



Transformaciones urbanas y dinámicas históricas de movilidades infantiles en un territorio de Puebla, México

José Roberto Suriano Chacón

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México

<https://orcid.org/0000-0002-5210-7497>

Porfirio Eduardo Lugo Laguna

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México

<https://orcid.org/0000-0001-9689-8086>

María Lourdes Guevara Romero

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México

<https://orcid.org/0000-0001-7312-3499>

Introducción

Diversos factores en los procesos territoriales influyen en el desarrollo de los asentamientos humanos, impactando la calidad de vida de la población. En el último siglo, la vida urbana de los niños ha experimentado cambios significativos que son clave para comprender las dinámicas de la movilidad (VASCONCELLOS, 2011). Hoy en día, estos cambios presentan un desafío para el desarrollo infantil, ya que la movilidad independiente (MI) (HILLMAN; ADAMS; WHITELEGG, 1990; MITRA et al., 2014), proporciona beneficios en el desarrollo psicológico y social, así como en el juego, la actividad física y la salud.

En términos psicológicos y sociales, se ha demostrado que esta movilidad en los niños mejora la conciencia espacial, las habilidades de orientación y la comprensión de las normas viales psicológicas (KORPELA; KYTTÄ; HARTIG, 2002; RAUSTORP et al., 2012; CHAWLA, 2015; GRAY et al., 2015); fomenta la capacidad de resolver problemas, tomar decisiones y aumenta la concentración en las tareas escolares (DING et al., 2012); reduce el miedo a la delincuencia (FOSTER et al., 2014); y promueve una mayor interacción y socialización con adultos, compañeros y personas del entorno (DING et al., 2012). Además, fortalece el vínculo con el barrio y el sentido de comunidad (PACILLI et al., 2013).

Sin embargo, estudios muestran una disminución de la MI de los niños y una creciente dependencia del automóvil debido a peligros percibidos y horarios apretados (HILLMAN, 1993; KYTTÄ, 2004), lo que podría afectar negativamente su relación con el entorno y su sentido de pertenencia.

Estudios de distintas disciplinas que abordan este campo han destacado las limitaciones del enfoque centrado en la reducción de riesgos. Aunque dicho enfoque pretende aumentar la protección de la infancia, ha empezado a interferir en el desarrollo cognitivo, físico y social de los niños, al limitar su libertad de movimiento y su acceso a espacios compartidos para actividades sociales y funcionales. Lo anterior muestra que la infancia se enfrenta así a un entorno que no considera sus necesidades, lo que incrementa su vulnerabilidad.

En este contexto, la investigación se centra en las infancias de décadas pasadas para explorar que transformaciones urbanas afectaron las movilidades de los niños. La investigación combinó métodos tanto cuantitativos como cualitativos a través de aproximaciones sucesivas, incluyendo la observación participante y la investigación acción participativa, con un enfoque particular en las experiencias de los adultos mayores. Se realizó un análisis histórico desde 1970 hasta 2020, investigando la MI y los espacios jugables de los niños en 1970. Se analizó cómo se desplazaban de manera autónoma, con quiénes interactuaban y qué actividades realizaban, así como la movilidad que lograban cuando estaban acompañados por otros miembros del hogar o amigos. Para ello, se trabajó con 20 adultos mayores de la colonia Francisco I. Madero, quienes formaron parte de la primera generación de niños en ese territorio, marcando el inicio de la investigación en 1970.

Construcción del encuadre teórico

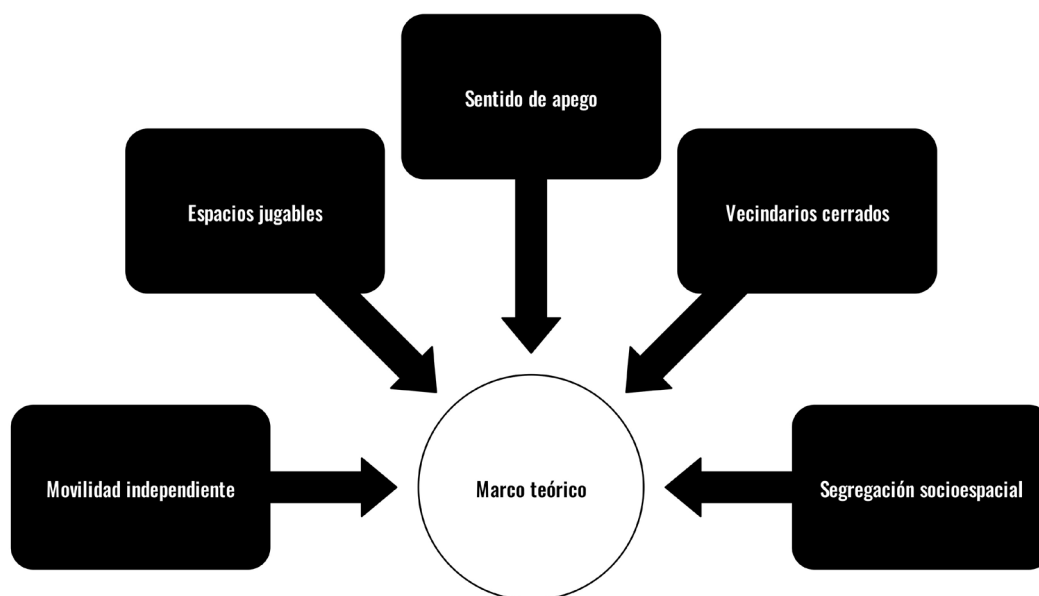
El marco teórico de esta investigación se basa en tres conceptos clave. Primero, el concepto de movilidad independiente (MI), introducido por Hillman, Adams e Whitelegg (1990) en su estudio “One false move: a study of children’s independent mobility”, que se define como la libertad de los niños para desplazarse por su vecindario o ciudad sin supervisión adulta.

El segundo concepto es el espacio jugable, definido por Lugo (2013, p. 75) como “un espacio público donde el juego libre es la actividad principal. Este espacio permite al niño desarrollar su autonomía y creatividad, interactuar con elementos y procesos naturales, y fomentar conexiones sociales, espaciales y ambientales. Es un lugar donde el niño puede experimentar, vivir y descubrir el mundo físico y social a través del juego”.

Tercero, el sentido de apego se relaciona con la interacción de las personas con su entorno, creando un sentido de pertenencia a través de la experiencia cotidiana, y cómo esto influye en la identidad y la autoidentificación (VALENTINE, 2001; CRESSWELL, 2004).

Además, se incorporan dos conceptos adicionales: los vecindarios cerrados, que son áreas residenciales delimitadas por bardas y con acceso restringido (MILIÁN; GUENET, 2006), y la segregación socioespacial, que agrupa a personas de diversas características en espacios que limitan la interacción con otros grupos (GUILLERMO; ESCAMILLA, 2015). Estos cinco conceptos estructuran el marco teórico de la investigación (ver figura 1).

Figura 1: Conceptos principales que componen el marco teórico de la investigación.



Fuente: Propia.

Consideraciones metodológicas

La investigación adoptó el enfoque de sistemas complejos¹ de García (2006) para contextualizar el problema y entender los diversos factores que influyen en la complejidad del territorio, lo que también facilitó la organización de la información. Además, se aplicó la metodología de Investigación Acción Participativa (IAP), basada en la exploración y transformación de la realidad en beneficio de la comunidad (BALCAZAR, 2003; RODRÍGUEZ et al., 2011; MARTI, 2017). Este enfoque promueve ciclos de reflexión y acción sobre problemas comunes, utilizando una metodología mixta que combina herramientas cuantitativas y cualitativas.

