

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN



Desafíos de la vivienda periurbana en Mexicali, México

ID Samuel Hernández VázquezFacultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, México, samuel.hernandez23@uabc.edu.mx;
ORCID: 0000-0001-7758-5922**ID Carlos Ríos Llamas**Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, México, llamas@uabc.edu.mx;
ORCID: 0000-0001-5274-6558**ID Ramona Alicia Romero Moreno**Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, México, ramonaromero@uabc.edu.mx;
ORCID: 0000-0002-5853-0229**Recepción:** 30 de abril, 2024**Aceptación:** 05 de agosto, 2024**Doi:** 10.36677/qret.v27i1.23556

Resumen: La prioridad por la urbanización es una característica común de los países de América Latina. Las ciudades de rápido crecimiento son un polo de atracción y de concentración urbana, no solo por su expansión demográfica y territorial, sino por su complejidad y fácil adherencia a los procesos económicos, políticos, culturales, tanto en lo regional como en lo transnacional. La vivienda aparece como uno de los mayores retos de la urbanización, porque el acceso a la vivienda adecuada eleva la calidad de vida de las personas y ataca el rezago habitacional. El objetivo de este artículo es analizar las condiciones de rezago social en la zona periurbana de Mexicali, para identificar sus principales desafíos desde la perspectiva de la vivienda adecuada, según ONU-Hábitat. Se descubren tres desafíos principales de la vivienda en la ciudad de Mexicali: el económico —asequibilidad y seguridad de la tenencia—; la ubicación —accesibilidad, habitabilidad y servicios—; y la adecuación cultural. En definitiva, la vivienda adecuada se determina por la condición fronteriza de la ciudad, además de los procesos de desplazamiento a las periferias, carentes de servicios públicos.

Palabras clave: urbanización, zona periurbana, vivienda adecuada, rezago habitacional, Mexicali



RESEARCH SCIENTIFIC ARTICLES



Challenges associated with peri-urban housing in Mexicali, Mexico

 **Samuel Hernández Vázquez**

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, México, samuel.hernandez23@uabc.edu.mx;
ORCID: 0000-0001-7758-5922

 **Carlos Ríos Llamas**

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, México, llamas@uabc.edu.mx;
ORCID: 0000-0001-5274-6558

 **Ramona Alicia Romero Moreno**

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, México, ramonaromero@uabc.edu.mx;
ORCID: 0000-0002-5853-0229

Doi: 10.36677/qret.v27i1.23556

Abstract: Latin American countries place a high priority on urbanization. Cities experiencing rapid growth are hubs of urban concentration and attraction, not only because of their demographic and territorial expansion, but also because of their complexity and ease of adherence to economic, political and cultural processes. One of the biggest challenges of urbanization is the availability of adequate housing, which improves the quality of life of people and addresses the housing shortage. In this paper, we examined peri-urban areas with high rates of housing gaps to identify their main challenges from the perspective of UN-Habitat's definition of adequate housing. According to the findings, the study of housing in Mexicali reveals three main obstacles: economic —affordability and security of tenure—, location —accessibility, habitability and services—, and cultural adequacy. Achieving adequate housing lately depends on the border conditions of the city, as well as the displacement of people to the peripheries, where public services are lacking.

Keywords: urbanization, peri-urban fringe, adequate housing, housing poverty, Mexicali

Introducción

Las ciudades de rápido crecimiento son un polo de atracción y de concentración urbana. En 2018, eran catorce las ciudades mexicanas que tenían más de un millón de habitantes; Mexicali ocupaba la última posición de esta lista (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [Sedatu] y Consejo Nacional de Población [Conapo], 2018). Son polos caracterizados no solo por su expansión territorial y demográfica, sino por su complejidad y su adherencia a procesos económicos, políticos, culturales, regionales y transnacionales. La ciudad moderna se construye como un palimpsesto, donde se puede leer la evolución de las estructuras sociales a lo largo del tiempo en una intercomunicación de múltiples fragmentos, siempre haciéndose, inacabados y progresivos.

Las ciudades ya no presentan límites estables, sino que sus periferias se diluyen entre las lógicas de la expansión urbana y espacios de vida rural, en cuya base, se sustentan actividades agrícolas y recursos naturales que se exponen a su desintegración (Torres Pérez, 2021). Las periferias urbanas son fragmentos difusos resultado de la liberalización del suelo ejidal y agrícola; diversos ejemplos demuestran que “lo rural” y “lo urbano” no solo son interdependientes, sino que coexisten y a menudo se fusionan en el mismo espacio o estrategia de subsistencia (Hoffman *et al.*, 2023; Ríos Llamas y Hernández Vázquez, 2024).

En México, se incentivó la política de vivienda sobre el desarrollo y planeación urbana, por lo que, más que resolver el déficit de vivienda, se debe dar prioridad al déficit de equipamiento y servicios urbanos (Olivera y Serrano, 2022). De acuerdo con las cifras proporcionadas por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2018a), en México, 14 millones de hogares carecen del acceso a una vivienda digna y adecuada¹, lo que representa el 45 % del total de viviendas registradas en el país. La brecha en torno al derecho a la vivienda adecuada se complejiza cuando se superpone la escala barrial y urbana.

La expansión urbana de Mexicali se vio afectada por los flujos migratorios dada su condición fronteriza con los Estados Unidos. La población de la ciudad creció de 601 938 habitantes en 1990, a 1 049 792 en 2020. La superficie de la ciudad es de 14 650.3 km², con una densidad media urbana de población de 63.2 habitantes por hectárea (Sedatu *et al.*, 2023). La ciudad cuenta con 325 662

¹ De acuerdo con el CONEVAL, una vivienda digna y adecuada es aquella que cuenta con calidad, está bien ubicada, tiene servicios básicos y seguridad en su tenencia; como asentamiento atiende estándares éticos de calidad (CONEVAL, 2018b).

viviendas, de las cuales el 43 % se encuentran en condición de rezago habitacional (Comisión Nacional de Vivienda [Conavi], 2023). El capital inmobiliario, así como los intereses financieros y comerciales, privilegian la periferia sobre el suelo, los recursos naturales y el patrimonio de los pueblos y las localidades rurales (Diez, 2012). La mancha urbana de Mexicali absorbió, en menos de 50 años, varias zonas como Progreso, Santa Isabel, Islas Agrarias y el ejido de Puebla.

