

VOLUMEN I

BASES TEÓRICAS Y METODOLOGÍAS DE LA DINÁMICA REGIONAL PARA LOS SISTEMAS URBANOS Y RURALES

Roldán Andrés Rosales y Emma Regina Morales García De Alba
Coordinadores del Volumen I

Colección: "Desarrollo regional sustentable
e inclusivo en el nuevo contexto global"

Crucita A. Ken Rodríguez
Coordinadora

COLECCIÓN

**DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE E INCLUSIVO
EN EL NUEVO CONTEXTO GLOBAL**

VOLUMEN I

**BASES TEÓRICAS Y METODOLOGÍAS
DE LA DINÁMICA REGIONAL PARA
LOS SISTEMAS URBANOS Y RURALES**

Coordinación Institucional

Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Centro de Investigación y Docencia Económicas A. C.

Universidad Nacional Autónoma de México

Soporte Institucional

Coordinación de Humanidades, UNAM

Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM

Regional Science Association International

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Leonardo Lomelí Vanegas
Rector

Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria General

Miguel Armando López Leyva
Coordinador de Humanidades

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

Sandra Yesenia Pinzón Castro
Rectora

Marcela López Arellano
Secretaria General

Virginia Guzmán Díaz de León
Decana del CCEA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS A. C.

José Antonio Romero Tellaeche
Director General

Saúl Mendoza Palacios
Secretario Académico

Gabriel Purón Cid
Director CIDE Región Centro

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Armando Sánchez Vargas
Director

José Manuel Márquez Estrada
Secretario Académico

Nayeli Pérez Juárez
Secretaria Técnica

Jesús Rodrigo Ramírez Negrete
Secretario Administrativo

Graciela Reynoso Rivas
Jefa del Departamento de Ediciones

ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIENCIAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL A. C.

José Luis Ceceña Gámez *In Memoriam*
Presidente Honorario

José Gasca Zamora
Expresidente

Crucita Aurora Ken Rodríguez
Presidenta

María del Pilar A. Mora Cantellano
Juan Jorge Rodríguez Bautista
Vicepresidentes

COLECCIÓN

DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE E INCLUSIVO EN EL NUEVO CONTEXTO GLOBAL

CRUCITA AURORA KEN RODRÍGUEZ

(Coordinadora de la colección)

VOLUMEN I

BASES TEÓRICAS Y METODOLOGÍAS DE LA DINÁMICA REGIONAL PARA LOS SISTEMAS URBANOS Y RURALES

ROLDÁN ANDRÉS ROSALES Y EMMA REGINA MORALES GARCÍA DE ALBA

(Coordinadores del volumen)



Bases teóricas y metodologías de la dinámica regional para los sistemas urbanos y rurales
Volumen I de la Colección: Desarrollo regional sustentable e inclusivo en el nuevo contexto global

Los trabajos seleccionados para este libro fueron revisados por pares académicos,
se privilegia con el aval de la institución editora.

Primera edición, 5 de diciembre de 2025

© Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, 04510,
Coyoacán, México, Ciudad de México
Instituto de Investigaciones Económicas,
UNAM Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, 04510,
Coyoacán México, Ciudad de México
ISBN UNAM Colección: 978-607-642-185-7
ISBN UNAM Volumen I: 978-607-642-186-4

© Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.
ISBN AMECIDER Colección: 978-607-8632-52-7
ISBN AMECIDER Volumen I: 978-607-8632-53-4
Diseño de portada © Armultimedios

Compilación, corrección y formación editorial: Karina Santiago Castillo e Iván Sánchez Cervantes

Tamaño de la colección: 205 MB
Tamaño del Volumen I: 22 MB
Derechos reservados conforme a la ley.

Los contenidos de este libro pueden ser reproducidos, sin alterarlos, sin fines lucrativos y citando la fuente completa con dirección electrónica. Otras formas de reproducción o publicación de los contenidos requieren autorización escrita de la institución editora o de los coordinadores del texto.

Hecho en México / Made in Mexico

ÍNDICE

| | |
|---------------------|-----------|
| Introducción | 09 |
|---------------------|-----------|

PRIMERA PARTE. LA TEORÍA Y METODOLOGÍA EN LOS PROCESOS DEL DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

Capítulo 1. Análisis y transformaciones territoriales. Una propuesta teórica

| | |
|---|-----------|
| Análisis territorial y espacial: distinciones metodológicas y articulaciones deseables Federico Morales Barragán | 19 |
|---|-----------|

| | |
|---|-----------|
| La intervención Regional. Una visión desde el Trabajo Social Norma Elena Martínez Martínez, María de Jesús Serrano Plata y Yajaira Isayana Godínez Espinosa | 33 |
|---|-----------|

| | |
|---|-----------|
| Visualizar la complejidad territorial: herramientas para la lectura sistémica de la segregación socioespacial, el caso de la unidad territorial Emiliano Zapata, Cholula, Puebla Martín Quiroga Mora, Moisés Barrera Sánchez y Julia Judith Mundo Hernández | 45 |
|---|-----------|

Capítulo 2. Transferencia de conocimiento en el desarrollo regional y el cuidado medioambiental

| | |
|--|-----------|
| Transferencia de conocimiento y desarrollo económico regional sostenible: Un análisis de su importancia y desafíos Verónica del Rocío Zúñiga Arrieta | 65 |
|--|-----------|

| | |
|---|-----------|
| Crisis de la modernidad y Ambiente: Respuestas comunitarias para el Desarrollo Regional Julio César Chávez Luis, Dulce María Quintero Romero y Camilo Valqui Cachi | 81 |
|---|-----------|

| | |
|--|-----------|
| Hacia una medición de la Cohesión Social Urbana Inteligente en los municipios metropolitanos del Estado de México Mirosława Taide Bautista Flores y Ryszard Edward Rózga Luter | 97 |
|--|-----------|

| | |
|---|------------|
| Mesoeconomía y análisis espacio-temporal. Una propuesta de estudio para las transformaciones territoriales generadas por las remesas y migración de retorno Román Sánchez Dávila, Pedro Leobardo Jiménez Sánchez y Lidia Elena Carvajal Gutiérrez | 117 |
|---|------------|

| | |
|---|------------|
| Perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado en un municipio. Caso Santa Cruz del Sur, Camagüey, Cuba Lorenzo Salgado García, Marina Morell López y Amyrsa Salgado Rodríguez | 133 |
|---|------------|

Capítulo 3. Desempeño sectorial de las actividades económicas en las regiones

Dinámica del empleo e ingreso por sexo del sector primario en las entidades federativas Mexicanas, 2005-2024

Roldán Andrés Rosales y Carlos Bustamante Lemus **149**

Región económico – funcional de Aguascalientes: técnica y utilidad en el análisis económico y social para la política pública local

Marcos Noé Maya Martínez y Odaliz Salomé Elorriaga **161**

Técnicas de Análisis Regional [TAR] en los principales municipios manufactureros en Nuevo León

Jesús Ernesto Rocha Ibarra, María Mercedes León Sánchez y Clara Azucena Rodríguez Sánchez **181**

SEGUNDA PARTE. SISTEMAS URBANOS, SISTEMAS RURALES Y DINÁMICA REGIONAL

Capítulo 4. Retos para un desarrollo regional sustentable

Análisis de la gobernanza criminal y su efecto en el desarrollo regional en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca

Christian Martínez Olivera, Crucita Aurora Ken Rodríguez y Julio César Torres Valdez **201**

Alimentación y consumo de productos ultraprocesados en la periferia urbana: el caso de Ecatepec de Morelos

Josué Roberto Garza Tovar **221**

La ciudad de Querétaro y su zona metropolitana: realidades históricas, actualidad y retos para un crecimiento sostenible

Carlos Bustamante Lemus **237**

Pobreza, vivienda y segregación espacial en Tulum y Bacalar, Quintana Roo

Miguel Angel Barrera Rojas, Oscar Iván Reyes Maya y Yolima del Carmen Olvera León **259**

Factores que influyen en la elección residencial: compra o alquiler de vivienda

Julio César Torres Valdez, Manuel Gómez Sandoval y Javier Gómez Díaz **277**

Capítulo 5. Impactos de las transformaciones territoriales

Capacidad territorial y efectos de concentración-difusión: San Blas Atempa frente al Polo de Desarrollo Salina Cruz (CIIT)

Héctor Pérez Larrañaga, Gabriela Jiménez Velasco y Antonio Ilescas Flores **295**

| | |
|--|-----|
| Estructura de la red de ciudades de la región centro norte de México Isidoro Menchaca Hernández y Miguel Esparza Flores | 311 |
| La centralización espacial en México y sus políticas para revertirla. Programa de desconcentración del gobierno federal (2018-2024) Jorge Gallegos Contreras | 329 |
| Plantas armadoras GM, en los Corredores Logísticos de México Tonahtuic Moreno Codina, Juan Roberto Calderón Maya y Celeste García Jaimes | 351 |
| Transformaciones territoriales en la periferia del Área Metropolitana de Puebla: Un análisis crítico de la urbanización en Amozoc Israel Deolarte George, Hedyllberto Castro Cuamatzin y Adolfo Federico Herrera García | 373 |

Capítulo 6. Discusiones socioterritoriales

| | |
|--|-----|
| Participación de la agrupación Antorcha Campesina en la conformación del asentamiento informal Mártires Antorchistas, Chetumal, Quintana Roo Pedro Leobardo Jiménez Sánchez | 391 |
| Transformaciones territoriales: neoliberalismo imperante en el Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca Celeste García Jaimes y Celia Hernández Diego | 411 |
| El Parque Alameda 2000 como espacio público de accesibilidad Marco Antonio García Bautista y Belina García Fajardo | 427 |
| Desigualdades socio-territoriales en el desarrollo inmobiliario Zibatá, municipio de El Marqués Querétaro, México Citlalli Reyes Ríos, Maribel Espinosa Castillo y Jorge Gallegos Contreras | 445 |

Capítulo 7. Retos y Oportunidades de Desarrollo Local y Regional

| | |
|--|-----|
| Ordenamiento territorial y economía local en San Salvador Hidalgo Fernando Díaz Pérez, Raúl Rodarte García y Georgina Lorena Fernández Fernández | 465 |
| Crecimiento vertical y su efecto en el desempeño de las organizaciones de vivienda. Análisis comparativo entre Brasil y México Juan Carlos Nochebuena Miranda, Laura Myriam Franco Sánchez y José Aurelio Granados Alcantar | 481 |
| Determinantes de localización para polígonos industriales en los corredores logísticos Tonahtuic Moreno Codina | 499 |

Introducción

La sociedad actual se caracteriza por una creciente interconexión geoeconómica y política de las regiones del mundo en un marco desafiante provocado por una nueva globalización, el cambio climático, las desigualdades económicas y sociales, y las tensiones geopolíticas. Este contexto mundial repercute de manera importante en la vida económica, social, política y ambiental de las personas independientemente de la región en que se encuentren, por lo que el desarrollo regional sigue siendo relevante para el abordaje sustentable e inclusivo de los proyectos de nación que impactan en el plan de vida de las personas.

Una fracción importante del capitalismo se concentra y centraliza de forma progresiva provocando que las localidades, regiones o países estén siendo rediseñadas de acuerdo con la economía global, las empresas transnacionales y las geopolíticas. Estos cambios desde el punto de vista de la organización productiva e industrial, han provocado el resurgir de las economías regionales y locales que supone el despertar del territorio como un referente esencial en la comprensión de los fenómenos de crecimiento económico y desarrollo. Lo anterior implica una revisión y renovación teórica del desarrollo y el redimensionamiento de la acumulación capitalista, reconociendo la importancia de las cadenas globales de valor y los sistemas productivos locales en los procesos de crecimiento y cambio estructural.

En definitiva, el modelo de desarrollo regional representa un conjunto de ideas teóricas que trata de explicar la creciente complejidad de la economía en un contexto territorial y los procesos de desarrollo, entendidos como dinámicas de cambio social, basándose en elementos económicos y extraeconómicos. En consecuencia, el desarrollo regional en el contexto global revaloriza la incidencia de las particulares formas de organización de la producción en las localidades en donde toma importancia los cambios conceptuales como por ejemplo la colaboración en lugar de la competencia, lo colectivo en lugar de lo individual, el trabajo en lugar del capital, entre otras consideraciones.

En la medida que este escenario se ha ido consolidando, el imperativo de lograr una mayor inserción en la nueva dinámica económica ha llevado a la mayoría de los gobiernos a encarar, con diverso énfasis y profundidad, la aplicación de estrategias de reestructuración económica, política y social basadas en principios más sustentables e incluyentes.

A través del tiempo, se han reflejado los esfuerzos no solo a nivel global, sino en la escala subnacional, buscando distintas estrategias para lograr el desarrollo regional, como un espacio más flexible y dinámico que permita la sustentabilidad e inclusión de ciertos sectores de la sociedad que habían quedado marginadas por las políticas públicas globalizadas. Estos sectores marginados han sido sometidos al despojo de sus patrimonios naturales y culturales en nombre del desarrollo.

Las nuevas formas de organización en torno a otros elementos distintos al capital que apela a la inclusión están siendo introducidos para garantizar mejoras en el nivel de vida. Estos cambios están basados en la perspectiva del desarrollo endógeno, que conciben el espacio como un ente activo, como territorio dotado de dinámica autónoma, agente de cambio y de transformación social.

El empoderamiento de los actores sociales que impulsa a la búsqueda de una vida mejor es lo que se entiende por la defensa del territorio. En algunos casos la globalización se ha presentado como una amenaza que tiende a eliminar las autonomías y a los actores locales o regionales que ofrecen resistencia, por lo que el desarrollo regional es una alternativa para enfrentar la globalización a través de conceder un gran protagonismo a los actores locales que desean vivir de manera sustentable y sostenible.

La inclusión de estos actores se hace presente en el desarrollo regional y representa el propósito general para mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población. Los objetivos particulares, concretos del desarrollo regional incluye el crecimiento económico, el fomento del empleo, la equidad y la sostenibilidad ecológica. Partiendo de esta concepción, el desarrollo regional se propone con un enfoque sustentable e inclusivo en el nuevo contexto global al reconocer que no solo la estructura institucional dentro del territorio es la que impacta en el desarrollo, sino también una serie de actores que se relacionan y que realizan procesos dinámicos con distintas redes de producción, distinguiendo que la complejidad reside en el propio dinamismo de las interacciones y procesos como entre las estructuras institucionales cambiantes.

En este sentido, el desarrollo regional dentro de la globalización es un resultado directo de la capacidad de los actores y de la sociedad local para estructurarse y movilizarse, con base en sus potencialidades y a su matriz cultural, para definir, explorar sus prioridades y especificidades en la búsqueda de colaboración y competitividad en un contexto de rápidas y profundas transformaciones en el contexto global.

Por lo anterior, interesa conocer las condiciones territoriales que resultan favorables para impulsar el desarrollo regional, lo que incluye tanto los componentes internos: los recursos naturales y humanos, las relaciones sociales, los procesos institucionales, los recursos productivos físicos y financieros, como las relaciones externas que permiten la accesibilidad, el intercambio de información y conocimiento, y cooperación internacional, por lo cual los trabajos que aquí se presentan enfatizan el desarrollo regional sustentable e inclusivo en el nuevo contexto global.

En concordancia con lo expuesto, el presente volumen está dedicado a “*Bases teóricas y metodologías de la dinámica regional para los sistemas urbanos y rurales*”:

Primera parte. La teoría y metodología en los procesos del desarrollo regional sustentable

Roldán Andrés

La discusión teórica, la metodología y sus respectivas aplicaciones dentro del desarrollo regional sustentable e inclusivo son de vital importancia para la mejora sustancial de la sociedad, recomendando siempre el respeto sobre el entorno natural y social en el quehacer económico, ya que mediante el cuidado de los recursos naturales se puede entrar a la senda de crecimiento y desarrollo económico sostenible y estable de largo plazo. En caso contrario, este progreso será efímero, porque los recursos son escasos y no ilimitados como se considera en el sistema capitalista, donde lo económico es lo que más predomina en detrimento de lo demás.

Es una tarea que los especialistas académicos entendemos y tratamos de transmitir a los hacedores de política económica, empresarios y sociedad en su conjunto. Porque se reconoce que sin equilibrio entre el medioambiente, la naturaleza y las actividades económicas de manera sostenible, el desarrollo económico regional y territorial serán endebles, por lo que las políticas públicas atenderán más externalidades negativas en el largo plazo con pocos beneficios en el corto plazo, afectando de esta forma a las generaciones futuras. Dado su alcance en el ámbito regional, nacional e internacional, en este volumen se discute en once capítulos su importancia, trascendencia y aplicación no solo en México sino en otros países.

El principal objetivo del libro es mostrar como el espacio puede desarrollarse en sinergia de manera sustentable, a partir de su constructo social y económico, lo que permitirá alcanzar un progreso más inteligente y sostenible, haciendo uso de los factores tecnológicos para alcanzarlos. De esta forma, en este libro se abordan diversas problemáticas que afectan al territorio, región y los recursos naturales.

El documento comprende de tres grandes apartados. En el primer apartado titulado “análisis y transformaciones territoriales. Una propuesta teórica” comprende de tres capítulos, donde el primer capítulo se discute el tema de “análisis territorial y espacial: distinciones metodológicas y articulaciones deseables” donde el autor plantea una reflexión metodológica sobre el análisis territorial y espacial, de cómo existe una complementariedad en los estudios. Donde se aborda al espacio o territorio como constructos sociales, que se representan con información georreferenciada. Se considera que el espacio es generado por las relaciones humanas, donde las relaciones de poder son una constante. Donde las tensiones, conflictos, representaciones y reivindicaciones son consecuencia de la relación social. De ahí la importancia de entender las relaciones existentes para mejorar los análisis y que las políticas sean más funcionales para evitar estos conflictos.

El segundo documento titulado “la intervención regional. Una visión desde el trabajo social” las autoras consideran que la intervención regional implica acciones para incidir sobre la realidad social, donde se pretendan resolver no solo problemáticas, sino necesidades de la población y así lograr un mayor bienestar social. Se considera que todo estudio regional implica trabajos multidisciplinarios porque los problemas son multifactoriales, donde la solución es multifacético y no unidireccional. Mencionan características de la intervención social como investigar y analizar problemáticas y necesidades reales, identificar y comprender el contexto económico, cultural, social y territorial, siempre con participación activa y de empoderamiento, con respeto a los derechos humanos y la justicia social. Para lograr estos equilibrios, la participación del gobierno y el papel de las instituciones son fundamentales, que planteen objetivos de mediano y largo plazos.

El último documento de este primer apartado se intitula “visualizar la complejidad territorial: herramientas para la lectura sistémica de la segregación socioespacial, el caso de la unidad territorial Emiliano Zapata, Cholula, Puebla” se analiza como la expansión de la mancha urbana ha ido fragmentando los paisajes rurales, donde las categorías comúnmente conocidas como ciudad y campo han dado lugar a términos como metápolis, metrópolis, entre otros. Por lo que hace un estudio de caso sobre el territorio de Emiliano Zapata de San Andrés Cholula Puebla, donde un territorio de origen ejidal ha sido absorbido por el crecimiento poblacional, generando estructuras y dinámicas territoriales complejas. Para comprender estas relaciones se utiliza una metodología mixta, que combina el levantamiento cartográfico y trabajo de campo con actores principales. Comprender su evolución es de vital importancia, porque a partir de ello pueden recomponerse y recomendarse soluciones que estructuralmente afectan a las regiones.

El segundo apartado titulado “la transferencia de conocimiento en el desarrollo regional y el cuidado medioambiental” consta de 5 capítulos. El primer capítulo “transferencia de conocimiento y desarrollo económico regional sostenible: Un análisis de su importancia y desafíos” se considera que la transferencia de conocimiento es un proceso dinámico y ha sido

influenciado por la globalización, tecnología, los entornos digitales y las necesidades económicas cambiantes. Este conocimiento puede impulsar el desarrollo económico regional de manera sostenible dado que el conocimiento traspasa fronteras de manera rápida, lo que provee de información y soluciones a muchos de los problemas que aquejan a los países de manera conjunta.

El segundo capítulo del apartado dos “crisis de modernidad y ambiente: respuestas comunitarias para el desarrollo regional” se enfoca en criticar que el modelo de crecimiento actual considera este sin restricción alguna, haciendo uso de la explotación intensiva de la naturaleza, lo que genera crisis ecológicas y sociales, que tiende a profundizar la desigualdad y vuelve más vulnerables a las comunidades rurales, donde los indígenas son los más afectados. De ahí que se enfoca en estados como Oaxaca, Chiapas y Guerrero porque concentra los mayores índices de marginación, además de riqueza biocultural, lo que lo hace un interesante objeto de estudio. De ahí que el objetivo es revisar la conservación ambiental y el papel que los actores locales tienen en este aspecto, los riesgos que enfrentan al defender los recursos naturales.

El capítulo “hacia una medición de la cohesión social urbana inteligente en los municipios metropolitanos del Estado de México” los autores consideran que los procesos acelerados de urbanización han generado fragmentación social, exclusión digital y desigualdad en los accesos a servicios básicos. De ahí que se plantee una ciudad inteligente, con equidad y sostenibilidad. La investigación se centra en el Estado de México porque en sus municipios existen brechas que generan desigualdad tecnológicos que dificultan tanto la integración como la participación ciudadana. Revertir la problemática anterior es el principal objetivo de la investigación, además de que contribuye con una propuesta metodológica sobre la cohesión social urbana inteligente, que permitirá superar muchos de los problemas que aquejan a los municipios de este estado.

El capítulo “mesoeconomía y análisis espacio-temporal. Una propuesta de estudio para las transformaciones territoriales generadas por las remesas y migración de retorno” que analiza como los migrantes retornados a sus respectivas comunidades pueden detonar el desarrollo local, esto es así por traen no solo recursos financieros sino capital humano, redes sociales y conocimiento, que si se aprovecha de manera adecuada, pueden influir en la transformación del territorio que inicialmente los expulsó. Ahí estriba la importancia del migrante, que se convierte en un agente social que reconfigura los espacios de origen por las condiciones de aprendizaje que trae inmerso, por lo que las políticas públicas deben enfocarse en poner las condiciones necesarias para que los migrantes puedan aprovechar esa gama de conocimientos para el bien común de la comunidad y así lograr su desarrollo.

Finalmente, el último capítulo de este segundo bloque “perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado en un municipio. Caso Santa Cruz del Sur, Camagüey, Cuba” se enfoca en revisar las relaciones sociales y el vínculo comunidad-desarrollo existente en un espacio comunitario, que es portador de tradiciones, historia e identidad. Lo que influye en el sentido de pertenencia. Por lo que el trabajo comunitario se convierte en el parteaguas para la transformación de la comunidad misma, a partir de recursos y potencialidades propias, propiciando cambios en su estilo y modos de vida, lo que incrementa el bienestar de la población. Lo que convierte a este tipo de colaboraciones en una inclusión social, consolida redes porque reconstruye las interrelaciones personales al interior de la comunidad.

El tercer bloque, que se titula desempeño sectorial de las actividades económicas en las regiones engloba tres capítulos, donde el primero “dinámica del empleo e ingreso por sexo del sector primario en las entidades federativas Mexicanas, 2005-2024” se enfoca en la forma de como las políticas económicas influyeron durante décadas a que el sector rural se fuera rezagando cada vez más, las políticas, en lugar de impulsarlas las excluyeron de la dinámica de crecimiento actual, de ahí que el empleo se concentre en algunas regiones, que son entidades que producen más bienes agropecuarios, pero también son las que concentran la mayor parte de los apoyos que provee el gobierno. Por lo que es necesario desarrollar las demás entidades para impulsar el empleo e ingreso y así disminuir la desigualdad regional existente.

El segundo capítulo de este tercer bloque se titula “región económico funcional de Aguascalientes: técnica y utilidad en el análisis económico y social para la política local” se enfoca en dar a conocer las técnicas más utilizadas para la regionalización, que implica que las políticas públicas requieren de una dimensión de análisis que no se disperse desde lo macro y que tenga más impacto desde y para lo local. Por lo que la investigación lo aborda desde la teoría de las redes de ciudades, que muestra la funcionalidad de un sistema urbano que se reconstruye mediante sus propias especializaciones entre el centro y las periferias.

El último capítulo del tercer bloque y del libro “técnicas de análisis regional (TAR) en los principales municipios manufactureros en Nuevo León” usa la metodología propuesta por Sergio Boisier para encontrar indicadores económicos que permitan conocer la estructura productiva de una región. En este caso, usando los censos económicos, el trabajo usa la técnica TAR, donde calcula indicadores que le permiten conocer las diferencias y similitudes de los municipios de Nuevo León, de esta forma puede analizar el comportamiento de los sectores productivos y sus concentraciones en los distintos municipios de este estado.

Segunda parte. Sistemas urbanos, sistemas rurales y dinámica regional

Emma Morales

El nuevo contexto global es cambiante, incierto y marcado por tensiones, polarización y la participación en la toma de decisiones de actores con gran poder y con intereses particulares. Este nuevo contexto global se caracteriza por la incertidumbre, gran dependencia en la tecnología, por el incremento de la vulnerabilidad, en particular de los más vulnerables, y sobre todo por una falta de claridad sobre el futuro. Sin embargo, esto también puede ser visto como oportunidad, en particular para países como México, que ha mostrado en otras etapas de crisis, que puede encontrar alternativas ante los obstáculos que se presentan. Estos retos que se presentan requieren respuestas viables y análisis críticos de la realidad. México cuenta con condiciones territoriales ideales para garantizar la seguridad alimentaria, el desarrollo económico sustentable, o el turismo responsable, pero para lograrlo se requiere de políticas públicas claras, instituciones sólidas y sobre todo estructuras maduras con los recursos necesarios para poder apostar por un fortalecimiento de los sistemas urbanos, los sistemas rurales para facilitar las dinámicas regionales.

En este tomo dedicado al Eje 9 “Sistemas Urbanos, Sistemas Rurales y Dinámica Regional” se abordan aspectos claves como los impactos de las transformaciones territoriales, los retos de un desarrollo regional sustentable, retos y oportunidades del desarrollo local y regional, y discusiones socioterritoriales. Los textos vertidos en esta edición abordan temas diversos, desde las capacidades y requerimientos de distintas escalas territoriales (región, redes de ciudades, localidades, periferias, etc.), los retos en procesos como el ordenamiento territorial, la economía local, el crecimiento vertical, así como los corredores y polígonos industriales, hasta el papel y retos socioterritoriales que van desde la gobernanza, la seguridad alimentaria, el desarrollo sustentable, las desigualdades y el acceso a la vivienda, esto acompañado de discusiones críticas sobre el rol de diversos grupos públicos, privados y sociales en la transformación y lucha por el territorio.

Esta edición se caracteriza por una riqueza y diversidad tanto desde el punto de vista teórico-metodológico hasta las consideraciones territoriales y sociales en diferentes escalas. La convocatoria que dio origen a estas publicaciones invitaba a considerar que “el desarrollo regional dentro de la globalización es un resultado directo de la capacidad de los actores y de la sociedad local para estructurarse y movilizarse”. Los trabajos presentados se alinean claramente a esta visión, considerando que no se puede pensar solamente en las ciudades como los espacios clave para el desarrollo del país, sino que cada vez es más importante entender cómo este se ve afectado por temas como la segregación, la desigualdad, la presencia del crimen organizado, los modos de vida y de consumo, como la alimentación, entre otros. Para un verdadero desarrollo regional sustentable se requiere entender que los retos en el territorio son multidimensionales y, por lo tanto, requieren visiones multi, inter y transdisciplinarias. En este tomo encontramos escritos que nos invitan a repensar las transformaciones territoriales a partir de actores clave y el rol de las instituciones, también nos ayudan a imaginar las posibilidades de un desarrollo más justo y equitativo, pero también nos recuerdan sobre las condiciones limitantes que enfrenta nuestro país, en particular por las condiciones de inseguridad, riesgo climático, pérdida de gobernanza y debilitamiento de las instituciones.

Para poder responder a la convocatoria para lograr un desarrollo regional sustentable e incluso en el nuevo contexto global, los escritos incluidos en este tomo nos ofrecen una hoja de ruta, a pesar de que cada autor o grupo de autores se enfoca en temas diferentes. La hoja de ruta está en el ámbito de las “posibilidades”; los autores de este tomo nos hacen entender distintos modos de responder a los retos, pero también nos ayudan a identificar los principales obstáculos que encontraremos en el camino. Estas visiones nos sirven para identificar hitos clave, principales limitantes, así como herramientas e indicadores para medir si se está alcanzando el progreso esperado o para tomar decisiones para el cambio de dirección. El nuevo contexto global nos invita a cuestionar todo, a valorar lo que tenemos, pero también a reconsiderar los modelos de consumo, producción y desarrollo que hemos promovido en las últimas décadas. En un contexto global que favorece el incremento en las desigualdades, los escritos aquí vertidos contribuyen a la búsqueda de soluciones, al desarrollo de modelos alternativos, pero también a fortalecer los modelos productivos que han sido clave para mantener la competitividad, la creación de empleos y el desarrollo económico del país.

La incertidumbre que caracteriza al contexto global actual debe ser visto como una oportunidad, más que como una amenaza, porque invita a la acción y a la transformación. Esta

publicación refuerza ese llamado a la acción a partir de la valoración del factor humano en el ámbito regional, no solamente a partir de organizaciones no gubernamentales que inciden en la producción del espacio urbano, las consideraciones de los individuos y la sociedad en su conjunto en el consumo de productos que van desde los alimentos ultra procesados, hasta la decisión residencial. La innovación en los textos no está en los métodos o en las herramientas, sino en pensar en las múltiples posibilidades que existen para entender un mismo problema. Esta publicación cuenta con material que puede ser de gran utilidad para tomadores de decisiones tanto en el desarrollo regional, el ordenamiento territorial y ecológico, las políticas de planeación urbana, así como en aspectos clave para garantizar la equidad socioterritorial, la justicia urbana y ambiental, así como la gobernanza.

PRIMERA PARTE

LA TEORÍA Y METODOLOGÍA EN LOS PROCESOS DEL DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS Y TRANSFORMACIONES TERRITORIALES. UNA PROPUESTA TEÓRICA

Análisis territorial y espacial: distinciones metodológicas y articulaciones deseables

Federico Morales Barragán¹

Resumen

En los últimos cincuenta años, diversas contribuciones han sido consideradas, de manera genérica, ejemplos del análisis territorial (AT). En ese conjunto se incluyen aportaciones como las de Lefebvre (1974), Raffestin (1980), Harvey (1985), Sack (1986), Massey (1994), Santos (1996), Debarbieux (1999) y Sassen (2010) entre otros. En ocasiones se ha incluido en ese grupo a estudios que en realidad serían representativos del análisis espacial (AE), pues sus contribuciones tienen como fundamento el uso de datos georeferenciados, uno de los rasgos que caracteriza, independientemente de sus variantes, a este tipo de análisis.

Este ensayo plantea una reflexión metodológica que distingue los análisis territorial y espacial a partir de su objeto genérico de indagación y argumenta en favor de su complementariedad en un mismo estudio. Para abordar esta cuestión primero se ubican algunas contribuciones clave adscritas tanto al AT como al AE. Pese a su diversidad, el primer grupo tiene como común denominador concebir al espacio o al territorio como construcciones sociales. El segundo grupo se ocupa explícitamente, independientemente de sus variantes, de las expresiones espaciales de cualquier hecho humano, haciendo uso, en las últimas décadas, de datos georeferenciados.

Una vez establecida la distinción entre ambos tipos de análisis según su objeto de estudio, se discuten algunas implicaciones metodológicas para la práctica de los estudios regionales y el diseño de políticas, que se expresan en las siguientes proposiciones: el AT, dada la concepción de territorio como construcción social, tiene como objeto de indagación las interacciones humanas que producen hechos sociales o humanos y transforman el territorio y su base material, la superficie del planeta; tales hechos tienen, necesariamente, una expresión espacial que es el objeto de estudio del AE; ambos tipos de análisis se distinguen esencialmente por su diferente objeto de indagación y pueden ser complementarios; el uso complementario de ambos en un mismo estudio significa vincular las expresiones espaciales de los hechos sociales con las interacciones humanas que los han producido, articulación que favorece la elaboración de políticas más robustas.

Conceptos clave: análisis territorial, análisis espacial, interacciones humanas, patrones espaciales.

Introducción

En los últimos cincuenta años, diversas contribuciones han sido consideradas, de manera genérica, ejemplos del análisis territorial (AT). En ese conjunto se incluyen aportaciones como las de Lefebvre (1974), Raffestin (1980), Harvey (1985), Sack (1986), Massey (1994), Santos (1996), Debarbieux (1999) y Sassen (2010) entre otros. En ocasiones se ha incluido en ese grupo a estudios que en realidad serían representativos del análisis espacial (AE), pues sus contribuciones tienen

¹ Dr en Ecología y Desarrollo Sostenible. CEIICH-UNAM, jfmoralesb@gmail.com

como fundamento el uso de datos georeferenciados, uno de los rasgos que caracteriza, independientemente de sus variantes, a este tipo de análisis.

Este ensayo plantea una reflexión metodológica que distingue los análisis territorial y espacial a partir de su objeto genérico de indagación y argumenta en favor de su complementariedad en un mismo estudio. Para abordar esta cuestión primero se ubican algunas contribuciones clave adscritas tanto al AT como al AE. Pese a su diversidad, el primer grupo tiene como común denominador concebir al espacio o al territorio como construcciones sociales. El segundo grupo se ocupa explícitamente, independientemente de sus variantes, de las expresiones espaciales de cualquier hecho humano, haciendo uso, en las últimas décadas, de datos georeferenciados.

Una vez establecida la distinción entre ambos tipos de análisis según su objeto de estudio, se discuten algunas implicaciones metodológicas para la práctica de los estudios regionales y el diseño de políticas, que se expresan en las siguientes proposiciones: el AT, dada la concepción de territorio como construcción social, tiene como objeto de indagación las interacciones humanas que producen hechos sociales o humanos y transforman el territorio y su base material, la superficie del planeta; tales hechos tienen, necesariamente, una expresión espacial que es el objeto de estudio del AE; ambos tipos de análisis se distinguen esencialmente por su diferente objeto de indagación y pueden ser complementarios; el uso complementario de ambos en un mismo estudio significa vincular las expresiones espaciales de los hechos sociales con las interacciones humanas que los han producido, articulación que favorece la elaboración de políticas más robustas.

Análisis territorial y espacial: distintos objetos de estudio

En *La producción del espacio*, Lefebvre (2013 [1974]) plantea que el espacio es un producto social, distinto de la corteza terrestre, esto es, el espacio no es algo meramente físico. El espacio es producido por las relaciones humanas que entrañan necesariamente relaciones de poder. Más allá de la discusión amplia de las tres dimensiones o modalidades que propone y expresan cómo ocurre esta producción (espacio percibido, concebido y vivido) el elemento central de su aportación radica en subrayar que las formas y procesos que ocurren en el espacio son una producción social llena de tensiones, conflictos, representaciones y reivindicaciones de proyectos distintos que involucran a distintos actores. Esta perspectiva da la posibilidad de analizar los cambios históricos a partir de la evolución de las configuraciones espaciales, éstas ofrecen evidencias de la disputa en torno a la materialización de distintos proyectos de actores colectivos. Mediante una mirada que abarca patrones generales de interacciones explica cómo el capitalismo ha convertido al espacio en una mercancía, lo que genera desigualdad y segregación. Esta posición explica su influencia en estudios dedicados a comprender la gentrificación, la resistencia urbana y la injusticia espacial.

El aporte de Lefebvre ejerce influencia en autores como Harvey (1985) quien en *The Urbanization of Capital: Studies in the History and Theory of Capitalist Urbanization*. se ocupa de la relación entre capitalismo, urbanización y geografía. Al concebir las ciudades como producto del capital coincide con Lefebvre en que la producción y transformación del espacio es necesariamente un producto social. En particular señala que la deslocalización industrial y financiarización, que iniciaban su apogeo en los años en que su obra es publicada, son procesos del sistema capitalista que necesariamente impacta la configuración de la estructura urbana. En su opinión, la planificación urbana capitalista prioriza el beneficio privado y provoca con ello crisis

habitacionales y fragmentación espacial. Su crítica más radical señala que el urbanismo es una forma de organización espacial del capital.

Raffestin (2015 [1980]) en su obra *Por una geografía del poder* distingue entre el espacio físico y el territorio como espacio apropiado organizado por actores sociales, de modo que el territorio es una construcción social emanada de prácticas de poder. Éstas no pueden ser consideradas como un fenómeno sólo de índole política, son necesariamente fenómenos espaciales y territoriales. De ahí que relacione el poder con la capacidad de diversos actores de controlar recursos y significados en el espacio. De manera particular, señala que los actores expresan y tratan de imponer su lógica mediante el establecimiento de fronteras, la construcción de infraestructuras y la creación y utilización de símbolos, señalamiento que conduce al uso del concepto semiósfera territorial, el cual se refiere al uso de los signos para legitimar el poder en el espacio. Su perspectiva, que concibe al poder como un proceso que está enraizado en el espacio, cuestiona una visión descriptiva de la geografía que no desnuda las tensiones que existen en torno a la apropiación del espacio y las estructuras de poder que esto genera.

En *Human Territoriality: Its Theory and History*, Sack (1986) propone el concepto de territorialidad como un fenómeno social que expresa la forma en que los grupos humanos usan el territorio para ejercer su dominio, constituye así una estrategia de poder. Para este autor la territorialidad tiene tres funciones: clasificación, mediante la cual se delimitan espacios específicos para distintos usos, entre ellos, las zonas residenciales y las industriales; la comunicación dedicada a transmitir mensajes de control mediante límites físicos o simbólicos; la función de control, por último, ejerce poder sobre comportamientos, accesos y uso de recursos en áreas determinadas como las zonas fronterizas, aunque no sólo. En última instancia, la territorialidad es un mecanismo de poder que configura conflictos, identidades y desigualdades y cuyas expresiones varían según el sistema económico y político que prevalece.

Opuesta a concepciones esencialistas de los territorios, Massey (1994) plantea en “A Global Sense of Place” una concepción relacional de los lugares, léase territorios. Los lugares son procesos abiertos contruidos mediante interacciones humanas que operan en múltiples escalas. Por eso cuestiona la dicotomía entre lo global y lo local, pues lo último siempre está influenciado por procesos que lo trascienden, flujos globales como la migración, el capital o la cultura, por ejemplo. En tanto proceso relacional, las identidades de los lugares son diversas y conflictivas y necesariamente conectadas con el poder. La imposición de narrativas respecto de un lugar revela la hegemonía de algunos grupos respecto de otros que ocupan una posición marginal. Una implicación clave de concebir los lugares como procesos relacionales es que subraya su transformación continua y señala, los lugares son articulación de redes sociales en un momento determinado.

En su obra *La naturaleza del espacio* (2000 [1996]), Santos considera que el espacio es una construcción social donde los objetos geográficos como infraestructuras, ciudades y territorios se relacionan con las acciones humanas, prácticas de distinta índole, sean políticas, culturales o económicas. Más adelante se comenta la distinción clave entre de los dos grandes tipos de aportes reseñados en esta sección, por ahora sólo merece tomarse en cuenta que, para este autor, las ciudades e incluso los territorios no parecen considerarse producciones sociales. Sin embargo, esta posición contrasta con otro planteamiento en esa misma obra donde propugna por analizar el espacio como una totalidad concreta que trascienda reduccionismos economicistas o físicos. En otro orden, Santos utiliza el término rugosidades para referirse a las marcas del pasado en el espacio, en general las estructuras materiales urbanas, que resultan de algún modo obsoletas para

las exigencias del presente y condicionan el curso de las transformaciones requeridas. De manera similar a Massey aboga por una aproximación multiescalar para explicar la configuración de las realidades locales, aunque su énfasis presenta un sesgo de determinación macro, las estructuras globales determinan la estructuración y dinámica de las realidades locales; no obstante, reivindica la capacidad de los grupos sociales locales para resistir y transformar el espacio, a pesar del control de los sectores hegemónicos. En esa vertiente se ubica su postura de promover otra globalización, distinta a la hegemónica, que sea más solidaria y construya el espacio con base en las necesidades comunitarias.

Debarbieux (1999), en su artículo "Le territoire: histoires d'un concept", muestra las distintas acepciones que ha recibido el concepto territorio dependiendo del contexto y disciplina que lo aborda. Subraya que el territorio no está acotado a un ámbito físico, es también una construcción social y política, humana, para así trascender las vinculaciones disciplinarias. Se opone a las visiones esencialistas y aboga por una mirada relacional para entenderlo. En tanto producción humana, el territorio se estructura mediante relaciones de poder, identidades colectivas y prácticas simbólicas. Los lugares de memoria, las narrativas nacionales y regionales, configuran y expresan procesos de identificación (pertenencia) y diferenciación (exclusión). Esta concepción del territorio exige aproximaciones interdisciplinarias para comprender su estructuración y transformación continua.

En *Territorio, autoridad y derechos: De los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales* Sassen (2010) propone el concepto de ensamblajes históricos, éste permite dar cuenta cómo el territorio, la autoridad y los derechos se articulan y revelan las formas en que se organiza el poder. Desde esta perspectiva aparecen vinculados cierto tipo de actores y mecanismos institucionales con el proceso de estructuración de los territorios. De esta forma se evidencia, por ejemplo, el paso de sistemas medievales, con territorios y autoridades fragmentadas, hacia los Estados nacionales modernos con soberanía centralizada. La evolución histórica muestra, en su sentido más amplio, cómo estos componentes modifican su articulación y generan nuevos ensamblajes. En la globalización impulsada durante los últimos cuarenta años se aprecia el surgimiento de tendencias debilitadoras del Estado; en la conducción de los asuntos públicos aparecen nuevas formas de autoridad y derechos, entre ellos los tribunales internacionales y los estándares globales. Los territorios no están disociados de estos procesos y surgen nuevas configuraciones como las ciudades globales donde se concentran las dinámicas transnacionales, estas ciudades se han convertido en el escenario de disputas entre los ensamblajes hegemónicos y las resistencias a ellos que propugnan por rutas alternas para su estructuración.

