



UNACHI
Hombre y cultura para el porvenir

Universidad Autónoma de Chiriquí



Sistemas urbanos y regionales: desarrollo habitacional, transformaciones espaciales y procesos sociales en el territorio

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez

Catalina Elvira Espinosa Vega

Héctor Campos Alanís

Francisco Javier Rosas Ferrusca

(Coordinadores)

**Sistemas urbanos y regionales:
desarrollo habitacional,
transformaciones espaciales y
procesos sociales en el territorio**

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez

Catalina Elvira Espinosa Vega

Héctor Campos Alanís

Francisco Javier Rosas Ferrusca

(Coordinadores)

Sistemas urbanos y regionales: desarrollo habitacional, transformaciones espaciales y procesos sociales en el territorio / Pedro Leobardo Jiménez Sánchez, Catalina Elvira Espinosa Vega, Héctor Campos Alanís y Francisco Javier Rosas Ferrusca

Ficha Técnica

27,94 cm

250 p. Incluye Bibliografía e Índice



UNACHI
Hombre y cultura para el porvenir

Universidad Autónoma de Chiriquí



Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez, Catalina Elvira Espinosa Vega, Héctor Campos Alanís y Francisco Javier Rosas Ferrusca

Primera edición: 2026

D.R. © 2026, Pedro Leobardo Jiménez Sánchez, Catalina Elvira Espinosa Vega, Héctor Campos Alanís y Francisco Javier Rosas Ferrusca.

D.R. © UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

Ciudad Universitaria, Vía Interamericana

David, Chiriquí, República de Panamá

Tel: (507) 730-5300

www.unachi.ac.pa

ISBN: 978-9962-8626-3-5

Fotografía de portada: Catalina Elvira Espinosa Vega

Diseño de portada: M.D.M.D.S. José Leonardo Jiménez García

Diseño y Diagramación: M.D.M.D.S. José Leonardo Jiménez García

[https://: www.facebook.com/PiagoDyP/](https://www.facebook.com/PiagoDyP/)

La presente obra y los capítulos que lo integran fueron sometidos por la Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio de la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México, México, a un dictamen a pares doble ciego externo de especialistas de nivel internacional y miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (México), asimismo, a un proceso de identificación de duplicidad de la información mediante un software especializado.

Hecho en México

Made in México

Índice

Pag.

Introducción

7

Héctor Campos Alanís y Francisco Javier Rosas Ferrusca

**Situación de la vivienda en el Estado de México:
¿un derecho garantizado?**

13

Francisco Javier Rosas Ferrusca y Viridiana Rodríguez Sánchez

Los barrios cerrados en ciudades intermedias de Argentina. Estudio de caso del “Gran Resistencia”, provincia de Chaco. Procesos y dinámicas territoriales en el siglo XXI

41

Aníbal Marcelo Mignone y Alejandra Helena Torre Geraldi

Diseño de vivienda accesible con tecnología sustentable, aplicado al municipio de Melchor Ocampo, Estado de México

63

Nancy Guadalupe González Nateras, Roy Estrada Olivera y Ramón Gutiérrez Martínez

Prototipo de vivienda sustentable para autoconstrucción dirigida a madres solteras en San Antonio Acahualco, Zinacantepec, Estado de México

79

Gabriela Sánchez Delgado y Roy Estrada Olivera

Expansión urbana y desafíos territoriales en los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes, Argentina

113

Jorge Alfredo Alberto y Aníbal Marcelo Mignone

Transformaciones en la morfología urbana y territorial a partir de las remesas del PTAT en localidades de la región de Atacomulco, México 137

Román Sánchez Dávila, Pedro Leobardo Jiménez Sánchez y Lidia Elena Carvajal Gutiérrez

Sistema urbano regional de la provincia de Tundama 167

Víctor Leonardo Nossa

Análisis de la configuración espacial del parque industrial Querétaro en el corredor logístico industrial Querétaro-Santa Rosa Jáuregui 191

Tonahtiuc Moreno Codina, Juan Roberto Calderón Maya y Celeste García Jaimés

Teoría de Planeación Insurgente para la inclusión de la participación de las infancias en la Planeación Urbana. El rol del Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad 213

Laura Karla Márquez González y Juan José Gutiérrez Chaparro

Personas sujetos de cuidado: un acercamiento desde la vulnerabilidad social-territorial en municipios de México 231

Patricia Catalina Medina Pérez y Enid Adriana Carrillo Moedano

INTRODUCCIÓN

Héctor Campos Alanís¹

Francisco Javier Rosas Ferrusca²

En los albores del primer cuarto del siglo XXI, resulta imperante de hablar un proceso territorial consolidado y creciente con tendencias a su consolidación en los próximos años. Así pues, el proceso de urbanización como un fenómeno que para muchos investigadores del territorio es un proceso irreversible, enfrenta una serie de problemas en un momento donde el desarrollo tecnológico actual, ha reformulado las relaciones entre los distintos actores sociales, las actividades económicas y el uso de los recursos.

Dentro de este proceso emergen una serie de aspectos que hasta la fecha han permanecido sin una solución adecuada en gran parte de los países a nivel global. Siendo uno de ellos la falta o el acceso a la vivienda para importantes sectores de población, principalmente para aquellos con menores recursos y quienes históricamente se ha visto obligados de manera formal como informal a ocupar los espacios dentro de la ciudad con las mayores carencias en materia de infraestructura y servicios, cuestiones de violencia e inseguridad, por mencionar algunos.

Sin embargo es importante reconocer que uno de los primeros aspectos que dan referencia al fenómeno urbano es la transformación del espacio mediante la ocupación y construcción de viviendas en cualquiera de sus distintas modalidades, las cuales dan pie a la necesidad de una serie de servicios básicos para garantizar su adecuada funcionalidad, en este sentido el espacio urbano contemporáneo es un espacio dinámico

¹ Doctor en Urbanismo; Universidad Autónoma del Estado de México; correo: hcamposa@uaemex.mx

² Doctor en Administración Pública; Universidad Autónoma del Estado de México; correo: fjrosasf@uaemex.mx

que obedece a necesidades, deseos y requerimientos de una sociedad cambiante, en la que las propias relaciones que derivan de los procesos de ocupación y transformación del territorio se van transformando y consolidando así a las ciudades como espacios heterogéneos o diversos, pero los cuales prevalezca la funcionalidad y la inclusión de sus habitantes.

De esta forma, este trabajo colectivo incluye una serie de trabajos e investigaciones realizadas en diversos contextos territoriales de México, Argentina y Colombia, los cuales contribuyen a visibilizar, aspectos relacionados con la vivienda, sus políticas de promoción, procesos de construcción, transformaciones socio-territoriales derivadas de procesos y actividades internas y externas y la inclusión de actores dentro de la dinámica y organización de los territorios. Los resultados y reflexiones aquí expuestos permiten evidenciar los retos y problemas que este primer cuarto de siglo trae consigo en un contexto tan complejo como lo es la investigación urbana del siglo XXI.

Es oportuno expresar un agradecimiento a todas las instituciones e investigadores participantes en la integración de esta obra y que participaron en la realización del 3er Seminario Internacional de la Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio, celebrado en la Universidad Autónoma de Chiriquí. Ciudad David, Republica de Panamá.

En el trabajo inicial *Situación de la vivienda en el Estado de México: ¿un derecho garantizado?*, Francisco Javier Rosas y Viridiana Rodríguez, presentan para el caso del Estado de México como existe una separación entre la política urbana y la política de vivienda, a pesar de que esta última está considerada dentro de las garantías constitucionales orientadas a apoyar a los grupos más vulnerables, lo que se ha traducido en patrones de ocupación caracterizados por el rezago, la insuficiencia y el abandono de la vivienda en diversas regiones y municipios del estado más poblado de México.

En el trabajo denominado Los barrios cerrados en ciudades intermedias de Argentina. Estudio de caso del “Gran Resistencia”, provincia de Chaco. Evolución espacial, privatización del suelo y comportamiento estatal, los autores Mignone y Torre analizan como la dinámica inmobiliaria, la normatividad vigente y el comportamiento de diferentes estratos sociales permitieron el desarrollo de barrios cerrados de baja densidad demográfica localizados en espacios de transición.

El tercer trabajo de Nancy G. González, Roy Estrada y Ramón Gutiérrez, intitulado Diseño de vivienda asequible y sustentable, aplicado al municipio de Melchor Ocampo, Estado de México, se orienta a la identificación y caracterización del espacio ambiental en el municipio de Melchor Ocampo, Estado de México, para posteriormente sugerir el diseño de viviendas mediante la autoconstrucción con el uso de materiales ecológicos y económicos; y de esta manera atenuar el problema del déficit de vivienda en México, ofreciendo soluciones factibles y de bajo costo para la población en condiciones de vulnerabilidad social y económica.

Continuando con la temática de la vivienda en el trabajo denominado Prototipo de vivienda sustentable para autoconstrucción dirigida a madres solteras en San Antonio Acahualco, Zinacantepec, Estado de México, Gabriela Sánchez y Roy Estrada buscan contribuir en la mejora de las condiciones sociales de un grupo de población en particular, las madres solteras, mediante oportunidades de acceso a vivienda, para ello se propone en su construcción la combinación de principios de sostenibilidad y aspectos de diseño y arquitectura bioclimática acorde a las características del territorio.

En el siguiente trabajo Expansión urbana y desafíos territoriales en los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes, Argentina, Jorge Alfredo Alberto y Aníbal Marcelo Mignone, realizan una profunda investigación en la cual identifican las características

bajo las cuales se ha dado el crecimiento urbano hacia la periferia de las ciudades de Resistencia y Corrientes, Argentina; desde principios del siglo XXI. Con ello hacen evidente la presión que existe sobre el suelo urbano y la distribución de población en espacios periurbanos y rurales, los cuales son el resultado de desequilibrios en el sistema urbano del país, así como de la ausencia de políticas adecuadas para la organización territorial.

En el sexto trabajo Román Sánchez, Pedro Leobardo Jiménez y Lidia Elena Carvajal, intitulado Transformaciones en la morfología urbana y territorial a partir de las remesas del PTAT en localidades de la región de Atlacomulco, México, plantean una discusión sobre las categorías de las ciudades y su importancia en la estructuración del territorio y la dinámica económica. Para ello se aborda la relación existente entre los procesos y las nuevas formas urbanas (gentrificación, zonificación, fragmentación, segregación, urbanización difusa, entre otras) que se están presentando en localidades de la Región Atlacomulco a partir del uso de recursos provenientes de las remesas procedentes de migrantes jornaleros en Canadá.

El trabajo denominado Sistema urbano regional de la provincia de Tundama, se orienta a profundizar en las funciones definidas desde el ámbito urbano y rural. Para ello Víctor Leonardo Nossa retoma el caso de Duitama ciudad capital de la provincia de Tundama, Colombia y refiere que el desarrollo socioeconómico está asociado a distintas jerarquías urbanas (número de población) las cuales cumplen funciones diversas de acuerdo a su nivel dentro de la provincia y el país.

En esta misma línea, el trabajo Análisis de la configuración espacial del Corredor Logístico Industrial Querétaro-Santa Rosa Jáuregui, realizado por Tonahtic Moreno, Roberto Calderón y Celeste García se orienta a identificar y evaluar el proceso de ocupación y organización

del territorio a partir del fomento a la inversión privada en el Corredor Logístico Industrial Querétaro-Santa Rosa Jáuregui y partiendo de construcción del Centro Comercial Antea y el Parque Industrial Querétaro. Para el estudio se utiliza un enfoque analítico-teórico, derivado de la economía regional y apoyado en técnicas cartográficas, imágenes de satélite e investigación documental y de campo.

Tomando en consideración los procesos sociales como elementos detonantes de cambios dentro de los territorios, Laura Karla Márquez y Juan José Gutiérrez Chaparro en su trabajo *El rol del Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad para la inclusión de la participación de las infancias en la Planeación Urbana*, indagan como mediante la teoría de planeación insurgente y sus principios, se puede fundamentar la inclusión de grupos de población que hasta ahora han sido poco visibilizados en los estudios urbanos como lo son los infantes, pueden ser incluidos en los procesos de toma de decisiones y diseño de entornos urbanos inclusivos y sostenibles.

El último trabajo *Sujetos de cuidado y vulnerabilidad social-territorial: un análisis en municipios de México*, realizado por Patricia Catalina Medina y Enid Adriana Carrillo, tratan de destacar como los ciudadanos han cobrado relevancia dentro de los estudios del territorio en virtud del incremento de población y del proceso de envejecimiento, lo que origina la necesidad de actos de ciudad para un importante sector de la población. En este sentido el estudio se aboca a identificar quienes son, en donde se ubican y que características sociodemográficas presentan las personas sujetas de cuidado dentro de los municipios que integran la Zona Metropolitana de Pachuca, Hidalgo. México.

Para concluir con esta breve introducción se espera que la lectura de este libro contribuya de alguna manera a incentivar y profundizar en el interés por la temática territorial desde una visión holística en

virtud de su notoria complejidad y por ende su abordaje y atención permite la inclusión de visiones multidisciplinarias. Sin lugar a dudas el lector encontrará en los trabajos aquí presentados aproximaciones conceptuales, metodológicas y elementos que sirvan como base o referente para realizar o explicar nuevas investigaciones a los complejos retos que enfrentan los entornos territoriales y urbanos de este siglo.

Situación de la vivienda en el Estado de México: ¿un derecho garantizado?

Francisco Javier Rosas Ferrusca¹

Viridiana Rodríguez Sánchez²

Introducción

El acceso a la vivienda es un derecho fundamental de la población y un factor esencial para el crecimiento de las ciudades, su importancia se destaca en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, que busca asegurar su acceso universal, así como la provisión de servicios básicos adecuados, seguros y asequibles.

En México en las últimas tres décadas, la política habitacional ha favorecido la construcción de vivienda social en conjuntos urbanos en zonas periféricas, priorizando la construcción de viviendas sin el acompañamiento de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos que favorezcan las condiciones de habitabilidad para la población, incidiendo directamente en el abandono de viviendas (Salinas y Pardo, 2020).

En este contexto, la construcción de vivienda en zonas periféricas ha generado una desconexión de la población con el centro de la ciudad, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Estado de México es la entidad con mayor número de viviendas abandonadas con un total de 611 mil 159; cifra que contrasta con el rezago habitacional de 639 mil 104 viviendas (Sistema Nacional de Información en Indicadores de Vivienda [SNIIV], 2024).

¹ Doctor en Administración Pública adscrito a la UAEM, Facultad de Planeación Urbana y Regional.
fjrosasf@uaemex.mx

² Maestra en Estudios de la ciudad adscrita a la UAEM, Facultad de Planeación Urbana y Regional.
vrodriguez@uaemex.mx

Con base en lo anterior, el objetivo del presente trabajo consiste en analizar la situación de la vivienda en el Estado de México, considerando sus condiciones de habitabilidad y problemática de abandono y rezago, el aporte principal de la investigación radica en identificar los principales desafíos para garantizar el acceso universal a la vivienda como lo establece el ODS 11. Para tal efecto, el contenido se estructura a partir de tres grandes secciones, en la primera y como parte del contexto de la vivienda desde la perspectiva del ODS 11, se analizan los fundamentos jurídicos y conceptuales, así como la evolución de los instrumentos jurídicos y de planeación de la vivienda en México y en la entidad mexiquense. En la segunda sección se describen las condiciones de habitabilidad de la vivienda en el Estado de México a través del estudio del parque habitacional de 2015 a 2020. En este apartado se abordan las diversas categorías que el INEGI ha utilizado en los censos de población y vivienda, los materiales de construcción, el número de cuartos y dormitorios, los servicios básicos en la vivienda (agua potable, drenaje y energía eléctrica), y se revisa la oferta y fuentes de financiamiento, elementos que de acuerdo con Valdez y Romero (2022), constituyen las dos dimensiones de habitabilidad en la vivienda.

En la tercera sección se aborda el panorama actual de la vivienda con énfasis en dos problemáticas concretas: en primera instancia, el abandono de la vivienda y, en segundo lugar, el rezago habitacional presente en la entidad, obteniendo para ambos casos una clasificación de cuatro rangos (alto, medio, bajo y muy bajo).

Finalmente, se establecen las conclusiones que responden a la interrogante inicial del trabajo y que apuntan a un derecho garantizado en materia de vivienda, situación que exige fortalecer las acciones gubernamentales a través de recomendaciones que se emiten derivadas del estudio.

El desarrollo metodológico del capítulo parte de un enfoque mixto combinando la revisión de instrumentos jurídicos, normativos y de planeación de la vivienda, con sistemas de información estadística provenientes de organismos oficiales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, y de la Secretaría de Desarrollo Urbano e Infraestructura del Gobierno del Estado de México, se explora la situación de la vivienda. El análisis documental destaca la importancia de ésta desde las directrices de la agenda internacional, y se complementa con la información del Sistema Nacional de Indicadores de Vivienda (2020 y 2024) y de la Encuesta Nacional de Vivienda (2020) para diagnosticar sus condiciones de habitabilidad, posteriormente se aborda la problemática de abandono y rezago en cada municipio del Estado de México, los datos resultantes se representan cartográficamente y se organiza a partir de los siguientes rangos:

Para analizar la tipología de vivienda se consideraron cuatro categorías (casa, departamento en edificio y vivienda en vecindad o cuartería y otro tipo). En el rubro de materiales en piso se analizaron viviendas con piso de tierra, cemento o firme, mosaico, madera u otro recubrimiento. El número de cuartos va de uno hasta seis. En servicios a la vivienda se comparó el porcentaje de viviendas con agua, porcentaje de viviendas con drenaje y porcentaje de viviendas con energía eléctrica. El análisis del rezago de vivienda se efectuó por municipio a través de los datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto del Hogar (ENIGH) 2020 y la metodología de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) del 2015 utilizada para el estudio denominado “El rezago habitacional en México”, donde se define a éste como “un término para referirse a las viviendas en hacinamiento o

cuyos materiales de edificación se encuentran en deterioro y no logran satisfacer un mínimo de bienestar para sus ocupantes” (p.1).

Tabla 1: Rangos de vivienda

Viviendas deshabitadas	Rango
Muy bajo	4 a 12
Bajo	13 a 21
Medio	22 a 30
Alto	31 y más
Viviendas con rezago	Rango
Muy bajo	0 a 20
Bajo	21 a 40
Medio	41 a 60
Alto	61 y más

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior, refleja que es un indicador que expresa la carencia por calidad y espacios de la vivienda, y a su vez, puede ser considerado como parte de la pobreza multidimensional que analiza el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y que ha sido contemplado en diversos instrumentos de planeación y en el diseño de políticas públicas en materia de vivienda en diversas entidades federativas del país.

La oferta y financiamiento de la vivienda, por su parte, se detalla para el año 2020 y 2024, precisando los organismos públicos que, a través de diferentes programas, otorgan recursos a la población para acceder a la vivienda. Finalmente, se establecen los retos que limitan el cumplimiento de la meta del ODS 11 enfocada en vivienda.

Contexto de la vivienda desde la perspectiva del ODS 11

Fundamentos jurídicos y conceptuales

En el ámbito internacional, la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la Asamblea General de la ONU (1948) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), constituyen dos de los principales referentes que, desde hace más de ocho décadas, han integrado el derecho a la vivienda como parte de las garantías de la vida de los seres humanos, situación que diversos países han adoptado a través de sus leyes. En este contexto, la Comisión de Asentamientos Humanos y la Estrategia Mundial de Vivienda, destaca a través de su Observación General número 4, que el concepto de vivienda adecuada remite a la disposición de “un espacio, seguridad, iluminación y ventilación, una infraestructura básica y una situación en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable” ... “es decir, el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad para fomentar la salud física y mental, el desarrollo, la privacidad e intimidad de las personas” (p.5).

México, en su artículo 4º constitucional, establece que “toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo” (p.10). Al respecto, el artículo 2º de la Ley de Vivienda precisa que:

“Se considerará vivienda digna y decorosa la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables y auxiliares, así como con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos” (p.2).

Lo anterior refleja que, en México, el responsable de proteger el derecho a la vivienda e impulsar las acciones para que la población pueda acceder a ella, es el Estado, para lo cual instaura un Sistema, una Comisión y un Consejo Nacional que deben coordinar los esfuerzos para llevar a cabo acciones de vivienda priorizando a los sectores sociales de bajos ingresos y en condiciones de pobreza.

Por su parte, el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM (2016), precisa que el derecho a la vivienda se concibe como aquel que “garantiza a todo ser humano un espacio destinado a servir de morada, que cuente con los servicios mínimos para mantener y fomentar la salud física y mental, el desarrollo, la privacidad e intimidad de su persona y la de su familia” (p.4).

Con base en este fundamento legal, la vivienda se ha asociado en épocas recientes, con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, específicamente con el número 11 ciudades y comunidades sostenibles, ya que está vinculado a los procesos de urbanización de las urbes y a “asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales” (ONU Hábitat, 2018). Cabe destacar que, por la naturaleza de la vivienda, también existe relación con otros ODS como el 1, por su contribución a las condiciones para aminorar la pobreza, con el 3 por las instalaciones adecuadas que promueven la salud y el bienestar, con el 6 que contribuye a la provisión de los servicios de agua y saneamiento, con el 7 por el uso y aprovechamiento racional de las energías no contaminantes y renovables, con el 8, 9 y 12 por la producción y modernización tecnológica en los procesos constructivos, con el 10 por la reducción de desigualdades de la población de bajos ingresos, con el 13 y 15 por la disminución de riesgos asociados al cambio climático, con el 16 por su contribución a la disminución de la violencia y con el 17

por la gestión de recursos para ejecutar instrumentos que reflejen las alianzas para el acceso a la vivienda. No obstante, el énfasis de la vivienda en este trabajo se sitúa en el ODS 11, ya que ésta se analiza desde la perspectiva del desarrollo urbano, que, en el Estado de México, resulta incesante y concentra dos zonas metropolitanas³ y dos zonas conurbadas⁴ conurbaciones reconocidas en el actual Sistema Urbano Nacional (2020).

Asimismo, el artículo 10 fracción XXIII de la Ley de Vivienda del Estado de México define a la vivienda social, como “aquella dirigida a las personas en situación de pobreza, marginación y/o vulnerabilidad, a través de los programas sociales de vivienda, clasificada en social progresiva, de interés social y popular” (p.3), por lo que es esta categoría en la que se centra el presente trabajo. Una definición complementaria la aporta la el Gobierno de México a través de la SEDATU (2024), instancia que la cataloga como “vivienda social o vivienda de interés social, que es un tipo impulsado por los recursos gubernamentales, que cumple con los requisitos mínimos de una vivienda adecuada, enfocada para los sectores más desfavorecidos de la sociedad” (p.7). No obstante, es preciso apuntar que este concepto puede variar dependiendo el país y las condiciones de cada espacio geográfico, contexto cultural y condiciones climáticas. Pese a ello, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, precisó a través de la Observación General número 4 que una vivienda adquiere la categoría de adecuada cuando posee al menos siete características (ONU Hábitat, 2018): a) Seguridad de tenencia; b) Disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura; c) Asequibilidad; d) Habitabilidad; e) Accesibilidad; f) Lugar; y g) Adecuación cultural.

3 Zona Metropolitana de la Ciudad de México-Hidalgo-México y la Zona Metropolitana de Toluca.

4 Zona Conurbada de Tianguistenco y la Zona Conurbada de Ozumba.

Evolución de los instrumentos jurídicos y de planeación de la vivienda

En la revisión de la literatura especializada se identifica que, la vivienda social tuvo presencia desde la Revolución Mexicana, con la inclusión de la obligación de los patrones de más de cien trabajadores de proveer “habitaciones cómodas e higiénicas”, en el artículo 123 de la Constitución de 1917 (SEDATU, 2024). A partir de la década de 1950, surgen instituciones reconocidas por el Estado para impulsar la vivienda, sus políticas y apoyos crediticios para que la población accediera a ella, situación que se aprecia a través de los diferentes fondos, programas y con el surgimiento de leyes que marcaron un hito histórico en el ordenamiento de los asentamientos humanos en el territorio. A lo largo del tiempo, la vivienda ha sido estudiada por diferentes instancias que han permitido clasificarla por su tipo de tenencia, régimen de propiedad, materiales de construcción, localización, tipo de suelo (zonificación), nivel de ingresos de sus habitantes, tipo de crédito y por la institución pública o privada que lo otorga, así como por su forma de producción, entre otros aspectos que se observan en la siguiente tabla que compara la evolución en el contexto nacional y en el Estado de México.

Tabla 2: Línea del Tiempo: evolución de instrumentos e instituciones relacionadas con la vivienda en México

Año	Dependencia, Ley, Plan o Programa Nacional	Año	Dependencia, Ley, Plan o Programa Estado de México
1954	Instituto Nacional de Vivienda (INV)		
1963	Programa Financiero de la Vivienda (PFV), FOVI y FOGA		
		1970	Instituto de Acción Urbana e Integración Social (AURIS)
1971	Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda Popular (INDECO) que sustituye al INV		
1972	INFONAVIT, FOVISSSTE y FOVIMI		
1976	Ley General de Asentamientos Humanos	1976	Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México
1978	Primer Plan Nacional de Desarrollo Urbano		
1981	Fideicomiso Fondo de Habitaciones Populares (FONHAPO) que sustituye al INDECO	1981	Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas
			Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM)
1983	Primer gran reforma al Art° 115 (mayor autonomía municipal)	1983	Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México (CRESEM)
1984	Ley Federal de Vivienda		
1992	Reforma a la Ley Agraria, Reforma a la Ley del INFONAVIT		
		1993	Ley Orgánica Municipal del Estado de México
		1994	Ley de Seguridad Social para los Servidores Públicos del Estado de México y Municipios
		1996	Reforma a la Ley que creó el Instituto de Acción Urbana e Integración Social (AURIS)
2001	Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI)	2001	Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México
		2001	Ley de Planeación del Estado de México y Municipios
2003	Programa de Crédito para Vivienda Económica del INFONAVIT	2003	Instituto Mexiquense de la Vivienda Social (IMEVIS) que sustituye a AURIS y a la CRESEM
		2005	Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco, Plan Regional de Desarrollo Urbano del valle de Toluca, 119 Planes Municipales de Desarrollo Urbano, 31 Planes Parciales
2006	CONAVI sustituye a CONAFOVI		
		2009	Ley de Vivienda del Estado de México
2013	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano SEDATU		
2016	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano		
		2017	Programas Regionales, Sectoriales y Especiales
2019	Programa Nacional de Vivienda 2019-2024 – Programa de Vivienda Social CONAVI – Programa de Mejoramiento Urbano	2019	Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México
		2020	Fusión de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano y la Secretaría de Obra Pública
2022	Registro Único de Vivienda		
		2023	Proyectos IMEVIS: Familias Fuertes por una Mejor Vivienda; Familias Fuertes con Vivienda EdoMéx; Familias Fuertes Mejoramiento de Vivienda; Familias Fuertes Vivienda Indígena Digna; Familias Fuertes Vivienda Rural.
2024	Ley de Vivienda, reforma del 01 de abril de 2024 que integra mecanismos de coordinación intergubernamental, líneas de acción para el financiamiento público y privado en la construcción de vivienda en comunidades rurales e indígenas, procesos de producción de la vivienda social y respeto al entorno bioclimático.		

Fuente: Elaboración propia.

Condiciones de habitabilidad de la vivienda en el Estado de México

El Estado de México cuenta con una población, al año 2020, de 16,992,418 habitantes (INEGI, 2020), la estructura territorial de la entidad se divide en dos zonas metropolitanas (Valle de Cuautitlán- Texcoco y Valle de Toluca) y dos zonas conurbadas Tianguistenco y Ozumba). Este panorama muestra importantes retos en la planeación del crecimiento urbano que en la última década se ha caracterizado por la expansión de suelo para vivienda más no de población.

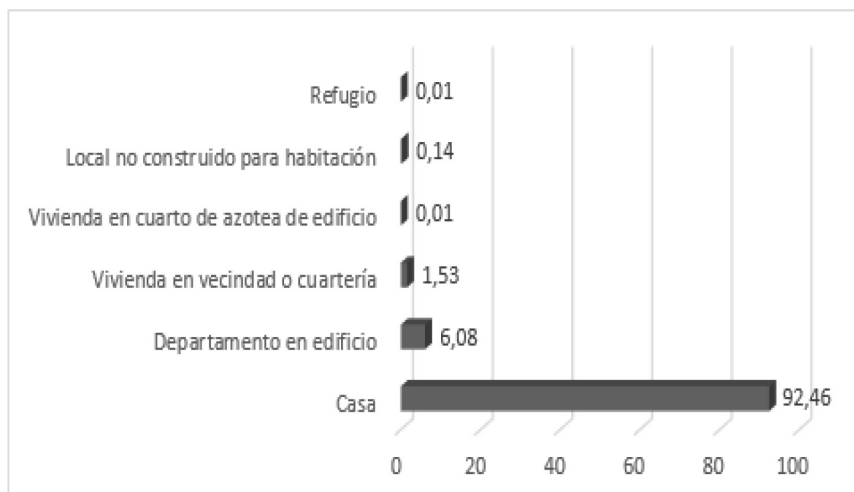
El parque habitacional para el año 2015 se conformaba por un total de 4,168,206 viviendas, cifra que representa el 13.10% del total nacional, para el 2020 se contabilizaron 5,402,594 viviendas, que significan el 15.33% con respecto al total nacional; el incremento de vivienda del periodo 2015 al 2020 asciende a 1,216,388 unidades (SNIIV, 2020). Por su parte, el promedio de ocupantes por vivienda para el año 2020 es de 3.71 (INEGI, 2020).

Clasificación de las viviendas

De acuerdo con el Consejo Estatal de Población (COESPO, 2015), la vivienda puede clasificarse a partir de criterios de independencia, agrupamiento y acceso, y se dividen en casa única en el terreno, casa que comparte terreno con otras, casa dúplex, triple o cuádruple, departamento en edificio, vivienda en vecindad o cuartería. Para el 2020, el INEGI agrega las categorías de vivienda en cuarto de azotea de edificio, local no construido para habitación, vivienda móvil, y refugio.

La gráfica 1 muestra la clasificación de viviendas en el Estado de México, para el año 2020:

Gráfica 1: Tipos de vivienda en el Estado de México, 2020



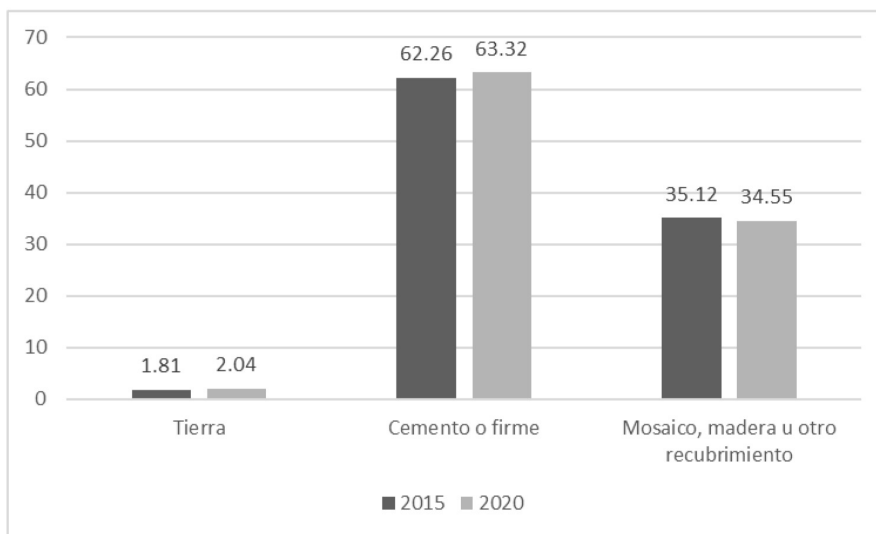
Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, 2020.

Como se aprecia en la gráfica 1, el 92.46% de las viviendas en la entidad corresponde a casas convencionales, mientras que el 6.08% a departamentos, el menor valor identificado son los refugios.

Materiales de construcción

La importancia del material de los pisos radica en conocer las condiciones de salubridad de sus ocupantes; para el año 2015, el 1.81% de las viviendas particulares habitadas contaban con piso de tierra, cifra que aumenta en el 2020 a un 2.04%; la categoría de cemento o firme paso de un 62.26% a un 63.32%; mientras que los pisos de mosaico, madera u otro recubrimiento disminuyeron de 35.12% a 34.55% (INEGI, 2020), comportamiento que se muestra en la gráfica 2.

Gráfica 2: Materiales en piso 2015-2020



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, 2020.

Número de cuartos y dormitorios

El objetivo de identificar los datos sobre el número de cuartos y dormitorios consiste en estimar el total de espacio disponible para la vivienda, y así contribuir al desarrollo de diagnósticos y programas de política pública de mejoramiento habitacional. En la tabla 2 se muestran los datos referentes a cuartos y dormitorios para el periodo 2015-2020.

Tabla 3: Porcentaje de cuartos y dormitorios en la entidad 2015-2020

No.	Porcentaje de cuartos		Porcentaje de dormitorios	
	2015	2020	2015	2020
1	5.02	5.11	30.33	31.04
2	16.03	15.58	40.19	39.80
3	22.61	23.08	21.47	21.66
4	24.67	24.06	7.70	5.75
5	16.15	16.71		
6	15.10	8.55		

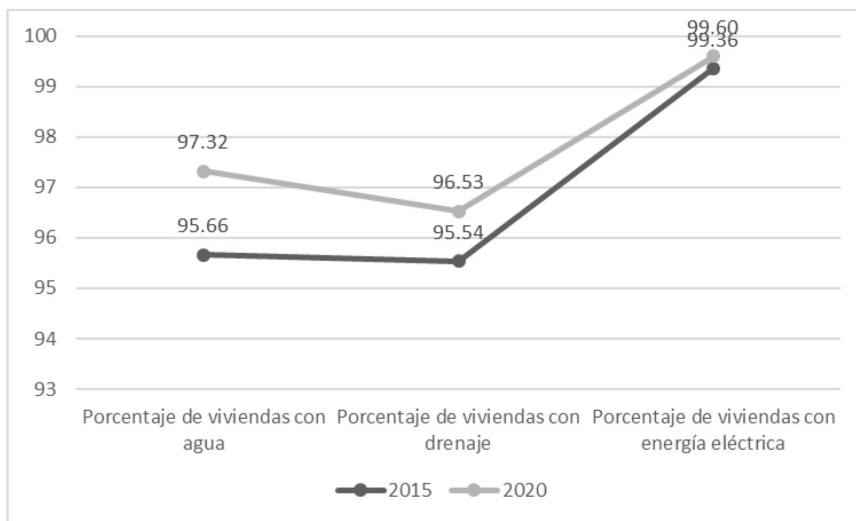
Fuente: Elaboración propia con base en el COESPO 2015 e INEGI 2020.

Como se aprecia en la tabla anterior, para el año 2020, el 24.06% de las viviendas cuenta con cuatro cuartos y sólo el 5.11% dispone de un cuarto; con respecto a los dormitorios el 39.80% de las viviendas cuenta con dos y únicamente el 5.75% con cuatro cuartos, situación que hace referencia al tamaño de las viviendas.

Servicios en la vivienda

Considerado los servicios básicos de agua potable, drenaje y energía eléctrica, de acuerdo con datos de la Encuesta Intercensal 2015 y del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, se identificó que para el periodo 2015-2020, las viviendas particulares habitadas que disponen de agua se incrementaron de 95.66% a 97.32%, el servicio de drenaje se incrementó de 95.54% a 96.53%; mientras que la cobertura de energía eléctrica aumentó de 99.36% a 99.60%, como se aprecia en la gráfica 3.

Gráfica 3: Porcentaje de viviendas con servicios básicos 2015-2020



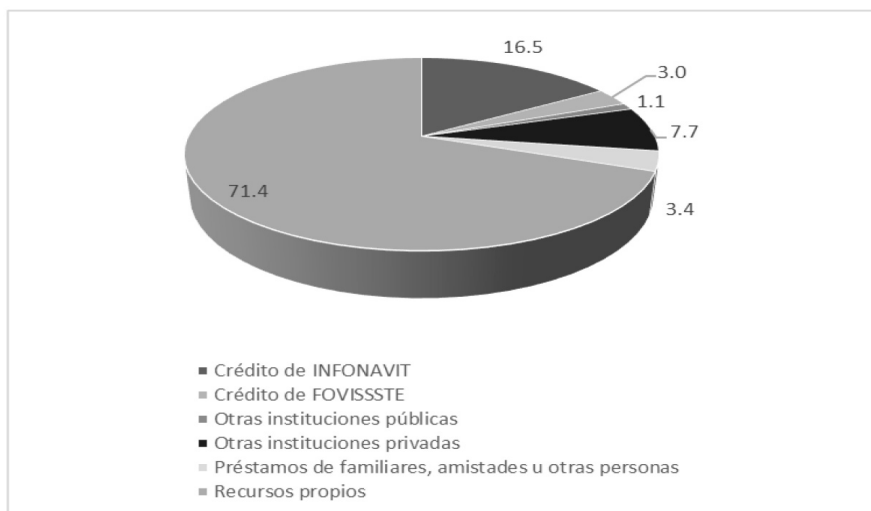
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2015 y 2020.

Oferta y financiamiento

De acuerdo con el Sistema de Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), para el año 2020 la oferta de vivienda se contabilizó en 15,260 unidades, ubicadas principalmente en los municipios de Tecámac (20.08%) y Zumpango (21.23%). La información registrada hasta el mes de marzo de 2024, señala una oferta de 11,572 viviendas, destaca el municipio de Tecámac con una oferta de 3,950 que representa el 34.13% con respecto al total.

En materia de financiamiento, es importante considerar en primer término, el tipo de tenencia, según la Encuesta Nacional de Vivienda para el año 2020, el 16.23% de las viviendas son rentadas, el 19.5% son prestadas y el 63.5% son casas propias. Las fuentes de financiamiento se muestran en la gráfica 4.

Gráfica 4: Fuentes de financiamiento para la vivienda 2020



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Vivienda del INEGI, 2020.

La información presentada en la gráfica 4, señala que el 71.4% de la población recurre a recursos propios para la adquisición de vivienda, seguido del 16.5% que utilizan crédito de INFONAVIT, mientras que el 1.1% de la población acude a otras instituciones crediticias públicas.

Panorama actual de la vivienda

Abandono de la vivienda

La intervención del Estado mexicano en la construcción de vivienda, cambia a partir de 1992 con la reforma del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), pasando del otorgamiento de vivienda digna a los trabajadores a un organismo que tiene por objeto “*crear sistemas de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para la adquisición, construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de sus habitaciones*” (Cámara de Diputados s/a).

La reforma al INFONAVIT dio paso a un mercado abierto, con una relación directa entre desarrolladores inmobiliarios y trabajadores, fomentando la construcción de vivienda en conjuntos urbanos de interés social, que se caracterizan de acuerdo con Pradilla (2015), por una gran dimensión, con viviendas unifamiliares de una o dos plantas, materiales de construcción de calidad deficiente, ausencia de bienes y servicios de uso básico, localizados en zonas periféricas lo que propicia la expansión urbana descontrolada.

En esta lógica, la problemática de abandono de la vivienda en México comienza agravarse en el año 2010 con la identificación de cinco millones de viviendas deshabitadas,⁵ cifra que aumenta para el 2020 a seis millones, datos que en la opinión de Contreras (2024), muestran el fracaso de la política habitacional en el país que solo mantiene una visión económica y cuantitativa sin propiciar espacios seguros y habitables que garanticen el derecho a la ciudad.

Concretamente, en el Estado de México para el periodo 1999-2004, se autorizaron y construyeron 63 mil viviendas, cifra que puede compararse con la producción de los estados de Aguascalientes, Hidalgo, Guanajuato, Yucatán, Chihuahua, Tabasco, Morelos, Zacatecas y Baja California Sur. Posteriormente, del 2000 al 2010 la producción de viviendas aumentó a 617, 250 distribuidas en 325 conjuntos urbanos en la entidad (Pedrotti, 2013).

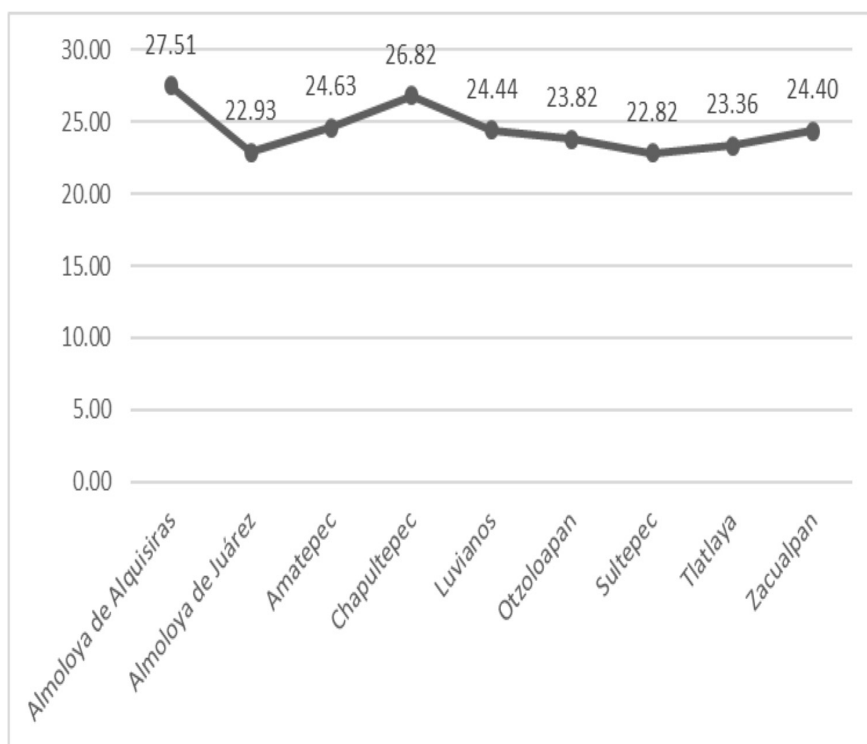
En el año 2020, el Estado de México registró 5,402,594 viviendas de las cuales 4,568,635 están habitadas, y 611,159 se encontraban deshabitadas, situación que representa un 11.31% con respecto al total de la entidad (SNIIV, 2020). En el ámbito municipal, las viviendas abandonadas se clasificaron en cuatro rangos, previamente descritos en el apartado metodológico, y los resultados se muestran a continuación.

⁵ Vivienda particular que está totalmente construida y disponible para ser habitada y que al momento del levantamiento censal no tiene residentes habituales, tampoco es de uso temporal (Salgado, 2020).

Rango 4 alto: dos municipios; Huehuetoca con el 37.07% y Zumpango⁶ con el 35.63%.

Rango 3 medio: con nueve municipios, destacan Almoloya de Alquisiras con 27.51% y Chapultepec con 26.82%, los siete municipios restantes se aprecian en la siguiente gráfica 5.

Gráfica 5: Municipios clasificados en el rango 3 de abandono

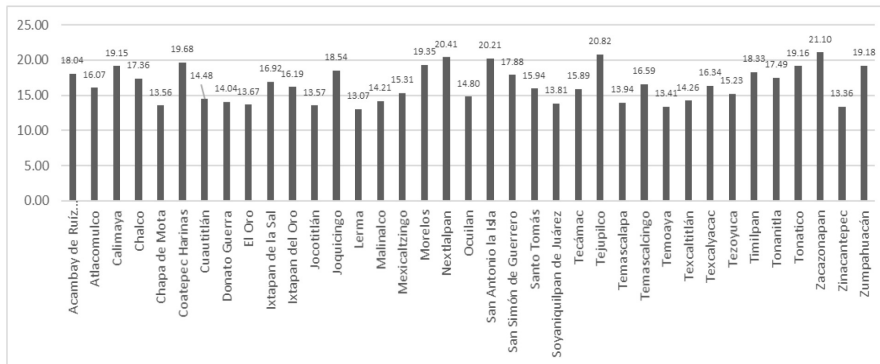


Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del SNIIV, 2024.

Rango 2 bajo: con 37 municipios, destacan Zacazonapan con el 21.10%, Tejupilco con 20.82% y Nextlalpan con 20.41% (ver gráfica 6).

⁶ Las viviendas abandonadas en los municipios de Huehuetoca y Zumpango se localizan principalmente en conjuntos urbanos, y tienen como origen el Programa de Desarrollo Urbano Ciudades del Bicentenario publicado en el 2010, con el objetivo de impulsar el desarrollo urbano en la zona norte del Estado de México (Contreras, 2024).

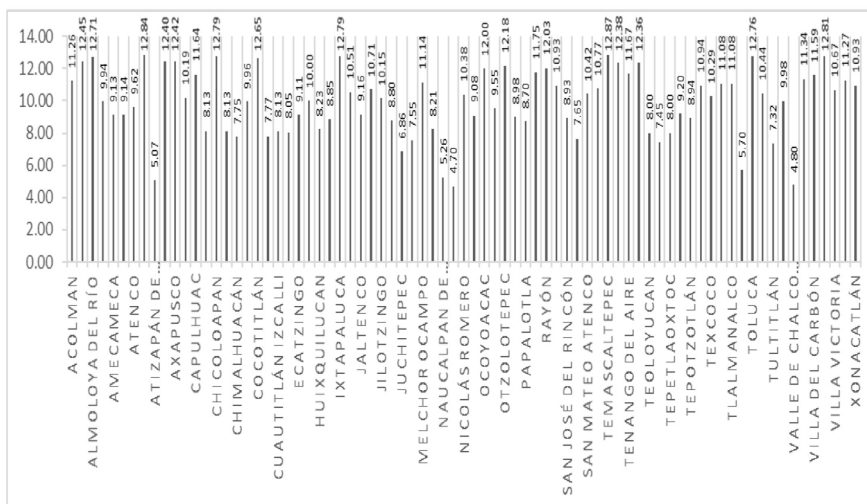
Gráfica 6: Municipios clasificados en el rango 2 de abandono



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del SNIIV, 2024.

Rango 1 muy bajo: en este rango se clasifican 77 municipios, los valores máximos se registran en Atizapán, Chiantla y Rayón con porcentajes de 12.84%, 12.79% y 12.03%, respectivamente; los datos por municipio se muestran en la gráfica 7.

Gráfica 7: Municipios clasificados en el rango 1 de abandono

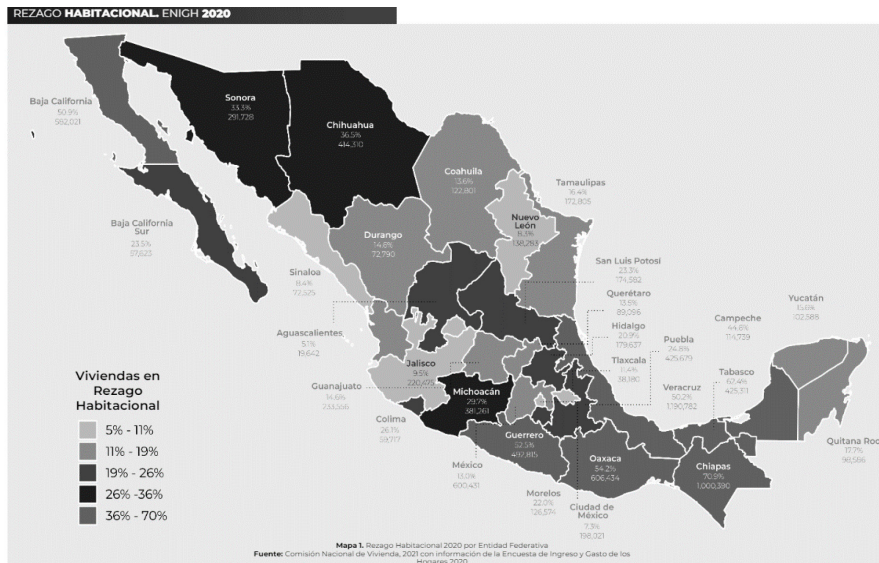


Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del SNIIV, 2024.

Rezago habitacional en el Estado de México

El término rezago habitacional hace referencia a la vivienda en hacinamiento o cuyos materiales de edificación se encuentren en deterioro limitando el bienestar de sus ocupantes (Programa Nacional de Vivienda 2014-2018). Según el documento Resultados del Rezago Habitacional (SEDATU y CONAVI, 2021), en el país hay un parque habitacional de 34,892,977 viviendas, de las que 8,504,424 están en situación de rezago, como se aprecia en la figura 1.

Figura 1: Rezago habitacional en México 2020



Fuente: Imagen retomada del documento Resultados del Rezago Habitacional (SEDATU y CONAVI, 2021).

De acuerdo con el Sistema Nacional de Indicadores de Vivienda, en el Estado de México para el 2015, se contabilizaron 708,855 viviendas en situación de rezago, lo que representa el 17.06% del parque habitacional. En contraste, para el 2020, de un total de 4,481,007 viviendas, 639,104 (14.26%) se clasifican en situación de rezago, cifra que indica una ligera disminución de 2.8% en cinco años (SNIIV, 2024).

Los resultados comparativos del rezago habitacional entre 2015 y 2020 en el contexto municipal, clasificados en cuatro rangos, arrojan los siguientes resultados.

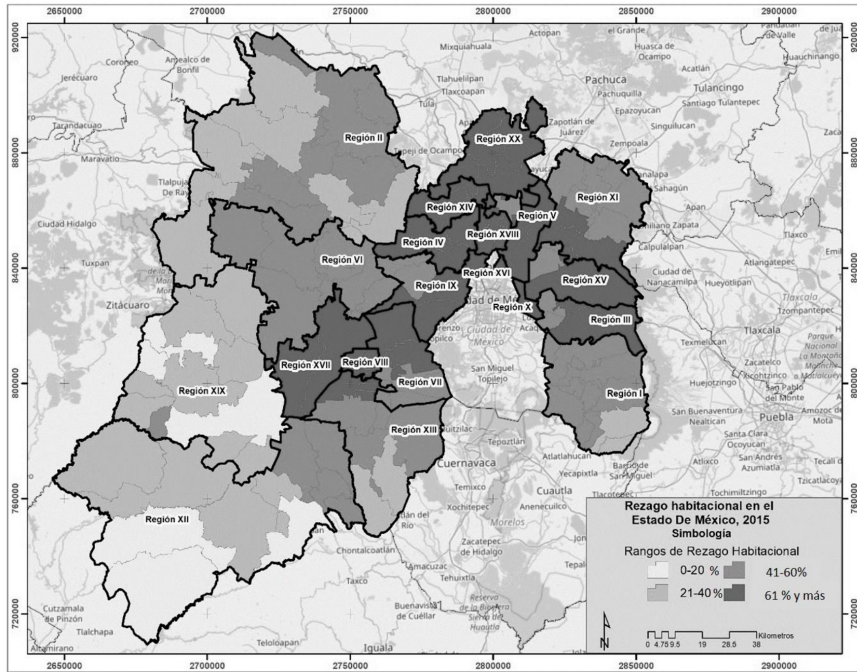
Rango 4 alto: se identifican seis municipios en el 2015, destaca Tlatlaya con el 72.89%, le sigue Ixtapan del Oro con 69.32%, Donato Guerra 64.60%, Zacualpan 64.13%, Amatepec 64.38% y Temascaltepec con el 61.10%; mientras que, en el 2020, únicamente el municipio de Tlatlaya continua en rango 4 con un 67.29%.