En la fase inicial de la investigación, se realizó una búsqueda documental sobre temas como movilidad independiente, espacios jugables, apego al entorno, vecindarios cerrados y segregación socioespacial para construir el marco teórico. También se revisaron datos estadísticos y geográficos de fuentes del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Google Earth y documentos normativos, como la Carta Urbana Digital de Puebla.

La investigación de campo se estructuró en torno a una metodología cualitativa que combinó recorridos exploratorios, entrevistas no estructuradas, historias de vida y herramientas participativas como el mapeo social.

En tal sentido, para comprender las dinámicas actuales de MI de la población infantil en el entorno urbano, se llevaron a cabo 12 recorridos exploratorios en la colonia Francisco I. Madero. Durante estos recorridos, se documentaron mediante registro fotográfico las principales rutas utilizadas por los niños, los espacios jugables y las barreras tanto físicas como sociales que limitan su autonomía. Este material visual sirvió como base para identificar patrones de movilidad y elementos urbanos que favorecen o restringen la apropiación del espacio público por parte de la infancia contemporánea.

En consecuencia, con el objetivo de contrastar los hallazgos actuales con experiencias pasadas, se realizaron 8 charlas informales en las que participaron 10 adultos mayores de un rango de edad entre 60 a 80 años. A partir de estas conversaciones iniciales, se aplicaron un total de 10 entrevistas no estructuradas e historias de vida, con un enfoque en la MI y los cambios urbanos que han influido en su reducción. Estas técnicas permitieron documentar los patrones de MI en la actualidad, así como reconstruir la memoria urbana desde la perspectiva de los adultos mayores, quienes atestiguaron las transformaciones del espacio público y la progresiva desaparición de la MI.

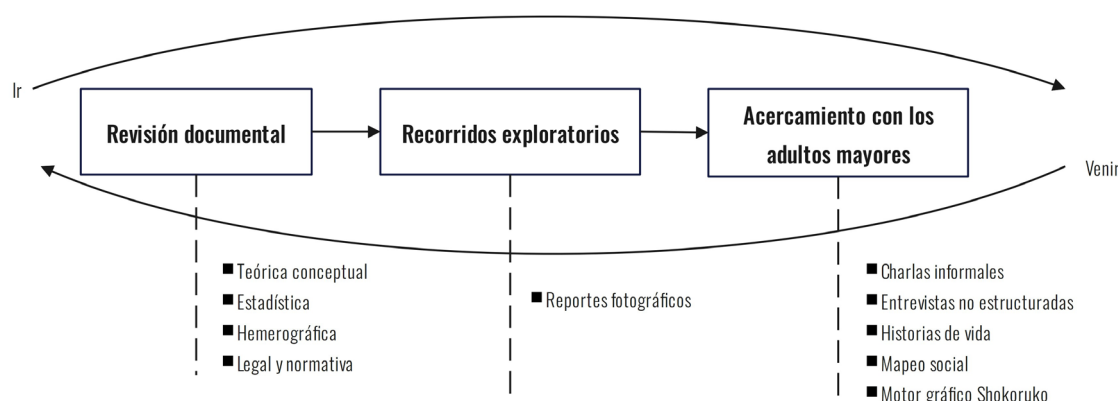
Asimismo, para profundizar en la dimensión humana del espacio y en las relaciones sociales que lo configuran, se implementó el mapeo social como herramienta participativa con otros 10 adultos mayores con un rango de edad de 75 a 85 años. Esta herramienta participativa permitió a los adultos mayores representar de manera colectiva su territorio, destacando elementos relevantes como sitios de encuentro y espacios jugables que han desaparecido. Todo esto destacando la dimensión humana del espacio, sus habitantes, relaciones de poder, memorias y prácticas culturales

¹ Es un conjunto de elementos interrelacionados que interactúan dinámicamente dentro de un contexto, generando propiedades globales que no pueden deducirse solamente a partir del análisis de los elementos aislados.

(ARES; RISLER, 2013). De este ejercicio de mapeo, emergieron narrativas sobre la transformación del paisaje urbano y la manera en que estas modificaciones han incidido en la vida cotidiana de los niños a lo largo del tiempo.

Por último, el material recopilado durante la investigación fue sistematizado y analizado con el apoyo del motor gráfico *Shokoruko*², desarrollado en colaboración con el colectivo Gmelos. Este recurso permitió visualizar de manera dinámica las conexiones entre los testimonios, los registros fotográficos actuales e históricos, y los mapeos sociales generados por los participantes. Asimismo, se incorporaron fotografías históricas que documentaban los espacios jugables de la infancia de los adultos mayores, permitiendo una comparación directa entre los espacios jugables del pasado y los actuales. A partir de este proceso de análisis, se obtuvo un panorama detallado sobre la evolución de la MI y los factores urbanos y sociales que han influido en su transformación (ver figura 2).

Figura 2: Proceso metodológico de la investigación.



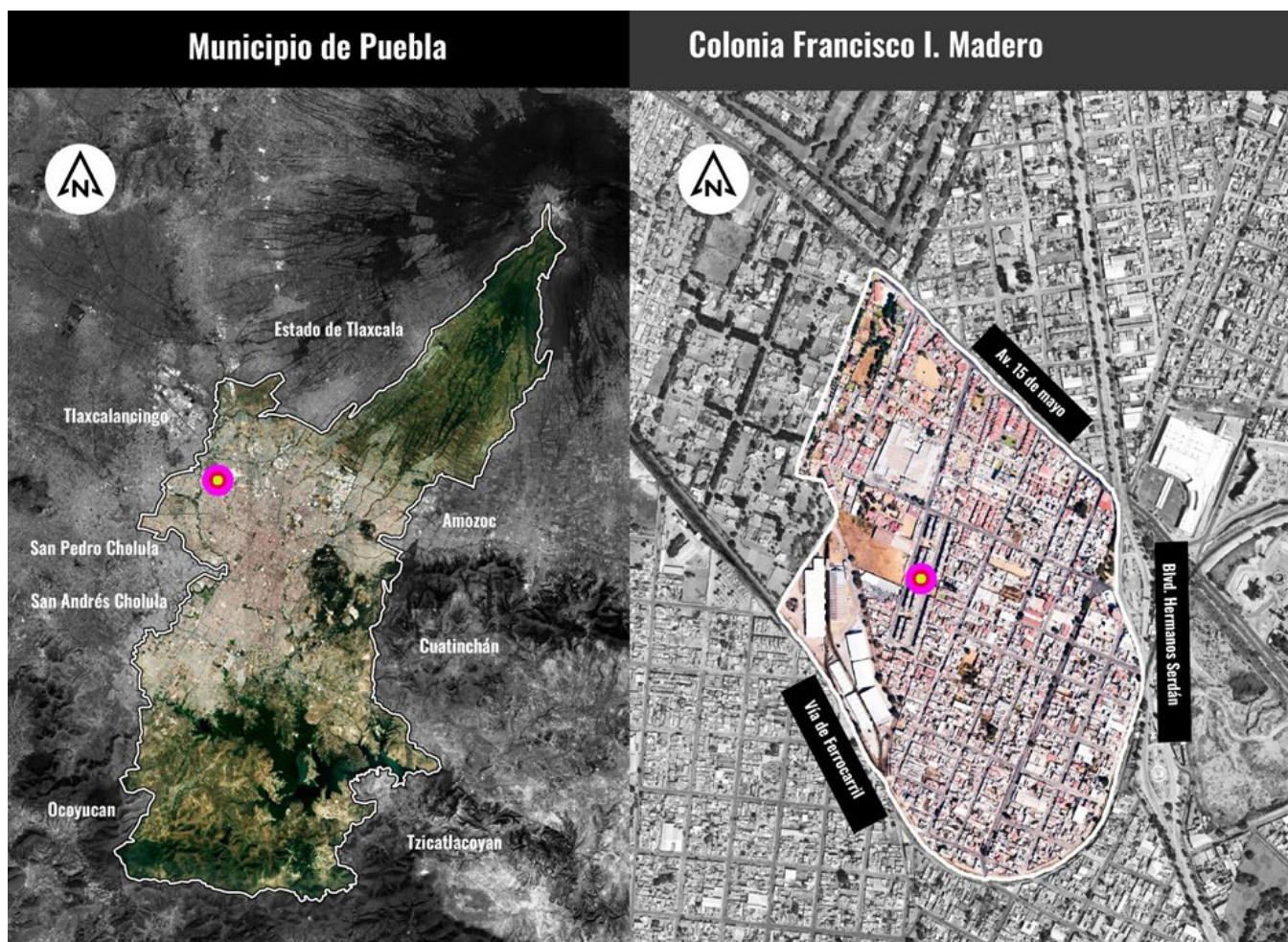
Fuente: Propia.