La apretada reseña de contribuciones relevantes adscritas al AT muestra un rasgo fundamental, el territorio es una producción humana, no un mero contenedor físico, lo que llevaría a reducirlo a la superficie del planeta. También aflora que existe un uso indistinto y por tanto a veces ambiguo de los términos espacio y territorio, lo que en particular ha dado lugar al uso del término territorialidad para señalar la forma en que se manifiesta la producción humana de un territorio particular. No se puede pasar por alto, además, que existe un énfasis en trascender las visiones localistas, todo territorio se configura mediante interacciones que involucren actores que trascienden sus límites y se explican por las tendencias estructurales de los sistemas hegemónicos que han prevalecido por largos periodos, lo que no significa que no sean cuestionados de múltiples formas, lo cual propicia su transformación mediante procesos conflictivos de diversa índole e intensidad. Los territorios pues, se producen mediante relaciones multiescales llenas de tensiones que los transforman y también a su base material, la superficie del planeta. Esta unidad indisoluble

que entrañan territorio y superficie del planeta conecta el debate con las contribuciones de la ecología política, de las que aquí no se hace una revisión, pero que a fin de cuentas comparten los aspectos generales ya señalados con anterioridad. Algunos de los autores que se encuentran en esta última corriente son Escobar (2008); Leff (2004) y Martínez Alier (2002).

Corresponde ahora hacer una síntesis de algunas contribuciones destacadas del AE con la finalidad de revelar su objeto de indagación. En su obra, *Locational Analysis in Human Geography*, Haggett (1965) propone analizar los patrones espaciales con base en la interrelación de un conjunto de elementos (nodos, redes, jerarquías, flujos y superficies). Promotor del uso de métodos y técnicas estadísticas y matemáticas en la geografía, sus aportes se observan en el uso de la teoría del lugar central para explicar la distribución jerárquica de asentamientos y servicios, destacando cómo se estructuran los sistemas urbanos y rurales; los modelos gravitacionales que se ocupan de estudiar las interacciones espaciales referidas a flujos de personas, bienes e información, en esta vertiente subraya la importancia de los costos de transporte y la distancia en la toma de decisiones locacionales; el análisis de redes para estudiar la conectividad y accesibilidad relacionada con los transportes y comunicaciones. Sus contribuciones tuvieron gran influencia en la planificación regional en general y en la ubicación de servicios públicos y optimización de redes de transporte, en particular. En suma se considera que Haggett sienta las bases de la geografía locacional moderna.

En 1970, Tobler publica “A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region” y establece las bases de la geografía cuantitativa y los sistemas de información geográfica (SIG). Entre sus contribuciones más destacadas se encuentra formular la Ley de Tobler en la que plantea “Todo está relacionado con todo, pero las cosas cercanas están más relacionadas que las distantes”. Esta proposición se considera un pilar de los análisis espaciales y la autocorrelación espacial; ser pionero en la aplicación de algoritmos para proyectar patrones geográficos, en ese campo se encuentra la elaboración de un modelo computacional dinámico para simular la expansión urbana en Detroit; crear animaciones computacionales para visualizar cambios urbanos, lo que lleva a considerarlo pionero en la visualización de datos geoespaciales. Sus contribuciones influyen de manera destacada en modelos posteriores de dinámica urbana, como los de crecimiento fractal y sistemas complejos y por ello, este artículo se considera fundacional en la geografía computacional y los SIG.

El libro editado por Fischer y Getis (2010) *Handbook of Applied Spatial Analysis* ofrece una visión integral y actualizada de las metodologías, técnicas y aplicaciones en ese ámbito. La obra incorpora contribuciones desde la geografía, econometría espacial, estadística y ciencias de la computación, lo que brinda una visión muy completa de métodos y técnicas disponibles, además de ofrecer experiencias de aplicación en campos diversos como la economía regional, planificación urbana, epidemiología, ecología y ciencias sociales, políticas en transporte, salud pública, gestión ambiental y desarrollo regional en general. Algunos de los métodos y técnicas que se ofrecen en este libro se refieren a modelos de econometría espacial, análisis de autocorrelación espacial, sistemas de información geográfica (SIG) y su papel en el análisis espacial, geoestadística, métodos de *machine learning* aplicados a datos espaciales, modelos jerárquicos bayesianos espaciales y análisis de redes. Y no podía faltar la consideración de herramientas para el análisis exploratorio de datos espaciales.

Goodchild y sus colegas Longley, Maguire y Rhind (2015) aportan en *Geographic Information Science and Systems* elementos clave para la consolidación de la ciencia de la información geográfica, término acuñado al inicio de la década de los noventa por este autor, que distingue de los sistemas de información geográfica, considerados herramientas tecnológicas. Es decir la ciencia de la información geográfica estudia los fundamentos teóricos detrás de los datos y procesos geográficos, no solo su implementación técnica. Desde esa perspectiva, Goodchild, en particular, se ha ocupado ampliamente de los errores, la incertidumbre y la calidad de los datos geográficos. El libro discute cómo los análisis espaciales son afectados por factores como la resolución, precisión y sesgo y se proponen métodos para evaluarlos; también se ocupa de la distinción entre objetos geográficos discretos como las construcciones y los fenómenos continuos, como la temperatura y la forma adecuada para representarlos en los SIG y el no menos importante asunto de la escala y unidad espacial de análisis (el problema de las unidades modificables). Una contribución notable de esta obra corresponde al estudio, en el que Goodchild es pionero, de la información geográfica generada por ciudadanos (VGI, *Volunteered Geographic Information*), como la plataforma OpenStreetMap, así se explora cómo este tipo de fuentes de datos complementan o desafían los métodos tradicionales de recolección.

En *Spatial Simulation: Exploring Pattern and Process*, O'Sullivan y Perry (2013) abordan la simulación espacial como una herramienta para entender tanto los patrones observados en datos geográficos como los procesos subyacentes, desde el punto de vista teórico, que los generan. Discuten las ventajas y limitaciones de distintos enfoques de simulación, como los autómatas celulares (empleados para dinámicas locales discretas), los modelos basados en agentes (utilizados para estudiar comportamientos individuales y emergencia de patrones) y los sistemas de partículas y otros métodos continuos. Una preocupación fundamental de su enfoque radica en validar los modelos espaciales no solo mediante mecanismos de ajuste estadístico, sino también considerando criterios como el realismo estructural (la coherencia con mecanismos teóricos), la capacidad predictiva en escenarios futuros o desconocidos y la robustez ante la incertidumbre de parámetros. Su reflexión no se reduce a una propuesta metodológica sino que aplican la simulación espacial a distintos asuntos como la dispersión de especies, las dinámicas urbanas y la propagación de enfermedades.

Se concluye esta revisión haciendo referencia al trabajo de Benenson y Torrens (2004), *Geosimulation: Automata-based modeling of urban phenomena*, trabajo considerado fundamental en el campo de la geosimulación y el modelado basado en autómatas para estudiar fenómenos urbanos. Esta obra utiliza la geosimulación para capturar la emergencia de patrones espaciales a partir de interacciones locales entre agentes y su entorno. Para ello se hace uso de autómatas celulares y modelos de simulación basados en agentes. El uso de estas herramientas permite a los autores incorporar reglas de comportamiento individual que dan lugar a patrones macroespaciales observables en ciudades reales y dar cuenta de procesos como la segregación residencial (extensión del modelo de Schelling), la difusión de innovaciones (adopción de tecnologías en espacios urbanos), la dinámicas de usos del suelo (competencia entre actividades comerciales, residenciales e industriales). Su perspectiva subraya la importancia de incorporar en los modelos datos geográficos reales, a través, por ejemplo, de los SIG, de esta forma se fortalece el realismo y pertinencia de los modelos. Las decisiones humanas, y esto es un aspecto clave, se representan en contextos espaciales específicos combinando reglas de comportamiento con restricciones ambientales. El enfoque desarrollado en esta obra conduce a cuestionar los enfoques agregados (como los modelos econométricos) que ignoran la heterogeneidad individual y las interacciones locales. En opinión de los autores, los modelos basados en autómatas permiten superar estas

limitaciones al incorporar explícitamente una aproximación de abajo hacia arriba, de esta forma los sistemas urbanos se consideran sistemas complejos adaptativos donde las propiedades globales emergen de acciones descentralizadas.

Las contribuciones reseñadas en esta última parte de la primera sección constituyen una pequeña muestra del vasto campo que por años ha configurado el AE. No obstante, la diversidad de sus enfoques no hay duda de que su objeto de indagación corresponde a las expresiones espaciales de los hechos humanos que configuran patrones de distinta índole, en esta tarea el uso de datos georeferenciados tiene un papel preponderante, cuya generación y tratamiento no se reduce a una cuestión de simple instrumentación tecnológica.

La discusión de esta primera sección aporta evidencia relevante para señalar que el AT y el AE se distinguen fundamentalmente según su objeto de indagación, el primero atiende las interacciones humanas que producen los hechos sociales o humanos en un sentido general, el segundo se ocupa de los patrones espaciales asociados a tales hechos, no hay lugar pues, para un uso ambiguo o indiferenciado de los términos.

La sección siguiente propone, en consecuencia, un argumento que aboga por la conveniencia de articular ambos tipos de análisis en los estudios regionales; el AT y el AE no sólo son distintos sino también complementarios. La adopción de esta práctica sugerida enriquece, además, la elaboración de las políticas regionales.

Análisis territorial y espacial: la complementariedad deseable

La revisión que se ha presentado permite señalar que el AT y el AE ofrecen aproximaciones distintas atendiendo a su objeto de estudio. Se reitera que el primero se ocupa de las interacciones humanas que producen hechos sociales, el término sociales tiene un sentido genérico referido a humano, no corresponde a una acepción disciplinaria; a su vez, el AE se avoca a la comprensión de los patrones espaciales vinculados a los hechos sociales. La proposición anterior ofrece el punto de partida para desarrollar el argumento de esta segunda sección que aboga por el uso complementario de ambos tipos de análisis.

De inicio vale señalar que la proposición anterior tiene, además de la evidencia aportada, una fundamentación ontológica, Lozares (2005) lo pone de manifiesto con mucha claridad.

“En el origen de todo fenómeno/hecho social se encuentra la Interacción Social, IS, y su correlato inmediato, el Hecho Social, HS. Ambos no pueden considerarse independientemente sino constituidos en una entidad dual, ontológica y socialmente inseparable. Así, el doblete, Interacción-Hecho Social, (I^H)S, es el núcleo primigenio e irreducible de lo social y, por tanto, su unidad de referencia más elemental. Del doblete (I^H)S proviene la estática y dinámica social, emergiendo así los agentes sociales, recursos y estrategias sociales así como la estructura social” (Lozares, 2005: 10).

Esta posición ontológica, coherente con la evidencia aportada en la sección precedente, da lugar a la siguiente secuencia de proposiciones, en ella no se utilizan los acrónimos AT y AE empleados con anterioridad con la intención de hacer explícito el significado de los términos.

- i. Los territorios son construcciones humanas cuya base material es la superficie del planeta.

- ii. El análisis territorial se ocupa de analizar interacciones humanas en torno a diversos problemas.
- iii. Los problemas constituyen hechos o fenómenos sociales producidos por las interacciones humanas.
- iv. Los problemas (hechos o fenómenos sociales) se expresan necesariamente en patrones espaciales que son el objeto de estudio del análisis espacial.
- v. El análisis territorial y espacial son distintos y complementarios.

El primer conjunto de proposiciones aporta un fundamento que da solidez a la planeación y elaboración de políticas orientada por problemas. Enseguida un segundo conjunto de proposiciones cuya finalidad es explicitar el vínculo entre ambos conjuntos. La discusión más amplia que fundamenta esta perspectiva se encuentra en Morales y Jiménez (2018), Ken y Morales (2022) y Morales y Viera (en prensa), por razones de espacio no se abunda en ella.

- a. Todo problema o hecho social involucra múltiples actores, cuyas interacciones son estructuradas mediante un diseño institucional específico que comprende aspectos formales (legislación, reglas de operación, normatividad en general) y no formales (hábitos de personas, rutinas de organizaciones y creencias de grupos sociales).
- b. El propósito de la política pública es atender problemas, para que esta atención sea eficaz se requiere entender las interacciones que los producen (aporte del AT) y analizar los patrones espaciales que éstas generan (aporte del AE).
- c. Para cumplir su propósito general, la política pública ajusta los diseños institucionales para reencauzar las interacciones que producen tales hechos y así, cambiar los rasgos de sus expresiones espaciales y su rumbo.
- d. La congruencia interna de un instrumento de planeación y entre ellos se refiere en consecuencia a la coherencia y complementariedad de los diseños institucionales para resolver los problemas.

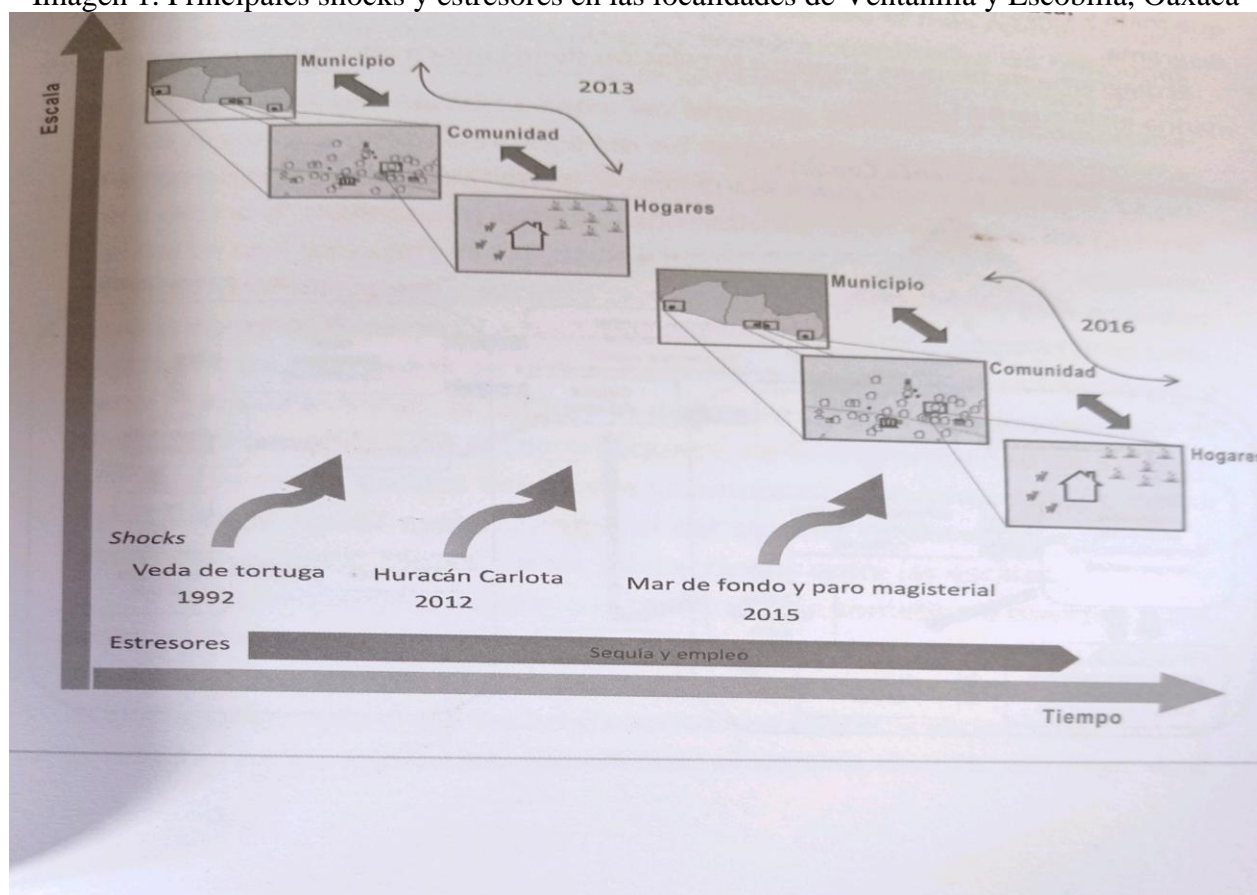
Con la finalidad de hacer explícito el aporte metodológico de utilizar de manera complementaria el AT y el AE. se lleva a cabo el siguiente ejercicio que tiene dos componentes. Se presentan tres problemas, expresados en imágenes o mapas, ubicados en algunos estudios regionales, luego se identifican algunas interacciones humanas y formas de indagar sobre ellas que pueden vincularse con el patrón espacial registrado o sugerido.

“Construcción de socioecosistemas costeros y retos para medir su resiliencia” (Vidal et al, 2020) es un texto que se ocupa de mostrar diversas formas de conceptualizar los socioecosistemas costeros, las distintas variables e interacciones que son tomadas en cuenta y métodos para medir su resiliencia. La siguiente imagen muestra distintos shocks y estresores que en diferentes momentos se presentaron en las localidades de Ventanilla y Escobilla en el estado de Oaxaca. En esta información aparecen distintas escalas o niveles en que se manifiestan dichos elementos. Esta información da la pauta para sugerir lineamientos acerca del uso articulado del AT y el AE. Al respecto se comenta lo siguiente. La expresión espacial de esos shocks se puede detallar para los diferentes niveles, municipal, comunidad y hogares. En cada caso, los actores involucrados son

distintos y en consecuencia los componentes del diseño institucional que estructura sus relaciones en cada shock y nivel también pueden variar. En dicho diseño pueden entrar en juego las normativas de las dependencias federales que regulan la veda de tortuga, por ejemplo, así como las rutinas organizativas tanto de las entidades gubernamentales como de las organizaciones comunitarias para encarar esa restricción. También entran en juego los hábitos de los habitantes de esas comunidades respecto del consumo de las tortugas. Para precisar el lineamiento metodológico se establece la siguiente secuencia. La veda de tortuga es el hecho social, el cual es producido por interacciones entre distintos actores, tales interacciones se estructuran con base en los componentes formales y no formales de un diseño institucional específico a ese fenómeno. La valoración de estas interacciones es el campo del AT. Este hecho social tiene, como se ha dicho más arriba, expresiones espaciales específicas, como la distribución diferenciada de la veda en el municipio, que tiene efectos distintos en las comunidades y los hogares. Esta información es el aporte que brinda el AE.

Las políticas para atender esta situación se fortalecen en la medida que dispone de información de las distintas expresiones espaciales de la veda de tortuga y las correspondientes interacciones humanas que ocurren en cada nivel (municipal, comunidades, hogares). Para orientar esta situación, por medio de las políticas, habrá que ajustar los componentes del diseño institucional, formal y no formal, para modificar el rumbo de las interacciones y generar nuevas representaciones espaciales del fenómeno en cuestión.

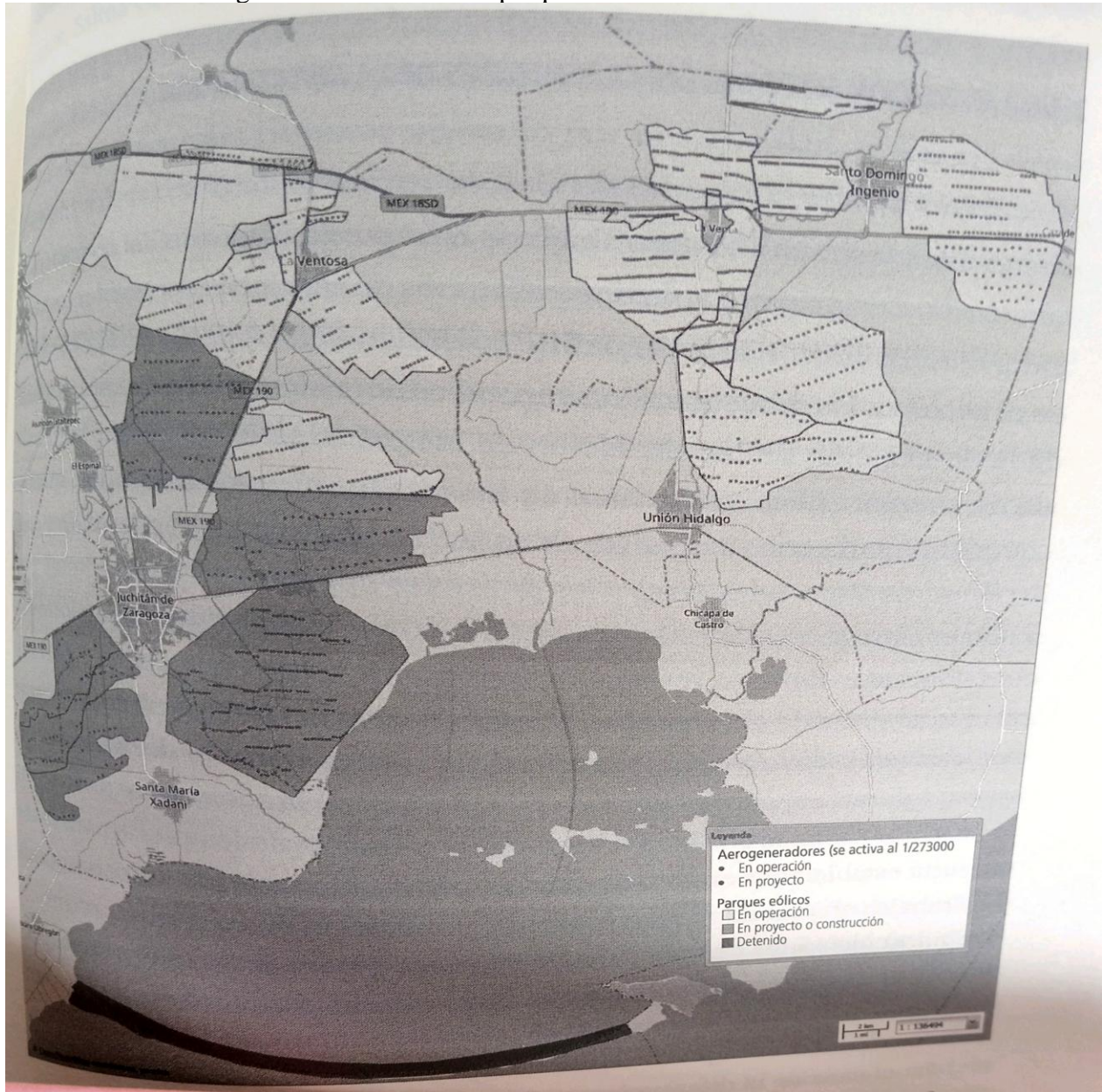
Imagen 1. Principales shocks y estresores en las localidades de Ventanilla y Escobilla, Oaxaca



Fuente: (Vidal et al, 2020: 51).

En “Desigualdad y gobernanza territorial. Proyectos eólicos y zonas económicas especiales en el Istmo de Tehuantepec” (Torres et al., 2018) analizan los efectos de la inversión eólica y del proyecto zonas económicas especiales en tres municipios del Istmo de Tehuantepec, Juchitán de Zaragoza, San Mateo del Mar y Salina Cruz, todos ellos en el estado de Oaxaca. La imagen 2 precisa el área de estudio considerada. A partir del propósito enunciado en el estudio, enseguida se propone una secuencia analítica para articular los aportes del AT y el AE.

Imagen 2. Distribución de parques eólicos en la zona de estudio



Fuente: (Torres et al. 2018: 271).

El mapa revela distintas situaciones para los parques eólicos, unos en operación, otros en proyecto o construcción y otros detenidos. Estos elementos expresan hechos sociales distintos que han sido producido por las interacciones establecidas entre diferentes actores. La condición

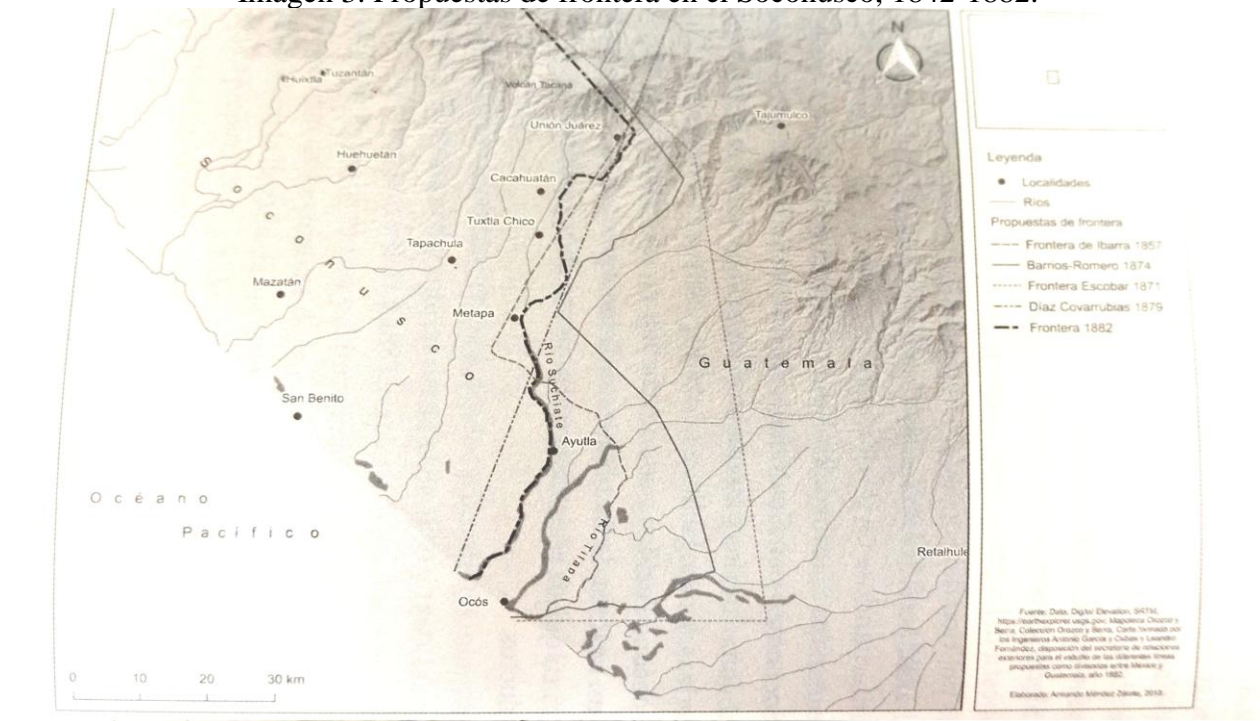
diferenciada de los parques expresa tres situaciones, cada una merece la revisión de las interacciones que las han producido. De nuevo la secuencia metodológica sugerida para hacer explícita la articulación del AT y el AE. Este último aporta la identificación del estado que guardan los parques eólicos y dónde se encuentran, esto es, la distribución municipal de los parques según tipo de situación. Luego se procede a ubicar los actores, residentes y no residentes, involucrados en el proyecto de cada parque, lo que importa indagar en este caso se refiere a la trama de relaciones que explica la situación diferenciada de los parques, contribución del AT. En este escenario aparecen actores gubernamentales de los distintos órdenes, empresas como CFE, los organismos reguladores que entonces existían, los actores comunitarios y actores aliados a éstos, las empresas privadas y sus asesores, además de otros actores ahora no enunciados.

Una vez identificados los actores involucrados según tipo de situación de cada parque, se indagan los componentes formales y no formales del diseño institucional que estructura las relaciones de los actores para cada caso. Para el seguimiento de estas interacciones es útil considerar los discursos, recursos y alianzas que los actores ponen en juego. Una discusión más amplia de esta cuestión se encuentra en Morales y Viera (en prensa).

Merece insistirse en que esta propuesta metodológica aboga en particular por una concepción amplia del diseño institucional. Normalmente éste se acota a la esfera de las normativas escritas y cualquier ajuste previsto opera sólo en ese ámbito. Esta visión es limitada, pues en la estructuración de cualquier interacción humana intervienen de manera destacada los componentes no formales, hábitos de personas, rutinas de organizaciones de diversa índole y creencias de grupos sociales. A la fecha existe, en diversos contextos latinoamericanos, una brecha notable entre ambos componentes, esta situación socava las posibilidades de cumplimiento de cualquier iniciativa de desarrollo. Para cerrar esta brecha es indispensable tomar en cuenta ambos componentes y así hacer compatible sus adecuaciones.

Un último caso corresponde a un hecho histórico, distintas propuestas en torno al establecimiento de la frontera entre Soconusco y Guatemala. La siguiente imagen muestra en la sección de Leyenda distintas propuestas de demarcaciones fronterizas. Este mapa pone de relieve que los territorios siempre se producen y transforman por las interacciones humanas. La tarea del AT en este caso es indagar los actores que intervinieron en la formulación de las distintas propuestas de frontera, así como los mecanismos institucionales que estructuraron las relaciones entre dichos actores y, a su vez, los ajustes que recibieron mediante la formulación de las políticas que fueron modificando la ubicación del límite fronterizo. No se abunda más, en el ánimo de no ser reiterativo, pues se considera suficiente lo expuesto hasta ahora para evidenciar, mediante los tres ejemplos considerados, el aporte complementario de los análisis territorial y espacial para comprender los fenómenos sociales y fortalecer el diseño de políticas.

Imagen 3. Propuestas de frontera en el Soconusco, 1842-1882.



Fuente: (Méndez, 2020: 42).

Reflexiones finales

El propósito de este texto ha sido evidenciar que los análisis territorial y espacial son distintos atendiendo a su objeto genérico de indagación, el primero se ocupa de las interacciones que producen todo hecho social, el segundo se orienta a analizar los patrones espaciales de tales hechos. Por la misma razón se aboga por el uso complementario de ambos tipos de análisis en los estudios regionales. Esta articulación da mayor fortaleza al diseño de políticas, cuya finalidad es, en última instancia, atender problemas. Esta tarea requiere que sean modificados los componentes formales y no formales del diseño institucional, pues ambos estructuran toda interacción humana.

La argumentación ha sido construida con base en la revisión de textos relevantes ubicados tanto en la esfera del AT como del AE. A la evidencia generada por esta revisión la acompaña una proposición de carácter ontológico, las interacciones y hechos humanos constituyen una unidad indisoluble que representa, como dice Lozares (2005:10) "...el núcleo primigenio e irreducible de lo social y, por tanto, su unidad de referencia más elemental".

La práctica de los estudios regionales puede beneficiarse si se profundiza en las posibilidades que ofrece la articulación de los análisis territorial y espacial.

Referencias

- Benenson, Itzhak y Torrens, Paul M.** (2004) *Geosimulation: Automata-based modeling of urban phenomena*. Nueva Jersey: John Wiley & Sons.
- Debarbieux, É.** (1999) “Le territoire: histoires d’un concept” en *Géographie et cultures*, (31) pp. 5-12.
- Escobar, Arturo** (2008) *Territories of difference: Place, movements, life, redes*. Durham, NC, Duke University Press.
- Fischer, Manfred Getis, Arthur** (eds.) (2010) *Handbook of Applied Spatial Analysis: Software Tools, Methods and Applications*. Berlin, Springer.
- Goodchild, M.F.** et al. (2015) *Geographic Information Science and Systems*. Hoboken, NJ, Wiley.
- Haggett, Peter** (1965) *Locational Analysis in Human Geography*. London, Edward Arnold.
- Harvey, David** (1985) *The Urbanization of Capital: Studies in the History and Theory of Capitalist Urbanization*. Baltimore, MD, The Johns Hopkins University Press.
- Ken, C. y Morales, F** (202) en “Diseño institucional del comercio no formal en regiones transfronterizas: Una propuesta metodológica” en **Valero, M.** et al. (eds) *Rutas transfronterizas del comercio no formal. Tres enfoques alternativos*. Mérida, Ediciones CDCHTA-ULA.
- Lefebvre, Henri** (2013 [1974]) *La producción del espacio*. Madrid, Capitán Swing.
- Leff, Enrique** (2004) *Racionalidad ambiental y diálogo de saberes*. México, Siglo XXI Editores.
- Lozares, C.** (2005) “Bases socio-metodológicas para el Análisis de Redes Sociales, ARS” en *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, (10), pp. 9-35.
- Martínez Alier, J.** (2002). *El ecologismo de los pobres: Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona, Icaria Editorial.
- Massey, D.** (1994) “A Global Sense of Place” en **Massey, D.**, *Space, Place and Gender*. Cambridge, Polity Press.
- Méndez, A.** (2020) “Fronteras porosas: el Soconusco entre Chiapas y Guatemala, 1824-1882” en **Toussaint, M. y Garzón, M.** (coords.) *Dinámicas y conflictos en una región transfronteriza: México, Guatemala y Belice*. México, CIESAS.
- Morales, Federico y Jiménez, Fredy** (2018) *Fundamentos del enfoque territorial: actores, dimensiones, escalas espaciales y sus niveles*. México, CEIICH-UNAM.
- Morales, Federico y Viera, Patricia** (en prensa) *Cohesión territorial: discusiones y propuestas metodológicas*. México, CEIICH-UNAM.
- O'Sullivan, David y Perry, George L.W.** (2013) *Spatial Simulation: Exploring Pattern and Process*. Chichester, Wiley-Blackwell.
- Raffestin, Claude** (2015 [1980]) *Por una geografía del poder*. Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Sack, Robert D.** (1986) *Human Territoriality: Its Theory and History*. Cambridge, Cambridge University Press.

- Santos, Milton** (2000 [1996]) *La naturaleza del espacio: técnica y tiempo, razón y emoción*. Barcelona, Editorial Ariel.
- Sassen, Saskia** (2010) *Territorio, autoridad y derechos. De los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales*. Madrid, Katz Editores.
- Tobler, W.R.** (1970) “A computer movie simulating urban growth in the Detroit region” en *Economic Geography*. 46(2), pp. 234–240.
- Torres, G. et al.** (2018) “Desigualdad y gobernanza territorial. Proyectos eólicos y zonas económicas especiales en el Istmo de Tehuantepec” en **Ávila, S. y Perevochtchikova, M.** (coords.) *Sistemas socio-ecológicos. Marcos analíticos y estudios de caso en Oaxaca, México*. México, IIEc-UNAM.
- Vidal, E. Laura et al.** (2020) “Construcción de socioecosistemas costeros y retos para medir su resiliencia” en **Ávila, S. y Espejel, I.** (coords.) en *Resiliencia de socioecosistemas costeros*. México, UNAM.

La intervención Regional. Una visión desde el Trabajo Social

Norma Elena Martínez Martínez¹

María de Jesús Serrano Plata²

Yajaira Isayana Godínez Espinosa³

Resumen

La intervención regional implica acciones concebidas para incidir en alguna realidad social abordando problemáticas y necesidades de individuos, grupos, comunidades o regiones con la finalidad de fomentar el desarrollo y bienestar social. Cada región se caracteriza por las condiciones geográficas, históricas, económicas, políticas, culturales, sociales, entre otras.

El abordaje regional requiere de un trabajo multidisciplinario ya que los problemas y necesidades son multifactoriales y su resolución implica una mirada holística, entre estos profesionales se encuentra el trabajo social que a través sus funciones y acciones promueve el cambio, desarrollo y la cohesión social, así como el empoderamiento de las personas, para ello hace uso de un respaldo teórico-metodológico.

Específicamente en la intervención regional investiga, analiza y comprende las necesidades y problemáticas sociales de distinta índole entre ellas económicas, sociales, culturales, históricas, promoviendo y organizando la participación de la población para trabajar en pro del bienestar y desarrollo de su región. La metodología de trabajo social regional considera una mirada holística, estructurada, planificada, pero a la vez flexible, en donde la participación de la población, gobierno e instituciones son indispensables para alcanzar objetivos comunes.

La sistematización de experiencias posibilita realizar una evaluación y análisis del proceso de intervención identificando aciertos y áreas de mejora, para ello se comparte una propuesta sustentada en la experiencia con grupos de trabajo.

Conceptos clave: Intervención, Región, Trabajo Social

Introducción

La intervención regional hace referencia al proceso metodológico que se sigue en el abordaje de problemáticas y necesidades sociales en una región determinada caracterizada por las condiciones geográficas, económicas, culturales, políticas, sociales, entre otras. Al ser regiones tan diversas los problemas que presentan son multifactoriales y para su solución se requiere de un equipo multidisciplinario, así como una participación activa y permanente de la población.

Este documento está estructurado en dos apartados en el primero se brinda una contextualización teórica de lo que implica la intervención social recuperando algunos principios

¹ Doctora en Ciencias de la Educación, UAEMex, nemartinezm@uaemex.mx

² Doctora en Ciencias de la Salud, UAEMéx, mdherranop@uaemex.mx

³ Doctora en Ciencias de la Educación, UAEMex, yigodineze@uaemex.mx

y propósitos, así como las características. Posteriormente se habla de trabajo social regional enfatizando en las cualidades del profesional que realiza intervención regional.

Enseguida se describe sobre el proceso metodológico general del trabajo social, entre las fases se encuentra la investigación, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación, estas fases son empleadas en todos los métodos de intervención pero van cambiando algunas funciones y acciones, así como las técnicas e instrumentos empleados en la intervención regional.

Finalmente se realiza una propuesta de intervención regional conformada por siete fases esta se fundamenta en la experiencia práctica con grupos multidisciplinarios, esta se caracteriza por la propuesta de reporte de sistematización.

Extensión

I. Apartado teórico

Intervención social

Desde la perspectiva de Menéndez (2019), se refiere al conjunto de gestiones, organizaciones, instituciones y estrategias empleadas por una sociedad para conservar su unión. Para llevar a cabo la intervención propone principios que se pueden emplear a nivel regional.

Tabla 1. Principios de la intervención social

| Principio | Propósito |
|-------------------------------|---|
| Inclusión social | Lograr que la mayor cantidad de personas accedan a los servicios que la sociedad brinda. |
| Participación | Fomentar el involucramiento de la población en los programas, proyectos y actividades. |
| Protección de las necesidades | Cubrir las necesidades básicas es esencial para contemplar otras de mayor alcance. |
| Promoción | Lograr la autonomía a través de la capacitación y promoción del desarrollo de habilidades. |
| Equidad | Dar acceso en igualdad de oportunidades a todos los tipos de servicios y apoyos. |
| Igualdad de género | Intervención con perspectiva de género |
| Sostenibilidad | Atender las necesidades presentes de la población, pero, considerando las de futuras generaciones. |
| Subsidiaridad | Fomentar la participación del Estado e instituciones en el desarrollo de programas y proyectos de beneficio social. |
| Desarrollo comunitario | Activar a la población para la integración y participación permanente |
| Ciudadanía | Asumir la responsabilidad social y ciudadana |

Fuente. Elaboración propia, a partir de Menéndez, (2019).

Camarillo (2024) expresa que la intervención social es inherente a la labor que desempeña el trabajador social porque cuenta con características específicas que lo diferencian de otras disciplinas. En este sentido es que la intervención cuenta con un respaldo teórico y metodológico de inicio a fin.

Por su parte Soto y Carreón (2024), hacen referencia a algunas características de la intervención social.

- Investigar y analizar problemáticas y necesidades sociales reales
- Identificar y comprender el contexto económico, cultural, social y territorial
- Mirada multidisciplinaria
- Propicia la participación activa y el empoderamiento
- Propiciar un impacto a mediano y largo plazo
- Promueve los derechos humanos y la justicia social

En cuanto a la intervención regional De León (2022), se refiere a las acciones realizadas para intervenir en situaciones y problemáticas en un área geográfica determinada propiciando la participación de sectores públicos o privados.

En este mismo orden Venegas y Tello (2024) mencionan que la intervención regional engloba un conjunto de políticas, programas o proyectos diseñados específicamente para una zona con el propósito de propiciar el desarrollo regional. Comparten algunas características.

- Considerar las condiciones históricas, sociales, culturales, económicas de la población de un territorio determinado
- Fomento de la participación colectiva
- Fortalecimiento de vínculos a través de acciones grupales
- Coordinación y trabajo interdisciplinario

Trabajo Social

Enríquez, (2020), hace referencia a algunas habilidades con las que debe contar el Trabajador Social que realice intervención a nivel regional.

- Contar con una formación teórica, metodológica y epistemológica sólida que le permita realizar investigación con categorías territoriales, culturales, históricas y de poder, así como una intervención social a nivel regional.
- Comprensión de las problemáticas y necesidades sociales en distintos tipos de población
- Capacidad de diálogo multidisciplinario sin perder la esencia de su objeto de investigación-intervención.

- Pensamiento crítico, e innovador, vinculando la acción con las teorías de desarrollo regional.

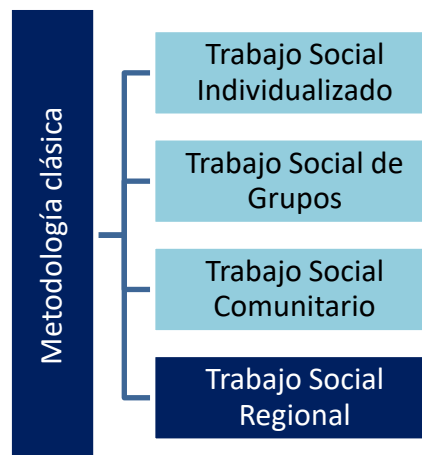
Estas cualidades permitirán fomentar la participación e involucramiento de las personas, instituciones y gobiernos para atender de manera conjunta e interdisciplinaria las problemáticas y necesidades que presenten las regiones logrando un bienestar.

Proceso metodológico de Trabajo Social

La disciplina de Trabajo Social cuenta con una metodología clásica o tradicional que se caracteriza por un conjunto de métodos, técnicas e instrumentos que se establecen como estrategias para lograr un objetivo, además de agrupar principios teóricos y epistemológicos, así como métodos y modelos para conocer o intervenir sobre una realidad. Posee la característica de ser dinámica y flexible.

Pereira (2025), define el proceso metodológico como una guía teórica, racional, planeada para estudiar y abordar una realidad social, contempla cinco fases investigación, diagnóstico, programación, ejecución y evaluación.

Figura 1. Metodología de Trabajo Social



Fuente. Elaboración propia

En este documento se enfatiza en el método regional, pero en la práctica se emplean de forma simultánea los métodos anteriores debido a que la región alberga comunidades en donde se forman grupos integrados por individuos, aunque cada método cuenta con teorías, modelos, técnicas e instrumentos, algunas como la entrevista, observación y guías son utilizados en todos los procesos.