Rango 3 medio: en el 2015 se contabilizan 23 municipios con porcentaje de rezago habitacional en el rango de 41% a 60%, destaca con un valor máximo Luvianos (59.56%), y con un valor mínimo Temascalcingo (41.29%). Para el año 2020 se reduce a 12 municipios, Zacualpan tiene el mayor valor con 60.62%, lo que indica una disminución de 3.51 con respecto al 2015; y Zumpahuacán es el de menor rango con un 41.39%.

Rango 2 bajo: se clasifican 50 municipios para el 2015, destaca Coatepec Harinas con 39.89% y en el extremo inferior Otumba con 21.01%. Posteriormente, en el 2020 si bien se mantienen los 50 municipios, los cálculos indican que Almoloya de Alquisiras es el de mayor rango con 40.41% y el menor porcentaje es Axapusco con 21.13%.

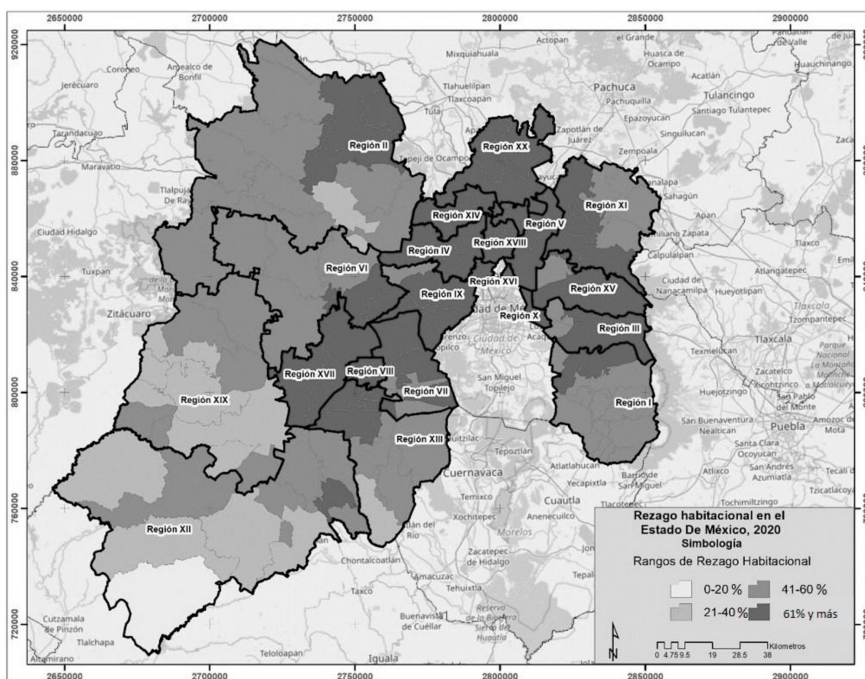
Rango 1 muy bajo: para el 2015 se agruparon 46 municipios, destaca Coyotepec con 20.85%, y en el extremo opuesto Coacalco de Berriozábal como el municipio con menor rezago habitacional con un 3.10%. En contraste, en 2020, el número de municipios en el rango se incrementa a 62, en el límite superior del rango se encuentra Texcalyacac con el 20.91% y el menor rezago habitacional se registró en Coacalco de Berriozábal, con un 1.86%.

Figura 2: Rezago habitacional en el Estado de México 2015



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, 2015.

Figura 3: Rezago habitacional en el Estado de México 2020



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, 2020.

Conclusiones

En la evolución y desarrollo de las ciudades, la vivienda ha jugado un papel fundamental, su inclusión como derecho humano de las personas, representa en todo el mundo, retos y desafíos que los gobiernos no han logrado atender en forma equitativa y satisfactoria. En diversos países, las condiciones de la vivienda son parte de la marginación, exclusión y vulnerabilidad que en la actualidad enfrentan amplios segmentos sociales, que al no encontrar alternativas asequibles se ven obligados a cubrir esta necesidad a través de esquemas informales, que, a su vez, han contribuido a la urbanización periférica, desordenada e irregular.

El derecho humano de la vivienda cuenta con un amplio sustento legal que ha sido respaldado por organismos internacionales y nacionales, y como parte de su adopción en diversos contextos, procura la protección legal, el acceso a los servicios básicos de agua potable, saneamiento y energía eléctrica, promueve el mejoramiento de las condiciones materiales para asegurar la integridad de sus habitantes, prioriza a los grupos más vulnerables de la sociedad, define las zonas de riesgo para evitar los asentamientos informales y promueve la inclusión de la población en programas oficiales de vivienda social. Pese a estos esfuerzos, México no ha logrado atender el rezago, prevalece la vivienda precaria con acceso limitado o deficiente a los servicios, y donde el traslado a las fuentes de empleo implica largos tiempos de desplazamiento, destinando a la población a buscar opciones como la autoconstrucción y autoproducción de vivienda.

A esto se suma que, de acuerdo con el INEGI, para el 2020 únicamente el 20% de la población se consideran sujetos de crédito para el INFONAVIT y el FOVISSSTE, por tanto, pueden acceder a los esquemas de financiamiento, subsidios y programas gubernamentales para adquirir una vivienda, que, al ser considerada como una mercancía, se convierte en un bien de acceso limitado y hasta cierto punto escaso y caro, incluso inaccesible para la población de bajos ingresos. Este panorama confirma que el papel del Estado ha pasado de ser un agente promotor de vivienda social a un facilitador de créditos, función que en la visión de la propia SEDATU (2018), significa la adopción de una política de libre mercado.

En México es posible apreciar un amplio fundamento legal que favorece el impulso a la vivienda, situación que al igual que en el Estado de México, se acompaña de la creación de instituciones, dependencias y organismos dedicados a atender las demandas sociales, el mayor reto que hoy enfrentan estos organismos radica en alinear las políticas

de desarrollo urbano con las políticas de vivienda social, a fin de revertir la segregación y exclusión que existe en diversas regiones y municipios mexiquenses, donde la problemática se centra en la escasez de vivienda de calidad, la ocupación informal, la especulación vía el sector inmobiliario y el incremento constante de los costos, situación que contrasta con municipios donde el abandono es elevado a pesar de contar con una demanda significativa derivada de la expansión de sus áreas urbanas.

Con base en los elementos señalados, y considerando la problemática de abandono y rezago es claro que la vivienda hasta hoy, no constituye un derecho garantizado por el Estado. Para lograr este objetivo se requiere redoblar esfuerzos y mejorar los sistemas de financiamiento actuales, créditos, microcréditos y subsidios, así como una estrategia para la recuperación de vivienda abandonada. De igual forma, resulta indispensable analizar por cada región de la entidad, las alternativas de acceso a suelo y vivienda formal, que permitan que progresivamente, la población de cada municipio cubra sus necesidades y derechos constitucionales.

Para contribuir al cierre de la brecha habitacional y a los indicadores de los diversos ODS, el Estado de México deberá centrarse en los próximos años en impulsar las siguientes estrategias.

El cumplimiento de las metas del ODS 11, a seis años de su horizonte temporal, muestra importantes obstáculos como ya se describió con anterioridad; sin embargo, para contribuir al cierre de la brecha habitacional y a los indicadores de los diversos ODS, el Estado de México deberá centrarse en los próximos años en impulsar las siguientes estrategias.

- Gestionar ante la CONAVI, a través del IMEVIS, la integración de los municipios mexiquenses catalogados en el rango 4 de rezago, a los programas de vivienda social, a fin de que puedan

ser beneficiarios de los apoyos y subsidios para acceder a una vivienda adecuada.

- Diseñar conjuntamente con el IMEVIS, esquemas de cofinanciamiento que permita que la combinación de aportaciones provenientes de diversas fuentes, se aplique en la adquisición y mejoramiento de la vivienda en zonas de bajos ingresos de la entidad.
- Integrar la participación de organizaciones de la sociedad civil e instituciones de educación superior, centros de investigación y redes de colaboración en el diseño de prototipos arquitectónicos de vivienda social acordes a las condiciones naturales de los distintos municipios de la entidad.
- Desarrollar una estrategia coordinada entre los diversos ámbitos de gobierno para la recuperación y reutilización de la vivienda abandonada en los municipios del noreste del Estado de México, misma que deberá considerarse en la política estatal de vivienda con garantías legales y certeza jurídica, con criterios de habitabilidad, seguridad y accesibilidad.
- Analizar las iniciativas que la ONU-Hábitat ha reconocido en los Premios Mundiales del Hábitat, para diseñar estrategias que se adapten a los municipios y regiones mexiquenses, como la de Renta tu Casa en Tlajomulco de Zúñiga en Jalisco, que impulsan proyectos y programas innovadores para apoyar a familias en condiciones de vulnerabilidad y reutilizar la vivienda abandonada.
- Dar continuidad a la estrategia de renovación urbana impulsada por el Gobierno de México y el INFONAVIT, con la finalidad de rehabilitar viviendas abandonadas, propiciando la dotación de servicios básicos e infraestructura vial que permitan el desplazamiento de la población.
- Regular el mercado inmobiliario evitando prácticas especulativas que afecten a la población y permitan el acceso equitativo a una vivienda digna.

- Difundir la importancia de los perímetros de contención urbana como una herramienta para orientar los subsidios de vivienda en zonas mejor ubicadas.
- Diseñar programas enfocados en la problemática particular de cada región del Estado de México para atender el abandono o el rezago habitacional.
- Impulsar la educación y la capacitación de la población para la autoconstrucción de viviendas y su mantenimiento.

Referencias

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (1992). Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley del Instituto del Fondo Nacional para los Trabajadores. DOF 24-02-1992.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2024). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma DOF 22-03-2024.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2024). Ley de Vivienda. Última reforma DOF 01-04-2024.

CONAVI (2021). Resultados del Rezago Habitacional. México.

CONAVI (2015). El Rezago Habitacional en México. En Revista Trimestral de Vivienda. México. Disponible en: <https://sniiv.conavi.gob.mx/doc/Vivienda:Jul-Sept:2015.pdf>. Consultado: 21/05/2024.

CONAVI (2015). Nota Metodológica sobre la Medición de Rezago Habitacional. México.

Contreras, M. (2024). Conferencia radiografía de la vivienda deshabitada en México, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, UNAM. Disponible en: <https://www.puec.unam.mx/index.php/component/content/article/2343-aumento-de-viviendas-deshabitadas-en-mexico-es-muestra-del-fracaso-en-la-politica-de-vivienda.html?catid=178&Itemid=101>. Consultado: 22/05/2024

- Gobierno de México (2024). Instrumentos de Financiamiento Urbano Sustentable desde la Gestión Municipal y Metropolitana. SEDATU – GIZ – INSUS. Módulo 03 Instrumentos de Financiamiento y Fomento a la Vivienda.
- Gobierno del Estado de México (2024). Ley de Vivienda del Estado de México. Última reforma publicada en Gaceta del Gobierno POGG del 05 de abril de 2024.
- Gobierno del Estado de México (2019). Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.
- INEGI (2015). Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/#tabulados>. Consultado: 19/05/2025
- INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Resultados del cuestionario básico. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>. Consultado: 19/05/2025.
- INEGI (2020). Tabulados de la Encuesta Nacional de Vivienda 2020. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/envi/2020/#tabulados>. Consultado: 19/05/2024.
- Pradilla, E. (2015). De la ciudad compacta a la periferia dispersa. Ciudades 106, abril-junio de 2015, RNIU, Puebla, México. Disponible en: <http://www.emiliopradiacobos.com/articulos/2015-de-la-ciudad-compacta.pdf>. Consultado: 07/11/2023.
- Pedrotti, C. (2013). “Diseño y sustentabilidad, reflexiones en torno a la producción de conjuntos urbanos y su impacto territorial en el Estado de México”. En Coloquio Internacional de Diseño 2013, disponible en: <http://www.2013.coloquiodedisenio.org/coloquio-2010/mesa3/8.swf>. Consultado 15/08/2014.
- Salinas, L.A. y Pardo, A.M. (2020). Política de vivienda y habitabilidad en la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México. Revista de Geografía Norte Grande, 76: pp. 51-69, disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid

- =S0718-34022020000200051. Consultado el 06/05/2025.
- SNIIV (2024). Estadísticas generales de vivienda 2015-2024. Disponible en: https://sniiv.sedatu.gob.mx/Reporte/Datos_abiertos. Consultado:15/05/2024.
- ONU (1966). Observación general número 4: el derecho a una vivienda adecuada. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Disponible en: <https://www.escri-net.org/es/recursos/observacion-general-no-4-derecho-una-vivienda-adecuada-parrafo-1-del-articulo-11-del-pacto#:~:text=Los%20Estados%20Partes%20deben%20otorgar,a%20expensas%20de%20los%20dem%C3%A1s>. Consultado: 20/05/2024.
- ONU Hábitat (2018). Vivienda y ODS en México. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Hábitat. Disponible en: https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/VIVIENDA_Y_ODS.pdf. Consultado: 19/05/2024.
- UNAM (2016). Derecho a la vivienda. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4974/15.pdf>. Consultado: 20/05/2024.
- Valdez, S. y Romero, L. (2022). Habitabilidad Urbana, una categoría para analizar vivienda social en México en el siglo XXI. *Revista Nodo*, 32 (16), enero-junio, pp. 18-25. Disponible en: <https://revistas.uan.edu.co/index.php/nodo/article/view/1339>. Consultado: 06/05/2025.

Los barrios cerrados en ciudades intermedias de Argentina. Estudio de caso del “Gran Resistencia”, provincia de Chaco. Procesos y dinámicas territoriales en el siglo XXI

Aníbal Marcelo Mignone¹

Alejandra Helena Torre Geraldí²

Introducción

En Latinoamérica, las ciudades intermedias han tenido un notorio crecimiento en las últimas décadas del siglo pasado y el fenómeno prosigue durante los primeros decenios de esta centuria. Particularmente, en la República Argentina se observa que, desde la década de 1990, han crecido y se han diversificado las aglomeraciones de tamaño intermedio. Asimismo, este conjunto de ciudades, han experimentado un crecimiento acelerado de sus áreas periféricas, primando la función residencial mediante formas tradicionales vinculadas con los asentamientos informales (usualmente con la ocupación ilegal de terrenos) o los barrios planificados mediante las políticas de gestión estatal. A estas modalidades, se fueron sumando las ocupaciones individuales mediante casas-quintas y barrios cerrados. Esta última propuesta, no siempre planificada ni controlada por los organismos gubernamentales, han mostrado una ocupación selectiva en la periferia de los principales aglomerados de Argentina.

Si bien se estima que los barrios cerrados en Argentina tendrían su inicio en la década de 1930, es durante la segunda mitad del siglo pasado y particularmente con el decenio de 1970, cuando estos fraccionamientos cerrados fueron surgiendo en clubes suburbanos

1 Centro de Geociencias Aplicadas UNNE, anibal.mignone@comunidad.unne.edu.ar;

2 Departamento de Geografía, UNNE. alejandra.torre.geraldi@comunidad.unne.edu.ar

donde se combinaba la práctica deportiva con viviendas residenciales para uso durante los fines de semana. Con el paso del tiempo, se fueron asentando como espacios donde la población se establecía en forma permanente. Entre sus características más representativas, se destaca el hecho de conformar barrios de tipo “gated communities, propio de los Estados Unidos, lo que demuestra la réplica de un producto estadounidense que no contiene elementos de la cultura autóctona” (Borsdorf, 2003: 132).

Hoy día, las urbanizaciones cerradas han alcanzado un gran auge en las grandes ciudades de Argentina (Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran La Plata, Gran Tucumán) y el fenómeno se ha replicado en las capitales provinciales del país. El desarrollo es tan importante que, como ocurre en el Gran Buenos Aires o en la capital cordobesa, algunos barrios ocupan grandes superficies y la densidad demográfica y edilicia es tan alta, que operan como una ciudad privada dentro de la urbe que la contiene.

En el caso de las provincias de Formosa, Chaco, Corrientes y Misiones localizadas en la región Nordeste de Argentina (NEA), son las capitales provinciales las que, desde finales del siglo pasado, han comenzado a mostrar la presencia de estas urbanizaciones en la periferia de las mismas. En esta ocasión, el estudio de caso comprende el Gran Resistencia (en adelante GRcia), integrado por los municipios de Resistencia, Barranqueras, Puerto Vilelas y Fontana y los barrios cerrados situados en la periferia norte-noreste y noroeste del aglomerado, además de los fraccionamientos cerrados situados en los espacios de transición hacia las localidades próximas de Colonia Benítez, Margarita Belén y Puerto Tirol.

El desarrollo de los conjuntos privados fue consecuencia de dos componentes claves: la dinámica promovida por las empresas inmobiliarias, adquiriendo terrenos a precios más bajos, loteándolos y poniéndolos a la venta a un valor entre 100 y 200 veces más alto. Aprovechando la especulación del suelo, favorecieron la localización

de estos conjuntos habitacionales en ambientes sujeto a riesgo hídrico o sobre espacios naturales. Por otra parte, el segundo elemento es el estado ausente, con un comportamiento pasivo que permitió la construcción de los barrios, situados en espacios no aptos para su instalación, pero avalado por los entes municipales. Esto ocurre, particularmente porque los municipios poseen códigos de planeamiento urbano desactualizados. A esto, se suma la ausencia y/o retraso en la implementación de proyectos de ordenamiento territorial que permitan organizar el crecimiento desordenado y anárquico de la mancha urbana, zonificar los espacios según tipo de usos de suelo, regular el valor de los impuestos y controlar la presión que ejercen los accionistas inmobiliarios en la apropiación de áreas destinadas a emprendimientos privados.

De esta forma, el objetivo de la investigación pretende analizar la evolución espacial de los barrios cerrados y el comportamiento de los diferentes actores sociales que permitieron el desarrollo de las urbanizaciones privadas en áreas de riesgo hídrico. Concomitante con esto, se busca determinar las condiciones que presenta el marco normativo municipal y provincial, que permitieron la instalación de los barrios en los espacios citados. Comprender esto, resulta importante para comprender el impacto que provoca el avance de la urbe sobre la periferia y espacios naturales, alcanzar un equilibrio entre los emprendimientos urbanos y el medio que lo sustenta, mejorar las políticas de ordenación del territorio y los mecanismos de gestión municipal y para lograr la justicia espacial.

Este trabajo se enmarca dentro de un proyecto mayor de investigación, que se desarrolla en el Centro de Geociencias Aplicadas (Facultades de Humanidades y de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste), denominado Capacidad de acogida en el territorio: análisis de los espacios de transición entre el aglomerado urbano Gran Resistencia y localidades próximas PI 22H008 de la

Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste, provincia de Chaco, Argentina.

Fundamento teórico

En el ámbito académico, se pueden encontrar diferentes definiciones acerca del significado de barrios cerrados, porque, a decir de Roitman (2011:15) “no existe una única definición, dado que el contexto geográfico donde se desarrollan, además del componente cultural y social que determina sus diferentes acepciones”. No obstante, se coincide con la propuesta de Borsdorf (2003) que considera como barrio cerrado al “terreno que se encuentra ocupado con más de un edificio de vivienda, completamente separado de otros por muros o cercas, cerrado por una puerta o barrera y equipado con instalaciones de seguridad” (p129), a lo que, en las últimas tres décadas, se ha sumado la infraestructura deportiva y social de uso comunitario. Además, es conveniente mencionar que, desde la mirada del Derecho en la República Argentina, se debe hacer uso de la expresión formas coparticipativas de propiedad o propiedades coparticipativas para las nuevas formas de emprendimientos urbanísticos: los barrios cerrados, clubes de campo, condominios y chacras (Urtubi, 2009). Este encapsulamiento de población, simbólicamente expresa que los residentes en el barrio se distinguen socialmente de aquellos que se encuentran fuera del mismo. Por otra parte, se promueve la segregación socioespacial porque los individuos y/o familias que poseen mejores condiciones económicas, optan por residir con personas de la misma posición social y entendiendo que, por vivir en estas urbanizaciones, se adquiere mayor prestigio.

Desde la década de 1990, existe una “política de desregulación que ha liberado el mercado urbano de suelo y ha provocado grandes dificultades para la generación de reglas y normas regulativas en

políticas de viviendas y en los usos del suelo" (Borsdorf, 2003:132), especialmente en las principales ciudades de Argentina. Se suman factores como el aumento de la violencia y los hechos de inseguridad en el ámbito urbano, que incrementan la demanda de viviendas detrás de muros y provoca que los residentes en los barrios cerrados disminuyan la interacción social en la ciudad (Solínis, 2002: 21-23). Además, en las últimas décadas, los fraccionamientos cerrados se han transformado en un "exitoso producto inmobiliario, ofreciendo exclusividad social la promesa de seguridad ciudadana, la exaltación de la calidad ambiental y la generación de plusvalía, revelando un modelo que se sustenta más desde la oferta que desde la demanda" (Cabrales Barajas, 2006:1).

Numerosos trabajos han mostrado diferentes propuestas de clasificación de urbanizaciones cerradas, atendiendo a diversos criterios como el tamaño de los lotes, la localización geográfica, la infraestructura que poseen o el uso de la vivienda. Para esta investigación, se utilizó la tipificación aplicada por Malizia (2011) en el Gran San Miguel de Tucumán, permitiendo adaptarlo a nuestro objeto y espacio de estudio. Se identifican dos tipos de urbanizaciones que aparecen en GRcia y espacios periféricos: los barrios cerrados de tipo privados y los countries o clubes de campo. El resto de las tipologías propuestas: Condominios y dúplex, Megaemprendimientos, Torres Jardín y Club de chacras no presentan proyectos inmobiliarios en el área analizada.

Metodología

Considerando la propuesta de investigación, se trabajó bajo la metodología cuali-cuantitativa, realizando diferentes actividades. Se accedió y se analizó las fuentes de información cartográfica provistas por los entes municipales en formato analógico, complementado la información con imágenes satelitales procedentes de Google Earth, lo que permitió conocer el crecimiento espacial del Gran Resistencia

y municipios cercanos, durante los primeros decenios del presente siglo. Esto fue corroborado mediante el trabajo de campo, mediante la técnica de observación aplicada a través de diversos recorridos realizados por el área de estudio, pudiendo localizar las urbanizaciones cerradas consolidadas, en construcción y los proyectos que daban sus primeros pasos en el territorio.

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a un informante clave de ente municipal, un integrante de empresa inmobiliaria y una persona residente en un barrio cerrado. El funcionario estatal y el emprendedor privado, por la sensibilidad del tema, respondieron pocas consignas y los tres participantes pidieron que no se mencionen sus nombres. Sin embargo, a pesar de las restricciones impuestas, la información provista por los mismos, permitió conocer las diferentes miradas que poseen estos actores sociales con respecto a los barrios privados.

De otra manera, se realizó la lectura de las normativas municipales y provinciales vigentes, que pudieran estar vinculadas con la problemática de estudio. En este sentido, se analizaron las resoluciones dictadas por la Administración Provincial del Agua (APA), única autoridad del agua en la Provincia de Chaco encargada, entre otros temas, del manejo unificado racional, participativo e integral del agua; ejercer la fiscalización y control en forma independiente. Se recorrieron las municipalidades de las jurisdicciones involucradas en el área de estudio, buscando información sobre los códigos urbanos vigentes en cada una de ellas. Se buscó, además, documentos que mostraran la aprobación y/o permisos para la construcción de las urbanizaciones cerradas, material al cuál no se pudo acceder por ser “confidencial y puede poner en peligro la seguridad o la información de los desarrolladores inmobiliarios” (entrevista funcionario, 2024)

El sitio del Gran Resistencia y el riesgo hídrico

El Gran Resistencia, como se mencionara anteriormente, está integrado por cuatro municipios que sumaban un total de 385.726 habitantes, de acuerdo con el Censo Nacional de Población de 2010. Entre el aglomerado y las ciudades próximas de Colonia Benítez, Margarita Belén y Puerto Tirol se forman movimientos pendulares en horarios comerciales y días laborables (Schneider y Alberto, 2006) desde las ciudades citadas hacia el GRcia, mientras que los desplazamientos en los días no laborables (fin de semana y feriados), se orientan en sentido contrario y fundamentalmente responden a cuestiones vinculadas al ocio y esparcimiento (ver figura 1). La circulación, está articulada por las rutas nacionales N° 11 y N° 16, corredores urbanos con sistema de autovía, que permite el desplazamiento de los vecinos con mayor celeridad. Más aún, porque las localidades citadas, funcionan como como ciudades dormitorio.

Colonia Benítez y Margarita Belén, son antiguas colonias agrícolas – forestales, situadas a 17 y 21 km. de Resistencia respectivamente y aproximadamente 7 km. entre sí. Las mismas han surgido a fines del siglo XIX, a partir de la concesión de tierras a empresas para la fundación de colonias agrícolas y la explotación de los bosques de quebracho colorado, y con el tiempo, cultivos de algodón complementados con plantaciones de caña de azúcar. Puerto Tirol, nace en 1888 como una colonia forestal con predominio de la actividad taninera y dista a 16 km de la capital chaqueña. Con excepción de esta última ciudad, actualmente quedan pocos elementos del pasado forestal y en estas ciudades predomina la función comercial y residencial.

Figura 1. el Gran Resistencia y ciudades próximas



Fuente: elaboración propia a partir de: Google Earth Pro (mayo 2025); planos de los ejidos urbanos de las ciudades que integran el área de estudio.

Es importante indicar que el sitio donde se sitúa el aglomerado y localidades próximas, se encuentra sujeto a un elevado y permanente riesgo de inundación pluvio-fluvial resultante de condicionantes de origen morfológico e hidrológico. Por este motivo, posee un sistema

artificial complejo diseñado para mitigar los efectos de las crecidas de los ríos y las lluvias abundantes, que incluye diques, terraplenes y estaciones de bombeo, localizados por el cuadrante norte-noreste (denominado Defensa Norte) de la ciudad. En cambio, el sector sur-sureste (conocido como Defensa Sur), también susceptible a similares fenómenos hídricos, todavía no cuenta con la infraestructura para proteger esta área.

Particularmente, desde los primeros años de este siglo, en el área de estudio se ha fomentado la oferta residencial, con las construcciones de numerosos barrios planificados estatales y aparición de asentamientos informales bajo el mecanismo de ocupación ilegal de los terrenos. La expansión de la mancha urbana, fue producto del desarrollo de las unidades habitacionales citadas, pero también, del aporte del capital privado, bajo diferentes modalidades de ocupación residencial. Se estimuló la venta de parcelas destinadas a la recreación y esparcimiento, aprovechando viejas edificaciones rurales, en predios que superan la hectárea, donde se construyen quinchos con piletas, campos de fútbol u otro tipo de actividades deportivas. Las mismas, son alquiladas por los propietarios para diferentes celebraciones (bodas, cumpleaños, promoción escolar, encuentros familiares, etc.). Concomitante con esto, las empresas inmobiliarias promovieron la venta de tierra para particulares (con función residencial o comercial minorista/mayorista) o los loteos bajo la denominación de urbanización abierta o barrio residencial, orientadas a estimular la localización de familias bajo la fachada de residir en un entorno natural, con equipamiento e infraestructura de servicios. Al mismo tiempo, se promovieron los barrios cerrados, porque este modelo residencial iba logrando un gran desarrollo en las principales ciudades de Argentina. Se replica en el Gran Resistencia, con vista a cubrir la demanda de grupos sociales de mayor poder adquisitivo, bajo la percepción de un estilo de vida más cómodo y exclusivo.

Como consecuencia de la expansión urbana, se aprecia que uno de los problemas visibles es el crecimiento desordenado que ha tenido el aglomerado urbano y el periurbano, especialmente con la localización de viviendas sobre áreas sujetas al riesgo de inundación. A finales del siglo pasado, la Administración Provincial del Agua, mediante las resoluciones N° 326/97 (aplicación de la línea de ribera del río Negro) y N° 1111/98 (restricciones al uso del suelo sobre la ribera del río Paraná), estableció que los espacios colindantes a las lagunas y a los ríos Paraná y Negro, debían ser utilizados únicamente como áreas de recreación y no con fines residenciales. A pesar de generar una zonificación que establecía diferentes grados de restricción, tanto los organismos estatales como las empresas inmobiliarias no respetaron la reglamentación y se promovieron complejos habitacionales y barrios cerrados en zonas propensas a verse cubierta por agua.

En el año 2014, la misma APA zonifica el riesgo hídrico del GRcia por acción de las precipitaciones, en función del drenaje urbano natural y artificial (Resolución 121/14) y particularmente, las urbanizaciones cerradas se sitúan en estas áreas de riesgo (Rohrmann y Schaller, 2016). Como las resoluciones solo se aplicaron al aglomerado urbano capital, el área de transición entre el GRcia y las localidades de Puerto Tirol, Colonia Benítez, Margarita Belén, no cuentan con una reglamentación que establezcan cotas para diferenciar áreas inundables de origen fluvial y pluvial, ni con una propuesta jurídica que indique los espacios donde se puede asentar la población. Por este motivo, existe mayor libertad para la construcción de urbanizaciones de cualquier tipo y tamaño, lo que lleva a los habitantes a situarse en terrenos susceptibles de sufrir problemas por acción del agua.

El problema se agrava porque los promotores incrementan la altura de los terrenos, alteran el escurrimiento y provocan al anegamiento de las parcelas próximas, provocando conflictos entre los moradores

locales, particularmente los pequeños productores que residen en la interfase antes citada, quiénes reclaman al estado soluciones a la cuestión hídrica y además, solicitan algún tipo de subsidio que permita paliar los daños económicos atravesados, situación que no siempre es contemplada por los estamentos provinciales. Por lo tanto, la construcción de barrios cerrados ha gestado conflictos con los pequeños productores y/o antiguos moradores situados en dicha zona de transición, pero estos grupos no realizan reclamos o demandas judiciales a los promotores inmobiliarios, sino que centran el foco de atención en los entes gubernamentales.

Asimismo, cuando se promulgan los edictos mencionados previamente, el área de estudio mostraba que las viviendas residenciales privadas ya estaban consolidadas y no podían ser retiradas, acción que favoreció a las empresas inmobiliarias y los alentó para proseguir con el desarrollo de las urbanizaciones cerradas, fenómeno que persiste hasta la actualidad. En este aspecto, se puede establecer que las resoluciones emitidas por el APA, si bien corresponden a un ente autárquico, requiere la obligación de transformarlas en ley, para alcanzar un estatus jurídico que impida su anulación por un decreto provincial y evite los avasallamientos realizados por los actores inmobiliarios.

Los barrios cerrados en el Gran Resistencia y la periferia

Este tipo de conjuntos privados, comienzan a construirse a finales del siglo pasado y con el correr del tiempo, han ido cambiando su localización. En una primera etapa, consistió en un reducido grupo de barrios que se situaron en los límites del ejido urbano del GRcia. y coincidentes con los ejes de expansión de la mancha urbana. Una segunda instancia se detecta cuando las unidades comenzaron a localizarse en forma dispersa, en la periferia del aglomerado y en el espacio de transición con las localidades próximas. Una tercera fase

que lleva a gestar proyectos situados a mayores distancias de la capital provincial; por ejemplo, con las propuestas para construir barrios cerrados en Presidencia Roque Sáenz Peña, segunda ciudad más poblada de Chaco y distante a 170 km de la capital provincial.

Observando la distribución espacial de los barrios privados (ver figura 2) se detecta una urbanización intersticial que responde a la intención de aprovechar esos espacios con un fin especulativo, llevando a la conformación de paquetes yuxtapuestos, aprovechando las infraestructuras básicas que existen y por ende, sobrecargando la capacidad de las mismas. De esta manera, no existe la preocupación por ir vertebrando la ciudad, por el contrario, la relación es más con el centro urbano que con los barrios vecinos (Alcalá, 2007). Esta suerte de islas de riqueza desprendidas en la periferia urbana, generan una ocupación de tipo *sprawl* o salto de rana con barrios que presentan una baja densidad demográfica (con un valor promedio de 0,003 hab./m²) además de reflejar una desarticulación espacial consecuencia de un crecimiento urbano descoordinado y sin planificación territorial.

La construcción de los barrios impulsa a la desaparición de los espacios verdes circundantes, especialmente especies nativas del bosque chaqueño (como algarrobo, urunday, mistol, itín, entre otros) y formaciones arbustivas que son reemplazadas por parquizaciones de bajo riego y palmeras foráneas como la datilera china (*Pigmea Robellini*), palma en cascada (*Chamaedorea cataractarum*) o Palma majestad (*Ravenea rivularis*) en detrimento de las nativas como las palmeras yatay (*Butia yatay*) y caranday (*Trithrinax campestris*). Además, se suma el aumento del tráfico vehicular y mayor probabilidad de congestión de las rutas N° 11 y N° 16 (por los movimientos pendulares antes citados) ya que son las únicas vías que convergen en la capital provincial. Evidentemente, los entes municipales aprueban los proyectos de edificación, sin atender a la articulación del barrio

con el entramado urbano, sin pensar en la sobrecarga de las rutas y avalando los dudosos informes de impacto ambiental presentados por las empresas inmobiliarias, dado que, en la realidad, se producen graves alteraciones y/o modificaciones al entorno natural.

En el espacio investigado, se identifican doce urbanizaciones cerradas consolidadas (figura 2), a los cuáles se deben sumar varios emprendimientos proyectados o que actualmente se encuentran en construcción (tabla 1). El tamaño de los lotes es variable, pudiendo encontrar barrios cuyos lotes menores tienen 540 m² y los mayores alcanzan entre los 1200 mts².

Tabla 1. Urbanizaciones cerradas en el Gran Resistencia y áreas de transición

Nombre	Tipo	Municipio	Año de habilitación
1. Ayres de Belén	Barrio cerrado	Margarita Belén	2023
2. Remanso del Iné	Barrio cerrado	Margarita Belén	Proyecto
3. La Herradura	Club de Campo	Colonia Benítez	2022
4. Chacras de Benítez	Barrio Cerrado	Colonia Benítez	1998
5. San Andrés	Barrio Cerrado	Colonia Benítez	2023
6. Mabrajona I	Barrio Cerrado	Colonia Benítez	En construcción
7. Mabrajona II	Barrio Cerrado	Colonia Benítez	En construcción
8. La Reserva	Club de campo	Colonia Benítez	En Construcción
9. San Francisco	Country	Colonia Benítez	En construcción
10. Los Pinos	Club de Campo	Colonia Benítez	En construcción
11. Pueblo Mío	Barrio Cerrado	Colonia Benítez	En construcción
12. La Brava.	Country	Puerto Bastiani	2023
13. La Mansa	Barrio Cerrado	Colonia Popular	2021
14. Raylef	Barrio Cerrado	Puerto Tirol	2021
15. La California	Barrio Cerrado	Resistencia	2000
16. La Ribera	Barrio Cerrado	Resistencia	2010
17. Río Manso	Barrio Cerrado	Resistencia	2007
18. San Diego	Barrio Cerrado	Resistencia	2014
19. Jardines de Granada	Barrio Cerrado	Fontana	2002

Fuente: Elaboración propia

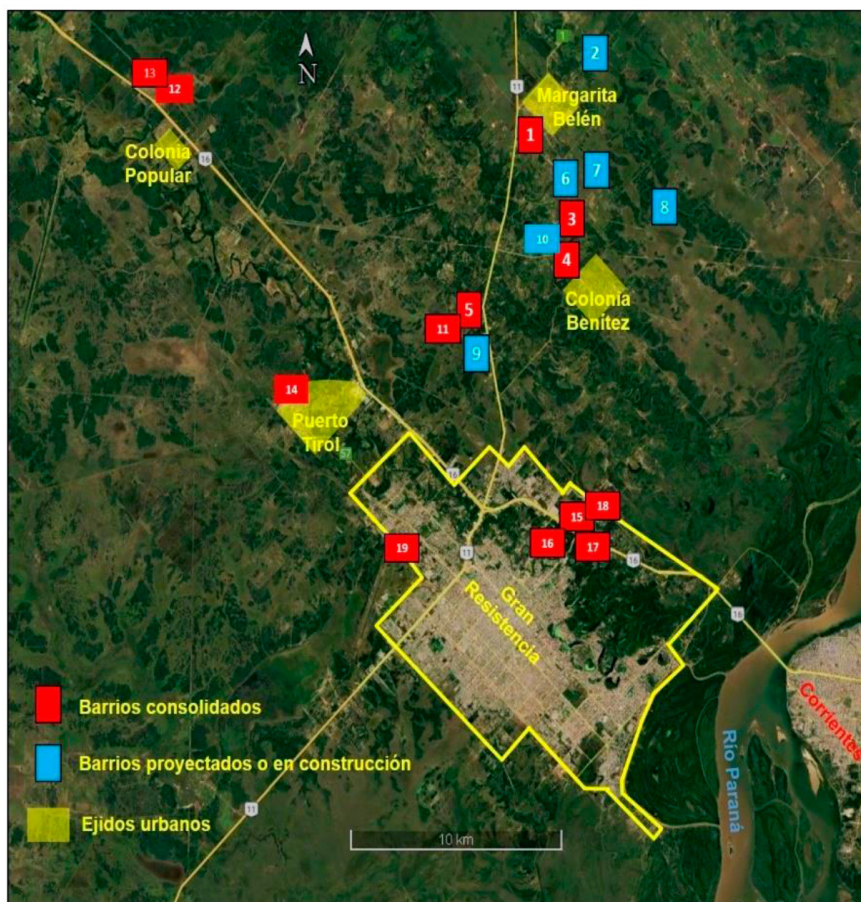
Como se dijera previamente, una de las causas que impulsan la construcción de estos barrios es la réplica del modelo que funciona en las grandes ciudades de Argentina. Su localización está en relación con el valor y la oferta que adquiere el suelo urbano y por ello, son

más numerosos en el espacio de transición entre localidades, donde se dificulta el control municipal porque coincide con áreas rurales, lugares donde la tasa del impuesto inmobiliario suele ser menor y por ende, el precio de la tierra también lo es. Una vez adquirido el predio, “se fraccionan y ponen en venta antes de edificar; con esta acción, las inmobiliarias se aseguran la capitalización mediante clientes solventes y la oportunidad de colocar en el mercado, un bien redituable económicamente” (entrevista emprendedor inmobiliario, 2024). En este sentido, la valorización de la propiedad inmueble como negocio para los inmobiliarios y como patrimonio para las familias, es una fuerte motivación para el desarrollo de estos proyectos. Evidentemente es un buen negocio que transforma tierra de valor rural en tierra de valor urbano (López et. al 2015). Asimismo, el valor de los terrenos tiende a mostrar un aumento en el área circundante a la urbanización, con la llegada de algunas infraestructuras (red de energía eléctrica y de agua potable) y mejoramiento de las vías de acceso al mismo (emprendedor inmobiliario entrevistado). Esto se produce en forma lenta, dado que el avance de los servicios no va con la misma celeridad que la expansión de la mancha urbana. No obstante, como los reclamos para la provisión de los mismos, adquiere impulso con la construcción de barrios planificados o surgimiento de asentamientos informales, las inmobiliarias aprovechan esta acción, para solicitar la extensión de las redes hacia las urbanizaciones cerradas.

Otros factores que contribuyen a aumentar el número de habitantes en barrios privados, son: las expectativas de vida, especialmente por la cuestión de estatus o prestigio, además de “contar con seguridad y estar vinculado a la naturaleza” (entrevista residente, 2024). Esto lleva a fenómenos como el desplazamiento de las clases altas de áreas centrales de la ciudad de Resistencia, y de otras capitales provinciales regionales, buscando formas más seguras de residencia, lo que conlleva

a la autosegregación territorial. Además, se coincide con Sabatini y Cáceres (2004) al decir que adquiere importancia "la relación precio-cantidad de la vivienda y el acceso a bienes que de manera individual son difíciles de conseguir, como amenidades ambientales, instalaciones deportivas, educativas y de seguridad" (p 19).

Figura 2. localización de los barrios privados en el Gran Resistencia y localidades próximas



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Google Earth (2025).

El comportamiento del estado municipal

En los últimos decenios, los gobiernos municipales del Gran Resistencia y ciudades próximas, se han enfrentado a graves problemas de administración como, por ejemplo, la provisión de servicios de buena calidad, el desarrollo menor o la cobertura incompleta de la red de infraestructuras y transportes, el cuidado del ambiente, la regularización dominial de barrios informales, la planificación territorial, entre otros temas. Estas situaciones se “generan bajo la presión de fuerzas exógenas por una parte y la demanda más activa de empresas y unidades familiares por la otra” (López, s/f.). Y a su vez, inciden en la velocidad de respuesta de los estados locales, sobre todo en lo referente a la organización del territorio y el control de los impactos ambientales.

Uno de los principales inconvenientes de los municipios, es el hecho de no contar con códigos de planeamiento urbano, como es el caso de Colonia Benítez, Margarita Belén y Puerto Tirol, situación por la cual se encuentran sujetos a las regulaciones generales establecidas por el gobierno provincial y por normativas que se van redactando, conforme se van suscitando las diversas problemáticas. Para estos distritos se han elaborado planes de ordenamiento territorial que todavía no se encuentran en vigencia. Las mismas, podrán servir como marco de referencia para organizar el espacio, planificando la ocupación de los nuevos barrios (planificados o cerrados) en un marco de cuidado ambiental, siempre que exista interés por parte de los promotores privados y control por parte del estado. Lo negativo, es que no podrán recomponer los daños a la naturaleza, provocados por las urbanizaciones cerradas consolidadas, además que se prosiguen las construcciones en áreas de riesgo hídrico.

En cambio, a excepción de Puerto Vilelas, cada una de las jurisdicciones del Gran Resistencia, han ido actualizando el Código de Planeamiento Urbano del año 1979, que se aplicaba al conjunto del aglomerado urbano. En efecto, cada municipio, haciendo uso del principio de autonomía, a partir del primer decenio del presente siglo, han ido redactado los capítulos con el "fin de responder a la organización local, pero, siendo consciente de las interacciones espaciales, sociales y económicas, que existen con los restantes territorios que forman la metrópoli" (entrevista funcionario, 2024).

En lo que respecta al riesgo hídrico, la normativa expresa que la función residencial prevé límites a la ocupación de acuerdo con las restricciones hídricas que el terreno pueda imponer. Sin embargo, se podría inferir que las empresas privadas presentan una declaración de factibilidad hídrica que los autoriza a edificar en estos espacios, con alta probabilidad de anegamiento pluvial o fluvial, mientras que el estado avala la ocupación. Es decir, "en caso de inundarse el barrio cerrado y se produzcan daños materiales o a la vida humana, los perjuicios generados, deben ser abonados por las empresas inmobiliarias" (entrevista funcionario, 2024). No obstante, desde el marco del derecho, también es posible establecer demandas legales al estado municipal.

Por otra parte, la ausencia de coordinación entre los municipios, cada uno manejando sus propias legislaciones, generan vacíos legales que aprovechan las empresas encargadas de gestar los emprendimientos privados. Aunque pueda resultar increíble, "no todos los funcionarios a cargo de la gestión municipal, conoce la extensión de sus jurisdicciones o pregonan no conocerla" (entrevista funcionario, 2024), lo que

abre oportunidades para la gestación de negocios inmobiliarios, próximos a los límites entre jurisdicciones municipales. Por ende, el escenario de las políticas públicas se transforma en un “espacio de disputa entre actores que se movilizan según intereses propios, con el fin de incidir en el proceso de ocupación espacial mediante el uso de todo tipo de recursos” (Subirats, 2001: 259-264), aproximándose a conductas y prácticas de gestión que alcanzan una fina línea entre lo legal y lo ilegal.

Conclusiones

En los dos primeros decenios del siglo XXI, el Gran Resistencia y su periferia, ha visto aparecer barrios cerrados y countries, localizados en primer lugar, en el aglomerado capital y luego, se fueron prologando por la periferia de la urbe, particularmente hacia aquellos espacios de transición hacia las localidades cercanas. Mayormente, estas últimas se situaron en las proximidades de las rutas nacionales que derivan su acceso al aglomerado Grcia, así como, se han situado en áreas sujetas a riesgo hídrico, especialmente con anegamientos pluviales. El aumento de la altura para la construcción de las urbanizaciones, genera inundaciones cuando se producen importantes precipitaciones, lo que provoca reclamos de los vecinos lindantes a los barrios cerrados, direccionados a las autoridades municipales o provinciales.

La instalación de las urbanizaciones ha sido discontinua y se produce en forma de sprawl, asociado principalmente con la oferta del suelo, mediante la disponibilidad de predios de grandes extensiones, en los espacios periurbanos, primordialmente construidos al nortee-noreste y oeste del Gran Rcia. Los terrenos son adquiridos a valores menores, luego del loteo y con la llegada de los servicios básicos, aumenta considerablemente el valor de venta de las parcelas.

Estas unidades privadas reflejan una baja densidad demográfica y pensadas con el fin, que sus residentes, estén resguardados dentro de los muros y contradictoriamente, en contacto con la naturaleza. Además, la población que se autosegrega en la búsqueda de mayor estatus social, forman espacios de alta categoría residencial pero alejados de las áreas funcionales del aglomerado.

La demora en la aplicación de los planes de ordenamiento territorial, especialmente en los municipios de Colonia Benítez, Margarita Belén y Puerto Tirol genera que los barrios cerrados contribuyan con la degradación ambiental, acompañada de procesos de deforestación y parquización con especies exóticas. Los residentes muestran la falta de sentido de pertenencia al lugar de residencia, por la ausencia de identidad con el mismo y porque replican los hábitos y costumbres propias de la ciudad.

La ausencia de normativas municipales y/o desactualizadas, permite que los promotores inmobiliarios, cuenten con mayor libertad para ocupar el territorio según sus intereses económicos. Particularmente, la acción estatal, las políticas urbanas y la gestión del suelo evidencia serios inconvenientes de articulación y acción política coordinada entre los gobiernos municipales, así como, la insuficiencia de instrumentos que hagan operativos los procesos de intervención para la regulación y el control social del suelo y la propiedad.

La falta de políticas de producción de suelo urbano, provoca que el estado provincial y/o municipal, deba ocuparse de la construcción de infraestructura y la provisión de servicios, mientras que las obligaciones de los propietarios y emprendedores inmobiliarios son pocas, y los beneficios terminan siendo recogidos solo por estos últimos.

Referencias

- Alcalá Pallini, L. (2007). "Dimensiones urbanas del problema habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia, Argentina". Revista INVI N° 59, V. 22 (pp. 35- 68), Santiago de Chile. Universidad de Chile. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2007.62133>
- Borsdorf, A. (2003). "Hacia la ciudad fragmentada. Tempranas estructuras segregadas en la ciudad latinoamericana". Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Vol. VII, N° 146(122), Universidad de Barcelona, España. [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(122\)](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(122)).
- Cabrales Barajas, L. F. (2006). "Tendencias recientes de las urbanizaciones cerradas y polarización residencial en Guadalajara", en Curso Segregación social del espacio. Nuevos enfoques y patrones emergentes en México y Chile. Módulo II. Unidad IV México, PUEC-UNAM. http://www.saludambiental.udg.mx/maestria/II_dip_files/Modulo_II/Urbanizaciones%20Cerradas%20en%20Guadalajara.pdf.
- Demajo Meseguer, L. (2011). "Barrios cerrados en ciudades latinoamericanas". URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales, Vol. 1, N° 1 (pp. 151-160), España, Universidad de Almería. www2.ual.es/urbs/index.php/urbs/article/view/demajo_meseguer/181.
- López, S. (s/f.). "Los "barrios cerrados". Políticas de Gestión Ambiental. Monografía nº 7: Políticas de Gestión Urbana, Maestría en Gestión Ambiental. Módulo 7.
- López, S.; Arce, G.; Alberto, J. (2015). "Geoindicadores aplicados al estudio de impactos ambientales en el área periurbana de la ciudad de Corrientes. Revista Geográfica Digital. Año 12, N° 23, Resistencia, Chaco, IGUNNE, Facultad de Humanidades, UNNE. <http://revistas.unne.edu.ar/index.php/geo/article/view/2172/1897>.

- Malizia, M. (2008). "La expansión urbana y procesos sociales en Yerba Buena (Gran San Miguel de Tucumán, Tucumán). Countries y barrios privados". Revista Digital Proyección. Año 4, Vol. 2. N° 5. Mendoza, Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/3258/maliziaproyeccion5.pdf.
- Malizia, M. (2011). "Enfoque teórico y conceptual para el estudio de las urbanizaciones cerradas". Revista Andes. Antropología e Historia. Vol. 22 N°2 Salta, Universidad Nacional de Salta. <https://www.scielo.org.ar/pdf/andes/v22n2/v22n2a05.pdf>.
- Municipalidad de Barranqueras. 2019. Plan Estratégico Urbano Territorial Barranqueras.
- Municipalidad de Fontana. 2013. Código de Planeamiento Urbano de la ciudad de Fontana.
- Municipalidad de Resistencia. 1979. Código de Planeamiento Urbano de la ciudad de Resistencia.
- Municipalidad de Resistencia. 2021. Propuesta de Distritos de la ciudad de Resistencia.
- Popolizio, E. (1989). Algunos elementos geomorfológicos condicionantes de la organización espacial y las actividades del NEA. Geociencias XVII. 3-12 Resistencia, Centro de Geociencias Aplicadas, UNNE.
- Rohrmann, H; Schaller, O. (2016). Experiencias de 20 años en gestión de línea de ribera y zonificación de riesgo hídrico, Resistencia, Chaco. En Seminario Taller Línea de ribera y riesgo hídrico, La Plata, Buenos Aires. <https://docplayer.es/59706426-Experiencias-de-20-anos-de-gestion-en-linea-de-ribera-y-zonificacion-de-riesgo-hidrico-resistencia-chaco>.
- Roitman, S. (2004). Urbanizaciones cerradas: estado de la cuestión hoy y propuesta teórica. Revista de Geografía Norte Grande, N° 32, (pp. 5-19), diciembre de 2004. Santiago, Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile.

- Roitman, S. (2011). Distinción social y hábitat residencial en América Latina. *Revista INVI*, N° 26(73), 17-71. Santiago de Chile. [http://www.urbanlab.org/articles/Doc_Seminars/S02_ComplexCities/Caldeira,Teresa%20P.R.\(2000\)%20City%20of%20Walls_1.pdf](http://www.urbanlab.org/articles/Doc_Seminars/S02_ComplexCities/Caldeira,Teresa%20P.R.(2000)%20City%20of%20Walls_1.pdf)
- Schneider, V., Alberto, J. A. (2006) Analysis of Planning Intervention in middle sized cities of developing countries. Case of study: Great Resistencia Metropolitan Área (Argentina). *NALARS Jurnal Arsitektur FT-UMJ*. Vol. 5, N° 1 (pp. 45-62). Enero 2006. Jakarta, Indonesia.
- Solinis, G. (2002). Introducción. En L.F. Cabrales (Ed.), *Latinoamérica: Países Abiertos, Ciudades Cerradas*. México: Universidad de Guadalajara, UNESCO.
- Subirats, J. (2001). "El análisis de las políticas públicas". *Debate: Políticas Públicas y Sociedad Civil*. <https://www.fundacionhenrydunant.org/images/stories/biblioteca/Políticas-Publicas/QL-J7mu21IL.pdf>
- Urtubi, V. (2009). Terminología y marco jurídico de los barrios cerrados. *Revista Notarial*. 961 (pp. 55-78). Enero-abril 2009. Colegio de Escribanos de la Provincia de Buenos Aires. <https://www.colescba.org.ar/ics-wpd/revista/Textos/RN961-2009-doc-urtubi.pdf>

Diseño de vivienda accesible con tecnología sustentable, aplicado al municipio de Melchor Ocampo, Estado de México

Nancy Guadalupe González Nateras¹

Roy Estrada Olivella²

Ramón Gutiérrez Martínez³

Introducción

El acceso a una vivienda digna, asequible y sustentable representa uno de los principales retos sociales y urbanos en México, particularmente para los sectores en situación de vulnerabilidad, como madres solteras, personas adultas mayores, personas con discapacidad y mujeres indígenas. La falta de soluciones habitacionales adaptadas a sus necesidades específicas agudiza las condiciones de desigualdad y exclusión social, mientras que las propuestas convencionales de vivienda a menudo resultan inaccesibles económica y culturalmente.