Ubicación territorial de estudio

La colonia Francisco I. Madero tiene una extensión de 23 hectáreas y se sitúa en el nororiente del municipio de Puebla, delimitada al norte por la avenida 15 de mayo, al sur por la Vía del Ferrocarril, al oeste por el Boulevard Esteban de Antuñano y al este por el Boulevard Hermanos Serdán, que facilitan las conexiones norte-sur y oeste-este. La escala barrial limita al norte con las colonias San Rafael Poniente y Pino Suárez, al sur con La Libertad y Aquiles Serdán, al oeste con Agrícola, Los Vergeles y al este con Posadas (ver mapa 1).

² Es una herramienta digital para crear y diseñar videojuegos que permite interpretar información social y del territorio a través de imágenes, integrándolas en entornos de Realidad Aumentada (RA), Realidad Virtual (RV) o Realidad Extendida (RE).

Mapa 1: Localización territorial de la colonia Francisco I. Madero.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo con la cartografía geoestadística de las localidades urbanas y ameznadas de 2020, INEGI y del límite de colonias, 2022.

Movilidades y espacios jugables de la infancia de 1970

Durante los años 1950, el crecimiento demográfico y urbano de la ciudad de Puebla fue impulsado por la llegada de personas que buscaban mejores oportunidades laborales, lo que provocó cambios importantes en el estilo de vida urbano.

En la década de 1960, se observó un incremento notable en la migración hacia las áreas periféricas de Puebla. Tal fue el caso de familias que, durante esos años, decidieron establecerse en lo que hoy se conoce como la colonia Francisco I. Madero, fundada en 1961 (MORENO, 2002). La mayoría de los niños de la década de 1970 eran hijos de los primeros migrantes de los años 1950 y 1960, que, con el paso del tiempo, se convirtió en la primera generación en crecer en la ciudad, desarrollando un fuerte sentido de identidad urbana.

A partir de esto, se estableció contacto con 10 adultos mayores entre edades de 75 a 85 años, quienes formaron parte de la primera generación de infancia en la colonia. Junto a ellos se construyó un mapa social que representa la década de 1970 y los espacios que solían recorrer los niños en el espacio público durante ese periodo.

Este mapa clasifica los espacios jugables en tres categorías: los espacios cercanos de uso cotidiano, como los campos de cultivo, los hogares, los terrenos baldíos y las calles; los espacios de socialización, que incluyen la escuela, eventos ocasionales como el circo y la lucha libre, visitas a niños húngaros³, canchas deportivas y el parque Madero; y los espacios de exploración, como el jagüey llamado el hoyo, el parque Volcán del Cuexcomate, el parque San Rafael Poniente, las tiendas locales y los senderos naturales (ver tabla 1).

Tabla 1: Categorías de los espacios jugables.

Espacios de uso cotidiano	Espacios de socialización	Espacios de exploración
• Campos de cultivo	• Escuela	• Jagüey el hoyo
• Hogar	• Eventos ocasionales	• Parque Volcán del Cuexcomate
• Terrenos baldíos	• Visitas a niños húngaros	• Parque San Rafael Poniente
• Calle	• Canchas deportivas	• Tiendas locales
	• Parque Madero	• Senderos naturales

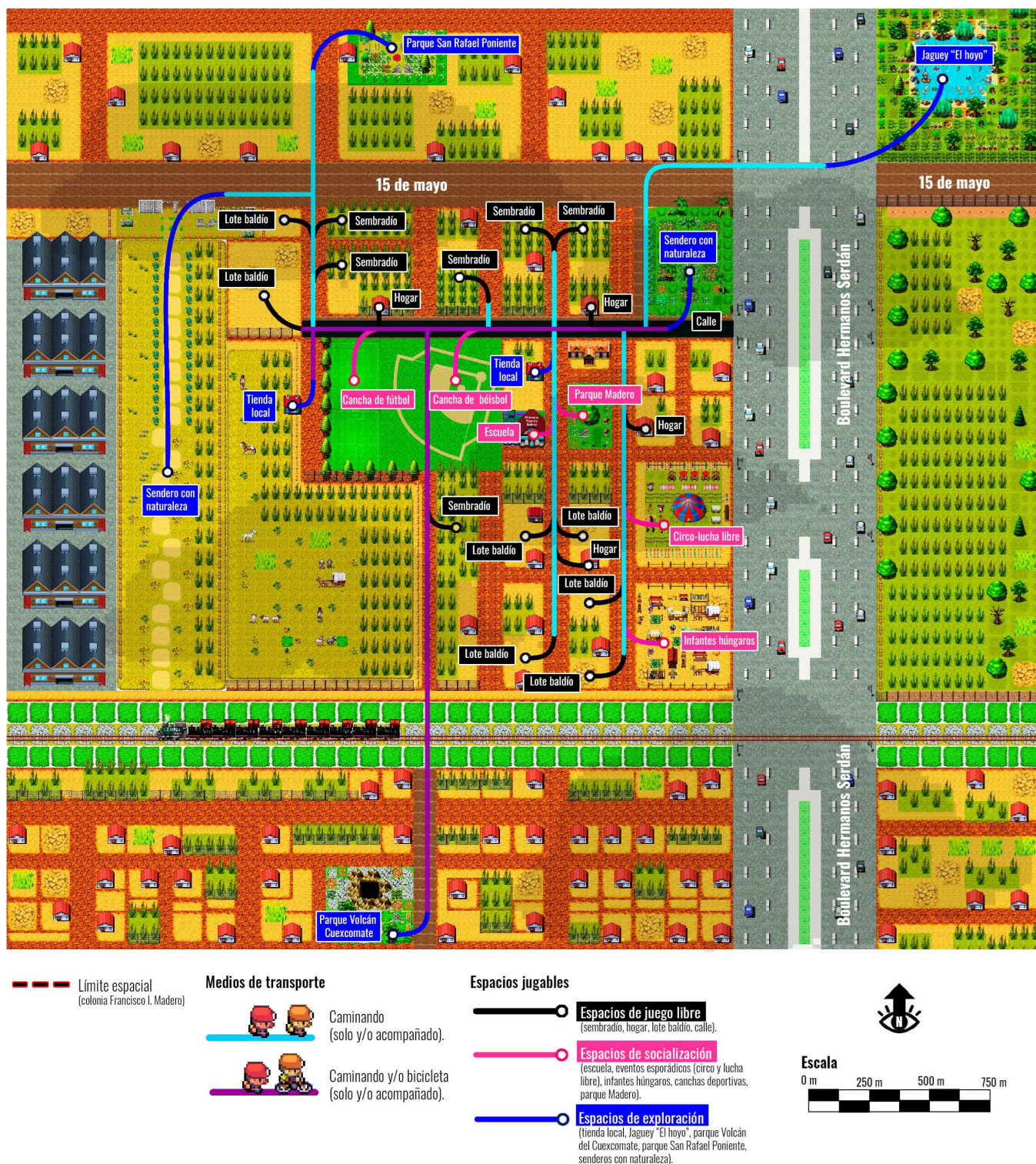
Fuente: Propia.