En la propuesta que se realiza se contempla una fase de sistematización porque se considera indispensable para analizar experiencias y realizar aportes que contribuyan a mejorar la intervención social regional, Jara (2018) se refiere a ella como la interpretación crítica de una o varias experiencias que, involucrando un ordenamiento de la información contribuya a la reconstrucción de la intervención realizada, permitiendo descubrir y explicar la forma en que se llevó a cabo la intervención, identificando factores, vínculos. Algunas utilidades de la sistematización son:

- Comprender más profundamente nuestras experiencias y así poder mejorarlas.
- Intercambiar y compartir nuestros aprendizajes con otras experiencias similares.
- Contribuir a la reflexión teórica con conocimientos surgidos directamente de experiencias concretas.
- Retroalimentar orientaciones y directrices de programas o instituciones grandes con los aprendizajes concretos que vienen de diversas experiencias particulares.
- Fortalecer la identidad colectiva de una institución, red u organización

Técnicas e instrumentos de intervención regional

Medina (2025), se refiere a las técnicas como el conjunto de procedimientos que al ejecutarse se apoyan de los instrumentos permitiendo un análisis exhaustivo, en tanto los instrumentos son los recursos tangibles que facilitan la intervención- acción.

Entre las técnicas más utilizadas en todo el proceso se encuentra la entrevista que de acuerdo a Ander- Egg (2013), es utilizada para recoger información y exige la comunicación entre dos o más personas que comparten un problema. En tanto, Ávila (2017), expresa que la observación consiste en mirar minuciosamente y con detenimiento alguna situación, persona o contexto, para obtener conocimiento sobre su comportamiento y características.

Mientras que los instrumentos más utilizados son las guías de entrevista, observación, minutas de reunión, sólo por mencionar algunos.

Figura 2. Técnicas e instrumentos empleados en la intervención regional

| Técnicas | Instrumentos |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Árbol de problemas • Fuentes documentales • Diálogo • Lluvia de ideas • Observación • Rapport • Grupos de discusión • Entrevista • Barrido de Área | <ul style="list-style-type: none"> • Bitácora de trabajo • Guía de entrevista • Guía de observación • Plan estratégico • Diario de campo • Escala de evaluación • Minuta de reunión • Documentos oficiales • Mapas • Cronograma de actividades • Manual de procedimientos • Directorio • Diagnóstico social • Informe social |

Fuente. Elaboración propia

II. Propuesta de intervención regional

Toda intervención social requiere de un marco de referencia que guíe sus acciones, es por ello que tomando como punto de partida el proceso metodológico general de Trabajo Social, se realiza una propuesta de intervención regional a fin de facilitar o guiar el trabajo de docentes, estudiantes y profesionales que se enfocan al estudio regional.

Figura 3. Propuesta de intervención regional



Fuente. Elaboración propia

1. Investigación participativa

Los investigadores o equipo de trabajo principal contarán con un proyecto de investigación que establezca con claridad los momentos en que se llevará a cabo la recolección de información tanto documental como de campo, así como el objetivo, los tiempos, recursos, procesos, y la forma en que gobiernos e instituciones pueden participar para contar con la información suficiente que permita avanzar al siguiente punto. Considerar los siguientes puntos.

- Claridad de los aspectos a investigar
- Involucrar a la población en el proceso de investigación
- Informar a la comunidad/región que se está realizando investigación

Imagen 1. Delimitación de la zona de investigación



Fuente. Fotografía propia

2. Formación de grupos de trabajo

La formación de grupos multidisciplinarios es de gran valía ya que se pueden realizar sesiones de trabajo que permitan profundizar en la identificación y análisis de problemáticas con pobladores que viven de cerca las necesidades, representantes institucionales y gubernamentales que pueden clarificar acerca de los recursos o apoyos con que se cuente.

Imagen 2. Equipo de trabajo



Fuente. Elaboración propia

3. Diagnóstico participativo

Aun cuando ya se cuente con información obtenida en la fase de investigación, es necesario realizar el diagnóstico de forma conjunta pobladores de distintas edades y actividades, equipo de trabajo, representantes gubernamentales e institucionales. Se pueden emplear distintas estrategias como grupos focales, simulación de problemas específicos, entre otros para fomentar la participación. Ayuda tener presente los siguientes aspectos.

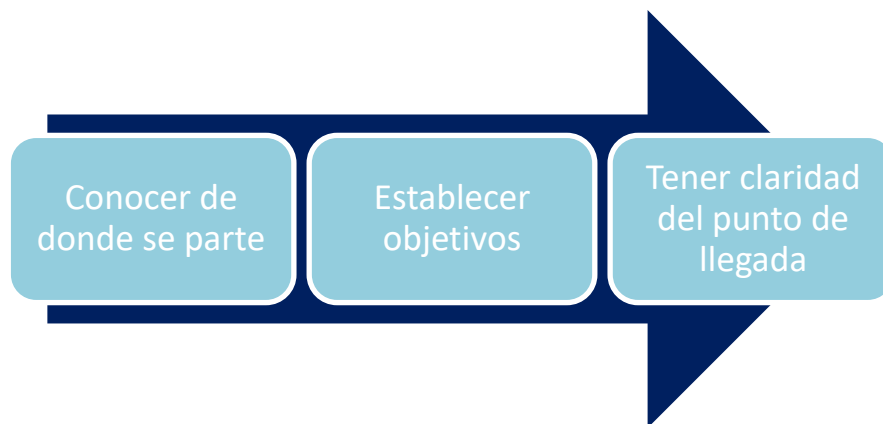
- Jerarquizar necesidades y problemáticas sentidas y expresadas por la población
- Identificación de recursos y fortalezas, así como los posibles obstáculos
- Sirve de base y fundamentación para el diseño de la intervención y las correspondientes estrategias de acción, es decir la planificación de la misma.

4. Planificación participativa

Es necesario contar con nociones sobre planificación que permitan formular planes, programas o proyectos a desarrollar con la participación de un equipo multidisciplinario, población, gobierno e instituciones. Considerar intervenciones de impacto significativo en las regiones.

- El punto de partida son las necesidades y problemáticas de la población
- Establecimiento de tiempos de intervención
- Descripción de las funciones y acciones de cada grupo
- Delimitar objetivos y metas
- Identificación de recursos e instrumentos de control

Figura 4. Aspectos de la planificación



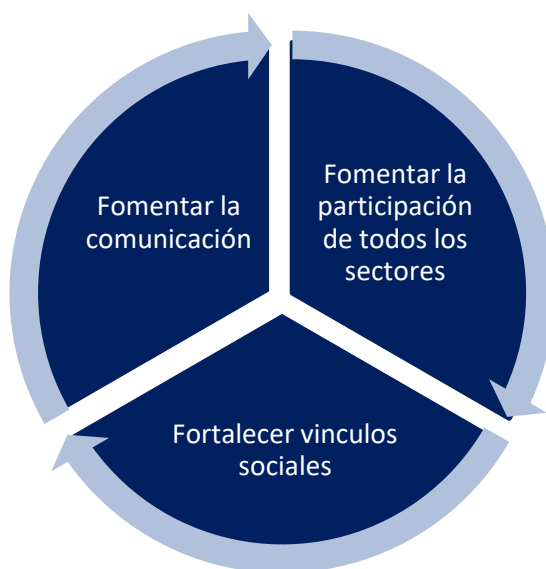
Fuente. Elaboración propia

1. Implementación de proyectos

Es el momento de ejecutar lo que se contempló en la planeación, aquí se deben cuidar la asistencia y participación de los involucrados en los distintos proyectos, además de tener presente el objetivo de la intervención. Es una fase muy activa por lo que se deberá fomentar un trabajo colaborativo. Algunas características de esta fase son las siguientes.

- Se llevan a cabo varias actividades al mismo tiempo
- Debe existir una coordinación efectiva a través de los grupos de trabajo colaborativo

Figura 5. Aspectos a considerar en la implementación de proyectos



Fuente. Elaboración propia

2. Evaluación y retroalimentación

Para fines didácticos se coloca contempla en la sexta fase, pero debe estar presente en todo el proceso de intervención regional, ya que se realiza al inicio para identificar el contexto real del punto de inicio, posteriormente se realiza una evaluación de continua permitiendo la adaptación de las acciones durante la intervención, y finalmente se lleva a cabo una evaluación final holística. Aspectos a considerar

- Evaluación cuantitativa y cualitativa
- Impacto en la región
- Contrastar un antes y después de la intervención

3. Sistematización

Una vez concluida la intervención se realizará la sistematización de la intervención en donde se contemplan los siguientes objetivos:

- Propiciar intercambios de experiencias en equipos, se puede sistematizar la experiencia desde distintas miradas o puntos de vista.
- Fomentar el análisis y reflexión de la intervención realizada, esto contribuye a mejorar futuras intervenciones.
- Aportar conocimiento sobre la práctica, toda intervención genera aprendizajes.
- Es importante socializar los resultados con la población, cuidando el formato según el público a quien se dirige.

Se propone un esquema de reporte de sistematización.

Tabla 3. Propuesta de sistematización

| Título | Título corto, atractivo, refleja la experiencia sistematizada. |
|--|---|
| Introducción | Introduce al lector acerca de la forma en que está estructurado el documento, indica el objetivo de la práctica sistematizada, menciona la teoría, método o modelo utilizado en la intervención. |
| Justificación | Explica con claridad las razones por las que se sistematizó la experiencia. Expone las ventajas y desventajas de realizarla, así mismo describe a quien o quienes benefician. Enfatiza en la temática o experiencia y su aporte a quien se dirige la sistematización. Emplea referentes teóricos |
| Objetivos | Explica con claridad los objetivos que persiguió la sistematización. Redacción en infinitivo, de ser posible responde a un ¿qué, ¿cómo y para qué? |
| Contextualización y descripción | Describe el periodo y contexto en donde se llevó a cabo la experiencia que se sistematizó, considerando los aspectos históricos, geográficos e institucionales, así como los participantes. Es una descripción concreta de la región Coloca el objetivo que persiguió la experiencia |
| Descripción de la intervención sistematizada | La descripción de la intervención se presenta de manera lógica y cronológica. Explica que teorías, métodos, técnicas e instrumentos se emplearon. Clasifica por programas, proyectos, momentos, o categorías. Emplea esquemas, imágenes. |
| Interpretación crítica de la práctica | Realiza un análisis crítico de la intervención reconociendo fortalezas y debilidades. Describe los cambios que se presentaron durante la intervención Contrasta teoría Vs práctica Puede emplear cuadros o esquemas. |
| Conclusiones | Presenta con claridad los logros obtenidos, el impacto que tuvo en la población. Las conclusiones son en función del objetivo de sistematización y de la práctica. Destaca aprendizajes |
| Recomendaciones/propuestas/prospectiva | Presenta sugerencias y recomendaciones fundamentadas para mejorar la intervención regional Las recomendaciones se deben desarrollar si es el caso. |
| Socialización | Elabora material de socialización acorde al público a quien se dirige la sistematización. Cuida ortografía, tamaño de letra, etc. |
| Referencias | Suficiente |

Fuente. Elaboración propia

Conclusiones

La intervención de Trabajo Social regional es uno de los métodos clásicos de la disciplina de las ciencias sociales caracterizado por fomentar la participación de la población para lograr el desarrollo y bienestar colectivo. Su abordaje implica la suma de voluntades iniciando por los pobladores, un equipo multidisciplinario en donde cada uno se enfoque a su objeto de estudio e intervención, pero teniendo objetivos comunes y trabajando de manera colaborativa

Es necesaria la participación de gobierno e instituciones que provean de insumos y/o recursos para la ejecución de planes, programas o proyectos con impactos a corto, mediano y largo plazo en las regiones, sin embargo, la participación no debe generar dependencia o paternalismo, es por ello que se fomenta la autonomía.

Todas las experiencias son objeto de sistematización a fin de identificar los aciertos, áreas de oportunidad y proponer formas de intervención regional que puedan ser guías para futuras intervenciones, aunque, siempre se debe tener presente que las metodologías y propuestas deben ser flexibles ya que los contextos y realidades son distintas de una región a otra.

Referencias

- Aguilar, Ma. José.** (2013). Trabajo Social concepto y metodología. Paraninfo
- Ander Egg** (2013). Investigación, fundamentos, metodología.
- Ávila** (2017). Los instrumentos y técnicas como cuestiones indisolubles en el corpus teórico-metodológico del accionar del Trabajador Social. Centro Universitario UTEG. México
- Camarillo Martínez, F. E.** (2024). Intervención en Trabajo Social. Una guía introductoria desde la experiencia vivida como estudiante de Trabajo Social. Trabajo Social UNAM, (29-30), 147–156.
- De León, Z., Gerarda T.** (2022). Propuesta metodológica para el estudio regional en Trabajo Social. Repositorio de Innovación Educativa
- Enríquez, I.** (2022). La necesaria simbiosis entre el Trabajo Social y el desarrollo regional: formación y perfil profesional para la intervención para la intervención social en el territorio. Revista Internacional de Trabajo Social y Ciencias Sociales. Lillo, N., y
- Jara, O.** (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE.
- Medina, S.** (2025). Técnicas e Instrumentos. Trabajo Social
- Miño Grijalva, Manuel** (2002). ¿Existe la historia regional? Historia Mexicana
- Pereyra A.** (2025). Etapas del Proceso Metodológico
- Soto, T., Carreón, G.** (2024). Modelo de intervención del Trabajo Social en la calidad de vida de los estudiantes universitarios. Revista de Trabajo Social, UNAM. (33), 105-125
- Venegas A., Tello, D.** (2024). Políticas públicas con perspectiva regional: análisis y evaluación de impacto. Instituto de Investigación Económicas. UNAM

Visualizar la complejidad territorial: herramientas para la lectura sistémica de la segregación socioespacial, el caso de la unidad territorial Emiliano Zapata, Cholula, Puebla

Martín Quiroga Mora¹

Moisés Barrera Sánchez²

Julia Judith Mundo Hernández³

Resumen

La expansión de las manchas urbanas sobre territorios rurales y periurbanos ha generado nuevos paisajes fragmentados en América Latina, donde las categorías comunes de “ciudad” y “campo” han perdido carácter frente a una urbanización dispersa, policéntrica y trans-escalar. En este contexto, el concepto de Metápolis (Gausa, 2010; García, 2005) permite entender cómo los procesos de crecimiento urbano rebasan los límites político-administrativos, dando lugar a formas espaciales híbridas donde convergen usos rurales y urbanos, en condiciones de desigualdad. Una de las manifestaciones más complejas de este fenómeno son los territorios intersticiales periurbanos, caracterizados por una vocación de suelo confusa, la fragmentación socioespacial y la invisibilidad institucional.

Este trabajo forma parte de la investigación del Doctorado en Procesos Territoriales de la Facultad de Arquitectura de la BUAP, sobre la segregación social y fragmentación espacial en la unidad territorial Emiliano Zapata de San Andrés Cholula, Puebla. Es un territorio de origen ejidal, actualmente absorbido por la dinámica de la especulación inmobiliaria resultado de la expansión urbana, lo que genera tensiones entre los procesos locales y la organización espacial. El objetivo es comprender la estructura y dinámicas del hábitat en esta unidad territorial, a través de la síntesis visual sistémica (Rich Picture) de los factores que reproducen su segregación, en la exploración de herramientas analíticas que sienten las bases para el desarrollo de estrategias de regeneración urbana e inclusión territorial.

Desde una perspectiva sistémica, se propone abordar el caso de estudio a partir de una metodología mixta que combina levantamiento cartográfico de subsistemas territoriales, cartografía histórica, entrevistas informales a ejidatarios y habitantes clave, encuestas generales a la población y entrevistas guiadas a las autoridades de la Inspectoría de Sección Emiliano Zapata. Los datos obtenidos son sistematizados a través de la herramienta de Rich Picture, propia de las metodologías de visualización de sistemas complejos y procesos de diseño participativo (design thinking), con la cual se representan gráficamente la complejidad estructural y dinámica del territorio.

¹ Arquitecto. Maestro en Arquitectura y Urbanismo. Doctorando en Procesos Territoriales. Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Profesor del Departamento de Arquitectura, Tecnológico de Monterrey campus Puebla. molcajete.arq@gmail.com.

² Doctor en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos. Profesor Investigador. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. moises.barrera@correo.buap.mx

³ Doctora en Arquitectura. Profesora Investigadora. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. julia.mundo@correo.buap.mx

De manera preliminar, la interpretación de los resultados muestra que Emiliano Zapata es un paisaje donde confluyen diversos subsistemas: político, social-económico, geoecológico, físico-espacial y cognitivo. La Rich Picture permite identificar relaciones e interacciones entre procesos como la especulación del suelo, la fragmentación social a partir de las infraestructuras y equipamientos metropolitanos, la pérdida de la memoria ejidal, la coexistencia de jurisdicciones político-administrativas confusas, entre otros. El hábitat se presenta como un sistema donde múltiples actores ejercen diferentes apropiaciones e intereses sobre el suelo del paisaje territorial.

La aplicación metodológica del enfoque sistémico, articulado con herramientas visuales como la Rich Picture y métodos de etnografía espacial, constituye una vía eficaz para abordar territorios periféricos de borde desde una mirada holística (en tanto cuantitativa y cualitativa), sensible y pertinente. Este tipo de aproximación resulta relevante en el marco del desarrollo regional sustentable e inclusivo, al permitir no solo diagnosticar las problemáticas complejas de las periferias urbanas, sino también plantear criterios para su regeneración desde las condiciones específicas de cada lugar. Reconocer los márgenes urbanos como espacios estratégicos, más que como vacíos o irrelevantes, es un paso indispensable para reconfigurar las políticas territoriales en el contexto global urbano del siglo XXI.

Conceptos clave: hábitat periurbano intersticial, visualización de sistemas complejos, etnografía espacial.

Introducción. Paisaje urbano del siglo XXI: Metapolización y territorios intersticiales

En las últimas décadas, el avance sostenido de la urbanización sobre territorios rurales se ha convertido en un patrón característico de las ciudades latinoamericanas en desarrollo. Esta transformación es expresión de un proceso profundo de reconfiguración territorial que desdibuja los conceptos tradicionales de lo urbano y lo rural. Neil Brenner y Christian Schmid (2015) denominan urbanización planetaria a las nuevas formas territoriales extendidas, dispersas y operativamente integradas, donde las distinciones espaciales entre campo y ciudad se disuelven. En este mismo sentido, Gausa (2010) señala que, en el actual siglo XXI, se atestigua una transformación radical del paisaje, donde los bordes espaciales se modifican en favor de estructuras híbridas.

Las mencionadas reconfiguraciones territoriales se encuentran particularmente influenciadas por las lógicas económicas de la globalización. Como lo señala Vera (2024), las dinámicas del mercado global demandan mayores extensiones de suelo para infraestructura de logística, vivienda y servicios comerciales, generando presión para la incorporación (cambio) de suelos ejidales al tejido urbano. Esta anexión no solo implica un cambio de uso de suelo, sino la ruptura de los ciclos ecológicos, productivos y sociales preexistentes que caracterizaban a estos territorios (Ramírez, 2024). Surge un nuevo orden espacial que, al debilitar el tejido socio-rural, configura grandes áreas metropolitanas interconectadas entre sí (Gausa, 2010).

El resultado es una metrópoli fragmentada y discontinua, en la que coexisten zonas consolidadas con grandes vacíos urbanos y paisajes residuales. Gausa (2010) define este proceso como rurbanización, un término que refleja esa condición intermedia y conflictiva donde lo rural y lo urbano se encuentran sin consolidar su integración. Este nuevo código territorial difiere de la metrópolis, tradicionalmente entendida como una ciudad compacta con periferias subordinadas a ella, en un intercambio correspondido de operaciones (García, 2016). En su lugar, emerge la Metápolis: un sistema policéntrico, desarticulado y transescalar, en el que los límites político-

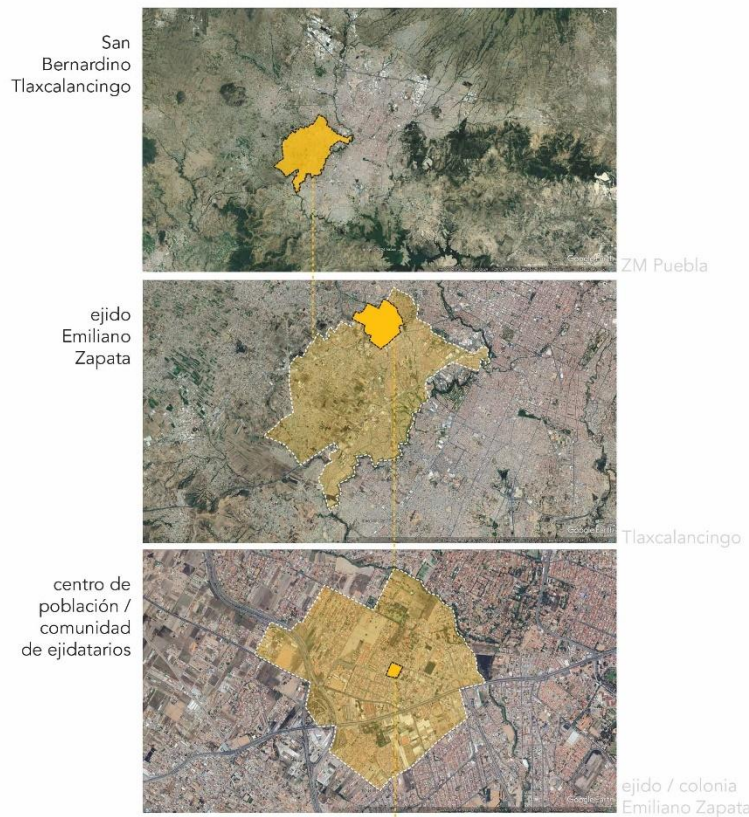
VISUALIZAR LA COMPLEJIDAD TERRITORIAL: HERRAMIENTAS PARA LA LECTURA SISTÉMICA DE LA
SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL, EL CASO DE LA UNIDAD TERRITORIAL EMILIANO ZAPATA,
CHOLULA, PUEBLA.

administrativos son rebasados por nuevos centros de población, flujos y redes, que responden a lógicas económico-comerciales y no a planeaciones institucionales (C. García, 2005).

Bajo estas condiciones emergen lo que se denominan territorios intersticiales, grandes espacios ambiguos que no actúan como zonas de transición ni como fronteras, sino como ensamblajes complejos donde se amalgaman usos agrícolas, residenciales, industriales, de comunicaciones y servicios, y naturales (Palacios, 2013). Estas circunscripciones manifiestan tanto una tensión espacial entre los diversos usos de suelo que contienen (Vera, 2024), como una profunda desigualdad social, al ser escenarios idóneos para el despojo de suelo, la especulación inmobiliaria y la reproducción de la segregación socioespacial.

En el caso de la Zona Metropolitana Puebla, una de las unidades territoriales que pone de manifiesto el proceso Metápolis es la Inspectoría de Sección de Emiliano Zapata, en el municipio de San Andrés Cholula (Imagen 1). Originalmente un asentamiento de vocación ejidal, este territorio actualmente observa una reconfiguración de suelo que mantiene fragmentadas a su estructura urbana, su tejido social y su perfil ecosistémico. La presión inmobiliaria, la construcción de infraestructuras regionales y la expansión horizontal de vivienda y servicios redefinen el uso del suelo, desplazando tanto a las otrora funciones rurales como a los habitantes originarios, lo que genera nuevas formas de desigualdad socioespacial.

Imagen 1. Ubicación de la Inspectoría de Sección de Emiliano Zapata en la mancha urbana de la Zona Metropolitana Puebla, en relación con San Bernardino Tlaxcalancingo, San Andrés Cholula, Puebla.



Fuente: Elaboración propia, con imagen satelital de Google Earth, 2024.

El caso de Emiliano Zapata permite observar los efectos locales de las lógicas globales de urbanización. La fusión de la mancha urbana de Puebla con los antiguos ejidos, hoy reconocidos como Juntas Auxiliares e Inspectorías de Sección (Gobierno del Estado de Puebla, 2023), provoca una ruptura en la organización territorial comunitaria, donde la infraestructura y los equipamientos públicos se distribuyen de manera discontinua, distante o incluso ausente (Montero, 2013). En este caso particular, la hoy colonia se encuentra en una configuración que le caracteriza como espacio intersticial que, aunque espacialmente forma parte de la mancha urbana, no es plenamente incorporada ni planificada bajo criterios de inclusión o sustentabilidad. Más bien, es un borde ambiguo: un hábitat entre lo consolidado y lo informal, entre lo planeado y lo espontáneo.

Esta situación, observable en las ciudades en desarrollo, plantea un desafío para el desarrollo regional sustentable e inclusivo: ¿Cómo reconocer y abordar estos territorios híbridos que hoy constituyen la imagen de la expansión urbana? La investigación en Emiliano Zapata, a partir de metodologías mixtas, busca visibilizar estos procesos desde una visión local; a través del trabajo de campo, el análisis de la memoria territorial y técnicas de mapeo social, se pretenden identificar oportunidades para la regeneración urbana que fortalezcan el tejido comunitario y el derecho colectivo al territorio. Esto permite reflexionar sobre el papel que tienen los instrumentos de planeación y políticas públicas que, como este caso de estudio, han sido históricamente periféricos, tanto en lo espacial como en lo político.

Subsistemas territoriales y economía del conocimiento urbano en la configuración del hábitat intersticial

Para comprender la complejidad del hábitat intersticial en territorios como la Inspectoría de Sección Emiliano Zapata, resulta necesario descomponer sus componentes físicos, sociales, económicos y políticos (y cualquiera otro pertinente) en un sistema de capas urbanas que se interrelacionan a diferentes escalas. Esta aproximación, inspirada por los conceptos de Carlos García (2005), reconoce que la ciudad no se organiza únicamente desde la planificación tradicional ni desde las estructuras institucionales gubernamentales, sino como una red de dimensiones que coexisten y se transforman constantemente (García, 2016). Estos subsistemas integran un conjunto de circuitos y estructuras funcionales —educativas, culturales, productivas, geoecológicas, políticas... (Martínez et al., 2023)— que configuran la ciudad como un organismo operativo en continuo cambio (Sosa, 2012).

Bajo un enfoque sistémico, se propone analizar el hábitat desde el concepto de paisaje topológico, que reconoce al territorio como una estructura viva formada por múltiples existencias interconectadas que operan simultáneamente en la superficie tanto a escala local como regional/planetaria (Gausa & Vivaldi, 2021; Peries, 2020). Esta lectura propone una forma de conocimiento espacial que parte del reconocimiento de las capas que conforman a cada unidad territorial, en particular aquellas situadas en el periurbano. La delimitación y mapeo de estas capas permiten una comprensión más integral, en este caso, de la Metápolis y sus dinámicas internas (Páez, 2020).

En este contexto, la economía del conocimiento urbano, como es propuesto por Serreli (2013), se convierte en un término clave para interpretar las vocaciones específicas de cada unidad territorial dentro de la mancha urbana. Esta economía, más que referirse a sectores de alta tecnología o servicios avanzados (desde la perspectiva de la globalización), se enfoca en reconocer la capacidad de cada territorio de generar, reproducir o transformar, a partir de sus prácticas

sociales, productivas y culturales (Serreli, 2013). De esta manera, Emiliano Zapata puede leerse como un nodo de saberes y relaciones que, si bien no ha sido integrado de manera formal al sistema económico dominante, cumple funciones específicas dentro del ecosistema urbano: prestación de servicios básicos formales e informales, conservación de ritos tradicionales y preservación de la identidad comunitaria local.

La descomposición del territorio en subsistemas permite establecer con mayor claridad cuáles son las dinámicas que deben ser potenciadas, articuladas o transformadas, en el marco de políticas urbanas inclusivas. Serreli (2013) señala que esta interpretación es clave para definir criterios sólidos de consolidación del hábitat: saber qué conservar, qué resignificar y qué frenar, por ejemplo. En los sitios intersticiales, esto implica tanto reconocer su situación de vulnerabilidad como su capacidad de oportunidades y toma de decisiones, su vocación territorial y su contribución a una ciudad más diversa.

De la mano del perfil económico, el espacio público es un componente estratégico del sistema paisajístico-territorial. Waldheim (2002) plantea que el espacio público tiene para la escala local la misma capacidad de organización que el paisaje tiene para la escala regional: ambos actúan como mecanismos de administración del suelo urbano, modificadores de su estructura. En este sentido, el espacio público en Emiliano Zapata —desde el parque y plaza de la Inspectoría, los espacios residuales caracterizados como parques, hasta las calles— puede ser visto no solo como un elemento situacional, sino como un índice del sistema urbano, capaz de articular propuestas integrales desde la visión de su economía de conocimiento urbano particular. Se trata, por tanto, de pensar el espacio público no como el resultado de un diseño preconcebido, sino como una estructura socialmente construida capaz de reorganizar la vida comunitaria (Silva, 2020).

Finalmente, si bien, el territorio suele entenderse como un espacio delimitado por criterios político-administrativos (Vera, 2024), el paisaje, en su definición contemporánea, es un sustrato físico, ecológico, simbólico y productivo que articula lo social con lo ambiental (Martínez et al., 2023). Si se expande esta descripción desde lo geoecológico hacia lo geocultural, el paisaje resulta ser también soporte de identidad colectiva al ser expresión de la biocultura territorial (CONABIO, 2021). Por esto, es conveniente abordar a la Inspectoría Emiliano Zapata no solo desde un mapeo político-administrativo, sino desde el paisaje que permite reconocer su complejidad como unidad territorial habitada. Esto ofrece nuevas formas de lectura, planeación y acción, más acordes con un modelo de desarrollo regional.

El paisaje topológico como sistema perceptivo y político del hábitat intersticial

Desde la perspectiva de un hábitat intersticial periurbano, como el que actualmente define a la Inspectoría Emiliano Zapata, el paisaje deja de ser una dimensión natural para convertirse en un escenario político, perceptivo y estructurante del espacio social. El concepto de paisaje topológico define a la superficie homogénea o estática como un conglomerado dinámico resultado de las interacciones entre elementos antrópicos (acciones humanas) y no antrópicos que coexisten, interactúan y se reconfiguran (Gausa & Vivaldi, 2021). El factor antrópico de las interacciones caracteriza al mismo paisaje como un campo de disputas, apropiaciones y resistencias donde la fragmentación del hábitat es también expresión de la lucha por su resignificación y transformación (Sosa, 2012).

Las transformaciones del paisaje asociadas a la Metápolis intensifican la condición intersticial de los territorios periurbanos, lo que confiere un carácter político singular a estos bordes

urbanos. En ellos, como es el caso de Emiliano Zapata, las tensiones entre lo urbano y lo rural, lo formal y lo informal, lo consolidado y lo efímero, son observables en los usos del suelo, la gestión del espacio público, las formas de habitar y los conflictos derivados del acceso desigual a los recursos territoriales (Vera, 2024). De aquí que la fragmentación y la segregación socioespacial no son simples resultados físicos, sino expresiones materiales de las relaciones de poder en estos sitios (Sosa, 2012).

Etnografía espacial y representación del hábitat: hacia una lectura compleja del territorio

Para comprender la configuración compleja de los hábitats periurbanos intersticiales descritos anteriormente, se propone una metodología basada en la etnografía espacial, entendida como un enfoque que integra el estudio de las expresiones espaciales con las prácticas, significados y dinámicas sociales que las construyen (Gallardo & Toledo, 2020). Esta visión holística permite entender el hábitat desde su configuración territorial o formal-espacial, en conjunto con el uso, apropiación y significación de las personas que lo habitan. A diferencia de otros enfoques etnográficos o urbanísticos más puristas, la etnografía espacial facilita el reconocimiento de la relación existente entre las condiciones de vida, los saberes territoriales, las estrategias de adaptación y los conflictos que emergen (Abásolo-Llaría, 2021), en el caso del objeto de estudio presente, en los bordes periurbanos contemporáneos.

De acuerdo con las definiciones de Restrepo (2022), la etnografía contextualiza las relaciones entre personas, prácticas cotidianas y significados en torno a un “algo” determinado. En este caso, ese “algo” es la Inspectoría de Sección Emiliano Zapata: al tiempo que es una unidad territorial identificable, es también un lugar vivido y disputado, producto de un histórico de reconfiguraciones espaciales vinculadas a la metapolización de la conurbación entre Puebla y San Andrés Cholula. A través de la etnografía espacial es posible identificar tanto a los elementos tangibles del hábitat (infraestructuras, servicios, traza urbana) como a los componentes intangibles (memorias, imaginarios, vínculos e interacciones sociales, resistencia comunitaria observable) (Haggärde & Løkken, 2018).

El sistema hábitat de la actual unidad territorial Emiliano Zapata: la Rich Picture

Con base en la postura sistémica que ofrece la etnografía espacial sobre el paisaje territorial, el trabajo representa el hábitat de la Emiliano Zapata como un sistema complejo, estructurado por una red interrelacionada de dimensiones (o subsistemas) que operan simultáneamente (Acaroglu, 2016) en su superficie. Para hacerlo, se propone el uso de la herramienta de visualización de sistemas complejos conocida como Rich Picture, que proviene del enfoque de design thinking desarrollado en investigaciones de sistemas (Checkland & Poulter, 2020). Este medio visual permite una representación no lineal y no jerárquica de los componentes del territorio, que evita simplificar la complejidad, y en cambio, revela los niveles de conexión, las relaciones causales, interacciones y coincidencias entre elementos (Bell & Coudert, 2005).

Como herramienta de design thinking y diseño participativo, la Rich Picture sintetiza los múltiples niveles y actores que configuran el hábitat: factores sociales, espaciales, políticos, económicos, culturales, ecológicos y sensoriales (Onyango, 2023), todos operando en un sistema trans-escalar; de igual manera, esto se ha aplicado en el caso de estudio de Emiliano Zapata. Estos factores se manifiestan en la traza urbana, las infraestructuras visibles y, también, en las dinámicas

cotidianas del habitar: los modos de ocupación del suelo, las apropiaciones del espacio público, la gestión comunitaria desde la autoridad del Inspector de Sección, las interacciones con el contexto de la economía global de la ZM Puebla y la memoria sobre la producción rural tradicional preexistente.

El análisis visual permite identificar las causas estructurales de la segregación socioespacial en Emiliano Zapata, vinculadas tanto a factores de orden macro (como la lógica de la consolidación de la ZM Puebla, la especulación del suelo y los sistemas de infraestructura metropolitana) como a dinámicas locales (la fragmentación del tejido social, los conflictos por la tenencia del suelo o la pérdida de identidad territorial). En el sistema, cada elemento se entrelaza con otros para configurar el paisaje territorial del hábitat intersticial periurbano, que es a la vez espacio, memoria y oportunidad para la regeneración urbana.

Representación sistémica del hábitat periurbano intersticial mediante Rich Picture

El análisis de la unidad territorial Emiliano Zapata, entendida como un paisaje topológico, plantea una metodología mixta estructurada a partir de una lógica de sistemas complejos que utiliza herramientas de investigación-acción (R. García, 2006) con enfoque etnográfico. El objetivo es comprender al hábitat intersticial a través de una representación que, lejos de mostrarle como una suma de datos fragmentados, le visibiliza como un sistema relacional compuesto por subsistemas que operan de forma simultánea. De esta manera, se selecciona la herramienta Rich Picture como interfaz gráfica para sintetizar visual y analíticamente la complejidad del territorio, estructurando los hallazgos obtenidos a través de diferentes técnicas de observación y levantamiento previas.

a) El proceso metodológico inició con un levantamiento cartográfico que incluye:

1. Mapeo y categorización de los subsistemas territoriales, a partir de delimitar la unidad territorial con base en la traza de lo que se identifica como la colonia Emiliano Zapata y la clasificación geoespacial de sus variables operativas (infraestructuras, equipamientos, movilidad, vivienda, perfiles socioeconómicos), a partir de la recopilación de la información de datos abiertos (INEGI), Google Earth, sobrevuelo con drones y recorridos de trabajo de campo.

2. Cartografía histórica, que permite comprender la evolución de los usos de suelo y la morfología urbana que se expande sobre el territorio, desde su origen como ejido hasta su transformación en colonia dentro del proceso de metapolización. Esto, a partir de los históricos disponibles en Google Earth, junto con información recopilada en recorridos en sitio.

b) Paralelamente, se realiza un trabajo etnográfico espacial que recopila información de tipo social y vivencial, lo que incluye:

1. Entrevistas informales a ejidatarios, quienes cuentan de la memoria rural-productiva del suelo, su transformación y cambio de vocación, y las tensiones actuales relacionadas con la promoción inmobiliaria.

2. Encuesta general a través de redes sociales en el marco del plebiscito 2025 para elegir al nuevo Inspector de Sección, líder de la unidad territorial y representante de la misma ante el H. Ayuntamiento de San Andrés Cholula; enfocada a hacer un levantamiento de percepciones sobre intereses y necesidades de los habitantes.

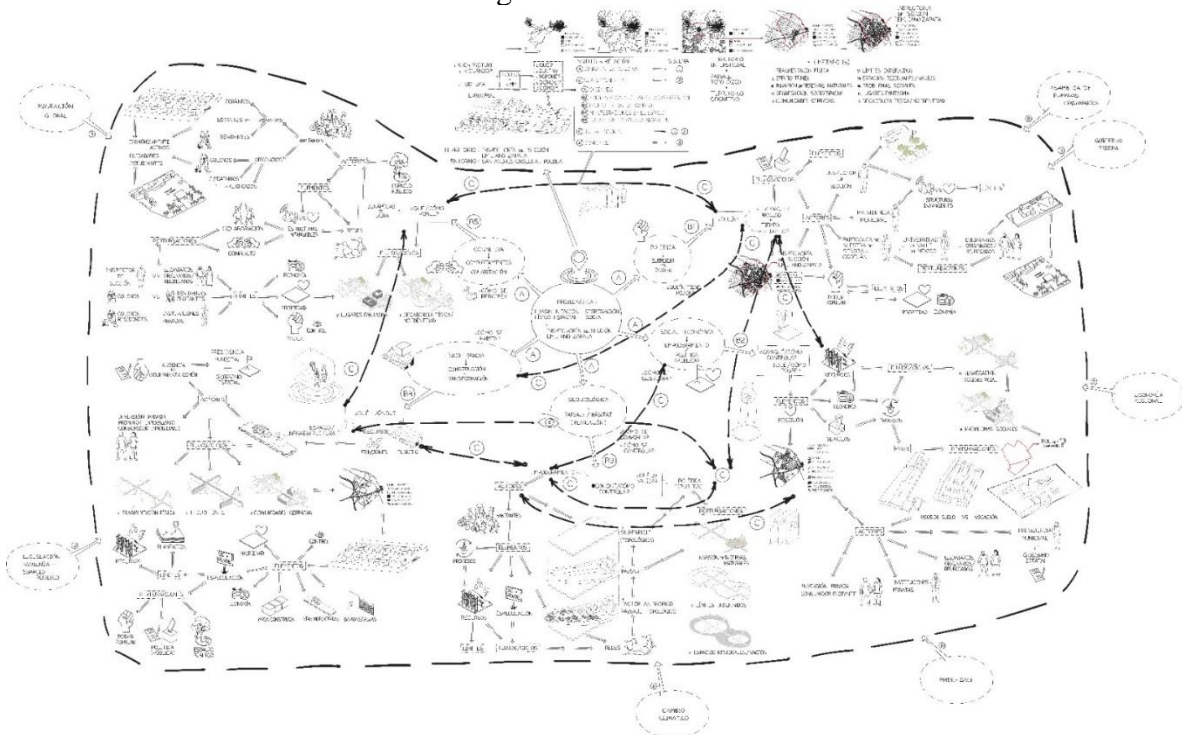
3. Entrevistas informales a vecinas y vecinos, durante recorridos de observación no participante, que permiten entender aspectos de vida cotidiana, apropiación espacial e identidad.

4. Entrevista guiada al Inspector de Sección 2025-2028, C. Joaquín Azcona Zenteno, quien ofrece una visión política e institucional de la unidad territorial, así como la caracterización de los principales retos de gestión urbana, social y administrativa.

c) Construcción de la Rich Picture como herramienta de síntesis e interpretación.

La información recopilada durante los trabajos descritos en los incisos anteriores es sistematizada y contrastada, para después ser representada a través de la Rich Picture (Imagen 2). Esta técnica, originalmente desarrollada en el marco de los Soft Systems Methodologies (Checkland & Poulter, 2020) y los procesos de design thinking (Onyango, 2023), es usada como medio para representar gráficamente las relaciones e interacciones de la complejidad de Emiliano Zapata. A diferencia de los diagramas técnicos o mapas convencionales, la Rich Picture no es una representación cartográfica per se, sino una lectura sistémica, crítica y transdisciplinaria del hábitat.

Imagen 2. Rich Picture del sistema de hábitat territorial periurbano de la Unidad Territorial Emiliano Zapata, teniendo al centro la problemática de segregación socioespacial y fragmentación física.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

d) Proceso iterativo.

El proceso de desarrollo de la Rich Picture (Imagen 2) implica la identificación de dimensiones clave (subsistemas), actores (civiles, institucionales), problemáticas y relaciones dinámicas entre elementos. Éstos se integran conforme los insumos que las diferentes observaciones, entrevistas, encuestas y análisis cartográficos ofrecen, por lo que es necesario una

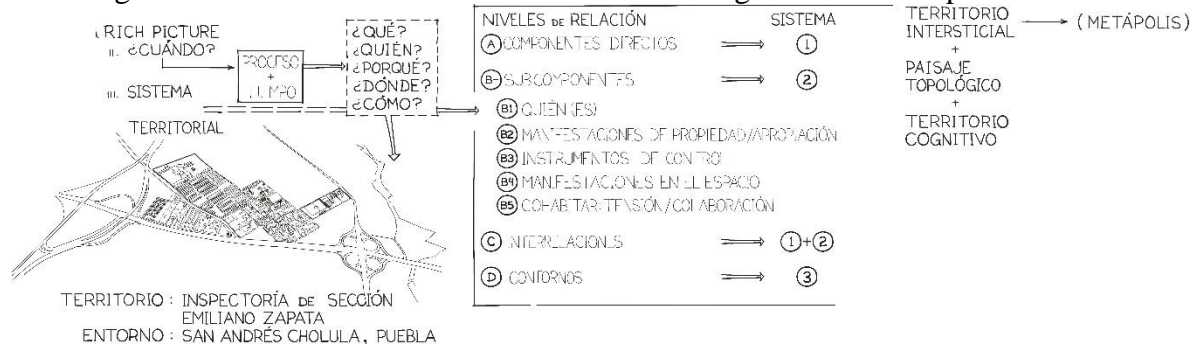
VISUALIZAR LA COMPLEJIDAD TERRITORIAL: HERRAMIENTAS PARA LA LECTURA SISTÉMICA DE LA SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL, EL CASO DE LA UNIDAD TERRITORIAL EMILIANO ZAPATA, CHOLULA, PUEBLA.

constante reflexión abierta a la revisión, reacomodo y reestructuración del diseño de la Rich Picture, lo que incluye la reubicación en el sistema de los elementos identificados, según sea pertinente. En este sentido, Bell & Coudert (2005), señalan que la Rich Picture es una imagen del sistema “hoy”, que será diferente si se realiza nuevamente en un tiempo dado, así como permite comparar al sistema en diferentes momentos (evolución del sistema representado).