Se argumenta que, los elementos de la vivienda adecuada en Mexicali están lejos de cumplir los criterios de calidad señalados por ONU-Habitat (2010). Las características de la periferia como actividades económicas diversificadas; el uso, valor y tenencia del suelo; las tramas urbanas de concentración demográfica, a veces estratificadas por las características medioambientales; y distintos modelos de gobernanza en escala agravan las condiciones de la vivienda adecuada. Además, en México se carece de una cultura de planeación urbana como de instrumentos para el desarrollo urbano de las ciudades (Iracheta y Soto, 2010). La vivienda está interconectada con factores urbanos, económicos y políticos que en “diferentes momentos históricos y contextos geopolíticos, pueden actuar de forma independiente o alinearse para desencadenar una crisis de vivienda generalizada” (van Andel y Mota, 2024).

El derecho a la vivienda adecuada proporciona elementos para elevar la calidad de vida de las personas que viven en rezago habitacional. Sin embargo, este derecho se subordina al derecho a la ciudad; a la vida urbana, transformada y renovada. “[L]a ciudad como objeto de deseo utópico, como un lugar específico de pertenencia dentro un orden espacio-temporal en perpetuo movimiento” (Harvey, 2019, p. 15).

El objetivo de este artículo es analizar las condiciones de rezago social en la zona periurbana de Mexicali para identificar sus principales desafíos, desde la perspectiva de la vivienda adecuada según ONU-Habitat. Se argumenta que los elementos urbanos y el derecho a la ciudad son el principal desafío para lograr las condiciones de calidad de la vivienda. Mediante una metodología mixta se retoman instrumentos que forman parte del marco metodológico de diseño participativo aplicado a la primera etapa de diagnóstico, implementada en la ciudad de Mexicali del Pronaii (clave 321261). Finalmente, se exponen los tres desafíos principales de la vivienda en la ciudad de Mexicali: el económico —asequibilidad y seguridad de la tenencia—; la ubicación —accesibilidad, habitabilidad y servicios—; y la adecuación cultural. En definitiva, la vivienda adecuada se determina por la condición fronteriza de la ciudad, además de los procesos de desplazamiento a las periferias, carentes de servicios públicos.

Antecedentes

La Prospectiva de Urbanización Mundial de Naciones Unidas señaló que, en 2018, el 55.3 % de la población vivía en asentamientos urbanos. Se prevé que para 2030 las zonas urbanas contengan al 60 % de la población mundial, mientras que una de cada tres personas vivirá en ciudades con al menos medio millón de habitantes (United Nations, 2019). El crecimiento de la urbanización a nivel global es un tema de carácter internacional debido a que plantea desafíos en las dimensiones social, ambiental y económica. Esto se evidencia en las discusiones sobre el agotamiento de recursos naturales, el fenómeno del cambio climático y las desigualdades socioespaciales.

La desconcentración de la ciudad y su expansión basada en la región es un patrón que se asocia con “tendencias de dispersión en donde se incorporan pequeños poblados y periferias rurales dentro de un amplio y complejo sistema metropolitano. La mayoría de estos espacios periurbanos tienen un perfil agroambiental y económico distintivo basado en la agricultura” (Torres Lima y Rodríguez Sánchez, 2006, p. 63). Las funciones urbanas de la ciudad se van transmitiendo a su zona periurbana entre ellas, la residencial, la industrial y la comercial, alterando la estructura previa de los usos de suelo, plasmado en la incapacidad para ordenar adecuadamente dichas funciones (Obeso Muñoz, 2019).

La concepción del área limítrofe —zona periurbana, rururbana, borde o periferia— revela la importancia que tienen algunas características de la ciudad sobre otras. Su definición gira en torno de su evolución histórica (Arteaga Arredondo, 2005). En términos de producción del espacio, la periurbanización se define como la adaptación al estado momentáneo de las fuerzas productivas y de las relaciones sociales impulsadas por la ciudad (Obeso Muñoz, 2019). También, se define como “un proceso específico de cambios provocados por la expansión de las ciudades hacia zonas rurales situadas a mayor distancia del núcleo urbano, pero aún dentro del marco del área urbana funcional” (Idczak y Mroziak, 2018, p. 127).

Los cambios en la zona periurbana tienen implicaciones relevantes, sobre todo en la conversión de tierras agrícolas en áreas urbanizadas; la modificación provoca la pérdida de hábitats naturales, lo que a su vez impacta en la biodiversidad, en la calidad del aire y del agua (Allen, 2003). Los residentes de las áreas periurbanas pueden enfrentar desafíos relacionados con la infraestructura, los servicios básicos y el acceso a una vivienda adecuada. Por consecuencia, la planeación y gestión de la zona periurbana permite la sostenibilidad a largo plazo tanto de las áreas urbanas como de las rurales. Esto incluye la planificación del uso sostenible del suelo, la conservación de áreas naturales y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles. A medida que el planeta continúa urbanizándose

rápidamente, habrá una necesidad apremiante de pensar no solo en el cambio ecológico urbano de manera sólida, sino también en cómo las relaciones de poder social conducen a un desarrollo urbano más desigual (Heynen, 2013).

Rene Coulomb (2010) señala que las crisis económicas y financieras por las que ha pasado el país, durante 1982, 1988 y 1994, “han transformado radicalmente los distintos procesos que conforman el sistema de producción, financiamiento y acceso a la vivienda en el país” (p. 552). Además, señala que las políticas públicas relacionadas con la vivienda, el desarrollo urbano, la planificación territorial y la conservación del medio ambiente, actualmente, se encuentran en progreso, con déficits y limitaciones.

El sector inmobiliario ha desempeñado un papel fundamental en la transformación de la ciudad durante las últimas décadas, ya que su principal objetivo es la reproducción y acumulación de capital (Leijten y de Bel, 2020; Monroy Ortiz y Martínez Rivera, 2008). Para garantizar el ciclo del capital, la vivienda se convierte en un bien y servicio cuya finalidad es generar ganancias económicas que, a su vez, se reinvierten para aumentar la riqueza acumulada. En términos de mercado, localización y costos el capital inmobiliario, se clasifica como: a) interés popular: localizadas en la zona periurbana, principalmente, en entornos agrícolas; b) interés medio alto: en áreas urbanas; c) interés alto: ubicadas en zonas con mayor renta de las ciudades y regiones con patrimonio natural; y d) venta de suelo para desarrollos turísticos: limitados a patrimonio natural (CO-NEVAL, 2018a; Monroy Ortiz y Martínez Rivera, 2008).