El mapa 2 incluye las rutas que los niños recorrían de manera autónoma, a pie o en bicicleta, mostrando 18 espacios de uso cotidiano en las zonas norte y sur, como campos de cultivo, hogares, terrenos baldíos y una calle.

También se identificaron tres espacios de exploración externos: el Parque San Rafael Poniente al sur, el Parque Volcán del Cuexcomate al norte, y el jagüey el hoyo al noreste. Además, se destacan seis espacios de socialización, incluyendo canchas deportivas, una escuela primaria, un espacio ocasional para circo y lucha libre, un parque local y un lugar con niños húngaros. Las rutas caminando solos o con amigos para acceder a estos lugares eran comunes.

3 Son un grupo de niños refugiados provenientes de Hungría que llegaron a México durante el siglo XX, en un contexto marcado por conflictos políticos en Europa.

Mapa 2: Espacios jugables en la colonia Francisco I. Madero en la década de 1970.



Fuente: Propia de acuerdo con el mapeo social con adultos mayores.

La infancia de esta generación desarrolló un fuerte vínculo y sentido de pertenencia con su entorno, adquiriendo un profundo conocimiento del lugar. El entorno natural era un destino de exploración caminando solos o en compañía de amigos, los campos de cultivo ofrecían juego libre y las calles de tierra eran puntos de encuentro comunitario.

La imagen 1 muestra cómo la conexión del niño con la naturaleza fomentó una sensibilidad hacia el territorio y el desarrollo de habilidades espaciales, destacando la importancia del entorno natural en este proceso.

Imagen 1: Niños nadando en el jaguey el hoyo en 1970.



Fuente: Proporcionada por David Ramírez Huitrón, 1970.

Los niños exploraban el territorio caminando hacia la escuela, debido a la falta de transporte y recursos económicos limitados. Esta experiencia fortaleció su autonomía y habilidades espaciales, ayudándoles a sentirse parte integral del territorio (ver imagen 2).

Imagen 2: Niños caminando hacia la escuela en 1980.



Fuente: Proporcionada por Oscar Morales, 1980.

La escasez de viviendas parcialmente fomentó la autonomía infantil en el espacio público, especialmente en áreas urbanas con marcados contrastes en la organización del espacio residencial.

Esto se debió en parte a la autoconstrucción de viviendas, ya que muchas familias tenían más de cuatro miembros, resultando en viviendas de baja calidad. El espacio no construido entre las viviendas se consideraba parte de los espacios comunes del espacio público.

La falta de privacidad llevó a realizar actividades domésticas en entornos cercanos como campos de cultivo y terrenos baldíos, fortaleció las relaciones entre vecinos y promovió el juego libre. Las actividades callejeras se llevaban a cabo en infraestructuras incompletas, convirtiéndose en espacios de juego y exploración para los niños (ver imagen 3).

Imagen 3: Niños jugando en los espacios comunes en 1984.



Fuente: Proporcionada por Enrique Contreras, 1984.

En ese tiempo, la disponibilidad de espacios públicos era limitada, como las canchas de fútbol, béisbol y el parque local. Los niños solían organizar actividades recreativas estructuradas durante su tiempo libre, como partidos de fútbol y otros juegos competitivos (ver imagen 4).

Imagen 4: Niños jugando fútbol en las canchas deportivas en 1982.

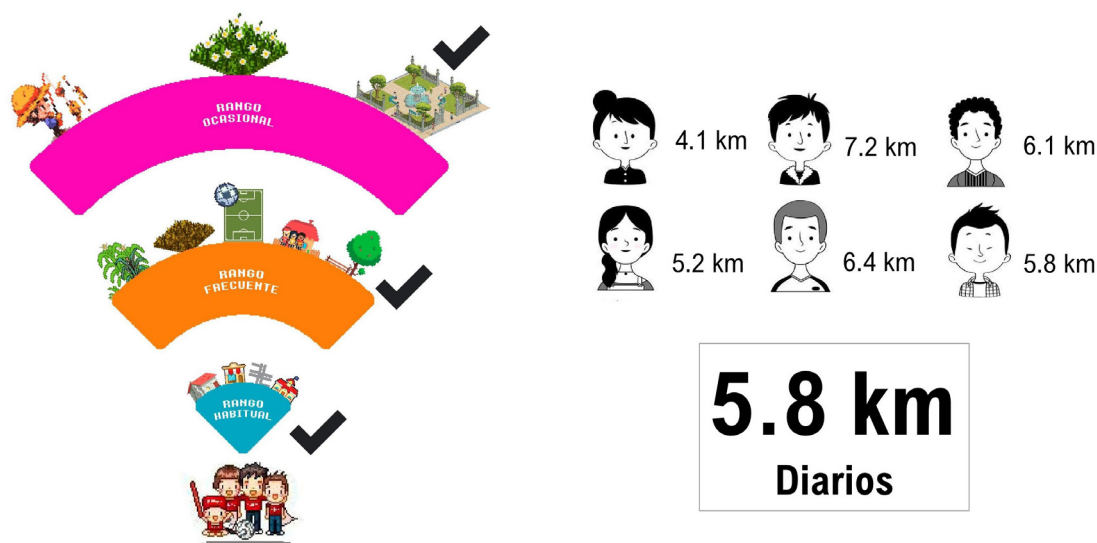


Fuente: Proporcionada por Daniela Jiménez, 1982.

Según Higgins (2008), los niños dividen su territorio en tres rangos: el habitual, alrededor de su hogar y explorado a pie; el frecuente, menos accesible debido a obstáculos y reglas parentales; y el ocasional, que incluye áreas más lejanas exploradas a pie, en bicicleta o transporte público. La expansión de estos rangos se ve influenciada por factores como la personalidad, la educación de los padres, la disponibilidad de amigos y lugares interesantes. Lynch (1960) destacó la importancia de la orientación en la movilidad y eficiencia en el entorno construido, donde la representación mental del espacio físico es crucial.

Las entrevistas con adultos mayores revelaron que los niños poseían una habilidad sobresaliente para describir con detalle elementos y lugares en su entorno construido, como viviendas, canchas deportivas y tiendas. A medida que crecían, ampliaban su área de exploración y ganaban más libertad, lo que les brindaba una experiencia más completa. En síntesis, los niños de esa época desarrollaron los tres niveles de rango territorial, lo que les permitió explorar diferentes espacios en el territorio. En promedio, recorrían alrededor de 5.8 kilómetros diarios en estas exploraciones (ver figura 3).

Figura 3: Rango territorial y las distancias recorridas del niño de 1970.



Fuente: Propia de acuerdo con las entrevistas con los adultos mayores.

En resumen, los espacios jugables se convirtieron en espacios de recreación y entretenimiento para los niños, mayormente ubicados cerca de sus hogares y bajo la supervisión de adultos. Lo anterior se relaciona con la idea de Jacobs (1961) sobre la vida urbana, donde la responsabilidad pública es fundamental para una buena convivencia. Esta responsabilidad comunitaria se heredó de la ocupación temprana del territorio, permitiendo que los niños y adultos se conocieran y reconocieran entre sí durante la década de 1970. Estos espacios jugaron un papel clave en el desarrollo de habilidades y relaciones sociales, fomentando valores como la autonomía y la seguridad.