El sistema hábitat de la actual unidad territorial Emiliano Zapata.

En este apartado se toman secciones específicas de la Rich Picture de la unidad territorial Emiliano Zapata desde las que se profundiza sobre los diferentes temas y/o dimensiones descriptoras del sistema hábitat. En la primera sección de la Rich Picture (Imagen 3) se muestra un diagrama mental que establece que en el paisaje topológico de este hábitat intersticial periurbano los procesos históricos, las transformaciones territoriales y los imaginarios colectivos coexisten y se redefinen de manera constante a través de niveles de relación, ligados a su vez a los del sistema.

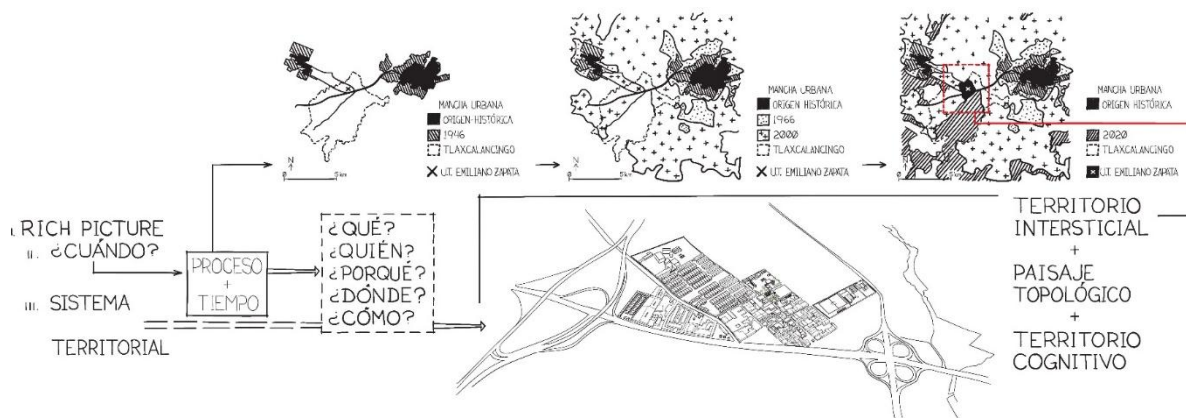
Imagen 3. Primera sección de la Rich Picture: diagrama de conceptos introductorios.

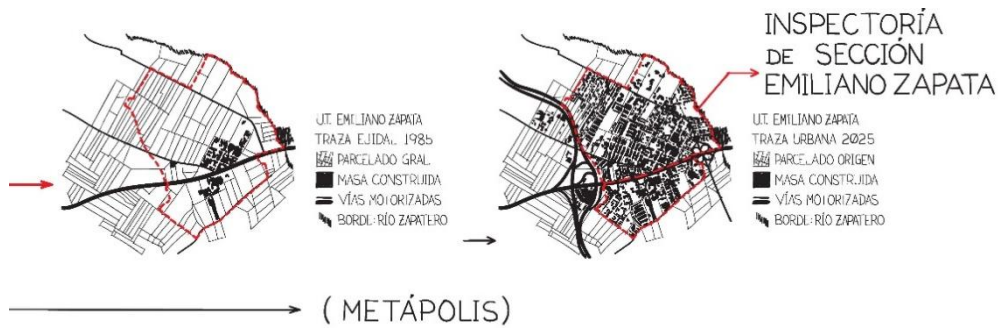


Fuente: Elaboración propia, 2025.

La segunda sección de la Rich Picture (Imagen 4) muestra una síntesis del proceso de evolución del sistema a través de mapas diagramados, desde la configuración territorial amalgamada por el entorno global de la Zona Metropolitana Puebla, pasando por la invasión urbana del parcelado ejidal, hasta su condición fragmentada construida actual. El esquema relaciona este proceso evolutivo con el concepto de Metápolis.

Imagen 4. Segunda sección de la Rich Picture: síntesis del proceso histórico de evolución y conformación del sistema actual.

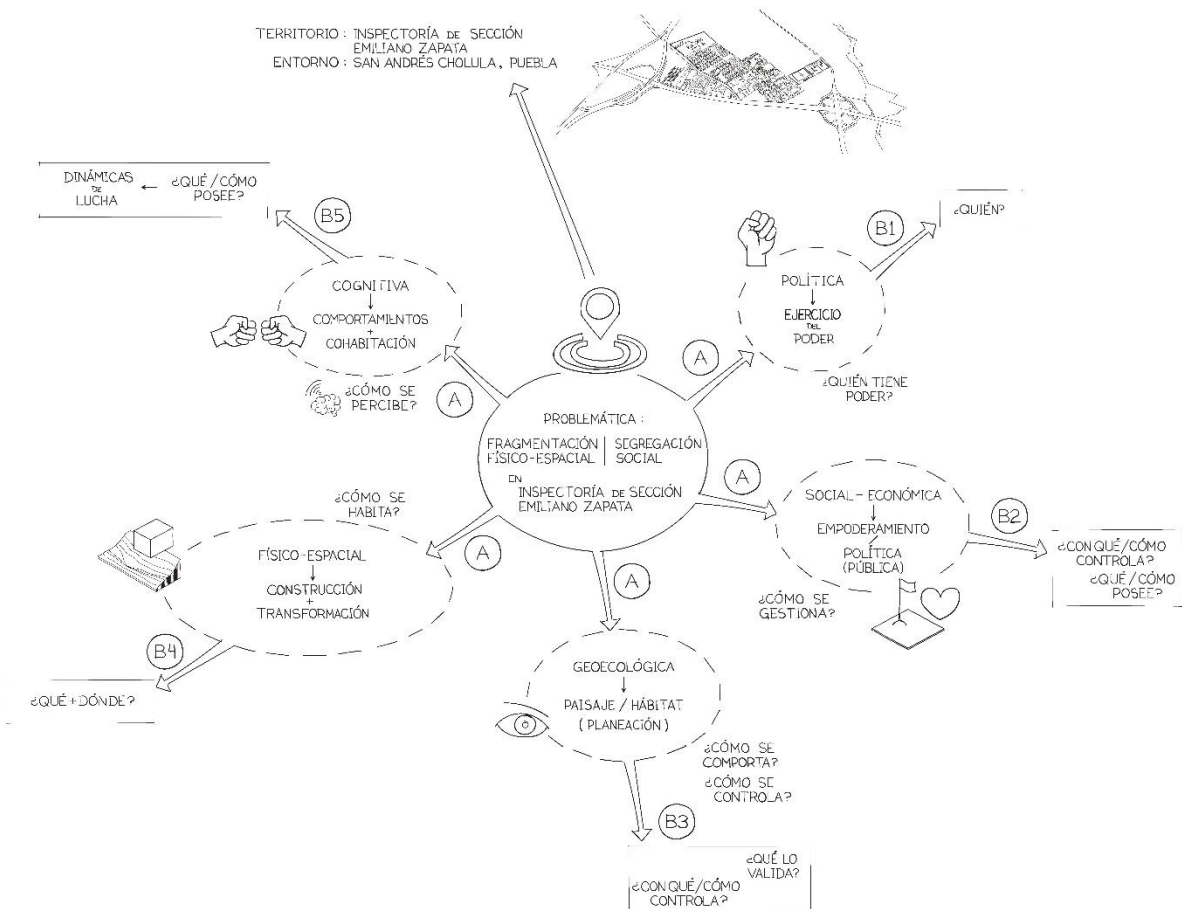




Fuente: Elaboración propia, 2025.

La tercera sección de la Rich Picture (Imagen 5) presenta los componentes directos de primer nivel de la problemática identificada en la UT EZ, y sus subcomponentes o segundo nivel. En otras palabras, los componentes son los subsistemas en los que se deconstruye la problemática, establecidos desde los diferentes análisis realizados. Así, los subsistemas/dimensiones (A) son: política (¿quién tiene el poder?, subcomponentes B1), social-económica (¿cómo se gestiona?, subcomponentes B2), geoecológica (planeación, ¿cómo se comporta? ¿cómo se controla?, subcomponentes B3), físico-espacial (¿cómo se habita?, subcomponentes B4) y cognitiva (¿cómo se percibe?, subcomponentes B5).

Imagen 5. Tercera sección de la Rich Picture: componentes directos o primer nivel del sistema.

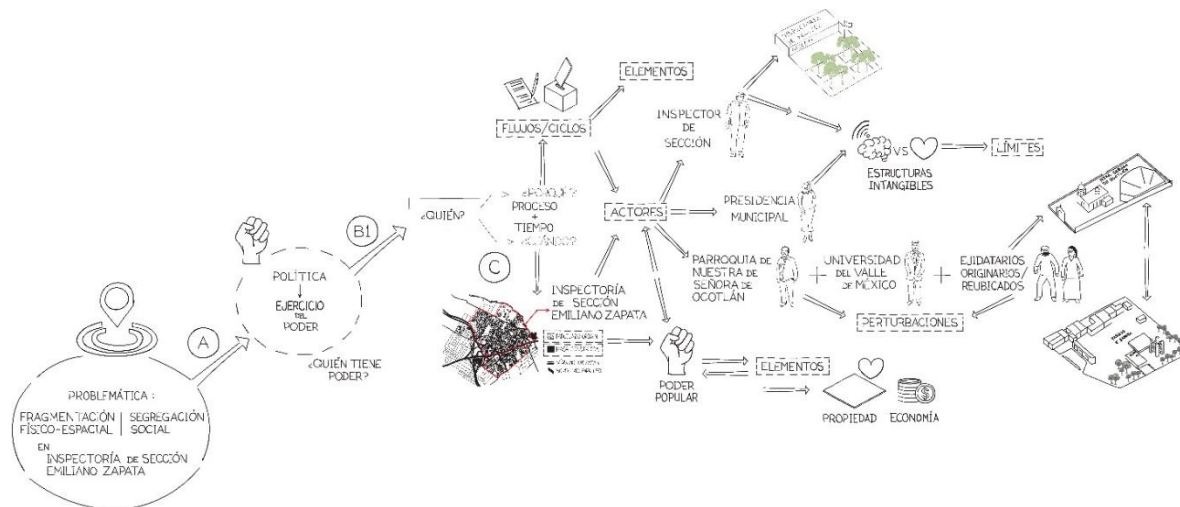


Fuente: Elaboración propia, 2025.

VISUALIZAR LA COMPLEJIDAD TERRITORIAL: HERRAMIENTAS PARA LA LECTURA SISTÉMICA DE LA SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL, EL CASO DE LA UNIDAD TERRITORIAL EMILIANO ZAPATA, CHOLULA, PUEBLA.

La cuarta sección de la Rich Picture (Imagen 6) muestra los diferentes subcomponentes de la dimensión política (B1). El subsistema parte del entendimiento del ejercicio del poder, relacionado con los actores que, a través de los ciclos de elección, cuentan con algún tipo de facultad de ejercicio y reproducción del poder sobre el territorio. En el nivel más inmediato, la Inspectoría de Sección funge como figura de representación político-administrativa principal, ejecutora de programas sociales, pero de carácter auxiliar, con competencias limitadas y operatividad condicionada por la relación que mantiene con la Presidencia Municipal. Esta última centraliza las decisiones estratégicas sobre planeación urbana, provisión de servicios, gestión del suelo y asignación de programas sociales. El Inspector de Sección y el Presidente Municipal, como figuras clave en la asignación de atributos y áreas jurisdiccionales, están sujetos, a su vez, al ejercicio del poder popular.

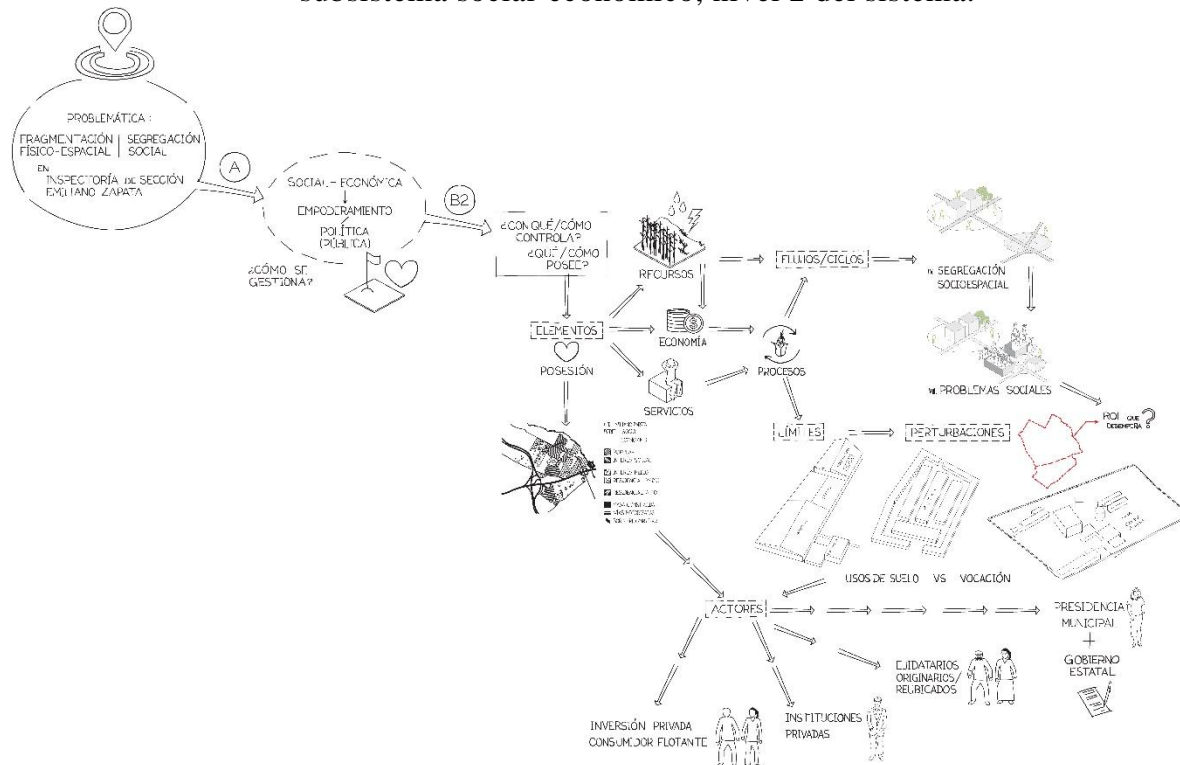
Imagen 6. Cuarta sección de la Rich Picture: subcomponentes B1 de la dimensión/ subsistema político, nivel 2 del sistema.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

La quinta sección de la Rich Picture (Imagen 7) muestra los diferentes subcomponentes de la dimensión social-económica (B2). Dada la variedad de elementos sociales y sujetos de posesión económica existentes en el hábitat, existe una marcada desigualdad en el acceso, control y apropiación de los recursos y servicios que definen la vida cotidiana y el perfil económico del territorio. Como se ha visto, el proceso de metapolización despojó progresivamente la capacidad autosustentable del suelo productivo del polígono. La llegada de los desarrolladores inmobiliarios, inversionistas comerciales e instituciones privadas —entes de inversión externa—, han introducido una nueva lógica de procesos que responde a dinámicas ajenas a los colonos originarios, en el impulso de una economía dirigida al consumo/consumidor flotante (estudiantes, profesionistas, trabajadores, usuarios de paso) en detrimento al fortalecimiento local.

Imagen 7. Quinta sección de la Rich Picture: subcomponentes B2 de la dimensión/ subsistema social-económico, nivel 2 del sistema.

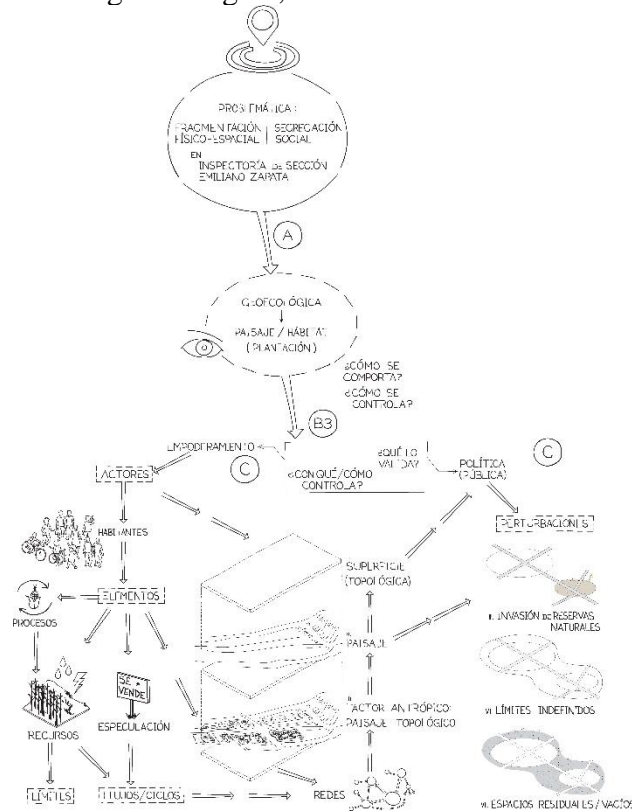


Fuente: Elaboración propia, 2025.

La sexta sección de la Rich Picture (Imagen 8) muestra los diferentes subcomponentes de la dimensión geoecológica (B3). Ésta se manifiesta en la transformación de su paisaje topológico, originalmente estructurado como ecosistema rural-productivo. Los habitantes —tanto originarios como nuevos— son agentes activos en la reconfiguración del territorio, en un proceso donde el factor antrópico sustituyó progresivamente los ciclos ecológicos por redes de manufactura, urbanización desigual, infraestructuras y dinámicas especulativas del suelo. La carencia de planeación territorial ha permitido la invasión de reservas naturales, la eliminación de corredores ecológicos (el Río Zapatero es un elemento vacío de contorno del sistema) y la indefinición entre lo urbano y lo rural. Esto genera un continuo de fragmentos entre masas construidas con espacios residuales, lotes baldíos y áreas sin vocación de suelo definida.

VISUALIZAR LA COMPLEJIDAD TERRITORIAL: HERRAMIENTAS PARA LA LECTURA SISTÉMICA DE LA SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL, EL CASO DE LA UNIDAD TERRITORIAL EMILIANO ZAPATA, CHOLULA, PUEBLA.

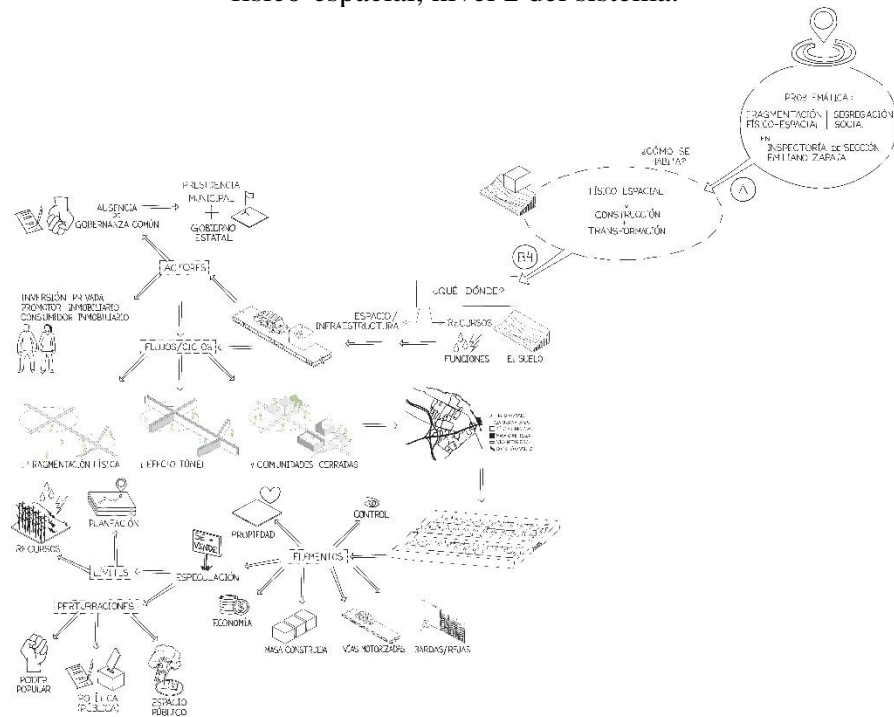
Imagen 8. Sexta sección de la Rich Picture: subcomponentes B3 de la dimensión/ subsistema geoecológico, nivel 2 del sistema.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

La séptima sección de la Rich Picture (Imagen 9) muestra los diferentes subcomponentes de la dimensión físico-espacial (B4). Este subsistema revela un paisaje manufacturado por dinámicas de inversión privada y procesos de especulación inmobiliaria que han reconfigurado la estructura física de este hábitat intersticial. Originalmente articulado bajo una vocación rural-productiva, el territorio se encuentra fragmentado por la construcción de conjuntos cerrados, desarrollos habitacionales de baja densidad y equipamientos privados, respaldados por una ausente estrategia de consolidación urbana. La masa construida responde a criterios de mercado más que a necesidades comunitarias, en un tejido disperso de ocupación del suelo, definido por la privatización de grandes extensiones, la cancelación de una condición “a pie de calle” mediante bardas o rejas y una traza urbana fuera de escala.

Imagen 9. Séptima sección de la Rich Picture: subcomponentes B4 de la dimensión/ subsistema físico-espacial, nivel 2 del sistema.

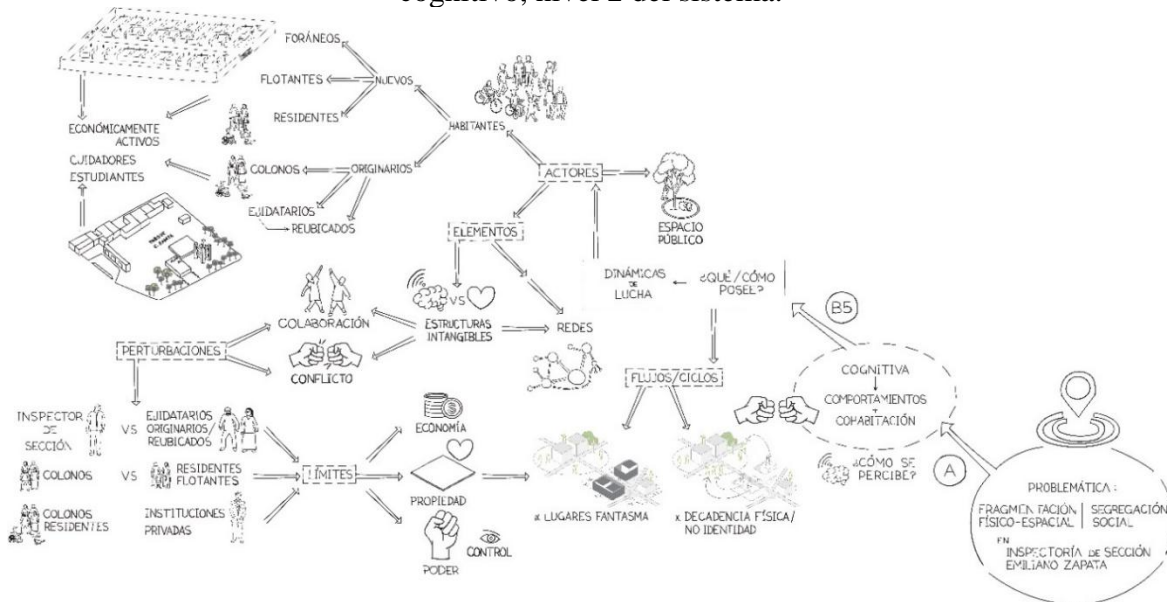


Fuente: Elaboración propia, 2025.

La octava sección de la Rich Picture (Imagen 10) muestra los diferentes subcomponentes de la dimensión cognitiva (B5) de la UT EZ. Este subsistema integra las formas en las que los habitantes —originarios y nuevos, ejidatarios, ejidatarios reubicados, colonos, foráneos, flotantes y/o residentes— perciben, experimentan y significan/valoran el territorio, cómo se comportan y cómo cohabitan en él. Estos modos de habitar integran redes de percepción que estructuran el grado/intensidad de identidad y pertenencia al hábitat periurbano intersticial.

VISUALIZAR LA COMPLEJIDAD TERRITORIAL: HERRAMIENTAS PARA LA LECTURA SISTÉMICA DE LA SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL, EL CASO DE LA UNIDAD TERRITORIAL EMILIANO ZAPATA, CHOLULA, PUEBLA.

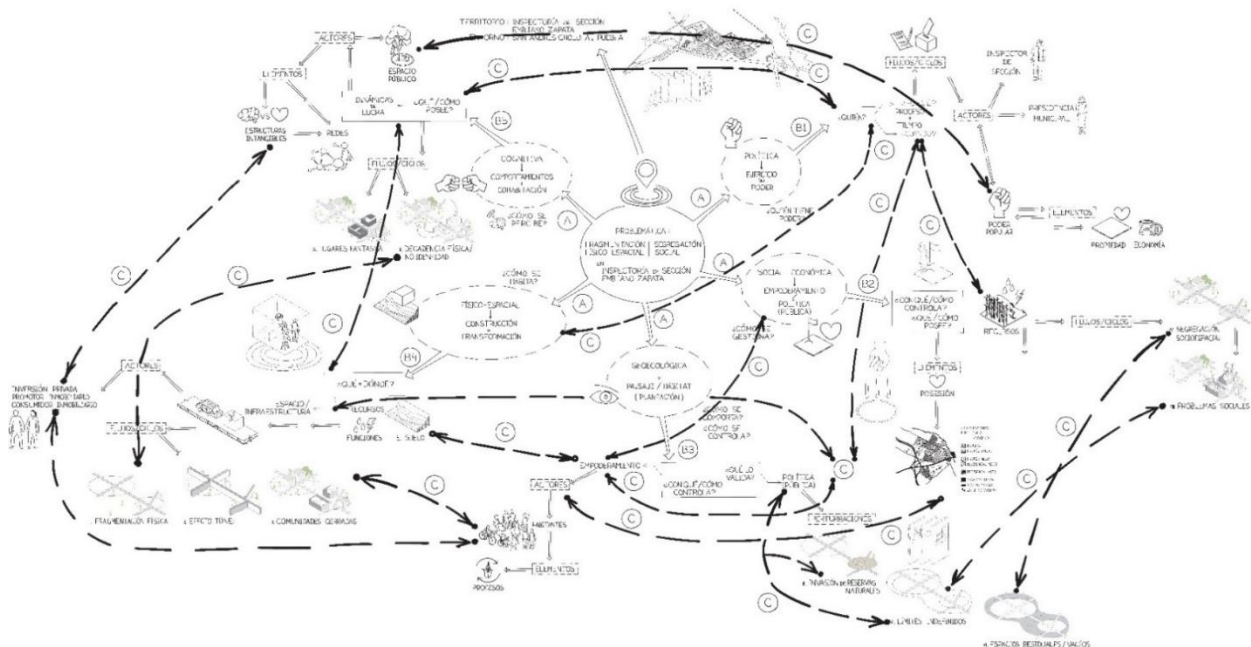
Imagen 10. Octava sección de la Rich Picture: subcomponentes B5 de la dimensión/ subsistema cognitivo, nivel 2 del sistema.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

Finalmente, la novena sección de la Rich Picture (Imagen 11) destaca las interrelaciones entre los componentes y subcomponentes de los niveles 1 y 2 del sistema de la UT EZ, esquematizándolos como un mapa visual de ligas y flechas de correlación (C). Estas correlaciones entre las dimensiones política, social-económica, geoecológica, físico-espacial y cognitiva revelan el entramado interdependiente, la estructura bajo la que se rigen los procesos de fragmentación territorial y segregación socioespacial.

Imagen 11. Novena sección de la Rich Picture: interrelaciones y correspondencias entre los subcomponentes de los niveles 1 y 2 del sistema.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

La imagen completa del hábitat intersticial periurbano como base para la regeneración urbana y regional

La representación del hábitat intersticial periurbano de Emiliano Zapata en San Andrés Cholula como un sistema complejo (Imagen 2) permite desarticular las percepciones que reducen a los bordes urbanos a espacios residuales, vacíos o irrelevantes dentro del imaginario colectivo dominante. El análisis realizado mediante la herramienta Rich Picture demuestra que hábitats como el de estudio, son el resultado de una articulación densa y conflictiva entre múltiples subsistemas: político, social-económico, físico-espacial, geoecológico y cognitivo, entrelazados entre sí. El paisaje territorial de Emiliano Zapata condensa disputas por el uso de suelo, tensiones ecosistémicas, fragmentaciones administrativas y desigualdades urbanas, pero también redes comunitarias, memorias locales y la posibilidad de reorganizar el territorio desde la acción local.

La experiencia en Emiliano Zapata subraya la importancia de leer el desarrollo regional no desde la homogeneización del territorio, sino desde su diversidad estructural y social. La ciudad del siglo XXI no se construye solo desde sus centros, sino también —y quizás, particularmente— desde sus bordes. En lo periurbano, muchas veces invisibilizado, se encuentra el potencial para desdibujar nuevas formas de gestión y planificación urbano-territorial, desde la regeneración urbana. En el reconocimiento de la complejidad de estas realidades locales se puede aspirar a un desarrollo regional sustentable e inclusivo.

Referencias

- Abásolo-Llaría, J. L.** (2021). La Olla Común: una etnografía arquitectónica. 81–93. <https://doi.org/10.5821/jida.2021.10499>
- Acaroglu, L.** (2016). Disruptive Design. Problem Solving Desperately Needs Systems Thinking. Medium. <https://medium.com/disruptive-design/problem-solving-desperately-needs-systems-thinking-607d34e4fc80>
- Bell, S., & Coudert, E.** (2005). A practitioner's guide to 'Imagine', the systemic and prospective sustainability analysis (Blue Plan Papers & UNEP, Eds.). Open University UK & UNEP. <http://www.planbleu.org/publications/cahiersUk.htm>
- Brenner, N., & Schmid, C.** (2015). Urban Theory Lab. Harvard GSD. University of Harvard GSD. <https://www.gsd.harvard.edu/project/urban-theory-lab/>
- Checkland, P., & Poulter, J.** (2020). Soft Systems Methodology. Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide, 191–242. <https://doi.org/10.1007/978-1-84882-809-4>
- CONABIO.** (2021). Patrimonio Biocultural. Comisión Nacional Para El Conocimiento y Uso de La Biodiversidad CONABIO, SEMARNAT México. <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/patrimonio-biocultural>
- Gallardo, L., & Toledo, M. I.** (2020). Etnografía para proyectos arquitectónicos: inclusión de la perspectiva del habitante. *ArquitecturaRevista*, 16. <https://doi.org/10.4013/arq.2020.16X.XX>
- García, C.** (2005). Ciudad Hojaldre: visiones urbanas del siglo XXI. GG.
- García, Carlos.** (2016). Teorías e historia de la ciudad contemporánea. GG.

- García, R.** (2006). *Sistemas complejos Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria* (Primera). Gedisa, S. A.
- Gausa, M.** (2010). *OPEN: Espacio, tiempo, información. Arquitectura, vivienda y ciudad contemporánea. Teoría e historia de un cambio.* . ACTAR.
- Gausa, M., & Vivaldi, J.** (2021). *The threefold logic of advanced architecture* (M. Quiroga, Trans.). ACTAR.
- Gobierno del Estado de Puebla.** (2023). *Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal del Honorable Ayuntamiento de San Andrés Cholula, Puebla* (Secretaría de Gobernación & Orden Jurídico Poblano, Eds.). Secretaría de Gobernación del Estado de Puebla, Orden Jurídico Poblano.
- Haggärde, M., & Løkken, G.** (2018). *Complexity* (M. Quiroga, Trans.). In M. Haggärde & G. Løkken (Eds.), *Layered Landscapes Lofoten: understanding of complexity, otherness and change* (pp. 54–60). ACTAR.
- Martínez, A., Bollo, M., Ramírez, L. G., Flores, Á. D., Priego, Á. G., Romero, D., Martín, G., Vilchis, I., Rodríguez Cueto, Y., Ventura Díaz, Y., Dopico Rodríguez, D., & Campos Alanis, J.** (2023). *El paisaje. Una mirada a través del análisis espacial.* In *El paisaje. Una mirada a través del análisis espacial.* Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. <https://doi.org/10.22201/ciga.9786073080033e.2023>
- Montero, C.** (2013). *La transformación del espacio en la ciudad de Puebla.* In Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma del Estado de México, & Universidad del Bío-Bío (Eds.), *Espacio Urbano, Reconstrucción y Reconfiguración Territorial.* (pp. 17–48). Universidad del Bío-Bío.
- Onyango, J. O.** (2023). *Participatory Design Thinking in Architecture & Urban Planning.* ACTAR.
- Paez, R.** (2020). *Operative Mapping: The Use of Maps as a Design Tool* (ACTAR, Ed.).
- Palacios, Alfredo.** (2013). *Evaluación y recomendaciones de propuestas territoriales periurbanas. Fundo Nonguén y área de influencia.* In Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma del Estado de México, & Universidad del Bío-Bío (Eds.), *Espacio Urbano, Reconstrucción y Reconfiguración Territorial.* (pp. 287–305). Universidad del Bío-Bío.
- Peries, L.** (2020). *Esterotomía y topología en arquitectura* (EDUCC Universidad Católica de Córdoba, Ed.; 1a.). EDUCC - Editorial de la Universidad Católica de Córdoba.
- Ramírez, A.** (2024). *Redefinir la metrópolis: la academia y el imaginario urbano.* In Felipe Vera, Fernando Toro, & Dominique Mashini (Eds.), *Lo Metropolitano: escala, complejidad y gobernanza* (pp. 98–102). BID.
- Restrepo, E.** (2022). *Etnografía alcances, técnicas y éticas.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos UNMSM. Fondo Editorial.
- Serrelli, S.** (2013). *Urban and Landscape Perspectives: City Project and Public Space* (S. Serrelli, Ed.; Vol. 14). Springer. <http://www.springer.com/series/7906>

- Silva, E.** (2020). Puro Espacio. Transformaciones del espacio público en asentamientos espontáneos de América Latina (E. Silva, Ed.). ACTAR.
- Sosa, M.** (2012). ¿Cómo entender el territorio? (CARA PARENS Universidad Rafael Landívar, Ed.; 1a.). Cara Parens Universidad Rafael Landívar.
- Vera, F.** (2024). Límites de la escala metropolitana. In Vera Felipe, Toro Fernando, & Mashini Dominique (Eds.), *Lo Metropolitano: escala, complejidad y gobernanza*. BID.
- Waldheim, C.** (2002). Landscape Urbanism: a Genealogy. *PRAXIS: Journal of Writing + Building*, 4(LANDSCAPES), 10–17. www.jstor.org/stable/24328948.

CAPÍTULO 2

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN EL DESARROLLO REGIONAL Y EL CUIDADO MEDIOAMBIENTAL

Transferencia de conocimiento y desarrollo económico regional sostenible: Un análisis de su importancia y desafíos

Verónica del Rocío Zúñiga Arrieta¹

Resumen

La transferencia de conocimiento en la actualidad se ha convertido en un proceso dinámico y complejo que se ve influenciado por la globalización, la tecnología, los entornos digitales y las necesidades cambiantes de las economías. (Albaricoque, 2008) El presente trabajo explora la importancia que tiene la transferencia del conocimiento para impulsar el desarrollo económico regional sostenible el cual pretende impulsar el crecimiento económico equilibrado con la protección del medio ambiente y el bienestar social, mismo que postula que su adecuada gestión y promoción entre los agentes del territorio es crucial para el progreso y la sostenibilidad. En este sentido las prácticas implementadas para impulsar la transferencia del conocimiento a través de modelos como la quintuple hélice que incorpora la dimensión medio ambiental como quinta hélice al mismo nivel que los sectores del conocimiento, el gobierno, la industria y la sociedad civil, mismos que impactan en la toma de decisiones e impulsa el desarrollo económico regional sostenible para ofrecer una nueva visión integral que permita analizar las problemáticas actuales, es decir, de manera interdisciplinaria impulsando el crecimiento económico, equilibrio social y cuidado del medio ambiente.

Existen enfoques teóricos como el desarrollo sostenible que establece sus bases sobre tres pilares (desarrollo económico, cuidado del medio ambiente y protección social) y hacen evidente la necesidad de desarrollar estrategias de transferencia de conocimiento para la producción de bienes y servicios que propicien el crecimiento económico sin comprometer los recursos naturales y al medio ambiente, así como garantizar el progreso social. El desarrollo económico que la Organización de la Naciones Unidas (ONU) postulan que es un proceso multidimensional que busca mejorar la calidad de vida de las personas mediante el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, interconectados entre sí con el propósito de que se refuerzan mutuamente. (2015) abonando al Objetivo 8 “*Trabajo decente y crecimiento económico*” de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y, el desarrollo económico regional reconocido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) como la capacidad de una sociedad local para definir objetivos colectivos de progreso material y movilizar recursos endógenos para alcanzarlos, así como identificando las capacidades propias de cada región. (2012)

Por lo cual, se estima que la transferencia de conocimiento es un factor primordial para lograr este nivel de desarrollo, ello debido a que son los agentes del territorio (público, privado, social) quienes inciden en la creación de conocimiento, de nuevas prácticas y sobre todo en el uso de los recursos que es necesario sean distribuidos y utilizados de manera eficaz, efectiva y eficiente. En este sentido este factor como motor del desarrollo económico regional sostenible adquiere importancia debido a múltiples elementos entre los que destacan el impulso a la innovación y la productividad y el diseño políticas públicas que incentivan la transferencia del conocimiento para incentivar la sostenibilidad.

¹ Doctora en Ciencias Sociales Complejidad e Interdisciplinariedad, UNAM- Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, vzuniga@enes.unam.mx

Sin embargo, también existen grandes desafíos que afrontar como lo son la resistencia cultural y organizacional, las limitaciones financieras y de recursos, el marco regulatorio y las políticas públicas ineficientes, entre otras. En conclusión, se requiere ampliar la posibilidad de indagar a profundidad y dejar en la mesa diversas preguntas como por ejemplo saber ¿cómo la transferencia de conocimiento específicamente en áreas de energías renovables, gestión hídrica eficiente y economía circular puede redefinir la resiliencia económica y social de una región frente a los desafíos del cambio climático y la escasez de recursos?

Conceptos clave: Transferencia de conocimiento, Desarrollo económico regional sostenible, Quintuple hélice.

Introducción

Cada vez más se reconoce la importancia estratégica de la transferencia de conocimientos para fomentar el desarrollo económico regional sostenible, haciendo hincapié en la necesidad de comprender sus dimensiones e impactos multifacéticos (Fioravanti et al., 2021). La transferencia de conocimiento trasciende a la mera transmisión de información; ya que demanda estrategias de difusión de conocimientos, de prácticas óptimas y experiencias de aprendizaje acumuladas tácticas que permitan garantizar el desarrollo (Ilić, 2012). Por tanto, la transferencia de conocimiento constituye un mecanismo crucial para que las organizaciones aprovechen el capital intelectual, se adapten a entornos cambiantes y refuercen la innovación (Anderton y Watson, 2018). Este intrincado proceso abarca la identificación de datos esenciales, la localización de recursos pertinentes y la difusión de conocimientos en un formato accesible para facilitar la aplicación efectiva y la posterior evaluación de los resultados (Sharma y Garg, 2019).

La transferencia de conocimiento en la actualidad se ha convertido en un proceso dinámico y complejo que se ve influenciado por la globalización, la tecnología, los entornos digitales y las necesidades cambiantes de las economías, por lo que reconocer su importancia y los desafíos que impactan en el desarrollo económico regional sostenible demanda la conformación de alianzas, el rescate de saberes y la actualización del marco normativo que considere el crecimiento económico equilibrado con la protección del medio ambiente y el bienestar social, por lo que su adecuada gestión y promoción entre los agentes del territorio es crucial para el progreso, la innovación, la resolución de problemas complejos, y se ve cada vez más influenciado por la tecnología y los entornos digitales en el mundo actual, pero promoviendo la sostenibilidad. (Zúñiga, 2024)

Este trabajo se centra en analizar las bases del desarrollo sostenible como guía para preservar los recursos con una visión integral que considere la interconexión entre los aspectos ambientales, económicos y sociales, por tanto, este paradigma provoca que cada aspecto de la sostenibilidad se pueda comprender para incidir de manera eficiente y eficaz, con políticas económicas que sean social y ambientalmente viables, sociales que sean ambiental y económicamente viables y, ambientales que sean social y económicamente viables. (Bell, Halucha y Hopkins, 2000) este paradigma reconoce que la sostenibilidad económica, social y ambiental representa la capacidad de las empresas de generar ganancias a largo plazo sin agotar los recursos que necesita para seguir operando, la capacidad de las generaciones actuales y futuras para crear comunidades saludables y habitables así como la definición de políticas públicas que promuevan el crecimiento económico minimizando el impacto ambiental, para no comprometer los recursos naturales para futuras generaciones.

Cabe destacar que el desarrollo sostenible establece sus bases sobre tres pilares a saber: -1. desarrollo económico, -2. cuidado del medio ambiente y -3. protección social, estos pilares suponen un enfoque integral de desarrollo sostenible que posibilita que las empresas del futuro no solo serán rentables, sino también responsables y resilientes ante los cambios actuales, pero garantizando estabilidad para el futuro que les permita lograr un desarrollo económico sostenible. Por su parte, el desarrollo económico implica transformaciones estructurales y mejoras en el uso de los recursos y de la calidad de vida de la población que procure un crecimiento equitativo social y el cuidado del medio ambiente. No obstante, es necesario aclarar que el desarrollo no se da de manera igualitaria en todos los países ni al interior de estos, por ello la necesidad de considerar unidades de observación que cumplan con características similares para abordar las problemáticas como la pobreza, el desempleo y la productividad, así como el aprovechamiento de los recursos (capital territorial) de manera más efectiva a nivel regional que a nivel nacional. Lo que implica identificar las regiones como un espacio abierto dinámico y flexible con múltiples interacciones y flujos que tiene con otros espacios de igual o distinta escala.