En este contexto, el municipio de Melchor Ocampo, ubicado en el Estado de México, enfrenta problemáticas significativas relacionadas con la escasez de viviendas adecuadas, la precariedad de los entornos urbanos y la presión sobre los recursos naturales. Estos desafíos hacen evidente la necesidad de repensar los modelos de vivienda desde una perspectiva más integral, sostenible y centrada en las personas.

Este proyecto tiene como objetivo proponer un diseño de vivienda asequible y sustentable que responda a las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales del municipio,

¹ Egresada del programa de la Maestría en Estudios Sustentables Regionales y Metropolitanos de la Universidad Autónoma del Estado de México, correo: ngonzalez084@alumno.uaemex.mx

² Profesor Investigador de Tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, correo: estrada.roy@gmail.com

³ Profesor Investigador de Tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, correo: rgutierrezm@uaemex.mx

incorporando tecnologías apropiadas, materiales locales y principios de accesibilidad universal. A través de un enfoque metodológico mixto —que combina el análisis cuantitativo de costos, materiales y viabilidad técnica, con la exploración cualitativa de las experiencias y necesidades de los habitantes—, se busca desarrollar una propuesta arquitectónica viable, replicable y socialmente pertinente.

Esta investigación se enmarca en los principios del desarrollo sostenible, priorizando no solo la eficiencia energética y el bajo impacto ambiental, sino también la justicia social y la mejora de la calidad de vida en contextos de alta vulnerabilidad. Así, el presente trabajo aspira a contribuir al debate académico y práctico sobre nuevas formas de habitar que integren inclusión, sustentabilidad y equidad territorial.

Fundamento teórico

La propuesta de diseño y construcción de viviendas asequibles y sustentables mediante procesos de autoconstrucción en el municipio de Melchor Ocampo, Estado de México, se sustenta en un conjunto de enfoques teóricos que integran la sustentabilidad, el desarrollo endógeno, la producción social del hábitat y las estrategias territoriales de equidad. Estos enfoques proporcionan un marco integral para comprender las dinámicas locales, impulsar la participación comunitaria y promover soluciones habitacionales dignas, accesibles y con bajo impacto ambiental.

Sustentabilidad en la Vivienda: Enfoques Integrales

La sustentabilidad en la vivienda se concibe como un enfoque multidimensional que considera los aspectos sociales, económicos y ambientales del desarrollo. Su objetivo es garantizar condiciones de vida dignas, equitativas y resilientes, particularmente en contextos de vulnerabilidad como los que enfrentan muchas comunidades en México.

Desde la dimensión social, la vivienda es entendida como un derecho humano que incide directamente en la inclusión, la seguridad y la calidad de vida. Esto implica promover políticas de acceso equitativo, financiamiento justo y participación comunitaria en el diseño y gestión de los proyectos (ONU-Hábitat, 2020). Asimismo, se valora la creación de espacios accesibles, adaptables y capaces de fomentar la cohesión y el sentido de pertenencia (Díaz-López & Martínez, 2019).

En cuanto a la dimensión económica, se prioriza la viabilidad financiera para los hogares y el uso eficiente de los recursos. El acceso a créditos, incentivos fiscales y tecnologías limpias contribuye a reducir los costos operativos y fortalecer la resiliencia económica (Jabareen, 2006). Particularmente en países en desarrollo, el uso de materiales locales, la generación de empleo y la inclusión de grupos marginados son estrategias clave para promover un desarrollo más equitativo (ONU, 2015).

Desde la dimensión ambiental, se promueve el uso de tecnologías y materiales que minimicen el impacto ecológico, como sistemas de captación de agua, energías renovables y técnicas de construcción pasiva. Estos elementos no solo mejoran la eficiencia energética, sino que también refuerzan la resiliencia frente al cambio climático y las carencias en infraestructura básica.

Arquitectura Sostenible

La arquitectura sostenible es un enfoque que busca minimizar el impacto ambiental de las edificaciones mediante el uso responsable de los recursos y la creación de espacios saludables. Se apoya en el diseño bioclimático, la eficiencia energética y el uso de materiales renovables de bajo impacto como madera certificada, adobe o ladrillo de arcilla. También incorpora tecnologías como iluminación LED, sistemas de climatización eficientes y tratamiento de aguas residuales, así como la integración de áreas verdes y ventilación natural para mejorar el confort y la calidad del aire interior.

Arquitectura Regenerativa

Más allá de la sostenibilidad, la arquitectura regenerativa propone un modelo de diseño que no solo evita el daño ambiental, sino que busca restaurar y revitalizar los ecosistemas y comunidades. Este enfoque, basado en principios ecológicos y de sistemas vivos, se inspira en la naturaleza para crear soluciones resilientes, adaptativas y profundamente integradas al entorno. Incluye prácticas como el diseño pasivo, el uso de vegetación nativa, la recolección de agua de lluvia y la participación comunitaria activa, generando así beneficios sociales, ambientales y económicos.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, que combina técnicas cualitativas y cuantitativas para comprender integralmente el problema del déficit de vivienda asequible y sustentable en el municipio de Melchor Ocampo, Estado de México. El enfoque cualitativo permitió interpretar las condiciones sociales, espaciales y normativas que afectan el acceso a la vivienda, mientras que el enfoque cuantitativo facilitó la sistematización de datos demográficos, económicos y técnicos para sustentar la propuesta arquitectónica.

Tipo de investigación

Se trata de una **investigación aplicada y proyectiva**, orientada a resolver un problema real mediante el diseño de un prototipo de vivienda que responda a criterios de sustentabilidad ambiental, asequibilidad económica, progresividad constructiva y accesibilidad física. La investigación proyectiva permite articular teoría, diagnóstico y propuesta, generando una solución contextualizada, viable y replicable.

Técnicas e instrumentos

Se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de información:

Revisión documental: análisis de literatura científica, informes técnicos y normativas vigentes relacionadas con vivienda, sustentabilidad, diseño progresivo, regeneración urbana y autoconstrucción.

Análisis de datos secundarios: recopilación de estadísticas sociodemográficas y económicas del municipio a través de fuentes oficiales (INEGI, CONAVI, SEDATU).

Diseño arquitectónico sustentable: elaboración de planos esquemáticos, análisis bioclimático, selección de materiales y sistemas constructivos, así como una estimación preliminar de costos.

Evaluación técnica: valoración del modelo propuesto en términos de eficiencia energética, adaptabilidad, integración al entorno y factibilidad económica.

Fases del estudio

La investigación se desarrolló en cinco fases:

- Revisión documental y contextual: Se realizó una revisión normativa y bibliográfica para establecer los marcos conceptual, legal y técnico del estudio, con énfasis en propuestas de vivienda sustentable en contextos de bajos ingresos.
- Diagnóstico territorial: Se sistematizaron datos del municipio de Melchor Ocampo para identificar las principales necesidades habitacionales, así como los desafíos físicos, sociales y normativos que dificultan el acceso a una vivienda adecuada.
- Diseño de la propuesta: Se elaboró un prototipo de vivienda asequible y sustentable, progresiva y adaptable para personas

con discapacidad y familias de bajos ingresos. El diseño integra principios de:

- *Arquitectura sostenible*: eficiencia energética, ventilación cruzada, uso de materiales con bajo impacto ambiental.
 - *Arquitectura progresiva*: crecimiento modular en etapas.
 - *Arquitectura regenerativa*: integración con el entorno natural, captación de agua pluvial, áreas verdes productivas.
 - *Autoconstrucción asistida*: participación activa de las familias con asesoría técnica.
- Validación conceptual y técnica: Se evaluó el modelo propuesto con base en criterios de sustentabilidad ambiental, funcionalidad espacial, adaptabilidad para personas con discapacidad y viabilidad económica. Se generaron planos arquitectónicos preliminares, se aplicó un análisis bioclimático básico y se estimaron los costos iniciales de implementación.
 - Propuesta final de implementación: Se integraron los componentes técnicos, sociales y económicos en una estrategia participativa para la construcción de viviendas, considerando fases constructivas, disponibilidad de materiales locales y esquemas de financiamiento solidario o institucional.

La propuesta

Vivienda Progresiva

La vivienda progresiva es un enfoque de diseño y construcción que permite que la vivienda crezca o se adapte a lo largo del tiempo, conforme cambian las necesidades de sus habitantes. Esta estrategia reconoce la evolución en la composición familiar, las condiciones económicas y las preferencias personales, ofreciendo soluciones flexibles, escalables y sostenibles.

Una de sus principales características es la posibilidad de ampliación, modificación o reconfiguración de los espacios mediante módulos o componentes que pueden incorporarse de forma paulatina. Esta flexibilidad permite a los usuarios personalizar su vivienda según sus capacidades económicas y sus necesidades funcionales.

El diseño progresivo también puede incorporar principios de sustentabilidad ambiental, integrando estrategias bioclimáticas, materiales de bajo impacto, captación de agua pluvial y ventilación natural. De esta forma, se promueve una mejora continua de la calidad de vida de los habitantes sin comprometer su entorno ni sus recursos financieros.

En el caso del municipio de Melchor Ocampo, se propone un modelo que permita iniciar con una vivienda básica funcional y que, con el tiempo, pueda crecer mediante etapas constructivas planificadas. Esto hace posible que familias con recursos limitados accedan a una vivienda asequible, digna y sustentable.

Proceso de Autoconstrucción

La autoconstrucción asistida constituye una estrategia clave para atender la demanda de vivienda en comunidades con escasos recursos. Consiste en la participación activa de los propios usuarios en el diseño, la planeación y la construcción de sus viviendas, con o sin apoyo institucional.

Este proceso no solo permite reducir los costos, sino que también empodera a las personas, fomenta la autogestión y fortalece el tejido social. La autoconstrucción puede incluir desde la elección de materiales hasta la organización de faenas comunitarias, y suele apoyarse en conocimientos locales, asesoría técnica o programas gubernamentales.

Dentro del proyecto propuesto, se plantea un modelo de autoconstrucción acompañado, en el cual las familias participan activamente, pero cuentan con guías técnicas para asegurar la calidad estructural y la sostenibilidad ambiental. Se considera el uso de materiales locales como la tierra, tradicionalmente empleada en muchas regiones del país, que ofrece beneficios térmicos, acústicos y económicos.

Aunque la construcción con tierra implica desafíos como la protección ante la humedad o la necesidad de mayor tiempo de ejecución, su integración en sistemas constructivos innovadores, como el que aquí se plantea, permite mitigar esos riesgos y aprovechar sus ventajas. Esto contribuye a una vivienda sustentable, adaptable y en armonía con el contexto.

Sistema Constructivo Mixto de Autoconstrucción

Como solución al problema habitacional en Melchor Ocampo, se propone un sistema constructivo mixto basado en autoconstrucción progresiva, que combina tecnologías tradicionales y contemporáneas. Este sistema emplea bloques de tierra comprimida (BTC) para los muros y concreto armado en la cimentación, logrando un equilibrio entre sustentabilidad, estabilidad y bajo costo.

Bloques de Tierra Comprimida (BTC): se elaboran a partir de mezclas estabilizadas de tierra con cal o cemento, comprimidas en frío mediante prensas manuales o mecánicas. Son térmicos, acústicos, resistentes y permiten fabricación local.

Cimentación de concreto armado: proporciona una base estructural sólida y segura, adecuada para soportar la edificación bajo diversas condiciones del terreno.

Una característica destacada de este sistema es su modularidad desmontable: los muros se ensamblan sin mortero (a hueso) y se colocan sobre una modulación estructural que permite la recuperación

de hasta el 90% de los bloques, lo que facilita ampliaciones o redistribuciones sin generar residuos. Este diseño, patentado por la Universidad Autónoma del Estado de México (clave 2668/2008U), contempla bloques colocados a 45° cada cuatro hiladas para mejorar su comportamiento sísmico, sin necesidad de recubrimientos adicionales.

Gracias a este sistema constructivo, las viviendas pueden crecer por etapas, adaptándose al crecimiento de la familia, sin comprometer la estructura ni la sostenibilidad del conjunto. Además, al utilizar materiales locales y procesos de autoconstrucción asistida, se reduce el impacto ambiental y se fortalece la economía familiar.

Este sistema representa una solución viable, replicable y sustentable que articula el derecho a una vivienda adecuada con la innovación técnica, la participación ciudadana y el aprovechamiento racional de los recursos disponibles.

Conclusión

El presente estudio demuestra que es viable diseñar y proponer un modelo de vivienda asequible y sustentable adaptado a las condiciones sociales, económicas y ambientales del municipio de Melchor Ocampo, Estado de México. A lo largo de la investigación se identificaron los principales retos que enfrentan los sectores más vulnerables: bajos ingresos, falta de acceso a servicios adecuados y viviendas inadecuadas para personas con discapacidad. En respuesta, se desarrolló una propuesta arquitectónica progresiva basada en la autoconstrucción, empleando bloques de tierra comprimida (BTC) como parte de un sistema constructivo mixto que conjuga eficiencia, sustentabilidad y adaptabilidad.

La propuesta resulta técnicamente y económicamente viable al considerar materiales locales, como la tierra, que reducen tanto los

costos como el impacto ambiental. Además, incorpora principios de arquitectura bioclimática y regenerativa, aprovechando recursos naturales como la luz solar, la ventilación cruzada y la captación de agua pluvial. Su pertinencia radica en que responde directamente a las necesidades específicas de familias en situación de vulnerabilidad, permitiendo que las viviendas crezcan y se adapten conforme cambian las circunstancias del núcleo familiar.

Este modelo contribuye a enfrentar el rezago habitacional en Melchor Ocampo al fomentar la participación activa de los habitantes en la construcción de sus viviendas, fortaleciendo así la cohesión social, la resiliencia comunitaria y el sentido de pertenencia. Al tratarse de una vivienda progresiva, también permite evitar el endeudamiento excesivo y avanzar de forma gradual hacia una solución digna y sustentable.

Los beneficios del modelo se expresan en tres dimensiones: sociales, al promover la inclusión, la autogestión y la mejora en la calidad de vida; económicos, al disminuir costos por materiales y mano de obra, y activar economías locales; y ambientales, al reducir el uso de cemento, mitigar residuos y favorecer el confort térmico con bajo consumo energético.

No obstante, el modelo enfrenta desafíos relevantes, como la necesidad de capacitación técnica para garantizar la calidad estructural, la falta de mecanismos de financiamiento adecuados, y las barreras legales y culturales que aún limitan el reconocimiento formal de la autoconstrucción con materiales no convencionales.

En conjunto, esta propuesta representa un aporte sustancial al diseño sustentable con enfoque social. Si bien los avances logrados son alentadores, será necesario consolidar políticas públicas, redes comunitarias y alianzas interinstitucionales para escalar su impacto.

Con voluntad política, apoyo técnico y participación ciudadana, es posible construir viviendas dignas, resilientes y profundamente enraizadas en las realidades locales.

Recomendaciones

A partir de los hallazgos de este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones para facilitar la implementación, replicabilidad y sostenibilidad del modelo de vivienda asequible y sustentable, tanto en Melchor Ocampo como en contextos similares:

Capacitación técnica comunitaria: Es prioritario establecer programas de formación dirigidos a los futuros habitantes, que incluyan conocimientos básicos en autoconstrucción, uso eficiente de materiales locales y principios de diseño sustentable. Esta acción no solo fortalece la viabilidad técnica del proyecto, sino que empodera a los usuarios y promueve la apropiación colectiva del proceso constructivo.

Mecanismos de financiamiento accesibles: Se recomienda generar opciones financieras adecuadas a las capacidades de las familias, como microcréditos, subsidios públicos o esquemas colaborativos con organizaciones civiles. Es fundamental vincular estas alternativas con programas existentes como los de INFONAVIT, CONAVI y SEDATU, ajustándolos a modelos sustentables orientados a poblaciones vulnerables.

Participación institucional activa: Los gobiernos municipales y estatales deben desempeñar un papel clave en la formulación de políticas públicas de vivienda sustentable, así como en la promoción de campañas educativas sobre el derecho a la vivienda digna y ambientalmente responsable. Estas políticas deben fomentar el respeto por el entorno, el uso consciente de los recursos y la valoración de la autoconstrucción como alternativa válida.

Evaluación y seguimiento del modelo: Es indispensable establecer un sistema de monitoreo mediante indicadores sociales, económicos y ambientales que permita evaluar el desempeño del modelo, identificar áreas de mejora, y sistematizar aprendizajes transferibles. Esta evaluación continua contribuirá a su mejora progresiva y a su posible replicación en otras localidades.

Estas recomendaciones buscan consolidar al modelo propuesto como una alternativa técnicamente viable, socialmente justa y ambientalmente responsable, capaz de transformar las condiciones de vida de los sectores más vulnerables desde una perspectiva integral y sustentable.

Referencias

- Álvares Cantalapiedra, S. (Coord.). (2011). *Convivir para perdurar: Conflictos ecosociales y sabidurías ecológicas*. Icaria/Antrazyt.
- Arias, S., & Mendo, A. (2009). *Eficiencia energética en México: el monitoreo del ahorro doméstico de electricidad*. Mecanoscrito.
- Arrow, K. J. (1969). *Classificatory notes on the production and transmission of technological knowledge*.
- Arrow, K. J. (1962). *Economic welfare and the allocation of resources for invention*. En R. R. Nelson (Ed.), *The rate and direction of inventive activity: Economic and social factors* (pp. xx-xx). Princeton University Press.
- Arrow, K. J. (1971). *Essays in the theory of risk-bearing*. Markham Publishing Company.
- Bolaños, F. (1990). *El impacto biológico: problema ambiental contemporáneo*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bourg, D. (2005). *¿Cuál es el futuro del desarrollo sostenible?* Akal.
- Cantú Chapa, R. (Comp.). (2010). *Los desafíos ambientales y el desarrollo en México: Ecología y desarrollo sustentable*. IPN-CIEMAD.

- Carman, M. (2011). Las trampas de la naturaleza: Medio ambiente y segregación en Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica/CLACSO.
- Cuadrado Roura, J. R. (2016). Contraste de las teorías del crecimiento económico: Capital, innovación e instituciones. Editorial desconocida (verificar).
- Dosi, G. (1988). The nature of the innovative process. En G. Dosi, C. Freeman, R. R. Nelson, G. Silverberg & L. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory* (pp. 221–238). Pinter Publishers.
- ECLAC. (2022). La matriz de la desigualdad social en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://hdl.handle.net/11362/47748>
- Elizalde, A. (2003). Los desafíos éticos de la sustentabilidad. Universidad Bolivariana / Programa Chile Sustentable.
- García, A. (2004). El pensamiento ambiental: Filosofía de la ecología. Ediciones Coyoacán.
- Georgescu-Roegen, N. (1971). *The entropy law and the economic process*. Harvard University Press.
- Gonzalo, J. (1997). Cambio tecnológico y medio ambiente: Una visión desde la economía ecológica. Fundación Argentaria / Visor Distribuciones.
- Gudynas, E. (2011). Desarrollo y postdesarrollo: Una revisión de conceptos, enfoques y movimientos. En M. Lang & D. Mokrani (Eds.), *Más allá del desarrollo* (pp. 21–53). Fundación Rosa Luxemburgo / Abya-Yala.
- Gudynas, E. (2014). Derechos de la naturaleza: Ética biocéntrica y políticas ambientales. LOM Ediciones / Centro Latino Americano de Ecología Social.
- Kallis, G. (2011). In defence of degrowth. *Ecological Economics*, 70(5), 873–880. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.12.007>
- Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental: La reapropiación social de la naturaleza. Siglo XXI Editores.

- Leff, E. (2006). *Apuesta por la vida: Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2008). *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2010). *La geopolítica de la biodiversidad y el saber ambiental latinoamericano*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2011). *Saberes ambientales: Una perspectiva latinoamericana*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2013). *La apuesta por la vida: Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2014). *Pensar la complejidad ambiental*. Siglo XXI Editores.
- Martínez Alier, J. (2005). *El ecologismo de los pobres: Conflictos ecológicos y lenguajes de valoración*. Icaria / Antrazyt.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth*. Universe Books.
- Polanyi, K. (2003). *La gran transformación: Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*. Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1944).
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Sachs, W. (1997). *Diccionario del desarrollo: Una guía del conocimiento como poder*. PRATEC / Fundación Friedrich Ebert / Instituto del Tercer Mundo / PNUMA.
- Sachs, W. (2007). *La historia del desarrollo: De la occidentalización del mundo a la globalización*. PRATEC.

- Sachs, W. (Ed.). (1996). *The development dictionary: A guide to knowledge as power*. Zed Books.
- Sachs, W., & Esteva, G. (2003). *Desarrollo*. Ediciones SM.
- Sunkel, O., & Gligo, N. (Eds.). (1981). *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina*. Fondo de Cultura Económica.
- Toledo, V. M. (2003). Un marco para la sustentabilidad: Hacia una articulación entre las dimensiones ecológica, económica, social y ética. En E. Leff (Coord.), *La transición hacia el desarrollo sustentable: Perspectivas de América Latina y el Caribe* (pp. 107–128). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente / Siglo XXI Editores.
- Toledo, V. M. (2013). *El planeta, nuestros bienes comunes y el futuro de la humanidad*. Ediciones SM.
- Toledo, V. M. (2014). *Ecología, espiritualidad y conocimiento: De la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable*. Editorial Elementos.
- Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2009). *La memoria biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria Editorial.
- Unceta, K. (2014). *Desarrollo, posdesarrollo y transiciones: Una cartografía de las aproximaciones al cambio civilizatorio*. Universidad del País Vasco / Hegoa.
- UNEP. (2011). *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. <https://www.unep.org/resources/report/hacia-una-economia-verde>
- UN-Habitat. (2016). *World Cities Report 2016: Urbanization and development—Emerging futures*. United Nations Human Settlements Programme. <https://unhabitat.org/world-cities-report>.

Prototipo de vivienda sustentable para autoconstrucción dirigida a madres solteras en San Antonio Acahualco, Zinacantepec, Estado de México

Gabriela Sánchez Delgado¹

Roy Estrada Olivella²

Introducción

La autoconstrucción de una vivienda sustentable y regenerativa para madres solteras en San Antonio Acahualco, Zinacantepec, Estado de México, representa una iniciativa crucial para abordar la crisis de vivienda y promover el bienestar social en la región, el sentido de comunidad y la inclusión. El presente trabajo pretende evaluar un prototipo de vivienda la cual puede dar una solución a uno de los problemas más grandes que enfrentan las madres solteras día a día.

A través de una visión integral de principios de sostenibilidad, arquitectura bioclimática y vernácula, adaptando un programa arquitectónico a las necesidades específicas de madres solteras y sus familias.

En el contexto actual de crisis habitacional, desigualdad social y degradación ambiental, la búsqueda de soluciones sostenibles y equitativas en el ámbito de la vivienda se ha vuelto una prioridad urgente. En México, las madres solteras representan uno de los sectores más vulnerables de la población, enfrentando múltiples barreras para acceder a una vivienda digna, segura y asequible. El objetivo principal del extenso es generar una alternativa habitacional

¹ Egresada del programa de la Maestría en Estudios Sustentables Regionales y Metropolitanos de la UA Universidad Autónoma del Estado de México, correo: gsanchezd010@alumno.uaemex.mx

² Profesor Investigador de Tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, correo: estrada.roy@gmail.com

que no solo responda a las condiciones climáticas y sociales del entorno, sino que también promuevan la autonomía y la equidad de género. A través del desarrollo y evaluación de un prototipo de vivienda sustentable para autoconstrucción en la comunidad de San Antonio Acahualco, Zinacantepec, Estado de México, se propone una solución arquitectónica basada en principios de sostenibilidad, diseño bioclimático y técnicas vernáculas. El enfoque participativo y autogestionado del proyecto busca empoderar a las madres solteras, permitiéndoles construir sus propios hogares con materiales locales y estrategias de bajo impacto ambiental.

Fundamento teórico

Antecedentes

Durante el S. XX, México experimentó una serie de grandes cambios en materia de desarrollo, dichos cambios se pueden dividir en tres fases significativas (Lomelí Vanegas, 2007). La primera fase, abarcó de 1900 a 1940, estuvo caracterizada por la concentración de la mayor parte de la población en zonas rurales y un crecimiento urbano lento, predominó una economía agraria y una sociedad rural (Rosenzweig, 1989). La población se dedicaba principalmente a actividades primarias como agricultura y ganadería. Otra característica importante de esta etapa es que las tierras y las riquezas se concentraban en manos de algunas personas, las cuales representaban una minoría de la población (ONU Habitat, 2011). Este hecho generó desigualdades socioeconómicas a nivel nacional.

La segunda fase abarco de 1940 a 1980. Se distinguió por un movimiento de migración masiva hacia la zona centro del país en búsqueda de mejores condiciones de vida (Garza, 1983). Fue durante esta etapa cuando la urbanización y el Fodirsmo, con su propuesta de un sistema de producción en serie, la estandarización de los productos

y la integración vertical de la empresa representaron la idea de desarrollo y progreso en México (Cárdenas , 1987). El acelerado crecimiento industrial en la década de 1940 marco el principio de una nueva etapa para México. Comenzó una expansión del mercado nacional, aumento de manera significativa el número de población y la concentración demográfica en centros urbanos (Rivera, 1994). Definitivamente, todo el crecimiento que se originó en esta fase cambió por completo el medio ambiente, la economía y la sociedad mexicana.

En último lugar se encuentra la tercera fase que comprendió de 1980 a 2011 y se definió por una urbanización moderada, lo que significa que la población comenzó a migrar a distintas ciudades, dejó de concentrarse solo en el Valle de México (Graizbord, 1984). Como resultado, otras urbes comenzaron a crecer y desarrollarse. El mundo es ya innegable e irreversiblemente urbano. Desde hace algunos años se cruzó un umbral decisivo, en donde más de la mitad de la población del planeta reside en ciudades (Luiselli Fernández, 2019).

A pesar de que el país ha experimentado un gran crecimiento urbano. México es uno de los países con mayor índice de desigualdad en el mundo. Esto resalta la importancia que tiene la planificación en el desarrollo urbano, para mejorar el desempeño económico, social y ambiental del territorio mexicano. (Gutierrez Chaparro, 2013)

La falta de planeación de desarrollo urbano y el crecimiento constante de la desigualdad en México ha afectado de manera negativa varios aspectos, incluyendo el acceso a la vivienda. De acuerdo con estudios de la ONU, en 2011, aproximadamente 9 millones de viviendas presentaban algún tipo de rezago, como hacinamiento y construcción con materiales deteriorados o de baja calidad (ONU Habitat , 2018)

Esta situación contrasta con lo que se establece en las leyes mexicanas. El derecho al acceso a la vivienda en México, plasmado en el Art. 4° de

la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. La cual dicta que “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar. Toda familia tiene derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa. La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2001). Actualmente este derecho está respaldado por compromisos globales, uno de ellos es la Agenda 2030, particularmente el objetivo número 11, el cual busca lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles (Naciones Unidas, s.f.). Además, la Nueva Agenda Urbana adoptada en Quito en 2016, establece dentro de sus propuestas, políticas en materia de vivienda a nivel nacional, subnacional y local. Entre sus objetivos se encuentra la realización progresiva del derecho a una vivienda adecuada, asequible, accesible, eficiente, segura, resiliente, asequible, ambientalmente sostenible y que cuente con una ubicación estratégica que facilite la comunicación para los usuarios. (Naciones Unidas , 2017). Si bien estos planteamientos tienen como meta beneficios significativos, actualmente, el acceso a una vivienda ya sea mediante renta, compra o construcción por medios propios, representa un gran desafío para la mayoría de la población en México. Sin embargo, dicha situación afecta de manera particular a grupos vulnerables, como es el caso de muchas mujeres, madres solteras, quienes enfrentan grandes barreras con el objetivo de satisfacer sus necesidades y las de su familia. (Taller , 2014)

En la búsqueda por lograr mejorar la calidad de vida de la población, diferentes organismos nacionales e internacionales reconocen y toman iniciativa en temas relacionados con el derecho a la vivienda. La ONU (2019) reconoce y defiende el derecho a la vivienda, dicta que la vivienda es un derecho incluido en la Declaración de los Derechos Humanos y el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales

(Naciones Unidas). A pesar de estas consideraciones y propuestas, en América Latina se identifican ocho obstáculos que no permiten el desarrollo sostenible, concluyendo que no toda la población tiene acceso a una vivienda adecuada. Los obstáculos a los que se enfrenta la población son los siguientes: persistencia de la pobreza, desigualdad estructural y cultura del privilegio, brechas en educación y falta de acceso a servicios básicos, incertidumbre en el mercado laboral, desigualdad de protección social, instituciones políticas frágiles, falta de inversión social y obstáculos emergentes como: violencia, cambio climático, demografía, migraciones y desarrollo tecnológico (NU, CEPAL, 2025).

Dentro del contexto nacional, desde el año 2010 en México se puede observar que las ciudades se caracterizan por la concentración de grandes conjuntos habitacionales alejados de los núcleos urbanos y asentamientos periféricos donde abunda la carencia económica. Se calcula que más de 5 millones de esas viviendas están deshabitadas ya que no resuelven las necesidades de vivienda de la población. Esos asentamientos representan distintos elementos negativos: carencia de servicios básicos, ubicación lejana de las zonas que concentran el empleo y la educación. (Monkkonen, 2019). Con el fin de salir de las condiciones de pobreza muchos de los mexicanos han optado por migrar hacia Estados Unidos de Norte América en búsqueda de mejores condiciones de vida (Regil Castilla, 2019).

En México el rezago de vivienda se puede clasificar en tres tipos: vivienda con hacinamiento, es decir son los hogares donde viven de dos a tres familias, el segundo tipo son las viviendas construidas con materiales de baja calidad y el tercer tipo son las viviendas con materiales de calidad media pero que este tiene una vida útil menor a 30 años (Kunz Bolaños y Romero Vadillo).

De estas tres, la tipología más común es el hacinamiento. Este problema cobra mayor relevancia cuando se considera el sector de la población al que va dirigido el prototipo a evaluar, las madres solteras.

A través de la historia global, todo movimiento social ha tenido un importante reconocimiento masculino. Sin embargo, en los últimos años se ha intentado reconocer la participación de las mujeres en dichos movimientos. Este cambio de perspectiva permite visualizar el importante papel que las mujeres desempeñan, tanto en la jefatura del hogar, como en la lucha por sus derechos y la justicia social. Reconocer y valorar toda contribución, sin importar el género, es esencial para lograr avances equitativos e inclusivos (Meer, 2013). En México, el censo nacional no permite reconocer de manera clara el trabajo de las mujeres como jefas de hogar, ya que es un trabajo no remunerado y, en muchas ocasiones, no implica la gestión del capital económico (García Peña, 2004).

En México el rol de las mujeres va más allá del cuidado del hogar. En varios casos, se ha documentado que estuvieron al frente de diversas luchas relacionadas con la vivienda y los movimientos sociales, durante la segunda mitad del S.XX, las mujeres tuvieron un papel muy importante. Defendieron la vivienda en áreas centrales de la Ciudad de México, y de esta manera evitaban la violencia que se pretendía ejercer sobre los hombres (Perló y Schteingart, 1984). Por otro lado, tenemos otro ejemplo de liderazgo femenino, relacionado con movimientos sociales referentes a la vivienda se dio en 1922, en Veracruz nació la lucha Inquilinaria cuando un grupo de mujeres se organizó para reclamar por el aumento de alquileres en su vivienda pese a que esta está en malas condiciones y con evidente falta de mantenimiento. A este movimiento se le unieron varias entidades alrededor del país dirigidos por mujeres anarquistas y comunistas, en donde se puede destacar la participación de María Luisa Marín, creadora del Sindicato

Revolucionario de Inquilinos y quien fue dirigente de distintos movimientos anarquistas que inspiraron un movimiento nacional en defensa por el derecho a la vivienda (Perló Cohen, 1979). Estos casos solo son breves ejemplos que ilustran como las mujeres han estado interesadas en la vivienda digna desde hace mucho tiempo. Dicho lo anterior, la creciente falta de accesibilidad a la vivienda es un tema de gran relevancia, que ha afectado de manera significativa a los sectores vulnerables de la población. Este desafío requiere atención inmediata, un estudio detallado, planteamiento e implementación de posibles soluciones. Por consiguiente, es fundamental garantizar que toda persona tenga derecho a una vivienda digna, especialmente, las madres solteras que viven con carencias sociales y económicas en la comunidad de San Antonio Acahual, Zinacantepec, Estado de México.

Para abordar el tema y poder proponer una solución adecuada, se analizarán distintas posturas teóricas que parten de un eje rector: Desarrollo sostenible. La teoría ayudará a comprender la relación entre el eje principal y un conjunto de conceptos complementarios y como en conjunto pueden ayudar a mejorar la calidad de vida de las madres solteras. De esta manera, se busca desarrollar una propuesta integral que no solo proporcione acceso a la vivienda digna, sino que también promuevan un entorno sostenible y favorable para el bienestar de las madres solteras, su familia y su comunidad.

A continuación, se profundiza sobre el desarrollo sostenible, con el fin de comprender su importancia en relación con la vivienda.

Desarrollo sostenible

En el siglo XX, aumento de forma significativa la preocupación por la protección del medio ambiente. Resultado de esta inquietud, en 1987 la ONU publicó el Informe Brundtland, también conocido como “Nuestro Futuro Común”, en este se plantearon estrategias

medioambientales a largo plazo para alcanzar el desarrollo sostenible, enfatizando la importancia de la colaboración internacional para abordar desafíos comunes. Por primera vez, se definió el concepto de desarrollo sostenible, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el desarrollo sostenible se define como la satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de generaciones futuras. Este concepto es el resultado del interés de la preservación de los recursos naturales y la divulgación de un desarrollo responsable a nivel mundial, para un mejor futuro (ONU, 1987). Desde 1987, era latente la preocupación por la población pobre y las limitaciones impuestas por los estados con mayor poder, los cuales tienen dominio de la tecnología y la organización social. Como se afirmó arriba, ya existía una conciencia por el dominio de los estados poderosos y como estos influían e influyen en la actualidad en el nivel de desarrollo sostenible que tienen los estados en desarrollo. “Está en manos de la humanidad, hacer que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. El concepto de desarrollo sostenible implica límites no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el Estado actual de la tecnología y la organización social y la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas); pero tanto la tecnología, como la organización social, pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico” (ONU, 1987).

En efecto, la sostenibilidad comprende tres dimensiones fundamentales: el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente. Aunque se trata de tres aspectos distintos, el concepto de desarrollo sostenible enfatiza la importancia de abordar de manera equilibrada las dimensiones ecológica, económica y social, reconociendo su interdependencia. (Folke et al., 2016)

A lo largo del tiempo y a través de reuniones internacionales, la ONU ha tratado de implementar el concepto de sostenibilidad, para ponerlo en práctica. En 1992, los líderes mundiales se apegaron al Programa 21, con el fin de poner en práctica actividades sostenibles para el desarrollo de distintos países, a nivel local, regional, estatal, nacional e internacional. Para dar seguimiento a este acuerdo, en 2002, se aprobó el Plan de Aplicación de Johannesburgo, basada en los avances de la Cumbre de la Tierra y la implementación del Plan 21, tomando en cuenta los aspectos a mejorar y cuales son prioritarios (United Nations, 1997). Sin embargo, la implementación de la sostenibilidad ha sido un tema de preocupación central en la agenda internacional, evidenciada por las reuniones y acuerdos auspiciados por la ONU. En 1992, los líderes mundiales adoptaron el Programa 21 con el fin de poner en práctica el desarrollo sostenible a nivel local, regional, estatal, nacional e internacional. Este compromiso se fortaleció en 2002 con la aprobación del Plan de Aplicación de Johannesburgo, el cual se basó en los avances logrados desde la Cumbre de la Tierra y la implementación del Programa 21, identificando áreas prioritarias que pueden mejorar. Por otro lado, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo sugirió que es posible alcanzar el desarrollo sostenible si todos los países son capaces de alcanzar su potencial económico de manera simultánea. Sin embargo, se requieren cambios sociales, económicos, ambientales y tecnológicos. Es importante que los estados en desarrollo puedan satisfacer sus necesidades básicas, por empleo, alimentación, energía, agua y sanidad.

Resulta importante aclarar que el desarrollo sostenible, sigue promoviendo la producción y el consumo, sin embargo, tiene que practicarse de manera responsable ya que como se mencionó, se trata de que las generaciones futuras también puedan gozar de los recursos y servicios con los que actualmente contamos. El desarrollo sostenible

será posible si cambia la actitud de y las prácticas de individuos y gobiernos. Definitivamente, de no concientizar y seguir con el mismo estilo de vida, producción y consumo en los países desarrollados, en algún punto del tiempo los recursos con los que cuentan no serán los suficientes para alcanzar el desarrollo sostenible. Un elemento clave es la inversión privada, sin embargo, actualmente podemos notar que las inversiones privadas a las que estamos sometidos los países en desarrollo son uno de los principales contras en cuanto a la protección del medio ambiente. Los países desarrollados deben compartir sus tecnologías para estimular a los países en desarrollo a alcanzar el desarrollo sostenible. Para comprender la arquitectura sustentable es necesario entender otras teorías que servirán como fundamento para la arquitectura sostenible: arquitectura vernácula y arquitectura bioclimática. Exploraremos cómo en conjunto pueden contribuir a la creación de entornos habitables que minimicen el impacto ambiental y promuevan un desarrollo armonioso con el medio ambiente. (Acosta, 2009)

Vivienda

El presente escrito tiene por objetivo principal la evaluación de un prototipo de vivienda sustentable y regenerativa para madres solteras en la comunidad de San Antonio Acahualco, Zinacantepec, por lo que resulta importante la comprensión sobre del concepto de vivienda.

Es fundamental considerar la perspectiva de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la cual reconoce que la vivienda adecuada requiere de siete elementos. Estos incluyen la seguridad en la tenencia: garantiza a los usuarios seguridad jurídica en caso de presentarse desalojo forzado; la disponibilidad de servicios: incluye acceso al agua potable, saneamiento, electricidad, gestión de residuos y capacidad de conservar alimentos; asequibilidad: es una de las características más importantes, se encarga de asegurar que el costo no represente

una barrera y que todas las personas tengan acceso a ella, destinando menos del 30% de los ingresos del hogar para adquirirla. Es necesario asegurar la habitabilidad, esta garantiza un espacio adecuado para el desarrollo de los individuos, ofreciendo seguridad y salud. No se puede olvidar la accesibilidad, ya que es necesaria para enfrentar necesidades específicas de distintos grupos vulnerables. La ubicación, también representa un factor importante, facilitando el acceso a empleo, escuela, servicios de salud, etc. Por último, debe ser respetuosa la comunidad en la que se localiza y respetar la identidad y cultura de esta (ONU-Habitat, 2025). Estos principios no solo responden a necesidades actuales, sino que también reflejan prácticas que, de una u otra forma, han estado presentes en la historia de la vivienda.

Aunque hoy en día se habla mucho de sostenibilidad en el diseño y la construcción de viviendas, la verdad es que este no es un concepto nuevo. Desde tiempos antiguos, las personas han construido sus hogares de forma consciente, utilizando materiales del entorno y adaptándose al clima y a las condiciones del lugar. Lo que ha cambiado es el nombre y, sobre todo, el contexto: en un mundo globalizado y altamente tecnológico, muchas de esas técnicas tradicionales se han dejado de lado porque nuestras necesidades y formas de vida también han evolucionado. (Wang)

La arquitectura tiene un papel muy importante en esta transformación constante de los espacios que habitamos. Cada casa, tiene un impacto en el medio ambiente, ya sea grande o pequeño. Por eso, la idea de vivienda sostenible cobra tanta relevancia: busca reducir ese impacto negativo desde el diseño hasta la construcción, sabiendo que el sector de la construcción es uno de los que más afecta al planeta.

Cada proyecto tiene consecuencias sociales, económicas y ambientales. Por eso, es fundamental que quienes diseñan y construyen piensen en soluciones que no solo eviten daños, sino que también ayuden a construir un futuro más equilibrado y sostenible para todos.

Metodología

Como se mencionó anteriormente, el objetivo de este trabajo es desarrollar un prototipo de vivienda sustentable, diseñado para la autoconstrucción por madres solteras en la comunidad de San Antonio Acahualco, Zinacantepec, Estado de México. Este prototipo funcionará como modelo preliminar para analizar las condiciones bioclimáticas específicas de la zona, con el fin de ofrecer una solución habitacional que favorezca el bienestar y desarrollo integral de las madres y sus familias en un entorno digno y saludable.

El enfoque busca aprovechar de manera eficiente las condiciones climáticas y los materiales disponibles en la localidad, con el propósito de proponer una alternativa viable que contribuya a reducir el impacto ambiental generado por el sector de la construcción.

Para alcanzar este objetivo, se optó por una metodología mixta con un modelo secuencial, que combina enfoques cuantitativos y cualitativos, permitiendo una comprensión integral del contexto y una propuesta más ajustada a las necesidades reales de la comunidad.

Ecuación 1. Resumen de metodología.



En primer lugar, se llevó a cabo una recopilación de datos cualitativos con el objetivo de comprender el contexto físico y socioeconómico de San Antonio Acahualco. Esta etapa permitió identificar de manera más precisa las necesidades y aspiraciones de la comunidad de madres solteras. Como parte del proceso, se elaboró un programa arquitectónico basado en entrevistas realizadas a las beneficiarias, lo que permitió conocer sus requerimientos específicos en cuanto a espacio, funcionalidad y confort.

Para el desarrollo del prototipo, se analizaron diversos factores relacionados con el entorno natural, el contexto urbano y la normativa vigente en el municipio. Dado que el proyecto busca evaluar el diseño y el confort bioclimático, fue fundamental estudiar las condiciones climáticas locales.

Con base en esta información, se diseñó un prototipo que integra criterios técnicos, funcionales y estéticos esenciales. El resultado se materializó en planos conceptuales arquitectónicos, fachadas, cortes y un modelo tridimensional elaborado con el software Revit Autodesk 2022.

El fin del prototipo de la vivienda es analizar la funcionalidad bioclimática y el confort que brindara la infraestructura. Se basa en la teoría previamente analizada y en los supuestos que responden a las necesidades de las madres solteras. El análisis bioclimático se realiza posterior al planteamiento del prototipo de la vivienda, para confirmar la funcionalidad de esta en relación con el clima y distintos factores ambientales. Para comprender la funcionalidad bioclimática se analizaron distintos factores, basados en siete principios que propone uno de los principales expertos y precursores del diseño bioclimático, el arquitecto, urbanista, científico y escritor Víctor Olgyay (Olgyay, 2019). Su teoría se basaba en que los edificios debían responder a las condiciones del entorno en lugar de trabajar en contra de ellas.

Su obra, aborda la relación entre el diseño arquitectónico y el clima, proponiendo un enfoque bioclimático que busca adaptar los edificios al entorno natural y climático en el que se encuentran los principios clave que propone, los cuales son: Orientación y Ubicación, Ventilación Natural, Aislamiento Térmico, Uso de Materiales Eficientes, Protección Solar, Eficiencia Energética, y, por último, Adaptabilidad al Clima Local.

Análisis del sitio

Características físicas y ambientales

La localidad de San Antonio Acahualco se encuentra en el municipio de Zinacantepec, Estado de México (ver Figura 1). Su ubicación geográfica le ha permitido mantener una buena comunicación con municipios vecinos, lo que ha favorecido la expansión de su territorio.

San Antonio Acahualco se asienta sobre suelo de tipo aluvial, compuesto por depósitos y sedimentos arrastrados por corrientes de agua. Este tipo de suelo presenta un alto riesgo sísmico y se localiza al noreste del municipio, concentrando la mayor parte del área urbana. La topografía predominante es de tipo pie de monte, lo que significa que los terrenos son mayormente planos. Esta condición favorece el uso agrícola, ya que el suelo retiene humedad y materia orgánica.

En cuanto a los recursos hídricos, la localidad cuenta con el Bordo “Los Patos”; sin embargo, lejos de representar una ventaja, esta zona se percibe como un área de inseguridad para los habitantes. El clima de la región es templado subhúmedo, con una temperatura media anual de entre 12°C y 18°C, y temperaturas mínimas que pueden descender hasta los -3°C. Las características del suelo, la topografía y el clima hacen de esta localidad un lugar propicio para la autoconstrucción de viviendas sustentables. Estas condiciones permiten aprovechar la tierra del mismo terreno para la elaboración de bloques de adobe, cob o muros ligeros de bahareque. Utilizar materiales locales representa

una gran ventaja, ya que reduce la necesidad de transporte, facilita la participación de las mujeres y sus familias en el proceso constructivo, disminuye el esfuerzo físico y contribuye a la reducción de costos. Además, la aptitud agrícola del suelo permite destinar un espacio para huertos urbanos, lo que puede fomentar el autoconsumo o incluso generar ingresos adicionales.

Características sociales

San Antonio Acahualco (ver Figura 2) es una de las localidades con mayor densidad poblacional del municipio, con un total de 17,709 habitantes. Es la tercera localidad más poblada, representando el 8.68% de la población total de Zinacantepec, con una densidad promedio de entre 150 y 240 habitantes por kilómetro cuadrado. A pesar de esta alta densidad, aún es viable la construcción de nuevas viviendas, ya que el territorio no presenta ocupaciones irregulares o violentas.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) son zonas urbanas con una población igual o mayor a 2,500 habitantes (CONEVAL, 2020). No obstante, muchas de estas áreas presentan rezagos sociales, como bajo nivel educativo, falta de acceso a servicios de salud, deficiencias en la calidad y espacio de las viviendas, y carencia de servicios básicos.

En cuanto a la equidad de género, el Estado de México presenta cifras preocupantes: entre el 71.5% y el 79.7% de las mujeres mayores de 15 años han experimentado algún tipo de violencia a lo largo de su vida. En Zinacantepec, la violencia de género va en aumento, y las madres solteras son un grupo particularmente vulnerable. Contar con una vivienda digna puede ser un factor clave para mitigar situaciones de violencia, especialmente la doméstica y económica. Además, en

un contexto comunitario arraigado, el acceso a una vivienda propia fortalece la autonomía de las mujeres y genera conciencia sobre su derecho a un espacio seguro.

Características económicas

En la región de estudio, la mayoría de la población se traslada al Valle de Toluca para trabajar en actividades económicas del sector secundario, como la generación y distribución de energía eléctrica, el suministro de agua y gas, la construcción y la industria manufacturera. Esta última es la que más aporta al Producto Interno Bruto (PIB) del sector.

Existe una marcada desigualdad de género en la población económicamente activa: el 60.3% son hombres, mientras que solo el 39.7% son mujeres. Se estima que 83,421 mujeres no participan en actividades económicas formales. No obstante, gracias a las condiciones del suelo en San Antonio Acahualco, aún es posible realizar actividades agrícolas, aunque estas han disminuido con el tiempo. Tradicionalmente se cultivaban maíz, avena forrajera, chícharo, haba y alfalfa, pero la rentabilidad de estos cultivos ha disminuido, afectando la economía local.

Características urbanas

El rápido crecimiento poblacional ha incrementado la demanda de vivienda en la localidad. Aunque existe la necesidad de viviendas dignas y asequibles, es común encontrar construcciones irregulares, como el modelo de casas dúplex, donde dos viviendas independientes se ubican en distintos niveles de una misma estructura. Esta práctica responde a dinámicas sociales en las que los hijos permanecen en el hogar familiar y se opta por construir un segundo nivel para aprovechar el espacio.

También es frecuente encontrar viviendas con pocos cuartos y una alta densidad de ocupantes. En la localidad han intervenido programas como Techo México, que han construido viviendas prototipo. Sin embargo, estas soluciones son más adecuadas para situaciones de emergencia, como desastres naturales, y no cumplen con los requisitos de una vivienda permanente y digna.

Uno de los grupos más afectados por la falta de acceso a una vivienda adecuada son las madres solteras, quienes enfrentan dificultades para construir, comprar o incluso rentar un espacio propio. En San Antonio Acahualco persiste un rezago habitacional: muchas viviendas son precarias, construidas con materiales de desecho como láminas de cartón o asbesto, y en algunos casos con adobe. Más de 400 viviendas tienen pisos de tierra. Además, no todas cuentan con acceso a agua potable; en algunas zonas, el suministro proviene de pozos comunitarios o privados, pipas o conexiones informales desde otras viviendas.

La traza urbana predominante en San Antonio Acahualco se caracteriza por un patrón tipo “plato roto”, es decir, carece de una planificación urbana clara, ya que el proceso de densificación ha avanzado más rápido que la planeación. Además, la autoconstrucción generalizada en la localidad contribuye a la falta de homogeneidad en las fachadas y al desorden visual del entorno construido.

Los asentamientos en la región han surgido de manera irregular, muchas veces sobre terrenos originalmente destinados a actividades agrícolas.

El área de intervención propuesta para el proyecto se ubicaría al suroeste de San Antonio Acahualco, una de las zonas con menor densidad poblacional. El uso de suelo en esta área está clasificado como H300, y se encuentra cerca de zonas destinadas a equipamiento urbano.

El proyecto busca innovar en el diseño de vivienda sostenible, aunque las técnicas constructivas propuestas tienen raíces milenarias. Lo fundamental es su correcta implementación para garantizar seguridad y habitabilidad. Uno de los principales retos será superar el estigma que asocia materiales como el adobe con la pobreza y la marginación. Eliminar este prejuicio será clave para lograr la aceptación del proyecto tanto por parte de la comunidad como de las autoridades gubernamentales.

Programa arquitectónico

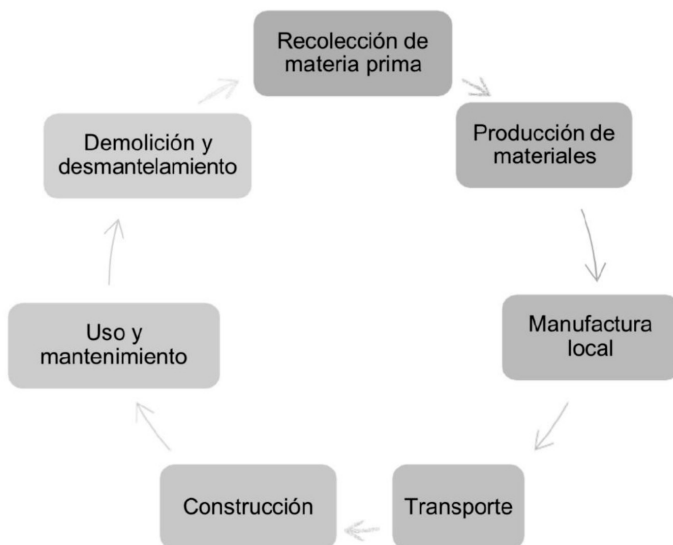
Para diseñar un programa arquitectónico que realmente atienda las necesidades de madres solteras en busca de un hogar digno, se llevó a cabo una serie de entrevistas. Estas conversaciones permitieron conocer de manera directa cómo viven actualmente, qué retos enfrentan en sus viviendas y cómo imaginan un espacio que les brinde bienestar y seguridad. Durante las entrevistas, las participantes compartieron aspectos importantes de su vida cotidiana: cuántas personas viven con ellas, cómo les gustaría que se distribuyeran los espacios, la importancia de contar con áreas comunes, y la necesidad de sentirse seguras, tener privacidad y estar cerca de servicios como escuelas, centros de salud y transporte.