Desaparición de los espacios jugables por el avance implacable de los vecindarios cerrados

Desde los años 80, la ciudad de Puebla experimentó un rápido crecimiento urbano, lo que llevó a su fragmentación. Uno de los principales impulsores de este proceso ha sido la proliferación de vecindarios cerrados. La investigación de Milián y Guenet (2006) revela que los fraccionamientos cerrados comenzaron a surgir en Puebla desde 1960, siendo los primeros la Unidad Guadalupe y La Calera, cuyo aislamiento se debió a condiciones topográficas y a la cercanía con una zona militar. Tras la Ley de 1974⁴, se observó un aumento moderado en su número, con 45 fraccionamientos en 15 años,

4 Esta Ley buscó regular y controlar los actos relacionados con la subdivisión y fraccionamiento de terrenos en el estado. Este ordenamiento establece la obligatoriedad de solicitar autorización para fraccionar, dividir, subdividir, fusionar, segregación, lotificar o relotificar inmuebles.

comparado con 11 en los 14 años anteriores. Inicialmente, estos fraccionamientos se ubicaron en la periferia, excepto al norte. Entre 1975 y 1979, su proliferación fue menor, concentrándose mayormente al norte y norponiente. Estos vecindarios se concentraron principalmente en las áreas periféricas, especialmente en el norte y nororiente, generando nuevas formas de segregación socioespacial.

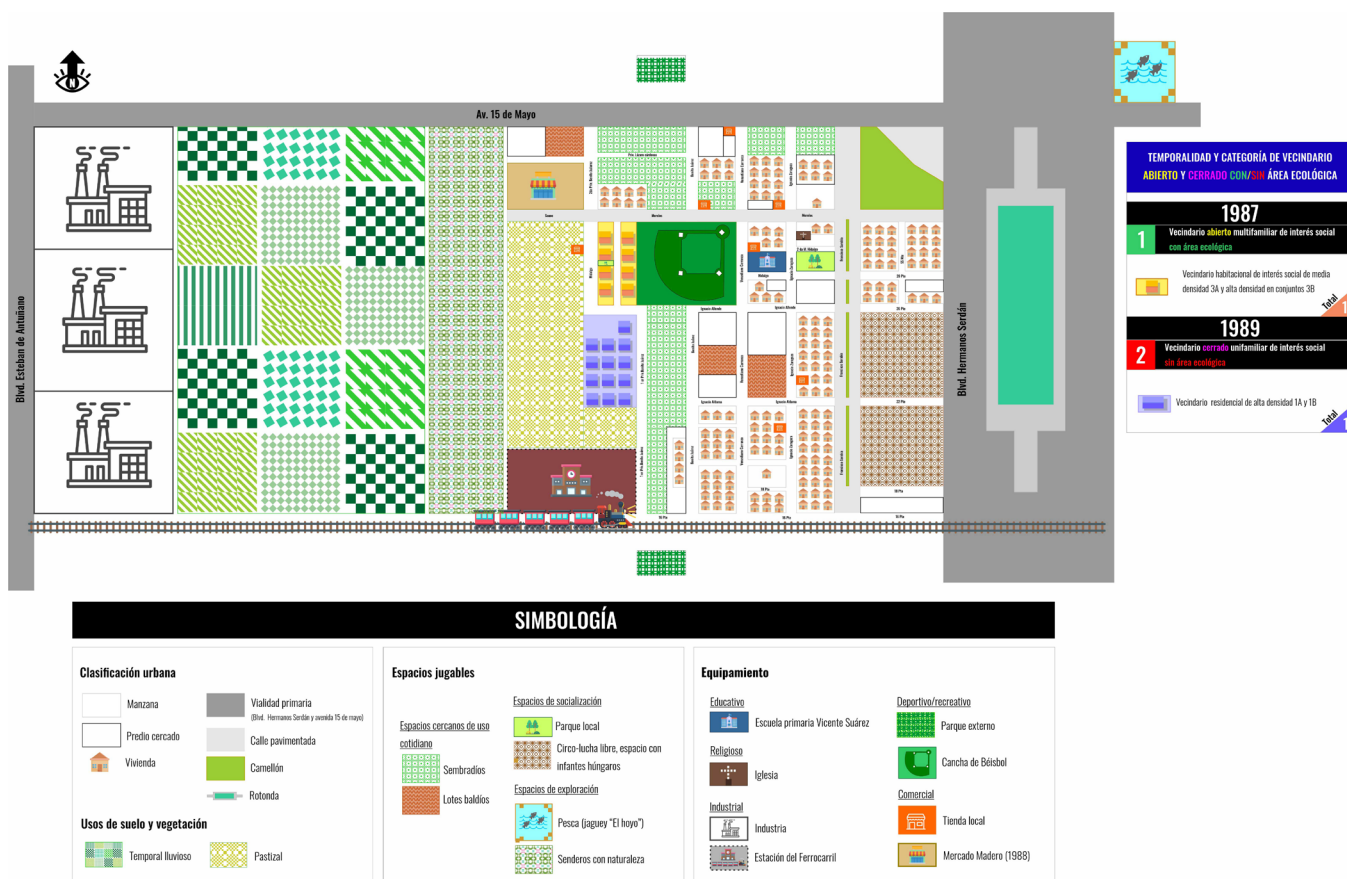
Para documentar estos cambios especialmente suscitados en este territorio de estudio, se realizó un mapeo social con adultos mayores, centrándose en la proliferación de vecindarios cerrados y la expansión de servicios y equipamientos. Se crearon categorías para distinguir entre vecindarios abiertos y cerrados según su nivel socioeconómico y densidad poblacional, considerando especialmente la presencia de áreas ecológicas o espacios públicos. La información obtenida se verificó utilizando imágenes satelitales históricas de Google Earth de 2023 y datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En 1987 se fundó el primer vecindario de tipo abierto, caracterizado por un modelo de vivienda en altura y alta densidad que priorizaba el uso del automóvil por encima del tránsito peatonal. A pesar de contar con una cancha de baloncesto como espacio público, no disponía de otras zonas recreativas. El lugar donde se estableció este vecindario solía ser un campo de fútbol, lo que evidencia una primera manifestación de segregación socioespacial en el acceso de los niños a espacios públicos destinados a actividades deportivas.

En 1989 se construyó el segundo vecindario, ahora de tipo cerrado, sin contar con espacios deportivos ni áreas ecológicas. Este desarrollo se asentó en terrenos agrícolas que anteriormente servían como lugar de juego libre para los niños, provocando una nueva segregación socioespacial en el acceso a espacios de recreación.

Durante este período, se pavimentaron las calles Morelos y Francisco Sarabia debido a la construcción del mercado Madero, que también se completó en ese año. La llegada de este centro comercial generó un aumento del tráfico de automóviles en la calle Morelos y provocó un mayor aislamiento de los niños en sus hogares debido al temor a los vehículos (ver mapa 3).

Mapa 3: Aparición de los vecindarios cerrados entre 1987 y 1989.



Fuente: Propia de acuerdo con el mapeo social con los adultos mayores.

Entre 1990 y 2000, la construcción de vecindarios cerrados aumentó considerablemente, adaptándose al crecimiento demográfico y a nuevos residentes con mayores ingresos. Esta expansión fue desorganizada y acompañada de más viviendas particulares, lo que resultó en la instalación de cercas alrededor de terrenos baldíos y la pavimentación de nuevas calles, generando preocupaciones sobre la seguridad vehicular y el confinamiento de los niños en sus hogares. Durante este período, los únicos espacios jugables que subsistieron fueron el jagüey el hoyo y el parque local.

Este proceso derivó en la privatización del espacio público, motivada por el miedo a la delincuencia y la noción de una ciudad abierta, lo que resultó en restricciones de acceso a dichos espacios, tanto por la presencia de vehículos ajenos como por la percepción de inseguridad asociada a la delincuencia. La falta de espacios públicos de calidad en áreas menos privilegiadas las estigmatizó como colonias peligrosas, mientras que las clases medias y altas tuvieron acceso a instalaciones de alta calidad, acentuando la brecha social y espacial.