La vivienda es un recurso fundamental para la reproducción social de las personas y las comunidades, ya que proporciona un espacio seguro y estable en donde pueden vivir, criar a sus familias, descansar y desarrollar sus vidas. También es un lugar donde se manifiestan y se intensifican las desigualdades y los conflictos por varios factores relacionados con su producción y distribución. La vivienda “se construye no sólo con ladrillos y cemento. Se construye y se protege también con leyes, [...] con hábitos, con palabras, con creencias, con tradiciones que asientan y perpetúan una estabilidad sobre un modo de estar y de vivir” (Carrasco Conde, 2019, p. 46). La ciudad parcela los modos de experimentarla y de vivirla, en lo público y privado.

En cuanto a la calidad de la vivienda en México, “de acuerdo con un índice integrado de calidad de la vivienda, 3 millones de viviendas (62 %) en localidades no urbanas están calificadas como muy malas y malas, afectando a una población de 14.7 millones de personas” (Coulomb, 2010, p. 557). En cuanto al ingreso económico de los hogares, “los que reciben un ingreso inferior a tres salarios mínimos concentran 54% del rezago habitacional total del país y requieren en mayor medida acciones de ampliación o mejoramiento de las viviendas que ocupan” (Coulomb, 2010, p. 559).

En México, la posibilidad de que las familias disfruten de una vivienda digna y decorosa se ha reducido por situaciones financieras y de capacidad de pago (Leijten y de Bel, 2020). Con respecto al acceso de vivienda, “más de 50 % de la población no tiene acceso a las viviendas financiadas con créditos hipotecarios subsidiados o por la banca comercial” (Coulomb, 2010, p. 564). Las viviendas de personas con bajos ingresos junto con sus barrios o asentamientos se caracterizan por la progresividad del proceso de construcción de sus viviendas y consolidación de su entorno construido. Se muestra que la vivienda no solo es un espacio en disputa material o simbólica, sino que también (re)produce formas de vida y desigualdades socioespaciales. Sin embargo, la vivienda no se desarticula de la ciudad, poblado o caserío disperso del cual forma parte políticamente (Mejía Escalante, 2022).

En México, la vivienda nueva se redujo, mientras que la vivienda deteriorada y con espacios insuficientes aumentó de 9.2 a 11.8 millones entre 2000 y 2010, para disminuir a 7.1 millones en 2020. En este sentido, los programas de vivienda deben centrarse en dos cosas: ampliación o mejoramiento de vivienda para resolver el hacinamiento de algunas y el deterioro de los materiales de otras; así como en la resolución de la falta de servicios dentro de la vivienda que pudieran tener (Olivera y Serrano, 2022).

Guillermo Olivera y Olga Serrano (2022) elaboraron un índice de calidad de vivienda por entidad federativa. Trabajaron 10 variables relativas a las características de la vivienda, durabilidad de materiales de construcción, acceso a servicios básicos y condiciones de salubridad y hacinamiento. Los resultados de su estudio señalan que “es prioritario mejorar las condiciones hidrosanitarias de las viviendas del país, junto con la ampliación de sus espacios, sobre todo en los estados más rezagados económicamente” (Olivera y Serrano, 2022, p. 170).

La Conavi (2021) señala los factores que inciden en el incumplimiento del ejercicio del derecho a una vivienda adecuada. Para esto, utiliza el concepto *capacidades*, de Amartya Sen, que explica los procesos internos de la acumulación de desventajas en términos sociales, económicos y demográficos. En este sentido, las capacidades de la población afectan la posibilidad de acceder a una vivienda adecuada. Las personas necesitan de diversas capacidades como recursos financieros, acceso a infraestructura básica y tiempos de viaje aceptables hacia lugares donde generan ingresos. Estos recursos están interconectados con la educación y los ingresos elevados, lo que lleva a procesos de estratificación socioespacial.

Para evaluar la capacidad de vivienda proponen medir la acumulación de ventajas o desventajas que amplían o limitan las oportunidades positivas de una persona para elegir opciones de vivienda. Niveles más altos de desventaja implican más restricciones y pueden llevar a la elección de opciones de residencia de poco o ningún valor para el individuo. En su estudio, consideran el rezago habitacional como variable dependiente, refiriéndose a hogares con materiales

deficientes en pisos, techos y paredes, sin instalaciones sanitarias adecuadas o con ocupantes viviendo en condiciones de hacinamiento. Como variables independientes, examinan factores sociodemográficos, de género, de vulnerabilidad, de exclusión, territoriales y económicos, así como características relacionadas con el buen funcionamiento de estas. Sus hallazgos indican que los factores externos a la vivienda son los que necesitan de atención, ya que los grupos vulnerables, concentrados mayormente en las periferias, tienen mayor probabilidad de experimentar rezago habitacional, niveles bajos de educación, actividades rurales, ingresos familiares bajos y empleo informal (Conavi, 2021).

La habitabilidad abarca criterios relativos a la calidad de la vivienda en materia de diseño para asegurar condiciones mínimas de salud y confort en las edificaciones (aislamiento térmico y acústico en relación con el ahorro de energía, ventilación, iluminación, salubridad e higiene), por lo que la arquitectura asume su relevancia e impacto en la percepción de los habitantes (Torres Pérez, 2021). La habitabilidad se puede analizar centrada en la vivienda (habitabilidad interna), o bien, puede hacerse a una escala urbana (habitabilidad urbana o externa).

La ONU-Habitat y el Gobierno de Coahuila implementaron un diagnóstico sobre los elementos de la vivienda adecuada en la ciudad. Los elementos críticos están relacionados con el entorno urbano, como el acceso inequitativo al suelo y vivienda; fragmentada gestión del agua y aire; el transporte y la movilidad no están centrados en las personas; espacio público fragmentado e inequitativo; ausencia de condiciones para aplicar instrumentos de gestión del suelo; tejido urbano degradado y barrios deteriorados; insuficiente aprovechamiento del sistema de ciudades para detonar el desarrollo regional; e insuficiente enfoque en el usuario y participación ciudadana (ONU-Habitat y el Gobierno de Coahuila, 2020, pp. 24-26).

El abordaje cuantitativo de la problemática de vivienda en el país tiende a concebirla como un objeto meramente físico, con ciertas cualidades de habitabilidad que, en realidad, son el resultado de procesos sociales, para satisfacer una necesidad fundamental. Para el estudio de la calidad de vivienda en México se han priorizado los estudios cuantitativos, donde se aborda como satisfactor de una necesidad esencial de la población, por lo que se interesa en el tema de la escasez o rezago, midiendo si es adecuada o inadecuada. Por otro lado, el enfoque *ascendente* lo mira como un problema del desarrollo urbano, más abarcador por su consideración del equipamiento de barrio, los servicios públicos disponibles, y su relación con el medio ambiente (Olivera y Serrano, 2022).