Diseño de prototipo

Elaboración de un modelo de vivienda sustentable para cubrir las necesidades de las madres solteras, considerando aspectos como funcionalidad, distribución de espacios, materiales accesibles y sostenibilidad. Para enriquecer esta propuesta, se retoman elementos de la arquitectura vernácula, entendida como una forma de construcción tradicional profundamente arraigada en las comunidades y adaptada a su entorno.

La arquitectura vernácula es tradicional y popular, es la voz de la tierra y el lenguaje de cada lugar. Carece de participación técnica profesional, es considerada la arquitectura sin arquitectos. Se manifiesta en las casas de adobe, cabañas de madera y chozas de paja, es la respuesta a necesidades específicas de cada región.

Figura 2. Diagrama: Ciclo de la arquitectura vernácula.



Fuente: Elaboración propia de los autores en Word.

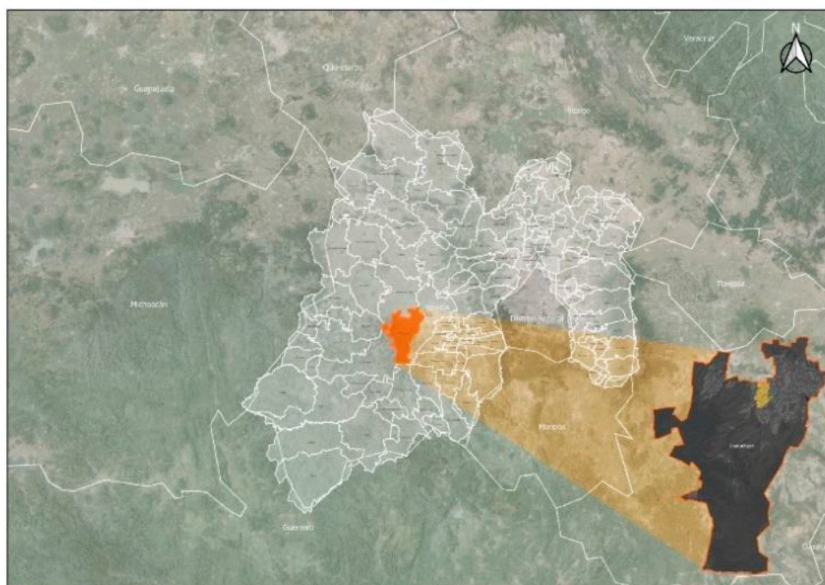
De acuerdo con el arquitecto checo Bernard Rudofsky, la arquitectura vernácula debe cumplir con las siguientes características: asimetría, cuenta con la participación del usuario y una red cercana, las obras son anónimas, el carácter de la edificación es local, su vida útil se extiende hasta por más de 100 años, aplica principios de diseño bioclimático y por último convive con los animales.

Resultados

La propuesta está concebida como un prototipo de vivienda de autoconstrucción sustentable, diseñada específicamente para madres

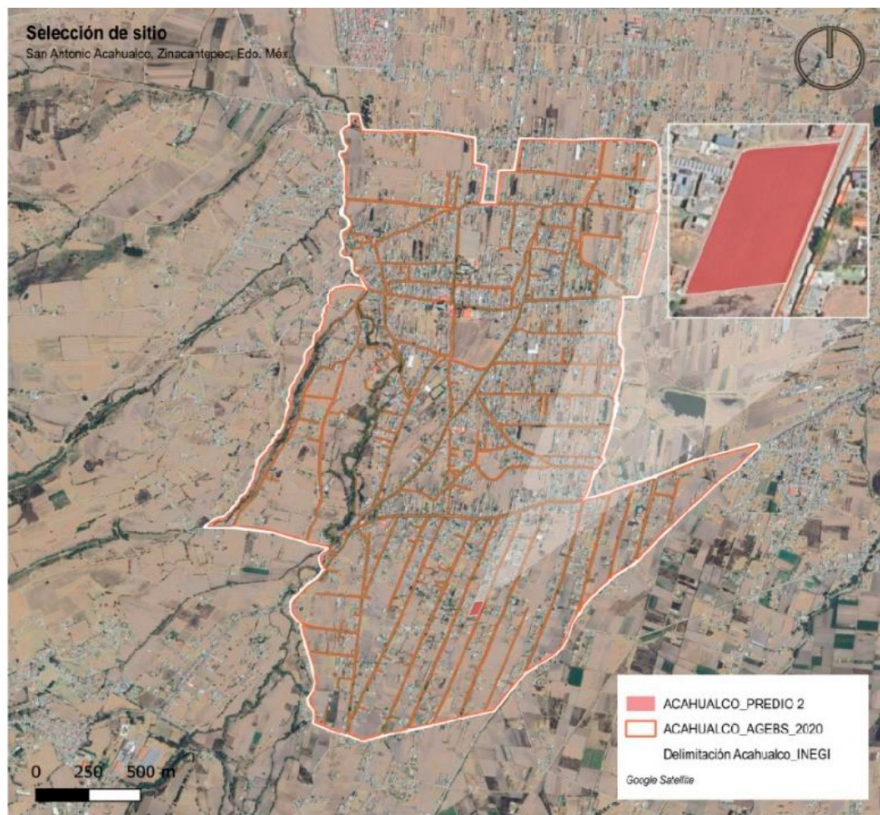
solteras en la comunidad de San Antonio Acahualco, Zinacantepec, Estado de México. La elección del sitio se llevó a cabo de manera estratégica. Se eligió un predio en la zona sur de Acahualco, zona con un nivel de marginación alto y con menor densidad de población. Esta elección responde a la necesidad de intervenir en contextos donde la vulnerabilidad social es mayor, con el objetivo de generar un impacto positivo en comunidades que enfrentan mayores desafíos en términos de acceso a vivienda

Figura 3. Mapa contextual EDOMEX, Zinacantepec, Acahualco.



Fuente: Elaboración propia de los autores en el software de acceso Qgis

Figura 4. Mapa de Acahualco



Fuente: Elaboración propia de los autores en el software de acceso libre Qgis.

El prototipo de la vivienda se encuentra actualmente en fase de diseño y fue desarrollado a partir del programa arquitectónico derivado de entrevistas realizadas a un grupo de madres solteras de la comunidad. Estas entrevistas permitieron identificar sus necesidades específicas en relación con la vivienda, lo que dio como resultado un programa que contempla los siguientes espacios: cocina, comedor, sala, baño, área de lavado, recámara principal, una segunda recámara, y una tercera recámara que puede ser utilizada por dos personas o adaptarse como espacio para actividades de autoproducción.

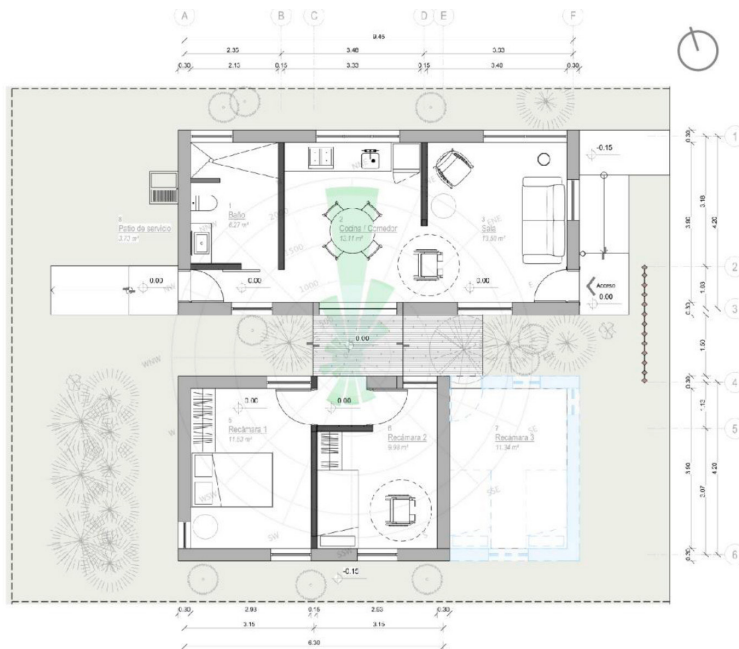
El proyecto busca no solo ofrecer una solución habitacional digna y funcional, sino también fomentar la autosuficiencia y el arraigo comunitario mediante el uso de materiales locales como piedra, adobe y madera para la estructura, complementados con un panel multipanel ecológico para la cubierta.

Para el diseño de la vivienda se contempló un predio de 12.00 x 14.00 metros, en el cual se distribuyen dos módulos principales. El primero alberga las áreas públicas: sala, cocina, comedor, baño, patio de servicio y un huerto exterior. El segundo módulo está destinado a las áreas privadas, incluyendo una recámara principal, una recámara secundaria y se plantea el crecimiento a futuro de dicho modulo con una recamara extra. Esta expansión está pensada para adaptarse a las necesidades cambiantes de las familias, ofreciendo flexibilidad y escalabilidad en el tiempo.

De acuerdo con las necesidades de las participantes entrevistadas, muchas requieren un espacio para realizar alguna actividad de autoproducción por ejemplo costura. Dicho módulo es opcional y el crecimiento progresivo depende de la planificación de cada familia, sin embargo, tienen la opción de un crecimiento flexible.

El acceso principal de la vivienda está diseñado con una rampa que facilita el ingreso a personas con movilidad reducida, garantizando así la accesibilidad universal. Asimismo, las circulaciones interiores cuentan con dimensiones adecuadas para permitir un desplazamiento cómodo y seguro, cumpliendo con criterios de accesibilidad (Ver figura 5).

Figura 5. Planta arquitectónica.

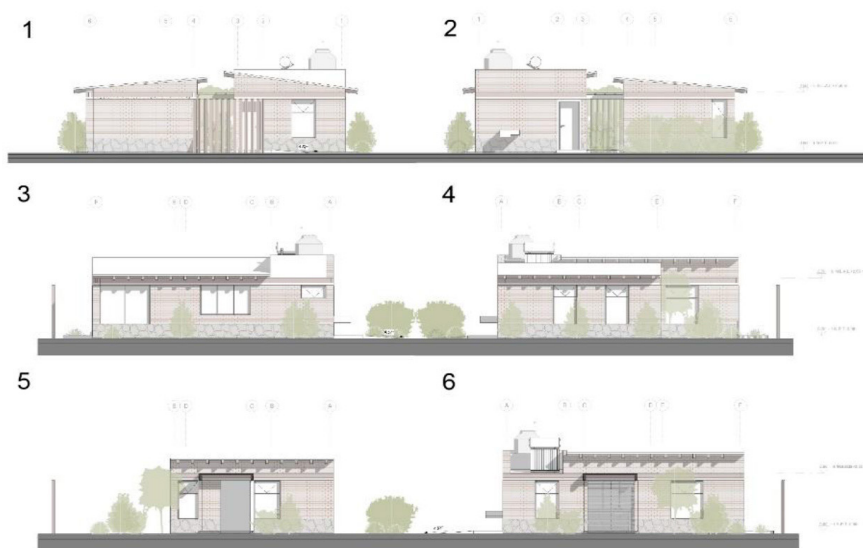


Fuente: Elaboración propia de los autores en el software Revit Autodesk.

En la este se ha incorporado una celosía que proporciona privacidad a los patios interiores, los cuales no solo favorecen la ventilación cruzada, sino que también están destinados a albergar huertos urbanos y sistemas de captación de agua pluvial. Estos patios se integran con las áreas públicas de la vivienda y, a través de un pasillo, se conectan con las áreas privadas. Entre ambos módulos se han previsto zonas verdes con vegetación comestible y árboles frutales, promoviendo el autoconsumo y la autosuficiencia alimentaria.

En las fachadas del prototipo (ver Figura 6) se aprecian dos volumetrías simples, cada una con techos a una sola agua, lo que genera un juego de alturas que no solo aporta dinamismo al diseño, sino que también permite la captación de agua pluvial para su posterior tratamiento.

Figura 6 Fachadas arquitectónicas

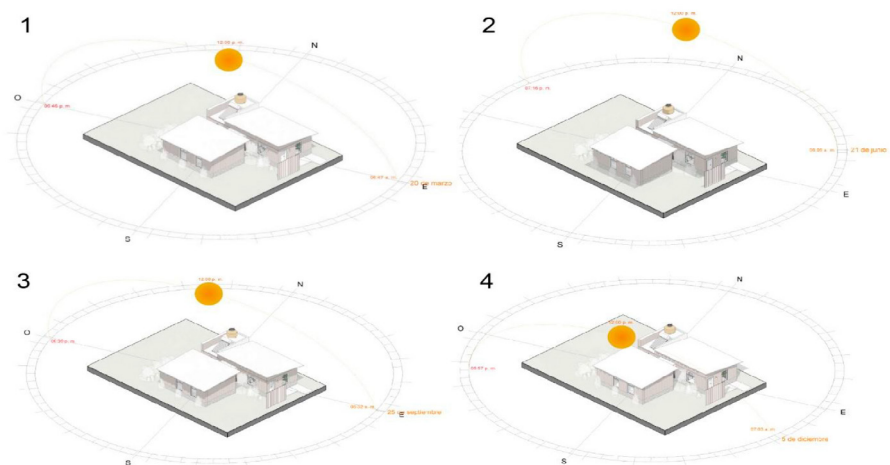


Fuente: Elaboración propia de los autores en el software Revit Autodesk.

De acuerdo con el análisis de vientos dominantes (ver Figura 6) y de asoleamiento (ver Figura 7), la orientación más favorable para la vivienda es de oeste a este, alineándose también con la traza urbana existente (Ver figura 8). No obstante, según datos climatológicos oficiales, los vientos predominantes en la región provienen del suroeste hacia el noroeste, lo cual resulta adecuado para la ventilación cruzada.

En lo referente al asoleamiento, se realizó un análisis utilizando el software Autodesk Revit 2022, evaluando la incidencia solar durante los solsticios de primavera, verano, otoño e invierno. Los resultados indicaron que las fachadas con mayor exposición solar son las orientadas hacia el sur y el este. Por esta razón, se decidió alargar la cubierta, para proporcionar la sombra adecuada al interior de la vivienda, permitiendo el ingreso de luz natural y ventilación sin generar un sobrecalentamiento.

Figura 7 Estudio de incidencia solar (1: primavera, 2: Verano; 3 otoño; invierno).



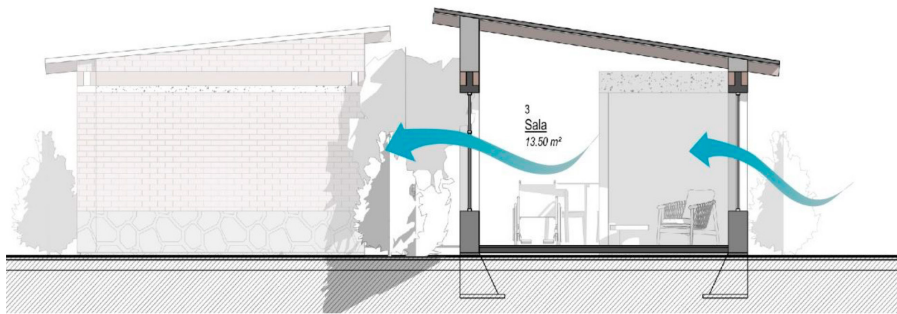
Fuente: Elaboración propia de los autores en el software Revit Autodesk.

Figura 8 Ubicación de sitio en Acahualco



El resto de las ventanas —ubicadas en las fachadas norte, oeste y en el pasillo interior— fueron dispuestas estratégicamente para favorecer la ventilación cruzada, especialmente en la dirección suroeste-noroeste (Ver figura 9), que corresponde al flujo de aire predominante en la región. Esta estrategia busca optimizar el confort térmico interior mediante el aprovechamiento pasivo de las condiciones climáticas locales.

Figura 9 Corte arquitectónico que muestra los vientos cruzados



Fuente: Elaboración propia de los autores en Revit Autodesk.

En cuanto a los materiales, el prototipo plantea el uso de la tierra como elemento principal en la construcción de la vivienda. Los muros exteriores se plantearon a base de adobe, mientras que los muros divisorios interiores se proyectaron con bahareque. Los acabados podrán aplicarse con revoques de cal y tierra, según las preferencias de los usuarios. Asimismo, se propone que el piso esté compuesto principalmente por tierra apisonada, una técnica tradicional que refuerza el carácter sustentable del proyecto.

El uso de la tierra se fundamenta en su larga tradición como material de construcción, especialmente en contextos rurales. El adobe, en

particular, es una técnica ancestral reconocida por sus excelentes propiedades térmicas. A diferencia de los materiales industriales, el adobe ofrece un aislamiento térmico natural que permite mantener temperaturas adecuadas al interior de la vivienda: frescas en verano y cálidas en invierno, sin necesidad de recurrir a sistemas de climatización artificial. Además, su costo es considerablemente menor, lo que lo convierte en una opción accesible y eficiente.

En México, como en muchas otras regiones del mundo, la tierra ha sido históricamente un componente esencial de la arquitectura vernácula. Su durabilidad ha quedado demostrada en numerosas construcciones que han perdurado por generaciones. Una de sus principales ventajas es su disponibilidad: los materiales pueden obtenerse directamente del terreno donde se construirá la vivienda, lo que reduce significativamente los costos de transporte y adquisición.

Más allá de sus beneficios térmicos y económicos, el uso de técnicas tradicionales y materiales locales fomenta una conexión profunda con las raíces culturales de la comunidad, fortaleciendo el sentido de identidad, pertenencia y sostenibilidad en el entorno construido.

De acuerdo con el análisis realizado en Autodesk Revit 2022, en el que se evaluaron y compararon dos sistemas constructivos sobre el prototipo previamente presentado, uno de ellos (Prototipo 1) fue diseñado utilizando materiales industriales como el block de concreto. En contraste, el segundo modelo se construyó con materiales de menor impacto ambiental, en este caso se consideró adobe.

Figura 10 Comparativa entre material industrial y materiales de la zona.

Índice	Prototipo 1 (block)	Prototipo 2 (adobe)
Potencial de acidificación(kgSO2eq)	138.24	76.11
Potencial de Eutrofización (kgNeq)	10.46	6.10
Potencial de Calentamiento Global Totall (kgCO2eq)	29,319.91	15,810.49
Potencial de Agotamiento del Ozonol (CFC-11eq)	7.38E-05	5.70E-05
Potencial de Formación de Smog (kgO3eq)	2,537.80	1,307.53
Demanda Total de Energía Primaria(MJ)	456,786.04	263,853.78
Demanda total de energía no renovable (MJ)	361,907.97	201,781.62
Demanda Total de Energía Renovable (MJ)	94,986.09	62,073.59
Suma de la Masa Total (kg)	107,776.87	59,557.58

Fuente: Elaboración propia de los autores en Revit Autodesk

Según los distintos índices que miden el impacto ambiental negativo de los materiales sobre el ecosistema, el Prototipo 2 obtuvo una puntuación inferior, lo que se interpreta como un menor impacto ambiental (Figura 10).

El análisis comparativo entre dos prototipos de vivienda, uno construido con block (Prototipo 1) y otro con adobe (Prototipo 2), revela que el uso de materiales naturales como el adobe ofrece ventajas ambientales significativas. En todos los indicadores evaluados incluyendo el potencial de acidificación, eutrofización, calentamiento global, agotamiento de la capa de ozono, formación de smog y demanda energética el adobe presenta valores considerablemente menores. Por ejemplo, las emisiones de CO₂ asociadas al adobe son un 46% inferiores a las del block, lo que implica una menor contribución al cambio climático. Asimismo, la demanda total de energía primaria y no renovable se reduce en más del 46%, lo que refleja una mayor eficiencia en el uso de recursos. Estos resultados evidencian que la elección de materiales naturales no solo disminuye el impacto

ambiental de la construcción, sino que también promueve prácticas más sostenibles y responsables con el entorno.

En cuanto a la eficiencia energética, el análisis del consumo energético dentro del prototipo de vivienda arrojó un consumo mensual promedio de 177.25 kWh. En comparación, la Secretaría de Energía de México indica que el consumo promedio mensual de una vivienda es de 250 kWh. Esto significa que la vivienda consume un 29.7 % menos energía al mes que una vivienda promedio, lo cual representa un beneficio significativo tanto en términos económicos como ambientales

Conclusiones

En conclusión, el prototipo de la vivienda es un modelo previo adecuado para desarrollar el proyecto de autoconstrucción de vivienda para madres solteras en San Antonio Acahualco ofrece una solución sostenible y viable. Integrando técnicas de construcción vernáculas y materiales locales como el adobe. Este diseño no solo reduce el impacto ambiental y los costos de construcción, sino que también mejora la eficiencia energética y promueve el bienestar social. La disposición estratégica de las áreas públicas y privadas, junto con la flexibilidad para futuras expansiones, asegura un entorno adaptable y cómodo. El enfoque en la ventilación y el asoleamiento adecuados, así como la participación comunitaria, refuerzan la viabilidad y el éxito del proyecto. Sin embargo, es necesario continuar estudiando y explorando, sobre todo se recomienda ampliamente que el siguiente paso consista en un acercamiento con la comunidad, para poder definir los espacios de acuerdo con las necesidades específicas de las madres solteras.

Este proyecto integra un enfoque participativo y autogestionado que permite incorporar directamente las necesidades específicas de

un grupo vulnerable en el proceso de diseño arquitectónico, generando así conocimiento aplicable a contextos similares.

Desde una perspectiva teórica y técnica, el prototipo combina principios de la arquitectura vernácula y el desarrollo sostenible, lo que permite validar la pertinencia de técnicas tradicionales en escenarios contemporáneos. Esta integración no solo rescata saberes ancestrales, sino que también demuestra su eficacia frente a los desafíos actuales del cambio climático y la sostenibilidad urbana.

El uso de herramientas digitales como Autodesk Revit 2022 permitió realizar simulaciones detalladas del comportamiento térmico, energético y ambiental del prototipo, comparando materiales industriales con materiales tradicionales como el adobe. Los resultados evidencian una reducción significativa en el impacto ambiental del modelo construido con tierra, lo que refuerza su viabilidad como solución sustentable. Además, el análisis energético mostró que el prototipo consume un 29.7% menos energía que una vivienda promedio en México, lo que representa un beneficio tanto económico como ecológico.

Este modelo habitacional también destaca por su carácter progresivo y adaptable, permitiendo ampliaciones futuras según las necesidades de las familias. Su diseño contempla la eficiencia en ventilación, asoleamiento y uso de recursos locales, lo que lo convierte en una propuesta replicable en otras comunidades rurales o periurbanas con condiciones similares.

En conjunto, el prototipo no solo ofrece una solución arquitectónica innovadora, sino que también contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente en lo relativo a vivienda digna, equidad de género, sostenibilidad ambiental y fortalecimiento comunitario. Su desarrollo aporta evidencia empírica

y metodológica que puede ser utilizada como base para futuras investigaciones, políticas públicas y proyectos de vivienda social sustentable.

Referencias

- Acosta, D. (2009). Arquitectura y construcción sostenibles: conceptos, problemas y estrategias. *Dearq(4)*, 14-23. file:///C:/Users/Gabriela%20Sanchez/Downloads/Dialnet-ArquitecturaYConstruccionSostenibles-3647837.pdf
- Cárdenas , E. (1987). La industrialización mexicana durante la gran depresión. El Colegio de México. <https://www.jstor.org/>
- CONEVAL. (2020). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Grado de rezago social a nivel AGEB urbana 2020: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Rezago_social_AGEB_2020.aspx
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (7 de Noviembre de 2001). Cámara de Diputados. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: <https://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/cmprtvs/1po2/nov/cuartoconst.htm>
- Folke, C., Biggs, R., Norström, A., Reyers, B., y Rockström, J. (2016). Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science. *Ecology and Society*, 21(3), 1-16. <https://www.jstor.org/stable/26269981>
- García Peña, A. (2004). Madres solteras, pobres y abandonadas: ciudad de México, siglo XIX. *Historia Mexicana*, 53(3), 647-692. <http://www.jstor.org/stable/25139519>
- Garza, G. (1983). Desarrollo económico, urbanización y políticas urbano-regionales en México (1900-1982). (E. C. México, Ed.) *Demografía y economía*, 17(2), 157-180 . <https://www.jstor.org/stable/40602347>
- Graizbord, B. (1984). Desarrollo regional, ciudades intermedias y

- descentralización en México: observaciones críticas al plan nacional de desarrollo urbano (1978 y 1982). *Demografía y Economía*, 18(1), 27-47. <http://www.jstor.org/stable/40602377>
- Gutierrez Chaparro, J. (2013). La Planeación Urbana en México: retos y perspectivas desde la agenda internacional. *Revista De Urbanismo*, 15(29), 2-16. <https://doi.org/https://doi.org/10.5354/ru.v15i29.30137>
- Kunz Bolaños, I., y Romero Vadillo , I. (s.f.). Naturaleza y dimensión del rezago habitacional en México.
- Lomelí Vanegas, L. (2007). Reseña Estado y desarrollo económico: México 1920-2006 . *Investigación Económica*, 66(262), 205-212. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672007000400205
- Luiselli Fernández, C. (2019). Los desafíos del México urbano. *Economía UNAM*, 16(46), 83-195. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2019.46.444>
- Meer, S. (2013). Feminist contributions, challenges and claims. *Agenda: Empowering Women for Gender Equity*, 27(1), 90-99. <https://www.jstor.org/stable/43825644>
- Monkkonen, P. (2019). Empty Houses across North America: Housing Finance and Mexico's Vacancy Crisis. *Urban Studies*, 56(10), 2075-2091. <https://www.jstor.org/stable/26958606>. Accessed 13 May 2025.
- Naciones Unidas . (2017). Nueva Agenda Urbana. Secretaría de Habitat III.
- Naciones Unidas. (s.f.). El derecho humano a una vivienda adecuada. ONU Habitat . Naciones Unidas : <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-housing/human-right-adequate-housing>
- Naciones Unidas. (s.f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible . bjetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

- cities/
- NU, CEPAL. (2025). Índice de pobreza multidimensional para América Latina. Naciones Unidas.
- ONU. (1987). Asamblea General de las Naciones Unidas. Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- ONU. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. ONU. Report of the World Commission on Environment and
- ONU Habitat . (2018). Vivienda y ODS en México. ONU-Habitat, INFONAVIT.
- ONU Habitat. (2011). Estado de las Ciudades de México 2011. UN-HABITAT. <https://unhabitat.org/es/node/91863>
- ONU-Habitat. (2025). ONU-Habitat. Elementos de una vivienda adecuada: <https://onu-habitat.org/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>
- Perló , M., y Schteingart, M. (1984). Movimientos sociales urbanos en México: Algunas reflexiones en torno a la relación: procesos sociales urbanos: respuesta de los sectores populares. *Revista Mexicana de Sociología*, 46(4), 105-125. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/3540348>
- Perló Cohen, M. (1979). Política y vivienda en México 1910-1952. *Revista Mexicana de Sociología*, 41(3), 769-835. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/3540091>
- Regil Castilla, Á. (2019). The underlying Causes of immigration from Mexico to the United States: structures of deprivation. (L. Salle, Ed.) *JOURNAL OF INTERNATIONAL OBSERVATORY OF LIVING WAGES*. <https://repositorio.lasalle.mx/handle/lasalle/1760>
- Rivera, S. (1994). Desarrollo y urbanización regional en México, 1970-1990 . *Estudios Demográficos y Urbanos* , 9(3), 657-699. <https://doi.org/https://doi.org/10.24201/edu.v9i3.928>

- Rosenzweig, F. (1989). La evolución económica de México, 1870-1940. *El Trimestre Económico*, 56(221(1)), 11-56. <https://www.jstor.org/stable/23396673>
- Taller , A. (2014). El acceso a la vivienda digna: principio rector de las políticas públicas de inclusión social y gestión del suelo. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, 1(1), 7-37. <https://doi.org/https://doi.org/10.14409/rr.v1i1.4606>
- United Nations. (23-27 de Junio de 1997). United Nations. Cumbre para la Tierra+5: <https://www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm>
- Wang , W. (s.f.). Cambiando los paradigmas: el reto de la sostenibilidad en la arquitectura. *Ra Revista de Arquitectura*, 79-89. <https://doi.org/https://doi.org/10.15581/014.12.4454>.

Expansión urbana y desafíos territoriales en los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes, Argentina

Jorge Alfredo Alberto¹,

Anibal Marcelo Mignone²

Introducción

En el contexto actual de América Latina, las ciudades intermedias desempeñan un papel central en la reconfiguración territorial, influenciadas por dinámicas económicas, sociales e institucionales. En el noreste argentino, los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes, articulados por el río Paraná y el Puente General Belgrano, conforman un sistema metropolitano cuya expansión reproduce desigualdades estructurales y genera nuevas conflictividades territoriales.

Este crecimiento urbano, impulsado por políticas de infraestructura, inversiones y el mercado inmobiliario, ha promovido la ocupación de periferias y áreas con restricciones ambientales, como humedales y zonas con riesgo hídrico. La ausencia de planificación integral ha intensificado la vulnerabilidad socioambiental, al no considerar la capacidad de acogida del territorio ni la preservación de los bienes naturales comunes (Alberto, J.; 2011).

El objetivo de este capítulo es analizar los procesos de expansión urbana en los bordes metropolitanos del Gran Resistencia y Gran Corrientes, identificando los factores que los impulsan, las transformaciones espaciales que generan y sus implicancias sociales

¹ Doctor en Geografía. Centro Geociencias Aplicadas /UNNE. jaalberto@comunidad.unne.edu.ar

² Doctor en Geografía. Centro Geociencias Aplicadas /UNNE. anibal.mignone@comunidad.unne.edu.ar

y ambientales. Se propone comprender cómo las formas actuales de urbanización, al tensionar los límites ecológicos y sociales del territorio, configuran condiciones de vulnerabilidad y desigualdad, en un contexto marcado por la interacción entre las lógicas del mercado, la acción estatal y la fragilidad de los ecosistemas regionales.

El análisis se sustenta en el principio de causalidad geográfica y emplea geoindicadores definidos por la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS) como herramienta metodológica. Estos permiten monitorear los cambios en el uso del suelo, la presión antrópica sobre el ambiente y las transformaciones en la estructura urbana. Su aplicación facilita la identificación de patrones territoriales y la formulación de alertas tempranas, orientando decisiones de planificación con criterios de equidad y sustentabilidad (Alberto, J.; 2012).

El área de estudio comprende los núcleos urbanos de Resistencia, Barranqueras, Fontana, Puerto Vilelas y Puerto Tirol (Chaco), y Corrientes, Laguna Brava, Santa Ana, San Luis del Palmar y Riachuelo (Corrientes). Este sistema urbano-regional se caracteriza por una alta conectividad física y funcional, y constituye el núcleo metropolitano más relevante del noreste argentino (ver figura 1). Su localización en una región estratégica para el desarrollo económico y logístico del país, con fuerte impronta fluvial y portuaria, no exime a estos aglomerados de limitaciones significativas, derivadas de la geomorfología local, la ocupación desordenada del suelo y la débil articulación intergubernamental en la planificación territorial.

La metodología adoptada combina el análisis de fuentes estadísticas oficiales, imágenes satelitales y observaciones de campo, integrando múltiples escalas y dimensiones (ambiental, social, económica e institucional). Esta aproximación tiene como finalidad construir un diagnóstico preciso y contextualizado de los procesos urbanos en

curso, y contribuir a la producción de conocimiento aplicado que sustente políticas públicas orientadas hacia un desarrollo urbano más justo, resiliente y ambientalmente sostenible.

2. Fundamento teórico

Desde mediados del siglo XX, la urbanización en América Latina ha sido un eje central de estudio en la geografía urbana, destacándose por su intensidad y complejidad socioespacial. En Argentina, el proceso se consolidó tempranamente, alcanzando un 80% de población urbana en 2022 (INDEC, 2023), aunque con marcadas desigualdades territoriales que afectan metrópolis, ciudades intermedias y pequeñas localidades (Linares et al., 2016).

La geografía crítica y el pensamiento urbano contemporáneo interpretan este fenómeno como parte de transformaciones estructurales vinculadas al colapso del modelo fordista y a la reconfiguración del capitalismo global (Harvey, 2007; Janoschka, 2002), generando fragmentación social, desigualdad espacial y nuevas periferias. En este marco, los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes constituyen casos paradigmáticos de crecimiento urbano acelerado y desigual.

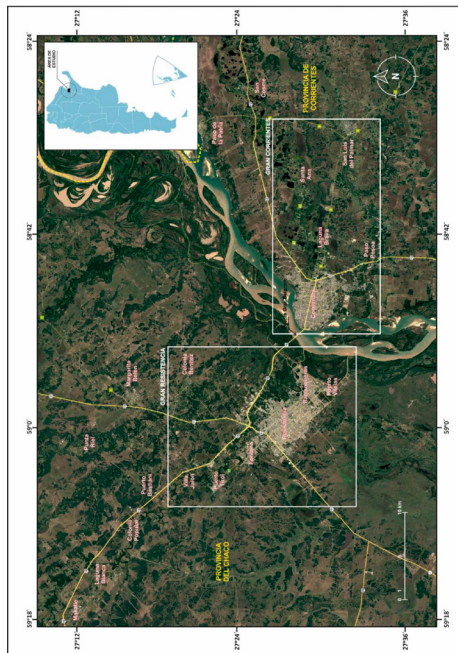
El análisis geográfico de esta expansión se sustenta en el principio de causalidad, reconociendo la multicausalidad y la interacción entre factores naturales, sociales, económicos y políticos (Alberto et al., 2018). Entre los factores que explican este proceso se destacan: la migración rural-urbana, el atractivo urbano de servicios y empleo, las dinámicas del mercado inmobiliario, la inacción estatal, la expansión informal en áreas frágiles, y el avance del proceso de suburbanización.

Este crecimiento urbano no se traduce únicamente en aumento poblacional, sino en una expansión física del suelo urbano (urban sprawl) caracterizada por urbanizaciones de baja densidad en

áreas rurales o ambientalmente sensibles. En el NEA, esta dinámica responde a la especulación inmobiliaria, la escasa planificación interjurisdiccional y la débil regulación estatal, lo que resulta en periferias fragmentadas, deficientes en servicios, con alta dependencia del transporte individual y creciente huella ecológica (Monclús, 2003).

Estas formas de crecimiento reproducen un modelo urbano inequitativo, donde coexisten sectores formalmente urbanizados con acceso a servicios y otros precarizados, expuestos a riesgos ambientales. Desde un enfoque geográfico crítico, es imprescindible analizar estas lógicas como expresiones espaciales de procesos estructurales ligados a la valorización del suelo, la financiarización de la vivienda y la débil intervención estatal.

Figura 1. Imagen satelital del Gran Resistencia y Gran Corrientes



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth, 2024. La figura representa la delimitación de las áreas del Gran Resistencia y el Gran Corrientes.

En este contexto, el concepto de *periferia urbana* adquiere relevancia como construcción socioespacial dinámica, definida por su heterogeneidad y por la superposición de discontinuidades físicas, sociales y funcionales (Alcalá Pallini, 2007). Lejos de representar simples zonas de transición entre lo urbano y lo rural, las periferias se constituyen como territorios en disputa, donde convergen procesos de urbanización formal e informal, que dan lugar a paisajes fragmentados, con usos del suelo desarticulados y fuertes contrastes en la calidad de vida.

Estas áreas periféricas presentan una urbanización discontinua e irregular, lo que dificulta establecer límites precisos entre lo construido y lo no urbanizado (Alberto et al., 2017). En muchos casos, la trama urbana comienza a diluirse y se entrelaza con espacios rurales o naturales, revelando transformaciones significativas en la organización territorial (ver figura 2). Además, son escenarios prioritarios para el análisis crítico del modelo urbano vigente, ya que concentran conflictos socioambientales, desequilibrios territoriales y profundas inequidades internas.

La comprensión de las periferias como espacios estratégicos permite visibilizar la necesidad de políticas públicas integrales orientadas a la equidad territorial y la sostenibilidad. En ellas confluyen demandas habitacionales, déficits en infraestructura básica y tensiones derivadas de la expansión urbana desregulada. Así, la periferia no sólo refleja los efectos de las lógicas del capital sobre el espacio, sino que se convierte en un laboratorio de análisis para el diseño de nuevas formas de gestión metropolitana que prioricen la inclusión social y ambiental.

Figura 2. Conjunto de viviendas en la periferia norte del Gran Resistencia



Fuente: Alberto (2023) Vista parcial de un barrio planificado por el Estado, emplazado en las proximidades de una zona de humedales. En primer plano se observan formaciones herbáceas propias de bajos inundables, destacándose especies como *Echinochloa spp.*, *Paspalum spp.* y *Cyperus spp.*. Al fondo, apenas visibles, se distinguen los edificios del casco central de la ciudad, evidenciando la transición entre áreas urbanizadas y paisajes naturales periféricos.

Desde esta perspectiva, la urbanización en el NEA debe entenderse en un marco relacional, donde decisiones políticas, intereses económicos y procesos sociales interactúan con las condiciones físico-territoriales, produciendo fragmentación urbana, segregación y deterioro ambiental (Alberto et al., 2019). Las periferias, en consecuencia, constituyen tanto el síntoma como el terreno de disputa del modelo urbano contemporáneo.

Metodología

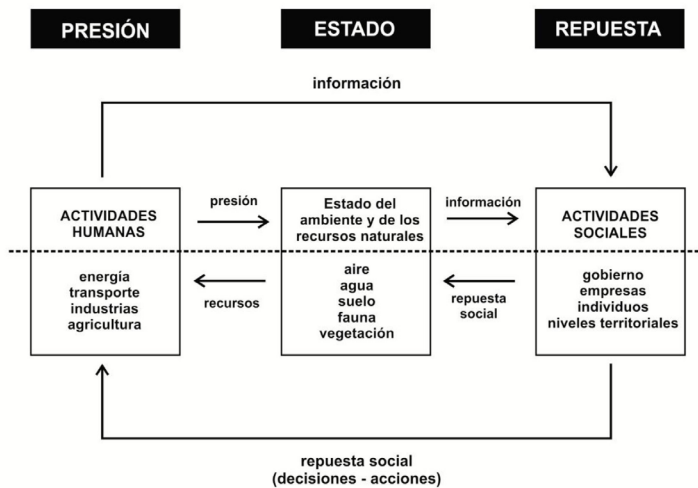
Este estudio se enmarca en un enfoque metodológico mixto, de carácter integrado y aplicado, que articula herramientas de análisis espacial, técnicas cuantitativas y cualitativas, y una sólida fundamentación conceptual, con el propósito de comprender la expansión urbana y los desafíos territoriales en los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes. La estrategia metodológica se apoya en la combinación de geoindicadores, principios geográficos y el modelo Presión-Estado-Respuesta (PER), permitiendo una lectura integral del territorio desde una perspectiva dinámica y multiescalar.

La base del enfoque reside en la utilización de geoindicadores definidos por la International Union of Geological Sciences (IUGS), los cuales permiten detectar, evaluar y proyectar cambios en los sistemas físico-naturales y socioambientales. Para el presente estudio, se seleccionaron aquellos indicadores vinculados con transformaciones territoriales críticas, tales como los cambios en el uso del suelo (expansión de la mancha urbana, pérdida de áreas naturales), las modificaciones o desarrollo de infraestructuras y sus consecuencias (rutas, canalización, pérdida de humedales), el incremento de la impermeabilización del suelo por urbanización, la presión sobre ecosistemas sensibles (especialmente en áreas bajas e inundables), la fragmentación territorial producida por desarrollos residenciales cerrados y equipamientos desarticulados, y la presencia de infraestructuras críticas que actúan como condicionantes del uso del suelo (como corredores viales). La elección de estos geoindicadores responde a su capacidad para reflejar procesos espaciales relevantes y brindar insumos empíricos orientadores para la observación y comprensión de la dinámica de la expansión urbana sobre el espacio.

Desde el punto de vista conceptual, se adopta el principio geográfico de causalidad, que interpreta las transformaciones espaciales como

resultado de una interacción compleja entre factores naturales y antrópicos. Este principio se operacionaliza mediante la aplicación del modelo PER (ver figura 3), desarrollado por la OCDE (1991, 1993) y adaptado por organismos como la ONU, el cual permite identificar las presiones que ejercen las actividades humanas sobre el ambiente, el estado resultante de los sistemas ecológicos y urbanos, y las respuestas que los marcos institucionales ofrecen frente a estas dinámicas. En este marco, se identificaron como presiones principales la expansión del frente urbano sobre zonas inundables, el crecimiento informal en la periferia y los procesos de especulación inmobiliaria; como manifestaciones del estado, se analizó el deterioro ambiental expresado en el aumento del riesgo hídrico y la creciente vulnerabilidad territorial; y como respuestas, se estudiaron políticas de planificación y ordenamiento orientadas al desarrollo planificado y sostenible.

Figura 3. Adaptación y aplicación de la organización de los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER)



Fuente: elaborado por Alberto, (2012) partir de Berger y Iams, (1996)

La investigación emplea una triangulación metodológica que combina análisis cartográfico multitemporal, trabajo de campo y revisión documental. El análisis cartográfico permitió detectar cambios en el uso del suelo, identificar zonas de expansión urbana y delimitar áreas afectadas por procesos de transformación acelerada. Las imágenes satelitales fueron fundamentales para precisar los límites de las urbanizaciones recientes y evaluar el avance sobre áreas ambientalmente sensibles. Los datos estadísticos permitieron establecer correlaciones entre la dinámica poblacional y los procesos de crecimiento urbano, mientras que el trabajo de campo, mediante observación directa, sirvió para validar la información proveniente de fuentes secundarias y enriquecer la interpretación espacial con conocimiento local. Por último, se incorporó una revisión crítica de planes urbanos, normativa vigente y antecedentes de conflictos territoriales, a fin de comprender el contexto institucional que condiciona las prácticas de ocupación del suelo.

El diseño metodológico contempló también las restricciones territoriales específicas que inciden en la expansión urbana en los bordes de ambos aglomerados, incluyendo factores naturales como cuerpos de agua, suelos bajos e inundables y condiciones de vulnerabilidad hídrica, así como condicionantes antrópicos tales como infraestructuras de uso estratégico (aeropuertos, terrenos militares, vías de comunicación) y procesos de presión inmobiliaria sobre terrenos vacantes.

Contexto de expansión urbana: descripción de la problemática

La expansión, consolidación y densificación urbana en Argentina responden a tres lógicas estructurantes que interactúan de forma simultánea y conflictiva: la acción del Estado, las necesidades habitacionales de la ciudadanía y las dinámicas del mercado

inmobiliario (Reese, 2012). En los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes, estas racionalidades coexisten y se entrecruzan, generando un mosaico de configuraciones urbanas que van desde asentamientos informales hasta urbanizaciones privadas de alta gama (véase figura 4). Este proceso de transformación territorial, que se intensificó durante las dos primeras décadas del siglo XXI, ha estado condicionado por factores socioeconómicos, políticos y ambientales, configurando un escenario urbano crecientemente complejo y heterogéneo.

En el análisis de la expansión urbana en los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes se utilizaron geoindicadores que permitieron identificar y caracterizar las transformaciones territoriales observadas. Se aplicaron **indicadores de expansión urbana y uso del suelo**, que evidencian el crecimiento del ejido urbano a través de la consolidación de barrios cerrados, asentamientos informales, complejos habitacionales y loteos, así como la incorporación de nuevos usos del suelo periurbano. Asimismo, se utilizaron **indicadores de riesgo ambiental**, como la ocupación de áreas con vulnerabilidad hídrica (pluvial y fluvial) y la pérdida de cobertura vegetal, que señalan procesos de degradación ambiental y presión sobre ecosistemas naturales. Se incorporaron también **indicadores de accesibilidad y conectividad**, vinculados a la presencia de corredores viales estructurantes y a las limitaciones del transporte público en las áreas periféricas. Por otro lado, **indicadores socioeconómicos** permitieron relevar las desigualdades en el acceso al hábitat y a servicios básicos, así como la segmentación socioespacial resultante de las distintas formas de urbanización. Finalmente, los **indicadores de fragmentación y funcionalidad urbana** hicieron posible identificar la aparición de nuevas centralidades comerciales, la localización de equipamientos específicos (como universidades,

clubes o cementerios) y la desconexión entre las periferias y el tejido urbano consolidado.

Uno de los fenómenos más significativos de este proceso ha sido la concentración demográfica en áreas periféricas, como resultado de la limitada oferta de vivienda adecuada y accesible para los sectores sociales más vulnerables. En estas zonas, la localización representa una solución habitacional económicamente viable, aunque con profundas carencias en términos de infraestructura, servicios y condiciones ambientales.

Simultáneamente, se ha observado una intensificación de la actividad inmobiliaria, en muchos casos orientada a maximizar la rentabilidad mediante la ocupación de tierras con alto valor ambiental, frecuentemente ubicadas en zonas de riesgo hídrico, tanto pluvial como fluvial. Este patrón de urbanización ha generado una presión creciente sobre ecosistemas frágiles, provocando procesos de degradación ambiental, pérdida de biodiversidad y exposición a amenazas naturales.

En los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes (ver figura 1), el desarrollo residencial y comercial periférico ha sido impulsado por la expansión de la infraestructura vial y la localización estratégica de corredores de transporte. En el caso de Gran Resistencia, las rutas nacionales N° 11 y N° 16 funcionan como ejes articuladores del crecimiento urbano, facilitando la conectividad entre el centro y la periferia. Por su parte, en Corrientes, la Ruta Nacional N° 12 y las rutas provinciales N° 5 y N° 43 desempeñan un rol análogo en las direcciones noreste-sureste y este, respectivamente. Estas vías no solo favorecen la movilidad residencial, sino que también estimulan la localización de actividades comerciales en sus márgenes.

No obstante, las redes de transporte público en las zonas periféricas muestran importantes deficiencias en cobertura y frecuencia, lo que limita el acceso a servicios urbanos básicos. Las condiciones climáticas adversas, especialmente las precipitaciones intensas, agravan esta situación al generar inundaciones que restringen la movilidad y afectan directamente la calidad de vida de los residentes.

Figura 4. Procesos urbanos en la periferia: ocupación, consolidación y densificación en respuesta a lógicas estatales, ciudadanas y de mercado

	ASENTAMIENTOS INFORMALES	BARRIOS CERRADOS	COMPLEJOS HABITACIONALES	LOTEOS DE TERRENOS
CARACTERÍSTICAS	Ocupación ilegal e irregular, población de bajos recursos, pobreza	Áreas con seguridad 24hs, acceso restringido; conectado red digital, privatización del espacio urbano.	Viviendas construidas por el Estado o gremios; desde viviendas individuales hasta edificios colectivos.	Subdivisión promovida por inmobiliarias; inicialmente para casas de fin de semana.
ESTRATEGIAS MOTIVACIÓN EVOLUCIÓN	Apropiación organizada; articulación con organizaciones y poder político.	Evitar molestias urbanas, buscar tranquilidad; fenómeno de "islas de riqueza".	Desde 1960 barrios; desde 1990 edificios. Crecimiento fragmentado y disperso	Urbanización en tierras "ociosas"; creación de barrios planificados por inmobiliarias
UBICACIÓN	Zonas sin infraestructura, terrenos baratos, próximos a barrios formales.	Cercanías de rutas, autopistas y avenidas principales	Periferia urbana. Expansión suburbana mediante desarrollos aislados o núcleos dispersos.	Periferias, terrenos bajos con riesgo de inundación
IMPACTO	Baja inversión en servicios; afectan el valor del suelo circundante.	Aumento del valor del suelo e instalación de servicios en su entorno	Vinculación a redes básicas; crecimiento urbano sin continuidad espacial.	Cambio en la vegetación natural, valorización periférica, riesgo hídrico

Fuente: elaborado a partir de Mignone. (2015)

Desde una perspectiva funcional, se constata un aumento de la actividad comercial en la periferia, con un crecimiento simultáneo de emprendimientos minoristas y mayoristas. En Gran Resistencia, esta expansión se concentra hacia el norte del ejido urbano, mientras que en Corrientes predomina una orientación hacia el este. Esta dinámica está en parte promovida por normativas municipales que favorecen la instalación de empresas en áreas específicas, así como por la proliferación de centros comerciales que incentivan el uso del automóvil como medio principal de transporte.

Además de los usos residenciales y comerciales, emergen nuevas modalidades de ocupación del suelo con funciones mixtas o ambiguas, que escapan a las clasificaciones convencionales entre urbano y rural. Entre ellas se destacan los invernaderos, campus universitarios, clubes deportivos y cementerios parque, los cuales reflejan un patrón de urbanización difusa, con impactos diversos sobre el ordenamiento territorial.

En el plano ambiental, la expansión urbana en estos aglomerados ha generado severas consecuencias: deforestación de áreas naturales, contaminación del agua y del aire, y pérdida de hábitats. Estos procesos comprometen no solo la sostenibilidad ecológica, sino también la resiliencia urbana ante eventos climáticos extremos, como inundaciones o sequías prolongadas.

Este patrón de crecimiento periférico no es exclusivo del nordeste argentino, sino que forma parte de una tendencia más amplia en América Latina, donde la urbanización contemporánea es el resultado de intervenciones estatales fragmentadas, estrategias ciudadanas de supervivencia y dinámicas especulativas del mercado inmobiliario. Esta triple racionalidad produce configuraciones territoriales heterogéneas, socialmente segmentadas y ambientalmente conflictivas.

En este marco, es posible identificar al menos cuatro modalidades predominantes de producción del espacio urbano en la periferia de los aglomerados, las cuales expresan distintas relaciones de poder y evidencian las tensiones estructurales entre inclusión y exclusión socioespacial: asentamientos informales, barrios cerrados, complejos habitacionales y loteos de terrenos:

Asentamientos informales: Los asentamientos informales constituyen una respuesta territorial a la exclusión estructural, provocada por la incapacidad del Estado y del mercado formal para garantizar el acceso equitativo al hábitat. Se trata de procesos colectivos de ocupación del suelo marcados por la irregularidad jurídica, la precariedad en infraestructura y servicios, y una localización frecuente en espacios expuestos a riesgos ambientales o marginalidad social. Aunque usualmente catalogados como espontáneos, múltiples estudios han demostrado que estos asentamientos obedecen a racionalidades organizadas, mediadas por redes comunitarias, actores políticos y organizaciones sociales, que gestionan el acceso a tierras con potencial para procesos de urbanización progresiva (Barreto et al., 2000).

Territorialmente, estos espacios se localizan en función de su cercanía a infraestructuras básicas, fuentes de empleo informal o redes de sociabilidad, aun a costa de condiciones ambientales adversas. La informalidad, en este sentido, debe ser entendida no solo como ausencia de legalidad, sino como una forma particular de producción social del espacio, basada en mecanismos de autoorganización y negociación constante.

Barrios cerrados: En el polo opuesto, los barrios cerrados representan una forma de urbanización excluyente promovida por lógicas mercantiles. Su desarrollo responde a demandas de seguridad, privacidad y calidad de vida por parte de sectores de altos ingresos, que buscan aislarse del entorno urbano considerado inseguro o degradado (Reese, E. 2012). Se localizan preferentemente en áreas periurbanas bien conectadas, donde el suelo posee un valor especulativo que puede ser incrementado mediante inversiones privadas en infraestructura de alta gama.