De igual manera, el aumento de la población llevó a la apertura de nuevas instituciones educativas, lo que incrementó la movilidad de los niños. La proliferación de vecindarios cerrados impulsó el crecimiento del comercio local, especialmente en ciertas áreas periféricas. Se inició el desarrollo de un sector comercial de tipo industrial en ciertas avenidas, junto con la introducción de nuevos equipamientos urbanos, como dos estaciones: una de bomberos y otra de servicio de gasolina (ver mapa 4).

Mapa 4: Aparición de los vecindarios cerrados de la década de 1990 al 2000.



Fuente: Propia de acuerdo con el mapeo social con los adultos mayores.

Entre 2001 y 2020, se continuó la construcción de vecindarios cerrados, tanto residenciales como de interés social, aunque en menor medida. Estos nuevos desarrollos urbanos carecían en su mayoría de áreas ecológicas. Mientras que los vecindarios cerrados de alto nivel ofrecían zonas comunes más amplias y de mejor calidad, los de interés social tenían áreas más reducidas y con menos recursos. La privatización del espacio público siguió siendo una tendencia, lo que afectó la integración social y la disponibilidad de espacios recreativos para la comunidad en general.

En 2002, la construcción del centro comercial Soriana Hermanos Serdán provocó la desaparición del jagüey el Hoyo y la reducción del parque local en un 55%⁵ debido a la instalación de del centro de salud. Esta pérdida de espacios públicos de calidad reflejó una preocupación por la exclusión de áreas verdes en beneficio del desarrollo comercial y residencial. Además, la instalación de una recuperadora de desechos metálicos cerca del vecindario abierto Villa Madero generó problemas de tráfico y ruido ambiental para la población cercana. Por su parte, el sector comercial experimentó un crecimiento constante, con la aparición de diversos establecimientos que van desde grandes superficies hasta tiendas locales (ver mapa 5).

5 Este dato se derivó de mediciones espaciales realizadas con base en imágenes satelitales históricas proporcionadas por Google Earth.

Mapa 5: Aparición de los vecindarios cerrados del 2001 al 2020.



Fuente: Propia de acuerdo con el mapeo cartográfico social con los adultos mayores.

La tabla 2 muestra la desaparición de espacios jugables en la colonia entre 1970 y 2020. Durante el período inicial, se registraron 31 espacios jugables, pero esta cifra disminuyó a 25 entre 1987 y 1989, coincidiendo con la construcción de los primeros vecindarios, uno abierto y otro cerrado.

Para la década de 1990 hasta el año 2000, solo quedaron en existencia 5 espacios jugables, en contraposición de la construcción de 14 nuevos vecindarios cerrados en ese período.

A partir de 2001 hasta 2020, se mantuvieron los mismos 5 espacios jugables, mientras se construían 9 nuevos vecindarios cerrados, indicando una reducción significativa en los espacios públicos disponibles en la colonia.

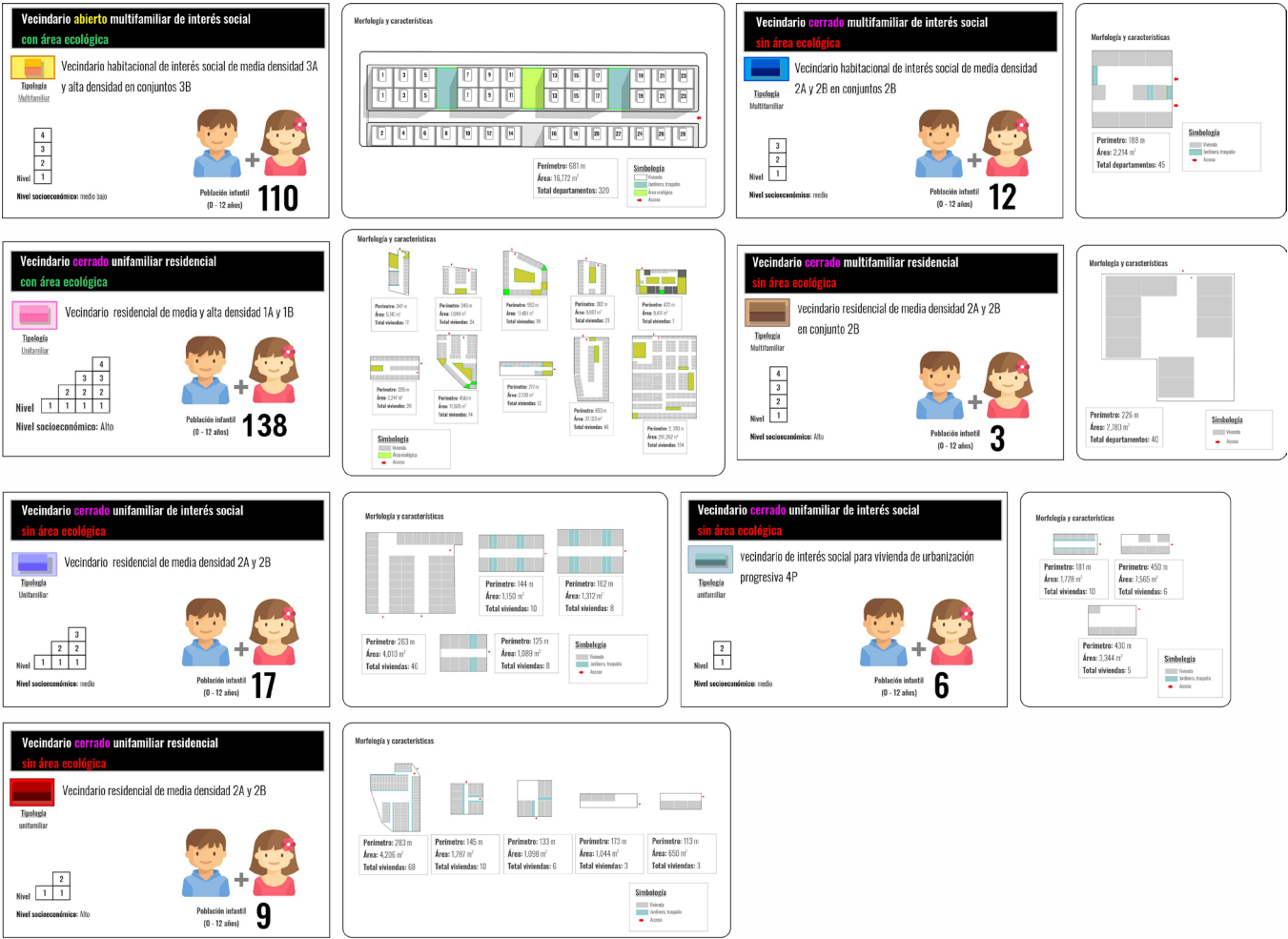
Tabla 2: Desaparición histórica de los espacios jugables.

Periodo	Espacios jugables			Total de vecindarios	
	Espacios cotidianos	Espacios de socialización	Espacios de exploración	Abierto(s)	Cerrado(s)
1970 – 1986	18	6	7	0	0
1987 – 1989	13	5	7	1	1
1990 – 2000	5	3	2	0	14
2001 – 2020	0	3	2	0	9
Total	0	3	2	1	24

Fuente: Propia.

En la actualidad, en la colonia hay un total de 24 vecindarios cerrados y 1 vecindario abierto, que ocupan aproximadamente el 54% del uso de suelo. Estos vecindarios albergan a 295 niños menores de 12 años, pero solo el 47% de ellos tienen acceso a áreas ecológicas y espacios públicos dentro de estos complejos residenciales. El restante 53% carece de acceso a estas áreas, lo que implica una falta de lugares de encuentro para los residentes, especialmente para los niños, quienes se ven afectados al no tener espacios para interactuar (ver figura 4).