Asimismo, la transferencia de conocimiento como factor esencial para lograr un nivel de desarrollo económico regional sostenible, permite que los agentes del territorio (público, privado, social) conformen alianzas que permitan incidir en la creación de conocimiento, de nuevas prácticas y sobre todo en el uso de los recursos los cuales son necesario sean distribuidos y utilizados de manera eficaz, efectiva y eficiente. En este sentido, este factor como motor del desarrollo económico regional sostenible adquiere importancia debido a múltiples elementos como el impulso a la innovación y la productividad, el diseño políticas públicas que incentivan la transferencia del conocimiento para incentivar la sostenibilidad, el desarrollo del capital humano, la propuesta de soluciones a problemas locales y regionales, así como la generación de valor económico y social. No obstante, también existen grandes desafíos que afrontar como lo son la resistencia cultural y organizacional, las limitaciones financieras y de recursos, el marco regulatorio y las políticas públicas ineficientes, el tamaño y madurez de la mayoría de las empresas, entre otras.

Marco teórico de referencia

El desarrollo sostenible plantea un paradigma distinto en la toma de decisiones para todos los sectores de la sociedad. Implica una nueva perspectiva sobre los problemas y desafíos que el contexto actual demanda, por lo que se requiere una visión integral que considere la interconexión entre los aspectos ambientales, económicos y sociales para lograr un desarrollo sostenible como lo señalan Bell, Halucha y Hopkins (2000) en donde existan:

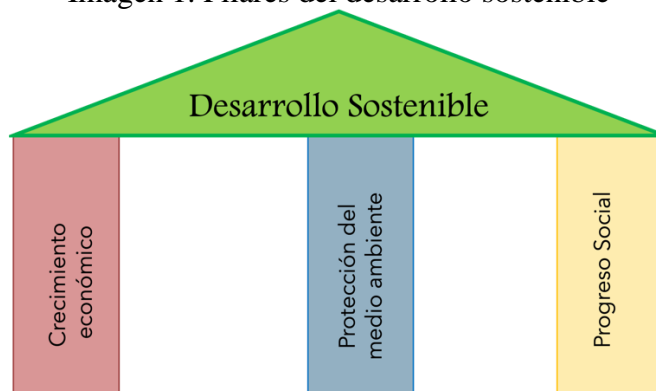
- 1) Políticas económicas que sean social y ambientalmente viables,
- 2) Políticas sociales que sean ambiental y económicamente viables y,
- 3) Políticas ambientales que sean social y económicamente viables

Sin duda, este paradigma provoca que cada aspecto de la sostenibilidad se pueda comprender para incidir de manera eficiente y eficaz, la sostenibilidad económica, social y ambiental son entendidas como:

- **La sostenibilidad económica.** se refiere a la capacidad de las empresas de generar ganancias a largo plazo sin agotar los recursos que necesita para seguir operando. Es decir, se requiere que se gestionen de manera responsable los recursos materiales y financieros, se realicen inversiones en tecnologías limpias y se implementen prácticas éticas en la producción de bienes y servicios para lograr no solo el beneficio económico sino también el impacto ambiental y social. Hart y Milstein (2003) señalan que estas estrategias en conjunto pueden ser una fuente de innovación y ventaja competitiva para las empresas (citado en Gómez, 2024, p.2)
- **La sostenibilidad social.** Es aquella que se produce en el momento que los procesos, sistemas, estructuras y relaciones formales e informales se apoyan activamente para reconocer la capacidad de las generaciones actuales y futuras para crear comunidades saludables y habitables. Según el Consejo de Servicios Sociales de Australia Occidental [WACOSS] por sus siglas en inglés (2023) las comunidades socialmente sostenibles son aquellas que llegan a ser equitativas, diversas, conectadas y democráticas ofreciendo una buena calidad de vida para sus habitantes. Por tanto, la sostenibilidad social es un proceso que garantiza la satisfacción de las necesidades básicas creando lugares sostenibles que promuevan el bienestar, comprendiendo las necesidades de las personas en su entorno y contexto. (Mohamed y Paleologos, 2021)
- **La sostenibilidad ambiental.** Para el Programa de las Naciones Unidad para el Medio Ambiente (PNUMA) es el “conjunto de factores naturales, sociales, económicos y culturales que rodea al hombre” (2024). Ello implica el fomento de una cultura que haga posible que las personas tomen conciencia del impacto ambiental de sus actividades, de los productos y servicios que ofrecen las industrias, así como de la definición de políticas públicas que promuevan el crecimiento económico minimizando el impacto ambiental, para no comprometer los recursos naturales para futuras generaciones.

En este sentido, el desarrollo sostenible es un concepto que busca armonizar el crecimiento económico, la equidad social y la protección del medio ambiente, y pretende garantizar que las necesidades actuales se satisfagan sin comprometer la capacidad de las próximas generaciones para satisfacer las demandas futuras (Brundtland, 1987). Por lo que, adoptar este enfoque representa ver los problemas actuales con una nueva mirada ya que no solo se trata de integrar los tres aspectos que son pilares de esta perspectiva, sino que también es necesario visualizar los horizontes de futuro para implementar acciones más favorables en la resolución de problemas presentes. En la imagen 1 se muestra la relación entre los tres pilares del desarrollo sostenible. (Bell, Halucha y Hopkins, 2000)

Imagen 1. Pilares del desarrollo sostenible

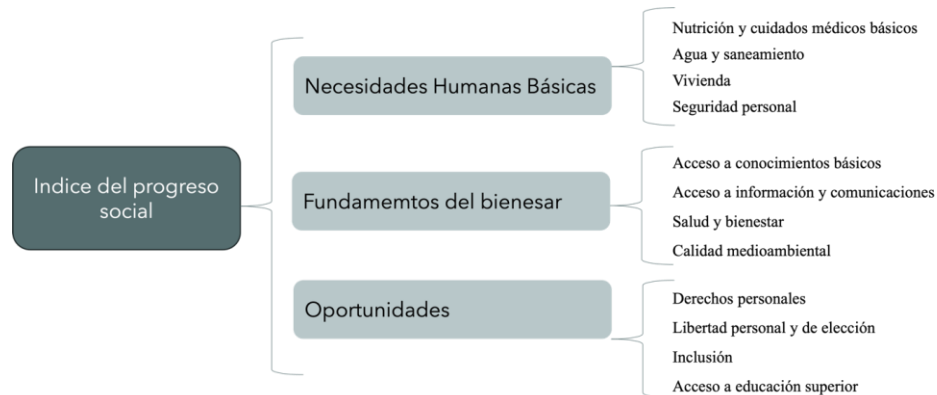


Fuente: UICN (2006)

Estos pilares hacen evidente la necesidad de desarrollar estrategias de transferencia de conocimiento para la producción de bienes y servicios en los territorios que propicien el crecimiento económico, sin comprometer los recursos naturales y al medio ambiente, así como garantizar el progreso social. A continuación, se describe cada uno de estos pilares:

- **Crecimiento económico.** Es el aumento o expansión cuantitativa de la renta y del valor de los bienes y servicios finales producidos en el sistema económico -sea regional, nacional o internacional- durante un determinado periodo de tiempo -por lo regular durante un año-, y se mide a través de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), y lo adecuado es calcularla en términos reales para eliminar los efectos de la inflación” (Enríquez, 2016, citado en Márquez et. al. 2019, pp. 5)
- **Protección del medio ambiente.** O también conocido como conservación ambiental que se refiere a “el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente, teniendo como objetivos garantizar la perseverancia de las especies en sus ecosistemas, esto permitirá mejorar la calidad de vida de las poblaciones. (Bonilla, 2017, pp. 44)
- **Progreso social.** La Organización de las Naciones Unidad (2017) lo define como la capacidad de una sociedad para satisfacer las necesidades básicas individuales y garantizar los derechos humanos fundamentales, la forma de medirlo es a base del Indicador de Progres Social (IPS) que mide el bienestar más allá de indicadores económicos tradicionales como el PIB per cápita o los ingresos, pone en el centro lo que realmente importa: las personas. Este índice contempla tres dimensiones del progreso social: 1.) Necesidades Humanas Básicas, 2.) Fundamentos del Bienestar y 3.) Oportunidades, además, cada dimensión contempla componentes que permiten analizar este indicador desde la perspectiva social, es decir es una herramienta puntual de medición e incidir en políticas públicas de desarrollo social que enfoquen recursos a las necesidades particulares de cada entidad del país para el progreso social. Ver Imagen 2.

Imagen 2. Dimensiones y componentes del Índice del Progreso Social



Fuente: elaboración propia con base en México cómo vamos (2024) INCAE Business School |CLACDS

En conjunto estos pilares suponen un enfoque integral de desarrollo sostenible que posibilita que las empresas del futuro no solo serán rentables, sino también responsables y resilientes ante los cambios actuales, pero garantizando estabilidad para el futuro que les permita lograr un desarrollo económico sostenible (Gómez, 2020; Gómez, et al., 2018)

Desarrollo económico fuente crecimiento y competitividad

Considerando los aportes que trae consigo el desarrollo sostenible, el desarrollo económico entendido como proceso complejo debe ir más allá de solo crecimiento económico, es decir, implica transformaciones estructurales y mejoras en el uso de los recursos y de la calidad de vida de la población que procure un crecimiento equitativo social y el cuidado del medio ambiente.

En este sentido, la Organización de la Naciones Unidad [ONU] menciona que el desarrollo económico es un proceso multidimensional que busca mejorar la calidad de vida de las personas mediante el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, interconectados entre si con el propósito de que se refuerzan mutuamente. El Organismos señala que implica identificar la capacidad de un país o región para generar riqueza de manera sostenible, asegurando el bienestar, la prosperidad y la satisfacción de las necesidades de la población (2015)

De igual manera en el Objetivo 8 “Trabajo decente y crecimiento económico” de los ODS se postula que el crecimiento económico inclusivo y sostenible, se da a través de un trabajo pleno y productivo, así como con la reducción de la desigualdad laboral y la distribución equitativa de los recursos, garantizando la inversión en educación y protección social e integrando otros objetivos como el desarrollo social y la protección del medio ambiente para movilizar los recursos reconociendo la importancia de la infraestructura para el desarrollo sostenible y creando marcos políticos para que los países en desarrollo puedan implementar programas y estrategias para erradicar la pobreza, a través de la promoción de la economía social como un eje del desarrollo sostenible.

Sin embargo, es necesario aclarar que el desarrollo no se da de manera igualitaria en todos los países ni al interior de estos, por ello la necesidad de considerar unidades de observación que cumplan con características similares para abordar las problemáticas como la pobreza, el

desempleo y la productividad, así como el aprovechamiento de los recursos (capital territorial) de manera más efectiva a nivel regional que a nivel nacional.

Por lo que, en este trabajo se retoma el concepto de región como

... un espacio subnacional, aunque reconocemos que no se trata de un espacio cerrado y fijo, sino de un espacio abierto dinámico y flexible en concordancia con las interpretaciones más recientes sobre los espacios regionales, las cuales plantean que esas cualidades de apertura, dinamismo y flexibilidad de las regiones les son conferidas actualmente por múltiples interacciones y flujos que tiene con otros espacios de igual o distinta escala (Suárez & Zúñiga, 2025, p. 127)

No obstante, ahora no solo se trata de analizar el desarrollo económico, sino que es necesario visualizarlo a escalas para comprender las dinámicas y flujos de los territorios que motiven a proponer soluciones pertinentes a cada contexto. De tal modo que, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define al desarrollo regional como la capacidad de una sociedad local para definir objetivos colectivos de progreso material y movilizar recursos endógenos para alcanzarlos (2012) y otras teorías sobre la Nueva Geografía Económica como las propuestas por de Wolfe y Storper (1997), Storper (1997), que enfatizan la importancia de las redes, la innovación, la transferencia tecnológica y el capital social en el desarrollo regional para alcanzar un desarrollo económico regional que permita involucrar factores económicos, sociales, ambientales e institucionales como esfuerzos concentrados para mejorar la calidad de vida de las poblaciones, reducir las desigualdades y asegurar un futuro sostenible, aprovechando los recursos y capacidades propias de cada región.

Ahora bien, este trabajo plantea la necesidad de señalar los factores relevantes para lograr un desarrollo económico regional sostenible por lo que se considera que la transferencia de conocimiento es primordial para lograrlo, ello debido a que son los agentes del territorio (público, privado, social) quienes inciden en la creación de conocimiento, de nuevas prácticas y sobre todo en el uso de los recursos que es necesario sean distribuidos y utilizados de manera eficaz, efectiva y eficiente.

Transferencia de conocimiento motor de desarrollo económico regional sostenible

Una de las razones que conlleva la sostenibilidad ambiental es el fomento de una cultura que hace posible que las personas tomen conciencia del impacto ambiental de sus actividades, de los productos y servicios que ofrecen las industrias y de las actividades cotidianas. En este sentido es necesario que existan el reconocimiento y sensibilización por parte de todos los agentes del territorio para ser consientes y sensibles a las problemáticas actuales como el cambio climático, la escasez del agua, la pérdida de biodiversidad, la degradación del suelo, así como el manejo inadecuado de residuos, problemáticas que, en parte, han sido provocadas por la mala gestión e inadecuado manejo de los recursos utilizados con el propósito de generar un desarrollo económico.

En este sentido, la transferencia de conocimiento juega un papel fundamental en el desarrollo económico, convirtiéndose en un motor clave para la innovación, la competitividad y la mejora de la calidad de vida de la población. Por lo que, desarrollar estrategias de transferencia de conocimiento basadas en la sostenibilidad es crucial para fomentar el desarrollo económico sostenible con la protección del medio ambiente y el bienestar social, es decir, un crecimiento

económico equilibrado para la industria en la producción de bienes y servicios que atiendas las demandas de la actualidad.

Ahora bien, la transferencia de conocimiento según autores como Kumar y Ganesh (2009) lo definen como intercambio de conocimiento, tanto tácito como explícito, el primero lo reconocen como el que se encuentra como saberes en la mente de las personas que son transmitido a través de prácticas tradicionales y procesos de interacción interpersonal es decir, es de carácter subjetivo; el segundo se puede transmitir mediante elementos como manuales, documentos, bases de datos, este tipo de transferencia de conocimiento lo reconocen como objetivo y señalan que la transferencia de conocimiento es como un proceso de intercambio de conocimiento entre dos agentes, donde uno recibe y utiliza el conocimiento del otro. Por su parte, Davenport y Prusak (1998) enfatizan que la transferencia de conocimiento implica la diseminación de información, ideas, habilidades o expertise entre individuos, equipos u organizaciones.

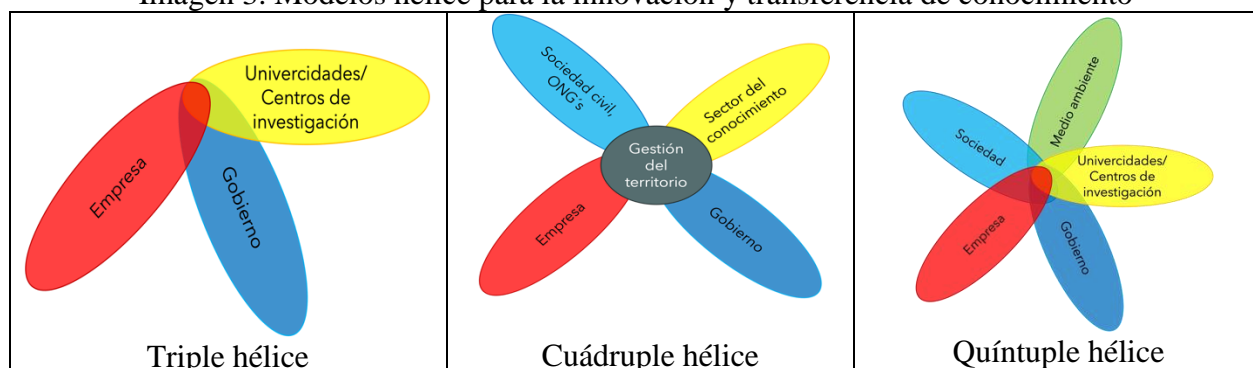
Asimismo, Bozeman (2000) propone en un modelo de transferencia de conocimiento en el cual señala que es un proceso en el que intervienen distintos factores como:

1. Las características de los agentes que transfieren
2. El objeto transferido
3. Los medios de transferencia
4. Los destinatarios o usuarios de los conocimientos a transferir
5. El contexto de la demanda relacionado con la necesidad

En conjunto estos factores exponen la necesidad de visualizar de manera integral las necesidades de conocimiento sin importar si éste es científico o tecnológico, es decir, se requiere comprender al usuario y el contexto en el cual se da la solicitud para poder determinar quién, qué y cómo se podrá hacer la transferencia del conocimiento que se satisfaga la necesidad o problemática de manera integral, inclusiva y sostenible.

Finalmente, se destaca la importancia de la integración de equipos, reuniones regulares y mecanismos de comunicación para facilitar la transferencia de conocimiento dentro de las organizaciones Wiewiora et al. (2013) y Mirc (2013) que promuevan la generación de modelos de transferencia de conocimiento como el ya conocido triple o cuádruple hélice que involucra a todos los actores de la sociedad, sin embargo, para atender los problemas medioambientales que actualmente padecemos es necesario que la dimensión medioambiente sea considerada una hélice más, como lo señala Carayannis et al. (2012) citado en Terrones 2024, transformando la manera de como visualizar las problemáticas desde la perspectiva de diferentes actores y más aún con para atender la problemática global del cámbico climático y calentamiento global que estamos padeciendo. Ver Imagen 3.

Imagen 3. Modelos hélice para la innovación y transferencia de conocimiento



Fuente: Elaboración propia con base en Etzkowitz & Leydesdorff (2000), Carayannis et al. (2012), Terrones (2024)

El modelo quíntuple hélice surge como propuesta para abordar problemáticas como el desafío del calentamiento global, en donde es imperativo poner en común al medio ambiente para que los distintos actores de la sociedad converjan con estrategias integrales que propongan proyectos con nuevas prácticas sostenibles. Este modelo sugiere considerar los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS que establece el PNUD y ONU e incluir la quinta hélice (medio ambiente) en la generación de bienes, servicios y proyectos, así como generar una cultura de trabajo interdisciplinario para establecer alianzas entre los sectores de la sociedad que propicie la transferencia del conocimiento que incluya estrategias sostenibles. (Terrones, 2024)

Este modelo cuenta con características que -Favorece la globalización, -Propicia la movilidad económica, recurso humano, tecnología, etc., -Incentiva el intercambio del conocimiento entre sectores, -Favorece la innovación, -Crea redes del conocimiento y -Considera proyectos basados en los objetivos del desarrollo social ODS. Con esta visión del modelo quíntuple hélice es que se analiza la importancia que tienen la transferencia del conocimiento para lograr un desarrollo económico sostenible, así como los desafíos a considerar en este proceso que sin duda requiere de la participación de todos los actores de la sociedad para atender las demandas presentes sin comprometer las necesidades futuras.

Importancia de la transferencia del conocimiento para el desarrollo económico regional sostenible

El desarrollo económico sostenible, como ya se mencionó líneas arriba implica promover el crecimiento económico, pero sin amenazar, ni degradar el ambiente, es decir, el impacto en el ambiente debe ser mínimo. De esta manera, no se comprometen los recursos naturales, tanto para las generaciones presentes como para las del futuro. Por ello, es necesario establecer o diseñar estrategias que hagan visible el papel fundamental que juega la transferencia de conocimiento en el desarrollo económico regional, convirtiéndose en un motor clave para la innovación, la competitividad y la mejora de la calidad de vida. Por tanto, se presentan algunos aspectos relevantes de su importancia:

1. *Impulso a la Innovación y la Productividad:* Para la generación de nuevos productos y servicios la transferencia de resultados de investigación y desarrollos tecnológicos de universidades, centros de investigación o empresas a otros actores permite la creación de

nuevas ofertas que satisfacen necesidades del mercado y abren nuevas oportunidades de negocio, además que puede mejorar los procesos sobre métodos de producción, gestión o logística puede optimizar la eficiencia de las empresas, reducir costos y aumentar la productividad a diferentes niveles (local, estatal, regional, nacional e internacional). En este sentido, la adaptación y adopción de tecnológica existentes, permite a los países y en particular a las empresas incorporar avances que de no ser por la transferencia del conocimiento serían inaccesibles, cerrando brechas tecnológicas y aumentando la competitividad.

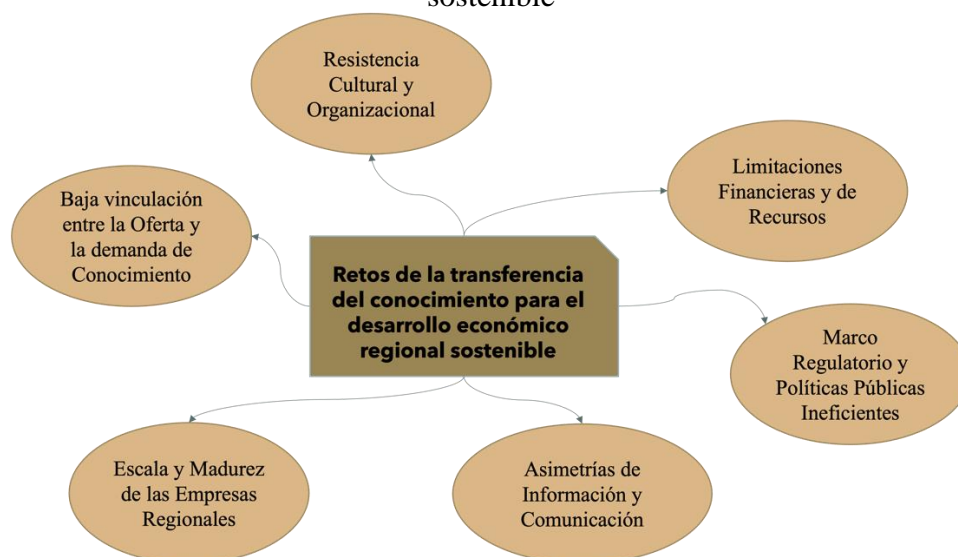
2. *Fortalecimiento de alianzas de colaboración:* La transferencia de conocimiento entre países a menudo da lugar a la creación de nuevas empresas basadas en tecnologías o ideas innovadoras, generando empleo y diversificando la economía local y regional. Las empresas al acceder a nuevos conocimientos y tecnologías pueden mejorar sus productos, procesos y modelos de negocio, lo que les permite competir más eficazmente en mercados cada vez más globalizados. Por lo que la conformación de clúster y redes de colaboración mediante la transferencia de conocimiento promueve la interacción entre empresas, universidades, centros de investigación y gobiernos, creando ecosistemas de innovación que benefician a todos los participantes.
3. *Desarrollo del Capital Humano:* La transferencia de conocimiento implica a menudo la capacitación de personal, el desarrollo de nuevas habilidades y la actualización de conocimientos, lo que mejora el capital humano de la región y lo hace más adaptable a las demandas del mercado laboral. Propiciando que las regiones con un ecosistema de innovación robusto, impulsado por la transferencia de conocimiento, sean más atractivas para profesionales altamente cualificados, lo que a su vez retroalimenta el ciclo de innovación y crecimiento.
4. *Solución de Problemas Locales y Regionales:* El conocimiento generado en centros de investigación o universidades puede aplicarse directamente a la resolución de problemas que afectan a la región, como la optimización de recursos naturales, el desarrollo sostenible, la mejora de la salud pública o la gestión de residuos, por lo que aplicar el conocimiento a las particularidades de una región, se pueden generar ventajas competitivas únicas que la distingan de otras y la posicionen en nichos de mercado específicos.
5. *Generación de Valor Económico y Social:* Al impulsar la innovación, la productividad y la creación de empresas con nuevos modelos de negocios circulares, la transferencia de conocimiento contribuye directamente al crecimiento económico de la región, es decir, contribuye al aumento del PIB del estatal y regional. De igual manera los nuevos productos, servicios y soluciones generados a través de la transferencia de conocimiento pueden mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, desde avances en medicina hasta tecnologías que facilitan la vida diaria.
6. *Diseñar políticas públicas que incentiven la transferencia del conocimiento:* Creando entornos propicios para que los diferentes actores interactúen y colaboren a través de plataformas y redes de innovación sostenible, creando y financiado plataformas digitales y fiscales que faciliten el trabajo colaborativo entre universidades, centros de investigación, empresas, emprendedores y el gobierno mediante foros, talleres, y eventos en los que el propósito sea indagar sobre desafíos de sostenibilidad en la región que propicien el crecimiento y desarrollo económico.

En conjunto se puede señalar que la importancia de la transferencia del conocimiento por se es un proceso vital para el desarrollo económico regional con enfoque en las áreas como las energías renovables o la gestión eficiente de recursos contribuye a un desarrollo económico más sostenible y respetuoso con el medio ambiente en la economía actual, impulsando la innovación, la competitividad, la creación de empleo y la mejora del bienestar general de la sociedad, por lo que se puede visualizar como un catalizador que transforma el conocimiento teórico en valor económico y social tangible.

Desafíos de la transferencia del conocimiento para el desarrollo económico regional sostenible

Sin duda, la transferencia de conocimiento para el desarrollo económico regional sostenible representa una ventaja competitiva para los territorios ya que impulsa la propuesta de soluciones a problemas y demandas económicas a nivel local y regional haciendo eficiente el uso de los recursos disponibles. Sin embargo, también genera desafíos que pueden limitar su efectividad. Estos desafíos son multidimensionales y en muchos casos se llegan a interrelacionar provocando limitaciones que impactan en el desarrollo sostenible. La imagen 4 muestra algunos desafíos o retos que trae consigo la transferencia del conocimiento

Imagen 4. Desafíos de la transferencia del conocimiento para el desarrollo económico regional sostenible



Fuente: Elaboración propia con base en Szulanski (1996), Minbaeva (2007) y Liyanage et al. (2009)

En la actualidad uno de los principales retos para la transferencia del conocimiento sigue siendo la **brecha entre la oferta y la demanda del conocimiento**, es decir, no existe una vinculación sólida entre la investigación que se genera en los sectores del conocimiento y las necesidades específicas del sector productivo. En las empresas existe la percepción que la investigación es demasiado teórica, carente de aplicación práctica inmediata o con horizontes de tiempo que no se ajustan a sus ciclos de negocio y por otro lado, la academia puede sentir que la industria no tiene la capacidad de absorción tecnológica o la visión a largo plazo necesaria para generar conocimiento de calidad y más aún cuando el tipo de conocimiento es táctico y no se encuentra documentado.

De igual manera, no siempre existen enlaces o instituciones como oficinas de transferencia de tecnología, parques tecnológicos, incubadoras con enfoque específico en sostenibilidad que sirvan de puentes entre los generadores de conocimiento y los usuarios, a saber, entre universidades y centros de investigación con empresas, sector público y comunidades en general.

Otro reto importante es la **resistencia cultural y organizacional** debido a la falta de confianza o falta de experiencia en la colaboración entre diferentes actores lo que obstaculiza la creación de redes y clústeres de innovación limitando la transferencia de conocimiento al no adoptar nuevas ideas, y a su vez, los investigadores se someten a sistemas de evaluación que en ocasiones priorizan publicaciones académicas sobre la aplicación práctica del conocimiento.

Sin duda, las **limitaciones financieras y de recursos** para la inversión en investigación, desarrollo e innovación, especialmente en sostenibilidad, representan un reto ya que este puede ser insuficiente o escasos tanto a nivel público como privado, de igual manera la falta de infraestructura física o digital que facilite la generación y transferencia de conocimiento así como los limitados recursos humanos con conocimientos técnicos y especializados ya sea para generar o absorber y adoptar el conocimiento en las empresas representa una limitación que se considera un reto importante por atender.

Por otra parte, el **Marco Regulatorio y Políticas Públicas Ineficientes** la burocracia excesiva y los procesos complejos para establecer colaboraciones o acceder a fondos públicos pueden desincentivar la transferencia para formalizar acuerdos de colaboración, proteger la propiedad intelectual o acceder a fondos de apoyo con procedimientos excesivamente complejos y lentos, desincentivando la participación. Así como la ausencia de una estrategia regional de desarrollo sostenible con políticas claras y estables que fomenten la I+D+i y la transferencia de conocimiento puede generar incertidumbre y falta de dirección, de igual manera si no existen métricas claras para evaluar el impacto de la transferencia de conocimiento en el desarrollo económico sostenible, es difícil justificar la inversión y ajustar las estrategias

Las **diferencias de Información y Comunicación** entre Académicos, empresarios, funcionarios públicos y miembros de la comunidad a menudo utilizan lenguajes y jergas diferentes, lo que dificulta la comunicación efectiva y el entendimiento mutuo de sus necesidades y capacidades y la ausencia de plataformas, eventos o foros regulares donde los diferentes actores puedan interactuar, conocerse y establecer relaciones de confianza que son esenciales para la transferencia de conocimiento.

Por último, **el tamaño y madurez de la mayoría de las empresas** a nivel local, estatal y regional que como lo señala INEGI gran parte de las empresas son PYMES y pueden carecer de la capacidad interna de I+D, la cultura de innovación o los recursos financieros para absorber y adaptar nuevas tecnologías o procesos de sostenibilidad. Por otra parte, si la economía regional está muy concentrada en sectores maduros o con poca inclinación a la innovación disruptiva (como ciertas partes del sector automotriz, cuero-calzado, electrónica, agroindustria), la demanda de conocimiento avanzado en sostenibilidad puede ser menor o más difícil de implementar.

Finalmente, afrontar estos retos requiere un enfoque interdisciplinario y coordinado en el cual todos los actores del territorio trabajen de la mano para construir una cultura de innovación y colaboración con una visión a largo plazo y un compromiso firme orientado al desarrollo económico regional sostenible.

Conclusiones

Sin duda, la transferencia del conocimiento puede llegar a ser un motor para el desarrollo económico regional sostenible ya que surge no solo como una práctica deseable, sino como una necesidad fundamental, especialmente en contextos industriales dinámicos que requieren soluciones a problemas medioambientales, así como el fortalecimiento del capital humano, su implementación efectiva está íntimamente ligada a la capacidad de una región para sobrellevar desafíos significativos de las problemáticas.

Por un lado, la transferencia de conocimiento es un elemento clave para transitar hacia una economía más verde y circular ya que propicia que la investigación y las nuevas tecnologías se traduzcan en soluciones tangibles para problemáticas como: escasez hídrica, gestión de residuos o eficiencia energética, generando a su vez nuevas oportunidades de negocio, empleo y ventajas competitivas. El modelo de la quintuple hélice incluyendo a todos los actores del territorio común propósito común (medioambiente) propicia a que la transferencia de conocimiento sea el puente que conecta la capacidad de los sectores del conocimiento con las necesidades del sector productivo y las comunidades, impulsando la resiliencia regional frente a los complejos desafíos del cambio climático y la limitación de recursos.

Sin embargo, la transición no está exenta de retos como las ya mencionadas líneas arriba, por lo que la clave reside en reconocer que la transferencia efectiva va más allá de la mera difusión; implica un proceso bidireccional de co-creación, cooperación y adaptación de conocimiento, donde el saber técnico se encuentra con la experiencia local y las necesidades reales. No obstante, el éxito de la transferencia de conocimiento para el desarrollo económico regional sostenible depende de la capacidad de los actores incluidos en el modelo de la cuádruple hélice para construir un sistema sólido con equidad social y la protección del medio ambiente. Lo que exige

- 1- Políticas públicas inteligentes y consistentes que incentiven la colaboración.
- 2- Una cultura regional de apertura al cambio y aprendizaje continuo, donde las empresas, estén dispuestas a absorber y adaptar nuevas prácticas sostenibles.
- 3- Inversión estratégica en capital humano e infraestructura, fortaleciendo las capacidades para generar, transferir y aplicar conocimiento relevante.
- 4- Un enfoque interdisciplinario que integre el conocimiento científico con la experiencia práctica y los valores locales para co-diseñar soluciones sostenibles y apropiadas.

La transferencia de conocimiento es en sí una inversión en el futuro sostenible que provoca una reflexión temática más profunda en este trabajo se presentan algunas indagatorias que propician futuras investigaciones.

- Más allá del crecimiento del PIB, ¿cómo la transferencia de conocimiento específicamente en áreas de energías renovables, gestión hídrica eficiente y economía circular puede redefinir la resiliencia económica y social de una región frente a los desafíos del cambio climático y la escasez de recursos?
- ¿Cuál es el rol de los marcos regulatorios y las políticas públicas regionales para incentivar, facilitar y medir el impacto de la transferencia de conocimiento hacia un desarrollo económico que priorice la sostenibilidad

- ¿De qué manera la transferencia de conocimiento, en su dimensión interdisciplinaria, puede fomentar la co-creación de soluciones de sostenibilidad que integren el conocimiento científico-técnico con el conocimiento táctico, asegurando una apropiación cultural y una mayor legitimidad en la toma de decisiones para un desarrollo económico sostenible y equitativo en la región?
- En un contexto de rápida evolución tecnológica y ambiental, ¿cómo la transferencia de conocimiento continuo y adaptativo (más allá de proyectos puntuales) puede construir capacidades endógenas en la región para anticipar, adaptarse y generar nuevas oportunidades económicas a partir de megatendencias globales como la digitalización, la bioeconomía o la economía verde?
- ¿Cuáles son las métricas de impacto ambiental y social que permiten valorar si a pesar del desarrollo económico sostenible existe equidad social y los recursos naturales están siendo protegidos?

Estas y otras indagatorias más dejan abierta la puerta para analizar si realmente la transferencia del conocimiento puede ser considerado motor para el desarrollo económico regional sostenible procurando el equilibrio social y el cuidado del medio ambiente asegurando las generaciones futuras.

Referencias

- Albaricoque, F.** (2008), Innovación, transferencia de conocimientos y desarrollo económico territorial: una política pendiente. Disponible en: <https://philpapers.org/rec/ALBIKT>
- Anderton, Alecia and Watson, Kriesta.** (2018). Knowledge Management: A Technology Transfer Perspective (August 30, 2018). 2018 Engaged Management Scholarship Conference: Philadelphia, PA, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3241729> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3241729>
- Bell, David Halucha, Paul and Hopkins, Mark.** (2000). Sustainable Development Concept Paper. Retrieved from website: http://sustreport.org/background/sd_paper.html
- Bonilla, D.** (2016). El reciclaje como estrategia didáctica para la conservación ambiental (Proyecto en ejecución). Revista Scientific, 1(1), 36-52. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.3.36-52>
- Bozeman, Barry** (2000), “Technology transfer and public policy: a review of research and theory”, Research Policy, 29 (4-5), pp. 627-655.
- Bozeman, Barry; Heather Rimes y Jan Youtie** (2014), “The evolving state of the-art in technology transfer research: Revisiting the contingent effectiveness model”, Research Policy, 44, pp. 34-49
- Brundtland, G. H.** (1987). Nuestro futuro común. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)** (2012) Desarrollo regional en América Latina: el lugar importa. Memoria del Seminario Internacional, realizado en

Santiago los días 19, 20 y 21 de octubre de 2010, por el Área de Gestión Local y Regional, Editorial: CEPAL, Símbolo ONU (Firma): LC/L.345, Fecha: 1 de Mayo de 2012

- Cómo Vamos México.** (2024). Indicadores de Progreso Social. INCAE Business School |CLACDS Disponible en: <https://mexicocomovamos.mx/indice-de-progreso-social/#:~:text=En%20cifras.&text=del%20progreso%20social-Salud%20y%20educación%20son%20las%20palancas%20de%20progreso%20social%2C%20las,se%20observa%20mayor%20progreso%20social>.
- Davenport, T. H., & Prusak, L.** (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press.
- Espinoza et. al.** (2022). Modelo de cuatro hélices: una variante para la transferencia de conocimiento y el desarrollo económico en Ecuador. *Conrado*, 18(84), 108-117. Epub 10 de febrero de 2022. Recuperado en 05 de mayo de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000100108&lng=es&tlng=es
- Etzkowitz, Henry y Loet Letdesdorff** (2000), “The dynamics of innovation: from National Systems and Mode 2 to a Triple Helix of university-industry-government relations”, *Research Policy*, 29, pp. 109-123.
- Gómez, D.** (2024) Desarrollo Sostenible Disponible en : https://www.researchgate.net/publication/381551282_Desarrollo_Sostenible. Available from [accessed Jul 07 2025]
- Gloria F., Fioravanti, G., Casale, S., – Boursier, V.** (2021), The effects of fear of missing out on people’s social networking sites use during the COVID.19 pandemic: The mediating roles of online relational closeness and individuals’ online communication attitude. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 620442. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.620442>.
- IUCN.** (2006). The Future of Sustainability Rethinking Environment and Development in the Twenty-first Century. Retrieved from http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf. Entrevistas en medios electrónicos
- Márquez, L. el. Al** (2019). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXVI, núm. 1, pp. 233-253, 2020 Universidad del Zulia 06 diciembre 2019.
- Organización de las Naciones Unidas, ONU** (2015). Objetivos del desarrollo Sostenible, disponible en: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Rowe, N. e Ilic, D.** (2009). Innovación en la transferencia de conocimiento profesional: del póster académico al «MediaPoster». *Medical Education* 2009, 43, 496.
- Sriphan, Atchara.** (December 21, 2012). Knowledge Transfer Strategies for Development of Cultural Goods and Services Based on Sustainable Development Concept in Thailand). *OIDA International Journal of Sustainable Development*, Vol. 5, No. 7, pp. 48-56, 2012, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2192595>

- Sharma. K. and Garg, V.K.,** (2018). Solid-state fermentation for vermicomposting: toward sustainable and healthy soil. In *Current Developments in Biotechnology and Bioengineering* (pp.373-413). Elsevier.
- Terrones., A. (2024).** Modelos de Innovación Triple Hélice, Cuádruple Hélice y Quintuple Hélice. En: Blogs de Tecnología Educativa 6 years ago antonio luis terrones, Conferencias, IA, inteligencia artificial, Modelo Cuádruple Hélice, Modelo Quintuple Hélice, Modelo Triple Hélice, Modelos de Innovación, <https://www.investigacion360.com/2019/09/modelo-de-innovacion-quintuple-helice.html>
- Suárez, S. Zúñiga, V** (2025) *La competitividad económica territorial de la región centro-occidente de México: análisis de sus componentes económicos*. México. UNAM, 2025.
- Zúñiga, V.,** (2023) “El papel de las tecnologías de la información para la competitividad económica de la Macrorregión Centro Occidente de México: nuevos escenarios ante la brecha digital” en **Suárez, S y Galindo, M.** 1era edición. *la Macrorregión Centro Occidente de México Desafíos y oportunidades para la competitividad*. México, Instituto de Geografía de la UNAM.
- Zúñiga, V. (2024).** *Tejiendo redes para la innovación: El capital relacional como catalizador de la transferencia de conocimiento para la competitividad territorial de la Región del Bajío*. In: Andrés Rosales, Roldán y Rózga Luter, Ryszard Edward [Coordinadores]: Aproximaciones teóricas al desarrollo regional y procesos de innovación. Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, Ciudad de México, pp. 167-186. ISBN UNAM 978-607-30-9900-4, AMECIDER 978-607-8632-49-7. <http://ru.iiec.unam.mx/6563>
- Wiewiora, A., Trigunarsyah, B., Murphy, G., & Coffey, V.** (2013). Organizational culture and willingness to share knowledge: A competing values perspective in Australian context. *International Journal of Project Management*, 31(8), 1163-1174.

Crisis de la modernidad y Ambiente: Respuestas comunitarias para el Desarrollo Regional

Julio César Chávez Luis¹

Dulce María Quintero Romero²

Camilo Valqui Cachi³

Resumen

La crisis ambiental contemporánea manifiesta los límites estructurales del modelo de modernidad occidental, cimentado en la racionalidad instrumental, el crecimiento económico sin restricciones y la explotación intensiva de la naturaleza como recurso. Esta lógica ha generado múltiples crisis ecológicas y sociales, profundizando la desigualdad y la vulnerabilidad de comunidades rurales e indígenas. En este contexto, el presente documento ofrece un marco para la discusión de la conservación ambiental en México, poniendo especial énfasis en los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero, considerados históricamente entre los territorios con mayores índices de marginación y riqueza biocultural, pero también con altos niveles de conflictividad social y ambiental.

A través de este trabajo se expondrán tres historias comunitarias que muestran cómo las comunidades locales, desde sus prácticas organizativas y saberes propios, construyen respuestas frente a los desafíos de la crisis ambiental y la violencia estructural que afecta a defensores del territorio. En particular, se analiza cómo estas comunidades de Guerrero enfrentan miedos y amenazas en un contexto que, hasta 2022, lo ubicó entre los estados más violentos del país, comparándolo con otras regiones igualmente conflictivas.

El análisis recupera aportes teóricos desde las teorías del desarrollo y su relación con la conservación ambiental, reconociendo la importancia de articular enfoques críticos que visibilicen el papel activo de los actores locales en la gestión de sus recursos y territorios. Además, se incorporan datos recientes sobre agresiones y riesgos que enfrentan quienes defienden bienes comunes y espacios de vida, aportando elementos para comprender las tensiones entre políticas de conservación, megaproyectos extractivos y procesos de autonomía comunitaria.

Finalmente, la metodología se sustenta en la intervención comunitaria como enfoque de trabajo participativo, que prioriza la construcción colectiva de conocimiento, el acompañamiento en campo y la valorización de los saberes situados. Todo ello permite proponer reflexiones que abran nuevas rutas para fortalecer la resiliencia socioecológica y plantear alternativas viables para un desarrollo regional más justo, equitativo y sostenible.

Conceptos clave: crisis de la modernidad, conservación ambiental, comunidad, defensores del territorio, conflictos socioambientales.

¹ Maestro en Gestión del Desarrollo Sustentable, Centro de Gestión del Desarrollo, Universidad Autónoma de Guerrero, jucechl@gmail.com

² Doctora en Desarrollo Regional por la Universidad Autónoma de Guerrero. Profesora Investigadora del Centro de Gestión del Desarrollo. dulcenic@yahoo.com.mx

³ Doctor en Ciencias Filosóficas por la Universidad Central de Las Villas, Santa Clara, Cuba. Profesor Investigador de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Guerrero. Sdcccvp@yahoo.com.mx

Introducción

La crisis ambiental global ha revelado profundas limitaciones en el modelo civilizatorio dominante, asociado a los principios de la modernidad occidental. Esta crisis de la modernidad ha generado diversas problemáticas socioambientales, derivadas de un modelo de desarrollo basado en la explotación ilimitada de los recursos naturales, la urbanización acelerada y la fragmentación de las comunidades locales (Beck, 1992; Giddens, 2002). Como consecuencia, se observa una disminución de la calidad de vida, la pérdida de identidades culturales y un incremento de la vulnerabilidad socioeconómica en múltiples regiones, particularmente en comunidades rurales e indígenas que dependen directamente de los bienes comunes naturales para su reproducción social y cultural.