La usual medición del rezago cuantitativo y cualitativo, aunque necesaria, genera insumos para la política de vivienda. Por lo que,

no solo se trata de construir vivienda, también de proveer obras para una mejor integración y cohesión social; lo que conlleva una mejor gestión pública que involucre la participación de diferentes actores privados y sociales hacia la consecución de un hábitat residencial sustentable (MINVU-CEHU, 2009, p. 19), que se supone de interés común. (Olivera y Serrano, 2022, p. 161)

Desde la política pública, el proceso de territorialización barrial y local se asume por sus habitantes, responsabilizados de la producción social del espacio. El enfoque de capacidades ayuda a comprender cómo se acumulan las desventajas sociales, económicas y demográficas que afectan la probabilidad de que una persona acceda a una vivienda adecuada. Por ejemplo, la educación influye en la forma en que las personas interactúan con las funciones y servicios de su vivienda. Las personas con menores ingresos generalmente tienen acceso limitado a viviendas de alquiler o con condiciones precarias, a menudo recurren a la autoconstrucción. La localización de la vivienda, la accesibilidad física y espacial son factores fundamentales para grupos vulnerables como mujeres, niños, adultos mayores e indígenas.

Históricamente, la ciudad de Mexicali ha representado un punto binacional importante de cruce de personas y mercancías, además de ser receptora permanente de migrantes nacionales e internacionales. Lo que ha provocado que la ciudad se constituya en un área metropolitana (Ley García y Denigri de Dios, 2024). La zona periurbana de Mexicali expone los niveles más bajos de calidad de vida. Las tramas se conforman por fraccionamientos populares, producto de la regularización de poblados agrícolas; oferta de lotes o pies de casa (vivienda inicial), que se convierte con el tiempo en vivienda progresiva para satisfacer las necesidades de la población de escasos recursos, cuyo orígenes y servicios urbanos con oportunidades limitadas (Ley García *et al.*, 2022). Así, las condiciones del espacio construido en la zona periurbana están condicionadas transversalmente por la vulnerabilidad, la estigmatización y el riesgo.

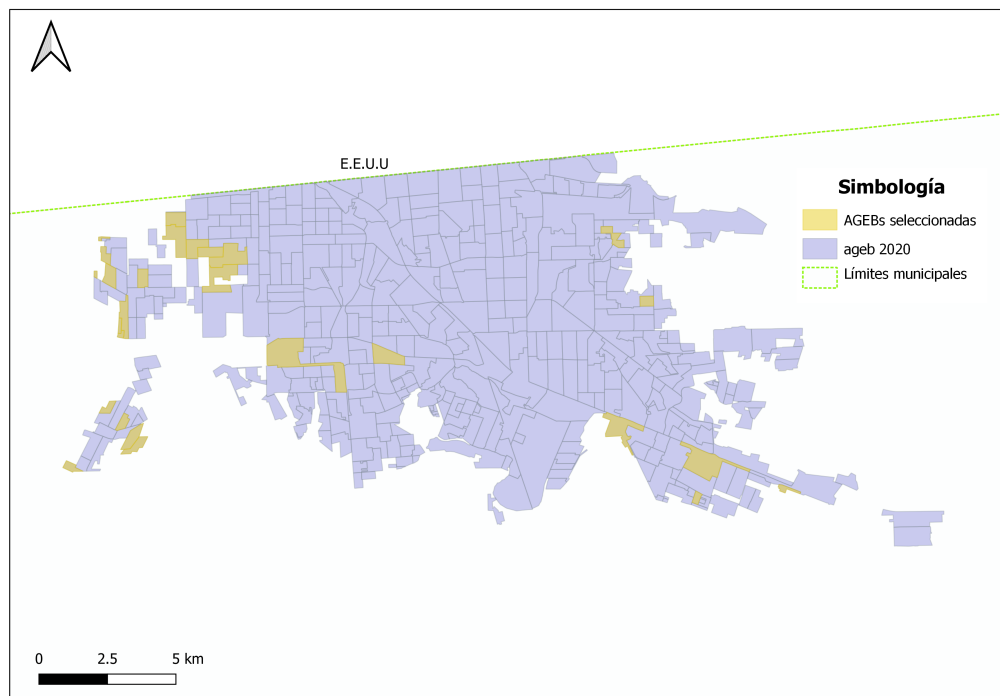
Metodología

Estos instrumentos forman parte de un marco metodológico de diseño participativo aplicado a la primera etapa de diagnóstico, implementada en la ciudad de Mexicali. Bajo el Programa Nacional Estratégico (Pronaces) - Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (Pronaii) (clave 321261) “Vivienda adecuada, hábitat sustentable y cohesión social. Alternativas para incidir en las condiciones de pobreza urbana en zonas vulnerables de atención prioritaria en tres ciudades de México (Ciudad Juárez, Mérida y Mexicali)”. En este artículo se muestran los resultados de la encuesta y las entrevistas con los habitantes para determinar los principales desafíos de la vivienda en las zonas más precarias de

la ciudad. El proyecto tiene un diseño participativo y se llevó a cabo por etapas. Parte de los instrumentos que se presentan en este estudio corresponden con la etapa de diagnóstico.

Para la aplicación de la encuesta, primero, bajo los criterios del CONEVAL, se identificó en la ciudad los polígonos con alto índice de rezago social y carencias habitacionales. El resultado fue de 18,352 habitantes que viven en rezago social (figura 1), de la cual se obtuvo una muestra de Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBS) para aplicar un cuestionario con base en los elementos que enmarca la ONU-Habitat sobre la vivienda adecuada. Los parámetros de diseño muestral, de 5 % como límite de confianza, se ajustaron a una prevalencia real del 50 % y con un tamaño de muestra al 90 %, arrojando un total de 267 encuestas, las cuales se ajustaron 300. Durante los meses de noviembre y diciembre de 2022, 307 personas participaron en el sondeo; de las cuales el 37 % fueron hombres y el 63 %, mujeres de diversas edades.

Figura 1. AGEBS con alto grado de marginación en Mexicali 2020



Fuente: elaboración propia con base en el Sistema para la Consulta de Información Censal (SCINCE, 2020)

Además, se retoman los resultados obtenidos del taller participativo para un diagnóstico perceptual, llevado a cabo en la unidad deportiva Los Santorales, en la colonia Santa Isabel, el 29 de noviembre de 2022. Cuyo objetivo fue tener un primer acercamiento con los habitantes, identificando, desde sus necesidades,

los principales problemas sobre la vivienda y el entorno urbano que tienen en sus localidades.