Figura 4: Estructura espacial y población infantil en los vecindarios cerrados.



Población infantil 295

Fuente: Propia con información de campo.

La Carta Urbana Digital 2023, elaborada por el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), señala que la colonia se ubica en una franja de intersticios urbanos, localizada al norte del área de monumentos, la cual se distingue por la presencia de zonas industriales. Además, presenta una variedad de usos mixtos y equipamientos de diferentes tamaños que facilitan la conexión con la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala.

Dentro de sus estrategias, se busca la densificación del suelo urbano mediante la combinación de diversas densidades para promover un uso mixto del espacio. Esto ha dado lugar a la proliferación de nuevos proyectos inmobiliarios de vecindarios cerrados en la zona, incluyendo proyectos verticales y desarrollos urbanos de viviendas de alta densidad.

A pesar de la existencia de herramientas legales para la planificación del territorio, se observa una falta de planificación institucional efectiva durante la ejecución de estos conjuntos residenciales. Esto ha resultado en decisiones arbitrarias que desconectan diferentes sectores urbanos y sociales.

Discusión

Es claro que el desarrollo del espacio urbano en Puebla ha seguido dos vertientes: una formal, fundamentada en los planos y regulaciones urbanas emitidos por el gobierno municipal; y otra informal, derivada de la apropiación de tierras por parte de empresas inmobiliarias que se aprovechan de vacíos legales para realizar estas construcciones. Además, la asignación de infraestructura y equipamiento por parte de las autoridades municipales ha favorecido este fenómeno.

La privatización de los vecindarios cerrados deja a muchos niños excluidos. Aunque tanto el sector privado como el social ofrecen servicios más variados y de mejor calidad, no cumplen con los requisitos para ser considerados espacios adecuados para el juego. La segregación económica genera desigualdad y afecta los derechos de la infancia, al limitar su acceso cotidiano y restringir el uso libre y gratuito de estos entornos.

En la colonia Francisco I. Madero, los espacios públicos destinados al juego son limitados, ya que las instalaciones no cumplen con los estándares actuales y han sido privatizadas, lo que deja a muchos niños sin acceso a estos entornos. Además, enfrenta carencias en equipamiento e infraestructura, sumado a problemas sociales como el vandalismo, la delincuencia y la falta de cohesión comunitaria.

A pesar de los esfuerzos recientes de las autoridades para mejorar la situación mediante la construcción y rehabilitación de parques, estas intervenciones aún no alcanzan los estándares contemporáneos. Estas medidas son meramente paliativas y no abordan el déficit de espacios recreativos. Asimismo, no existe un sistema integral que organice la localización, las actividades, los parámetros y las políticas de gestión, lo que evidencia la falta de reconocimiento del rol de los niños en la sociedad.

Reflexiones finales

Este estudio tuvo como objetivo caracterizar y analizar la movilidad infantil en la colonia Francisco I. Madero desde 1970 hasta la actualidad. A través de los mapeos sociales, se construyeron relaciones colectivas que destacaron los encuentros y acuerdos con la población adulta mayor. No obstante, el mapa no logra captar en su totalidad la subjetividad ni las representaciones simbólicas de los procesos territoriales. Son los propios habitantes, mediante sus experiencias cotidianas, desplazamientos, percepciones y actividades, quienes realmente configuran y transforman los territorios. Los hallazgos de este análisis ofrecen una perspectiva sobre los principales factores que influyen en la autonomía infantil, así como sus tiempos y condiciones.

Por su parte, la presencia de los niños en la colonia Francisco I. Madero ha cambiado con el tiempo debido a diversos factores. En el pasado, los espacios para jugar fomentaban la interacción con la naturaleza y mayor autonomía en el espacio público. Sin embargo, desde 1987, se ha observado una disminución en las relaciones comunitarias y en la MI de los niños.

El crecimiento urbano de Puebla en el siglo XX fue impulsado por el aumento de la población, la industrialización y las migraciones rurales, lo que originó la creación de nuevas áreas residenciales en terrenos previamente destinados al cultivo. Los desarrolladores inmobiliarios asumieron el control del crecimiento urbano, dividiendo terrenos y construyendo viviendas para obtener grandes ganancias. El gobierno impulsó este modelo al ajustar las leyes en beneficio de los desarrolladores, facilitando la venta de fraccionamientos y transfiriendo a los compradores los costos de los servicios.

El gobierno únicamente provee servicios, mientras que los desarrolladores dominan la mayoría de los proyectos. Aunque las leyes de fraccionamientos intentan regular este proceso, resultan ineficaces, lo que causa un crecimiento desordenado en la ciudad de Puebla y beneficia económicamente a los actores inmobiliarios.

Estas transformaciones urbanas han reducido los espacios públicos, afectando la calidad de vida en la zona, especialmente para los niños. Como se observa en este estudio, la expansión de la industria inmobiliaria ha provocado una mayor exclusión y limitación de las actividades infantiles en el espacio público actual. La infancia sigue siendo vulnerable ante los cambios urbanos.

Siguiendo esta tendencia, se observa una marcada segregación y exclusión de los niños en diversas escalas del espacio público. Los factores principales incluyen la creciente densificación de las periferias urbanas, la falta de infraestructura y la escasez de espacios públicos. La segregación socioespacial no solo implica la concentración de familias en determinadas áreas, sino también la restricción en el acceso a espacios de calidad, influenciada por la distribución de grupos sociales y la disponibilidad de servicios.

La falta de vínculo y apropiación de los espacios públicos se refleja en el deterioro de diversos elementos urbanos y en la escasa presencia de niños en estos entornos. En la ciudad de Puebla, los espacios públicos no cuentan con una planificación adecuada para áreas de juego, lo que impide la implementación de estrategias que fomenten el juego y el desarrollo infantil a nivel comunitario. Asimismo, la gestión pública muestra un rezago en su intervención, mientras que la privatización de estos espacios avanza, dejando a la mayoría de los niños sin acceso a sus beneficios.

El estado actual de los espacios destinados al juego infantil evidencia una comprensión limitada del juego por parte de los adultos y las autoridades. Las intervenciones en el espacio público han priorizado las zonas urbanas y metropolitanas, descuidando aquellos entornos de interacción diaria, como calles, parques y jardines vecinales.

Estas circunstancias generan tensiones sociales con la población infantil, creando un entorno que complica su desarrollo. Este modelo de ciudad ha dado lugar a una serie de desigualdades que son evidentes en la estructura y organización territorial dentro de la ciudad.

