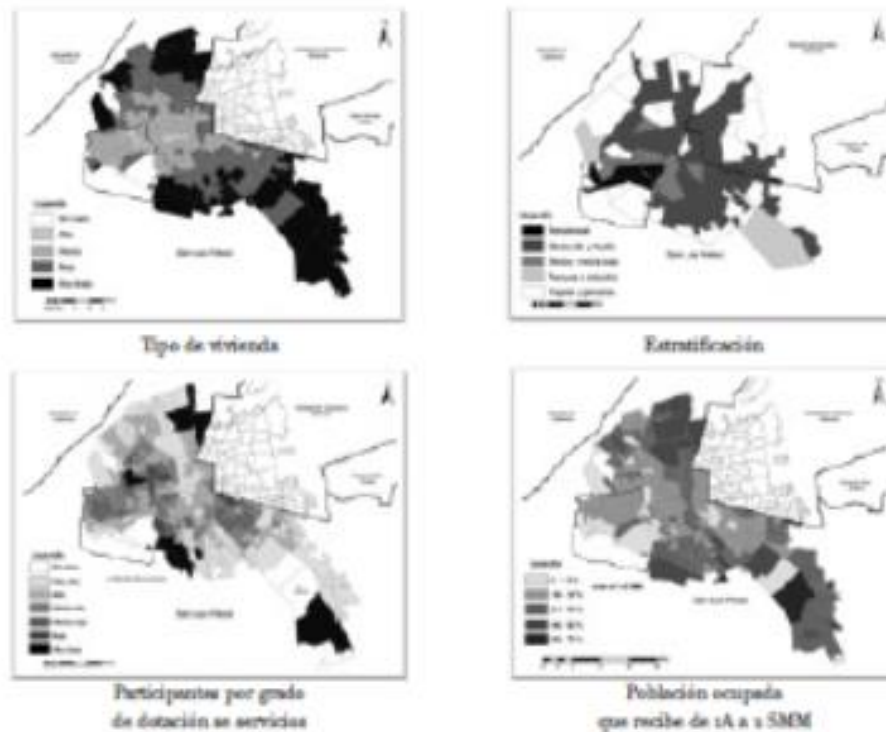
El sector poniente de la ZMSLP es denominado como la zona Lomas-Tangamanga en la zonificación que contemplan los planes de desarrollo urbano del municipi-

pio de San Luis Potosí. Este sector se delimita originalmente tanto en el sur como en el poniente por el Anillo Periférico, mientras que al norte es limitado por el Boulevard del Río de Santiago, y al oriente por la Avenida Muñoz, una de las vialidades más conflictivas de la ciudad (véanse figuras 9 y 10).

En la década de los años noventa, la población de la ciudad central y de otros sectores, como es el caso del sur-poniente, crecieron a una tasa promedio anual inferior al de la zona metropolitana en su conjunto. En el caso de estudio, entre otros factores, esto se debe a que al inicio de periodo, la zona sur-poniente contenía una menor proporción de área urbanizada y, a la vez, una superficie importante de áreas no urbanas, ubicadas de manera predominante en el área de recarga natural del acuífero principal, en particular en los terrenos correspondientes al ejido La Garita de Jalisco. En este sentido, el proceso de ocupación de ese sector de la zona metropolitana a lo largo de la década, implicó cambios importantes en términos de las tasas de ocupación del suelo, así como en la modificación de la densidad poblacional de la zona.

FIGURAS 5 A 8

Dimensiones de la segregación residencial en la ZMSLP



Fuente: Elaboración propia con base en el programa Geoda, 2014.

FIGURA 9
Sector sur-poniente de la ZMLP



Fotografía: Adrián Moreno.

Este sector concentra lo mejor del equipamiento y la infraestructura urbana, que elevan las condiciones de habitabilidad, servicios e infraestructura de la ciudad. La megaurbanización sur-poniente abarca una superficie cercana a las 3,800 hectáreas, es decir, 21.4 por ciento del total de la mancha urbana, con una población cercana a los 60,000 habitantes. Comprende en la actualidad 56 colonias, fraccionamientos y subsectores urbanos; 18 de ellos ya existían en 2005 y 38 han sido como áreas urbanizadas de nuevo crecimiento, bajo el

concepto de urbanizaciones cerradas, en el periodo comprendido entre 2005 y 2014 (véase figura 11).

Las urbanizaciones o desarrollos urbanos contenidos en la megaurbanización sur-poniente abarcan una gran variedad de modalidades y tamaños: megadesarrollos cercanos a las 500 hectáreas, barrios cerrados, fraccionamientos campestres y clubes de golf. Todos estos núcleos urbanos se localizan a una distancia promedio de 20 a 30 minutos del centro de la ciudad. En este sentido, las modalidades de desplazamiento coti-

FIGURA 10
Localización del área de estudio en la ZMLP



Fuente: Elaboración propia.

diano desde esos lugares a otros puntos de la ZMSLP establecen un punto de ruptura en cuanto al modo de vida, el uso intensivo del automóvil y otras prácticas relacionadas con la movilidad residencial y el empleo.