Desafíos de la vivienda adecuada en Mexicali

Conforme a los resultados de los instrumentos analizados se describen tres desafíos de la vivienda en Mexicali: 1. Económico: asequibilidad y seguridad de la tenencia; 2. Ubicación: accesibilidad, habitabilidad y servicios; 3. Adecuación cultural.

1. Las condiciones económicas de la vivienda

La zona periurbana tiene un régimen de propiedad mixto: privada y social, principalmente, con actividades económicas agrícolas. Al encontrarse en los límites de crecimiento de la ciudad, muestra un cambio progresivo de uso de suelo agrícola a urbano, sin que esto se vea reflejado en el equipamiento de servicios básicos. Las principales ofertas son lotes con servicios básicos progresivos, sin pavimentación. Son pocos y dispersos los polígonos con propiedad ejidal. Los usos del suelo son predios rústicos agrícolas, algunos de uso habitacional como fraccionamientos urbanizados y ocupados, otros parcialmente urbanizados con baldíos y áreas de reserva (figura 2). En cuanto a la seguridad de la tenencia de la propiedad, el 73 % dice tener casa propia pagada; el 10 % en renta; el 11 %, prestada; y el 5 % con adeudo de crédito. De las personas que cuentan con casa propia, el 46 % dice que cuenta con las escrituras de la vivienda, mientras que el 24 % no cuenta con esta documentación.

Figura 2. Vivienda progresiva en la periferia, colonia Santa Isabel



Fuente: elaboración propia

Los tipos de vivienda más accesibles en Mexicali son el pie de casa, la vivienda producida en masa y los terrenos en venta. El 56 % de la población dice que su hogar es autoconstruido; el 33 % señala que es autoproducido. La demanda de vivienda no solo está determinada por factores demográficos y acumulación de rezagos, sino también por la capacidad de pago de las personas. La posibilidad que tienen las personas para acceder a una vivienda se relaciona con los recursos financieros, disponibilidad de infraestructura básica y la distancia entre servicios y trabajo. El acceso al crédito formal puede impactar directamente en la incidencia de rezago habitacional al hacer que la vivienda adecuada sea más asequible. Sobre la forma de obtener su vivienda, la población encuestada señala que el 55 % recurrió a ahorros; el 15%, préstamos de la familia; el 3 %, préstamos de amigos; 19 %, crédito INFONAVIT; el 2 %, crédito de banco; y el 1%, crédito de la empresa (figura 3).

Figura 3. Fachadas de vivienda con pie de casa y autoconstrucción progresiva, colonia Santa Isabel



Fuente: elaboración propia

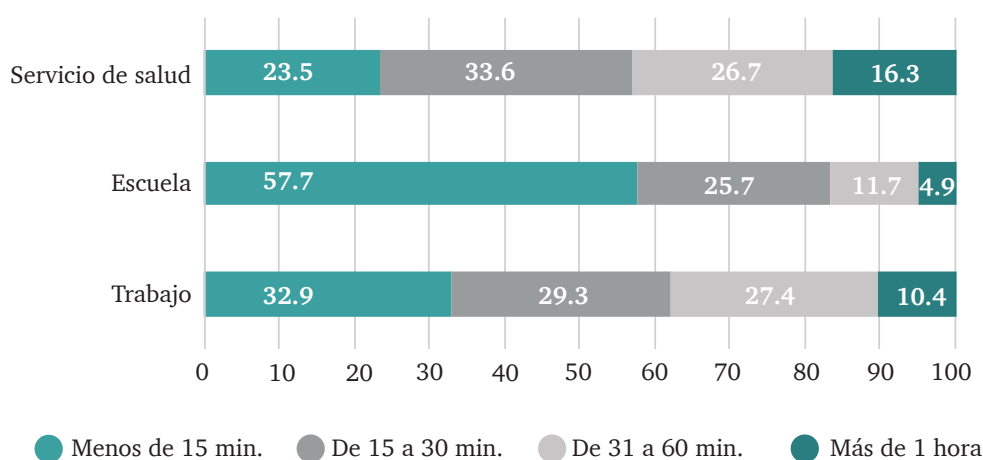
2. Ubicación y calidad de la vivienda

La construcción de viviendas en terrenos alejados de los centros de trabajo ha generado problemas como largos tiempos de viaje y ciudades dormitorio. La expansión urbana de Mexicali sobre suelos agrícolas se subordina al desarrollo urbano, construyendo desarrollos habitacionales mal localizados. Respecto a la ubicación de su vivienda con referencia a la ciudad, el 46 % de las personas la considera muy lejos; el 31 %, poco lejos; y el 23 %, cerca de todo. La ubicación

de su vivienda en relación con oportunidades de bienes y servicios, el 29 % de la población tiene opciones de empleo; el 20 %, centros de salud; el 39 %, escuelas; y 17 %, parques y áreas deportivas.

Con respecto a la movilidad, el 7 % de los 2 millones de viajes diarios se realizan en transporte público, mientras que el 83 % se llevan a cabo en automóvil particular (Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Mexicali [IMIP], 2020). La falta de transporte público provoca que las personas adquieran un automóvil. Sin embargo, las personas de la periferia son las que más utilizan el transporte público, representando el 43 %; mientras que el 57 % de la población utiliza transporte privado para sus traslados. Las personas gastan más tiempo para el traslado de su vivienda al trabajo, a la escuela y a los servicios de salud como se muestra en la gráfica 1.