En este contexto, las comunidades locales enfrentan grandes desafíos para garantizar su bienestar y proyectar su desarrollo de forma sostenible. Estas comunidades, lejos de ser solo víctimas pasivas de la crisis, han generado respuestas organizativas y estrategias de conservación que combinan saberes ancestrales con prácticas sustentables contemporáneas. La intervención comunitaria emerge, así como una alternativa clave para enfrentar estos problemas desde una perspectiva integral y participativa, articulando capacidades locales, conocimientos tradicionales y enfoques innovadores de desarrollo regional.

Este estudio busca comprender cómo las comunidades pueden responder a las crisis derivadas de la modernidad mediante procesos de intervención que integren prácticas propias con enfoques actuales de conservación y manejo territorial. La importancia de este análisis radica en su potencial para ofrecer soluciones sostenibles, pertinentes y replicables en diversos entornos, especialmente en zonas donde la riqueza biótica se conjuga con altos niveles de marginación social.

Para ello, se analizan experiencias concretas de intervención comunitaria en México, con énfasis en los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero, regiones que concentran alta diversidad biológica, cultural y al mismo tiempo importantes rezagos sociales. Estos territorios también figuran entre los más afectados por la violencia estructural y los conflictos socioambientales, particularmente hacia defensoras y defensores del territorio y de los recursos naturales. Estudios recientes sobre conservación suelen centrarse en el conocimiento de la biodiversidad y la pérdida de hábitats; sin embargo, son escasos aquellos que abordan la percepción de la conservación desde la comunidad y su relación con la violencia y la desigualdad, especialmente en las Áreas Naturales Protegidas (ANP).

El presente trabajo discute estos impactos socioambientales desde una perspectiva multidisciplinaria, apoyándose en información cartográfica, hemerográfica y documental actualizado, así como en estudios de conflictos sociales vinculados con la conservación ambiental. Esta discusión se centra en la región sur de México, donde se realizará una comparativa entre indicadores de violencia, desigualdad y la ubicación de ANP para entender cómo estos factores inciden en las estrategias de protección y conservación.

El análisis se organiza en dos apartados complementarios: el primero introduce los conceptos de desarrollo y sus conflictos ambientales, estableciendo puntos de conexión y tensiones entre la visión de la conservación como capital económico y como bienestar socioambiental. El segundo revisa información documental y hemerográfica sobre zonas de disputa y conflicto en el sur-sureste de México, con el fin de identificar patrones, enfoques y buenas prácticas que puedan orientar líneas de incidencia y soluciones viables. Además, se destaca que este trabajo expondrá tres historias comunitarias que ilustran cómo, a partir de procesos de intervención comunitaria, las

comunidades enfrentan los miedos y amenazas que supone la violencia, particularmente en Guerrero, comparando este contexto con otros estados de alta conflictividad hasta 2022.

Entre los hallazgos preliminares se señala que el sur del país, además de concentrar gran parte de la biodiversidad y de las ANP, alberga comunidades en situación de pobreza extrema y registra los mayores índices de agresiones contra defensores ambientales (2021-2022). Se evidencia una relación directa entre regiones con alta concentración de ANP y la frecuencia de ataques, lo cual refleja intereses económicos sobre recursos estratégicos como minerales, maderas, hidrocarburos y especies silvestres. Las personas defensoras del territorio se encuentran así en la primera línea de riesgo y resistencia frente a estas dinámicas. En este artículo se propone una mirada crítica y situada para entender los conflictos de la conservación y su relación con la violencia estructural, contribuyendo a la formulación de políticas públicas orientadas a fortalecer comunidades resilientes, autónomas y ambientalmente sostenibles.

Modernización ecológica: el ambiente como capital y no bienestar socioambiental

El modelo de modernidad occidental se sostiene en la idea del progreso ilimitado y la dominación de la naturaleza mediante la racionalidad instrumental y la técnica (Beck, 1992; Giddens, 2002). Sin embargo, este paradigma ha propiciado efectos colaterales profundos: fragmentación de comunidades, homogeneización cultural, pérdida de soberanías locales y crisis ambientales sin precedentes. Autores como Habermas sostienen que la modernidad, pese a sus avances científicos y tecnológicos, no ha resuelto las desigualdades estructurales y, por el contrario, ha reproducido nuevas formas de exclusión y riesgo (Habermas, 1987).

En regiones como San Marcos, comunidad representativa del sur de México, la crisis moderna se expresa en la tensión entre conservación ambiental, explotación de recursos y conflictos sociales. Las dinámicas extractivas y los megaproyectos muchas veces ignoran las realidades de comunidades rurales y periurbanas, profundizando la vulnerabilidad social y ecológica.

El análisis de la crisis de la modernidad revela cómo los paradigmas dominantes de progreso y desarrollo han generado efectos adversos sobre las comunidades y su entorno. Autores como Beck (1992), Giddens (2002) y Boada y Toledo (2003) sostienen que el proceso de globalización, la aceleración tecnológica y la racionalidad instrumental han reforzado modelos extractivistas, impulsando la explotación ilimitada de recursos y la urbanización desigual. Este modelo civilizatorio ha fragmentado territorios, debilitado identidades comunitarias y profundizado la vulnerabilidad social y ambiental.

Las comunidades rurales y periurbanas enfrentan problemáticas interrelacionadas: deterioro ambiental, migración forzada, pérdida de prácticas productivas tradicionales y una débil participación en políticas públicas (Arocena, 2002). San Marcos ejemplifica cómo la exclusión social y la desigualdad de acceso a recursos básicos perpetúan condiciones de pobreza multidimensional. Esta realidad se agudiza cuando los modelos de desarrollo se diseñan sin integrar la voz y saberes locales, generando proyectos que, lejos de fortalecer capacidades comunitarias, refuerzan la dependencia de lógicas centralizadas (De Souza Silva, 2009). Estas localidades enfrentan problemáticas como la degradación ambiental, la pérdida de prácticas tradicionales y la marginación de sus voces en la definición de políticas de desarrollo. Factores como la exclusión social, el acceso desigual a los recursos y la falta de infraestructura adecuada perpetúan condiciones

de pobreza estructural, generando dependencia de modelos de desarrollo externos, muchas veces insostenibles y desconectados de las realidades locales.

A pesar de la multiplicidad de iniciativas públicas y privadas que buscan revertir estas condiciones, persiste una fuerte tendencia a diseñar estrategias de desarrollo bajo lógicas centralizadas y verticales, ignorando saberes y prácticas comunitarias. De ahí la importancia de preguntarse ¿cómo pueden las estrategias de intervención comunitaria fortalecer la resiliencia ambiental y social frente a la crisis de la modernidad?

En este sentido, la presente investigación retoma aportes de la teoría de la modernización reflexiva y la crítica a la globalización presentadas por Beck (1992) y Boada y Toledo (2003) articulándolos con la visión emancipadora de la intervención comunitaria, inspirada en Morisánchez (2008), Marchioni et al. (2015), Bourdieu (1986) y Arocena (2002). Algunos actores como Chávez, Quintero y Velázquez (2024) destaca la educación popular como herramienta para la autogestión y la transformación socioambiental, mientras Bourdieu (1986) aporta la noción de capital social como base para fortalecer redes comunitarias y resiliencia territorial.

Desde el campo ambiental, se recuperan las contribuciones de Leff (2009) y Poteete, Janssen y Ostrom (2012) sobre la sustentabilidad y la gobernanza de bienes comunes. Estos planteamientos destacan la relevancia de reconocer los derechos bioculturales de las comunidades para sostener prácticas de manejo que integren conocimiento tradicional con estrategias contemporáneas. Además, la ecología política (Escobar, De Souza Silva) aporta una mirada crítica a las lógicas de poder, señalando cómo el discurso del desarrollo —bajo la bandera del progreso— puede convertirse en un catalizador de desigualdades y conflictos socioambientales.

Autores como De Souza Silva (2009) y Escobar (2018) subrayan que el desarrollo, más que una neutralidad técnica, constituye una construcción ideológica que naturaliza desigualdades. Presentado como una promesa de bienestar, termina privilegiando intereses de grupos hegemónicos, mientras las comunidades locales, como las de San Marcos, quedan sujetas a dinámicas que profundizan su dependencia y erosionan sus formas de vida. Esta crítica se refuerza con los cuestionamientos de Arocena (2002), quien advierte sobre la necesidad de reconstruir el desarrollo desde lo local, revitalizando identidades colectivas y fomentando procesos de negociación más justos frente a actores externos.

La ecología política latinoamericana y autores como Gudynas (1995) y Pierri (2005) han debatido las limitaciones del desarrollo sustentable cuando se formula desde una lógica neoliberal. La apertura de mercados, la privatización de bienes comunes y el ambientalismo de libre mercado impulsados por el Consenso de Washington han derivado en procesos de conservación que, lejos de resolver la crisis ambiental, han desplazado comunidades, debilitado su autonomía y agravado la pobreza. Este “ambientalismo neoliberal” ha generado contradicciones internas: promueve la protección ambiental como mercancía, mientras mantiene prácticas extractivas insostenibles.

Autores como Escobar (2007) y De Souza Silva (2009) argumentan que el desarrollo ha funcionado como una ideología global que naturaliza la dominación, legitima el crecimiento económico como fin último y minimiza las desigualdades que reproduce. El discurso del desarrollo, presentado como una vía universal de prosperidad, se convierte “en muchos casos” en un “profeta de soluciones falsas” para problemas complejos (Salgado, Quintero y Chávez, 2022). Así, la promesa del progreso se traduce en expansión de mercados, explotación de territorios y concentración de riqueza en manos de pocos, mientras amplias regiones permanecen marginadas.

Arocena (2002) advierte que este modelo necesita ser cuestionado desde lo local, promoviendo iniciativas que fortalezcan el tejido comunitario, la equidad y la negociación justa con actores externos. La creación de identidades colectivas fuertes, la organización social y la recuperación de saberes propios emergen como condiciones para un desarrollo verdaderamente humano y sostenible.

Así, se plantea que la visión del ambiente como simple capital natural refuerza la mercantilización de los recursos, subordinando la sustentabilidad a la lógica de acumulación. Los conflictos socioambientales que surgen en torno a proyectos extractivos y de infraestructura, así como la criminalización de defensores del territorio, muestran que la conservación debe entenderse como proceso político y social, no solo técnico o económico.

A nivel territorial, casos como San Marcos y otras comunidades de la región sur de México (Oaxaca, Chiapas y Guerrero) revelan que las Áreas Naturales Protegidas, lejos de ser espacios libres de conflictos, concentran disputas por el acceso, control y usufructo de recursos. Estos territorios, ricos en biodiversidad, son también escenarios de desigualdad, violencia y despojo. Reportes recientes demuestran una correlación directa entre la presencia de ANP y las agresiones contra defensores ambientales, quienes enfrentan amenazas derivadas de intereses extractivos (minería, tala, especulación de tierras).

Frente a ello, nuevas perspectivas proponen recuperar el desarrollo humano como horizonte, entendiendo que el bienestar no puede lograrse sin justicia social ni respeto por la integridad ecológica. Este enfoque enfatiza que el desarrollo no es solo crecimiento económico, sino la expansión de capacidades, la garantía de derechos y la consolidación de comunidades que sostienen identidades y vínculos con sus territorios.

Por tanto, este trabajo articula teorías críticas de la modernidad, la ecología política y la intervención comunitaria para reflexionar cómo las comunidades como San Marcos pueden construir estrategias de resiliencia que fortalezcan su autonomía, mejoren su calidad de vida y transformen los conflictos en oportunidades para una gobernanza más justa y participativa.

Hacia un desarrollo humano, justo y sostenible

El desarrollo humano se entiende aquí como la expansión de capacidades, la garantía de derechos y la creación de condiciones de vida dignas, vinculadas a la justicia ambiental y social (Arocena, 2002). La experiencia de comunidades como San Marcos demuestra que la transformación no puede imponerse desde arriba ni medirse solo con indicadores económicos: requiere fortalecer identidades, revitalizar vínculos con la tierra y sostener procesos de autogestión.

La discusión sobre la sostenibilidad, entonces, implica reconocer la contradicción de un modelo que asocia progreso a industrialización ilimitada. La alternativa radica en prácticas que integren equidad, protección de la biodiversidad y justicia distributiva. De lo contrario, la conservación convertida en mercancía perpetuará conflictos y desigualdad.

Así, el marco teórico de esta investigación articula teoría crítica, ecología política y metodologías participativas para analizar cómo comunidades como San Marcos enfrentan la crisis de la modernidad. Su objetivo es aportar elementos para repensar políticas de conservación, gobernanza territorial y estrategias de resiliencia que partan de los contextos y voces locales.

La crisis de la modernidad, al imponerse como paradigma de progreso ilimitado, ha promovido la mercantilización de la naturaleza, intensificando desigualdades y profundizando la vulnerabilidad de comunidades rurales y periurbanas (Durand, 2014). México representa un claro ejemplo de esta paradoja: un país con enorme riqueza biológica, ecosistemas diversos y pueblos con profundas raíces culturales, pero sometido a un modelo neoliberal que redefine la naturaleza como capital disponible para el mercado global.

En las últimas décadas, la expansión de este modelo económico ha impulsado transformaciones radicales en la administración de los recursos, convirtiendo espacios naturales en mercancías estratégicas para grandes corporaciones. Así, la conservación ambiental, lejos de ser concebida como bien común y derecho colectivo, se instrumentaliza como estrategia de apropiación y especulación de recursos (Delgadillo Macías and Torres Torres, 1990).

Esta lógica se vuelve especialmente visible en el sur de México —regiones como Oaxaca, Guerrero y Chiapas— donde la riqueza biológica convive con algunos de los índices de pobreza más altos del país. Según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2020) en 2020 más del 50% de la población de estos estados vivía en pobreza extrema, reflejando el fracaso de políticas que, bajo el discurso del desarrollo sustentable, perpetúan la inequidad estructural. A ello se suma la precariedad laboral y la informalidad, agravadas por crisis económicas recientes (México cómo vamos, 2021).

Esta realidad plantea una pregunta esencial: ¿cómo y para quién se conserva? Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) coinciden con territorios de alta marginación y desigualdad, generando tensiones constantes entre conservación ambiental y derechos de subsistencia de las comunidades locales. Frente a esta contradicción, la gestión de estos espacios no puede permanecer restringida a una visión meramente ecológica ni a políticas diseñadas desde arriba. Se requiere una administración integral que respete las voces locales, asegure el acceso responsable a los recursos y fomente la generación de proyectos socioambientales que articulen conservación, bienestar y justicia social (Arocena, 2002; Maya, 2013).

Casos como San Marcos muestran la urgencia de políticas participativas que equilibren la conservación de la biodiversidad con el desarrollo humano. Sin embargo, el ambientalismo neoliberal, lejos de fortalecer la cohesión comunitaria, suele recurrir a la violencia y al desplazamiento forzado para asegurar el control territorial. Entre 1998 y 2020, más de 357,000 personas fueron desplazadas en México a causa de conflictos vinculados, directa o indirectamente, a la defensa de tierras y recursos (Rendón, 2021). Organizaciones criminales, intereses corporativos y estructuras de poder corruptas convierten la defensa ambiental en una actividad de alto riesgo: desde 1990, al menos 147 ambientalistas han sido asesinados por oponerse a megaproyectos, tala ilegal y minería destructiva (Melgoza Rocha, 2019; Velázquez Hernández, 2020).

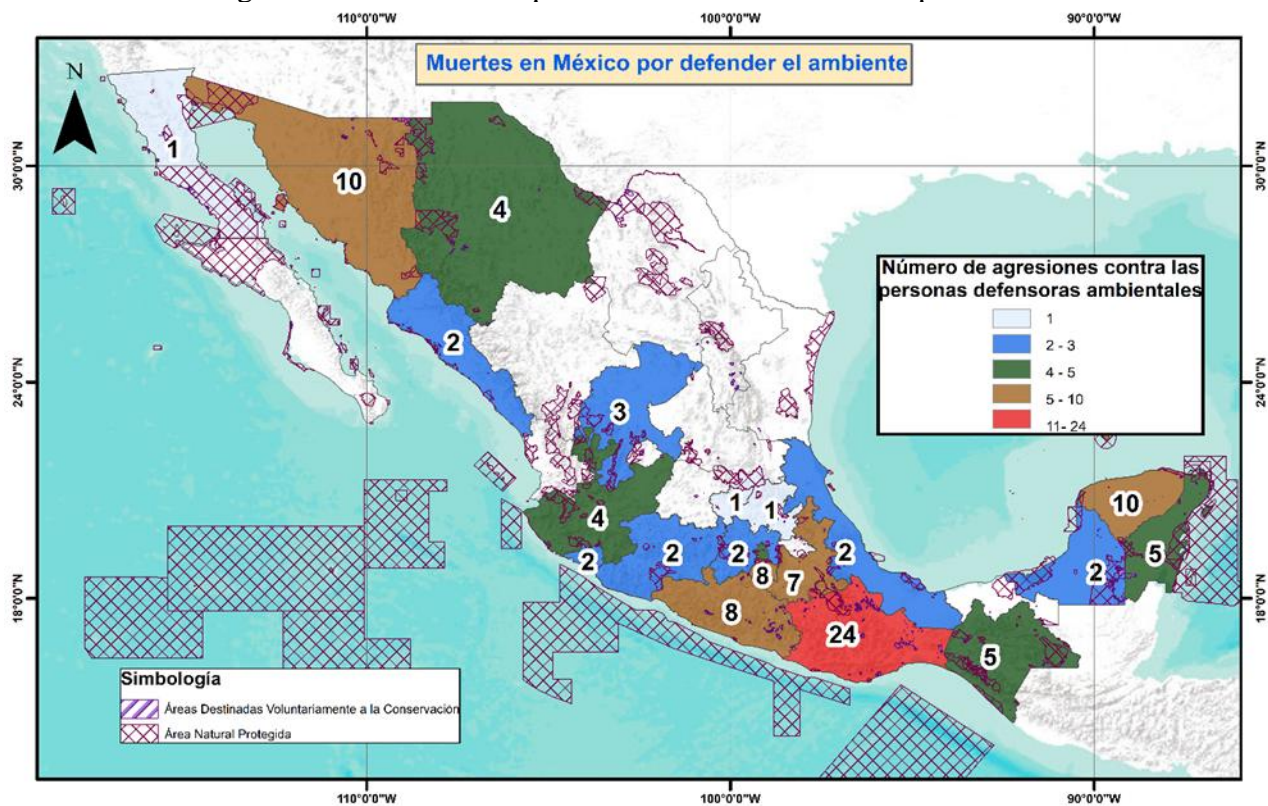
El caso del bosque de Chimalapas, en Oaxaca, ejemplifica estas tensiones. Durante décadas, la tala ilegal, la ganadería extensiva y actividades del narcotráfico han provocado incendios y pérdida de miles de hectáreas de bosque, desplazando pueblos enteros y amenazando especies endémicas (Istmo, 2021). La violencia y el asesinato de defensores del territorio, como evidencian los datos del Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA), subrayan la fragilidad de los derechos humanos y ambientales en el país (Velázquez Hernández, 2020; Aguilar, 2022; Gómez Durán, 2022; Gonzáles Chacón *et al.*, 2022).

Ante esta complejidad, un enfoque de desarrollo humano, justo y sostenible debe priorizar la creación de capacidades locales, la autogestión de recursos y la consolidación de procesos

participativos que fortalezcan la identidad y el tejido social. Esto significa reconocer que el desarrollo no puede lograrse mediante la explotación ilimitada ni mediante políticas de libre mercado que ignoran los costos sociales y ambientales (Gudynas, 1995; Pierri, 2005).

Estas amenazas se han intensificado en los últimos años como consecuencia del fortalecimiento de la resistencia comunitaria y el activismo ambiental, expresiones de defensa ante proyectos extractivos y políticas de despojo. Pese a ello, la respuesta institucional para garantizar la seguridad y los derechos de quienes defienden sus territorios sigue siendo limitada y, en muchos casos, insuficiente para revertir la impunidad de las agresiones. De acuerdo con el Informe sobre la situación de las personas y comunidades defensoras de los derechos humanos ambientales en México, elaborado por el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) (González Chacón *et al.*, 2022), solo en 2021 se documentaron niveles alarmantes de violencia esto lo podemos ver en la figura 1 : Oaxaca encabeza la lista con 24 asesinatos, seguido de Guerrero con ocho y Chiapas con cinco, confirmando que los territorios con mayor biodiversidad y conflictividad socioambiental son también los más peligrosos para quienes los protegen (González Chacón *et al.*, 2022). Estos datos reafirman la urgencia de repensar la conservación como proceso profundamente ligado a la justicia social y a la garantía de derechos colectivos.

Figura 1: Número de ataques a defensores ambientales por estado



Fuente: Elaboración propia con información de González Chacón *et al.* (2022) y el Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI), (2022)

En cambio, el camino apunta a articular prácticas comunitarias, educación ambiental y nuevos pactos territoriales que reequilibren la relación entre sociedad y naturaleza. Fortalecer la gobernanza local, asegurar la equidad en la distribución de beneficios y garantizar la protección de

defensores del ambiente son elementos esenciales para transformar la conservación en un motor de bienestar colectivo. La meta, entonces, no es solo proteger ecosistemas aislados, sino reconstruir comunidades resilientes y solidarias capaces de sostener alternativas de vida digna frente a la crisis de la modernidad.

Estrategia Metodológica: Testimonios y Conflictos Socioambientales

El enfoque metodológico de este estudio se fundamenta en una perspectiva cualitativa y participativa, orientada a comprender las dinámicas socioambientales y los conflictos que surgen en territorios con alta relevancia para la conservación y la defensa comunitaria (Figura 2). Para ello, se combinarán diversas herramientas de investigación social con la finalidad de recoger, interpretar y co-construir conocimiento junto a las comunidades involucradas.

Se plantea el diseño de talleres participativos, entrevistas semiestructuradas y sesiones de observación etnográfica de campo como técnicas clave para profundizar en la comprensión de los modos de organización local, las prácticas de conservación comunitaria y las estrategias de resistencia frente a amenazas como la violencia ambiental y el despojo territorial. Estos insumos permitirán construir una visión amplia de cómo se entrelazan los procesos de conservación, desigualdad y defensa del territorio.

Figura 2: Metodología: Dinámicas Socioambientales y Conflictos en Territorios



Fuente: Elaboración propia con información de Mori-Sánchez (200), Chávez-Luis, Velázquez y Venegas (2022), Chávez y Quintero (2023); Chávez, Quintero y Velázquez (2024).

En el corazón de esta metodología se encuentra el análisis de discurso, que posibilitará identificar narrativas comunes, sentidos de pertenencia, conflictos emergentes y horizontes de acción colectiva. Asimismo, el mapeo territorial participativo se empleará como herramienta para ubicar espacialmente los núcleos de conflicto y las áreas clave de intervención, así como para visibilizar la relación entre Áreas Naturales Protegidas, actores externos y dinámicas de violencia.

El enfoque se fortalecerá mediante el uso de la investigación acción-participativa (IAP), permitiendo no solo documentar las experiencias locales, sino también impulsar espacios de reflexión crítica y de diseño conjunto de estrategias con las comunidades participantes. Este componente de intervención buscará generar alternativas prácticas para fortalecer la resiliencia socioambiental y la defensa de los derechos colectivos.

Además de lo anterior, esta investigación se apoya en la propuesta metodológica de las 5Q, planteada por Chávez-Luis, Velázquez y Venegas (2022) y Chávez, Quintero y Velázquez (2024), la cual busca profundizar en la comprensión de los estilos de vida comunitarios, reconociendo la importancia de mirar al pasado para rescatar aprendizajes, valorar saberes y cuestionar prácticas que han llevado a situaciones de vulnerabilidad. Este enfoque invita a replantear colectivamente, junto con las comunidades, hacia dónde se quiere caminar y en qué aspectos se ha fallado o se requiere fortalecer la organización y la gestión comunitaria.

Esta serie de lineamientos metodológicos se ha venido consolidando y enriqueciendo gracias a experiencias previas de trabajo participativo y procesos de intervención local, donde se privilegia la voz de las comunidades como eje central para la reflexión y la acción. Las 5Q no solo se proponen como una herramienta diagnóstica, sino como una vía para fomentar la corresponsabilidad, la recuperación de la memoria colectiva y la construcción de rutas más justas y sostenibles de desarrollo territorial.

Para garantizar la validez y solidez del proceso, se aplicará la triangulación de datos, contrastando información proveniente de entrevistas, talleres, observaciones de campo y fuentes documentales. Los hallazgos se sistematizarán en informes y materiales de divulgación adaptados a los contextos locales, asegurando que el conocimiento generado pueda ser útil y replicable en otras comunidades que enfrentan problemáticas similares de conservación, desigualdad y violencia en México.

El primer caso de estudio se centra en las llamadas comunidades multitarea y su impacto en la participación comunitaria. Entre abril y agosto de 2022, se desarrolló un proceso de trabajo estrecho con el presidente de los comisarios ejidales, participando en encuentros regulares con un grupo compuesto principalmente por ganaderos de la región. A pesar de los esfuerzos realizados para abrir espacios de diálogo y presentar propuestas de acción concretas, la implicación activa se mantuvo en niveles mínimos. Predominó una actitud pasiva: la mayoría de los comisarios optaba por acatar las decisiones colectivas, sin aportar de forma proactiva a las deliberaciones (Chávez Luis and Quintero Romero, 2023).

Uno de los obstáculos centrales identificados fue la falta de tiempo, una limitante recurrente señalada como “el tiempo del campesino”. Esta restricción se debe a la carga de actividades múltiples que enfrentan los comisarios, quienes, además de sus funciones representativas, desempeñan otros roles como pescadores, ganaderos, productores de queso, comerciantes y padres de familia. Aunque la asistencia a las reuniones era formalmente obligatoria, la mayoría se limitaba a cumplir con la presencia, sin comprometerse en la toma de decisiones clave sobre la gestión de su territorio.

Para mitigar este problema, se propuso que los propios comisarios definieran los días y horarios de encuentro que se ajustaran mejor a sus tiempos. Sin embargo, la respuesta fue nula y la participación no se fortaleció. Durante uno de los encuentros, un representante resumió claramente la situación: “Hay interés en algunos de participar, pero falta tiempo y ganas, porque tenemos otras chambas”. Esta frase puso en evidencia dos barreras críticas: la escasez de tiempo real y el bajo interés por involucrarse de manera activa.

Este escenario demuestra que no basta con flexibilizar la logística de los encuentros si no se construye, a la par, una cultura de interés y compromiso colectivo. La diversidad de ocupaciones complica la planeación y fragmenta los tiempos de cada miembro. Por ejemplo, los pescadores dependen de ciclos de mareas y clima; los ganaderos deben atender el ganado a diario; los productores y comerciantes están sujetos a horarios de mercado. A esto se suman sus responsabilidades familiares, lo que intensifica la priorización de tareas urgentes, relegando la participación comunitaria a un plano secundario.

Otra causa identificada fue la percepción de baja relevancia de los encuentros: si la comunidad no percibe resultados visibles ni beneficios concretos de participar, difícilmente destinará tiempo y esfuerzo a algo que consideran de bajo impacto. Para contrarrestar esto, se plantearon opciones como incentivos tangibles, apoyo técnico para sus actividades productivas y beneficios directos a la comunidad. Además, se propuso explorar alternativas como el uso de tecnologías digitales para facilitar la participación remota, adaptándola a las agendas variables de los actores locales.

Finalmente, quedó claro que promover la implicación real requiere trabajar a largo plazo en construir confianza, visibilizar resultados y transparentar procesos. Solo así puede fortalecerse una base comunitaria sólida que contribuya a la resiliencia social y ambiental frente a la crisis de la modernidad.

El segundo caso, aunque breve, arroja luz sobre otro obstáculo crítico para la participación: los conflictos socioambientales y territoriales. Este episodio se originó en la laguna de Tecomate, donde las lluvias intensas elevan el nivel del agua, obligando a los habitantes locales a abrir la barra de arena que separa la laguna del mar. Esta acción, necesaria para evitar inundaciones mayores, termina anegando terrenos agrícolas, afectando a ganaderos y agricultores cuyas tierras se ven inutilizadas temporalmente.

En las reuniones, este conflicto emergente entre quienes habitan la laguna y los productores agropecuarios reveló tensiones acumuladas por la competencia sobre los recursos hídricos y la tierra. Tal como lo han planteado Carpio Domínguez (2020) y Castro Rodríguez & Vázquez de la Rosa (2016), estos conflictos evidencian cómo la gestión de recursos naturales puede detonar disputas entre actores locales con intereses contrapuestos.

Ante el riesgo de confrontación directa, el comisario sugirió abandonar temporalmente la intervención en esa zona, priorizando la seguridad del equipo y de los participantes. Este caso muestra cómo los conflictos territoriales pueden obstaculizar no solo la participación, sino la construcción de consensos y el tejido social necesario para impulsar proyectos de resiliencia comunitaria.

Abordar esta complejidad requiere promover espacios de diálogo, negociación y mediación para resolver tensiones. Es clave identificar intereses comunes, construir acuerdos cooperativos y aplicar medidas de manejo sostenible de los recursos que minimicen futuros choques. De este

modo, la intervención comunitaria se convierte en una plataforma para transformar conflictos en oportunidades de fortalecimiento colectivo.

El tercer caso conecta la migración, la equidad de género y la ganadería en la comunidad de Arrollo Negro, ejemplificando los retos de las nuevas ruralidades. Durante esta intervención, se observó cómo la migración de casi la mitad de los hombres hacia Estados Unidos dejó a las mujeres como responsables de mantener las actividades ganaderas y gestionar simultáneamente las labores domésticas y comunitarias.

Esta carga adicional expuso la fragilidad de la estructura familiar y productiva ante dinámicas migratorias intensas. Para enfrentar la situación, se organizaron talleres participativos enfocados en empoderar a las mujeres mediante formación técnica, reflexión colectiva y fortalecimiento de capacidades. Una de las estrategias simbólicas fue la lectura de Doña Bárbara, obra que sirvió de puente para debatir sobre autonomía, poder y roles de género en contextos rurales.

No obstante, hacia finales de 2022, muchas participantes se vieron forzadas a migrar o vender su ganado, interrumpiendo los avances logrados. Este giro subraya la vulnerabilidad de las comunidades rurales ante fenómenos globales como la migración económica y muestra la importancia de diseñar intervenciones flexibles y adaptables. El caso de Arrollo Negro reafirma la necesidad de garantizar el acceso de las mujeres a recursos productivos, formación especializada y espacios de decisión. Promover la equidad de género fortalece la autonomía económica, mejora la productividad y aporta a la cohesión social y la resiliencia comunitaria (Rodríguez Herrera, 2009; Rodríguez-García and Ramírez-López, 2014; Salinas-Arango and Sanmartín-Gaviria, 2020).

Reflexiones y conclusiones

Esta serie de experiencias permitió identificar cómo la crisis de la modernidad, al entrelazarse con dinámicas territoriales fragmentadas y modelos de conservación que no siempre consideran la realidad local, perpetúa escenarios de vulnerabilidad, desigualdad y conflictos socioambientales. Como plantea Escobar (2007), el desarrollo hegemónico ha funcionado muchas veces como un discurso global que ignora la diversidad de realidades locales, imponiendo lógicas de explotación y consumo que debilitan los entramados comunitarios.

El caso de San Marcos y sus comunidades evidencia que estas lógicas globales se materializan en la vida cotidiana: actividades ganaderas, conflictos por el agua, migración forzada y baja participación son solo algunas expresiones de la tensión entre modelos de modernización y territorios históricamente marginados. Los hallazgos confirman lo señalado por Gudynas (1995), quien advierte que el ambientalismo neoliberal, basado en lógicas de mercado, no garantiza necesariamente la protección del ambiente ni la equidad social; al contrario, suele profundizar conflictos y exclusiones cuando no se construye desde la base social.

Por otro lado, la experiencia documentada corrobora la crítica de De Souza Silva (2009): el desarrollo sin enfoque territorial y sin inclusión real de la población local, refuerza la dependencia y la subordinación de las comunidades a dinámicas externas. Las intervenciones comunitarias aquí analizadas muestran que la participación efectiva no es automática ni se logra solo con abrir espacios formales de consulta. Se requiere, como lo destaca Arocena (2002), partir de la reconstrucción de identidades locales fuertes, redes de confianza y capacidades colectivas,

generando sistemas de negociación y gobernanza que respondan a las particularidades de cada territorio.

Asimismo, las historias comunitarias de migración, género y nuevas ruralidades enfatizan la urgencia de integrar perspectivas interseccionales y enfoques de ecología política (Leff, 2009; Chávez-Luis, Velázquez y Venegas, 2022; Chávez y Quintero, 2023; Chávez, Quintero y Velázquez, 2024) y economía solidaria, para garantizar que la conservación y el desarrollo no reproduzcan desigualdades históricas, sino que fortalezcan la autonomía local. Por último, este trabajo destaca la importancia de metodologías flexibles y participativas —como la investigación acción-participativa y las 5Q propuestas por Chávez y Quintero (2023) y Chávez, Quintero y Velázquez (2024)— que permiten construir diagnósticos colectivos, recuperar saberes locales y diseñar de manera participativa estrategias ajustadas a cada contexto.

Así, la reflexión final es clara: superar la crisis de la modernidad requiere un giro epistemológico y práctico, que transite de políticas de escritorio hacia procesos de intervención comunitaria con incidencia real, capaces de articular territorio, ambiente y comunidad. Retomar estas discusiones y traducirlas en políticas públicas sensibles a la diversidad y la justicia socioambiental será clave para avanzar hacia un desarrollo verdaderamente sostenible, justo y solidario.

Enfrentar la crisis de la modernidad implica, ante todo, reconocer que el desarrollo no puede seguir reproduciendo esquemas que marginan voces locales ni replican relaciones de poder desiguales. La verdadera innovación social está en devolverle a las comunidades su papel protagonista, reconstruir el tejido colectivo y fomentar la corresponsabilidad para gestionar su territorio y su ambiente.

Es vital fortalecer procesos educativos populares que valoren la memoria comunitaria y la transmisión de saberes intergeneracionales. Solo así será posible reimaginar prácticas productivas que combinen el sustento económico con la protección de la naturaleza, evitando caer en modelos extractivistas que perpetúan desigualdades. Estas experiencias, además, subrayan la urgencia de diseñar políticas públicas más sensibles al contexto, que nazcan desde el territorio y que respondan a la diversidad de realidades locales. Cada comunidad tiene dinámicas propias y potencialidades únicas; entenderlas y acompañarlas es la clave para transitar hacia un desarrollo más humano y sostenible.

Finalmente, este trabajo reafirma que la resiliencia comunitaria no es un concepto abstracto, sino una práctica cotidiana que se construye con compromiso, escucha, respeto y voluntad de imaginar futuros posibles, aun en contextos marcados por la violencia, la desigualdad y la fragmentación social. Es allí donde se vislumbra la esperanza: en la capacidad de las propias comunidades para transformar la crisis en oportunidad, y el miedo en organización y propuesta.

Referencias

- Aguilar, R.** (2022) El asesinato de los ambientalistas en México | Noticias de México | EL IMPARCIAL, EL IMPARCIAL. Available at: <https://n9.cl/iaso6> (Accessed: 12 March 2023).
- Arocena, J.** (2002) El desarrollo local: un desafío contemporáneo. Segunda edición. Uruguay: Taurus-Universidad Católica. Available at: <https://n9.cl/938p9> (Accessed: 22 October 2022).
- Beck, U.** (1992) Risk Society: Towards a New Modernity. Edited by Series editorial Board.
- Boada, M. and Toledo, V.M.** (2003) El planeta nuestro cuerpo: La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad. II. Fondo de cultura económica.
- Bourdieu, P.** (1986) 'The Forms of Capital', in J. Richardson (ed.) Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education, pp. 241–258.
- Chávez Luis, J.C. and Quintero Romero, D.M.** (2023) 'Fomentando la Participación a través de la Convivencia Comunitaria: La construcción de un nosotros hacia el Desarrollo', in M.A. del C. Venegas Herrera and D.P.S.E. Amparo Tello (eds) Ordenamiento territorial. Teorías y políticas con inclusión, innovación social y sostenibilidad. México: UNAM-AMECIDER, pp. 629–646.
- Chávez Luis, J.C., Quintero Romero, D.M. and Velázquez Cigarroa, E.** (2024) 'La construcción de territorios de convivencia para la intervención socioambiental en la comunidad de Monte Alto, San Marcos, Guerrero', in R. Andrés Rosales and R.E. Rózga Luter (eds) Aproximaciones teóricas al desarrollo regional y procesos de innovación. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, pp. 59–76.
- Chávez-Luis, J.C., Velázquez-Cigarroa, E. and Venegas- Sandoval, A.** (2022) 'Intervenciones comunitarias en el contexto socioambiental: buenas prácticas en la conservación desde el sur de México', Revista Serie Chapingo Agricultura Tropical, 2(1), pp. 25–42. Available at: <https://doi.org/10.5154/r.rchsat.2022.03.05>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)** (2020) Pobreza a nivel municipio 2010-2020, CONEVAL. Available at: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx> (Accessed: 28 July 2022).
- Delgadillo Macías, J. and Torres Torres, F.** (1990) 30 años de investigación económica regional en México. El pensamiento del geógrafo Angel Bassols Batalla. Universidad Autónoma de México.
- Durand, L.** (2014) '¿todos ganan? Neoliberalismo, naturaleza y conservación en México', Sociología, 28(82), pp. 183–223. Available at: <https://n9.cl/ucxmo> (Accessed: 22 October 2022).
- Escobar, A.** (2007) 'Capítulo II La problematización de la pobreza: La fábula de los tres mundos y el desarrollo', in La invención del Tercer Mundo Construcción y deconstrucción del

- desarrollo. Editorial La Rana y el Perro, pp. 47–100. Available at: <https://n9.cl/pt2g7> (Accessed: 4 September 2022).
- Escobar, A.** (2018) SENTIPENSAR CON LA TIERRA. NUEVAS LECTURAS SOBRE DESARROLLO, TERRITORIO Y DIFERENCIA. Unaula. Medellín. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/317498851>.
- Giddens, A.** (2002) Runaway World: How Globalization is Reshaping Our Lives. Edited by Routledge.
- Gómez Durán, T.** (2022) México: 58 defensores de ambiente y territorio fueron asesinados en los últimos tres años, MONGABAY PERIODISMO AMBIENTAL INDEPENDIENTE EN LA LATINOAMÉRICA. Available at: <https://n9.cl/sybitu> (Accessed: 12 March 2023).
- González Chacón, C. et al.** (2022) Informe sobre la situación de las personas y comunidades defensoras de los derechos humanos ambientales en México, 2021. Available at: <https://cemda.org.mx/miranos/#informe> (Accessed: 7 December 2022).
- Gudynas, E.** (1995) ECOLOGÍA, DESARROLLO Y NEOLIBERALISMO (Documento de investigación N.o 1). La Paz, Bolivia: Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinario (Cebem). Available at: <https://n9.cl/p9zpf> (Accessed: 22 October 2022).
- Habermas, J.** (1987) Teoría de la acción comunicativa. Taurus.
- Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI)** (2022) Marco Geoestadístico, Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI). Available at: <https://inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463770541> (Accessed: 14 January 2023).
- Istmo** (2021) Talamontes y narcos, detrás de los incendios | NVI Istmo, NOTICIAS VOZ E IMAGEN DEL ISTMO. Available at: <https://n9.cl/cospb> (Accessed: 12 March 2023).
- Leff, E.** (2009) ‘Pensamiento Ambiental Latinoamericano: Patrimonio de un Saber para la Sustentabilidad’, ISEE Publicación Ocasional, pp. 1–15.
- Marchioni, M. et al.** (2015) Juntos por la Convivencia Claves del Proyecto de Intervención Comunitaria Intercultural. Metodología 2. Obra Social ‘la Caixa’.
- Marchioni, M. and Morí-Ramírez, L.** (2016) ‘La intervención comunitaria’, Comunidad, 18(2). Available at: <https://n9.cl/a36m8g> (Accessed: 10 April 2022).
- Maya, A.A.** (2013) El reto de la vida Una introducción al estudio del medio ambiente. II. Publicación en línea. Available at: www.augustoangelmaya.com.
- Melgoza Rocha, A.** (2019) Las Áreas Naturales Protegidas, paraíso de bandas criminales - Proceso, PROCESO. Available at: <https://n9.cl/nz3cj> (Accessed: 12 March 2023).
- México cómo vamos** (2021) La pobreza laboral en México va nuevamente en ascenso – México ¿cómo vamos? Available at: <https://n9.cl/cspqu> (Accessed: 3 May 2022).
- Mori-Sánchez, M. del P.** (2008) ‘Una propuesta metodológica para la intervención comunitaria’, Liberabit, 14, pp. 81–90. Available at: <https://n9.cl/51ym2>.
- Pierri, N.** (2005) ‘Historia del concepto de desarrollo sustentable’, ¿in G. Foladori and N. Pierri (eds) Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable. Miguel Ángel Porrúa -

Universidad Autónoma de Zacatecas, pp. 27–81. Available at: <https://n9.cl/9rbta> (Accessed: 22 October 2022).

Poteete, A.R., Janssen, M.A. and Ostrom, E. (2012) *Trabajar Juntos: Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica*. Edited by Universidad Nacional Autónoma de México.

Rendón, E. (2021) Facebook, Eunice Rendón. Available at: <https://n9.cl/rheqz> (Accessed: 12 March 2023).

Rodríguez Herrera, A (2009) ‘Acapulco ciudad turística y globalización, reflexiones en la búsqueda de nuevas líneas de investigación’, in América Rodríguez Herrera et al. (eds) *Los retos del desarrollo en Acapulco*. Unidad de Ciencias del Desarrollo Regional - Universidad Autónoma de Guerrero, pp. 27–38.

Rodríguez-García, A.B. and Ramírez-López, L.J. (2014) ‘Aprender haciendo – investigar reflexionando: caso de estudio paralelo en Colombia y Chile’, *Revista Academia y Virtualidad*, 7(2), pp. 53–63. Available at: <https://n9.cl/2pms5> (Accessed: 12 February 2022).