Estos enclaves reproducen la fragmentación territorial, configurando espacios cerrados, privatizados y desvinculados

funcional y socialmente del resto de la ciudad. Además de acentuar los procesos de segregación socioespacial, los barrios cerrados contribuyen a una urbanización extensiva que incrementa la presión sobre el ambiente y la infraestructura urbana existente.

Complejos habitacionales: Los complejos habitacionales son una forma de producción del hábitat promovida históricamente por el Estado para reducir el déficit habitacional. Su diseño, densidad y localización han variado según los contextos de política pública y los modelos de desarrollo urbano vigentes. Aunque han facilitado el acceso a la vivienda para amplios sectores sociales, frecuentemente han sido emplazados en periferias desconectadas del tejido urbano principal, con escasa articulación funcional y deficiente acceso a servicios (Alcalá, 2007).

La elección de tierras de bajo valor inmobiliario ha tendido a reforzar patrones de segregación, mientras que la ausencia de una planificación integral ha dificultado la consolidación de entornos urbanos inclusivos, equitativos y sostenibles.

Loteos de terrenos: Finalmente, los loteos de terrenos representan una modalidad híbrida de urbanización, resultado de la articulación entre intereses del mercado y las capacidades institucionales locales. Consisten en subdivisiones parcelarias con escasa infraestructura, inicialmente destinadas a fines recreativos o de fin de semana, pero que progresivamente han derivado en ocupaciones permanentes. Estas áreas se ubican frecuentemente en zonas ambientalmente frágiles, como tierras bajas o inundables, y presentan serias deficiencias en accesibilidad y equipamiento urbano.

Este tipo de urbanización suele desplegarse de manera difusa, con baja densidad y sin coordinación con instrumentos de planificación territorial, lo cual refuerza la fragmentación y precariedad

urbanas. La participación estatal, si bien en crecimiento, ha sido predominantemente reactiva y limitada por restricciones técnicas, presupuestarias y normativas.

Dinámica de los aglomerados del Gran Resistencia y del Gran Corrientes

Según Roccatagliata y Beguiristain (1992), los aglomerados del Gran Resistencia y del Gran Corrientes constituyen el núcleo metropolitano bipolar más relevante del sistema urbano regional del noreste argentino (NEA). Aunque están separados por el río Paraná, se encuentran conectados por el Puente Interprovincial General Belgrano, formando una conurbación que alberga alrededor de 950.000 habitantes, considerando las localidades periféricas que las componen (INDEC 2022). Este continuo intercambio de bienes, servicios y el desplazamiento pendular de los habitantes consolidan a estos aglomerados como el principal motor de desarrollo urbano y regional del NEA.

El Gran Resistencia está compuesto por la ciudad de Resistencia, fundada en 1878 y capital de la provincia del Chaco, junto con los municipios de Fontana, Puerto Vilelas y Barranqueras, entre otros. Su ubicación estratégica, a orillas del río Paraná, facilitó su crecimiento como un nexo entre las regiones del noreste y noroeste argentino (Bolsi y Bruniard, 1974). Sin embargo, excepto Fontana, las demás localidades se sitúan en un valle de inundación del río Paraná, lo que implica riesgos significativos debido a la presencia de cuerpos de agua como el riacho Negro al norte, el riacho Arazá al sur y el riacho Barranqueras al este. Estos, junto con lagunas semilunares, ocasionan inundaciones periódicas que han afectado severamente a estas áreas, especialmente durante los eventos de 1966, 1983 y 1998, cuando las crecidas del Paraná y del río Negro provocaron grandes pérdidas económicas y materiales.

Por otro lado, la ciudad de Corrientes, fundada el 3 de abril de 1588 y capital de la provincia homónima, se encuentra en el noroeste del territorio provincial. Su fundación tuvo como objetivo establecer una conexión fluvial con Concepción del Bermejo en el Chaco y servir como puerto para las comunicaciones entre Asunción y el Río de la Plata (Maeder y Gutiérrez, 2003). Los primeros asentamientos se establecieron en una barranca alta, con buen drenaje, para evitar las inundaciones del río Paraná. Sin embargo, desde mediados del siglo XX, la expansión acelerada de la ciudad hacia terrenos más bajos ha ocasionado problemas relacionados con la falta de planificación urbana, afectando la calidad de vida de sus habitantes.

Ambas ciudades comparten una alta concentración de servicios básicos y funciones administrativas, bancarias y judiciales en sus áreas centrales. Estas áreas, correspondientes al casco histórico de las capitales, han experimentado un aumento de la densidad poblacional y un crecimiento en la construcción de edificios en altura, lo que ha generado una mayor ocupación de terrenos vacíos o reconvertidos de otros usos. Este fenómeno ha incrementado la presión sobre la infraestructura urbana y ha presentado desafíos adicionales para gestionar el crecimiento urbano.

Por otro lado, la periferia de ambos aglomerados enfrenta restricciones significativas para la expansión urbana, tanto de origen natural como antropogénico. En términos naturales, la presencia de ríos, arroyos y lagunas limita el asentamiento en terrenos bajos e inundables. Desde el punto de vista humano, la canalización y el entubamiento de cuerpos de agua a lo largo del siglo XX han intensificado las condiciones de inundabilidad, alterando el equilibrio de los cursos de agua. Asimismo, los aeropuertos, construidos hace más de seis décadas en zonas periféricas que ahora están rodeadas por el crecimiento urbano, representan una limitación relevante para la expansión.

Otro factor limitante es la presencia de terrenos pertenecientes al Ejército Argentino, ubicados al sur de ambas ciudades. Estos terrenos han sido objeto de diversas gestiones por parte de los gobiernos provinciales y municipales para su incorporación al área urbana. En los últimos años, se ha logrado la transferencia de estos espacios, y actualmente los organismos municipales están trabajando en su urbanización y organización, lo que abre nuevas posibilidades para un desarrollo más ordenado y sostenible.

Conclusiones

Durante las últimas décadas, los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes han atravesado profundos procesos de transformación impulsados por una expansión urbana sostenida hacia las periferias. Esta dinámica ha estado marcada por una urbanización fragmentada y desigual, con impactos significativos tanto en la organización territorial como en las condiciones de vida de las poblaciones que habitan estos bordes metropolitanos. El crecimiento desordenado y la falta de planificación integral han consolidado un modelo urbano caracterizado por la segregación socioespacial, la informalidad habitacional y la presión creciente sobre los ecosistemas regionales.

La investigación permitió identificar los principales factores que explican esta expansión periférica, entre ellos la especulación inmobiliaria, la localización de grandes desarrollos habitacionales de tipo cerrado, la revalorización de los suelos conectados a corredores de transporte y la ausencia de políticas públicas anticipatorias. El desplazamiento progresivo de sectores de bajos ingresos hacia áreas marginales, muchas veces carentes de servicios básicos, evidencia la reproducción de patrones excluyentes que acentúan las desigualdades sociales y espaciales.

Desde el punto de vista ambiental, los efectos del crecimiento urbano no planificado han sido sustanciales: pérdida de cobertura vegetal nativa, alteraciones hidrológicas y fragmentación de ecosistemas. Este deterioro del entorno natural compromete la sostenibilidad de los territorios estudiados y pone en evidencia la vulnerabilidad creciente frente a eventos climáticos extremos. En este sentido, la urbanización no solo ha implicado transformaciones del paisaje físico, sino también una profunda alteración del metabolismo urbano-regional, tensionando la relación entre la ciudad y su base natural.

La gestión del suelo urbano en las periferias recae, principalmente, en los gobiernos municipales, aunque con serias limitaciones institucionales y normativas. La falta de articulación entre niveles de gobierno, la escasa participación ciudadana en los procesos de planificación y la carencia de instrumentos eficaces de ordenamiento territorial han obstaculizado la implementación de estrategias de desarrollo equitativas y sostenibles. Si bien existen normativas urbanísticas, su aplicación es parcial o reactiva, sin considerar suficientemente las dinámicas territoriales ni las particularidades ambientales y sociales del área de estudio.

En este contexto, la presente investigación aporta una mirada crítica y actualizada sobre los procesos de expansión urbana en dos de los principales aglomerados del nordeste argentino. Su principal contribución radica en la identificación de los factores estructurales y contingentes que configuran la urbanización periférica, destacando las interrelaciones entre dinámicas económicas, decisiones políticas, patrones de consumo de suelo y transformaciones ambientales. Asimismo, ofrece una sistematización de evidencias empíricas que permiten comprender con mayor profundidad la producción social del espacio en los bordes metropolitanos. Esta aproximación interdisciplinaria, que articula análisis geográfico, ambiental y social,

constituye un insumo valioso para el diseño de políticas públicas orientadas a la gestión sustentable del territorio.

En términos propositivos, el estudio enfatiza las necesidades de adoptar estrategias urbanísticas que prioricen la densificación planificada, la recuperación de vacíos urbanos, la preservación de áreas naturales y la garantía de acceso equitativo a los servicios urbanos. Para ello, se requiere una actualización de los marcos normativos, la implementación de políticas inclusivas y el fortalecimiento de capacidades locales para el monitoreo y control del crecimiento urbano. Además, resulta imprescindible fomentar la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones y promover la articulación entre los distintos niveles de gobierno e instituciones académicas.

La sostenibilidad del desarrollo urbano en el Gran Resistencia y Gran Corrientes dependerá de la capacidad colectiva para superar los déficits de planificación, revertir los procesos de fragmentación y garantizar un ordenamiento territorial justo, inclusivo y ambientalmente responsable. Este trabajo ha demostrado que el análisis de los procesos urbanos periféricos, lejos de ser marginal, es clave para comprender los desafíos contemporáneos del territorio y para delinear horizontes de transformación orientados al bien común.

Referencias

- Alberto, J. (2011). Las fronteras urbanas. Escenarios de transición, vulnerabilidad y conflictos en el Área Metropolitana del Gran Resistencia. En A. M. Foschiatti (Coord.), *Escenarios vulnerables del Nordeste Argentino* (pp. 64–95). Corrientes, Argentina: UNNE, ANPCyT y Conicet.
- Alberto, J. A. (2012). Papel de los geoindicadores en el análisis espacial. Una herramienta de apoyo a la ciencia geográfica. *Revista*

- Geográfica Digital, 9(17). Resistencia, Chaco: IGUNNE, Facultad de Humanidades, UNNE. Recuperado de <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo17/archivos/alberto17.pdf>
- Alberto, J., Mignone, A., Arce, G., & López, S. (2017). Condiciones hidrogeomorfológicas en el área metropolitana del Gran Resistencia, provincia del Chaco, Argentina. *Contribuciones Científicas GAEA*, 29, 37–50.
- Alberto, J., Mignone, A., Arce, G., & López, S. (2018). Dinámica y desarrollo urbano del área metropolitana del Gran Resistencia. Organización espacial en las primeras décadas del siglo XXI. *Contribuciones Científicas GAEA*, 30, 23–35.
- Alberto, J., Mignone, A., Arce, G., & López, S. (2019). El análisis espacial del uso del suelo en la periferia del Gran Resistencia y Gran Corrientes, mediante la aplicación de geoindicadores. *Locale*, 4(4), 5–35.
- Alcalá Pallini, L. (2007). Dimensiones urbanas del problema habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia, Argentina. *Revista INVI*, 22(59), 35–68. Santiago de Chile, Chile: Instituto de la Vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Berger, A., & Iams, W. J. (1996). *Geoindicators: Assessing rapid environmental changes in Earth systems*. A. Balkema.
- Bolsi, A., & Bruniard, E. (1974). *Geográfica 3. Resistencia y su población*. Resistencia, Chaco: Instituto de Geografía, UNNE.
- Chirino, E., Abad, J., & Bellot, J. (2008). Uso de indicadores de Presión-Estado-R en el diagnóstico de la comarca de la Marina Baixa, SE, España. En *Indicadores y tecnologías apropiadas para el uso del agua en las Tierras Secas de Iberoamérica. El agua en Iberoamérica*. XIII. Mendoza, CYTED. Recuperado de http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/publicaciones/cyted_libro_XIII/pdf/2_chirino.pdf
- Google Earth. (2024). Captura de pantalla del Gran Resistencia y Gran Corrientes. Recuperado de <https://www.google.com/earth/>

- Harvey, D. (2007). Breve historia del neoliberalismo. Madrid: Akal.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2023). Censo nacional de población, hogares y viviendas 2022: Resultados provisionales. Buenos Aires, Argentina: INDEC. Recuperado de <https://www.indec.gob.ar>
- Janoschka, M. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. *Revista EURE*, 28(85), Santiago de Chile, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19608502>
- Linares, S., Di Nucci, J., & Velázquez, G. (2016). La urbanización argentina en los últimos sesenta años (1947–2010). En G. Velázquez (Ed.), *Geografía y calidad de vida en la Argentina: Análisis regional y departamental, 2010* (pp. 67–83). CIG-IGEHCS, CONICET UNCPBA.
- López, S., Arce, G., & Alberto, J. (2015). Geoindicadores aplicados al estudio de impactos ambientales en el área periurbana de la ciudad de Corrientes. *Revista Geográfica Digital*, 12(23). Resistencia, Chaco: IGUNNE, Facultad de Humanidades, UNNE. Recuperado de <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo23/archivos/cga23.pdf>
- Maeder, E., & Gutiérrez, R. (2003). Atlas de desarrollo urbano del Nordeste Argentino. Resistencia, Chaco: Instituto de Investigaciones Geohistóricas-Conicet y Universidad Nacional del Nordeste.
- Medios UNNE. (2022, octubre 25). “Gran Resistencia y Gran Corrientes”: la necesidad de normativas y órganos de gestión a nivel de metrópolis. Universidad Nacional del Nordeste. <https://medios.unne.edu.ar/2022/10/25/gran-resistencia-y-gran-corrientes-la-necesidad-de-normativas-y-organos-de-gestion-a-nivel-de-metropolis/>
- Mignone, A. (2015). Caracterización socio-geográfica de los asentamientos informales en el aglomerado Gran Resistencia. *Revista Geográfica Digital*, 12(24). Resistencia, Chaco: IGUNNE. Facultad de Humanidades, UNNE. Recuperado de <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo24/archivos/cga24.pdf>

- edu.ar/revistas/geoweb/Geo24/archivos/mignone24.pdf
- Monclús, F. J. (Ed.). (1998). *La ciudad dispersa: Suburbanización y nuevas periferias*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-103.htm>
- OCDE. (1991). *Environmental indicators: A preliminary set*. OCDE.
- OCDE. (1993). *OECD core set of indicators for environmental performance reviews*, Environmental monograph N° 83. OCDE.
- Reese, E. (2012). *Instrumentos de gestión urbana: Fortalecimiento del rol del municipio y desarrollo con equidad*. Buenos Aires, Argentina: Instituto del Conurbano de la Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Roccatagliata, J., & Beguiristain, S. (1992). *Urbanización y sistema urbano*. En J. Roccatagliata (Coord.), *La Argentina: Geografía general y los marcos regionales* (2ª ed., pp. 331–351). Buenos Aires, Argentina: Planeta.

Transformaciones en la morfología urbana y territorial a partir de las remesas del PTAT en localidades de la región de Atlacomulco, México

Román Sánchez Dávila¹

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez²

Lidia Elena Carvajal Gutiérrez³

Introducción

La ciudad ha sido históricamente un objeto de estudio multidisciplinario, abordado desde la filosofía, la sociología, la economía, la arquitectura y el urbanismo. Desde las utopías platónicas hasta las propuestas funcionalistas modernas, como la ciudad jardín de Howard (1898), la ciudad industrial de Garnier (1904) o la ciudad contemporánea de Le Corbusier (1922), las representaciones de lo urbano han evolucionado en paralelo con los procesos socioeconómicos y políticos que moldean el espacio (Hernández, 2003). En este contexto, el urbanismo emerge como una disciplina integradora, capaz de interpretar las múltiples dimensiones del fenómeno urbano y territorial.

En las últimas décadas, nuevas formas de urbanización han surgido a partir de la interacción entre flujos globales y transformaciones locales. La expansión de periferias, la hibridación rural-urbana, la fragmentación territorial y fenómenos como la gentrificación rural son expresiones visibles de estos procesos, particularmente en regiones que tradicionalmente eran consideradas rurales (Indovina,

¹ Doctorando en Urbanismo, Universidad Autónoma del Estado de México, México; correo: rsanchezd058@alumno.uaemex.mx

² Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma del Estado de México, México; correo: pljimenezs@uaemex.mx

³ Doctora en E.A., Universidad Autónoma del Estado de México, México; correo: lecarvajalg@uaemex.mx

1998; Hiernaux & Lindon, 2004; Parra, 2016). La literatura ha reconocido que estos cambios no solo obedecen a la lógica del mercado o a la planificación estatal, sino también a flujos de capital transnacional, como las remesas, que adquieren un rol central en la reorganización del territorio (Ramírez et al., 2005; Binford, 2002; Cuevas & Vázquez, 2009).

En este marco, el Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT) México-Canadá, un modelo binacional de migración laboral regulada (Government of Canada, 2019), se ha consolidado como una de las principales vías de migración temporal para jornaleros mexicanos. Su carácter cíclico, regulado y redituable ha permitido la generación de remesas constantes que no solo sostienen la economía familiar, sino que están modificando de forma significativa la configuración urbana y territorial en las comunidades de origen (Durand, 2006; Sánchez Dávila, 2021).

Se tiene como propósito analizar las manifestaciones urbanas y territoriales derivadas del uso de remesas enviadas por trabajadores del PTAT en localidades de la región de Atlacomulco, Estado de México, una zona caracterizada por su predominio rural, pero en creciente proceso de transformación funcional y espacial.

El planteamiento central del problema parte de la observación de que las remesas, al ser invertidas en bienes inmuebles, vivienda, comercio o infraestructura productiva, están generando impactos físicos, sociales y económicos que se manifiestan en procesos de expansión urbana informal, fragmentación del territorio y reconfiguración de los patrones de asentamiento.

Por tanto, la hipótesis que orienta esta investigación es que las remesas enviadas por trabajadores migrantes temporales no solo cumplen una función de sostén económico familiar, sino que actúan como agentes de transformación del territorio, generando nuevas formas urbanas en localidades rurales o periurbanas.

El documento se estructura en cuatro apartados principales: una revisión teórica sobre urbanización, nuevas formas territoriales y remesas; una contextualización del PTAT y de la región de estudio; una presentación y análisis de los hallazgos de campo; y finalmente, una sección de conclusiones analíticas sobre los impactos territoriales derivados del capital migrante. Esta investigación se configura como una primera aproximación hacia una lectura territorial del fenómeno migratorio, que trasciende el análisis económico y abre paso a una reflexión interdisciplinaria sobre el urbanismo en contextos rurales en transformación.

Fundamento Teórico

En este apartado se analizan las formas de urbanización propuestas por diferentes corrientes del pensamiento con el objetivo de conocerlas, entenderlas y poder recrearlas en espacios ajenos al contexto en el que fueron planteadas.

La ciudad como elemento

Desde hace poco más de tres décadas, han surgido en el campo del urbanismo nuevas expresiones urbanas en torno a las sociedades capitalistas, sus modos de producción y la manera en que se produce el espacio. Manifestaciones como los cambios en la apropiación y uso del suelo, edificaciones, interacción social, arquetipos económicos, historicidad y planificación de los lugares han planteado estas llamadas nuevas formas de urbanización. Históricamente cada ciudad ha complejizado su proceso de consolidación echando mano de los recursos que en ella intervienen y adaptándose a los procesos sociopolíticos que se establezcan en el tiempo por ello es utópico hablar de una planificación a muy largo plazo.

Centrados en los procesos que analizar para este apartado, la propuesta se concentra en tres grandes rubros; el primero es definir la consistencia y magnitud de una zona, hablando por volumen y tamaño de sus relaciones sociales y económicas, posteriormente hay que diferenciar la composición de las ciudades o ciudades emergentes por su localización espacial y como conjunto a una ciudad central y en tercer lugar las manifestaciones urbanas que suelen estar teniendo forma en estos asentamientos.

ONU-Habitat (2021) en su sitio web propone definir a las ciudades, los pueblos y áreas rurales y homogeneizar estas diferencias para facilitar la comparativa internacional. Los criterios propuestos son: i. el tamaño mínimo de población para definir una zona como urbana (siendo de 200 en Dinamarca, 2,500 en México, 5,000 en India, o hasta 100,000 en China), ii. la disponibilidad de infraestructura y servicios públicos, iii. y la perspectiva del grado de urbanización donde las ciudades tienen al menos 50,000 habitantes y una densidad de 1,500 habitantes por kilómetro cuadrado; localidades en transición cuya densidad es intermedia contando con al menos 5,000 habitantes y una densidad de 300 habitantes por kilómetro cuadrado y finalmente las áreas más pequeñas son rurales (en concordancia con los principios de economías de escala y aglomeración).

A su vez, de acuerdo con la magnitud y complejidad de las ciudades, estas son catalogadas en diferentes grupos. Por ciudad pequeña y media, Capel (2009) se refiere a un espacio conectado en todos los sentidos con el resto del mundo pero con un ambiente social y morfológico particular, atractivo por la heterogeneidad que representa en comparación con las grandes ciudades, se tiene la idea de la preservación y control en el crecimiento de estos espacios sin olvidar proveer de servicios, innovación, cultura, educación, desarrollo económico y zonas habitacionales agradables que minimicen los conflictos de la gran ciudad; con ello no quiere

decir que su expansión y que los fenómenos periféricos como desigualdad no existan. Cita además algunos estudios que definen como ciudad pequeña a aquellas que rondan entre los 2,000 y 20,000 habitantes y medias aquellas que no superen los 200,000 habitantes. Para Pumain (1997) la ciudad pequeña cumple el papel de estructurar el territorio con efectos dinamizadores, contribuyen a que la población rural tenga proximidad a servicios y empleos sin necesidad de migrar a los grandes centros urbanos, el transporte y las vías de comunicación son la principal articulación para alimentar a la ciudad.

La ciudad intermedia, es considerada por Hardoy y Satterthwaite (1986) como el corazón económico de áreas rurales periféricas, son ciudades de tamaño mediano debido a su población y superficie. El término "intermedia" emerge de la cualidad de la ciudad como intermediadora del desarrollo de un territorio. Es el lugar central que genera una doble relación con su entorno, por un lado, el de centralidad (atracción y concentración de personas y bienes de consumo) y por otro lado irradia servicios educativos, sanitarios y comerciales, es entonces un intermediador rural-urbano. (León, 2010; Otero y Llop, 2020)

En creciente dimensión, la ciudad global es definida por Sassen (1991) como aquella que debido a la globalización se encuentra en un constante proceso de crecimiento y urbanización, tiene efectos directos y tangibles con los asuntos mundiales en rubros socioeconómicos, culturales y políticos. Posee una gran conurbación, tiene conexión aérea y/o marítima con bastantes ciudades de mundo, su infraestructura en comunicaciones y transportes es avanzada, la cultura, ambiente y eventos son multiculturales y alberga empresas y actividades financieras relevantes a nivel internacional. Por ejemplo, ciudades como Londres, Nueva York, Tokio o Ciudad de México pertenecen a este grupo.

La metrópolis es la mayor representación de ciudad en un país, en ella se concentran las actividades económicas y políticas nacionales. Bronger (2004) define a la metrópolis como una gran ciudad que supera el millón de habitantes extendida en un espacio relativamente compacto pero que puede trastocar más de una unidad político-administrativa, la densidad poblacional mínima es de 2,000 habitantes por kilómetro cuadrado, su estructura es monocéntrica. El proceso de metropolización está estrechamente vinculado a la globalización. Particularmente para entender a la metropolí y la postmetrópoli, se hace referencia a Soja (2008) que aborda i. la relación entre urbanización e industrialización, criticando la falta de participación significativa de la sociología urbana en los debates teóricos. Se destaca la coexistencia de desindustrialización y reindustrialización en la última metrópolis moderna, ii. Advierte sobre la simplificación en las relaciones entre sectores financieros e industriales y la importancia de comprender las complejidades de la globalización y la formación de ciudades mundiales, iii. Analiza cambios en la organización espacial, desde “megaciudades” hasta la transformación hacia la “postmetrópolis”. Introduce el movimiento “Nuevo Urbanismo” y el concepto de “exópolis” como síntesis que redefine la ciudad exterior y central, iv. Enfocado en las “Metropolaridades”, que representan desigualdades sociales y nuevas formas de polarización social. Destaca la necesidad de adaptación conceptual en la sociología urbana para comprender estas transformaciones complejas. En conjunto, estos discursos resaltan la complejidad de la postmetrópolis, considerando temas económicos, globales, espaciales y sociales. Destacan la importancia de la adaptación conceptual y enfoques críticos en la sociología urbana contemporánea para comprender los desafíos de la sociedad postmetropolitana en constante evolución.

Finalmente, el término megalópolis se aplica al conjunto de áreas metropolitanas cuyo crecimiento urbano ha llevado al contacto del área de influencia de una con las otras. Se conforma de conurbaciones de grandes ciudades. Es un prototipo de cadenas urbanas entrelazadas y contiguas cuya convivencia, dinámica e interacción se considera como una gigantesca ciudad. Gottmann y Heckscher (1961) Como ejemplo de esta estructura se encuentra la zona megalopolitana de México que es la Corona Regional del Centro del País en torno al Valle de México junto con las zonas metropolitanas de Puebla - Tlaxcala, Cuernavaca - Cuautla, Toluca, Pachuca, Tula de Allende, Tulancingo. Alcanzara una población total de más de 38.6 millones de habitantes.

Periferias urbanas y nuevas formas territoriales

El proceso de expansión urbana connota diversos tintes del fenómeno por sus condiciones sociales, económicas, y geográficas. La expansión urbana obliga a que territorios circundantes sean absorbidos de manera progresiva, en esta parte del marco teórico se analizan los términos asociados con el fenómeno.

En primera parte, definir que la periferia es la parte excedente de la urbe, siendo el lugar de la morada de aquellos cuyos ingresos no les permite costear la vida en los centros o ciudades. La expansión de las periferias progresivamente mueve burguesías y servicios centrales, lo que conlleva a transferencias de centralidad o consolidación de nuevos centros; este proceso es asociado a las clases medias urbanas y a la infraestructura en movilidad que permite la interconexión entre espacios. En ciertos casos las palabras suburbio o arrabal es usado como sinónimo de periferia, las tres voces concedidas como expansión de la ciudad. El estudio de estas partes de la ciudad necesita completa interdisciplina y meticulosidad, pues es posible verlo desde la pobreza y miseria, así como desde las oportunidades de expansión de la ciudad,

conformación de nuevos centros urbanos, como una etapa por la que tienen que transitar todas las ciudades o incluso como un problema de convivencia entre lo rural y urbano (Hiernaux y Lindon , 2004).

El periurbano es otro término comúnmente utilizado para referirse a zonas circundantes a la ciudad. Desde la teoría del Continuum rural-urbano a partir de una dicotomía entre las zonas rurales y urbana el periurbano era una franja de transición hacia lo urbano. Desde la perspectiva de la ciudad-región la franja periurbana es mucho más extensa por tanto aparecerían áreas en completa transición a lo urbano, zonas híbridas entre lo rural y urbano e incluso espacios al interior de las ciudades sin tendencia a lo urbano. Existen metodologías como el índice de la entropía de Shannon que mediante el conocimiento de la heterogeneidad en el uso del suelo se detectan estas zonas en transición. (González, Larralde y Cruz, 2021) Por otro lado, Castillo y Méndez (2011) consideran que el proceso de periurbanización no se lleva a cabo de la manera centro-periferia como la suburbanización, sino que este responde a la demanda de vivienda para la clase media y popular, así como la ocupación del suelo destinado al desarrollo de actividades económicas.

Rururbanización es el proceso de urbanización de espacios rurales, distinguida por la difusión de dinámicas metropolitanas hasta los espacios rurales, considerado como una hibridación en la ocupación del suelo. Fenómenos como la migración de las ciudades hacia las zonas rurales próximas, el costo de las viviendas y acceso limitado al mercado inmobiliario en los centros originan estas expansiones que terminan por extinguir la ocupación del suelo agrícola y por ende las actividades primarias. La característica fundamental de la rururbanización es que la expansión urbana se está concentrando en las periferias cada vez más lejanas, reduciendo más y más los núcleos agrarios; con el tiempo toda rururbanización se convierte en periurbanización (Gómez Contreras , 2010).

Existen otros elementos que autores como Klaasen (1981) describen; la primera etapa es la urbanización donde la ciudad central aglutina población, y recursos, la segunda fase es la suburbanización, marcada por el descenso demográfico de la ciudad central y la expansión de las periferias (periurbanización y rururbanización), la tercera etapa es la desurbanización o contraurbanización que consiste en un decrecimiento de las metrópolis promoviendo el crecimiento de las zonas rurales colindantes o ciudades intermedias alejadas y finalmente todo tiende a la reurbanización o volver a concentrar los centros (Mas, 2006).

Nuevas formas de urbanización y manifestaciones urbanas

En esta sección se describirán las principales manifestaciones urbanas presentes en los territorios a consecuencia de la expansión urbana en áreas periurbanas o rururbanas.

La zonificación es la organización de las ciudades por zonas. Entiéndase por zonas a ciertas áreas del terreno urbano destinadas para la habitabilidad de la población, o para el asentamiento de lugares comerciales, zonas de empleo o esparcimiento. En conjunto todas las zonas coexisten e integran la vida urbana (Cooper, 2003).

La fragmentación es un proceso a través del cual un territorio se divide en múltiples unidades perdiendo coherencia en el funcionamiento en las partes, con el consecuente deterioramiento de la identidad urbana y por lo tanto el sentido de pertenencia de la población que lo habita. Desde lo estético, se crean nuevos valores antes inexistentes, surge funcionalidad entre cada uno de los fragmentos del espacio. La fractura del territorio puede ser generada por factores materiales e inmateriales como los fenómenos sociales de desigualdad, segregación, polarización, insularización, vandalismo, criminalidad o fenómenos económicos como las estrategias de desarrollo local, la incorporación de mercados transnacionales y la redistribución del capital sobre el espacio (Barberis, 2007).

La segregación es la separación física o distribución desigual de la sociedad en las ciudades o comunidades. Los rasgos sociales, económicos, culturales y demográficos son quienes toman el papel de agentes segregadores (BBVA, 2019). Es entonces una fractura del tejido social llamada como segregación social del espacio; la organización del espacio es heterogénea según los grupos socioeconómicos, étnicos o de género de los residentes del lugar, conflictos emanados del rol dominante del mercado sobre esta estructura son generadores de viviendas precarias, comportamientos de riesgos sociales, conflictos internos, menos acceso a áreas públicas y poca consideración en la accesibilidad universal. El tema de la segregación es siempre objeto de análisis desde la desigualdad (Espino , 2008).

Sugiere Castillo y Méndez (2011) que la segregación y fragmentación son procesos particulares en todos los núcleos urbanos, caracterizados por el valor de uso y de cambio del suelo, la participación de los grupos sociales y sus características; es entonces, la característica diferencial de cada población que ocupa cada parte de la estructura espacial.

El siguiente concepto por analizar es la urbanización desordenada e irregular, que es generada a partir de la incipiente necesidad en ocupación del suelo para construcción de vivienda y localización de actividades económicas. Estos asentamientos superponen las restricciones planificadas sobre uso y aprovechamiento de la tierra, lo que trae consigo problemas sociales y medioambientales ya que la expansión urbana en zonas no planificadas incrementa el costo público para la aproximación de servicios e infraestructura (Puga, 2006).

La urbanización difusa mencionada por Indovina (1998) es otra forma de ocupación del territorio destacando los elementos físicos de la ciudad sin ser necesaria la presencia de densidad, intensidad y contigüidad, con ello manifiesta que las expresiones urbanas resaltadas por las distintas formas de construcción (vivienda popular,

autoproducida, barrios residenciales o fraccionamientos) así como su coexistencia con la infraestructura pública, comercial y de servicios. Otro fenómeno en este tipo de urbanización es la interacción entre la ocupación y diversidad en las formas de producción en los territorios, argumentando que esta característica es una constante ante la incapacidad de las ciudades medias o pequeñas de optimizar el empleo, la vivienda y la interacción socio-comercial (Indovina, 1998).

Finalmente, la gentrificación se define como el retorno de los suburbios a la ciudad, derivado de factores como el descontento con la vida y escasa disponibilidad de servicios alejada del centro, los tiempos de traslado, o el gusto y necesidad por tener mayores oportunidades de vida cultural, social, y educativa. Este retorno se convierte en gentrificación cuando lleva de la mano la expulsión de sobrevivientes urbanos desplazados por factores generalmente económicos y de costos de vida y de vivienda que solo los habitantes de los suburbios (cuyo ingreso es mayor) pueden costear. De acuerdo con el origen de la presión hacia la expulsión, la gentrificación puede ser comercial, turística, rural o rururbana (ONU-Habitat, 2022).

La gentrificación rural visibiliza los procesos de transformación en la tenencia de la tierra en espacios rurales que pasan de estratos bajos a medios y altos, ocasionando una transformación en la composición social. Es la primera muestra de transformación entre el espacio del campo, rustico y natural hacia un hábitat urbanizado y transformado bajo estéticas campestres con un toque ciudadano (Rodríguez, 2016).

Como un subsecuente a la gentrificación rural, aparece el término gentrificación rururbana, se da en territorios donde coexisten elementos urbanos y rurales como resultado del vínculo de población y economía urbana hacia las zonas rurales que le circunscriben y que a diferencia de la conurbación no existe pérdida total de los atributos económicos, sociales ni territoriales de lo rural y a diferencia de

lo periurbano, la proximidad a las ciudades en lo rururbano es generalmente mayor (Parra Carrasco, 2016).

El fenómeno de gentrificación rururbana es visible cuando el precio del suelo rural trazado como urbano se incrementa dado el impacto residencial, y la modificación en el paisaje ocasionan una intempestiva transformación territorial; es así como locales y foráneos que se sienten atraídos por estos espacios y en capacidad de invertir presionan a que antiguos residentes de las partes céntricas de las localidades tengan que moverse a las periferias (Nates Cruz & Velásquez López, 2019).

Remesas y reconfiguración territorial

Las remesas internacionales han sido analizadas predominantemente desde ópticas macroeconómicas que privilegian su capacidad para estabilizar balanzas de pagos, reducir la pobreza y dinamizar economías locales. Sin embargo, el avance de enfoques transdisciplinarios ha permitido problematizar estas interpretaciones funcionalistas, incorporando marcos teóricos provenientes de la geografía crítica, la sociología urbana y los estudios migratorios. En este contexto, emergen con fuerza nuevas líneas de investigación que visibilizan el papel de las remesas como vectores de reconfiguración territorial, generadores de paisajes urbanos híbridos y catalizadores de procesos de urbanización “desde abajo” (Roy, 2009; Smith & Bakker, 2008; Durand et al, 1996).

Lejos de ser únicamente flujos monetarios, las remesas pueden ser interpretadas como prácticas espaciales que articulan escalas transnacionales, afectivas y territoriales. Diversos autores han planteado que las remesas son portadoras de proyectos de vida, representaciones sociales del éxito migratorio, y elementos performativos que configuran aspiraciones espaciales concretas (Levitt & Glick Schiller, 2004; Mata-Codesal, 2015). Este enfoque

permite superar la dicotomía entre “capital económico” y “capital simbólico”, reconociendo que la inversión de remesas en vivienda, infraestructura o urbanización no responde únicamente a criterios funcionales, sino también a lógicas identitarias y morales.

A nivel territorial, las remesas inducen cambios materiales y simbólicos. Por un lado, se argumenta que el ingreso constante de remesas en áreas rurales o periurbanas genera microprocesos de suburbanización dispersa, que escapan al control institucional y modifican las lógicas tradicionales de ocupación del suelo (Garza, 2008; López-Morales, 2011a). Por otro, se ha advertido que estos flujos monetarios permiten la emergencia de una territorialidad informal, donde la autoconstrucción y la consolidación incremental de vivienda se convierten en la norma, articulando nuevas formas de producción del espacio urbano desde abajo (Hernández, 2010; Roy, 2011; Ramírez, 2013).

Adicionalmente, se ha observado que las remesas inciden indirectamente en la especulación inmobiliaria y la valorización de ciertos territorios, especialmente en aquellos casos donde las comunidades migrantes regresan o proyectan el retorno. Este fenómeno ha sido interpretado como un proceso de proto-financiarización del suelo, en el que el capital remitido transforma la tierra en activo de inversión, sin necesariamente integrarse a marcos formales de desarrollo urbano (Sassen, 2014; Martin 2021; Taylor, 2006).

Morfología urbana y arquitectura de remesas

La morfología urbana inducida por las remesas es un campo de estudio en expansión que combina herramientas de análisis espacial, etnografía, arquitectura y teoría social. En regiones como el altiplano mexicano, el occidente guatemalteco o el sur de Marruecos, se ha documentado la proliferación de viviendas autoconstruidas con

diseños que rompen con las convenciones locales, incorporando estilos arquitectónicos transnacionales que reflejan el imaginario del migrante y su inscripción en una modernidad aspiracional (Cruz, 2012; Osorio, 2018).

Estas formas materiales no solo alteran el paisaje urbano, sino que expresan una morfología del deseo, en la que la edificación se convierte en monumento de la migración y del capital simbólico acumulado en el extranjero (López-Morales, 2011b). Así, el espacio construido se transforma en un palimpsesto de trayectorias migrantes, anclando en el territorio experiencias móviles que reconfiguran no solo lo físico, sino también lo político y lo afectivo del espacio urbano.

Uno de los puntos críticos que emerge en la literatura es la tensión entre los efectos positivos de las remesas en el mejoramiento habitacional y sus impactos desestructurantes sobre la planificación urbana. En muchos contextos, la ausencia de políticas públicas que canalicen o regulen la inversión de remesas ha resultado en procesos de crecimiento desordenado, con consecuencias negativas en términos de acceso a servicios, fragmentación social y presión sobre ecosistemas locales (Torres & Cartaya, 2019; Carreño & Herrera, 2020).

No obstante, también se han documentado experiencias de gobernanza colaborativa, donde las organizaciones de migrantes, en alianza con gobiernos locales, han impulsado proyectos de infraestructura colectiva o programas de planificación participativa (Bada & Fox, 2012). Estas experiencias abren posibilidades para repensar la planificación territorial desde una perspectiva transnacional, incorporando al migrante no solo como remitente, sino como actor político-territorial.

Delgado Wise y Márquez Covarrubias (2011) han propuesto una lectura estructural del fenómeno, enmarcando las remesas como

parte de una “división internacional del trabajo migrante”, donde la reproducción territorial de la vida se subordina a dinámicas globales de acumulación. Así, los cambios en la morfología urbana inducidos por las remesas no pueden ser leídos aisladamente, sino como parte de un régimen espacial global que produce formas específicas de desigualdad y fragmentación territorial.

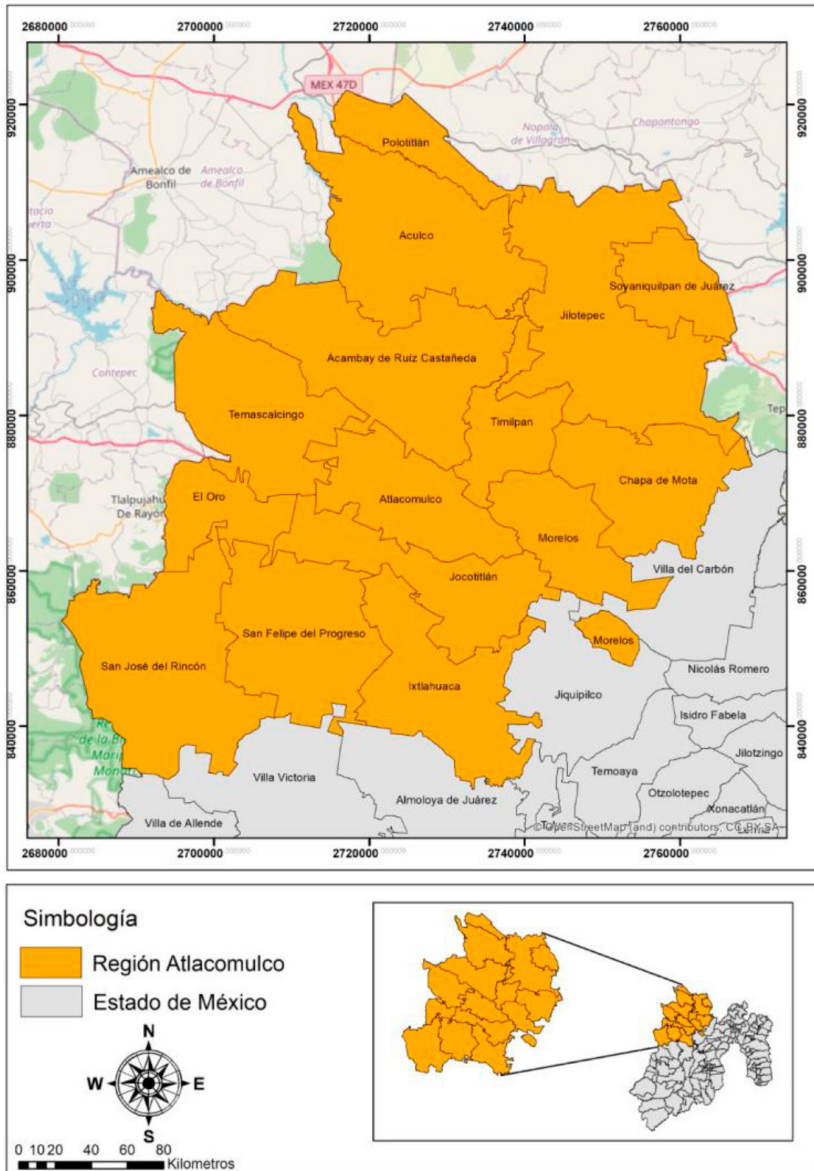
Análisis

En este apartado se realiza en una primera etapa la contextualización de la región de estudio en Atlacomulco, posteriormente y gracias a la interpretación de algunos cuestionamientos realizados en el trabajo de campo para la tesis de maestría Sánchez (2021) se vincula a las remesas con las manifestaciones urbanas citadas en el cuerpo teórico del documento; como complemento la percepción del autor en constantes visitas a las localidades y domicilios de migrantes (San Francisco Tepeolulco en Temascalcingo, San Antonio Enchisi y San Pedro del Rosal en Atlacomulco y en Los Reyes, Santa María Citendejé, Santiago Casandejé y San Juan Coajomulco en Jocotitlán). Cabe destacar que este análisis es el principio de una investigación con mayor rigurosidad en la que se pretende no solo tener alcances interpretativos sino correlacionales empleando técnicas cuantitativas.

Región Atlacomulco

Como parte de este estudio, se consideran a las localidades de las cuales proceden los migrantes del Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT) entre México y Canadá en la región de Atlacomulco. La región se encuentra compuesta por 15 municipios del Estado de México, expresados en la figura 1, la propuesta de regionalización responde a los municipios que atiende la Oficina Regional de Empleo en Atlacomulco para dar seguimiento a los trabajadores agrícolas.

Figura 1: Mapa de la Región Atlacomulco



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos del Censo de población y vivienda 2020 en los municipios que componen la región existen 947 localidades de las cuales el 90% (862) son rurales y 85% urbanas; de 1,0002,671 pobladores, el 56% (564,920) es considerado como población rural y el 44% (437,751) como población urbana. Entre 2010 y 2020 las poblaciones total, rural y urbana crecieron en 12%, 8% y 19% respectivamente, en diez años se formaron 11 nuevas localidades, y pasaron de 860 a 862 localidades rurales y de 77 a 85 urbanas. En estos municipios existen 314,871 viviendas, tan solo 245,542 están ocupadas y el 77% cuenta con los servicios básicos de agua potable y drenaje conectado a la red pública y energía eléctrica.

Resulta interesante estudiar al Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT) en la región, pues, de acuerdo con los datos de Unidad de Política Migratoria (2022), en ese año 716 trabajadores fueron originarios de la Región Atlacomulco, es decir el 21% respecto a los 3,431 trabajadores mexicanos. El municipio de Temascalcingo es el que más participantes de la región tiene en el PTAT e incluso es el sexto de mayor volumen nacional y tercero estatal como 259 trabajadores en la temporada 2022, le sigue San José del Rincón con 148, Atlacomulco con 118 y Jocotitlán con 51.

Metodología

Se aplicó una entrevista semiestructurada a profundidad y 52 cuestionarios a migrantes retornados del PTAT en la temporada 2020; el cuestionario estuvo constituido por diez secciones divididas en cuestiones sociodemográficas de los trabajadores, causas de la migración, de localización en México, aspectos laborales, condiciones de vida y respeto a los derechos humanos, así como aprendizaje de protección medioambiental⁴. La validación del cuestionario en

⁴ Tal como se puede ver, el cuestionario es una aproximación a los sujetos de estudio, es una herramienta que contiene solo unas cuantas preguntas de aspectos territoriales y urbanos que nos permitan hacer algunas inferencias.

términos estadísticos cumple con el tamaño de la muestra propuesto con un nivel de confianza del 90%, un error estándar del 12.22% y un margen de error máximo aceptado del 11%. Las preguntas útiles para este trabajo son de corte cualitativo, su validación se sustenta en la teoría fundamentada a partir de la saturación teórica, en dónde las respuestas comienzan a tener un mínimo margen de variabilidad.

Para sintetizar el documento, se redactarán los hallazgos (frecuencias, moda y más cálculos estadísticos básicos) sobre las preguntas de corte territorial. Al final se hará un cruce teórico entre estos hallazgos y la teoría para inferir sobre las posibles manifestaciones urbanas en las localidades de la región.

Resultados

Los resultados obtenidos a través de los 52 cuestionarios aplicados a migrantes retornados del PTAT en la región de Atlacomulco, junto con observaciones directas y una entrevista semiestructurada, permiten identificar patrones consistentes sobre el uso de remesas y sus impactos territoriales. Se destacan a continuación los principales hallazgos.

El 38% de los trabajadores entrevistados reside en localidades urbanas de la región, mientras que el 62% vive en zonas rurales o periurbanas. El 96% de los encuestados es originario de la comunidad donde vive con su familia, lo cual indica una fuerte vinculación territorial y una baja movilidad interna. Esto refuerza la idea de que las remesas no solo sustentan el presente económico, sino que refuerzan proyectos de vida localizados, con arraigo comunitario.

De los migrantes entrevistados, 32 poseen casa propia construida en terrenos heredados, 15 compraron el terreno y construyeron su vivienda, y el resto habita en viviendas prestadas o alquiladas. Este dato permite observar que casi el 90% de los migrantes aspira o ha consolidado un patrimonio habitacional.

Cabe destacar que 16 migrantes reportaron la compra de tierras ejidales, muchas de ellas usadas para vivienda o locales para renta, esto, pone en tensión el régimen agrario con los procesos de urbanización espontánea. En varios casos, las construcciones no cuentan con licencias de uso de suelo ni están integradas a los programas municipales de desarrollo urbano, es decir, crecen los asentamientos mediante procesos de urbanización informal o autoproducida.

Los ingresos netos por temporada oscilan entre CAD\$4,150 y CAD\$30,000, con una media de CAD\$18,035.68. Del total, el 80% se convierte en remesas; representa en promedio CAD\$14,167 por trabajador. El destino de estos recursos se describe en el cuadro 1.

Cuadro 1: Uso de las remesas

Uso	%
Consumo diario	44
Inversión para la educación de los hijos	24
Compra o mejoras de la casa	14
Inversión en micro o pequeños negocios agrícolas y no agrícolas	12
Blancos/electrónicos	4
Pago de deudas	1.4
Eventos sociales, fiestas	0.6

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Sánchez (2021)

Es entonces, que las remesas cumplen una función dual: satisfacer necesidades inmediatas y construir activos de largo plazo (vivienda, educación, negocio). Su papel como capital de acumulación es evidente.

Diecisiete migrantes han invertido en pequeños negocios. El 53% se localiza en sus comunidades de origen, otro 35% en cabeceras municipales y el resto en centros urbanos cercanos como Atlacomulco o Toluca. Estas cifras apuntan a una descentralización del capital migrante, que prioriza el desarrollo local frente al desplazamiento hacia ciudades medias.

Adicionalmente, 20 trabajadores tienen planes firmes para abrir negocios en los próximos 5 años; 13 piensan hacerlo en su comunidad y cerca de su vivienda. Esto indica un patrón emergente de microemprendimiento anclado territorialmente, que podría articular cadenas productivas si existiera apoyo institucional.

El lugar de consumo varía según el tipo de producto y la disponibilidad de comercios, su estructura es la siguiente:

- Para productos básicos (alimentos, limpieza): el 50% compra en su comunidad, el 30% en cabeceras municipales y el 20% en supermercados regionales en Atlacomulco, Ixtlahuaca o Jilotepec.
- Para electrodomésticos: 40% los adquiere en Canadá, 40% en tiendas de ciudades cercanas (Atlacomulco/Toluca), 20% en las tiendas disponibles en las cabeceras municipales de cada localidad.
- En ropa y calzado: predominan las compras en Canadá y tianguis ambulantes locales. Tan solo dos de cada diez se desplazan a los tianguis de las ciudades medias (Atlacomulco y Toluca).

Estos datos permiten inferir que las remesas tienen un impacto multiescalar, activando economías locales, pero también generando dependencia del consumo externo. Además, su uso para adquirir

bienes importados refleja un imaginario aspiracional globalizado.

El 40% de los migrantes afirma transmitir conocimientos técnicos a sus familiares o trabajadores temporales, especialmente en agricultura, ahorro energético, planificación financiera o gestión de pequeños negocios. Este dato sugiere que las remesas también son vectores de innovación social, con efectos más allá del dinero, consolidando nuevas lógicas de producción y reproducción familiar.

Los datos revelan percepciones mixtas en las comunidades de origen de los migrantes. Si bien existe admiración hacia ellos por su capacidad económica, también se reportan tensiones; se les considera “diferentes”, a veces “presumidos”, y en algunos casos generan envidias porque lograron construir viviendas más grandes o con más servicios y porque ahora son dueños de negocios.

Esto da lugar a formas incipientes de segregación simbólica que, aunque no son siempre visibles físicamente, fragmentan el tejido social. La posición del migrante como agente económico central también modifica roles familiares, jerarquías comunitarias y formas de liderazgo local.

Conclusiones

El análisis realizado demuestra que las remesas generadas por trabajadores del PTAT México-Canadá no sólo constituyen un flujo financiero transnacional, sino que se configuran como un agente transformador del territorio a escala local. Lejos de ser un fenómeno exclusivamente económico, estas transferencias operan como catalizadores de nuevas dinámicas urbanas, sociales y espaciales en regiones rurales del Estado de México, mismas que se enlistan a continuación.

Transformaciones espaciales no planificadas

El uso de las remesas para la construcción de vivienda, apertura de negocios o compra de terrenos ha generado una urbanización espontánea, fragmentada e irregular. Este fenómeno refleja una doble paradoja: mientras las remesas permiten mejorar las condiciones materiales de vida, también contribuyen a procesos de expansión territorial que carecen de regulación, planificación o integración al tejido urbano existente. Esto evidencia una desconexión estructural entre el flujo de capital transnacional y la capacidad institucional local para absorberlo ordenadamente.