Gráfica 1. Tiempo de traslado de su vivienda al trabajo, la escuela y a los servicios de salud

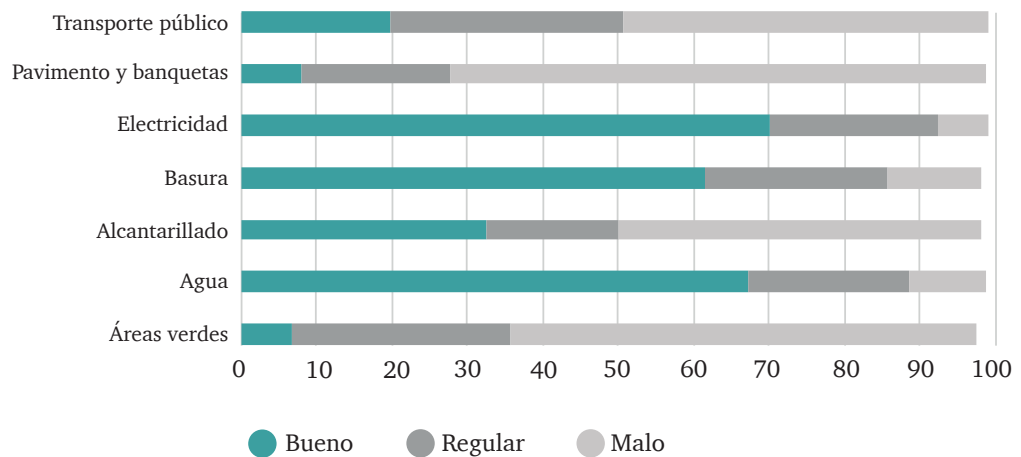


Fuente: elaboración propia

Una vivienda es accesible cuando se refiere “a un espacio en el que se puedan desarrollar todas las actividades cotidianas sin ningún obstáculo” (Sedatu y Conavi, 2023, p. 10). El acceso y localización de la vivienda tiene condiciones marginales en cuanto al equipamiento urbano. En la periferia de Mexicali no existen condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, a pesar de que el 19 % de los encuestados dicen que cohabitan con personas discapacitadas, y el 82 % señala que sus viviendas no cuentan con adaptaciones para personas con capacidades diferentes.

Respecto a parques, se muestran deficiencias de áreas verdes y mantenimiento, ocasionando su escaso uso. Falta de pavimentación y señalizaciones viales, así como la falta de alumbrado público. Con respecto a la educación, la mayoría de la población en edad escolar asiste a la escuela, sin embargo, existe un déficit en la cobertura de equipamiento de educación básica, aunado con el acceso a los servicios de salud en las AGEBS con mayor rezago (Ley García *et al.*, 2022). Con respecto a los servicios básicos, el 93 % cuenta con agua potable; 73 %, con servicio de drenaje; 98 %, con electricidad; y el 87 %, con servicio de gas (gráfica 2).

Gráfica 2. Percepción de la calidad de servicios urbanos



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la percepción de la calidad urbana, la gráfica 2 muestra que las personas tienen una buena apreciación sobre la calidad del servicio de electricidad, recolección de basura y servicio del agua, con más del 60 % de recepción positiva. Sin embargo, el alcantarillado, el transporte público, la conservación de pavimento y banquetas, y las áreas verdes más del 50 % tiene una percepción mala. La figura 4 muestra los límites de calles, viviendas y espacios baldíos que se utilizan como basureros al norponiente de la ciudad.

Figura 4. Vacíos urbanos, tiraderos de basura entre la zona rururbana de la ciudad

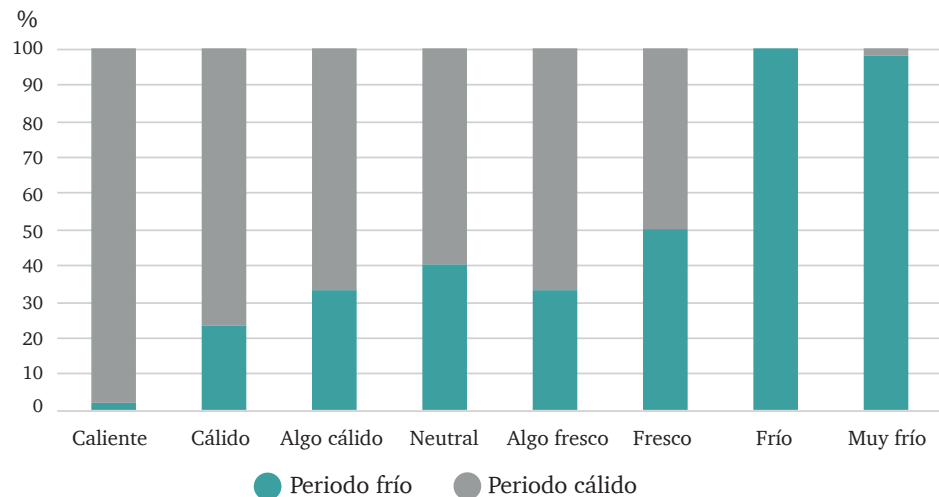


Fuente: elaboración propia

Tomando en cuenta que la habitabilidad de una vivienda implica seguridad física, espacio suficiente, protección contra diversos riesgos de salud y peligros de desastres naturales, se pone en duda si las viviendas producidas en masa por empresas son más dignas que las construidas por los propios habitantes. Aunque la autoconstrucción de viviendas, en ausencia de asistencia técnica, puede llevar desventajas que limitan la funcionalidad de los espacios.

Con respecto a la duración de la vivienda, el 26% de las personas menciona que su hogar tiene menos de 10 años; 54 %, de 11 a 30 años; 15 %, más de 31 años; y 5 % no sabe cuántos años tiene. Acerca de la conservación de sus techos, el 24 % indica que son malos; 45 %, regular; 31 % buenos. La conservación de los muros, 11 % expresa que son malos; 54 %, regulares; 35 % buenos. El 45 % de las personas consideran que la temperatura de su vivienda en periodo cálido es caliente; 13 %, cálida; 10 %, algo cálida; 19 %; neutral. Mientras que en el periodo de frío 19 % de las personas señalan que son frías y 13 %, neutrales (gráfica 3).

Gráfica 3. Temperatura de la vivienda en periodos cálido y frío



Fuente: elaboración propia

En cuanto a las condiciones de iluminación de la vivienda el 61 % de las personas menciona que tiene buena iluminación natural, el 65 % indica que tiene buena luz artificial. En cuanto a las condiciones de la calidad de la vivienda, los habitantes toman estrategias locales y regionales para equiparlas del confort térmico dada las condiciones climáticas extremas de la ciudad de Mexicali, siendo el equipamiento térmico una necesidad primordial.

3. Adecuación cultural

La zona periurbana en Mexicali es descrita por los medios de comunicación como violenta e insegura. Los residentes consideran que la seguridad es más efectiva en lugares donde la pavimentación y el alumbrado público están bien, comparados con aquellos donde estos aspectos están en mal estado. El riesgo se percibe más alto en las zonas de canales o desagües, lugares con presencia de basura y lotes baldíos. Además, faltan áreas verdes, paradas de autobuses y recuperación de casas abandonadas. En lo que respecta a las áreas de encuentro, el diseño urbano ayuda a crear espacios que se perciben como seguros y que fomentan la convivencia y la cohesión social y entre los vecinos.