Esto resalta la necesidad de diseñar propuestas para generar espacios públicos de juego infantil a escala vecinal. Para ello, es fundamental una reflexión teórica sobre la infancia, el juego y el uso del espacio público en el contexto actual, con el propósito de cuestionar y redefinir los paradigmas vigentes, así como de contrarrestar las limitadas visiones políticas sobre los beneficios del juego al aire libre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARES, P.; RISLER, J. **Manual del mapeo colectivo recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa**. Buenos Aires: Iconoclasistas, 2013.
- AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA. **Carta urbana digital del municipio de Puebla**. Puebla, 2023. Disponible en: <<https://ti.implanpuebla.gob.mx/cartaurbanadigital/>>. Consultado el 28 mar. 2023.
- BALCAZAR, F. E. Investigación acción participativa (iap): aspectos conceptuales y dificultades de implementación. **Fundamentos en Humanidades**, San Luis, v. 4, n. 7-8, p. 59-77, 2003.
- CHAWLA, L. Benefits of Nature Contact for Children. **Journal of Planning Literature**, Ohio, v. 30, n. 4, p. 433-452, 1 nov. 2015.
- CRESSWELL, T. **Place: a short introduction**. [s.l.] Blackwell Pub, 2004.
- DING, D. et al. Is fear of strangers related to physical activity among youth? **American Journal of Health Promotion**, Thousand Oaks, v. 26, n. 3, p. 189-195, 2012.
- FOSTER, S. et al. The impact of parents' fear of strangers and perceptions of informal social control on children's independent mobility. **Health and Place**, Amsterdam, v. 26, p. 60-68, 2014.
- GARCÍA, R. **Sistemas complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria**. 1. ed. Barcelona: Gedisa, 2006.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA. **Ley de Fraccionamientos del Estado de Puebla**. Puebla, 1974. Disponible en: <https://izucar.online/images/transparencia/marco_normativo/estatales/ley_de_fraccionamientos_del_estado_de_puebla.pdf>. Consultado el 06 abr. 2024.
- GOOGLE EARTH. **Imágenes satelitales históricas**. Mountain View, 2023.
- GRAY, C. et al. What is the relationship between outdoor time and physical activity, sedentary behaviour, and physical fitness in children? A systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Baltimore, v. 12, n. 6, p. 6455-6474, 8 jun. 2015.
- GUILLERMO, A.; ESCAMILLA, I. Introducción. In: GUILLERMO, A.; ESCAMILLA, I. (coords.). **Segregación urbana y espacios de exclusión: ejemplos de México y América Latina**. 1. ed. Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa, 2015. p. 5-21.
- HIGGINS, M. **Making sense of place: exploring concepts and expressions of place through different senses and lenses**. 1. ed. Canberra: National Museum of Australia Press, 2008.
- HILLMAN, M. **Children, Transport and the Quality-of-Life**. Londres: Policy Studies Institute, 1993.
- HILLMAN, M.; ADAMS, J.; WHITELEGG, J. **One false move: a study of children's independent mobility**. [s.l.] PSI, 1990.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). **Cartografía geoestadística de las localidades urbanas y ameznadas**. México: INEGI, 2020.
- JACOBS, J. **Muerte y vida de las grandes ciudades**. Estados Unidos: Capitan Swing, 1961.
- KORPELA, K.; KYTTÄ, M.; HARTIG, T. Restorative experience, self-regulation, and children's place preferences. **Journal of Environmental Psychology**, Londres, v. 22, n. 4, p. 387-398, 2002.
- KYTTÄ, M. The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. **Journal of Environmental Psychology**, Londres, v. 24, n. 2, p. 179-198, 2004.

LUGO, E. **Espacio jugables**. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2013.

LYNCH, K. **La imagen de la ciudad**. 1. ed. Massachusetts: Gustavo Gili, 1960.

MARTÍ, J. La investigación-acción participativa: estructura y fases. In: MARTÍ, J.; SERRANO, M. M.; PRIETO, T. R. V. (coords.) **La investigación social participativa: construyendo ciudadanía**. El viejo topo: Madrid, 2017. p. 1-27.

MILIÁN, G.; GUENET, M. Fragmentación socio-espacial y caos urbano: los vecindarios cerrados en la aglomeración de Puebla. In: SÉGUIN, A. M.; POBLETE, P. N. **La segregación socioespacial urbana: una mirada sobre Puebla, Puerto España, San José y San Salvador**. San José: FLACSO-Costa Rica, 2006. p. 109-146.

MITRA, R. et al. Do parental perceptions of the neighbourhood environment influence children's independent mobility? Evidence from Toronto, Canada. **Urban Studies**, Londres, v. 51, n. 16, p. 3401-3419, 27 dez. 2014.

MORENO, C. **Las colonias de Puebla**. 1. ed. Puebla: Museo Amparo, 2002.

PACILLI, M. G. et al. Children and the public realm: antecedents and consequences of independent mobility in a group of 11-13-year-old Italian children. **Children's Geographies**, Londres, v. 11, n. 4, p. 377-393, nov. 2013.

RAUSTORP, A. et al. Accelerometer measured level of physical activity indoors and outdoors during preschool time in Sweden and the United States. **Journal of Physical Activity and Health**, Champaign, v. 9, n. 6, p. 801-808, 2012.

RODRÍGUEZ, S. et al. **Investigación Acción: métodos de investigación en Educación Especial**. La Muralla: Madrid, 2011.

VALENTINE, G. **Social Geographies: space and society**. Harlow: Routledge, 2001.

VASCONCELLOS, E. A. **Análisis de la movilidad urbana: espacio, medio ambiente y equidad**. [s.l.] Corporación Andina de Fomento, 2011.

Resumen La investigación examina el cambio histórico en una colonia periférica de Puebla y su influencia en la movilidad independiente en el espacio público, destacando la relación entre la autonomía infantil y la estructura urbana. Se empleó la metodología de investigación acción, que incluyó datos cuantitativos y cualitativos, como revisión documental, recorridos exploratorios, mapeos sociales con adultos mayores y entrevistas. Los resultados indican que la proliferación de vecindarios cerrados ha reducido los espacios jugables, generando segregación socioespacial y limitando el acceso al espacio público. Además, se halló que las transformaciones urbanas han impactado negativamente la movilidad independiente en décadas pasadas, afectando la vida de los niños contemporáneos.

Palabras claves: infancia, movilidad independiente, espacio público, segregación socioespacial, espacios jugables.

Transformações urbanas e dinâmicas históricas das mobilidades infantis em um território de Puebla, México

Resumo A pesquisa examina a mudança histórica em uma colônia periférica de Puebla e sua influência na mobilidade independente no espaço público, destacando a relação entre a autonomia infantil e a estrutura urbana. Utilizou-se a metodologia de pesquisa-ação, que incluiu dados quantitativos e qualitativos, como revisão documental, percursos exploratórios, mapeamentos sociais com adultos e entrevistas. Os resultados indicam que a proliferação de condomínios fechados reduziu os espaços de brincadeira, gerando segregação socioespacial e limitando o acesso ao espaço público. Além disso, constatou-se que as transformações urbanas impactaram negativamente a mobilidade independente nas décadas passadas, afetando a vida das crianças contemporâneas.

Palavras-chave: infância, mobilidade independente, espaço público, segregação socioespacial, espaços de brincadeira.

Urban transformations and historical dynamics of children's mobility in a territory of Puebla, Mexico

Abstract The research examines the historical change in a peripheral neighborhood of Puebla and its influence on independent mobility in public space, high light in the relationship between child autonomy and urban structure. The action research methodology was employed, which include both quantitative and qualitative data such as documentary review, exploratory walks, social mappings with older adults, and interviews. The finding indicate that the proliferation of gated communities has reduced play spaces, lead into socio-spatial segregation and limiting Access to public space. Additionally, it was found that urban transformations have negative impacted independent mobility in past decades, affecting the lives of contemporary children.

Keywords: childhood, independent mobility, public space, socio-spatial segregation, play spaces.

FECHA DE RECEPCIÓN: 11/06/2024

FECHA DE APROBACIÓN: 27/03/2025



José Roberto Suriano Chacón

Maestro en Ordenamiento Territorial por la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (FABUAP) y candidato a doctor en el posgrado en Procesos Territoriales (2021-2025) de la misma institución.

E-mail: jose.suriano@alumno.buap.mx



Porfirio Eduardo Lugo Laguna

Doctor en Procesos Territoriales por la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y profesor investigador en la Facultad de Arquitectura de la misma institución.

E-mail: porfirio.lugo@correo.buap.mx



María Lourdes Guevara Romero

Doctora en Desarrollo Regional y Urbanismo (COLTLAX), Maestra en Ordenamiento del Territorio y Licenciada en Ciencias de la Computación (BUAP) y con especialidad en Geografía (UNAM). Es Profesora investigadora de la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

E-mail: lourdes.guevara@correo.buap.mx