Figura 2: Construcciones financiadas con remesas del PTAT



Fuente: Capura propia en la comunidad de San Juan Coajomulco, Jocotitlán, México.

Reconfiguración del sistema urbano-regional

El estudio confirma que se está consolidando una jerarquía urbana en la región de Atacomulco, en la que esta ciudad funciona como un centro intermedio articulador de flujos económicos, de servicios y de movilidad. Las cabeceras municipales, por su parte, asumen un papel cada vez más dinámico como polos de atracción comercial y habitacional para las localidades rurales. Este patrón es coherente con teorías de ciudades intermedias, pero también revela tensiones territoriales emergentes por la presión inmobiliaria y los procesos de gentrificación rural.

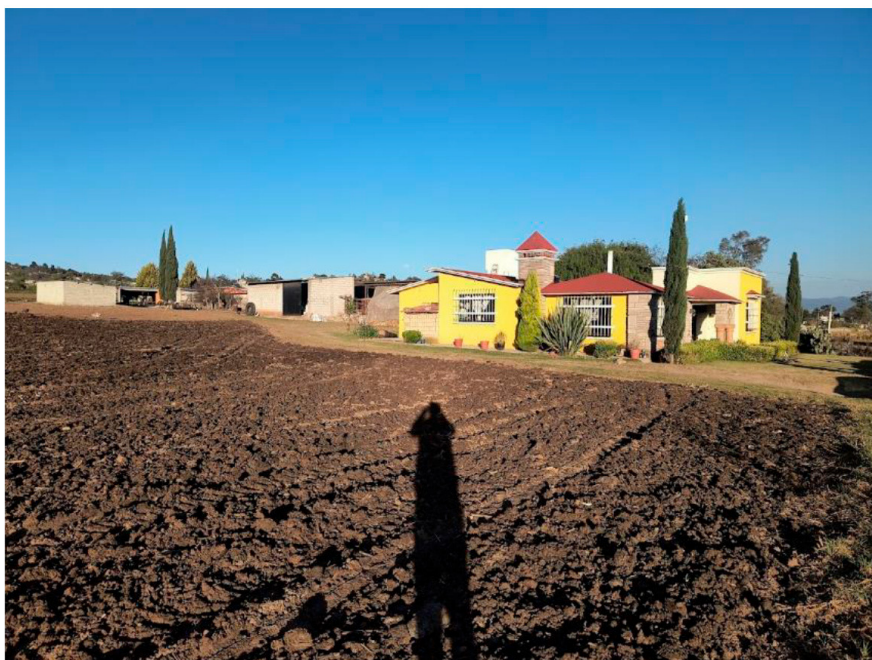
Gentrificación e inequidad intra-comunitaria

La evidencia cualitativa señala que la llegada de remesas también está generando nuevas formas de desigualdad interna. Migrantes retornados con mayor poder adquisitivo desplazan a habitantes tradicionales en el acceso a suelo, servicios o visibilidad social. El resentimiento y la fractura del tejido comunitario se expresan en la estigmatización de los migrantes como “presumidos” o “ajenos”, lo que apunta a una forma incipiente de **segregación simbólica** derivada del capital migrante.

Hibridación rural-urbana y ambigüedad funcional del territorio

El territorio estudiado no puede ser caracterizado ni como plenamente rural ni como urbano. La coexistencia de actividades agrícolas, construcción de viviendas, comercio informal y flujos de consumo mixtos evidencia un fenómeno de **hibridación territorial** (rururbano/periurbano) que pone en cuestión las categorías tradicionales de análisis urbano-rural. Esta condición intermedia requiere marcos analíticos más flexibles y metodologías territoriales que capten las transformaciones no lineales del espacio.

Figura 3: Casa habitación inmersa en un terreno de cultivo



Fuente: Capura propia en la comunidad de Los Reyes, Jocotitlán, México.

Remesas como vector de cambio socio-productivo

Además del impacto físico sobre el territorio, las remesas también actúan como vehículos de transferencia de saberes, prácticas agrícolas mejoradas y nuevas lógicas de inversión. Esta dimensión inmaterial del capital migrante transforma no sólo el paisaje construido, sino también la racionalidad económica de las comunidades, que comienzan a adoptar modelos más individualizados, empresariales y conectados al exterior.

Este estudio representa un punto de partida relevante para comprender la relación entre migración temporal, remesas y transformación territorial. Sin embargo, la magnitud del fenómeno

sugiere la necesidad de abordajes más sistemáticos y comparativos. Urge el desarrollo de marcos conceptuales que integren economía política, geografía crítica y sociología urbana para analizar cómo el capital transnacional reconfigura territorios subnacionales de manera asimétrica.

Figura 4: Inversiones agrícolas de un migrante retornado



Fuente: Capura propia en la comunidad de Los Reyes, Jocotitlán, México.

Asimismo, es indispensable avanzar hacia metodologías mixtas (cuantitativas y cualitativas) que permitan establecer relaciones causales entre las remesas y los cambios en la estructura urbana, el uso del suelo y los patrones de consumo y movilidad. Solo así será posible diseñar políticas públicas que, más allá de promover el ingreso de remesas, canalicen su impacto de forma territorialmente equitativa, sustentable y planificada.

Referencias

Bada, X., & Fox, J. (2012). Collective remittances and development in rural Mexico: A view from Chicago's Mexican hometown associations. *Population, Space and Place*, 22(4), 348–364. <https://doi.org/10.1002/psp.1958>

- Barberis, W. (2007). Más allá de la fragmentación urbana. Identificación y mediación de los efectos de la fragmentación en áreas urbanizadas. *Jornadas de sociología*, 1–18.
- Basok, T. (2002). *Tortillas and tomatoes. Transmigrant Mexican Harvesters in Canada* (1st ed.). Montreal: McGill-Queen's University Press.
- BBVA. (2019). *¿Hacia una nueva ilustración? Una década trascendente*. Madrid: BBVA.
- Bronger, D. (2004). *Metropolen, Megastädte, Global Cities. Die Metropolisierung der Erde*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Carreño, F., & Herrera, C. (2020). Mejoramiento de la habitabilidad de la vivienda construida con fondos de remesas mediante estrategias bioclimáticas pasivas. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 10(1), 1–16. <https://revistas.ort.edu.uy/anales-de-investigacion-en-arquitectura/article/view/3427>
- Capel, H. (2009). Las pequeñas ciudades en la urbanización generalizada y ante la crisis global. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, 7–32.
- Castillo, O., & Méndez, J. (2011). Las nuevas denominaciones de lo urbano. *URBANO*, 34–44.
- Cooper, F. (2003). La arquitectura de la improvisación. En I. Abalos, P. Belaúnde, P. Buchanan, H. Ciriani, F. Cooper, & C. D. Vallongue (Eds.), *Arquitecturas en conflicto* (pp. 148–213). Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Delgado Wise, R., & Márquez, H. (2007). *Migración y desarrollo: Realidades y mitos*. Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Durand, J. (2006). *Programas de trabajadores temporales*. Ciudad de México: CONAPO.
- Durand, J., Massey, D. S., & Parrado, E. A. (1996). *Migradollars and development: A reconsideration of the Mexican case*.

- International Migration Review, 30(2), 423–444. <https://doi.org/10.1177/019791839603000205>
- Espino, N. (2008). La segregación urbana: Una breve revisión teórica para urbanistas. *Revista de Arquitectura*, 34–48.
- Garza, G. (2008). Urbanización y desarrollo territorial en México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 8(26), 323–367.
- Gómez Contreras, L. (2010). La segunda residencia: espacios fragmentados e interconectados. *Perspectiva Geográfica*, 113–124.
- González, S., Larralde, A., & Cruz, G. (2021). El periurbano en México: Identificación y caracterización sociodemográfica y territorial. *Papeles de población*, 119–145.
- Gottmann, J. (1961). *Megalopolis. The urbanized northeastern seaboard of the United States*. University of Michigan.
- Gottmann, J., & Heckscher, A. (1961). *The coming of the transactional city*. Harvard University Press.
- Government of Canada. (2019). Labour Program. <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/services/foreign-workers/agricultural/seasonal-agricultural/apply/mexico-spanish.html>
- Government of Canada. (2021, September 26). Employment-Social-Development. Foreign-Workers. <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/services/foreign-workers/agricultural/seasonal-agricultural/apply/mexico-spanish.html>
- Hardoy, J., & Satterthwaite, D. (1986). Small and intermediate urban centres. Their role in national and regional development in the third world. Hodder and Stoughton.
- Hernández, A. (2003). *Derecho Municipal*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hernández, R. (2010). *Espacio y migración. Nuevos enfoques en la geografía social*. UNAM, Instituto de Geografía.
- Hiernaux, D., & Lindon, A. (2004). *La periferia: voz y sentido en los*

- estudios urbanos. *Papeles de Población*, 101–123.
- Indovina, F. (1998). Algunas consideraciones sobre ciudad difusa. *Documentos de Análisis Geográfico*.
- Klaassen, L. H. (1981). *Dynamic urban models*. Gower Publishing.
- León, J. (2010). Grupos urbanos y movimientos migratorios internos. *Senplades-Mimeo*, 1–15.
- Levitt, P., & Glick Schiller, N. (2004). Conceptualizing simultaneity: A transnational social field perspective on society. *International Migration Review*, 38(3), 1002–1039. <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2004.tb00227.x>
- López-Morales, E. (2011a). Gentrificación y producción del espacio en la ciudad neoliberal latinoamericana. *Revista INVI*, 26(73), 35–66.
- López-Morales, E. (2011b). Gentrificación por desposesión de renta del suelo: las sombras del gran proyecto urbano en Santiago de Chile. *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(2), 506–521. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2010.01007.x>
- Mata-Codesal, D. (2015). Family remittances and the changing expectations of the youth in Ecuador. *Journal of Latin American Studies*, 47(2), 245–270. <https://doi.org/10.1017/S0022216X14000799>
- Martin, R. (2021). Reframing urban and regional ‘development’ for ‘left behind’ places. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 15(1), 39–56. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsab034>
- Mas, R. (2006). LEER Periferias urbanas y nuevas formas espaciales. *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*, 1–29.
- Nates Cruz, B., & Velásquez López, P. (2019). Gentrificación rururbana. *Estudios territoriales en La Florida (Manizales-Villamaría y Cerritos (Pereira) Colombia. Territorios*, 143–170.
- ONU-HABITAT. (25 de ENERO de 2021). ONU-HABITAT. Obtenido de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/como-definir-ciudades-pueblos-y-areas-rurales>
- ONU-HABITAT. (11 de noviembre de 2022). ONU-HABITAT. Obtenido

- de El fenómeno de la gentrificación : <https://onuhabitat.org.mx/index.php/el-fenomeno-de-la-gentrificacio>
- Orozco, M. (2004). The remittance marketplace: Prices, policy and financial institutions. *Inter-American Dialogue*.
- Otero Ortega, A., & Llop Torne, J. M. (2020). La ciudad intermedia: crecimiento y dinámicas de desarrollo. *Territorios*, 1–8.
- Parra Carrasco, N. (2016). ¿Gentrificación rururbana? (Tesis de maestría). Universidad de Chile.
- Puga, D. (2006). Crecimiento urbano desordenado: causas y consecuencias. CREI. Universitat Pompeu Fabra.
- Pumain, D. (1997). Pour une théorie évolutive des villes. *L'Espace Géographique*, 57–73. <https://doi.org/10.3406/spgeo.1997.3196>
- Ramírez, C. (2013). Remesas, vivienda y transformación del espacio rural en el sur de México. *Papeles de Población*, 19(75), 129–157.
- Ramírez, C., García Domínguez, M., & Míguez Morais, J. (2005). *Cruzando fronteras: remesas, género y desarrollo* (1st ed.). INSTRAW.
- Rodríguez Traslaviña, E. (2016). Gentrificación rural: estudio de caso en la vereda Aguas Claras del municipio de El Carmen de Viboral-Antioquia (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Roy, A. (2009). The 21st-century metropolis: New geographies of theory. *Regional Studies*, 43(6), 819–830. <https://doi.org/10.1080/00343400701809665>
- Roy, A. (2011). Slumdog cities: Rethinking subaltern urbanism. *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(2), 223–238. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2011.01051.x>
- Sánchez Dávila, R. (2021). Desarrollo sostenible y migración. Caso de estudio: El programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT) México-Canadá en la microrregión centro-sur de la región Atlacomulco Estado de México, 2019-2020 (Trabajo Terminal de Grado, Maestría). UAEMex.
- Sassen, S. (1991). *La ciudad global: Nueva York, Londres, Tokio*.

Princeton University Press.

Sassen, S. (2014). *Expulsions: Brutality and complexity in the global economy*. Harvard University Press.

Servicio Nacional de Empleo (SNE). (2021, September 18). Estadísticas sobre servicios de vinculación laboral. <https://www.gob.mx/empleo/articulos/servicios-y-programas-del-sne>

Smith, M. P., & Bakker, M. (2008). *Citizenship across borders: The political transnationalism of el migrante*. Cornell University Press.

Soja, E. (2008). *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Traficantes de Sueños.

Taylor, J. E. (2006). *International migration and economic development*. Ponencia presentada en United Nations International Symposium on International Migration and Development, UN-DESA and IOM, Nueva York.

Torres, R., & Cartaya, J. (2019). Expansión urbana y fragmentación territorial en ciudades intermedias. *Revista Eure*, 45(134), 59–84.

Trejo García, E., & Alvarez Romero, M. (2007). *Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales México-Canadá (PTAT)*. Centro de Documentación, Información y Análisis, Cámara de Diputados LX Legislatura.

Unidad de Política Migratoria. (2022). *Movilidad laboral temporal de mexicanas y mexicanos en el extranjero*. Secretaría de Gobernación.

Sistema urbano regional de la provincia de Tundama

Víctor Leonardo Nossa Aranguren¹

Introducción

La investigación se desarrolla bajo la visión que tienen actualmente las ciudades capitales intermedias las cuales son observadas solo desde lo que ellas le pueden aportar a la región y no desde lo que los centros urbanos de menor escala pueden contribuir a su desarrollo

“Con base en sus capacidades o potencialidades; capacidades que, si son aprovechadas les permitirían aumentar su competitividad, no solo en un contexto regional, sino también nacional y global y enfrentar principalmente la dependencia con la gran ciudad, en un escenario económico- productivo donde el desequilibrio funcional disminuya y se pudiera obtener la relación equitativa funcional en los territorios”. (Álvarez García & Rendón Acevedo,2010)

Se determina a la Provincia de Tundama como centro intermedio del departamento de Boyacá, que por su vocación como sistema receptor de procesos urbanos-regionales y que en ocasiones se encuentran sumergidas y ocultas de la red actividades de funcionales y económicas hacia el departamento y Bogotá.

Emplazamiento

“El Departamento de Boyacá está situado en la región Andina, en el centro-oriente del país y la cordillera Oriental lo atraviesa de sur a norte conformando una variada topografía con diversidad de pisos térmicos. Localizado entre los 04º39'10” y los 07º03'17” de latitud norte y los 71º57'49” y los 74º41'35” de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 23.189 km² lo que representa el 2.03 % del territorio nacional. Limita por el Norte con los departamentos de

¹ Licenciado en Ciencias Sociales Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Magíster en Geografía UPTC-IGAC. Correo electrónico: victor.nossa@uptc.edu.co

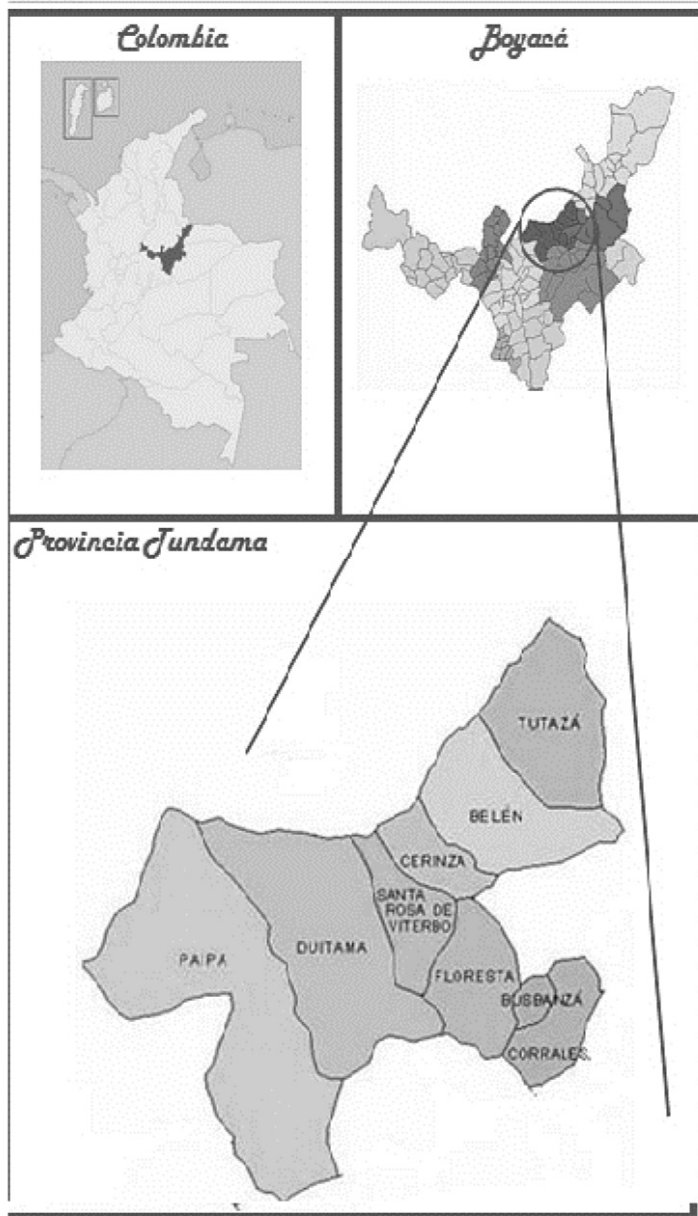
Santander y Norte de Santander, por el Este con los departamentos de Arauca y Casanare, por el Sur con Meta y Cundinamarca, y por el Oeste con Cundinamarca y Antioquia". (Proyección DANE 2008)

Situación

“La provincia de Tundama es una de las 15 provincias que tiene el Departamento de Boyacá”, además de ello una de las más montañosas, debido a que el territorio está atravesado longitudinalmente por la cordillera oriental, tiene una superficie de 2232,34 km² y “limita al norte con el departamento de Santander al este con la provincia del Norte y Valderrama, al sur con la provincia de Sugamuxi y al oeste con la provincia de Centro”. (Beltrán & Téllez, 2018)

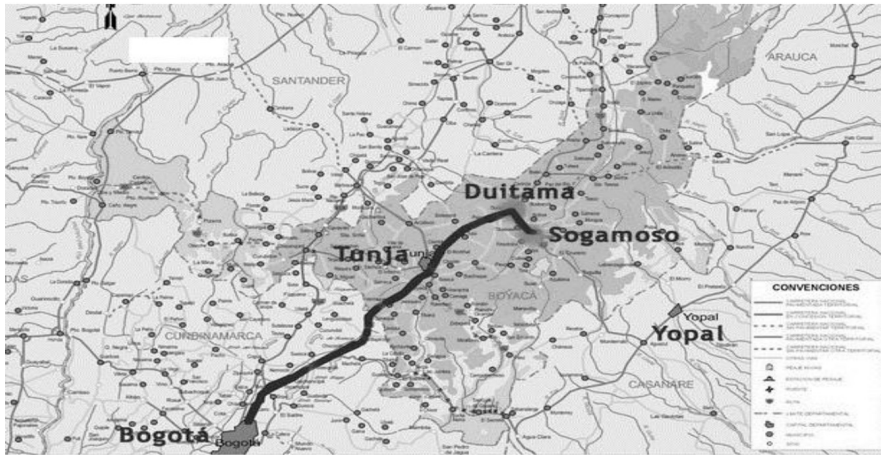
Se caracteriza por su paisaje de origen lacustre, dentro de los ríos el Chicamocha es el más importante ya que en su momento y a su vez era el más caudaloso. Poca intervención por parte del hombre en algunas zonas debido a su fuerte relieve en municipios como Busbanzá y Tutaza. Tiene una población de 166 546 habitantes siendo Duitama su capital con una población de 125.412.

Mapa1. Localización Provincia de Tundama



Fuente Cámara de Comercio de Duitama

Mapa 2. Jerarquía Urbana del Departamento de Boyacá



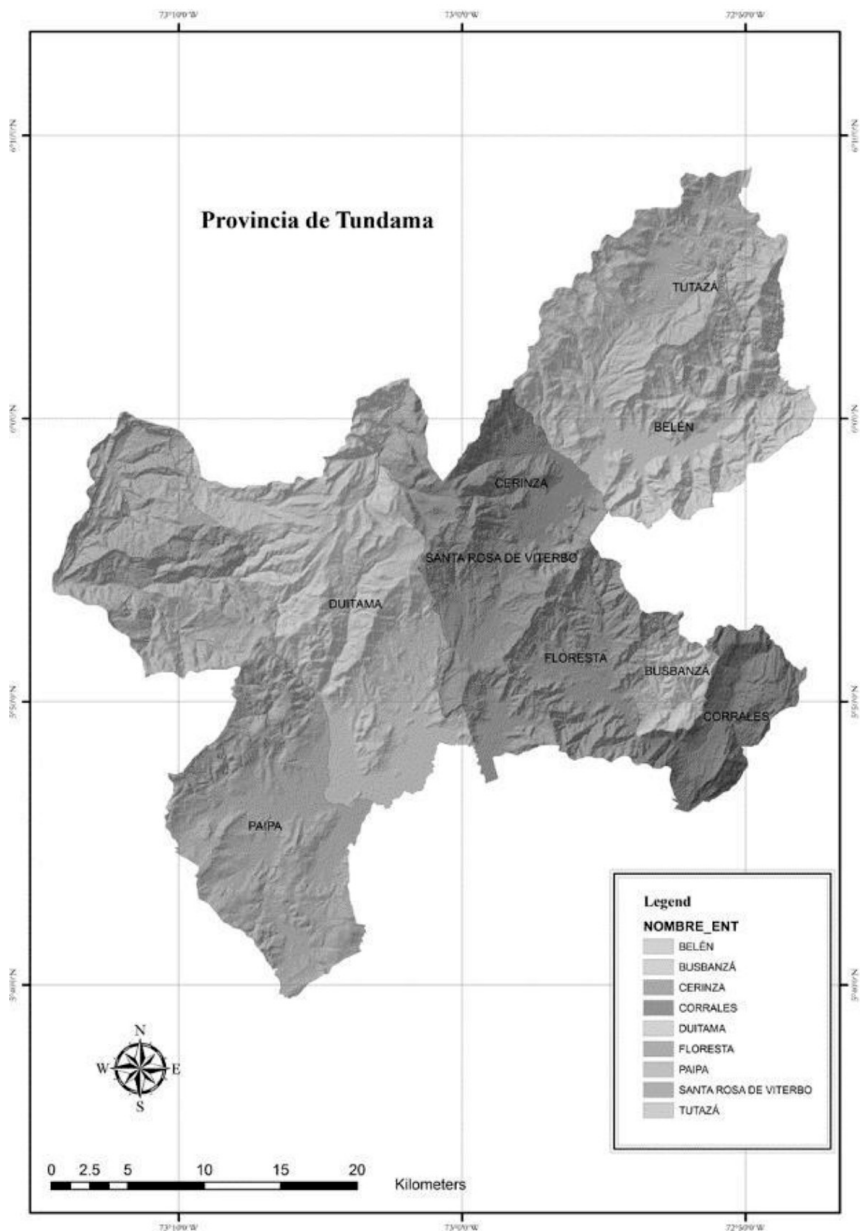
Fuente Gobernación de Boyacá

La infraestructura Vial

Como se aprecia en el Mapa 2. Se pueden apreciar los ejes viales, los cuales tienen una natural capacidad estructurante en razón a que sobre estas descansan las posibilidades de vinculación de mercados, flujos de integración social, difusión de innovaciones tecnológicas, sistemas de transporte, etc.” “La red regional que conforma el sistema de transporte de la región, posee la infraestructura apropiada para el desempeño de tres modos de transporte: el sistema vial nacional y regional, el ferrocarril del Norte y un aeropuerto”. El sistema vial está estructurado a partir de la carretera Central de Norte (Carretera Nacional de primer orden) en donde se localizan dos puntos de confluencia de los subsistemas departamental y municipal.

El objetivo está enfocado en analizar y comprender, las interacciones, relaciones y dinámicas que están presentes en la Provincia de Tundama, jerarquización y funciones.

Mapa 3. Distribución Espacial Provincia de Tundama



Fuente Elaboración propia










Mapa 4. Red Vial de la Provincia de Tundama



Fuente Cámara de Comercio de Duitama

En el Mapa 3. Se logra identificar la jerarquía funcional de la red urbana la cual contempla variables ligadas con “los servicios del mercado de capitales, servicios sociales y de las entidades públicas, infraestructura de comunicaciones y telecomunicaciones, infraestructura de desarrollo tecnológico, servicios comerciales y finalmente a las compañías y servicios culturales al servicio del visitante”.

Tabla 1. Municipios de la Provincia de Tundama

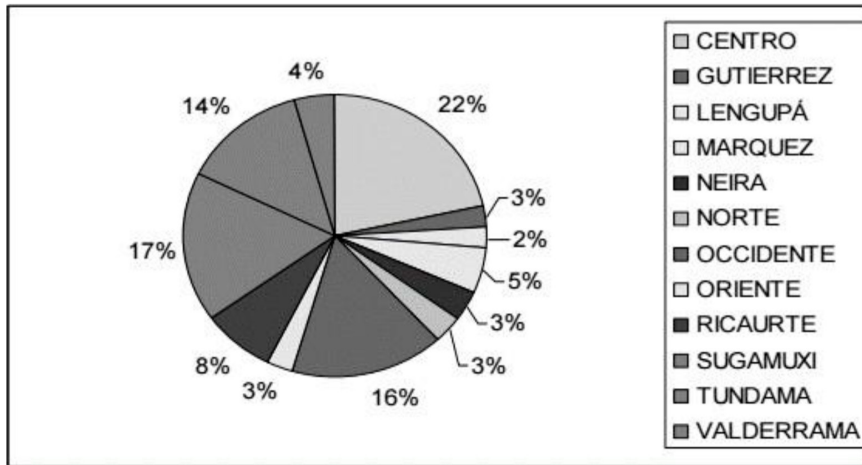
Provincia de Tundama						
Insignia	Nombre	Área (km ²)	Habitantes	Altitud (m.s.n.m.)	Año de fundación	Código postal urbano
	<u>Belén</u>	284,6 km ²	8.471	2645	1762	150640
	<u>Busbanzá</u>	22,5 km ²	885	2500	-	152080
	<u>Cerinza</u>	61,63 km ²	4.199	2725	1554	150620
	<u>Corrales</u>	60,85 km ²	2.481	2388	1782	152060
	<u>Duitama</u>	186 km ²	125.412	2532	-	150461 150462
	<u>Floresta</u>	85 km ²	3.833	2500	1810	150601
	<u>Paipa</u>	305	27.274	2513	1568	150440
	<u>Santa Rosa de Viterbo</u>	107 km ²	11.816	2748	1690	150480
	<u>Tutazá</u>	135 km ²	2.185	2800	1849	150660
-	Total	2.232,34	186.556	-	-	

Fuente: DANE

Fundamento teórico y metodológico

La investigación se apoya en el enfoque multidisciplinario el cual se apalanca por medio del análisis espacial, socioeconómico y de infraestructura, permitiendo así el manejo de diversas herramientas. (nodos, redes y jerarquías).

Gráfico 1. Distribución Provincias de Boyacá



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación

Es así como de las quince “provincias del Departamento, las que presentan una mayor concentración de población son la provincia de centro con 22% del total de la población, seguida de Sugamuxi con un 17%, Occidente con un 16% y Tundama con un 14% agrupada por 9 municipios”. La provincia con menor población es Lengupa con un 2% del total de la población.

Tabla 2. Provincias Relación Urbano Rural

PROVINCIA	TOTAL	CABECERA	RESTO	% CABECERA	% RESTO	DENSIDAD TOTAL	DENSIDAD CABECERA
TUNDAMA	172.341	124.711	47.630	72,36%	27,64%	128,33	7.893,10
CENTRO	256.301	165.525	90.776	64,58%	35,42%	159,89	7.148,48
SUGAMUXI	207.005	125.532	81.473	60,64%	39,36%	84,25	4.691,65
OCCIDENTE	202.507	101.659	100.848	50,20%	49,80%	51,98	9.645,07
NEIRA	39.086	19.519	19.567	49,94%	50,06%	28,26	5.560,97
NORTE	41.523	14.575	26.948	35,10%	64,90%	37,24	4.597,79
ORIENTE	37.819	13.046	24.773	34,50%	65,50%	74,74	4.529,86
LENGUPA	26.103	8.868	17.235	33,97%	66,03%	19,81	4.926,67
RICAUARTE	96.249	30.563	65.686	31,75%	68,25%	63,66	4.507,82
GUTIERREZ	33.425	9.581	23.844	28,66%	71,34%	10,55	5.042,63
VALDERRAMA	48.110	12.618	35.492	26,23%	73,77%	24,43	5.174,62
LA LIBERTAD	11.936	2.776	9.160	23,26%	76,74%	6,59	6.034,78
MARQUEZ	82.906	17.439	65.467	21,03%	78,97%	74,89	3.907,83
BOYACA	1.255.311	646.412	608.899	51,49%	48,51%	54,13	6.243,11

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Boyacá Base Censo 2005

“El concepto de Provincia, se remonta al imperio romano y se arraigó en el actual territorio que ocupa Colombia, a través de instituciones coloniales, como las gobernaciones de las que se derivaron las provincias que se asentaron en los centros urbanos de mayor relevancia en el territorio nacional. Entre 1717 y 1810 el Virreinato de la Nueva Granada contó con 24 provincias subdivididas en Cantones y Parroquias. Posteriormente, el territorio del Virreinato adquiere el nombre de Confederación de Provincias Unidas de la Nueva Granada (1810-1819) constituida por 15 provincias¹⁹; como se ve, se conserva el uso de las provincias luego de la independencia, aunque esta fue acompañada y en ciertas épocas reemplazada del todo por otras formas de organización también propias de la forma de organización territorial europea”. (Estupiñan Pedraza, 2014)

“Como se ha indicado, la organización del territorio en provincias es resultado de la herencia chibcha-hispánica y efecto de unas condiciones naturales inherentes al territorio. Las provincias como unidades a las que dan origen la historia y la tierra, han tenido varias funciones entre ellas la de servir como marco para el ejercicio del gobierno departamental. En este apartado, describiremos el uso que en el nivel político-administrativo han tenido recientemente las provincias en Boyacá, pero antes, es necesario verificar el rol de

la provincia en la Constitución Nacional". (Londoño, 2005)

El artículo 286 de la Constitución Política enuncia que "son entidades territoriales, los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas; y que, por ley, se podrá dar el carácter de entidades territoriales a las regiones y provincias que se constituyan en los términos de la constitución y que son las asambleas a quienes corresponde la creación de dichas entidades.

En la tabla 3. Se observa que Duitama con un 72.3% es el municipio más dinámico de la provincia, luego sigue Paipa con 11.1%, el resto de municipios tiene una participación entre 6.1% y 0.4%. La principal actividad económica son la compra y venta de productos no fabricados.

Tabla 3. Actividad Económica Provincia de Tundama

Municipio	Mantenimiento y reparación	Compra y venta productos no fabricados	Alojamientos, restaurantes, cafeterías	Construcción	Transporte	Correo y telecomunicaciones	Intermediación financiera	Educación	Salud, servicios sociales	Otros servicios	Productos elaborados por usted	Otra diferente a industria, comercio o servicios	No Informa	Total
Belén	21	280	27	1	-	7	-	2	6	33	103	23	-	503
Busbanzá	-	34	1	-	-	-	-	-	3	-	4	1	-	43
Cerínza	5	136	5	-	-	5	-	-	-	9	16	13	1	190
Corrales	3	63	13	1	-	-	-	2	1	5	18	8	-	114
Duitama	686	3382	641	48	115	174	54	134	272	760	882	207	7	7365
Floresta	6	91	5	-	-	4	-	-	2	8	32	15	2	165
Paipa	63	567	178	2	9	28	5	9	33	87	117	33	2	1133
Santa Rosa de Viterbo	24	321	45	-	-	13	3	55	11	35	77	40	2	626
Tutazá	-	29	3	-	-	2	-	2	-	1	4	1	-	42

Fuente DANE

Tabla 4. Cambio Poblacional Provincia de Tundama. Censos 1993 y 2005

Municipios	Poblacion 1993			Poblacion 2005			Crecimiento poblacional entre 2005-1993	Crecimiento participacion departamental	Crecimiento participacion provincia
	Población Total	Participación dentro de la provincia	Participación dentro del departamento	Población Total	Participación dentro de la provincia	Participación dentro del departamento			
Belén	14119	8.2252%	1.0732%	9041	5.2460%	0.720%	-36.0%	-0.35%	-2.75%
Busbanzá	645	0.3758%	0.0490%	885	0.5135%	0.071%	37.2%	0.02%	0.14%
Cerinza	5469	3.1860%	0.4157%	4312	2.5020%	0.344%	-21.2%	-0.07%	-0.66%
Corrales	3034	1.7675%	0.2306%	2544	1.4761%	0.203%	-16.2%	-0.03%	-0.29%
Duitama	101605	59.1911%	7.7232%	107406	62.3218%	8.556%	5.7%	0.77%	1.97%
Floresta	5520	3.2157%	0.4196%	4884	2.8339%	0.389%	-11.5%	-0.03%	-0.37%
Paipa	25225	14.6951%	1.9174%	27766	16.1111%	2.212%	10.1%	0.29%	1.23%
Santa Rosa de Viterbo	13285	7.7393%	1.0098%	13249	7.6877%	1.055%	-0.3%	0.05%	-0.05%
Tutazá	2754	1.6044%	0.2093%	2254	1.3079%	0.180%	-18.2%	-0.03%	-0.29%

Fuente DANE

Duitama incremento su participación en un 1.97%, Paipa lo hizo en 1.23% y Busbanzá con un 0.14%, el resto de municipios la disminuyeron”

Tabla 5. NBI, Gini y Consumo Per cápita Provincia de Tundama

MUNICIPIOS	NBI1993	NBI2005	Variación NBI	GINI 1993	GINI2005	Variación GINI	CONSUMO PerCapita
Belén	41.9926	31.0561	-26.04%	45	42	-6.67%	\$ 283,891.00
Busbanzá	50	57.9677	15.94%	48	43	-10.42%	\$ 236,280.00
Cerinza	33.8023	26.0186	-23.03%	44	40	-9.09%	\$ 250,818.00
Corrales	39.4897	27.9483	-29.23%	45	40	-11.11%	\$ 264,848.00
Duitama	16.5764	8.99324	-45.75%	46	40	-13.04%	\$ 408,769.00
Floresta	46.5324	46.14	-0.84%	46	41	-10.87%	\$ 250,348.00
Paipa	24.4111	18.0733	-25.96%	47	41	-12.77%	\$ 317,167.00
Santa Rosa de Viterbo	29.6597	17.1354	-42.23%	49	44	-10.20%	\$ 309,771.00
Tutazá	41	46.6819	13.86%				

Fuente DANE

Respecto al coeficiente de Gini se observa que en los nueve municipios el indicador mejoró. Finalmente se establece que el menor consumo per cápita está en Busbanzá” ya que la estructura dominante la tiene Duitama como capital de la provincia, teniendo una mayor capacidad de inversión gracias a sus redes urbanas gracias a pertenecer al corredor industrial de Boyacá, relacionándose con el tipo de actividades económicas en este caso el comercio.

Tabla 6. Comportamiento de las empresas en la Provincia de Tundama

Municipio	Empresas	Porcentaje	N
Belen	48	3.8%	11
Busbanza	0	0.0%	0
Corrales	7	0.6%	2
Duitama	1057	83.6%	246
Floresta	13	1.0%	3
Paipa	60	4.7%	14
Santa Rosa	65	5.1%	15
Tutaza	3	0.2%	1
Cerinzá	11	0.9%	3
Totales	1264	100%	294.62

Fuente: Cámara de Comercio de Duitama

Se ejecutó la caracterización de los sectores económicos sobresalientes en la provincia del Tundama a través de la segmentación y preselección de mercados, investigación de mercados para conocer la posible dinámica global de los productos identificados y el planteamiento de la estrategia a partir del análisis macroeconómico, de condiciones favorables de mercado, del análisis comparativo de las empresas y sectores económicos objeto de esta investigación, que permite facilitar y dinamizar futuros mercados nacionales con fines de exportación.

“Una vez identificados los diferentes productos con alto potencial exportador se realizó un seminario-taller constituido por cuatro sesiones de las cuales se obtienen la estructuración de estrategias encaminadas al cumplimiento de los requisitos para iniciar el proceso de alistamiento de las empresas que desean exportar, mediante la acción participativa de los empresarios”.

Localización: “De las 900 agroindustrias en la provincia de Tundama se estableció que 66.66% están ubicadas en el sector urbano y el 33.4 % restante están ubicadas en el sector rural.”

Clasificación: “Se tuvo en cuenta la actividad, según el tipo de sociedad se tiene 82.46 % limitada, 8.77 % estatal, 5.26 % anónima y 3.51 % cooperativas.”

Participación de mano de obra: “Las agroindustrias se clasifican en microempresas, con una participación del 86 %, para un total de 49 empresas; pequeñas agroindustrias, se encuentra” (Cámara de Comercio de Duitama)

“un total de 6, con una participación del 10.5 %; mediana agroindustria, un 3.5 %. Entre las industrias grandes se puede destacar la Ciudadela Industrial de Duitama, con empresas como Pollos El Dorado”.

Productos elaborados. “Carne de res, conejo y pollo; subproductos, pieles; Derivados lácteos: queso, mantequilla, yogurt, kumis, ariquepe, leches pasteurizadas; pulpas, extractos, compotas, cremas y encurtidos; harinas, cuchucos y arroz blanco; papa frita, patacón, habas; concentrado para animales; sabajón; madera aserrada, rolliza, carbón vegetal”.

“El grado de transformación de la materia prima es de primer grado. La tecnología empleada por las agroindustrias es regional, nacional e importada y en la mayoría de las microempresas se ve la combinación de estas. No se tienen procesos estandarizados”.

“De acuerdo con el sistema tecnológico empleado en la producción y el análisis de los resultados, el sistema empleado por las agroindustrias de la provincia del Tundama depende de la actividad o línea de producción, como también de la maquinaria y equipo disponible en cada una de las microempresas, siendo el sistema más utilizado donde se procesa la cantidad de materia prima disponible en el momento”.

“Este es utilizado por 36 microempresas, correspondientes al 63 % de las agroindustrias. Otro sistema es el de pedido, que es la cantidad de producto terminado requerido por los consumidores, siendo este sistema empleado por 18 agroindustrias, correspondiendo al 31.5

% y en menor proporción se encuentra la producción en serie, es decir, una producción continua, la cual es escogida por tres agroindustrias, equivalente al 5.3 %”.

“Las agroindustrias se clasifican en microempresas, con una participación del 86 %, para un total de 49 empresas; pequeñas agroindustrias, se encuentra un total de 6, con una participación del 10.5 %; mediana agroindustria, un 3.5 %. En cuanto a la capacidad instalada son notorias las agroindustrias que no utilizan el 100 % de la capacidad instalada de su planta, lo que genera pérdidas económicas por el uso inadecuado de la planta física, del tiempo y de las instalaciones. Solo dos agroindustrias, equivalentes al 3.5 % del total utilizan el 100 % de su capacidad instalada”.

“El destino de la producción es regional y nacional, se produce bajo pedido, no se manejan indicadores de calidad, son pocos los excedentes de producción, comercialización, condiciones de venta, oferta y demanda”.

“Las agroindustrias de la provincia del Tundama han presentado unos problemas que limitan su desarrollo, los cuales se enumeran de acuerdo con su grado de importancia”.

- Inestabilidad del mercado de la materia prima y los productos terminados.

- Falta de capital para inversión
- Políticas gubernamentales como la apertura económica, predominando la importación sobre la exportación
- Tramitología engorrosa de documentos para su funcionamiento e impuestos de producción exageradamente altos o costosos.
- Existe estacionalidad en la materia prima, presentándose épocas de abundancia y largos períodos de escasez
- La deficiencia de servicios públicos, así como vías de comunicación, servicios de acueducto, alcantarillado, luz y teléfono.
- La gran perfectibilidad de la materia prima
- La competencia desleal conjuntamente con el apoyo del personal encargado del control, favoreciendo a las grandes empresas de otras regiones
- La emigración de personas de los pueblos hacia las grandes ciudades.

Una redefinición de las jerarquías viales de la región de entorno, está ligada a las categorías viales regionales y locales, busca resolver de manera eficiente, las conexiones urbano regionales e inter-urbanas simultáneamente, a partir de las nuevas relaciones espaciales y funcionales. Como es el caso de la movilidad vial a Duitama desde sus diferentes accesos, el paso nacional (corredor industrial de Boyacá) y la estructura de la malla vial urbana la cual permite una conexión Norte – Sur, fluida al interior del casco urbano la complementación de la red vial periférica de toda la provincia de Tundama.

La provincia de Tundama presenta una serie de problemas que deben ser enfrentados con políticas precisas de ordenamiento del territorio regional. Es fundamental concertar la escala departamental con su provincia como el caso de Tundama con sus nueve municipios y particularmente en relación a la localización de los equipamientos.

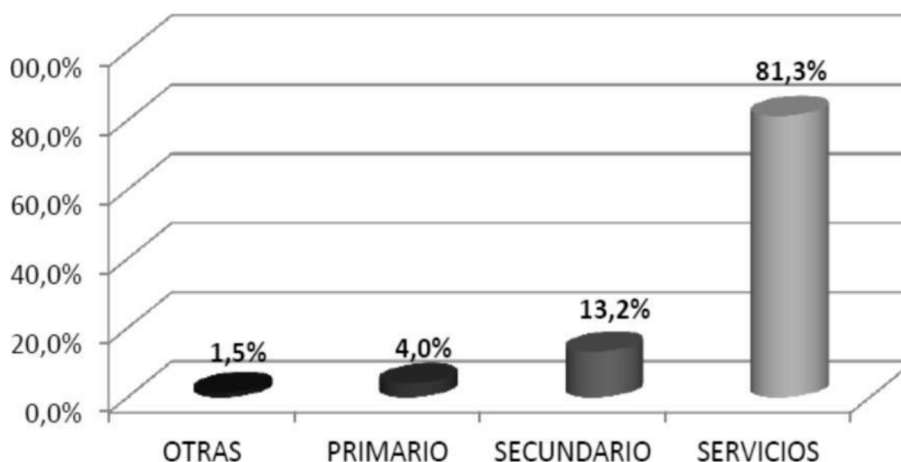
En el marco del enfoque sistémico, la región de análisis está definida como el conjunto de asentamientos urbanos, donde las relaciones funcionales de intercambio y movilidad a nivel inter-regional e intra-regional (entre los municipios de la provincia de Tundama).

Tabla 7. Caracterización empresarial en los diferentes sectores económicos sobresalientes en la Provincia de Tundama

Sector	Número de empresas	Porcentaje
Agroindustrias	900	71.2
Artesanías	64	5.06
Turismo	300	23.7
Total	1264	100 %

Fuente: Cámara de Comercio de Duitama

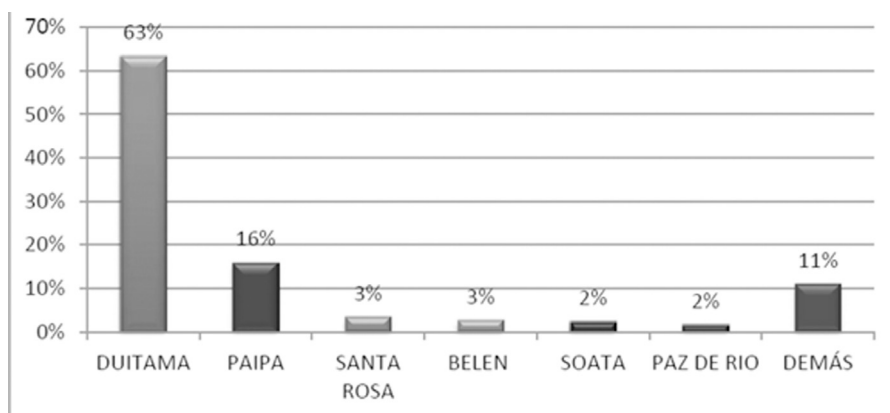
Gráfico 2. Actividades Económicas por Sector



Fuente: Cámara de Comercio de Duitama

“De acuerdo al total de empresas por municipio, en el sector primario o extractivo, se tiene que Duitama cuenta con el mayor número de empresas dedicadas a esta actividad con 198 empresas que equivalen al 38%, seguido de Paipa con 81 empresas correspondiente al 15%, seguido de Socha con 71 empresas que corresponden al 13%”.

Gráfico 3. Municipios con mayor concentración de empresas industriales



Fuente: Cámara de Comercio de Duitama

Resultados

El sistema de la provincia de Tundama se define por ser una región diversa y en constante transformación, con un equilibrio entre lo rural y lo urbano, y con sectores productivos como la agricultura, la minería, el comercio y los servicios, todo ello bajo una estructura administrativa que incluye tanto al nivel local como al departamental. Los subsistemas de infraestructura, social, natural y turístico desempeñan un papel esencial en el funcionamiento y desarrollo de la provincia.

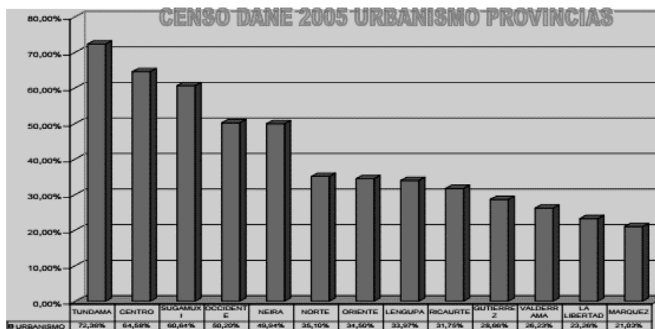
Respecto a las empresas prestadoras de servicios, estas se ubican principalmente en la ciudad de Duitama con 6.675 empresas que corresponden al 50.4% del total de las empresas registradas, además de concentrar el 62% de las empresas industriales.

“Dentro del contexto micro-regional junto con la ciudad de Duitama son nueve los municipios que conforman el micro-sistema regional, en este contexto, se establecen relaciones funcionales entre todos y cada uno de los municipios, desarrollando intercambios principalmente de tipo económico y en algunos casos procesos migratorios”.

“La demanda de transporte se describe como “derivada”, es decir que la acción de transportarse no es un fin en sí mismo, sino que es un medio para alcanzar determinados destinos donde satisfacer un conjunto de necesidades. Específicamente, el patrón de viajes es el resultado de dos factores: El deseo o la necesidad de realizar ciertas actividades y la distribución espacial de oportunidades para su realización”.

“Ahora bien, si se dan los cambios adecuados en la distribución espacial de las actividades, podría obtenerse mayor acceso a estas y, por ende, podría reducirse la cantidad de desplazamientos. Así, se puede expresar que existe una fuerte relación entre lo que se ha denominado como el sistema de transporte (T) y el sistema de actividades (A), que interactúan y dan lugar a los flujos de transporte”

Gráfico 4. Urbanismo Provincias



Fuente DANE

El 72,26% corresponde a la provincia de Tundama, la cual según el último censo de 2005 es la más urbana seguida de centro con 64,58% y Sugamuxi con 60,64%

Tabla 8. Cabeceras por rangos poblacionales

ESCALA	Nº	TOTAL	CABECERA	RESTO	DIFERENCIA	% URBANO	% RURAL
URBANO ALTO (80%-100% URB)	4	434.382	383.930	50.452	333.518	85,30%	11,51%
URBANO MEDIO (66%-80% URB)	3	76.992	53.242	23.750	20.492	66,15%	30,65%
URBANO BAJO (50%-66% URB)	9	90.038	50.405	39.631	10.774	55,81%	44,10%
RURAL BAJO (50%-66% RUR)	13	193.565	44.505	59.060	-14.555	42,07%	57,93%
RURAL MEDIO (66%-80% RUR)	48	271.429	77.138	194.271	-117.113	28,43%	71,57%
RURAL ALTO (80%-100% RUR)	46	278.907	37.152	241.755	-204.603	13,32%	86,68%
BOYACA	123	1.285.311	646.412	608.999	37.513	51,40%	48,60%
COLOMBIA	1.099	42.988.562	31.930.812	10.957.750	20.853.192	74,36%	25,64%

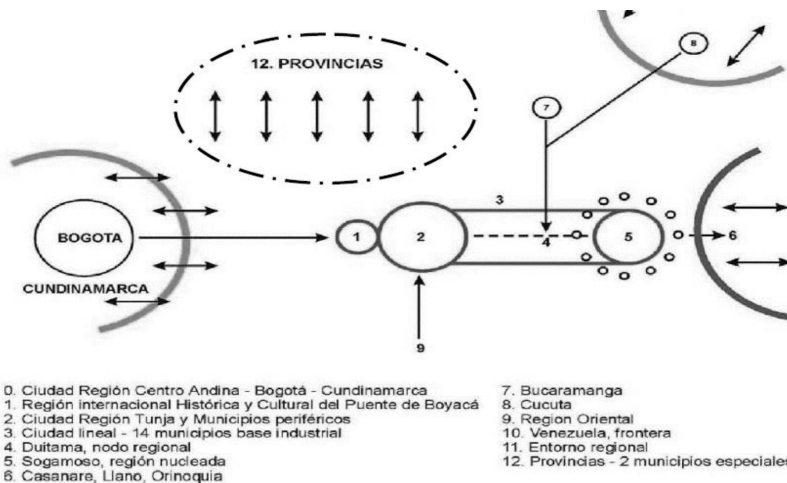
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación-Boyaca- Base Censo DANE 2005

CLASIFICACION CABECERAS POR RANGOS POBLACIONALES

RANGO	NUMERO	POBLACION	%
MAYORES A 100.000	1	146.621	22,68%
50.000 A 100.000	2	189.831	29,37%
20.000 A 50.000	2	81.304	12,58%
10.000 A 20.000	3	37.735	5,84%
5.000 A 10.000	7	43.291	6,70%
0 A 5.000	108	147.630	22,84%
TOTAL	123	646.412	100,00%

Calculo: Departamento Administrativo de Planeación-Boyaca- Base Censo DANE 2005

Gráfico 5. Ciudad Región



Fuente Plan de desarrollo Departamental

De acuerdo con el gráfico anterior se puede establecer que, dentro del sistema, se logran identificar varios subsistemas, que son configuraciones más específicas que contribuyen al funcionamiento de la red vial interna y con otras regiones. El acceso a servicios como agua potable, electricidad y telecomunicaciones, así como la educación contanto con diversos centros educativos escolares y del nivel superior.

Por otra parte, la jerarquización de los tres territorios más dinámicos que fortalecen a la Provincia de Tundama son: Paipa espacio geográfico de vocación turística, específicamente por el turismo termal. Sogamoso ciudad intermedia con gran influencia industrial y administrativa. Duitama Capital de la Provincia de Tundama considerada el centro económico y comercial de Tundama.