En cuanto a las relaciones vecinales, los residentes se apoyan en la familia, ya que el 87 % reporta relaciones familiares buenas y el 13 %, regulares. El trabajo y la escuela también obtuvieron buenos resultados con un 77 % de relaciones positivas. Respecto a las relaciones con los vecinos, el 56 % las evalúa como buenas; el 26 %, regulares; y el 17 % como malas. En referencia a las autoridades municipales, el 52 % las considera regulares y el 34 % las califica como malas.

En general, las percepciones sobre las relaciones familiares, vecinales, laborales y escolares son positivas, a diferencia de la interacción con las autoridades municipales, que son distinguidas como regulares.

La vivienda es un recurso importante para la reproducción social pero también es fuente de disputas. El principal problema es el enfoque mercantil de la vivienda que no otorgó a la sociedad un papel de seguimiento de las políticas públicas, mientras que en zonas de autoconstrucción de la periferia presenta las tensiones entre el enfoque artesanal y el industrializado en término de adaptación insuficiente al clima y a las necesidades cambiantes de los ocupantes. El 76 % de las personas indica que su vivienda está adaptada a sus gustos. En referencia al tiempo que las personas tienen habitando en su colonia, el 12 % dice que menos de dos años; 13 % de dos a cinco años; 11 % de seis a diez años; y 62 % más de diez años. Resalta que, el 72 % de las personas no tiene planes de cambiar su lugar de residencia.

La apropiación territorial en la periferia se construye entre las fricciones con las maneras de organizarse entre vecinos, en algunas ocasiones frenan o facilitan la gestión de servicios públicos. Algunos fraccionamientos cuentan con formas específicas de gestionar problemas de servicio y equipamiento urbano con el municipio. Las colonias populares formales e informales, muchas veces, son presa del clientelismo político que en tiempos de campaña ofrecen propuestas y soluciones que deberían de ser un derecho.

Discusión y conclusiones

El derecho a la vivienda adecuada y el derecho a la ciudad son dos procesos de conquista simultáneos. La vivienda adecuada empieza por la regularización del suelo y la seguridad en la tenencia para luego pasar al mejoramiento de las colonias y sus servicios, de la ciudad misma. En la periferia de Mexicali, el acceso a la vivienda adecuada se determina por la concisión fronteriza de la ciudad, además de los procesos de desplazamiento a las periferias y autoconstrucción en lotes que se ofertaron sin la existencia de servicios públicos.

La habitabilidad de la vivienda consiste en el gusto que experimenta el habitante a partir de las necesidades y expectativas que le resuelve su casa. No obstante, se suele separar la habitabilidad como una característica interna de la vivienda y se descuida la calidad de vida urbana que influye de manera directa sobre la percepción de los habitantes con respecto al lugar en el que se localiza su vivienda y desde donde se desarrolla su vida cotidiana (Kunz Bolaños y Espinosa Flores, 2016).

Los hallazgos del estudio en la periferia de Mexicali evidencian que los instrumentos de planeación urbana que operan en la ciudad se han enfocado en los aspectos de regulación y persecución de los habitantes porque se duda sobre la legalidad en la ocupación del suelo, pero sigue pendiente una planificación urbana que se enfoque no solo en regular, sino en las mejoras constantes de los servicios públicos, el equipamiento y el desarrollo sostenible y equitativo.

Históricamente, la vivienda mexicana se ha abordado como un problema y no como una solución. Hace falta que los estudios sobre la vivienda se enfoquen en las oportunidades de mejora y el impacto que se puede lograr desde el refuerzo de los espacios físicos y el buen funcionamiento de los servicios para reducir las condiciones de rezago social. De esta manera se puede restituir a la vivienda su potencial para el desarrollo humano y el refuerzo de las capacidades de sus habitantes.

Las políticas de ajuste estructural llevaron a una disminución del gasto público y a la privatización de la producción habitacional. Esto resultó en que el sector privado asumiera la responsabilidad de la promoción y producción de viviendas, sin satisfacer las necesidades de la mayoría de la población. La política habitacional de Mexicali tuvo un sesgo financiero, lo que resultó en la exclusión de las familias con ingresos bajos que no logran acceder a créditos hipotecarios. Esto, a cambio del saneamiento financiero de las instituciones de vivienda, contribuyó a la desigualdad en el acceso a la vivienda y la expulsión progresiva de las familias de menores ingresos hacia las zonas periféricas.

La mercantilización del suelo barato en la periferia ha colocado el énfasis en la vivienda como un producto que se oferta, se compra y se vende en el mercado urbano. La zona periurbana muestra una influencia de la ciudad y un impacto en las transformaciones resultantes de su expansión urbana. Se caracteriza por la precariedad del entorno construido con un déficit en su carácter rural, pero también por la carencia de atributos urbanos. No es la calidad de la vivienda lo que detona la habitabilidad, sino los componentes externos como la ubicación, disponibilidad de servicios y adecuación cultural lo que mantiene cimentada a la vivienda. Por lo que la falta de planeación de la zona periurbana lleva consigo la carga del estigma que vulnera la calidad de vida de las personas.

Uno de los mayores retos de las urbanizaciones fronterizas consiste en la lucha contra el estigma de sus barrios periféricos. La vivienda periférica dejó de considerarse como un lugar de descanso y de protección porque los constantes señalamientos de las colonias periféricas como “no-go zones” limitan todavía más las posibilidades de desarrollo. Frente al crimen, una vivienda ya no es un lugar seguro por sí sola, sino a partir del conjunto de estrategias vecinales para protegerse unos a otros. En definitiva, se trata de “ampliar la mirada” sobre la construcción de vivienda, para entender que dotar a una familia con una casa,

también implica proveer de los recursos necesarios para su integración con la comunidad y facilitarle las gestiones para que participe activamente en la mejora constante del entorno urbano en el que se desarrolla su vivienda.