Salgado Bautista, M.F., Quintero Romero, D.M. and Chávez Luis, J.C. (2022) ‘Desigualdad social en contexto de turismo y violencia en Acapulco, Guerrero’, in S. De la Vega Estrada (ed.) *Efectos del proceso de empobrecimiento en la desigualdad y el desarrollo social en los territorios*. UNAM-AMECIDER, pp. 425–442. Available at: <http://ru.iiec.unam.mx/5976/> (Accessed: 17 January 2023).

Salinas-Arango, N.A. and Sanmartín-Gaviria, M. (2020) ‘Nuevas ruralidades como reconfiguración del territorio en transformación: imaginarios sociales corregimentales a la luz de organizaciones socioculturales’, *Eleuthera*, 22(2), pp. 189–204. Available at: <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.12>.

De Souza Silva, J. (2009) ‘La Farsa del “Desarrollo” Del colonialismo imperial al imperialismo sin colonias’, *Universidad de Costa Rica*, 1, pp. 1–33. Available at: www.ts.ucr.ac.cr.

Velázquez Hernández, L. (2020) ‘La defensa del ambiente en México, ¿cuestión de vida o muerte?’, *Diálogos ambientales- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*, (1), pp. 41–46. Available at: <https://n9.cl/ndr5j> (Accessed: 9 November 2022).

Hacia una medición de la Cohesión Social Urbana Inteligente en los municipios metropolitanos del Estado de México

Mirolaba Taide Bautista Flores¹

Ryszard Edward Rozga Luter²

Resumen

La investigación tiene como objetivo diseñar una estrategia metodológica para valorar la Cohesión Social Urbana Inteligente (CSUI) en los municipios metropolitanos del Estado de México, dentro del marco conceptual de ciudad inteligente. La investigación parte del reconocimiento de que los procesos acelerados de urbanización han generado fragmentación social, exclusión digital y desigualdad en el acceso a servicios básicos, participación ciudadana e infraestructura tecnológica. Ante ello, se plantea que la implementación de políticas de ciudad inteligente, si se orienta bajo criterios de equidad, sostenibilidad e inclusión, puede contribuir al fortalecimiento de la cohesión social en los entornos urbanos.

La investigación se organiza metodológicamente en torno al diseño de un modelo de análisis estructurado en cinco categorías teóricas: participación ciudadana, sostenibilidad social, sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica y gobernanza digital. Cada una de estas categorías incluye variables e indicadores específicos que permiten operacionalizar y medir el grado de cohesión social urbana inteligente en los municipios seleccionados.

En cuanto a la problemática, se señala que en los municipios metropolitanos del Estado de México existen brechas territoriales y tecnológicas que impiden una integración social. Estas brechas generan desigualdad en el acceso a los beneficios derivados de la tecnología, dificultan la participación ciudadana y limitan la capacidad de los gobiernos locales para implementar políticas públicas inclusivas. Además, se advierte que, sin una evaluación adecuada de estas condiciones, los esfuerzos por construir ciudades inteligentes pueden agravar las desigualdades existentes, en lugar de reducirlas.

Se introduce el concepto de Cohesión Social Urbana Inteligente como una construcción teórica que articula los principios de sostenibilidad, justicia espacial, tecnología inclusiva y gobernanza participativa. Se entiende como una meta alcanzable mediante el uso estratégico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aplicadas no solo a la gestión urbana, también al fortalecimiento de la cohesión social. En este sentido, el modelo propuesto pretende ser un instrumento de diagnóstico, una guía para el diseño de políticas públicas orientadas a un desarrollo urbano más justo.

Se concluye que la aplicación de este enfoque metodológico puede contribuir a mejorar la calidad de vida en los municipios metropolitanos, al identificar los factores que promueven la cohesión social urbana. La medición de la CSUI permite evaluar el impacto de las iniciativas de ciudad inteligente en la inclusión, equidad y sostenibilidad, y brinda insumos para construir estrategias más efectivas de planificación urbana.

Conceptos clave: Ciudad Inteligente, Cohesión Social, Cohesión Social Urbana Inteligente

¹ Doctorante del Doctorado en Urbanismo de la FaPUR UAEM; mbautistaf050@alumno.uaemex.mx

² Doctor en Ciencias Económicas; Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma (UAM-L) y de la FaPUR UAEM; r.rozga@correo.ler.uam.mx

Introducción

Las ciudades son centros de innovación y motores económicos, proporcionando bienes y servicios esenciales para el bienestar y la cohesión social (Ontiveros, Vizcaíno, López, 2016: 7). La Organización de las Naciones Unidas ONU (2017: 1) está orientando políticas para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y lograr la igualdad en 2030 (ODS 11, Naciones Unidas NU, 2019: 51-54). Por su lado, la cohesión social, según el Consejo Económico y Social de Barcelona (CESB) (2007: 12), implica interdependencia, lealtad y solidaridad. El Observatorio de la Diversidad, Cohesión y el Desarrollo Territorial de Andalucía ODTA (2009: 2) describe la cohesión territorial como principio de las acciones públicas para unir a los miembros de una comunidad territorial.

Según Cabrero (2009), la cohesión social es un nivel de bienestar e integración de los pobladores de una ciudad. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y Caribe y Naciones Unidas CEPAL y NU (2007: 13), la cohesión social se relaciona con la política social, la equidad, las transformaciones socioeconómicas y los cambios en la interacción social. Incluye la igualdad, el reconocimiento de la diversidad, las brechas socioeconómicas y el sentido de pertenencia.

Las ciudades inteligentes (Smart Cities), por su parte representan un paradigma de planificación y gestión de la innovación (Kommunos, 2002: 1). Según Bouskela, et. al., (2016: 15), estas ciudades utilizan la información para desarrollar estrategias que consideren aspectos medioambientales, urbanos, sociales y económicos.

Según Cornet (2018: 1), las ciudades inteligentes se apoyan en una evaluación de sostenibilidad que incluye aspectos como gobernanza, planificación urbana, gestión pública, tecnología, medio ambiente, entre otros. Las ciudades inteligentes incorporan la sostenibilidad, la innovación y la gobernanza, además de la aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, que fomentan la participación ciudadana (ONU HABITAT, 2016: 45). Las tendencias internacionales respaldan políticas para fomentar la inclusión y gestión participativa urbana. Alvarado (2018: 3) enfatiza que las ciudades inteligentes son una necesidad actual para enfrentar los desafíos de las sociedades actuales.

El paradigma de la ciudad inteligente no es un concepto nuevo; ha estado en desarrollo durante más de una década. Los primeros proyectos que pueden considerarse bajo esta categoría comenzaron a aparecer a fines del siglo XX y principios del XXI. Un ejemplo temprano es el proyecto de Ámsterdam en 1994, que creó una "ciudad digital" para fomentar el uso de Internet. Posteriormente, a mediados de los años 2000, grandes corporaciones como IBM y Cisco comenzaron a lanzar iniciativas más estructuradas y de mayor alcance en relación con las ciudades inteligentes (Verdict, 2020).

A nivel global, ciudades como Barcelona y Singapur adoptaron estrategias de ciudad inteligente, integrando tecnología avanzada para mejorar la gestión urbana y la calidad de vida de sus habitantes. Estas ciudades han aprovechado la tecnología para mejorar la gestión de sus recursos, también para hacer la vida de sus habitantes cómoda y eficiente. Barcelona, ha integrado soluciones digitales en áreas como el transporte y la energía, mientras que Singapur ha desarrollado un enfoque integral que abarca desde la seguridad hasta la sostenibilidad (Hollands, 2008: 308).

En los últimos años, América Latina ha dado pasos importantes en la adopción de ciudades inteligentes, con ejemplos de ciudades que reflejan el potencial de esta transformación. Medellín, en Colombia, es un caso emblemático. Esta ciudad ha implementado un sistema de transporte

público innovador y ha desarrollado soluciones de seguridad que se apoyan en las TIC's, lo que ha tenido un impacto en la vida de sus habitantes (González, 2023). Por otro lado, Curitiba, en Brasil, ha sido un ejemplo de movilidad urbana, integrando tecnología en su sistema de transporte para hacerlo eficiente y amigable con el medio ambiente (Rabinovitch, 1992). Estos ejemplos muestran ciudades de la región que están liderando el camino hacia un futuro más conectado y sostenible.

En México, se han llevado a cabo diferentes estrategias relacionadas con la implementación de la idea de ciudad inteligente, cada una con diferentes niveles de avance. Desde principios de los años 2000 hasta 2006, se ha observado un avance en la creación de este tipo de ciudades. Un momento importante fue la aprobación de Ley para el Desarrollo de Ciudad Digital y del Conocimiento en 2012, en el mandato del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018). A partir de ese momento, se han intensificado esfuerzos para fomentar la inclusión digital y el gobierno electrónico.

La Estrategia Digital Nacional (EDN), es una política que establece lineamientos para impulsar el desarrollo y la adopción de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en México, busca utilizar las tecnologías digitales para mejorar la gobernanza y los servicios públicos, promoviendo la cohesión social al facilitar el acceso a servicios básicos y fomentar la participación ciudadana incluyendo iniciativas vinculadas a las ciudades inteligentes (Presidencia de la República, 2021).

En este contexto, el Estado de México ha comenzado a explorar la implementación de ciudades inteligentes en los municipios metropolitanos durante la última década. La investigación se enfoca en cómo estas políticas y tecnologías han impulsado la cohesión social. A través del análisis de iniciativas locales de ciudad inteligente, se busca entender cómo la tecnología podría mejorar la infraestructura urbana y el tejido social. Se proporcionarán recomendaciones para fortalecer la dimensión social en el desarrollo de estas ciudades inteligentes.

Reconociendo que el éxito de una ciudad no solo depende de la adopción tecnológica, sino también de los intercambios comerciales, las iniciativas productivas y la generación de conocimiento y políticas de gobernanza (Fernández, 2015, p.18). En el Estado de México, los desafíos urbanos han impulsado la necesidad de desarrollar nuevos modelos de gobernanza que integren tecnología con un enfoque social inclusivo, siguiendo el ejemplo de otras ciudades latinoamericanas que han logrado avances significativos en este ámbito.

La investigación busca contribuir a la identificación y abordaje de desafíos, relacionados con la equidad y la justicia social en el contexto de ciudades inteligentes. Se propone evaluar políticas relacionadas con la cohesión social y el desarrollo urbano inteligente, tales como la promoción de la participación ciudadana a través de plataformas digitales, la implementación de programas de inclusión digital y la mejora en la accesibilidad de servicios mediante tecnologías. Además, se generarán datos y evidencias que faciliten un análisis de estas políticas, fomentando el debate sobre su efectividad y su impacto en la reducción de desigualdades.

Los resultados de la investigación serán de utilidad para las autoridades locales y regionales, al proporcionar recomendaciones para mejorar las políticas y estrategias actuales. En particular, en cómo reducir las desigualdades en el acceso a servicios públicos, asegurar una participación ciudadana inclusiva, y maximizar los beneficios del uso de la tecnología en contextos urbanos. Estos hallazgos pueden servir como base para el diseño de políticas más equitativas y sostenibles, orientadas a fortalecer la cohesión social en la implementación de la idea de ciudad inteligente en los municipios metropolitanos del Estado de México.

Para abordar la desigualdad tecnológica en los municipios metropolitanos a través del enfoque de ciudad inteligente, es necesario llevar a cabo acciones específicas. Se debe analizar políticas tecnológicas vigentes en el Estado de México para identificar brechas existentes. Esto incluye recopilar datos sobre el acceso y uso de la tecnología en estos municipios metropolitanos, con el fin de diseñar intervenciones efectivas. Además, promover la participación social en los municipios metropolitanos marginados, para que puedan involucrarse en la elaboración de estrategias que aborden la desigualdad tecnológica. Los resultados obtenidos serán la base para diseñar y ejecutar políticas que reduzcan esta desigualdad, tales como programas de alfabetización digital, el acceso a internet gratuito en áreas desfavorecidas, y el desarrollo de infraestructura tecnológica inclusiva.

El problema de investigación se centra en la falta de cohesión social, que se debe mejorar mediante la implementación de tecnologías y políticas de ciudad inteligente en los municipios metropolitanos del Estado de México. Esta carencia de inclusión puede generar desigualdades en el acceso a servicios públicos, exclusión de ciertos grupos en la toma de decisiones urbanas, y una brecha digital que afecta la igualdad en oportunidades en el acceso a la tecnología. Es importante enfrentar estos desafíos para mejorar la calidad de vida de los residentes de los municipios metropolitanos y fomentar la cohesión social dentro del contexto de ciudad inteligente.

La implementación de la idea de ciudad inteligente en estos municipios puede ser una herramienta para enfrentar los desafíos sociales y a crear un entorno más inclusivo para sus residentes. Para la investigación propuesta evaluará, a los municipios metropolitanos, a través de la recopilación y análisis de datos sobre la adopción de tecnologías y políticas inteligentes, con enfoque al acceso a servicios públicos, la participación ciudadana, y la brecha digital.

Ciudad inteligente: conceptualización, modelos y enfoques críticos

La noción de ciudad inteligente (CI), también denominada smart city en la literatura especializada, surge del reconocimiento de que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son importantes para que las ciudades enfrenten de manera eficaz los procesos contemporáneos de transformación social. Este concepto ha evolucionado, ampliando sus alcances y significados al integrar nuevas dimensiones (sociales, económicas, ambientales y políticas) con el objetivo de aprovechar de forma más integral los avances tecnológicos. Esta ampliación responde tanto a los desafíos propios de la urbanización acelerada como a los cambios sociales derivados del uso masivo de herramientas digitales.

Este enfoque comenzó a consolidarse en Europa durante la década de los noventa, impulsado por la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversos ámbitos, desde la atención a la salud y el diseño de entornos laborales innovadores, hasta la gobernanza participativa y la gestión energética (Kommunios, Schaffers y Pallot, 2011: 8). Según Fernández (2015), desde sus orígenes la noción de ciudad inteligente ha estado vinculada con el uso de soluciones tecnológicas para enfrentar retos urbanos como la eficiencia energética, la disminución de emisiones contaminantes y la mitigación del cambio climático.

En esta misma línea, Caragliu, Del Bo y Nijkamp (2011, p. 2) destacan que el crecimiento del interés por las ciudades inteligentes ha sido impulsado por una combinación de factores: la atención mediática, el debate en el ámbito de las políticas públicas, y el involucramiento de sectores empresariales y académicos. En este contexto, la innovación tecnológica aplicada a sectores como la energía, el transporte o la conectividad digital se ha promovido como motor del desarrollo

urbano. Con el paso del tiempo, se ha producido una evolución en el entendimiento del concepto: se ha transitado de una visión centrada en dispositivos tecnológicos avanzados a una comprensión sistémica, donde la ciudad inteligente es un entramado complejo en el que la ciudadanía, junto con actores públicos y privados, comparte responsabilidades en la toma de decisiones (Fernández, 2015: 22).

Desde la perspectiva de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR, 2014, en Fernández, 2015: 17), una ciudad inteligente es aquella que emplea las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la calidad de vida y la accesibilidad de sus habitantes, al tiempo que promueve un desarrollo sostenible en sus dimensiones económica, social y ambiental. Esta interacción tecnológica ocurre de forma multidisciplinar y en tiempo real, permitiendo responder a las necesidades cambiantes de la población.

La noción de ciudad inteligente debe entenderse como un concepto amplio y dinámico que integra múltiples dimensiones del entorno urbano. Su estructura se sostiene sobre cuatro componentes: el espacio físico de la ciudad, una red de infraestructuras, sistemas digitales interconectados y una ciudadanía que participa y articula su funcionamiento. El propósito de una smart city es lograr una gestión eficiente en áreas como el urbanismo, el transporte, la energía, la salud, la educación y la seguridad, satisfaciendo las necesidades de la ciudad como las expectativas de sus habitantes (Enerlis et al., 2012: 12).

De acuerdo con Maestre (2015: 138), el concepto de ciudad inteligente ha cobrado relevancia en la agenda pública global debido al acelerado crecimiento de las zonas urbanas. En este contexto, las smart cities pueden surgir de dos maneras: como proyectos diseñados desde cero o como procesos de transformación gradual sobre ciudades preexistentes que incorporan soluciones tecnológicas de forma progresiva. En ambos casos, su desarrollo es el resultado de la interacción entre diversos factores sociales, políticos, económicos y tecnológicos, lo que implica que su implementación varía según el contexto, los objetivos, las capacidades financieras disponibles y la visión de desarrollo que se adopte.

Además, no puede pasarse por alto el papel que juega la ciudadanía en este proceso. Tal como lo plantea Cocchia (2014, en Maestre, 2015: 142-143), son los ciudadanos, a través del uso cotidiano de dispositivos digitales, quienes generan presión sobre los gobiernos locales para ofrecer servicios electrónicos eficientes. Esta dinámica impulsa una transformación urbana orientada a mejorar la calidad de vida. Así, la ciudad inteligente se concibe como un territorio que integra las TIC con el objetivo de fomentar la cooperación, la innovación y la sostenibilidad, promoviendo una gestión urbana eficiente y centrada en las personas.

En esta misma línea, Maroto (2015: 13) sostiene que las ciudades inteligentes buscan optimizar su funcionamiento mediante el aprovechamiento de tecnologías emergentes y el análisis de grandes volúmenes de datos generados en el entorno urbano. Este modelo se estructura a partir de seis ejes: movilidad, población, gobierno, calidad de vida, medio ambiente y economía. Todos estos componentes se articulan a través del uso estratégico de la información y de una participación ciudadana.

En cuanto a su evolución, la literatura especializada coincide en tres generaciones en la evolución del modelo de ciudad inteligente (Stawasz y Sikora, 2015 en Rózga, 2018: 12). La primera generación o Smart City 1.0 se caracteriza por la iniciativa del sector privado, de las empresas tecnológicas, que promueven el uso de herramientas digitales entre las administraciones

locales. En esta etapa, las ciudades suelen contar con escasa infraestructura tecnológica y existe cierto escepticismo por parte de las autoridades respecto a los beneficios de largo plazo que las TIC pueden generar en la calidad de vida. Además, la participación ciudadana es limitada, ya que la construcción de inteligencia urbana se orienta desde fuera, sin una articulación con las comunidades locales (Rózga, 2018: 12).

Posteriormente, en la segunda generación o Smart City 2.0 tiene una mayor implicación por parte de los gobiernos locales, quienes reconocen el valor estratégico de la tecnología para el desarrollo urbano. Aquí, los proveedores de soluciones tecnológicas actúan como aliados que facilitan procesos orientados a mejorar la calidad de vida, mediante la incorporación de innovación en los servicios urbanos (Rózga, 2018: 12).

Finalmente, la tercera generación o Smart City 3.0, pone en el centro a la sociedad. Las ciudades de esta etapa logran involucrar a la ciudadanía en el diseño y gestión de soluciones urbanas. La participación social, la corresponsabilidad en la planificación y la construcción de un sentido de pertenencia se vuelven factores determinantes para el éxito del modelo (Rózga, 2018: 12).

Este desarrollo no sigue una secuencia obligatoria para todas las ciudades. Rózga (2018) propone el enfoque de la Ciudad Inteligente 3 – Escalable, que considera diferentes niveles de madurez tecnológica y social. En la primera fase, el énfasis está en la convergencia tecnológica, la competitividad y la seguridad. En la segunda, se incorporan elementos de cohesión social, favoreciendo procesos de convergencia entre lo tecnológico y lo comunitario. En la tercera etapa, el rol de las autoridades centrales es importante, y el eje prioritario se centra en la sostenibilidad, apoyada por programas y políticas públicas diseñadas desde un enfoque colaborativo y de largo alcance (Rózga, 2018: 14).

Por otro lado, las ciudades inteligentes de cuarta generación representan una etapa avanzada en la evolución del modelo smart city, caracterizada por la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas (IoT) y las redes 5G. Gracias a estas herramientas, es posible configurar entornos urbanos más sostenibles, orientados a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Una de las cualidades de estas ciudades es su capacidad para operar de forma interconectada y en tiempo real. A través de sistemas de monitoreo y análisis de datos, gestionan de manera eficiente sectores como el transporte, la energía, la seguridad y los servicios públicos. Un ejemplo es Medellín, donde se ha puesto en marcha un Plan Maestro de Ciudad Inteligente centrado en la conectividad y la sostenibilidad, impulsado mediante la colaboración entre actores públicos y privados (Alcaldía de Medellín, s.f.).

Estas ciudades promueven una visión integral del desarrollo urbano, que abarca el uso eficiente de la energía, una mejor gestión de los residuos y estrategias para mitigar el impacto ambiental. Para ello, recurren a herramientas tecnológicas como sensores inteligentes y plataformas de análisis de grandes volúmenes de datos (big data), consolidando un modelo de gobernanza urbana orientado al futuro.

Las ciudades inteligentes enfrentan desafíos en su camino hacia la sostenibilidad, en la gestión de la energía, la movilidad urbana, la seguridad y el control de la calidad del aire. Frente a estas problemáticas, el uso de tecnologías emergentes se ha vuelto indispensable. Herramientas como la inteligencia artificial, el análisis de datos, las energías limpias y los sistemas de transporte innovadores mejoran la eficiencia operativa, ayudan a minimizar el impacto ambiental. Además de

sus beneficios, estas tecnologías impulsan la generación de empleo, estimulan la inversión y fortalecen los ecosistemas de innovación. En conjunto, permiten avanzar hacia modelos urbanos sostenibles, resilientes, centrados en el bienestar de la ciudadanía (Tecno-Futuro, 2024: 1).

Las dimensiones de las ciudades inteligentes son importantes en la transición hacia entornos urbanos sostenibles. Los avances tecnológicos han permitido el diseño de soluciones innovadoras para enfrentar desafíos como la gestión de residuos, la movilidad sustentable y la reducción de la contaminación. Tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT) y la inteligencia artificial hacen posible un uso eficiente de los recursos urbanos, contribuyendo a disminuir la huella ecológica de las ciudades. Así, la innovación en sostenibilidad busca optimizar los servicios, mejorar la calidad de vida de la población y preservar el entorno natural. Para alcanzar estos objetivos, es necesario la colaboración entre los gobiernos, el sector privado, la academia y la sociedad civil (Tecno-Futuro, 2024).

De forma complementaria, Díaz (2023) advierte que, en el caso de México, la incorporación de tecnologías inteligentes al entorno urbano representa una oportunidad como un desafío. Las zonas metropolitanas del país, marcadas por una alta densidad poblacional y una creciente demanda de servicios públicos, requieren estrategias innovadoras que mejoren la gestión urbana de manera efectiva. En este contexto, las tecnologías emergentes pueden desempeñar un papel determinante frente a problemáticas como el tráfico vehicular, la contaminación ambiental, la escasez de agua y los altos índices de inseguridad.

Esta transición hacia un modelo de ciudad inteligente exige transformaciones en la manera en que se gobiernan las ciudades. La gobernanza metropolitana, muchas veces basada en esquemas jerárquicos y fragmentados, resulta insuficiente frente a la complejidad de los desafíos actuales. Ante esta realidad, Díaz (2023) plantea la necesidad de avanzar hacia modelos de gobernanza más inclusivos, colaborativos y horizontales, en los que se integren de forma efectiva los distintos niveles de gobierno, así como los actores sociales en los procesos de planeación y toma de decisiones.

Desde otra perspectiva, Sassen (2006) enfatiza que la tecnología en el entorno urbano debe concebirse como una herramienta al servicio del bienestar colectivo, y no solo como un medio para optimizar sistemas o procesos. Para ella, la cohesión social se fortalece cuando la infraestructura tecnológica se orienta hacia la inclusión, permitiendo que todos los sectores sociales puedan acceder y beneficiarse de sus ventajas. En esta línea, sostiene que la verdadera inteligencia de una ciudad radica en su capacidad tecnológica y en su potencial para generar entornos urbanos equitativos, habitables e inclusivos.

Por su parte, Soja (2010) sostiene que es importante analizar cómo el poder y la organización espacial influyen en las dinámicas urbanas, especialmente a través del enfoque de la justicia espacial. A juicio del autor, los espacios urbanos reflejan las desigualdades sociales existentes, también pueden intensificarlas. Advierte que la incorporación de tecnologías en las ciudades corre el riesgo de ampliar estas brechas si se concentra únicamente en zonas privilegiadas, dejando al margen a comunidades con menores recursos.

Desde esta perspectiva, las ciudades deben entenderse como entornos físicos, como escenarios en los que se ejercen relaciones de poder. Por ello, promover la cohesión social en el marco de una ciudad inteligente implica asegurar que los beneficios de la transformación tecnológica se distribuyan de manera equitativa en todo el territorio urbano. Integrar el principio de justicia espacial en la planificación urbana es necesario para prevenir nuevas formas de

exclusión digital. Así, las tecnologías pueden convertirse en herramientas efectivas para disminuir desigualdades territoriales y avanzar hacia ciudades más justas, inclusivas y cohesionadas (Soja, 2010).

La gobernanza local se enfrenta a desafíos en el contexto urbano contemporáneo. El ideal de ciudad inteligente implica la incorporación de nuevas tecnologías y la articulación entre los actores, colocando al ciudadano en el centro del diseño urbano y tecnológico (Lechón, 2020: 15). El concepto de smart city ha evolucionado desde una visión tecnológica hacia un enfoque integral, en el que cobran relevancia la sostenibilidad social, la inclusión y la participación ciudadana. En este marco, la información geoespacial adquiere un papel importante, ya que permite anticipar escenarios de desarrollo y orientar mejor las decisiones urbanas (Lechón, 2020: 17).

Por otro lado, en países como China, el modelo de ciudad inteligente se ha impulsado con un fuerte respaldo del Estado, priorizando la eficiencia tecnológica. Este enfoque ha generado impactos contrastantes en la distribución de los servicios urbanos, lo que plantea interrogantes sobre la equidad y el equilibrio territorial en su implementación (Morris, 2023: 33-34).

Cohesión social en el contexto urbano

Desde la década de los noventa, el concepto de cohesión social comenzó a incorporarse en el diseño de políticas públicas con el propósito de enfrentar los problemas derivados de la exclusión social. Esta noción tiene sus raíces en las ideas de Émile Durkheim sobre la integración social, las cuales plantean que una sociedad cohesionada debe garantizar la participación de la ciudadanía y asegurar condiciones equitativas de acceso a las oportunidades.

En ese sentido, el informe elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en colaboración con las Naciones Unidas y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), señala que la cohesión social es un concepto abierto, de carácter flexible y abstracto, empleado para referirse a situaciones que requieren intervención desde lo público (Bernard, 2002). La definición, por tanto, varía según la institución que lo emplee, y está condicionada por el contexto político y social en el que se plantea. Como sostienen Jenson y Beauvais (2005), la forma en que se aplica el concepto depende del problema que se busca resolver y de las características del entorno (CEPAL, AECID, 2022: 13).

Por su parte, en el contexto europeo, la cohesión social ha sido importante en el diseño de políticas públicas orientadas a promover el desarrollo, tanto en países con economías avanzadas como en aquellos con rezagos estructurales. De acuerdo con Mora, este concepto adquirió mayor relevancia a mediados de los años noventa, particularmente en el marco de integración regional consolidado en el Tratado de Maastricht de 1993. En dicho contexto, se estableció el Fondo de Cohesión Social, como un instrumento financiero destinado a respaldar a naciones con menor nivel de desarrollo, como España, Portugal, Grecia e Irlanda, y así fomentar un crecimiento equilibrado dentro de la Unión Europea (Haro y Vázquez, 2018: 132).

La cohesión social en el ámbito urbano se entiende como la capacidad de los diferentes actores sociales para construir y compartir un propósito común, ya sea en lo social, lo económico o lo político, a partir de necesidades específicas de barrios, colonias o grupos determinados. Esta articulación se posibilita mediante mecanismos de ajuste, diálogo y consenso.

En contextos urbanos y metropolitanos, la cohesión social hace referencia a la capacidad de las comunidades para fortalecer la integración entre diversos sectores de la población, al mismo

tiempo que promueve la participación de la ciudadanía en la vida pública. En regiones metropolitanas, caracterizadas por su complejidad y diversidad social, esta cohesión es necesaria para prevenir la fragmentación de la sociedad y el aislamiento de grupos vulnerables. Fomentar la cohesión implica garantizar la convivencia entre los habitantes, garantizar el acceso equitativo a servicios públicos, al empleo y a mecanismos de participación que permitan a la ciudadanía incidir en las decisiones que afectan su entorno urbano (Berrios, 2022).

En la actualidad, el entorno urbano suele estar compuesto como un conjunto de fragmentos desconectados, lo que hace necesario promover una estructura urbana que favorezca la cohesión social y evite la desarticulación del espacio colectivo. Bravo y Rivas (2011) destacan la importancia de corredores urbanos que conecten territorios, revitalicen espacios históricos y generen oportunidades para nuevas formas de habitar. En su análisis del área metropolitana al sur de Granada, identifican problemáticas como la pérdida de identidad local y la falta de integración territorial. Frente a ello, proponen el fortalecimiento de estructuras colectivas que respondan a las necesidades sociales mediante una mejor integración de equipamientos y servicios urbanos en la ciudad (Bravo y Rivas, 2011).

Por otro lado, en América Latina y el Caribe, la evaluación de dimensiones vinculadas con la cohesión social, como el reconocimiento, la participación ciudadana y la capacidad para resolver conflictos, representa un campo en desarrollo, en contextos marcados por la desigualdad. Uno de los factores que más incide es el sobreendeudamiento de los hogares, asociado a la precariedad laboral y la insuficiencia de ingresos. En ese contexto, las decisiones financieras tomadas por las familias no siempre responden a una lógica racional, ya que la incertidumbre económica genera una sensación de inseguridad, que deteriora su calidad de vida.

Durante los últimos quince años, se ha observado un incremento en el endeudamiento familiar en América Latina. Este fenómeno es visible en países como Brasil, Chile y Colombia, donde a pesar del crecimiento en el ingreso disponible, persisten desigualdades socioeconómicas. Las cifras agregadas provenientes de las cuentas nacionales ofrecen una visión general del comportamiento financiero de los hogares, resultan insuficientes para revelar las disparidades entre los distintos grupos sociales en cuanto a su acceso a recursos, niveles de endeudamiento y vulnerabilidad financiera (CEPAL, AECID, 2022: 76).

En este contexto, cobra relevancia el concepto de la cohesión urbana inteligente (CUI) no sólo comprende la participación de la sociedad en los asuntos públicos urbanos como miembros de una comunidad urbana, contribuye en disminuir la exclusión, segregación y polarización -política, social, económica y ambiental-. Esto es, la CUI busca potenciar las políticas públicas urbanas mediante mecanismos, instrumentos y programas de participación e innovación público-social para conseguir objetivos de cohesión urbana. Por tanto, el reto de instrumentar cohesión urbana inteligente es para disminuir diferencias de inclusión y participación en el desarrollo urbano local, con formas de interacción social dinámicas (Bautista y Hoyos, 2021: 3). El concepto de CUI está operacionalizado en tres dimensiones que lo comprenden: Integración socio-espacial, Integración inteligente y Planeación local e innovación social.

Elementos de ciudad inteligente que promueven la cohesión social

Los componentes que integran la **Cohesión Social Urbana Inteligente** se articulan a partir de una serie de factores que influyen tanto en la cohesión social como en la implementación de la idea de ciudad inteligente en los municipios metropolitanos. Estos factores son: el Territorial, la

Sostenibilidad Social, la Sostenibilidad Ambiental, la Sostenibilidad Económica, la Sostenibilidad Tecnológica y la Planeación Urbana. El eje territorial es el articulador transversal que conecta e interrelaciona al resto de los elementos.

El factor territorial es la distribución espacial de los municipios metropolitanos y su influencia en los niveles de cohesión social, en lo relativo al acceso equitativo a servicios e infraestructura urbana. Este factor considera la cercanía de los municipios a los centros urbanos, lo cual incide en las oportunidades de desarrollo y bienestar de la población.

El factor de sostenibilidad social subraya la importancia de implementar políticas públicas que consideren a todos los sectores de la sociedad. Se promueve la inclusión social, el acceso igualitario a servicios básicos como salud y educación, así como la participación ciudadana en la toma de decisiones. Estos elementos son importantes para fortalecer comunidades inteligentes más cohesionadas.

Por su parte, el factor de sostenibilidad ambiental examina el impacto de la infraestructura verde, la vivienda sustentable, la movilidad urbana y la adecuada gestión de residuos. Estas acciones promueven un entorno más saludable, también refuerzan la cohesión social al propiciar condiciones urbanas que favorecen la convivencia y el cuidado del entorno común.

El factor de sostenibilidad económica se orienta al análisis de la infraestructura productiva, las políticas de empleo y la movilidad laboral, elementos que inciden en la mejora de las oportunidades económicas. El fortalecimiento de estas áreas contribuye al desarrollo local y a una mayor cohesión social, al elevar la calidad de vida de la ciudadanía.

En cuanto a la sostenibilidad tecnológica, este factor pone el énfasis en la infraestructura digital y el despliegue de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como mecanismos para cerrar la brecha digital. El acceso equitativo a la información y a los servicios digitales se convierte en un medio para democratizar oportunidades y promover la integración social en los entornos urbanos.

Finalmente, el factor de planeación urbana estudia la relación entre la gobernanza digital y la gestión territorial, proponiendo modelos de ciudad más inclusivos, participativos y sostenibles. El uso estratégico de las TIC permite una gestión urbana eficiente, equitativa y centrada en las necesidades reales de la población.

En conjunto, estos factores configuran el modelo de **Cohesión Social Urbana Inteligente**, el cual se presenta como una herramienta integral para fortalecer la cohesión social mediante la implementación de políticas e iniciativas propias de las ciudades inteligentes. Se promueve un desarrollo más equitativo, inclusivo y sostenible para todos los habitantes del entorno urbano.

La cohesión social en el contexto de las ciudades inteligentes se ve fortalecida cuando se incorporan mecanismos digitales que fomentan la participación ciudadana, la transparencia institucional y la corresponsabilidad entre gobierno y sociedad (Lechón, 2020: 23). Para que estos instrumentos digitales sean efectivos, deben diseñarse con una perspectiva inclusiva que reduzca las desigualdades estructurales, asegurando que todos los sectores de la población tengan acceso a la infraestructura tecnológica necesaria.

A nivel internacional, casos como el de China ilustran cómo los proyectos de ciudad inteligente pueden mejorar la eficiencia gubernamental. También plantean preocupaciones legítimas sobre la protección de la privacidad, los sistemas de vigilancia masiva y las implicaciones en términos de justicia territorial (Morris, 2023: 41-42).

Una digitalización que no contemple criterios de equidad puede profundizar las brechas existentes y generar nuevas formas de marginación urbana. Por ello, resulta imprescindible que las políticas públicas orientadas al desarrollo tecnológico integren principios de justicia social, promoviendo el acceso igualitario y el empoderamiento de todos los grupos ciudadanos (Bernal, 2020: 27).

Un análisis reciente realizado en países en desarrollo indica que la construcción efectiva de ciudades inteligentes requiere reformas paralelas tanto en el ámbito social como en el normativo. La investigación concluye que las ciudades digitalmente habilitadas solo pueden materializarse cuando se implementan de forma simultánea transformaciones socioeconómicas, fortalecimiento del capital humano, estrategias de inclusión digital y acciones orientadas a la sostenibilidad medioambiental (Qi, Mazumdar y Vasconcelos, 2024). Este hallazgo subraya que la cohesión social facilita el uso de las tecnologías, constituye una condición necesaria para su adopción y eficacia, al fomentar la confianza, la participación ciudadana y el respaldo institucional para la integración tecnológica.

Un estudio publicado en MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute) enfatiza la relevancia de la equidad espacial como un pilar importante para una transformación urbana sostenible. El análisis destaca que vincular la justicia espacial con las prácticas de planificación sostenible resulta indispensable para garantizar el acceso equitativo a las oportunidades urbanas y promover la resiliencia ambiental (Winit y Kantabutra, 2023). Esta articulación entre cohesión social y justicia espacial subraya la necesidad de que los procesos de re-territorialización digital se diseñen con un enfoque distributivo, de reconocimiento y participación, a fin de evitar la reproducción o el agravamiento de las desigualdades existentes en el territorio.

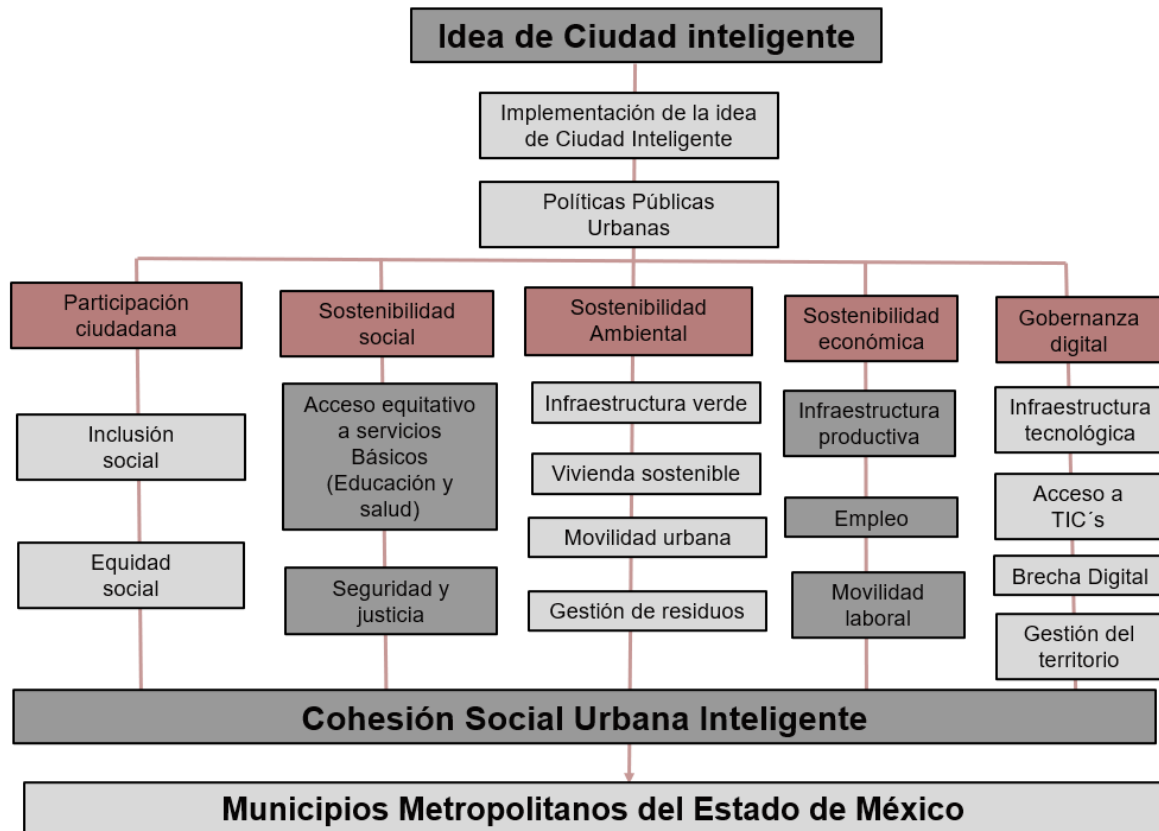
Por otro lado, las brechas digitales no solo obstaculizan el acceso igualitario a las tecnologías, también debilitan los vínculos de cohesión social. La carencia de conectividad o alfabetización digital restringe la inclusión de los sectores más vulnerables en los procesos de gobernanza urbana y participación digital. Como advierte Olmedo (2022: 15), estas brechas tienden a reforzar desigualdades estructurales, afectando la posibilidad de construir comunidades urbanas inclusivas.

La propuesta del concepto de **Cohesión Social Urbana Inteligente (CSUI)** se integra de cinco categorías teóricas: Participación ciudadana, Sostenibilidad Social, Sostenibilidad Ambiental, Sostenibilidad Económica y Gobernanza digital. Cada categoría tiene las particularidades siguientes:

El concepto de **Cohesión Social Urbana Inteligente (CSUI)** que se presenta en esta investigación es una construcción propia, elaborada a partir del análisis y la síntesis del Marco teórico-conceptual revisado. Es una propuesta con un enfoque integral de la aplicación de las tecnologías emergentes relacionados con los principios de sostenibilidad y gobernanza inclusiva, adaptándolos al contexto de los municipios metropolitanos del Estado de México. Tiene por objetivo fomentar comportamiento de la ciudadanía donde la inclusión social, la equidad en el acceso a servicios y la participación ciudadana estén alineadas con el desarrollo económico, ambiental y tecnológico.

Este concepto surge de la necesidad de transformar los municipios metropolitanos en espacios de convivencia más cohesionados y sostenibles, donde la interacción entre los actores urbanos esté mediada por soluciones tecnológicas que promuevan la justicia social y la equidad en el acceso a los servicios en las ciudades contemporáneas. (ver Gráfico 1).

Grafico1. Diseño metodológico de la investigación



Fuente: Elaboración propia, 2025

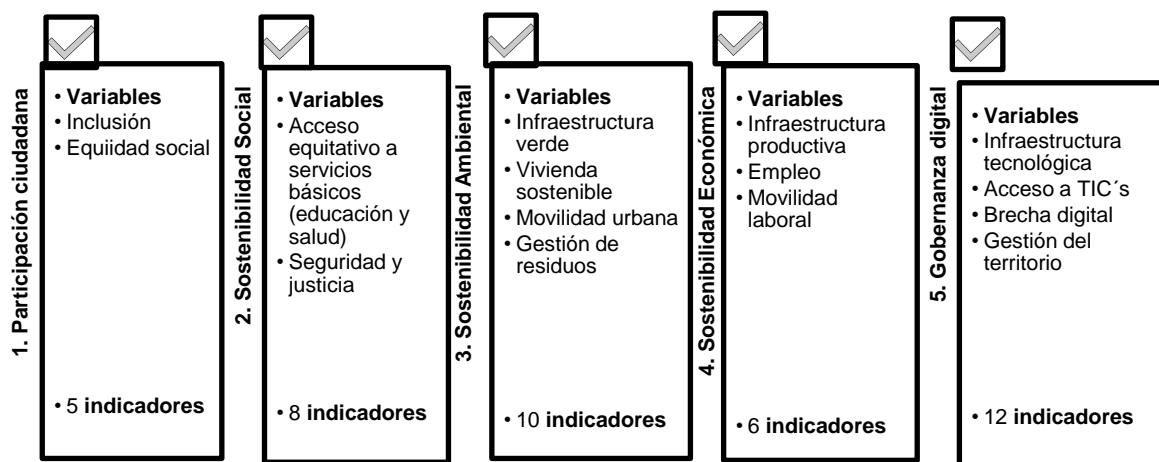
La cohesión social urbana inteligente debe ser el resultado de la integración y el fortalecimiento de las comunidades urbanas a través del uso de tecnologías inteligentes que fomentan la participación ciudadana. La cohesión se logra promoviendo la sostenibilidad social mediante el acceso equitativo a servicios básicos, la sostenibilidad ambiental con prácticas responsables y protección del entorno, y la sostenibilidad económica impulsando el desarrollo y empleo locales. Además, la gobernanza digital al utilizar herramientas tecnológicas promueve la mejora en la gestión de la ciudad y reduce las brechas. Por consecuencia al implementar la idea de ciudad inteligente, se promueve un ambiente de unidad y cohesión social.