Es por ello que la Integración del Sistema Urbano Regional: La provincia de Tundama representa un sistema urbano regional con interdependencia entre sus municipios, pero con un desarrollo desigual en infraestructura y servicios. El reto está en lograr un equilibrio entre crecimiento económico y urbanización (Martinez,2019).

Conclusiones

La provincia, es un subsistema territorial, urbano regional; esto es, el conjunto de municipalidades integradas para propósito del Plan, atendiendo la historia y rasgos de homogeneidad, articulados a partir de la cabecera o capital provincial, como el principal centro administrativo y de negocios.

La identificación de la provincia de Tundama como unidad territorial histórico-funcional de la planificación en la gestión del desarrollo regional en el Departamento, pasa por la relación entre organización del territorio y el desarrollo.

}

La provincia de Tundama es una unidad “Histórico-Funcional porque su existencia ha trascendido en el tiempo, la presencia chibcha-hispánica transformó, edificó y configuró unos usos particulares al territorio localizado en los Andes orientales de Colombia; usos que se han mantenido y siguen siendo útiles para el desarrollo del departamento”.

El principal sector de la economía que caracteriza a las empresas, “es el de servicios, concentradas principalmente en las ciudades de mayor densidad poblacional y empresarial lo que lleva a incluir que la región no genera valor agregado a los productos del sector primario, ya que concentra su actividad en la prestación de servicios”.

“La ciudad de Duitama presenta una distribución de la población con mayor concentración en la zona urbana alcanzando el 91%, en los demás el porcentaje de ruralidad alcanza el 64%. Esta área registra la mayor accesibilidad a la ciudad de Tunja, con un promedio desde las diferentes localidades de 81 kilómetros y 1:34 horas”.

“Las agroindustrias se clasifican en microempresas, con una participación del 86 %, para un total de 49 empresas; pequeñas agroindustrias, se encuentra un total de 6, con una participación del 10.5 %; mediana agroindustria, un 3.5 %. Entre las industrias grandes se puede destacar la Ciudadela Industrial de Duitama con empresas como Pollos el Dorado”.

Condiciones de factor; la competitividad no se puede basar en los factores de producción sino en los creados por el recurso calificado; infraestructura, donde finalmente los factores deben ser altamente especializados y específicos a la necesidad de un determinado sector.

Referencias

- Álvarez García, R.D, & Rendón Acevedo, J.A. (2010). El territorio como factor del desarrollo. Semestre Económico, 13(27),39-62.
- Beltrán, D. C., & Téllez, G. (2018). Estudio de percepción del clima

- organizacional de las empresas tecnificadas de ganadería de leche de la provincia del Tundama, Boyacá (Colombia). *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 65(1), 48-74.
- Censo Económico nacional del sector artesanal, (2005). DANE.
- Cámara de Comercio de Duitama (2012). *Boyacá en cifras*
- Departamento Nacional de Planeación. *Características del Desarrollo Territorial Departamental*. Bogotá: Editorial Gente Nueva. (2008). Consulta realizada en marzo de 2010. Disponible en la página web: http://www.dnp.gov.co/portals/0/archivos/documentos/DDTS/Ordenamiento_Desarrollo_Territorial/DNP%20Caracterizacion%20Web-.pdf. Cartilla.
- Estupiñan Pedraza, L. A. (2014). La provincia en Boyacá: Unidad territorial, histórico-funcional de planificación en la gestión del desarrollo regional endógeno, 2004-2011. *Apuntes del CENES*, 33(58), 163-188.
- Gobernación de Boyacá. División provincial de Boyacá (2011)
- Gobernación de Boyacá. *Plan de desarrollo Para seguir creciendo* (2008). Consulta realizada en marzo de (2009). Disponible en la página web: <http://www.boyaca.gov.co/?idcategoria=5478#>. Plan de Desarrollo.
- Higuera Díaz, E., Peña Benavides, C. C. y Pérez Hostos, T. A. (2004). *Elaboración y consolidación del inventario de atractivos y facilidades turísticas del departamento de Boyacá, Provincia Tundama*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Seccional Duitama, Escuela de Administración Turística u Hotelera.
- Londoño, A. M. G. (Ed.). (2005). *Muiscas: Representaciones, cartografías y etnopolíticas de la memoria*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Martínez, F. (2019). *El futuro de los sistemas urbanos en Colombia: El caso de Boyacá*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Ministerio de Desarrollo Económico. *Serie Procesos de Aplicación. Aproximación Conceptual*, Bogotá. Octubre de (1997). Pág. 3772.

- Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web: http://www.corantioquia.gov.co/dos/PGAR/ANALISIS/pufs/5.%20DIMENSION%20U RBANO_REGIONAL.pdf.
Serie
- Márquez, Luis. (2008). Modelo de oferta de transporte para Colombia. Calibración y asignación. Grupo Investigador Tunja: Unión Temporal Modelación de Transporte UPTC-Unalmed-Uninorte, 95 p
- Morales B, O. Sólo Boyacá, (2011) Capítulo I. La parcela patriótica. Págs. 11, 26.
- «Provincias de Boyacá» (2015). DANE. Consultado el 17 de octubre de 2015.
- Secretaria de Infraestructura Publica de Boyacá, (2013) Boyacá Orgullo de América
- Secretaria de Infraestructura Pública. (2017). Actualización Plan Vial Departamental. 2018 - 2017. Tunja, Boyacá, Colombia.

Análisis de la configuración espacial del Corredor Logístico Industrial Querétaro-Santa Rosa Jáuregui

Tonahtiuc Moreno Codina¹

Juan Roberto Calderón Maya²

Celeste García Jaimes³

Introducción

Corredor Logístico Industrial Querétaro-Santa Rosa Jáuregui

La dimensión sectorial de la secuencia espacial del Corredor Logístico Industrial Querétaro-Santa Rosa Jáuregui (CLIQ) con respecto al tejido urbano social va condicionando y adaptando los diferentes sectores productivos en los centros de población, por lo tanto, la necesidad de transitar de norte a sur es imperativo para obtener los satisfactores necesarios y las actividades cotidianas de convivencia social, lugares de empleo, recreación y diversión, una movilidad metropolitana con desplazamientos más largos para las personas y mercancías, implicando una gestión de diferentes modos de transporte, tanto públicos como privados, para facilitar la conexión entre las distintas áreas del Sector Metropolitano de Querétaro.

Una distribución territorial de espacios bien definidos en su integración con el tejido urbano social, con capacidades desiguales de infraestructura urbana, servicios, zonas consolidadas y algunas zonas marginadas, el posicionamiento de equipamientos urbanos de varios sectores abarcando su umbral de influencia a nivel local y regional.

1 Profesor Investigador del Departamento de Urbanismo del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, Universidad Autónoma de Aguascalientes, tonahtiucm@gmail.com

2 Profesor Investigador Titular de la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México, jrclfapur@hotmail.com

3 Alumna del Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Xochimilco, tecadmon2011@gmail.com

La localización de empresas transnacionales y nacionales sobre el CLIQ, así como los complejos industriales y los centros logísticos, una lectura sobre las tensiones existentes y la corresponsabilidad de las políticas comerciales de México enfocadas a regular el intercambio de flujos de bienes y servicios, mercancías, materias primas, sobre la producción capitalista del espacio, dimensionando un crecimiento en su secuencia espacial de suroeste al noroeste.

Éste tipo de inversión privada donde el espacio público para hacerlo flexible y convertirlo en un espacio de reencuentro, esparcimiento, y de recreación, con la tendencia hacia la inclusión de la vida diaria dentro de un espacio comercial respondiendo a una urbanización neoliberal a través del modo de producción capitalista; como resultado del comportamiento de la economía mundial imperante, ampliando y fortaleciendo la presencia del país mediante un soporte material de un escaparate internacional; y a su vez estableciendo nuevas formas de apropiación y uso del espacio como un proceso de segregación espacial y fragmentación física territorial, con una exclusividad para un segmento de la población del Sector Metropolitano de Querétaro.

Fomentado la competitividad económica al atraer más inversión extranjera directa. Fomentando relaciones desiguales, donde el mercado del suelo y la plusvalía del mismo se incrementa hacia el noroeste y suroeste, es más cotizada las áreas comerciales e industriales que la del noreste y sureste con un efecto de exclusión social reconfigurando un espacio para la urbanización neoliberal y no a la urbanización social.

Algunos ejidatarios lograron integrarse al nuevo modelo económico, vendiendo o alquilando sus tierras para la instalación de parques industriales, bodegas o cottos residenciales, disposición de talleres, establecimientos comerciales, tiendas de abarrotes, centros de distribución comercial, tiendas departamentales, laboratorios clínicos,

centros comerciales, zona hotelera, equipamientos educativos, y hospitales especializados, de igual manera se localizaron espacios sin uso y terrenos baldíos, cercanos a estos establecimientos.

Otros, en cambio, fueron desplazados, o vieron cómo sus derechos ejidales estaban debilitados frente a la lógica del mercado. La fragmentación del territorio comunal trajo consigo trajo consigo conflictos, pérdida de cohesión social y dificultades para adaptarse a un nuevo entorno urbano, condicionado por la secuencia espacial del corredor.

Un cambio en la vocación del suelo: de rural a estratégico, es decir, la delimitación espacial de las grandes parcelas agrícolas y terrenos privados, terrenos municipales emplazando fraccionamientos que dan cuenta de las situaciones generales técnico-jurídicas en que se autorizaron los asentamientos humanos e industriales, su configuración de varios de estos terrenos y grandes extensiones de parcelas ha cambiado debido a ampliaciones, relotificaciones, subdivisiones o fusiones, y situaciones de deslinde de terrenos.

Las ciudades son el manejo económico y cultural, lugar aspiracional por excelencia y las nuevas tendencias hacia el mixed-use: el retail físico como articulador en edificios de usos mixtos. Siendo un claro ejemplo sobre el corredor una realidad marcada en una unidad territorial bajo un proceso de integración de una económica abierta, en la que se advierte que la reconversión del uso del suelo mixto no es un proceso consensado con la población residente, sino un proceso histórico social en el que se entrelazan múltiples actores y diferentes intereses sobre un territorio.

Estableciéndose una nueva dinámica económica de un mercado que exige la disposición de polígonos industriales y plazas comerciales, es decir, más consumo de predios y terrenos para emplazar un

soporte material determinando los límites de varias propiedades y la continuidad de la secuencia espacial del corredor adaptando una infraestructura complementaria para su funcionalidad y comunicación.

Por lo que el Sector Metropolitano de Querétaro concentran una acumulación de inversión de capital, emplazando los corporativos globales y empresas transnacionales de varios sectores económicos productivos. Esto implica racionalizar, orientar, promocionar y regular un desarrollo del CLIQ con los diferentes enlaces e intersecciones con localidades rurales y cabeceras municipales, bajo esta perspectiva de localización, concentración y difusión industrial, comercial y de servicios mantienen una competitividad comercial de la Región del Bajío entre las empresas debe mantenerse un compromiso político en favor del desarrollo sustentable y la ocupación de los lotes baldíos disponibles para el uso residencial y de equipamiento social.

Centro Comercial Antea

La última obra emblemática sobre del CLIQ delimitando espacialmente el Ejido Lomas de Salitre, Delegación Félix Osores Sotomayor, Municipio de Santiago de Querétaro, Carretera Querétaro-San Luis Potosí 12401; se localiza un hito de la urbanización neoliberal; el Centro Comercial Antea.

En el 2013, con una inversión inicial estimada de 925 millones de pesos (mdp), iniciando sus operaciones con 65 tiendas de marcas nacionales e internacionales generando de 20 a 25 empleos cada una y dos tiendas “anclas”, Liverpool y Palacio de Hierro, generando 700 empleos cada una y 132 firmas de ropa y accesorio se instalaran en el complejo comercial de servicios, una de las plazas más grandes de México y América Latina con una inversión total de su centro comercial de 2,300 mdp, contando con 260 espacios generando 1,500 empleos totales, atraerá visitantes del Bajío, contando con un área construida

de 350,000 m² un área rentable de 50,000 m² y 4,000 cajones de estacionamiento. (Durán, 2013).

Manifestando la importancia de los espacios abiertos y cerrados dando la sensación de libertad y amplitud con una continuidad espacial donde tanto interna como externamente se enmarca una estructura arquitectónica comercial emblemática del consumismo de una economía neoliberal imperante.

Existiendo sobre la secuencia espacial del corredor áreas de cosechas agrícolas y conformando un tejido urbano social mediante las cabeceras municipales de Querétaro y Santa Rosa Jáuregui con una densidad urbana permeada por zonas residenciales, servicio y comercio, cercanos al campus universitario de la Universidad Autónoma del Estado de Querétaro, Universidad Tecnológica de México, Universidad Central de Querétaro, Universidad del Valle de México, y de las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México en Juriquilla.

El corredor mantiene una vertiente de crecimiento urbano industrial, y un Nodo de Interacción Universitario, manteniendo una vinculación competitiva a nivel regional con el Bajío, a lo largo de su secuencia espacial mantiene una vinculación y conectividad valorando la producción del espacio en un contenedor para la habitabilidad y la productividad industrial.

En un horizonte de 10 años, el Centro Comercial Antea contará con una superficie de 271,000 m² que tendrá un centro urbano con la ubicación de inmuebles que albergarán un espacio de 4,000 departamentos habitacionales, oficinas corporativas y dos hoteles y un hospital, un desarrollo que contará con más de 7,000 m² de jardines, fuentes y pasarelas de caminos, así como 3,745 cajones de estacionamiento en la primer etapa de construcción, de un total

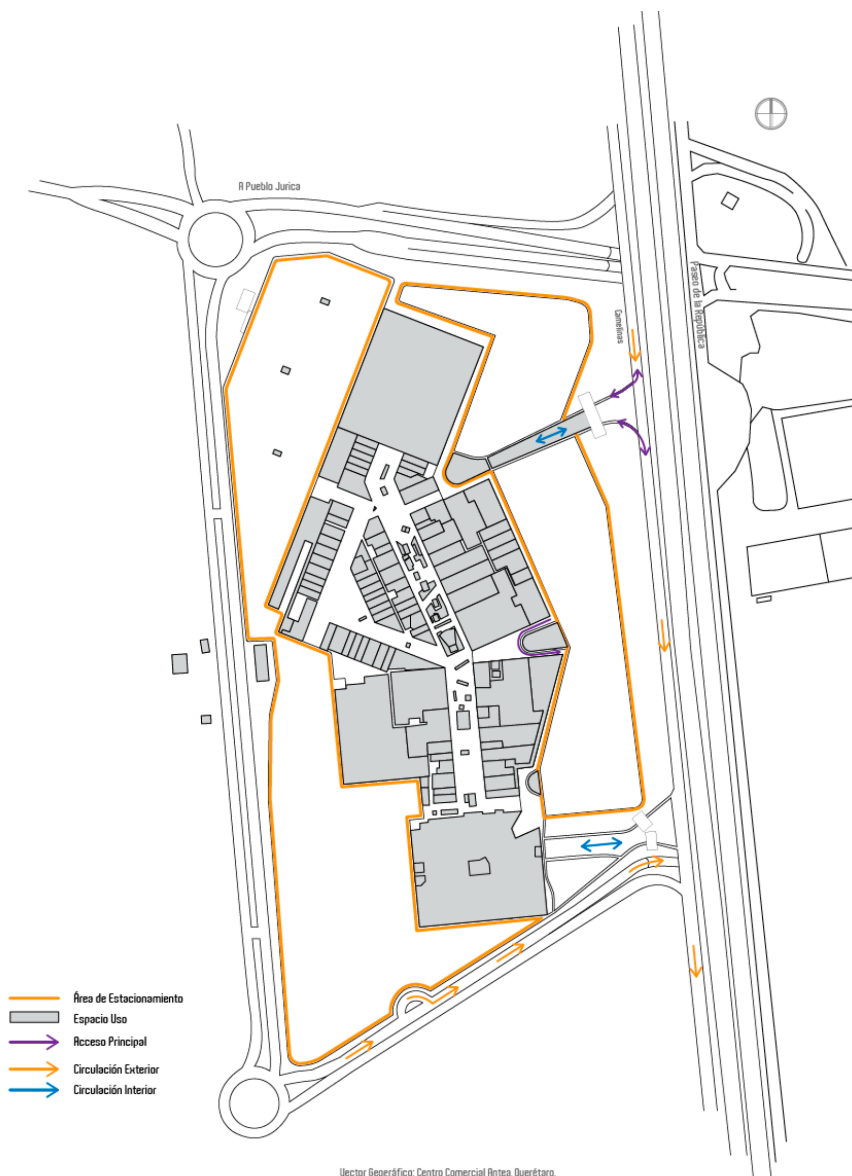
5,413 contemplados (Sordo Madaleno, 2013), posicionando una configuración de un diseño geométrico, paralelo al CLIQ remetiéndolo un gran espacio con una disposición de volúmenes de prismas dinámicos y un gran manejo del dimensionamiento espacial urbano-arquitectónico (ver imagen No.1).

Comprender este emplazamiento comercial, estaba compuesto por amplias extensiones de tierras ejidales. Mantenían un sistema de producción basado en el cultivo de maíz, alfalfa y hortalizas, con un fuerte componente de trabajo comunal, no hay ninguna relación con el tejido urbano social, describiendo la formación de una estructura económica en un espacio en el que las externalidades concentran un plan de expansión de almacenes y boutiques como de tiendas departamentales.

La arquitectura como un modelo de escaparate y negocios, dejando en el pasado a la arquitectura social, manifestando esta obra la delimitación física espacial de un modelo de concentración territorial, entendiéndolo como un fenómeno multidimensional, con el que se determina la periferia urbana metropolitana en estos terrenos, pasaba una falla geológica, teniendo sus consecuencias el inmueble comercial por hundimiento, conformando en las inmediaciones zonas hoteleras, de servicios, equipamientos educativos, bancos y comercios, zonas residenciales, etc.

Durante décadas, estas comunidades en las periferias conservaron una identidad profundamente ligada al campo, con prácticas agrícolas tradicionales, asambleas ejidales y redes sociales construidas en torno a la producción y la vida rural. Sin embargo, el avance del crecimiento urbano industrial y la presión de parte de los desarrolladores y empresarios y con la autorización de algunos propietarios particulares y el gobierno implementaron un uso de suelo urbano mixto desde la zona industrial de Benito Juárez (suroeste), hasta el parque industrial Querétaro (noroeste).

Imagen No. 1 dimensionamiento espacial urbano-arquitectónico



Fuente: Elaboración propia con imágenes de Google Earth.

La Problemática

El Sector Metropolitano de Querétaro, contaba con una gran disposición de terrenos y espacios que permitieron áreas de crecimiento para el sector industrial, comercial y de servicios, originándose el Corredor Logístico Industrial Querétaro-Santa Rosa Jáuregui, como un corredor estratégico albergando zonas industriales, centros logísticos, desarrollo inmobiliarios y grandes vías de comunicación.

Un corredor logístico que no responde a una economía local, ni a una lógica de gestión territorial de urbanización social, sino a una lógica de rentabilidad del suelo, sin beneficios económicos que se obtienen de su uso, disfrute y usufructo, sino el precio de la tierra y el soporte material, los costos de producción mantendrán una plusvalía mayor.

Este crecimiento, impulsado por las políticas de atracción de inversión y expansión metropolitana sobre el CLIQ ha tenido impactos negativos: Cambio de uso del suelo de la tierra agrícola ha sido desplazada por un desarrollo urbano, comercial y de servicios, como industrial.

Un corredor que ha propiciado la fragmentación socioespacial y se han creado zonas habitacionales cerradas, aisladas de servicios y fuentes de empleo; una exclusión social: las comunidades rurales y periurbanas han sido desplazadas o marginadas, sin capacidad de incidir en la planificación territorial.

La ubicación de la industria se da de manera dispersa, sin una estructura urbana cohesionada. Generación de plusvalía: a través de las adecuaciones a los coeficientes de ocupación y utilización del suelo sobre el CLIQ, con una conversión de la sociedad agrícola a la sociedad urbana.

Contribuyendo a un Sector Metropolitano de Querétaro a través del tiempo, con una vertiente de crecimiento y fragmentación espacial, acentuando las desigualdades económicas, sociales y culturales del municipio de Santa Rosa Jáuregui; a su vez se presentan los problemas de contaminación por el alto aforo vehicular privado y de transporte de carga que circula, en algunos tramos se localizaron espacios vacíos sin disposición de regulación legal.

Siendo estas, algunas de las problemáticas de la inadecuada planeación y administración de las actividades antropogénicas, que en su conjunto propician una marcada desigualdad y pobreza polarizadas que se reflejan en los municipios que integran el Sector Metropolitano de Querétaro.

El objetivo de la presente investigación es evaluar el comportamiento de los procesos de ocupación y organización del territorio y sus transformaciones productivas, comprendiendo dos procesos sucesivos de urbanización acelerada y sus implicaciones en el corredor, al disponer las tierras ejidales y comunales sin escrituración, expuestas para los desarrolladores inmobiliarios a la apertura de vender sus tierras sobre la zona noroeste y sureste del Municipio de Santiago de Querétaro,

Metodología

La metodología empleada es a través de un enfoque analítico-sintético a fin de comprender de manera holística la urbanización neoliberal del territorio, lo cual permite abordar los cambios en la estructura territorial del Sector Metropolitano de Querétaro, con una interpretación cualitativa de los procesos sociales, políticos y económicos que configuran el territorio.

Empleando imágenes satelitales y cartográficas, para la localización geo-referencial del Centro Comercial Antea y Parque

Industrial Querétaro, análisis geoespacial mediante sistemas de Información Geográfica (SIG), para analizar el cambio de uso de suelo, comportamiento del crecimiento urbano,

Revisión documental y análisis crítico de teorías sobre el proceso de metropolización, el neoliberalismo, el desarrollo urbano. Observación de campo sobre el corredor y su área de influencia, para documentar contradicciones espaciales, fragmentación urbana, formas de ocupación del territorio y problemas socioespaciales.

Parque Industrial Querétaro

El Parque Industrial Querétaro (PIQ) una obra de gran manufactura sobre el CLIQ siguiendo una trayectoria lineal aproximadamente a 18 Kms. de distancia del “Centro Comercial Antea”, siendo dos referentes importantes del Bajío que se ha consolidado por su ubicación geográfica en la intersección del Libramiento Querétaro-San Luis Potosí y la Carretera Federal No. 57 Querétaro-San Luis Potosí Km. 28.5, en Santa Rosa Jáuregui, Qro,

Un complejo industrial que ha vendido en su totalidad la superficie del polígono, pero se está trabajando en una segunda etapa que tiene contemplada el consumo de 231 hectáreas más, predisponiendo a futuro un área de 500 hectáreas por su ubicación estratégica de incorporarse a varios ejes logísticos transversales y longitudinales, acentuando las condiciones de un sistema de infraestructura logística intermodal y multimodal por la cercanía al Aeropuerto Internacional de Querétaro, para poder llevar sus operaciones comerciales de exportación y desarrollar sus actividades industriales de producción, manufactura, distribución, almacenaje o ensamble, que se adaptan en tiempos diferenciados, con resultados heterogéneos, generando disparidades sectoriales y regionales.

El PIQ, manteniendo un tejido interno homogéneo con respecto a su distribución de lotificación industrial, con una materialización de predisposición de naves industriales, galeras de almacenaje, talleres y área administrativa y de servicios con un funcionamiento bien integrado, resultando un indicador relevante su configuración y morfología espacial y la predisposición de espacios residuales, una poligonal cerrada condicionando las geometrías de las trazas urbanas y rurales de los asentamientos humanos con fuertes depresiones de frontera provocando espacios segregados sin la posibilidad de una relación visual y física de las partes que compone su tejido social, contiguo a las localidades de Buenavista, Presa Santa Rosa Jáuregui, San Isidro Buenavista, Puerto Aguirre, Pinto, Presa Pinto y La Estacada con una población aproximada de 8,120 habitantes (Imagen No. 2).

Más la concentración de la población activa de trabajadores del PIQ de más de 120 empresas de 16 países diferentes, aproximadamente 3,500 trabajadores y una población flotante de 600 visitantes mensuales, que son los que le dan servicio y concesiones de mantenimiento, vigilancia, proveedores, personal de fumigación, jardinería, extensión y mantenimiento eléctrico a subestaciones eléctricas, revisión de aparatos y equipos, etc., dando un total de 12,200 personas que inscriben y dimensionan una periferia región.

El reporte de Colliers Internacional refiere a los corredores de Querétaro-México y Querétaro-San Luis Potosí son los que tienen mayor espacio disponible de tierra industrial de 6.3%, esto es 381 mil 861 metros cuadrados, de acuerdo con el estudio refiere que el mercado de superficie industrial en Querétaro es de 6.10 millones de metros cuadrados en 760 propiedades industriales ubicadas en cinco corredores industriales. Los rangos de precios de lista en renta mensual de naves y bodegas industriales por metro cuadrado están entre 2.89 y 4.93 dólares (Contreras, 2017).

La expansión de tiendas anclas, empresas transnacionales, corporativos globales, son la interpretación de la apertura económica propulsora de obras de gran envergadura, que por su ubicación geográfica más ventajosa para intercambiar y conectarse con los corredores logísticos y los mercados nacionales e internacionales adquieren una dinámica del contexto metropolitano en la que se tendría un Nudo de Interacción Económica.

Por su ubicación estratégica en la Región del Bajío tiene una área de influencia de 350 Kilómetros y una extensión territorial de 11, 668 Km², donde se localizan las entidades con el mayor Producto Interno Bruto del país, converge en un punto de intersección y de conexión con la Carretera Federal No. 45 México-Querétaro en el entronque del Libramiento Querétaro-San Luis Potosí en el municipio El Marqués, Qro., en la localidad urbana El Colorado, donde convergen la desviación de dos ejes logísticos, reflejando dos trayectorias de una secuencia espacial con un mismo patrón territorial.

La combinación del Centro Comercial Antea y el PIQ, se han consolidado como un referente para el Bajío, por su ubicación geográfica en la intersección del Libramiento Querétaro-San Luis Potosí, en el municipio de Santa Rosa Jáuregui, Qro, manteniendo un tejido interno homogéneo con respecto a su distribución de lotificación industrial, con una materialización de predisposición de naves industriales, galeras de almacenaje, talleres y área administrativa y de servicios con un funcionamiento bien integrado, resultando un indicador relevante su configuración y morfología espacial y la predisposición de espacios residuales, una poligonal cerrada condicionando las geometrías de las trazas urbanas y rurales de los asentamientos humanos con fuertes depresiones de frontera provocando espacios segregados sin la posibilidad de una relación visual y física de las partes que compone su tejido social.

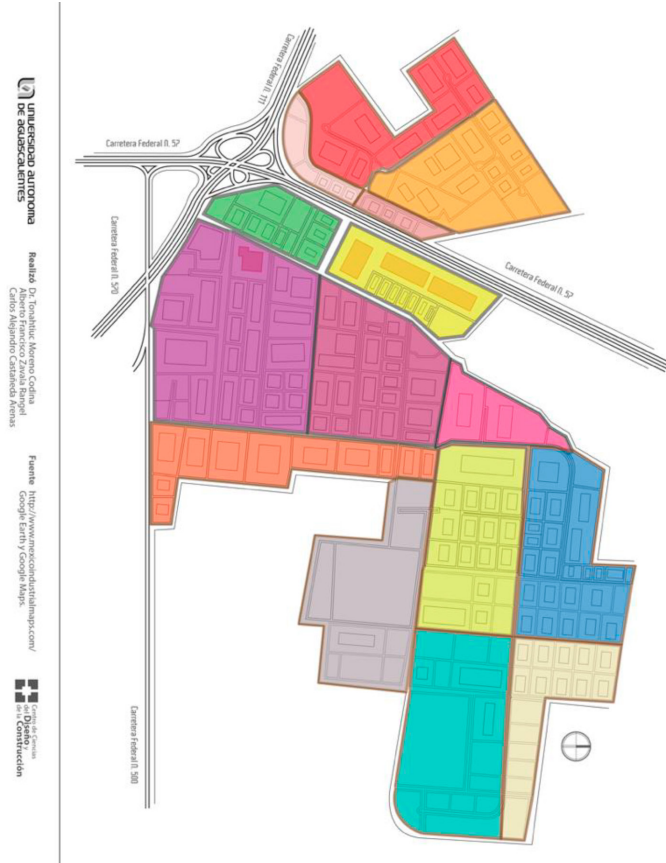
El comportamiento de la secuencia espacial sobre el CLIQ de una construcción del conjunto paisajístico rural-industrial por la singularización de sectores que adquieren una identidad propia sin la integración espacial urbana, adquiriendo una relevancia exclusivamente en las aspiraciones de competitividad de desarrollo regional y colaboración con los actores políticos y económicos para integrar un Nodo de Interacción Económica (Moreno, 2010), dentro de un umbral global debiendo ser un facilitador en la conectividad logística intermodal entre regiones y ciudades metropolitanas, o sea, integrando una estructura de una comarca de competitividad logística integral y global, determinando un nuevo paradigma de planear, organizar, dirigir y evaluar una ciudad-región sobre un corredor logístico.

El complejo industrial adquiere una identidad propia, por su dimensionamiento y su ubicación geográfica integrando una plataforma logística intermodal, concebida en primera instancia por la secuencia espacial del CLIQ creando permanentemente condiciones óptimas de accesibilidad y conectividad regional, no sólo para atraer inversiones del exterior, sino también, para movilizar recursos internos y establecer una función altamente especializada con un rendimiento del valor agregado a los productos a exportar mediante una logística de negocios internacionales por la necesidad de un redimensionamiento de proximidad física con otras regiones y zonas metropolitanas, núcleos urbanos, proveedores, competidores y otros servicio.

El emplazamiento del PIQ tiene dos secciones divididas por un paralelismo al CLIQ y al libramiento vial, enfatizando en el cruce de ambos ejes el acceso principal, bajo un sistema de coordenadas como resultado los trazos iniciales y perimetrales de la poligonal industrial, tratando de aprovechar al máximo la orografía del lugar por la

ingeniería urbana e imponiendo a su vez un estilo de predisponer las áreas de control y de resguardo para el control del personal laboral y de los visitantes, predisponiendo en cada sección una playa de estacionamiento para visitantes y en cada empresa maneja su aparcamiento, sobresaliendo principalmente las áreas específicas de carga y descarga, disponiendo en general cada empresa transnacional una arquitectura fabril con grandes caparazones seccionados impidiendo y neutralizando la vista hacia el interior logrando predominar el macizo sobre el vano.

Imagen No. 2. Polígono Industrial



Fuente: Elaboración propia con mapas de google Earth.

Así sobre este tejido urbano social a sus alrededores fue emplazado desde 1997, con incentivos de cambios del lote tipo para la industria ligera con un mínimo de frente de 10 m. y una superficie no menor de 300 m², lotes para industria mediana con un mínimo de frente de 15 m. y una superficie no menor de 800 m², lotes para industria pesada con un mínimo de frente de 20 m. y una superficie no menor de 1000 m².

Ahora la lotificación industrial se adecua y condiciona a las necesidades de los corporativos globales acondicionando un área de operatividad, de carga y descarga y de futuro crecimiento a partir del cual conforma una serie de circuitos delimitando las manzanas y los predios, para conformar un prototipo de zonificación adaptable al funcionamiento de su logística comercial, bajo condiciones de óptima seguridad y funcionalidad para el transporte de carga diseñando de un circuito principal, y sus intercepciones a los circuitos locales, secciones de calles y banquetas, adquiriendo una jerarquía la secuencia espacial de una estructura vial básica e integral de dos áreas comunes destinada únicamente para la circulación de vehículos, autobuses, y tráileres.

La adecuación de obras complementarias de ingeniería urbana: el abastecimiento de los recursos hidráulicos, ofreciendo agua de servicio, agua tratada, sistema de riego, sistema de alcantarillado separado, con descargas domiciliarias para drenaje pluvial, sanitario e industrial, que incluya una planta de pre-tratamiento de aguas residuales industriales; gas natural, una red de distribución de energía eléctrica y alumbrado público, para uso industrial; hidrantes contra incendios; líneas de teléfono, voz y datos por fibra óptica, dos subestaciones eléctricas con capacidad de 90 MVA, amplias avenidas pavimentadas, áreas verdes, caseta de vigilancia para seguridad pública; entre otros.

Resultados

El Sector Metropolitano de Querétaro presenta un potencial en el desarrollo económico regional y territorial formando una gran tradición dentro del sector industrial sobre todo como fabricante de enseres domésticos, la industria química, el sector alimenticio y el sector del turismo, sin embargo, los actores institucionales educativos, las cámaras y asociaciones empresariales, el club de industriales de Querétaro y autoridades gubernamentales entre otros han propiciado nuevos clúster industriales dentro del sector industrial automotriz y de autopartes, la industria aeroespacial, logística, centros de contacto (Call Center) y tecnología de la información (TIC's).

La creciente incorporación de áreas de influencia de una vertiente de crecimiento metropolitano hacia el norte con una población metropolitana de 1,255.185 habitantes debido a la llegada de inmigrantes nacionales, internacionales y el incremento en la tasa de natalidad, un área que recibe aproximadamente 63 personas nacionales por día (Hernández,2015),y el crecimiento urbano industrial favoreció la proliferación de los asentamientos irregulares y el crecimiento poblacional se debe a la inmigración de personas que ingresan de otros estados: Hidalgo, Michoacán, Estado de México, Guanajuato.

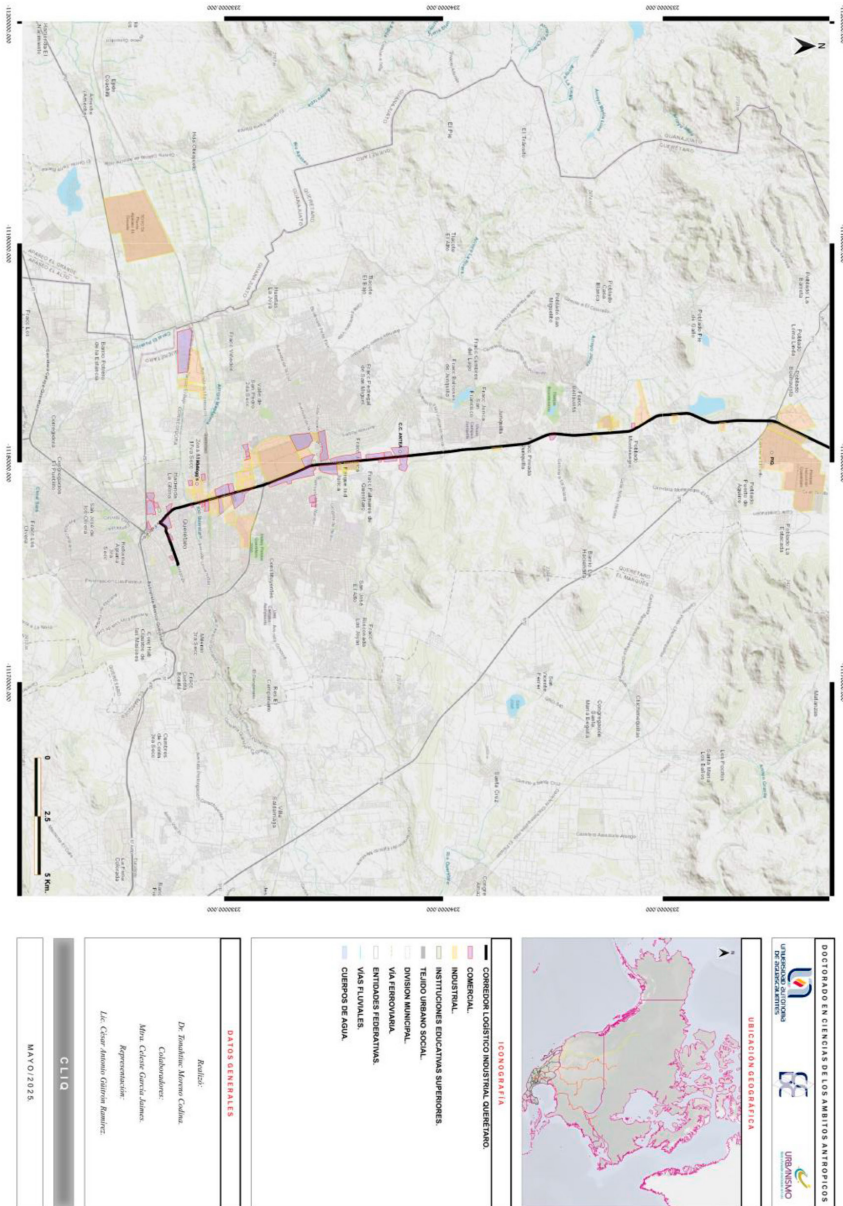
La ciudad de Querétaro está constituida por siete delegaciones en donde se encuentran el 72 por ciento de los asentamientos irregulares (El Universal, 2015). conformando Santa Rosa Jáuregui una delegación con un emplazamiento de una plataforma logística intermodal, laborando aproximadamente 35 mil personas y una población flotante de 2,500 visitantes mensuales, que son los que le dan servicio y concesiones de mantenimiento, vigilancia y proveedores, circundante

a esta plataforma se localizan las localidades de Buenavista, Presa Santa Rosa Jáuregui, San Isidro Buenavista, Puerto Aguirre, Pinto, Presa Pinto y La Estacada con una población aproximada de 8,120 habitantes, dando un total de 45,620 personas que inscriben y dimensionan una periferia metropolitana que actualmente cobra un significado especial por las nuevas formas de apropiación y uso del espacio urbano en un proceso de segregación espacial y fragmentación física territorial de una expansión urbana dispersa con localidades rurales y urbanas y la aparición de asentamientos irregulares con condiciones de irregularidad e ilegalidad que no hace posible que las autoridades correspondientes brinden los servicios básicos como agua, drenaje o alumbrado público (Imagen No. 3).

El análisis de esta discontinuidad es indisociable de la observación de los aspectos morfológicos y tipológicos, del emplazamiento de una urbanización neoliberal, que otorgan una identidad referencial a la comunidad de Santa Rosa Jáuregui, condicionando la movilidad en interactuando por medio de una conectividad de redes y flujos de relación logística comercial alrededor de ellos.

Así sobre este tejido urbano social fue emplazado éste poligonal industrial que mantenido desde 1997, incentivos de inversión con más de 120 empresas de 16 países diferentes, logrando captar hasta el 60% de la inversión de la Región del Bajío, predisponiendo terrenos flexibles en una poligonal de acción de 231-650 hectáreas, rompiendo los paradigmas del lote tipo para industria ligera con un mínimo de frente de 10 m. y una superficie no menor de 300 m², lotes para industria mediana con un mínimo de frente de 15 m. y una superficie no menor de 800 m², lotes para industria pesada con un mínimo de frente de 20 m. y una superficie no menor de 1000 m².

Imagen No. 3. Corredor logístico Industrial Querétaro- Santa Rosa Jáuregui



Fuente: Elaboración propia con mapas de google Earth..

Ahora la lotificación industrial se adecua y condiciona a las necesidades de los corporativos globales acondicionando un área de futuro crecimiento; por lo que la urbanización de predios con usos y destinos productivos, con la interpretación y determinación de características funcionales reguladas por la normatividad urbana aplicable al diseño de un circuito principal, y sus intercepciones a los circuitos locales, secciones de calles y banquetas, adquiriendo una jerarquía la secuencia espacial de una estructura vial básica e integral de dos áreas comunes destinada únicamente para la circulación de vehículos particulares, autobuses, y tráileres, a partir del cual conforma una serie de circuitos delimitando las manzanas y los predios, para conformar un prototipo de zonificación adaptable a las necesidades de los corporativos globales, siendo en cuatro meses se construye una galera industrial, bajo condiciones de óptima seguridad y sobre todo para el funcionamiento operativo interno y de logística comercial.

La adecuación de obras complementarias de ingeniería urbana: el abastecimiento de los recursos hidráulicos, ofreciendo agua de servicio, agua tratada, sistema de riego, sistema de alcantarillado separado, con descargas domiciliarias para drenaje pluvial, sanitario e industrial, que incluya una planta de pre-tratamiento de aguas residuales industriales; gas natural, una red de distribución de energía eléctrica y alumbrado público, para uso industrial; hidrantes contra incendios; líneas de teléfono, voz y datos por fibra óptica, dos subestaciones eléctricas con capacidad de 90 MVA, amplias avenidas pavimentadas, áreas verdes, caseta de vigilancia para seguridad pública, entre otros.

Marco A. del Petre Tercero (Sedesu), afirmó que entre 2005 y 2016 el número de empresas holandesas en Querétaro pasó de 18 a 50, principalmente de los sectores aeroespacial, automotriz y agroindustrial. En 2016, la IED holandesa se ubicó en 5.3 millones de dólares, de acuerdo a la Secretaría de Economía. En el periodo de 2005

a 2016 dicho capital suman mil 70.9 millones de dólares en el estado (Almanza, 2017).

La vertiente del crecimiento urbano que favoreció la conectividad regional del CLIQ y el ensanchamiento territorial, el incremento de la habitabilidad residencial, comercial y de servicios e industrial, acentuando una ciudad-estado que privilegia la administración integral de Shopping Malls, Industrial Parks mediante una *urbanización neoliberal* determinando un paisaje de volúmenes de prismas predominando la horizontalidad y la verticalidad de cuerpos geométricos y una serie de bloques representando un caparazón delimitando los niveles formales de ocupación espacial, que actúan como barrera física espacial formando un soporte material que va difuminando con exactitud el contorno de la frontera del paisaje de la periferia urbana metropolitana y la progresiva pérdida del espacio público urbano y la consiguiente sustitución de éste por espacios para la inversión privada, y asociado a éste proceso la consiguiente transformación de las formas y tipologías de una arquitectura estandarizada a nivel internacional, siendo un distintivo de la intervención del Estado en la economía a favor del sector privado.

Referencias

- Albuquerque, F. (2006). Clústers, Territorio y Desarrollo Empresarial: Diferentes Modelos de Organización Productiva. Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva. San José, Costa Rica: Fondo Multilateral de Inversiones (MIF/FOMIN); Banco Interamericano de Desarrollo.
- Almanza, Lucero (2017), El Financiero en alianza Bloomberg, Sección Bajío, Querétaro, Economía. Crece la presencia holandesa en la industria local.
- ASUAD Sanén, Normand (2007) Tesis: Un ensayo Teórico y Metodológico sobre el proceso de concentración económica espacial y su evidencia

- empírica en la región económica megalopolitana de 1970 a 2023 y sus antecedentes, UNAM, Facultad de Economía, Ciudad Universitaria, México.
- ASUAD, Sanén, N. (2001) Economía regional y urbana: Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas. México: AEFÉ, BUAP y Colegio de Puebla.
- BALBO, Marcello et Navaez-Bouchanne F. (1993) Framentazione spaziale e frammentazione sociales: il caso di Rabat-Sale, Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Dipartimento di Analisi Economica e Sociale del Territorio, p. 37.
- Berbejillo, f. (1996) territorios en la globalización. Cambio global y estrategias de desarrollo territorial. Santiago de Chile, cepal/lipes-dirección de política y planificación regional. Documento.
- Capello, Roberta (2006), Regional Economics, Advance Text s in economics and finance, Ed. Routledge, Taylor & Francis Group, Second Edition. England, UK.
- Contreras, Alan; (2017), El Financiero en alianza Bloomberg, Sección Bajío, Querétaro, Desarrollo Urbano. Disponible, sólo 6.3% de tierra industrial.
- Dávila, A. (2019). Modelos económicos de las regiones de México, Editorial MA Porrúa, México.
- Durán Peñalosa, Lourdes (2013), El Economista, Estados, Plaza Antea abre sus puertas en Querétaro.
- Fujita Masahisa, Krugman Paul (2004), La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro, Investigaciones Regionales, núm.4, Asociación Española de Ciencia Regional, Madrid, España.
- Garza, G. (1990). Impacto Regional de los Parques Industriales en México (Vol. 5). México: El Colegio de México; Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano.
- Hernández, Ernestina (2015), El Universal Querétaro. Obtenido de <http://www.eluniversalqueretaro.mx/portada/28-05-2013/preven-poblacion-de-2-millones-para-2015#sthash.idEOGcfz.dpuf>.
- Hiernaux Nicolas, D. (1991) "En la búsqueda de un nuevo paradigma

- regional”, en: *Nuevas Tendencias en el Análisis Regional* Blanca R. Ramírez V., (comp.), México: Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco, pp. 33-48.
- Márquez, López, Lisett, Pradilla Cobos, Emilio. (2017).” La privatización y mercantilización de lo urbano”, en Daniel Hiernaux Nicolás y Carmen Imelda González Gómez (Coords.), *La ciudad latinoamericana a debate. Perspectivas históricas*, Universidad Autónoma de Querétaro, Mexico.
- Moreno, Codina T., García Jaimes C. (2022). Planteamiento teórico de la Geografía Regional de los Corredores Logísticos. En Martínez Pellegrini, S.E, Venegas Herrera, M.A.; Amparo Tello, D.; y Ken Rodríguez, C. A. (Coords.). *El orden mundial reconfigurando las teorías, las políticas públicas regionales y sus resultados migratorios (Vol. I)*. 27vo. Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER. El Colegio de la Frontera Norte y LARSA.
- Moreno, Codina, Tonahtiuac (2010), “Nodos de Interacción Económica” *Revista Quívera*, Centro de Investigación Estudios Avanzados en Planeación Territorial de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México, UAEM, Año 11, No. 2010-2.
- Pradilla, Cobos, Emilio. (2009). *Los territorios del neoliberalismo en América Latina*, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México, México.
- Ramiro, Fernández, Víctor (2001), “Estrategias de desarrollo regional bajo el nuevo escenario local-global: revisión crítica de sus potencialidades y límites”, *Estudios Urbanos Regionales*, vol. 27, núm. 28, Santiago de Chile.
- Redacción (2015), *El Universal Querétaro*. Obtenido de <http://www.eluniversalqueretaro.mx/metropoli/21-08-2012/de-la-mano-industrializacion-y-crecimientourbano#sthash.8FapMqtb.dpuf>.
- Sordo Madaleno, Arquitectos (2024), <https://sordomadaleno.com/>.

Teoría de Planeación Insurgente para la inclusión de la participación de las infancias en la Planeación Urbana. El rol del Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad

Laura Karla Márquez González¹

Juan José Gutiérrez Chaparro²

Introducción

La teoría de planeación insurgente se caracteriza por su enfoque radical, inclusivo y participativo, desafiando las estructuras de poder convencionales en la planeación urbana (Miraftab, 2009; Sletto, 2020). Este enfoque promueve la participación ciudadana, la resistencia a las estructuras dominantes y la creación de espacios de empoderamiento comunitario, integrando diversas perspectivas y experiencias vividas (Sandercock, 1998; Friedmann, 2002).

La infancia se retoma como categoría de análisis desde la diferencia y la insurgencia, reconociendo la exclusión de los niños en la planeación urbana y destacando la necesidad de su inclusión en estos procesos (Freeman, 2006; Knowles-Yáñez, 2015). La iniciativa del Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad busca implementar estos principios para empoderar a las comunidades infantiles, permitiendo que sus voces sean escuchadas y consideradas en el desarrollo urbano.

La ciudad contemporánea está diseñada desde una lógica adulta, tecnocrática y funcionalista, lo que ocasiona espacios urbanos que

¹ Doctora en ciencias sociales con adscripción al Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero e investigadora posdoctoral en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México. laurykmg@live.com.

² Doctor en urbanismo con adscripción como PTC a la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México. urbania.jj@hotmail.com.

no consideran la escala, necesidades, autonomía ni deseos de niñas y niños (Tonucci, 2007). Como resultado la ciudad está diseñada con banquetas estrechas, discontinuas o, en algunos casos, inexistentes; el espacio público carece de zonas seguras para el juego libre y se prioriza el automóvil sobre la movilidad activa. En consecuencia, las niñas y los niños se ven confinados al hogar o a espacios controlados lo que limita el desarrollo psicomotor, autonomía y salud mental.

En este sentido, las políticas públicas suelen omitir el enfoque de derechos de la infancia, ignorando lo establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño (UNICEF, 1989) y lo estipulado en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes Congreso de los Estados Unidos Mexicanos (2014), lo anterior vulnera el principio de participación efectiva, al no incluir las voces infantiles en las decisiones que afectan su entorno cotidiano. Al no considerar a las infancias como sujetos activos en la planeación urbana, se pierde la oportunidad de hacer ciudades más sostenibles y resilientes.

El objetivo de este estudio es analizar la participación de las infancias en la planeación urbana como un componente fundamental para avanzar hacia modelos urbanos más inclusivos y equitativos. De este enfoque se retoma la teoría de planeación insurgente como un marco conceptual que permite cuestionar las formas tradicionales de toma de decisiones y reconocer a las niñas y niños como actores clave en los procesos de transformación del espacio urbano.

En este contexto, se propone al Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad como una experiencia metodológica innovadora que ejemplifica cómo incorporar efectivamente las voces infantiles en la planeación urbana.

Fundamento teórico

La teoría de planeación insurgente se caracteriza por su enfoque radical

y su intención de redefinir los procesos de planeación urbana desde una perspectiva inclusiva y participativa (Miraftab, 2009). Además, este autor destaca el enfoque como un espacio donde las relaciones estado-sociedad se vuelven hegemónicas, trasgresoras e imaginativas, por lo tanto, desafían el orden establecido con objetivo de promover futuros alternativos. Sus principales características, según lo planteado Miraftab (2019) son la reconfiguración de las estructuras de poder y la inclusión de diversas perspectivas en la planeación urbana.

Partiendo de esta idea donde las estructuras de poder de los gobiernos neoliberales y hegemónicos actuales no permiten imaginar nuevos futuros alternativos Sletto (2020) menciona a la planeación insurgente como respuesta a los arreglos políticos y la planeación racional bajo la gobernanza neoliberal. Caracterizando a este enfoque como una corriente basada en el diálogo y los conocimientos situados. El autor con este término pretende relacionar la idea de que el conocimiento no es algo abstracto o universal, sino que está ligado con el contexto en el que se desarrolla (Sletto, 2020). Desde esta perspectiva, es importante reconocer la necesidad de comprender el conocimiento tácito dentro del contexto urbano de todo aquel que habite el entorno urbano. Basándonos en esta explicación podemos hacer mención que hace referencia a las experiencias sociales abordadas en el territorio, compartiendo conceptualizaciones con el enfoque de planeación comunicativa.

La planeación insurgente, radica en su capacidad para cuestionar y transformar los enfoques convencionales de planeación, promoviendo la participación ciudadana, la resistencia a las estructuras dominantes y la creación de espacios de emancipación y empoderamiento comunitario (Sletto, 2020). Este autor destaca la importancia de considerar las realidades situadas, las relaciones de poder y las epistemologías a menudo conflictivas que impulsan las acciones

consideradas insurgentes (Sletto, 2020). Estas epistemologías consideradas insurgentes, ponen en énfasis a las actividades de los ciudadanos urbanos marginados (Sletto, 2020) o como menciona Sandercock (1998a) las historias no contadas de la planeación racional que dan forma a tradiciones alternativas que se plantean fuera del Estado o algunas veces en oposición de él. Estas historias de ciudadanos marginados en las urbes buscan transformar las políticas urbanas para que también se reconozcan sus necesidades.