CONCLUSIONES: TENDENCIAS DE UN MODELO DE CIUDAD DESIGUAL Y EXCLUYENTE

La consolidación urbana del sector sur-poniente de la ZMSLP puede explicarse a partir de diversos factores causales y efectos, que van desde el orden político y de gestión pública hasta los de naturaleza económica y ambiental. Las consecuencias de este nuevo patrón espacial y socioeconómico se relacionan con distintas tendencias: i) profundización de la brecha entre habitantes ricos y pobres en la ciudad, ii) reorganización de la estructura socioespacial, que agudiza los fenómenos de segregación residencial y fragmentación urbana; iii) nueva redistribución espacial de población, actividades económicas y satisfactores urbanos (léase equipamiento y megaproyectos urbanos); iv) generación de nuevas relaciones espaciales dentro de la región metropolitana, que reemplazan la estructura tradicional de orden concéntrico o sectorial por la estructura policéntrica y fragmentada, pero también por una organización socioespacial regida por factores inéditos, como la percepción social (el miedo, la inseguridad y la victimización asociada a los delitos).

La reestructuración socioespacial de la ciudad se organiza a distintas escalas: la escala macro de la ciu-

dad como un todo, la escala meso o intermedia a nivel de grandes sectores urbanos (tradicionales y nuevos) y la escala micro de barrios, colonias, fraccionamientos y, por supuesto, las nuevas configuraciones urbanas (urbanizaciones o comunidades cerradas). Sin embargo, si se analizan a mayor detalle los sistemas de gestión y gobernanza involucrados en estas tendencias del desarrollo urbano, se observan algunas contradicciones. Por un lado, una creciente interacción entre el Estado y otros agentes económicos locales, en particular el sector inmobiliario, a través de los instrumentos de gestión y planeación urbana locales, en la creación de condiciones que favorezcan el desarrollo de un nuevo modelo de ciudad: la ciudad-empresa o la ciudad eficiente; por el otro, una creciente incapacidad de los aparatos de planeación y gestión de la ciudad para impedir el desarrollo de un modelo urbano dual, en el que destaca la contraposición de nuevos espacios y configuraciones urbanas con una ubicación y potencial más ventajosos en términos de participación y conexión con los circuitos económicos y culturales y de su articulación a mercados altamente competitivos regidos por el principio de la rentabilidad privada, frente al deterioro y precarización de otros sectores urbanos y de la población, en los que se agudiza la presencia y extensión de los procesos de segregación-fragmentación-exclusión socioespacial. En este sentido, no se aprecian intentos por compensar los costos sociales, económicos y ambientales derivados del nuevo modelo de ciudad y la reestructuración económica y espacial a escala urbana.

— • notas • —

¹ Garza, Gustavo (1999), "Globalización económica, concentración metropolitana y políticas urbanas en México", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 14, núm. 2, pp. 269-301.

² Malizia, Matilde y Pablo Paolasso (2009), "Countries and barrios privados en Yerba Buena, Gran San Miguel de Tucumán, Argentina: nuevas formas de expansión urbana", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 24, núm. 3, pp. 583-614.

³ Wacziarg, Lóic (2011), "Ciudad, inclusión social y educación", en Jordi Martí Galbis (coord.), *Monográfico AIX, XIII Congrés Internacional de Ciutats Educadores 2014*, Barcelona, Gobierno de Catalunya.

⁴ *Idem*.

⁵ Gentili, Pablo (2014), "Conferencia inaugural", XIII Congrés Internacional de Ciutats Educadores 2014, 13 de noviembre de 2014, Barcelona, Gobierno de Catalunya.

⁶ Janoschka, Michael (2003), "Nordelta, ciudad cerrada. El análisis de un nuevo estilo de vida en el Gran Buenos Aires", *Scripta Nova*, vol. 7, núm. 196, p. 121.

⁷ Janoschka, Miguel y Georg Glasz (2005), "Urbanizaciones cerradas: un modelo analítico", *Cuadernos de Trabajo*, Santiago de Chile, Ministerio de Educación y Ciencia.

⁸ Balbo, Marcelo (2005), "Ciudad inclusiva", en M. Balbo et al., *La ciudad inclusiva*, Cuadernos de la CEPAL, núm. 88, Santiago de Chile, CEPAL/Cooperazione Italiana, pp. 39-58.

⁹ Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2005), Estimaciones del Grupo Interinstitucional Base CONAPO, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Censo de Población y Vivienda 2005, disponible en http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/otras/zonas_met.pdf

¹⁰ Moreno, Adrián (1989), *El proceso de producción del espacio en la ciudad de San Luis Potosí: el problema de la vivienda*, México, El Colegio de México, p. 219; Moreno, Adrián (2000), "Utopía y reconceptualización del modelo urbano mexicano. Enfoques alternativos en el estudio de la centralidad y las nuevas centralidades: el caso de la zona metropolitana de San Luis Potosí", *Revista de Arquitectura, Diseño y Urbanismo*, núm. 7, pp. 80-105.