Referencias

- Allen, A. (2003). Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field. *Environment and Urbanization*, 15(1), 135-148. <https://doi.org/10.1177/095624780301500103>
- Arteaga Arredondo, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada. Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 9(1), 98-111.
- Carrasco Conde, A. (2019). II. HÁBITATS. En N. Sánchez Madrid y L. Alegre Zahonero (Eds.). *Territorios para Pensar. Un mapa para pensar el Siglo XXI* (pp. 43-60). Siglo XXI.
- Comisión Nacional de Vivienda [Conavi]. (2021). *Actualización del Rezago Habitacional. Censo de Población y Vivienda 2020*. Conavi. <https://www.gob.mx/conavi/documentos/actualizacion-del-rezago-habitacional>
- Comisión Nacional de Vivienda [Conavi]. (2023). *Factores que inciden en el incumplimiento del ejercicio del derecho a una vivienda adecuada: México 2020*. Conavi. https://siesco.conavi.gob.mx/doc/analisis/2023/Factores_incidencia.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL]. (2018a). *Estudio del diagnóstico del Derecho a la Vivienda digna y decorosa 2018*. CONEVAL https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Estudio_Diag_Vivienda_2018.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL]. (2018b). *Principales retos en el ejercicio del derecho a la vivienda digna y decorosa*. CONEVAL https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Paginas/Derecho_Vivienda.aspx
- Coulomb, R. (2010). Evolución reciente y situación actual del derecho a la vivienda. En G. Garza y M. Schteingart (Eds.). *Los grandes problemas de México* (Tomo II. Desarrollo Urbano y Regional) (pp. 581-584). El Colegio de México.
- Diez, A. L. (2012). La relación del territorio tradicional de los pueblos y las políticas de modernización de la ciudad. La línea 12 del metro en Tláhuac. En M. S. Cruz Rodríguez y S. Carbone (Eds.). *Periferias metropolitanas. Políticas públicas y medio ambiente* (pp. 73-101). Universidad Autónoma Metropolitana; RNIU.
- Harvey, D. (2019). *Ciudades Rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Akal.
- Heynen, N. (2013). Urban political ecology I: The urban century. *Progress in Human Geography*, 38(4), 598-604. <https://doi.org/10.1177/0309132513500443>
- Hoffmann, E. M., Schareika, N., Ditttrich, C., Schlecht, E., Sauer, D. y Buerkert A. (2023). Rurbanity: a concept for the interdisciplinary study of ru-

- ral-urban transformation. *Sustain Sci*, 18, 1739-1753. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01331-2>
- Idczak, P. y Mrozik, K. (2018). Periurbanisation – evidence from Polish metropolitan areas. *Economic and Environmental Studies*, 18(1(45)), 173-192. <https://doi.org/10.25167/ees.2018.45.11>
- Iracheta, A. y Soto, E. (2010). *Impacto de la vivienda en el desarrollo urbano*. El Colegio Mexiquense, A.C.
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Mexicali [IMIP]. (2021). *Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable de Mexicali*. IMIP <https://www.mexicali.gob.mx/transparencia/administracion/plande-sarrollourbano/PIMUS.pdf>
- Kunz Bolaños, I. C. y Espinosa Flores, A. S. (2017). Elementos de éxito en la producción social de la vivienda en México. *Economía, sociedad y territorio*, 17(55), 683-707. <https://doi.org/10.22136/est2017875>
- Leijten, I. y de Bel, K. (2020). Facing financialization in the housing sector: A human right to adequate housing for all. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, 38(2), 94-114. <https://doi.org/10.1177/0924051920923855>
- Ley García, J. y Denegri de Dios, F. M. (2024). Diversidad y estabilidad delictiva en una ciudad fronteriza mexicana. *Cuadernos Geográficos*, 63(1), 265-280. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v63i1.27465>
- Ley García, J., Denegri de Dios, F. M. y Lucero Vargas, C. (2022). Calidad de vida urbana: una aproximación a la desigualdad. En: J. Ley García, F. M. Denegri de Dios y L. M. Ortega Villa (Coords.). *Ciudad y sustentabilidad: Desigualdades urbanas* (pp. 57-74). UABC Mexicali.
- Mejía Escalante, M. (2016). La vivienda digna y la vivienda adecuada. Estado del debate. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 9(18), 292-307. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu9-18.vdva>
- Monroy Ortiz, R. y Martínez Rivera, S. E. (2008). Capital inmobiliario y transformación del territorio. *Ciudades*, (79), 2-10.
- Obeso Muñoz, I. (2019). Definir la urbanización periférica: conceptos y terminología. *Ería*, 39(2), 183-206. <https://doi.org/10.17811/er.2.2019.183-206>
- Olivera, G. y Serrano, O. (2022). Vivienda en México, un problema de calidad, de habitabilidad, del barrio y de la ciudad. Variantes a la medición del rezago. *Revista estado y políticas públicas*, (19), 143-171. <https://ru.crim.unam.mx/handle/123456789/1592>
- ONU-Habitat. (2010). El derecho a una vivienda adecuada. *Folleto informativo No 21/ Rev.1*. https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf

- ONU-Hábitat y Gobierno de Coahuila. (2020). *Estrategia integral de vivienda adecuada y urbanización sostenible para el Estado de Coahuila*. ONU-Habitat; Gobierno de Coahuila.
- Ríos Llamas, C. y Hernández Vázquez, S. (2024). Counterurbanization in the peri-urban forest of Guadalajara, México. *Revista de Economía e Sociología Rural*, 62(3), e275967. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2023.275967>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [Sedatu] y Consejo Nacional de Población [Conapo]. (2018). *Sistema Urbano Nacional 2018*. Sedatu. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400771/SUN_2018.pdf
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [Sedatu], Consejo Nacional de Población [Conapo] e Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2023). *Metrópolis de México 2020*. Sedatu. <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/metropolis-de-mexico-2020?state=published>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [Sedatu] y Comisión Nacional de Vivienda [Conavi] (2023). *Estrategias de adaptación progresivas para accesibilidad en la vivienda*. Sedatu; Conavi <https://siesco.conavi.gob.mx/doc/tecnicos/accesibilidad/Estrategias%20de%20adaptaci%C3%B3n%20progresivas%20para%20accesibilidad%20en%20la%20vivienda.pdf>
- Sistema para la Consulta de Información Censal [SCINCE] (2020). <https://gaia.inegi.org.mx/scince2020/>
- Torres Lima, P. y Rodríguez Sánchez, L. (2006). Dinámica agroambiental en áreas periurbanas de México: los casos de Guadalajara y Distrito Federal. *Investigaciones geográficas*, (60), 62-82. <https://doi.org/10.14350/rig.30012>
- Torres Pérez, M. E. (2021). Habitabilidad de la vivienda mínima y las ciudades en pandemia mundial: COVID-19 en Mérida, México. *Revista INVI*, 36(102), 352-383. <https://revistas.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/63389>
- United Nations [Department of Economic and Social Affairs, Population Division]. (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision* (ST/ESA/SER.A/420). Naciones Unidas.
- van Andel, F. y Mota, N. (2024). De la crisis a la creatividad: El futuro de la vivienda en perspectiva. *ZARCH*, (21), 12-33. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2023219753