Leonie Sandercock, en su Libro *Towards Cosmopolis: Planning for Multicultural Cities* introduce también la noción de planeación insurgente en el contexto de la diversidad cultural y los desafíos que esto presenta para la planeación urbana, en esta obra podemos destacar pilares clave que caracterizan esta noción, tales como:

- Reconocimiento de la diversidad: Se hace énfasis en la importancia de aceptar y celebrar la diversidad cultural y social en las ciudades como un componente central de la planeación insurgente (Sandercock, 1998, p. 91)
- Empoderamiento comunitario: la autora aboga por el empoderamiento de las comunidades marginadas para que participen activamente en los procesos de planeación (Sandercock, 1998, p.113).
- Narrativas alternativas: Utiliza historias y narrativas de las comunidades para resistir y contrarrestar las narrativas dominantes de la planeación urbana (Sandercock, 1998, p. 132)
- Acción social y justicia: A través de promover una planeación que no solo se centre en la eficiencia, sino en la justicia social y la equidad (Sandercock, 1998, p 150).

Por su parte, John Friedmann (2002) describe la planeación insurgente como una forma de reimaginar la urbanización y resistir las fuerzas neoliberales que moldean las ciudades, caracterizando

este enfoque en cuatro pilares clave:

- Resistencia a la dominación: se enfoca a resistir las estructuras de poder que imponen desigualdades (Friedmann, 2002, p. 76)
- Prácticas informales: Valora y aprende de las prácticas informales y las experiencias vividas de los residentes urbanos (Friedmann, 2022, p. 89)
- Participación democrática en la toma de decisiones, especialmente de aquellos usualmente excluidos (Friedmann, 2002, p. 89)
- Autonomía local: Apoya la autonomía de las ciudades locales en la gestión de sus propios asuntos (Friedmann, 2002, p. 122)

A partir de la planeación insurgente, y las historias marginadas, la infancia se retoma como categoría de análisis desde la perspectiva de la diferencia y la insurgencia. Esta diferencia es tomada desde sus antecedentes como historias recuperadas o insurgentes sobre todo en países como Estados Unidos a principios del siglo XX (Gulliespie, 2012)³.

Claire Freeman (2006) menciona que los niños están excluidos del entorno físico, aunque este influye en su vida y estén más influenciados por la naturaleza de su entorno que los adultos. El objetivo de su investigación es reconocer que las decisiones que se toman, las políticas que se aplican y las tendencias de desarrollo tienen un impacto en la vida y bienestar de los niños, sin embargo, los planificadores no toman en cuenta a los niños a la hora de planificar, por ello la necesidad de ser conscientes de cómo se toman las decisiones y dar acceso a las políticas centradas en los niños y la planeación.

Nordstrom y Wales (2019), presentan una perspectiva para lograr una transformación urbana mediante la participación de los niños en

³ Se retoman las historias de los niños que repartían periódicos en las calles de Estados Unidos nombrados los newis durante 1980 y los cuales la planeación invisibilizo poniendo en relieve las luchas en torno al lugar de los niños en el espacio urbano y el papel de la segregación, regulación de los niños y la infancia (Gillespie, 2012)

el proceso de planeación urbana, aunque ellos se encaminan al medio ambiente, ponen en énfasis que la participación de los niños puede contribuir con nuevas perspectivas en el medio ambiente, así como la implementación de la participación de los niños en los procesos de planeación requiere cambios en las prácticas de planeación y el establecimiento de nuevas alternativas para planificar las ciudades.

Desde la perspectiva de la exclusión la autora Knowles-Yáñez (2015) afirma que las prácticas de planeación urbana excluyen a los niños en los procesos de toma de decisiones, sin considerar que además de integrarlos a la planeación de ciudades, puede ser una oportunidad de educar a los niños sobre los procesos de toma de decisiones en la planeación urbana, lo cual tendría beneficios desde el crecimiento intelectual como individuo del niño hasta la creación de una arena de desarrollo comunitario.

Al analizar los principios de la teoría de planeación insurgente y las perspectivas donde se integran a los niños y las niñas en la toma de decisiones urbanas, se identifican 5 elementos clave que pueden servir como fundamentos para involucrar a la niñez en los procesos de toma de decisiones en la planeación urbana.

- **Diálogo crítico:** este elemento no solo implica el cambio de ideas y perspectivas, sino también la importancia de la comunicación a través de un proceso reflexivo en que se cuestionen las estructuras de poder para analizar el intercambio de ideas. El dialogo crítico llama a los niños a participar activamente y reconocer su capacidad para aportar visiones renovadoras a los problemas urbanos.
- **Conocimiento situado:** este elemento reconoce la importancia de las vivencias de todos en el contexto de la ciudad en la toma de decisiones urbanas. Al participar los niños y las niñas en los procesos de toma de decisiones se considera su conocimiento contextual el cual proporciona una perspectiva única sobre los

desafíos y oportunidades de las ciudades.

- **Comprensión racional del poder:** este elemento tiene el objetivo de analizar las relaciones de poder que influyen en la planeación urbana para comprender cómo se distribuye y ejerce en la toma de decisiones para identificar las áreas de oportunidad en las estructuras dominantes que resultan en la perpetuación de la exclusión de ciertos grupos sociales, como las infancias.
- **Coproducción de conocimiento:** este elemento promueve la colaboración entre diferentes actores como los niños en la generación de conocimiento. Al reconocer la diversidad de la sociedad y las experiencias de esta se enriquece el proceso de planeación y se plantea una participación activa de los niños y las niñas en todas las etapas del procesos, desde la identificación de los problemas hasta las propuesta y posibles soluciones.
- **Espacios para la acción colectiva:** este elemento se refiere a implementación de estrategias y prácticas que desafían las normas y estructuras dominantes en la planeación urbana al redefinir y reconfigurar los espacios urbanos a sitios de empoderamiento para involucrar a los niños y niñas también se promueve la equidad y la justicia social en el desarrollo urbano. Esto a través de ocupar espacios públicos para el desarrollo de iniciativas comunitarias para dar voz a las infancias y poder en la configuración de sus entornos urbanos.

La incorporación de las infancias en la participación en la planeación urbana se vuelve relevante en el contexto de la planeación insurgente, ya que permite considerar las necesidades y perspectivas de las infancias en la configuración de las ciudades. A continuación, se realiza la descripción de la iniciativa del Laboratorio Universitario y Ciudad.

El Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad

La iniciativa del Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad surge

en la ciudad de Toluca, Estado de México, México, específicamente en la Facultad de Planeación Urbana y Regional (ver imagen 1). De acuerdo con investigaciones anteriores, se ha demostrado que la participación ciudadana en los instrumentos de planeación urbana no ha sido un elemento esencial en la toma de decisiones del Estado (Gutiérrez y Márquez, 2021). Se parte del argumento que al igual que la participación de los adultos, los niños y las niñas también son parte de estos contextos urbanos y por ende, expuestos a los problemas que caracterizan a las ciudades del siglo XXI.

Imagen 1. Sede del primer ciclo de actividades del Laboratorio



Fuente: Elaboración propia

Otro de los vacíos que se han observado es la nula consideración de espacios de participación infantil en el municipio de Toluca, debido a ello, se plantea como hipótesis que la ciudadana infantil en el

municipio de Toluca, se plantea como hipótesis que la implementación de este proyecto en un entorno universitario creara una arena donde los actores académicos, la sociedad civil -infancias y tutores- y los tomadores de decisión interactúen de manera colaborativa para promover un empoderamiento en los niños y las niñas así como un sentido de responsabilidad e inclusión en los actores académicos y tomadores de decisiones.

Uno de los antecedentes de la iniciativa es el proyecto La Ciudad de los Niños, iniciativa impulsada por el pedagogo italiana Francesco Tonucci el cual se basa en la idea de transformar las ciudades en lugares amigables para los niños y las niñas, donde puedan jugar, moverse con libertad y participar activamente en la vida urbana. Su enfoque radica en la importancia de la participación infantil para así tener en cuenta sus necesidades y deseos para diseñar espacios públicos y con ello intervenir a partir de políticas urbanas.

Su enfoque ha sido inspiración para varias ciudades alrededor del mundo, y en este caso no fue la excepción, la metodología que se utilizó como base fue el manual El planeamiento con participación de las niñas y los niños de Belingardi y Tonucci (2021), ya que uno de los elementos que se considera importante en este proceso de participación, el juego, ya que para Tonucci (2007), el juego da aprendizaje y libertad para crear cosas nuevas, garantizando la construcción de una sociedad más plural y democrática que abre la posibilidad de modificar el comportamiento consolidado de los adultos.

El diseño de la metodología se estructuró a partir de dos fuentes principales: por un lado, se realizó una revisión documental exhaustiva de metodologías y manuales relacionados con la participación infantil, la participación ciudadana y la planeación urbana. Esta revisión permitió identificar enfoques, principios y herramientas útiles para el desarrollo de las actividades. Entre los documentos clave se encuentra

la *Guía de participación comunitaria con niños, niñas y adolescentes para el mejoramiento urbana*, elaborada por el Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU y SIPINNA, 2021).

Por otro lado, se tomó como base conceptual el manual *el planeamiento con participación de las niñas y los niños* (Belingardi y Tonucci, 2021), el cual orientó la estructura general del proceso participativo y la secuencia metodológica de las etapas de la iniciativa. A partir de estas fuentes, se diseñó una propuesta metodológica adaptada al contexto local, con un enfoque participativo, lúdico y basada en derechos.

En cuanto a la caracterización del grupo participante, se estableció una delimitación etaria que distingue entre primera infancia (0-5 años) y la segunda infancia entre 6 y 11 años, conforme a lo establecido por la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2014) y la clasificación propuesta por la UNICEF (2017). Esta distinción es fundamental, ya que cada etapa del desarrollo implica diferentes niveles de autonomía, lenguaje y comprensión del entorno, lo cual orienta la elección de herramientas metodológicas pertinentes:

Para las niñas y niños en primera infancia, se priorizaron dinámicas sensoriales, juego simbólico y expresión gráfica asistida, para quienes se encontraban en segunda infancia, se incorporaron estrategias más complejas como observación crítica del entorno. Lo anterior permitió adaptar las actividades de manera pertinente, garantizando su inclusión efectiva y asegurando el cumplimiento del principio de participación progresiva en función de la edad y las capacidades de las niñas y los niños.

Las fases del proceso

Formación del grupo de trabajo

De acuerdo con la Guía SEDATU (2021), las características del equipo de trabajo fueron establecidas de la siguiente manera. Se seleccionaron niños de entre 5 y 11 años, siguiendo la recomendación de considerar las diferentes etapas de desarrollo de los menores para facilitar las sesiones, técnicas y actividades. Los integrantes del grupo debían ser familiares del personal académico o administrativo de la FAPUR.

Selección del espacio de trabajo

Los criterios para elegir el espacio de trabajo incluían que las reuniones se realizaran sin la presencia de adultos, para que los niños se sintieran protagonistas de las actividades (SEDATU, SIPINNA; 2021). Se optó por las instalaciones de la FAPUR, de la UAEM, debido a que es un lugar neutral, seguro y accesible, proporcionando un contexto universitario donde el grupo se sintiera libre para expresarse. Además, se quería ofrecer un entorno de confianza para los tutores, permitiéndoles dejar a los niños en las instalaciones o, en su caso, observar desde lejos. El lugar contaba con el mobiliario y equipamiento necesario, como bancas y mesas, así como espacios al aire libre.

Las sesiones del Primer Ciclo de Actividades se llevaron a cabo los sábados 11, 18 y 25 de junio de 2022, de 9:00 am a 12:00 pm. Se eligieron estos días ya que, al ser sábado, los tutores tenían más facilidad para llevar a los niños a las actividades. Cada sesión duraba tres horas para asegurar la atención de los niños durante las actividades y trabajar de manera efectiva y significativa.

La primera sesión comenzó con la recepción de los niños, incentivando su sentido de pertenencia al apuntar sus nombres en una lista. Los tutores firmaron un consentimiento donde se informaba

sobre los materiales a utilizar y la posible difusión de los resultados en futuras publicaciones de investigación.

Etapa 1. Superación de los estereotipos y expresión de los deseos

La primera actividad fue una charla sobre la importancia de la participación y los derechos de los niños, explicándoles su derecho a participar en temas de la ciudad y medios de expresión. La segunda actividad, La Telaraña, integró a todo el equipo de trabajo utilizando una bola de estambre que se lanzaban para conocer sus nombres. La tercera actividad, ¿Conozco los elementos que componen mi ciudad?, consistió en la presentación del libro Mi Ciudad de Colores por el autor Juan José Gutiérrez Chaparro, explicando de manera didáctica qué es la ciudad, su historia, sus elementos más importantes y problemas, y cómo los niños están inmersos en el contexto urbano. El objetivo era que los niños expresaran sus ideas a través de dibujos. La cuarta actividad fue realizar un dibujo individual sobre los elementos de su ciudad, como se observa en la imagen 2.

Como tarea, se les pidió visitar un parque o lugar público cercano a su escuela o casa para observar sus características.

Imagen 2. Dibujo los elementos de la ciudad.



Fuente: Elaboración propia

Etapa 2. Los términos de la propuesta y las inspecciones

La segunda sesión comenzó con un diálogo sobre la tarea, donde los niños compartieron voluntariamente las características que observaron en el espacio público que visitaron. Coincidieron en mencionar cómo llegaron al lugar (caminando, en bicicleta, en automóvil o en autobús) y notaron que la mayoría de los parques estaban sucios, con pocos árboles y juegos en mal estado. La segunda actividad fue un juego de memoria donde los niños se dividieron en cuatro equipos y resaltaban conceptos sobre el proceso participativo y la ciudad. Cada vez que encontraban un par, el niño explicaba lo que entendía por términos como participación, en la mesa de la imagen 3. Se observa el juego de memoria el cual sirvió de guía para la siguiente actividad.

Imagen 3. Juego de memoria



Fuente: Elaboración propia

Etapa 3. Propuestas concretas

En la tercera actividad, Mi Ciudad del Mañana, se contó con el apoyo del departamento de difusión cultural. Esta intervención, en forma de mini taller de técnicas de dibujo, permitió a los niños dejar fluir sus ideas e imaginación para expresarse a través del dibujo, como se observa en la imagen 4 resultando en la creación de Mi Ciudad del Mañana.

Imagen 4. Mini taller de dibujo



Fuente: Elaboración propia

Etapa 4. Elección entre propuestas y visualización

La primera actividad del último día del Ciclo de Actividades del LUIC fue la creación de un mural, el cual se observa en la imagen 5, realizado con los dibujos de las actividades anteriores, mostrando un paisaje urbano. Se pegaron todos los dibujos para que ningún niño se sintiera excluido.

Imagen 5. Mural Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad



Imagen: Elaboración propia

Etapa 5. Confrontarse con un técnico

El mural sirvió para presentar los resultados de las actividades, destacando las reflexiones del grupo sobre dos cuestiones: ¿Qué es lo malo de mi ciudad hoy? y ¿Cómo me imagino mi ciudad del mañana?, enfatizando la importancia de la participación ciudadana. La última actividad, considerada el núcleo del LUIC, fue un diálogo entre miembros de la academia, como el Dr. Juan José Chaparro y el director de la facultad, Mtro en E.U y R. Isidro Rogel Fajardo, y miembros del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM), junto con los niños del grupo de trabajo, como también se observa en la imagen anterior.

Conclusiones

En el contexto de este análisis, queda demostrado como la teoría de planeación insurgente proporciona un marco teórico para la inclusión de las infancias en los procesos de toma de decisiones en la planeación urbana, ya que este enfoque se caracteriza por cuestionar y transformar las estructuras de poder establecidas, se alinea con los principios de participación ciudadana y el empoderamiento de comunidades marginadas, las cuales partiendo desde actuales tendencias urbanas son esenciales para integrar las perspectivas de las infancias en la planeación urbana.

La teoría de planeación insurgente ha proporcionado una comprensión sobre sus características, destacando la relevancia de la inclusión de las infancias en la planeación urbana a través de conceptos clave como el diálogo crítico, conocimientos situados, comprensión racional del poder, coproducción de conocimientos y la reivindicación de espacios para la acción colectiva los cuales se reflejan en el diseño y ejecución de las actividades del Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad, entendidos como pilares teóricos que han guiado la implementación de metodologías participativas que permiten a los niños y niñas expresar sus opiniones y así contribuir a la configuración de su entorno urbano.

El Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad ha demostrado ser un espacio colaborativo para aplicar los principios de la planeación insurgente en un contexto práctico. Las actividades que se desarrollaron permitieron a los niños una experiencia participativa y colaborativa aprovechando al espacio de la Universidad como una plataforma donde sus opiniones y reflexiones fueron tomadas en cuenta, escuchas y se sintieron incluidos en todas las etapas. El manual () ayudo a el empoderamiento de los niños y las niñas, además de sensibilizar a los actores académicos, los actores sociales (sus tutores) y tomadores

de decisiones sobre la importancia de incluir a las infancias en la planeación urbana. Sin embargo, aún se plantean diversos desafíos para la inclusión de las infancias en la planeación urbana. Por ejemplo, la resistencia del cambio en las prácticas y metodologías tradicionales de planeación que excluyen a este sector de la población.

El Laboratorio Universitario Infancia y Ciudad, impulsa desde la perspectiva teórica de los planteamientos de la planeación insurgente a continuar promoviendo enfoques participativos y colaborativos en la planeación urbana, para que se reconozca a las infancias como ciudadanos activos y valiosos en la construcción de futuros urbanos más justos y sostenibles.

Referencias

- Belingardi, C., y Tonucci, F. (2021). *Manual de planeamiento participativo*. Losada.
- Congreso de los Estados Unidos Mexicanos (2014). *Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes*. Diario Oficial de la Federación.
- Friedmann, J. (2002). *The prospect of cities*. University of Minnesota Press.
- Gillespie, J. (2012). Being and becoming: Writing children into planning theory. *Planning Theory*, 11 (1) 64-80.
- Knowles-Yáñez, K. L. (2005). Children's participation in planning process. *Journal of Planning Literature*, 20(1), 3-14.
- Miraftab, F. (2009). Insurgent planning: situating radical planning in the global south. *Planning Theory*, 8(1), 32-50.
- Nordström, M. & Wales, M. (2019). Enhancing urban transformative capacity through children's participation in planning. *Ambio*, 48, 507-514.
- Sandercock, L. (1998). *Towards cosmopolis. Planning for multicultural cities*. John Wiley and Sons.

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), y Sistema Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA). (2021). *Guía de participación comunitaria con niños, niñas y adolescentes para el mejoramiento urbano del Programa de Mejoramiento Urbano*. Gobierno de México.
- Sletto, B. (2020). Informal landscapes and the performative placing of insurgent planning. *Planning Theory*, 20(2), 157-174.
- Tonucci, F. (2007). *La ciudad de los niños: una nueva forma de pensar la ciudad*. Losada.
- UNICEF (2017). *Early moments matter for every child*. United Nations Childre's Fund.
- UNICEF. (1989). Convención sobre los Derechos del Niño.

Personas sujetos de cuidado: un acercamiento desde la vulnerabilidad social-territorial en municipios de México

Patricia Catalina Medina Pérez¹

Enid Adriana Carrillo Moedano²

Introducción

Las prácticas organizativas en torno a los cuidados son fundamentales para el desarrollo de la sociedad y para la sostenibilidad de la vida. La emergencia del cuidado como categoría de análisis hace frente a su importancia como un hecho social que requiere de especial atención, pues en torno al acto de cuidar se detonan diversos procesos que generan y exacerbando desigualdades de género, raza y clase específicamente en regiones de América Latina (Batthyány, 2024).

Así, el trabajo de cuidados enhebra diversas actividades que tienen como objetivo dignificar la vida de las personas. Al traer al debate académico las categorías y procesos relativos al cuidado, se “desnaturaliza” la asignación de responsabilidades asociadas históricamente por condiciones de raza, clase y género (Faur, 2024) y se politiza y diversifica el análisis de las tareas relacionadas con las dinámicas del cuidado.

Estas dinámicas no suceden de forma independiente, requieren de una red “encaminada a sostener la vida, desde su nivel más particular, garantizando el mantenimiento, reproducción y reparación del modo de operar de nuestro cuerpo [...]” (Araujo, 2022, p.64). De ahí que no se debe perder de vista la dimensión relacional en estas prácticas, pues

¹ Doctora en Estudio de Población por la UAEH. Profesora Investigadora de El Colegio del Estado de Hidalgo. pmedina@elcolegiodehidalgo.edu.mx

² Doctora en Ciencias sociales por la UAEH. Profesora investigadora de El Colegio del Estado de Hidalgo. ecarrillo@elcolegiodehidalgo.edu.mx

toda relación de cuidado parte de un pacto social que reconoce que las personas necesitan autonomía e independencia para las actividades de la vida diaria (Ríos y López, 2020). En dicho pacto existe una relación basada en la condición de dependencia de las personas que requieren cuidados (personas sujetas de cuidado) con respecto a las personas cuidadoras. Sin embargo, dicha relación se ve afectada por las condiciones sociodemográficas que definen a las personas involucradas en una relación de cuidado (edad, sexo, ingreso, etc.) y por las condiciones estructurales de los contextos en los que se dan las relaciones de cuidado.

En las dinámicas del cuidado, los debates recientes se han centrado en las personas cuidadoras; sin embargo, es relevante analizar los perfiles de las personas sujetos de cuidado para identificar las potenciales vulnerabilidades de la población y así atender esas categorías para lograr la autonomía que permita a las personas llevar una vida digna con requerimientos sostenibles de cuidado por parte de terceros.

Por ello, en este trabajo se exploran las características sociodemográficas de las personas que requieren cuidados y sus agrupamientos en el territorio de la Zona Metropolitana de Pachuca ZMP en Hidalgo, México. Para ello, se construyó un indicador que considera variables demográficas como la jefatura femenina, grupos de edad, hacinamiento y discapacidad para perfilar quiénes son las personas que requieren cuidados; y cuáles son las características sociodemográficas que permitan explorar el fenómeno del cuidado y atender de manera más precisa a los grupos de población en condición de dependencia.

De esta forma, este abordaje resulta pertinente, pues revisa una situación emergente sobre la crisis de cuidados en municipios mexicanos, lo que suma al análisis de los factores que vuelven

vulnerables a ciertos grupos de población que, en algún punto de su vida, requerirán de cuidados por parte de terceros. Así, contar con información sobre esta problemática, permitirá identificar a dichos grupos y prever las consecuencias de la necesidad de cuidados a nivel municipal en México y naciones con características similares.

Fundamento teórico

La supervivencia humana se basa en las redes de solidaridad y cuidado. Históricamente, los grupos humanos se han preocupado por el bienestar de sus miembros y han desarrollado formas de preservar la vida de las personas. Ello ha permitido la reproducción biológica y social que garantiza la continuidad de la humanidad. De esta manera, el cuidado se aborda de forma multidimensional en cuanto a una serie de prácticas, a un concepto e incluso a un derecho que ha cobrado relevancia debido a la cantidad de población que actualmente lo requiere. En consecuencia, la dificultad para definirlo, su distribución desigual y la necesidad de proteger a quienes cuidan y a quienes reciben cuidados requieren de un abordaje integral que reconozca la naturaleza relacional de esta práctica (Ríos y López, 2022).

Así, el cuidado comprende una serie de prácticas que se han consolidado en un concepto que hace referencia a:

las actividades que regeneran diaria y generacionalmente el bienestar físico y emocional de las personas. Incluye las tareas cotidianas de gestión y sostenimiento de la vida, como el mantenimiento de los espacios y bienes domésticos, el cuidado de los cuerpos, la educación y formación de las personas, el mantenimiento de las relaciones sociales o el apoyo psicológico a los miembros de la familia. Hace, por lo tanto, referencia a un amplio conjunto de aspectos que abarcan los cuidados en salud, el cuidado de los hogares, el cuidado a las personas dependientes y a las personas que cuidan o el autocuidado (ONU MUJERES & CEPAL, 2020 como se cita en CEPAL, 2022, p.11).

De esta manera, se reconoce que el cuidado parte de una base relacional (Araujo, 2022; Ríos y López, 2020) en la que existe un doble involucramiento entre las personas cuidadoras y las personas sujetas de cuidado. Históricamente, el foco de algunos estudios recae en el análisis de los perfiles y condiciones de las personas cuidadoras (Federici, 2015; Fortunati, 2019; Falú y Colombo, 2022), especialmente desde la perspectiva de género y la teoría feminista, lo que ha partido de las desigualdades en la distribución del trabajo reproductivos por cuestiones de género.

Sin embargo, en este trabajo se presta atención a la otra parte de la ecuación: las personas sujetas de cuidado, pues consideramos que aún existe un gran vacío teórico a propósito de la autonomía e independencia de las personas asociados al contexto político, social, ambiental y territorial. Cuando la mirada del cuidado recae en las personas que requieren de él, se exigen algunas precisiones conceptuales y metodológicas que se explican a continuación.

Bajo la premisa de que todas las personas requerirán de actos de cuidado en algún punto de la vida, debe considerarse la categoría de salud³ y la autonomía que ésta da a los seres humanos para su funcionamiento en sociedad. En este sentido, una persona ha sido sujeto de cuidados individuales y colectivos por condiciones de edad, enfermedad o discapacidad, en el ámbito público y privado, y en la organización familiar e institucional (Ríos y López, 2020).

Lo anterior implica que “las personas necesitan autonomía (poder decidir) e independencia (capacidad funcional física, emocional y mental para realizar actividades de la vida diaria sin ayuda)” (Ríos y López, 2020, s.p).

³ Si bien la noción de salud corresponde a momentos históricos específicos, actualmente la Organización Mundial de la Salud la define como: “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 2024, párr.1). Por otra parte, la salud constituye un fenómeno multidimensional y multicausal asociado al bienestar que trasciende la frontera médica y se convierte en una categoría biológica, psicológica, económica y política de alcance individual y colectivo (Alcántara, 2008).

De ahí que, en esta investigación se propone una definición que reconoce a las personas sujetas de cuidado como: aquellas personas en condición de dependencia en cualquier momento de su línea vital que, por cuestiones de edad, género, estado de salud y condiciones económicas y de contexto territorial, requieren de los actos de cuidado por parte de terceros.

Así, partiendo de esta idea, es posible rastrear cuáles son las características que las perfilan y aquellas que las ponen en una situación de vulnerabilidad en el entorno urbano. Al respecto, algunas cuestiones que necesitan ser tratadas se orientan a pensar en qué contexto social, económico, cultural y territorial se tiene la capacidad de garantizar ese estado de salud; qué grupos de población tienen dificultades para consolidar ese estado de autonomía e independencia; cuál es el comportamiento de los grupos en condición de dependencia de cuidados a nivel territorial y qué condicionantes hacen susceptibles/vulnerables a los individuos para convertirse en sujetos de cuidado.

Las sociedades contemporáneas enfrentan una crisis de cuidados que se ha exacerbado desde el 2020 debido a la pandemia por COVID-19 y por las condiciones de vulnerabilidad que experimentan las personas en la actualidad. En este contexto, se abrieron oportunidades para generar soluciones e innovaciones de política pública y repensar el papel del Estado y la protección social para garantizar el derecho a la salud y al cuidado (Alemani y Batthyány como se cita en Hernández, 2023, p.9). Aunado a ello, esta crisis de cuidado se ve amplificadas porque los procesos de urbanización han destruido las redes sociales y las prácticas de apoyo mutuo en las áreas proletarias de las ciudades, lo que ha incrementado la vulnerabilidad de las personas que requieren actos de cuidado (Federici, 2015) en entornos que han perdido cohesión comunitaria.

En este sentido, pensar las prácticas de cuidado en el entorno urbano ha detonado la generación de conceptos como sociedad del cuidado, infraestructura de cuidados (Falú y Colombo, 2022), economía de cuidados, geografía de cuidados, arquitectura de cuidados (Mogollón y Fernández, 2019) o sistema de cuidados, que ponen de manifiesto la necesidad de generar un ecosistema en torno a la relación entre personas cuidadoras-personas sujetos de cuidado.

Es preciso mencionar que esta relación está fuertemente atravesada por cuestión de género y clase social. Leopoldina Fortunati (2019) expresa que el trabajo de cuidado se considera parte del trabajo reproductivo, que asocia las tareas domésticas con la reproducción de fuerza laboral que garantiza mano de obra para el funcionamiento del sistema capitalista. La autora menciona que el trabajo doméstico, que incluye acciones de cuidado, ha sido una práctica feminizada que expresa relaciones desiguales en la distribución y territorialización del trabajo doméstico.

Así, el concepto de organización social del cuidado emerge como un paradigma integral que ubica al cuidado como una dimensión necesaria para la permanencia y sostenibilidad de la vida asociada al bienestar, en la que Mercado, Estado, familia e instituciones generan y distribuyen cuidados en condiciones de corresponsabilidad (Ceminari y Stolkiner, 2018).

En un contexto global en el que la mayoría de las personas habitan ciudades, el análisis de las personas sujeto de cuidado incorpora la perspectiva territorial que plantea una espacialización del cuidado (Jirón et. al., 2022, p.202). Esto implica que el análisis de los cuidados exige un enfoque espacial asociado al territorio, pues el cuidado no sólo ocurre en los hogares, se amplía a la esfera institucional y el mercado, al entorno comunitario y los asentamientos humanos rurales y urbanos (Faur, 2024).

Por tanto, este trabajo retoma la categoría de vulnerabilidad social-territorial porque permite situar a los sujetos de cuidado en el territorio al tiempo que posibilita analizar las capacidades de afectación y los condicionantes sociales que existen en él y cómo interactúan con la población para reconocer el comportamiento de las variables que inciden para que una persona se convierta en un sujeto de cuidados por parte de terceros.

La vulnerabilidad social-territorial

La vulnerabilidad socio-territorial es un concepto que permite aproximarse a los riesgos a fenómenos vinculados con el territorio desde una perspectiva espacial que prioriza los alcances y cambios que pueden incidir en las condiciones de vulnerabilidad de las personas ante ciertos peligros (Maldonado y Cóccaro, 2011 como se citan en Granados, 2021).

Desde una perspectiva institucional⁴, la vulnerabilidad social-territorial refiere a “La incapacidad de impedir que acontecimientos de diversa índole afecten negativamente las condiciones de vida de la población que habita un territorio determinado, sea por falta o insuficiencia de activos protectores de riesgos como por la falta de condiciones para aprovechar el flujo de oportunidades” (MIDESOL, 2009, p.27).

Esta mirada reconoce la existencia de factores condicionantes que vulneran a una población en específico en una estrecha relación con el territorio. Es importante señalar cuáles son los factores que predisponen a un individuo a sufrir afectaciones convirtiéndolo en una persona sujeto de cuidados. A esto, se suma su disposición territorial y condiciones de género, raza y clase social, pues la producción/reproducción en el caso específico de los cuidados

⁴ El concepto fue construido por el Ministerio de Desarrollo Social MDS (ex MIDEPLAN) y la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ).

es indisociable de las tensiones de poder, interseccionalidades y desigualdades sociales (Picchio, 2001).

Lo anterior ha sido fundamental para construir el análisis de este trabajo, en el que se parte de cuestionar quiénes son las personas sujetos de cuidado y cuáles son sus despliegues y agrupamientos a nivel territorial. Esto implicó definir características demográficas que resultan significativas para identificar a una persona con potencial de ser sujeto de cuidados por parte de un tercero. Al retomar el enfoque territorial, se piensa en los agrupamientos de esta población y en las características del contexto que pueden explicar dichas concentraciones.

En este sentido, el factor territorial constituye un elemento fundamental para pensar el papel de los gobiernos locales, específicamente los municipales en la producción y gestión de territorios con vulnerabilidad socio-territorial, pues el rol del Estado es central en la organización social del cuidado y en la producción de condiciones que sustentan la organización social del cuidado en el ámbito público (Mazzola, et al., 2023).

En este despliegue de corresponsabilidades, los gobiernos locales tienen una fuerte incidencia en la gestión del cuidado, pues constituyen una dimensión territorial y política vital para atender a las personas cuidadoras y a las personas sujetos de cuidado dado que:

Los municipios, por su mayor proximidad a los problemas y necesidades del espacio sobre el que actúan, han adquirido una importancia relevante en el planteamiento, toma de decisiones, ejecución y coordinación de las políticas locales, porque pueden utilizar mucho más eficazmente los recursos materiales y humanos de que disponen para contribuir al desarrollo local. Para desarrollar de forma efectiva su nuevo papel, las instituciones locales deberán transformar su visión del entorno ciudadano como un problema puramente urbanístico y concebir su ámbito de

actuación como un entramado socio-económico, donde el espacio es un agente de transformación social... (Sánchez, 2011, p.127).

Así, las prácticas de cuidados están profundamente conectadas con la organización espacial y territorial, no sólo desde la naturaleza de los asentamientos humanos, sino desde la consideración del espacio municipal como un territorio político que tiene como obligación la gestión y observación de las prácticas de cuidado que ocurren en el ámbito local.

En suma, la construcción de un índice de vulnerabilidad social territorial permite explorar en la realidad social, las categorías teóricas que han sido tratadas en este apartado, bajo el entendimiento de la naturaleza relacional de los cuidados en una sociedad y de las necesidades materiales que condicionan los actos de cuidado. Esto, con especial atención a aquellas características que suponen una desventaja social para las personas sujeto de cuidado ante factores externos que pueden afectar su autonomía e independencia, lo que impacta en su estado de salud y bienestar.

Metodología: medición de la vulnerabilidad social territorial

El abordaje de la vulnerabilidad social territorial exige el uso de variables específicas que permitan problematizar los problemas del cuidado, por ello, se utilizó una metodología cuantitativa a través de la herramienta de Componentes Principales y, posteriormente un análisis espacial mediante SIG.

Índice de Vulnerabilidad Social territorial (IVST)

El objetivo del presente trabajo fue mostrar las variaciones en el comportamiento espacial de la vulnerabilidad de las personas sujetas de cuidado, para lo cual se ha puesto especial atención en los recursos materiales con que cuentan los hogares, para identificar su capacidad de respuesta a impactos adversos (Adamo, 2015).

Debe resaltarse el carácter exploratorio del presente trabajo, por lo que en una primera etapa diagnóstica, con información disponible del Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020) desagregado por AGEB para los municipios de la Zona Metropolitana de Pachuca ZMP; y a partir del enfoque de vulnerabilidad de CEPAL (2002), se construyó un indicador de vulnerabilidad socio territorial con la técnica de componentes principales (ACP); que involucra variables relacionadas con dos componentes: sociodemográfico y físico (Rodríguez, 2000) para las personas sujetos de cuidado. El primero incluyó las variables de dependencia demográfica⁵, población sin derecho a servicios de salud (Araujo, 2015), población con discapacidad y población en hogares con jefatura femenina; que son consideradas como limitaciones que afectan a grupos más excluidos (Yáñez-Romo et al., 2015) que los coloca en desventaja social, al limitar su capacidad de respuesta ante impactos socioeconómicos externos (CEPAL, 2002).

En el segundo componente, se consideraron variables relacionadas con las condiciones físicas de la vivienda y el hacinamiento como promedio de ocupantes de la vivienda y viviendas de un cuarto (ver figura 1).

Figura 1. Componentes del Índice de Vulnerabilidad Social Territorial IVST

Variables sociodemográficas	Condicionantes físicos de la vivienda
<ul style="list-style-type: none"> ● Población en dependencia demográfica ● Población sin acceso a servicios de salud ● Población con discapacidad ● Hogares con jefatura femenina 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hacinamiento (vivienda de un solo cuarto)

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2020).

⁵ La dependencia demográfica se explica a partir del porcentaje de población en hogares de 0-14 años y de más de 60 años.

Se empleó la herramienta de componentes principales debido a su capacidad para mostrar los agrupamientos homogéneos de n observaciones, a partir de características similares de p variables; sin perder información relevante relacionada con su variabilidad (López, 2016). El IVST mide el grado de vulnerabilidad de las unidades estudiadas, se expresó a partir de las categorías con el método natural breaks: Muy baja, Baja, Moderada, Alta y Muy alta.

Resultados

El estudio se centró en la Zona Metropolitana de Pachuca, un conglomerado que actualmente se compone de cinco municipios: Mineral del Monte, Pachuca, Mineral de la Reforma, Zapotlán de Juárez y Zempoala. Sin embargo, en este trabajo, al tratarse de un estudio exploratorio, se incluyeron los municipios que hasta 2019, constituyeron la ZMP (que incluían San Agustín Tlaxiaca y Epazoyucan) debido al alto grado de interacción e influencia que tuvieron entre sí dichos asentamientos durante las últimas décadas, pues en el trabajo cartográfico se identificó que es en los municipios periféricos donde se encuentran los niveles más altos de vulnerabilidad.

Con información del Censo de Población y Vivienda del 2020, se construyó un indicador que permite segmentar la localización de agrupamientos en los municipios de la zona metropolitana de Pachuca.

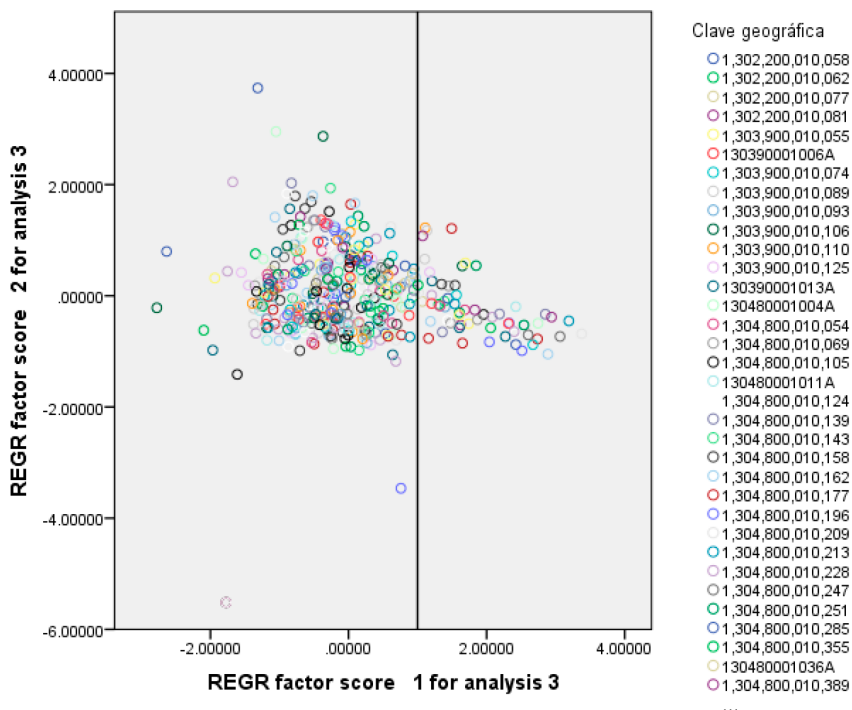
La puntuación del determinante es cercana a cero (0.000), por lo que se justifica el empleo de la herramienta ACP en el presente trabajo, debido a la alta asociación existente en las variables. Se han desprendido dos componentes principales (Figura 2); las observaciones se encuentran centradas, sin embargo, se observa cierta tendencia al cuadrante superior izquierdo, lo que puede explicar el comportamiento de altos niveles de vulnerabilidad social territorial en los municipios periféricos, como parte de los valores

superiores a la media en variables del componente relacionado con las condiciones de la vivienda. El primer factor (F1-características demográficas) explica el 42% de la varianza total (Figura 2), en el que las variables población con discapacidad, población de 60 años y más y la población en hogares con jefatura femenina son relevantes, con coeficientes cercanos a 1 (0.973, 0.973 y 0.498 respectivamente). Estas condiciones aunadas a la ubicación geográfica de la población que habita municipios periféricos de la ZMP, intensifica la condición de vulnerabilidad en tanto que hace más probable que estas personas requieran cuidados en algún punto de su vida y/o que encuentren complicado el acceso a servicios especializados de cuidado.

De acuerdo con los valores de los coeficientes del primer factor, el valor cercano a uno y positivo de las variables población con discapacidad y población de 60 años y más, indican que las observaciones ubicadas en el cuadrante positivo que tienen población con discapacidad y mayores de 60 años, se asocian con aquellas observaciones con jefaturas femeninas. El valor del coeficiente de la variable población de 0-14 años, indica que las observaciones presentan valores por debajo de la media en este factor.

Por otra parte, el segundo factor (características físicas de la vivienda) explica el 32% de la varianza, las variables significativas están relacionadas con la condición de hacinamiento y condición de derechohabiencia (promedio de ocupantes de la vivienda y población con derechohabiencia). Para fines de la presente investigación se analizan los resultados del primer componente (ver figura 2).

Figura 2. Gráfico de dispersión de puntos del análisis de componentes principales⁶



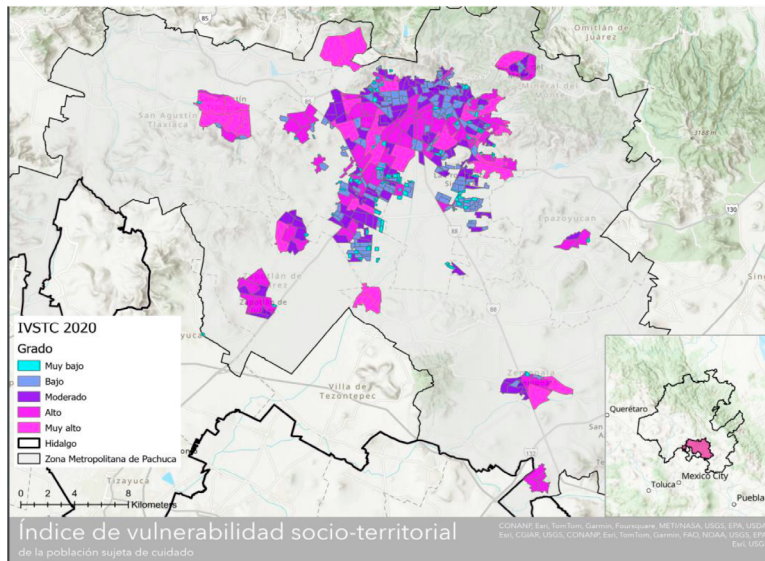
Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2020).

En este sentido, el suministro de servicios y empleos en las zonas centrales de los municipios analizados, garantizaría una formalidad en el trabajo que, a su vez, permitiría el acceso a servicios de salud complementarios y estables, así como a formas de vivienda social que reduzcan la vulnerabilidad de quienes tienen accesos a un empleo formal.

⁶ Las claves geográficas corresponden a la clave de estado, municipio y número de AGEb, agrupadas por el software de acuerdo con la correspondencia en sus características.

Las categorías de segmentación de vulnerabilidad socio territorial presentan importantes variaciones espaciales (ver figura 3). El patrón espacial de concentración de valores altos se localiza en los sectores periféricos del área de estudio y en la zona central al surponiente del municipio de Pachuca, lo que puede explicarse por la localización de asentamientos periurbanos precarios. Los AGEB con niveles bajos de vulnerabilidad socio territorial, se agrupan en los sectores centrales de los municipios centrales y la zona sur de la conurbación de los municipios centrales.

Figura 3. Distribución del Indicador de vulnerabilidad socio territorial en los municipios de la Zona Metropolitana de Pachuca, 2020



Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2020).

El comportamiento espacial de la vulnerabilidad social territorial en la ZMP es contrastante debido a la presencia de alta y muy alta vulnerabilidad en municipios colindantes con zonas de baja y muy baja vulnerabilidad, como el caso de San Agustín Tlaxiaca, Villa de Tezontepec y Epazoyucan.

El análisis inicial arroja que existen agrupamientos de niveles altos de vulnerabilidad social territorial en los municipios periféricos al norponiente y sur, en los que predomina la población de bajos ingresos, condición que se relaciona con otras cuestiones como el trabajo formal, lo que afectaría el acceso a la seguridad social, a la cobertura hospitalaria, al ingreso y al autocuidado como formas de mantener un estado de salud que prolongue las capacidades de autonomía de una persona.

Por su parte en los sectores centrales y la zona comercial al sur del municipio de Pachuca y Mineral de la Reforma, que conectan con la zona metropolitana de la Ciudad de México, se observan sectores de baja y muy baja vulnerabilidad social territorial, lo que visibiliza el impacto de la urbanización en el acceso a servicios e infraestructura de cuidado en la Zona Metropolitana de Pachuca; sin embargo, es importante no dejar de lado los efectos negativos que esto puede provocar en términos espaciales a municipios alejados, lo que puede generar desigualdades territoriales por los tiempos y costos de traslado de población con necesidad de servicios especializados de cuidado, la privatización del cuidado y fragmentación social.

De forma complementaria, para el caso de los sectores centrales del municipio de Pachuca, los niveles bajos de vulnerabilidad social territorial pueden explicarse debido a que dichos sectores se encuentran dotados de infraestructura de cuidados, por lo que resulta fundamental explorar otras variables que muestren las debilidades de la centralización de la infraestructura y servicios de cuidado.

Conclusiones

Al ser un enfoque integrador, la perspectiva de la vulnerabilidad social territorial asociada al tema del cuidado arroja resultados valiosos para comprender la naturaleza relacional entre personas que cuidan y personas que requieren de cuidados en algún punto de la vida.

Asimismo, el considerar a las personas sujetos de cuidado como categoría central para el análisis de vulnerabilidades socio territoriales permite identificar a la población que puede ser afectada en su autonomía e independencia por cuestiones de salud, economía, edad, discapacidad, género y condiciones laborales.

El contexto contemporáneo exige pensar en formas colectivas de reproducción social (Federici, 2015) que presten especial atención a las necesidades, perfiles y ubicaciones de las personas sujetas de cuidado, así como su despliegue en el territorio y desnaturalizar las prácticas de cuidado como responsabilidad exclusiva de entorno familiar.

El mapeo de las vulnerabilidades constituye una herramienta metodológica que es, a su vez, un registro de las necesidades de la población que enfrenta el riesgo de experimentar una condición de dependencia por afectaciones múltiples en sus contextos que impiden o dificultan a las personas lograr un buen estado de salud.

Un IVST es una herramienta que explora aquellas variables que hacen vulnerable a la población en algún momento de la vida y sus características demográficas, lo que, como instrumento de análisis permitiría identificar y atender la condición de dependencia de las personas y explorar las áreas que requieren atención para incidir en esas variables y reducir el riesgo de vulnerabilidad social territorial.

Referencias

- Adamo, S. B. (2015). Población y Ambiente: cuestiones actuales. *Idéias-Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UNICAMP*, 6(1), 323-340.
- Alcántara Moreno, G., (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(1),93-107.[fecha de Consulta 6 de Junio de 2024]. ISSN: 1317-5815. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011135004>
- Araujo González, R. (2015). Vulnerabilidad y riesgo en salud: ¿dos conceptos concomitantes? *Novedades en población*, 11(21), 89-96.
- Araujo, N (2022). Mirando hacia una sociedad del cuidado, pero viviendo bajo múltiples y desiguales formas de producir cuidados: ¿hay luz al fin de ese túnel?. En K. Batthyány, J.Pineda y V. Perrotta (Coords.) *La sociedad del cuidado y políticas de la vida* (pp. 63-88). Buenos Aires: CLACSO.
- Batthyány,K; Pineda, J. y Perrotta, V. (2024) *La sociedad del cuidado y políticas de la vida*. Buenos Aires: CLACSO.
- Ceminari, Y y Stolkiner, A (2018). El cuidado social y la organización social del cuidado como categorías claves para el análisis de políticas públicas. X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXV Jornadas de Investigación XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- CEPAL. (2002). “Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas. Brasilia: CELADE-CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/ Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Argentina, “Mapa Federal del Cuidado en la Argentina: construcciones

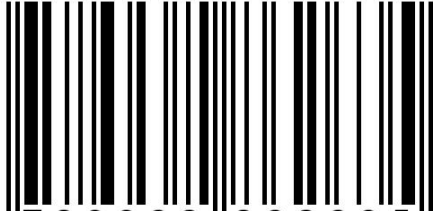
- conceptuales y usos”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/173-LC/BUE/TS.2022/18) Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.
- Faur, E. (2024). El trabajo de cuidado comunitario: de la invisibilidad al reclamo de derechos. En K. Batthyány, J. Pineda y V. Perrotta (Coords.) *La sociedad del cuidado y políticas de la vida* (pp. 93-134). Buenos Aires: CLACSO.
- Federici, S. (2015). Sobre el trabajo de cuidado de los mayores y los límites del marxismo”. *Nueva sociedad* 1(256) 45-62 Recuperado de <https://nuso.org/articulo/sobre-el-trabajo-de-cuidado-de-los-mayores-y-los-limites-del-marxismo/>
- Fortunati, L. (2019). *El arcano de la reproducción*. Barcelona: Traficantes de sueños.
- Gobierno de México (2020). *Metrópolis de México 2020*. INEGI, SEDATU Y CONAPO.
- Granados, A. (2021). Vulnerabilidad, riesgos e inequidad en el Valle de México. *Contraste Regional*, 9(17), 129- 152.
- Hernández, A. (2023). *Cuidados y políticas públicas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; ONU Mujeres, 2023.
- Jirón Martínez, P. A., Solar-Ortega, M. I., Rubio Rubio, M. D., Cortés Morales, S. R., Cid Aguayo, B. E., y Carrasco Montagna, J. A. (2022). La espacialización de los cuidados. Entrelazando relaciones de cuidado a través de la movilidad. *Revista INVI*, 37(104), 199-229. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.65647>
- López, P. y Fachelli, S., (2016). Análisis factorial. En: *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Barcelona: Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 1-177.
- Mazzola, R., Conte, R., Ullua, S., Merbilhaa, J., Acevedo, A., Arena, G., & Menú, S. (2023). Infraestructura del cuidado. Claves de acción para la toma de decisiones. *Gg. Punto Seguido-REVISTA DE LA LICENCIATURA EN GESTIÓN GUBERNAMENTAL*, (3), 65-79.

Recuperado a partir de <https://publicaciones.unpaz.edu.ar/OJS/index.php/PS/article/view/1517>

- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL (MIDESOL). 2009. Definición y recomendaciones de política. Proyecto Vulnerabilidad Social Territorial. Concepto, indicadores y gestión territorial en el marco del Sistema de Protección Social. Gobierno de Chile. Santiago, Chile.
- Mogollón, I y Fernández, A. (2019). *Arquitecturas del cuidado*. Madrid: Icaria editorial.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). Who.int. Recuperado el 6 de junio de 2024, de <https://www.who.int/es>
- Picchio, A. (2001). Un enfoque macroeconómico “ampliado” de las condiciones de vida . En C. Carrasco (Compiladora) *Tiempos, trabajos y género* (pp.15-40). Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Barcelona:UB.
- Ríos, G. y López, S. (2022). El Derecho al cuidado como derecho complementario del derecho a la salud [Whitepaper]. Recuperado desde https://www.alass.org/wp-content/uploads/07-09_sesion7_3_es.pdf
- Ríos, G. (2020). *El derecho humano al cuidado* [tesis de maestría]. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Rodríguez, J. (2000). Vulnerabilidad demográfica: una faceta de las desventajas sociales. (CEPAL, Ed.) *Serie Población y Desarrollo* (5).
- Sánchez García, J. L., (2011). El gobierno municipal: de simple administrador de recursos del Estado a promotor del desarrollo social y económico. *Economía y Desarrollo*, 146(1-2),113-129.[fecha de Consulta 7 de Junio de 2024]. ISSN: 0252-8584. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425541315007>
- Yáñez-Romo, V., Muñoz-Parra, C., & Dziekonski-Rüchardt, M. (2015). Reconocimiento de la vulnerabilidad socio-territorial desde una construcción metodológica. *AUS*, 56-61.



ISBN: 978-9962-8626-3-5



9 789962 862635