Categorías teóricas

Para analizar la **cohesión social urbana inteligente** (CSUI) en los municipios metropolitanos, se han definido cinco categorías que permiten evaluar su desarrollo de manera integral. Estas categorías son: participación ciudadana, sostenibilidad social, sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica y gobernanza digital. Cada una aborda componentes del entorno urbano, desde el involucramiento de la ciudadanía en los procesos de decisión, hasta el uso de la tecnología en la gestión pública (ver Gráfico 2). El concepto de cohesión social urbana inteligente (CSUI) se

integra de cinco categorías, quince variables y cuarenta y seis indicadores (de manera parcial) (ver Gráfico 2).

Gráfico 2. Categorías de Cohesión Urbana Inteligente (CSUI)



Fuente: Elaboración propia, 2025

1. Categoría Participación ciudadana: Los ciudadanos se involucran en la toma de decisiones y en la planificación de acciones que afectan su entorno y bienestar colectivo. Implica un compromiso de inclusión y equidad social, asegurando que todos los grupos vulnerables y minoritarios, tengan representación y acceso a los recursos y a los espacios de decisión (ver Tabla 1).

2. Categoría Sostenibilidad Social: se crea fortaleciendo el acceso equitativo a servicios básicos, como la educación y la salud, fomentando un entorno de seguridad y justicia. Se utilizan tecnologías y datos de manera estratégica para mejorar la distribución de recursos y servicios, lo que permite una mayor inclusión y accesibilidad, que refuerza la cohesión social (ver Tabla 1).

3. Categoría Sostenibilidad Ambiental: La infraestructura verde, la vivienda sostenible, la movilidad urbana y la gestión eficiente de los residuos forman parte de esta categoría. La idea de ciudad inteligente debe integrar soluciones tecnológicas que permitan reducir la huella ecológica y crear entornos más habitables. En este sentido, la cohesión social se refuerza mediante la participación de los ciudadanos en la gestión ambiental, creando comunidades comprometidas con la sostenibilidad (ver Tabla 1).

4. Categoría Sostenibilidad Económica: Se refiere a la creación de empleos de calidad, el fomento de la movilidad laboral y el desarrollo de infraestructura productiva, orientados a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los municipios metropolitanos. Por consecuencia la creación de oportunidades económicas derivadas de la innovación tecnológica e implementación de la idea de ciudad inteligente debe promover la cohesión social urbana inteligente (ver Tabla 1).

5. Categoría Gobernanza digital: Abarca las prácticas y políticas que los gobiernos implementan para gestionar y coordinar los recursos y servicios públicos mediante tecnologías digitales. Su propósito es mejorar la toma de decisiones, promover la participación ciudadana y la transparencia. Sus elementos son: la infraestructura tecnológica, el acceso a Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y la gestión del territorio, asegurando que los ciudadanos

se beneficien de estos avances digitales. Promueve la distribución equitativa de los recursos tecnológicos para reducir la brecha digital en los diferentes sectores de la población.

Variables de la investigación

Según Hernández et al (2014: 105), la variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Las variables para la investigación se distribuyen de la siguiente manera por categoría:

Categoría Participación ciudadana

1. Variable Inclusión social: Refiere a la frecuencia y en el alcance de las consultas públicas, que permiten a los ciudadanos expresar sus opiniones sobre proyectos urbanos.
2. Variable Equidad social: Garantizar la participación justa y representativa de todos los grupos sociales en los procesos de toma de decisiones.

Categoría Sostenibilidad Social

3. Variable Acceso equitativo a servicios básicos (educación y salud): Asegurar, que todos los ciudadanos tengan igualdad de oportunidades para acceder a educación, salud, seguridad y justicia.
4. Variable Seguridad y justicia: Garantizar la protección, el bienestar ciudadano y el acceso a sistemas legales y de seguridad para todos los ciudadanos.

Categoría Sostenibilidad Ambiental

5. Variable Infraestructura verde: Sistemas naturales que integran espacios verdes y soluciones sostenibles para mejorar la calidad ambiental y promover la biodiversidad.
6. Variable Vivienda sostenible: Espacios habitacionales que optimizan recursos, minimizan el impacto ambiental y garantizan calidad de vida mediante el uso de tecnologías eficientes.
7. Variable Movilidad urbana: Sistemas de transporte accesibles, eficientes y sostenibles que facilitan el desplazamiento de la ciudadanía en la ciudad.
8. Variable Gestión de residuos: Prácticas sostenibles para la recolección, tratamiento y disposición de desechos, orientadas a minimizar impactos ambientales.

Categoría Sostenibilidad Económica

9. Variable Infraestructura productiva: Impulsan el desarrollo económico, facilitando la producción, distribución y generación de empleo en un municipio
10. Variable Empleo: Oportunidades laborales, que permiten el desarrollo económico y social de la ciudadanía.

11. Variable Movilidad laboral: Capacidad de los ciudadanos para trasladarse entre diferentes lugares de trabajo, promoviendo el acceso a oportunidades laborales.

Categoría Gobernanza digital

12. Variable Infraestructura tecnológica: Sistemas y equipos tecnológicos que soportan el acceso, intercambio y procesamiento de información, para facilitar la innovación y el desarrollo en la ciudadanía.
13. Variable Acceso a TIC's: Disponibilidad de la ciudadanía para utilizar tecnologías de la información y la comunicación, para promover la inclusión digital, el acceso a servicios y recursos en línea.
14. Variable Brecha digital: Desigualdad en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación entre la ciudadanía, limitando las oportunidades de desarrollo.
15. Variable Gestión del territorio: Proceso de planificación y organización del uso del suelo y los recursos naturales, para promover el desarrollo sostenible, la equidad y la calidad de vida de los ciudadanos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Detalle de las variables en la investigación

| Categoría | Variable | Descripción |
|----------------------------|--|--|
| 1. Participación ciudadana | 1. Inclusión social | Refiere a la frecuencia y en el alcance de las consultas públicas, que permiten a los ciudadanos expresar sus opiniones sobre proyectos urbanos. |
| | 2. Equidad social | Participación justa y representativa de todos los grupos sociales en los procesos de toma de decisiones. |
| 2.Sostenibilidad Social | 3. Acceso equitativo a servicios básicos (educación y salud) | Ciudadanos que tienen igualdad de oportunidades para acceder a educación y salud, seguridad y justicia. |
| | 4. Seguridad y justicia | Ciudadanos que tienen acceso a sistemas legales y de seguridad. |
| 3.Sostenibilidad Ambiental | 5. Infraestructura verde | Espacios verdes y soluciones sostenibles para mejorar la calidad ambiental y promover la biodiversidad. |
| | 6. Vivienda sostenible | Espacios habitacionales que minimizan el impacto ambiental y garantizan calidad de vida mediante el uso de tecnologías eficientes. |
| | 7. Movilidad urbana | Sistemas de transporte accesibles, eficientes y sostenibles que facilitan el desplazamiento de la ciudadanía en la ciudad. |
| | 8. Gestión de residuos | Prácticas sostenibles para la recolección, tratamiento y disposición de desechos, orientadas a minimizar impactos ambientales. |

| | | |
|----------------------------|---------------------------------|---|
| 4.Sostenibilidad Económica | 9. Infraestructura productiva | Impulsan el desarrollo económico, facilitando la producción, distribución y generación de empleo en un municipio. |
| | 10. Empleo | Oportunidades laborales, que permiten el desarrollo económico y social de la ciudadanía. |
| | 11. Movilidad laboral | Ciudadanos que se trasladan entre diferentes lugares de trabajo, se refiere al acceso a oportunidades laborales. |
| 5. Gobernanza digital | 12. Infraestructura tecnológica | Sistemas y equipos tecnológicos que soportan el acceso, intercambio y procesamiento de información, para facilitar la innovación y el desarrollo en la ciudadanía. |
| | 13. Acceso a TIC´s | Disponibilidad de la ciudadanía para utilizar tecnologías de la información y la comunicación, para promover la inclusión digital, el acceso a servicios y recursos en línea. |
| | 14. Brecha digital | Acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación entre la ciudadanía, limitando las oportunidades de desarrollo. |
| | 15. Gestión del territorio | Planificación y organización del uso del suelo y los recursos naturales, que promueven el desarrollo sostenible, la equidad y la calidad de vida de los ciudadanos. |

Fuente: Elaboración propia, 2025

Conclusión parcial

El objetivo de la investigación es diseñar una estrategia metodológica para valorar la cohesión social, como resultado de la implementación de la idea de ciudad inteligente de los municipios metropolitanos del Estado de México, objetos de estudio, para ello se construyó una metodología compuesta por cinco categorías, quince variables y cuarenta y seis indicadores que integran el concepto que conduce esta investigación.

La metodología propuesta para la CSUI permite describir el estado real específico de cinco categorías teóricas: Participación ciudadana, Sostenibilidad Social, Sostenibilidad Ambiental, Sostenibilidad Económica y Gobernanza digital.

La evaluación de la CSUI en los municipios metropolitanos del Estado de México permite identificar y diferenciar cuáles atributos son significativos y cuáles son los retos que tienen los municipios metropolitanos para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía. De manera que los resultados de la evaluación derivado de los criterios aplicados, devela calidad y efectividad de las prácticas y acciones públicas y sociales.

En la actualidad no existe una metodología que mida la cohesión social urbana inteligente en los municipios, por lo que esta propuesta metodológica es un esfuerzo por contribuir en la medición de las políticas urbanas de nueva generación en la tendencia internacional. La

investigación, no solo propone una herramienta metodológica sino también constituye una herramienta para formular políticas públicas con un enfoque de CSUI.

Referencias

- Alcaldía de Medellín.** (s.f.). Medellín Ciudad Inteligente. Recuperado de [https://www.medellin.gov.co]
- Alvarado L, R.** (2018). Ciudad inteligente y sostenible: hacia un modelo de innovación inclusiva. PAAKAT: Revista de tecnología y sociedad, 7(13), pp. 1-17. doi.org/10.32870/pk.a7n13.299.
- Bautista, M. y Hoyos, G.** (2021). Cohesión Urbana Inteligente: hacia una propuesta de innovación local en México. Colección: Recuperación transformadora de los territorios con equidad y sostenibilidad. Innovación, turismo y perspectiva de género en el desarrollo regional. (Vol. V). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. México.
- Bravo, B., y Rivas., J. L.** (2011). Elementos de cohesión urbana en escenarios metropolitanos: intersticios y corredores. IV jornadas internacionales sobre investigación en arquitectura y urbanismo: Valencia 1,2,3, pp. 1-19. ISBN 9788493867508
- Bernal Hidalgo, L.** (2020). Los territorios digitales en el contexto del ciberespacio. Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos de Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales, 24(247), 1–18. https://doi.org/10.1344/ara2020.247.32468
- Berrios, E.** (2022). El rol de los espacios colectivos en la cohesión social urbana. II Simposio Internacional de Doctorandos en Desarrollo Urbano Sustentable en Latinoamérica y el Caribe.
- Bouskela, M., Casseb, M., Bassi, S., De Luca C., y Facchina, M.** (2016). La ruta hacia las Smart Cities: Migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente. BID. Recuperado de https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7743/La-ruta-hacia-las-smart-cities-Migrando-de-una-gestion-tradicional-a-la-ciudad-inteligente. Pd
- Cabrero, E.** (2009). Competitividad de las ciudades en México: La nueva agenda urbana. México: Secretaría de Economía.
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina y Caribe y Naciones Unidas (NU).** (2007). Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL.
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina y Caribe y Naciones Unidas (NU), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).** (2022). Metodología de medición de la cohesión social en América Latina y el Caribe, Aprendizajes y desafíos futuros. Santiago de Chile: CEPAL.
- CESB, Consejo Económico y Social de Barcelona** (2007). Dictamen; los barrios como eje de la participación y la cohesión social en Barcelona. Recuperado de https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/87150/1/17639.pdf
- Cornet, J.** (2018). Las ciudades inteligentes son una revolución necesaria para el correcto funcionamiento de un país. Fórum RIES, Retos Internacionales del Ecosistema Salud.

- Recuperado en <https://forumries.com/las-ciudades-inteligentes-o-smart-cities-son-una-revolucion-necesaria-de-gran-importancia-para-el-correcto-funcionamiento-de-un-pais/>
- Díaz, A. A.** (2023). Gobernanza metropolitana y ciudades inteligentes: Retos para la innovación del gobierno y la gestión del México urbano. Siglo XXI Editores.
- Enerlis, Ernst, E y Young, F., Ferrovial and Madrid Network.** (2012). Libro blanco Smart Cities. Madrid: Enerlis; Ernst and Young; Ferrovial; Madrid Network.
- Fernández, J. M.** (2015). Ciudades Inteligentes: La mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *Economía Industrial* (395); pp. 17-28.
- González Ortiz, F.** (2023). Medellín, la ciudad de las transformaciones urbanas y las fronteras sociales. *Antropología Experimental*, 23, 227-239. Universidad de Jaén (España). <https://dx.doi.org/10.17561/rae.v23.7735>, G., y Vázquez, J. (2018). La cohesión social desde una perspectiva no normativa: alternativa de un diseño instrumental. *Tla-Melaua, revista de Ciencias Sociales. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales*, 11 (43), pp. 132-154. issn: 1870-6916 /
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P.** (2014). Metodología de la investigación. México D.F: McGRAW-HILL.
- Hollands, R. G.** (2008). Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive, or entrepreneurial? *City: Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action*, 12(3), 303-320. <https://doi.org/10.1080/13604810802479126>
- Komninos, N.** (2002). *Intelligent Cities: Innovation, knowledge systems and digital spaces*. London: Routledge.
- Komninos, N., Schaffers, H., y Pallot, M.** (2011). Developing a policy roadmap for smart cities and the future internet. In Cunningham, P., and Cunningham, M. (Eds) *eChallenges e-2011 Conference Proceedings*, IIMC International Information Management Corporation, pp. 1-
- Lechón Gómez, D. M., & Ramos Muñoz, D. E.** (2020). ¿Es Internet un territorio? Una aproximación a partir de la investigación del hacktivismo en México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 20(62), 273–301. <https://doi.org/10.22136/est20201507>
- Maestre, P.,** (2015) Revisión de literatura sobre ciudades inteligentes: una perspectiva centrada en las TIC. *Ingeniare, Universidad Libre Barranquilla*, 11(19), pp. 137-149.
- Maroto, C.** (2015). *Big Data aquí y ahora 2015. Situación mundial y foco en el mercado de Colombia*. Colombia: OBS.
- Morris, C.** (2023). ‘It would be smart to discuss this on telegram’: China’s digital territorialization project and its spatial effects on contentious politics. *Territory, Politics, Governance*, 11(6), 1081–1099. <https://doi.org/10.1080/21622671.2023.2183894>
- ODTA, Observatorio de la Diversidad, Cohesión y el Desarrollo Territorial de Andalucía.** (2009). LIBRO VERDE SOBRE LA COHESIÓN TERRITORIAL. Recuperado de https://ec.europa.eu/regional_policy/archive/consultation/terco/pdf/4_organisation/90_odt_a_es.pdf

- Olmedo-Neri, R. A.** (2022). Brechas digitales y territorio: Los entornos tecnológicos-digitales en las viviendas mexicanas. *Ra Ximhai*, 18(4, Especial), 103–125. <https://doi.org/10.35197/raximhai.v18i4.122>
- Ontiveros, E., Vizcaíno, D. y López V.** (2016). *Las ciudades del futuro: inteligentes, digitales y sostenibles*. España: Ariel S. A.
- ONU HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos,** (2016). *Urbanización y desarrollo: Futuros emergentes: Reporte de ciudades del mundo 2016*. ONU- Habitat.
- ONU, Organización de las Naciones Unidas.** (2017). Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Recuperado de <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-population-prospects2017.html#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20mundial%20actual%20de,dado%20a%20conocer%20este%20mi%C3%A9rcol>
- Pierucci, F.** (2025). Sovereignty in the digital era: Rethinking territoriality and governance in cyberspace. *Digital Society*, 4(27). <https://doi.org/10.1007/s44206-025-00189-4>
- Presidencia de la República.** (2021). *Estrategia Digital Nacional*. Gobierno de México. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5628886&fecha=06/09/2021#gsc.tab=0
- Qi, J., Mazumdar, S., y Vasconcelos, A. C.** (2024). Understanding the relationship between urban public space and social cohesion: A systematic review. *International Journal of Community Well-Being*, 7, 155–212. <https://doi.org/10.1007/s42413-024-00204-5>
- Rabinovitch, J.** (1992). Curitiba: towards sustainable urban development. *Environment and Urbanization*, 4(2), 62-73. <https://doi.org/10.1177/095624789200400207>
- Rózga, R. E.** (2018). Modelos de Ciudad Inteligente (Smart City) y estrategias de su implementación. Ponencia presentada para el 23° Encuentro Nacional Sobre Desarrollo Regional en la Ciudad de Puebla del 16 al 19 de octubre de 2018, con el tema general: Agenda Pública para el Desarrollo Regional, la Metropolización y la Sostenibilidad. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).
- Sassen, S.** (2006). *Cities in a World Economy* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Soja, E. W.** (2010). *Seeking Spatial Justice*. University of Minnesota Press.
- Tecno-Futuro.** (2024). El Papel de las Ciudades Inteligentes en la Sostenibilidad del Futuro. Energías Renovables y Sostenibilidad. <https://tecnofuturo.net/energias-renovables-y-sostenibilidad/papel-ciudades-inteligentes-sostenibilidad-futuro/>
- Verdic.** (2020). History of smart cities: Timeline. Recuperado de <https://www.verdict.co.uk/smart-cities-timeline/?cf-view&cf-closed>
- Winit, W., y Kantabutra, S.** (2023). Toward a sustainability brand model: An integrative review. *Sustainability*, 15(6), 5212. <https://doi.org/10.3390/su15065212>

Mesoeconomía y análisis espacio-temporal. Una propuesta de estudio para las transformaciones territoriales generadas por las remesas y migración de retorno

Román Sánchez Dávila¹

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez²

Lidia Elena Carvajal Gutiérrez³

Resumen

Este ensayo propone una articulación metodológica que combina los enfoques de la mesoeconomía y el análisis espacio-temporal para estudiar las transformaciones territoriales inducidas por las remesas y la migración de retorno en México. A partir de una revisión de literatura, se identifican limitaciones en los enfoques predominantes que tienden a abordar estos fenómenos de manera agregada, caracterizados por no considerar las dimensiones espaciales, temporales ni la heterogeneidad territorial en los procesos migratorios contemporáneos.

La propuesta se fundamenta en la incorporación de herramientas analíticas avanzadas, tales como modelos econométricos espaciales, análisis clúster, técnicas de geoestadística multivariada y modelos espacio-temporales, que permiten descomponer los efectos diferenciados de las remesas y del retorno migratorio a nivel municipal y regional. Se argumenta que estos flujos no son neutros ni homogéneos, sino que generan patrones territoriales de concentración, contagio, persistencia y desigualdad que requieren ser visibilizados mediante técnicas que integren la dimensión territorial en su interpretación.

Desde la perspectiva mesoeconómica, se analiza cómo las decisiones individuales de los migrantes retornados, sus capacidades acumuladas y las remesas recibidas se articulan con procesos estructurales regionales, impactando en la reorganización productiva, la expansión de infraestructura y la dinámica del mercado laboral local. La propuesta técnico-metodológica incluye, además, el uso de enfoques mixtos (métodos cualitativos y cuantitativos) que permiten triangular evidencia estadística con datos narrativos, ofreciendo así una lectura más integral y contextualizada de los procesos de transformación territorial.

El ensayo concluye que es imprescindible avanzar hacia marcos analíticos que superen las explicaciones lineales del impacto de las remesas, y que reconozcan su papel como dispositivos de reorganización territorial. Asimismo, se propone como campo de aplicación empírica la región de Atlacomulco, Estado de México, afectada por el Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT), donde es posible observar cómo los flujos de remesas y el retorno periódico están asociados con transformaciones urbanas y económicas detectables mediante análisis espacio-temporales.

Este trabajo constituye una revisión teórica y un aporte técnico-metodológico relevante para

¹ Doctorando en Urbanismo. Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México. roman.san.dav@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2292-4119>

² Doctor en Ciencias Sociales. Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México. pljimenezs@uaemex.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6426-7295>

³ Doctora en Economía Agrícola y Negocios. Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México. lcarvajal_2000@yahoo.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1945-9877>

el diseño de políticas públicas regionales basadas en evidencia, sensibles al contexto local y capaces de atender de forma diferenciada los retos y oportunidades que plantean las dinámicas migratorias en los territorios de origen.

Conceptos Clave: Mesoeconomía, Remesas, Transformaciones territoriales

Introducción

En las últimas décadas, la migración internacional, las remesas y la migración de retorno se han consolidado como fenómenos centrales en la transformación socioeconómica y territorial de diversas regiones en México y América Latina. Las remesas no sólo representan una fuente significativa de ingresos para millones de hogares, sino que también generan impactos profundos en las dinámicas productivas, los patrones de consumo y la estructura espacial de las localidades de origen. A la par, la migración de retorno ha cobrado creciente relevancia como componente estratégico de los flujos migratorios, dado que los migrantes que regresan a sus comunidades de origen traen consigo no solo recursos financieros, sino también capital humano, redes sociales y conocimientos que pueden detonar procesos de desarrollo local.

Diversos estudios han analizado el papel de las remesas en la economía regional (Pardo y Dávila, 2017; Mendoza, 2021), así como el potencial emprendedor de los migrantes retornados (Cruz et al., 2019; Durán et al., 2021). Sin embargo, la mayoría de estas investigaciones han abordado los efectos de manera agregada, con escasa incorporación de las dimensiones espaciales y temporales que permiten evidenciar cómo estos fenómenos afectan diferencialmente a los territorios. Garrocho-Rangel (2016) y Rodríguez-Gámez y Cabrera-Pereyra (2017) destacan la necesidad de avanzar hacia análisis más desagregados, capaces de captar las dinámicas espaciales, las interacciones entre municipios y las trayectorias diferenciadas de crecimiento o estancamiento. Desde esta perspectiva, la mesoeconomía y el análisis espacio-temporal ofrecen marcos conceptuales y metodológicos idóneos para comprender los procesos intermedios que articulan las decisiones microeconómicas de los hogares migrantes con los patrones macroeconómicos regionales.

La relevancia de este estudio radica en que las remesas y la migración de retorno no producen impactos homogéneos en el territorio; por el contrario, sus efectos son espacialmente diferenciados, lo que puede amplificar o reducir las desigualdades regionales existentes. La ausencia de modelos que integren explícitamente estas dimensiones limita la capacidad para diseñar políticas públicas sensibles al contexto territorial y a las particularidades locales. Por ello, resulta urgente incorporar herramientas que permitan identificar concentraciones espaciales, efectos de contagio entre municipios y patrones persistentes en el tiempo, con el fin de generar diagnósticos más precisos y propuestas de intervención más efectivas.

El presente trabajo tiene como objetivo general proponer un marco teórico-metodológico que articule la mesoeconomía y el análisis espacio-temporal para el estudio de las transformaciones territoriales generadas por las remesas y la migración de retorno. De manera específica, se plantean los siguientes objetivos:

- Identificar los vacíos teóricos y metodológicos en la literatura sobre remesas y migración de retorno con enfoque territorial.
- Proponer técnicas cuantitativas y cualitativas para el análisis espacial y temporal de las dinámicas migratorias y sus efectos en los territorios de origen.

- Argumentar la pertinencia de integrar modelos econométricos con análisis espaciales para evaluar el impacto diferenciado de las remesas y la migración de retorno en distintas escalas territoriales.
- Formular un caso de estudio posible de analizar y las herramientas a usar.

Con esta propuesta, se busca ser precursor de herramientas que permitan desagregar empíricamente los efectos de la migración de retorno y las remesas, apoyando la formulación de políticas públicas regionales más focalizadas y basadas en evidencia.

Análisis teórico

Mesoeconomía

La mesoeconomía se define como el estudio de las interacciones entre agentes económicos heterogéneos en contextos territoriales específicos. Este nivel de análisis no debe ser entendido como un simple espacio residual entre la micro y la macroeconomía, sino como una dimensión propia que permite examinar las dinámicas intermedias y sus efectos sobre los territorios. En particular, el análisis de las redes de cooperación interregionales —constituidas por la suma de vínculos y esfuerzos conjuntos entre agentes económicos e instituciones— demanda un enfoque metodológico riguroso, basado en los principios del realismo metodológico (Ramírez, 2022).

Las interacciones entre los agentes económicos generan transformaciones sustanciales a nivel territorial, que van desde la reconfiguración de patrones de consumo y producción hasta la conformación de redes de transporte y comunicación que posibilitan la especialización y concentración de actividades (clústeres). Estas dinámicas son evidentes en regiones donde el incremento de la producción marginal supera proporcionalmente al aumento en el uso de los factores productivos, fenómeno que puede ser comprendido a partir de los estudios sobre ventajas comparativas y competitivas territoriales. Es precisamente en estos contextos donde emergen las economías de escala y las economías de alcance como mecanismos que potencian el desarrollo regional (Alarcón y González, 2018).

El desarrollo económico territorial, desde la perspectiva mesoeconómica, está intrínsecamente vinculado a la capacidad de las unidades productivas para acceder al financiamiento y a los flujos de conocimiento, elementos clave para la innovación. No obstante, este proceso no puede desligarse de las condiciones institucionales, de la infraestructura disponible y de las interrelaciones entre territorios, incluyendo las conexiones entre lo local y lo global, que actúan como catalizadores de los cambios económicos y territoriales (Ramírez, 2022).

En este marco, los análisis espacio-temporales resultan fundamentales y requieren ser abordados desde una perspectiva interdisciplinaria que articule herramientas provenientes de la estadística espacial, la economía y las matemáticas. La información estadística espacial revela una dependencia estructural entre los datos georreferenciados, dado que las variables localizadas están intrínsecamente condicionadas por la cercanía o lejanía de otras unidades espaciales adyacentes. Este principio implica que las características de los datos —como la media, la varianza y la correlación espacial— están determinadas por la localización y el momento en que ocurren, lo que invalida la suposición de estacionariedad en este tipo de estudios.

En este sentido, concebir al espacio como una variable continua, más allá de las divisiones administrativas (como AGEB, vecindarios o municipios), permite interpretar los flujos territoriales —como el transporte, la migración, las remesas, los recursos financieros, la información o incluso los flujos intangibles como el conocimiento y las innovaciones— de forma más precisa (Garrocho-Rangel, 2016).

Es imprescindible reconocer que los territorios están sujetos a profundas transformaciones que afectan simultáneamente sus dimensiones espacial, social, económica, política, ambiental y cultural en múltiples escalas (barrio, ciudad, región, país). Comprender las implicaciones de estos cambios exige superar las barreras disciplinares y los enfoques reduccionistas. La perspectiva espacio-temporal ofrece precisamente una vía para integrar el análisis de los procesos sociales, entendiendo que estos no operan de forma aislada, sino que interactúan en contextos específicos. Abordar la ciencia desde esta perspectiva implica romper con el aislamiento teórico tradicional, conocer las particularidades de cada lugar y generar propuestas analíticas que contribuyan a la formulación de políticas públicas integradas y territorialmente sensibles (Sendra, 2005; Fuenzalida et al., 2018).

Comprender a la migración desde la mesoeconomía

Es común encontrar una confusión analítica entre los fenómenos de la migración y las remesas, ya que son procesos estrechamente vinculados y difícilmente separables en términos empíricos y teóricos. Sin embargo, es necesario abordarlos de manera diferenciada para comprender sus implicaciones específicas y su impacto combinado sobre la estructura socioeconómica y territorial. En esta sección, se profundiza en la migración de retorno y se propone un modelo teórico de articulación entre migración, composición y gasto en los hogares, con el objetivo de superar los enfoques que tienden a analizar la migración de forma aislada.

Larios (2019) plantea la urgencia de repensar las políticas públicas municipales y regionales para atender de forma integral la migración de retorno, considerando que este fenómeno genera impactos sustanciales en las comunidades de origen. Su análisis parte de la estrecha relación entre migración y desarrollo y define la migración de retorno como una fase del ciclo migratorio motivada por razones territoriales, nacionalistas, familiares o, en algunos casos, por causas forzadas o retiro laboral. Este enfoque destaca la importancia de comprender al migrante retornado no solo como sujeto individual, sino como un agente social que reconfigura los espacios de origen.

La migración, en este sentido, constituye un componente fundamental de las redes de interacción local y regional que conectan social y económicamente territorios distantes. Los modelos de crecimiento económico, tanto endógenos como exógenos, coinciden en la importancia del capital humano, la infraestructura, la tecnología y el conocimiento como detonantes del desarrollo y del bienestar social (Larios, 2019; Sánchez-Dávila, 2021). Las remesas, dentro de este contexto, se convierten en un mecanismo central para el financiamiento de estos procesos, aunque su aprovechamiento efectivo requiere de políticas públicas que garanticen la reinserción social y laboral de los migrantes retornados y fomenten su contribución al desarrollo comunitario.

La migración de retorno debe entenderse como un proceso dinámico, circular y bidireccional que implica no solo el desplazamiento de personas, sino también la transferencia de capital humano, monetario y social (Garrocho-Rangel et al., 2014). El retorno voluntario representa una oportunidad estratégica para el desarrollo local, pero su éxito depende de la capacidad institucional para generar condiciones adecuadas de inserción. En este sentido, enfatizan en la

necesidad de fortalecer la base económica de los municipios expulsores mediante políticas que impulsen la creación de empleo, el acceso a servicios básicos y la cohesión social. El grado de desarrollo de estos municipios será determinante para modelar las futuras dinámicas migratorias y para mejorar el bienestar de las comunidades locales.

En estudios recientes, Sánchez-Dávila (2021) propone considerar a los migrantes retornados como actores estratégicos que pueden detonar procesos de desarrollo económico en sus comunidades de origen. El retorno voluntario o los viajes periódicos permiten que los migrantes conserven sus vínculos sociales y laborales, y tomen decisiones sobre el uso productivo de las remesas. No obstante, para que estas transferencias se conviertan en motores efectivos de desarrollo local, es indispensable contar con políticas públicas específicas que orienten el uso de estos recursos hacia inversiones productivas y sostenibles.

La migración de retorno se ha destacado como un proceso potencialmente transformador para las comunidades de origen. El retorno migratorio no solo implica la transferencia de remesas, sino también el retorno de capital humano, conocimiento y redes sociales, que pueden catalizar procesos de desarrollo local. A partir de entrevistas a profundidad con migrantes retornados en el Estado de México, Cruz et al. (2019) encuentran que las características individuales, como el nivel educativo y la edad al momento de migrar, influyen significativamente en la probabilidad de emprender al regresar a su lugar de origen.

Los flujos migratorios internacionales no solo reconfiguran los espacios urbanos y rurales, sino que también generan nuevas dinámicas de transformación territorial. Barragán et al. (2022) sostienen que el enfoque territorial es esencial para comprender los patrones migratorios internos y externos, ya que estos procesos deben situarse en el contexto de la construcción social de los territorios. Subrayan que las migraciones rurales-urbanas, así como entre áreas rurales o periurbanas, están profundamente conectadas con los esquemas socio-productivos regionales y reflejan las asimetrías estructurales entre las regiones.

La migración campo-ciudad en América Latina ha sido objeto de múltiples interpretaciones históricas que destacan cómo las ciudades se han beneficiado de los recursos humanos y materiales de las áreas rurales, generando un proceso continuo de despoblamiento rural. El análisis territorial de estos flujos permite identificar variables estratégicas como la pobreza, la estructura agraria, la globalización y los mercados locales, que configuran los sistemas migratorios y son determinantes para el futuro de los territorios rurales (Barragán et al., 2022). Sin políticas públicas orientadas a fortalecer la agricultura familiar y las unidades productivas rurales, los territorios periféricos enfrentarán escenarios de creciente vulnerabilidad.

Pardo y Dávila (2017) aportan evidencia sobre cómo la migración y las remesas generan procesos de reconfiguración territorial que pueden observarse mediante técnicas de estadística espacial (valores descriptivos, tablas de contingencia, correlaciones espaciales y modelos de regresión no paramétrica) nutridos por datos que proceden de fuentes oficiales como la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH). Estos procesos incluyen la urbanización acelerada en ciertas regiones y la concentración de población en zonas específicas. Además, destacan que las transferencias de remesas no solo son de carácter monetario, sino que también implican conocimientos, lo que amplía su potencial como detonantes de desarrollo y permite realizar proyecciones estadísticas sobre sus impactos a mediano y largo plazo.

Avances y Vacíos en la Literatura sobre Remesas y Transformaciones Territoriales

En las últimas décadas, el análisis de las remesas se ha consolidado como una línea de investigación relevante, particularmente por su impacto sobre el crecimiento económico, la convergencia regional, el consumo privado y el emprendimiento. Diversos estudios han enfatizado que las remesas inciden en la configuración económica y social de las áreas rurales y urbanas de origen de los migrantes, al alterar los patrones de consumo, inversión y movilidad laboral.

Uno de los enfoques metodológicos más empleados para analizar los efectos de las remesas es la modelización econométrica. Estos estudios, sin embargo, suelen restar importancia a la incorporación de elementos espaciales, omitiendo el territorio como unidad diferenciadora en el análisis, lo que limita la capacidad explicativa sobre las desigualdades regionales (Garrocho-Rangel, 2016). La mayoría de las investigaciones asumen que las remesas son un ingreso adicional con efectos positivos sobre el consumo privado, particularmente en la compra de bienes duraderos y no duraderos. Además, las remesas reducen las restricciones de acceso al crédito y disminuyen la sensibilidad del consumo ante cambios en los niveles de ingreso.

Mendoza (2021) propone un modelo de cointegración para estudiar la relación entre el consumo privado y las remesas en México, considerando datos mensuales de 1995 a 2019. El modelo plantea como variable dependiente el consumo privado desagregado en siete categorías: consumo total, bienes duraderos, bienes semiduraderos, bienes no duraderos nacionales, servicios, bienes duraderos importados y bienes semiduraderos importados. Las variables explicativas incluyen el ingreso corriente, las remesas, el crédito al consumo y el tipo de cambio real. Los resultados muestran que las remesas, aunque pequeñas en magnitud, tienen un efecto positivo y significativo sobre el consumo privado, reducen las restricciones de liquidez de los hogares y operan como sustitutos del crédito al consumo. Asimismo, se observa que las fluctuaciones del tipo de cambio afectan los niveles de consumo de bienes importados. No obstante, como señala Garrocho-Rangel (2016), estos modelos deben ser enriquecidos con componentes espacio-temporales que permitan desagregar los efectos diferenciados de las remesas a nivel regional y municipal.

El emprendimiento financiado con remesas de los migrantes retornados ha sido explicado desde diversas perspectivas. Las teorías económicas subrayan los factores de mercado que propician la creación de empresas, mientras que las teorías sociológicas enfatizan la importancia de las redes sociales, las normas culturales y el entorno institucional en el éxito emprendedor (Tapia et al., 2021). Otras teorías basadas en recursos y oportunidades argumentan que los migrantes retornados aprovechan las condiciones favorables del mercado y movilizan sus redes y ahorros para iniciar actividades productivas (Morales et al., 2020).

En cuanto a los determinantes del emprendimiento, Morales et al. (2020) identifican dos categorías principales: las características individuales de los migrantes y las particularidades de su experiencia migratoria. Factores como el nivel educativo, la edad al momento de migrar, la duración de la estancia en el extranjero y los ahorros acumulados son predictores significativos del emprendimiento. Estos resultados son consistentes con estudios realizados en otros contextos, como Marruecos, Argelia y Túnez, donde los migrantes retornados emprendedores tienden a ser jóvenes, con mayor nivel educativo y provenientes de áreas urbanas.

En el caso mexicano, la situación laboral de los migrantes retornados es heterogénea. Los migrantes deportados enfrentan mayores barreras para la reinserción laboral y son menos propensos a emprender, mientras que los migrantes que retornan de forma voluntaria encuentran en el

autoempleo y las microempresas del sector informal las vías más frecuentes de actividad económica (Cruz et al., 2019; Durán et al., 2021). Durán et al. (2021) proponen un modelo econométrico probit para analizar los factores que inciden en la decisión de emprender. Los resultados sugieren que variables como la edad al momento de la primera migración, los ahorros acumulados y la situación económica al retorno son determinantes significativos. Además, las condiciones laborales al regresar al país también inciden en la propensión a emprender.

Desde una perspectiva territorial, se reconoce que las remesas y el emprendimiento de los migrantes retornados contribuyen a las transformaciones urbanas y rurales, pero estos efectos suelen ser analizados sin incorporar adecuadamente la dimensión espacial. La evidencia muestra que los flujos de remesas tienden a concentrarse en ciertos territorios, lo que genera impactos diferenciados en la estructura productiva y en la dinámica regional (Pardo y Dávila, 2017).

Un vacío persistente en la literatura es la falta de estudios que integren modelos econométricos con técnicas de análisis espacial, lo que limita la capacidad de interpretar las transformaciones territoriales derivadas de las remesas y la migración de retorno (Garrocho-Rangel, 2016). La mayoría de los modelos actuales no consideran las autocorrelaciones espaciales ni las redes de interacción entre los territorios de origen y destino, lo que genera explicaciones parciales sobre los patrones de desarrollo y desigualdad.

Indicadores para el análisis espacio-temporal de la migración de retorno y remesas

Los indicadores constituyen una operacionalización epistemológica en dónde los fenómenos observados se articulan con el tiempo y el espacio; se trata de categorías teóricas que permiten el planteamiento y contrastación de hipótesis. En este apartado se sugieren algunos desde enfoques y objetos de estudio multidisciplinarios que pueden ser propuestos sin abandonar el eje central sobre migración de retorno y remesas con una perspectiva espacio-temporal.

Desde el enfoque económico-productivo es posible orientar investigaciones hacia:

- El cálculo de coeficientes de dependencia de las remesas, como proporción del ingreso total de los hogares atribuible a remesas internacionales, su fuente de información suele ser la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). Este indicador permite evaluar la vulnerabilidad económica frente a fluctuaciones en fuentes de ingreso externas.
- La elasticidad del consumo respecto a remesas. estimado mediante cointegración y modelos VAR; refleja cómo los hogares ajustan su gasto en bienes duraderos, semiduraderos y servicios en respuesta a las transferencias (Mendoza, 2021).
- La tasa de emprendimiento inducido por remesas, siendo el porcentaje de migrantes retornados que invierten en actividades productivas, desagregado por sector (Cruz et al., 2019; Durán et al., 2021).

Las propuestas para la dimensión social y formación de capital humano son:

- Estimar indicadores de reinserción laboral, que es la proporción de retornados incorporados al mercado formal, informal o autoempleo en un periodo de dos años post-retorno.
- Analizar la formación de capital social transnacional a través de la densidad y calidad de redes mantenidas entre comunidades de origen y destino (Larios, 2019).

- Conocer el perfil educativo y ocupacional de los retornados y su familia con variables proxy de acumulación de capital humano y su potencial de transferencia al territorio (Tapia et al., 2021).

El tercer enfoque corresponde al funcionamiento e implicaciones en el territorio, los indicadores que pueden plantearse son:

- Autocorrelación espacial de las remesas, mediante la estimación de índices global y/o local de Moran, lo que permite identificar clústeres de concentración o vacíos en la recepción espacial de las remesas (Anselin, 1988; Rodríguez-Gámez & Cabrera-Pereyra, 2017).
- Indicadores transformaciones urbanas a partir de las remesas, desde la densidad y edificación de nuevas viviendas, infraestructura comunitaria o cambios de uso de suelo asociados a las remesas (Pardo & Dávila, 2017).
- Índices de transición espacio-temporal de Markov que midan la movilidad estructural de la población en los municipios con categorías de marginación y desarrollo en función al tiempo (Sanén & Romero, 2010).

Desde la perspectiva institucional y de gobernanza, se puede abordar la temática conociendo la existencia y cobertura de programas de apoyo a migrantes retornado para la reinserción social y laboral. También se puede medir la elasticidad en los ingresos municipales respecto a la inversión productiva financiada por remesas. (Barragán et al., 2022).

Finalmente, desde el ámbito cultural, el prestigio o reconocimiento social que adquiere un migrante retornado vinculado a las remesas, como fenómeno colateral a edificaciones y consuetas aspiracionales, o bien, desde la aceptación o rechazo social en sus comunidades de origen. (Maxwell, 2013).

Análisis espacio temporal aplicado

La incorporación de técnicas espacio-temporales en el análisis económico ha permitido avanzar en la comprensión del crecimiento regional como un fenómeno dinámico y territorialmente diferenciado. El enfoque espacio-temporal permite no solo analizar la magnitud de las variaciones económicas, sino también identificar los patrones de concentración, dispersión y persistencia territorial que configuran las trayectorias de desarrollo desigual entre regiones (Sanén y Romero, 2010).

Los estudios más recientes han destacado la importancia de la proximidad geográfica y la autocorrelación espacial en el crecimiento municipal, lo que ha abierto la puerta a metodologías que integran simultáneamente la dimensión espacial y la dimensión temporal para diagnosticar la dependencia espacial y la heterogeneidad regional (Sanén y Romero, 2010). Estos enfoques han demostrado que la localización importa: las dinámicas económicas no son homogéneas, sino que están influenciadas por las características propias de cada territorio y por las interacciones con municipios vecinos.

El desarrollo de la economía espacial como disciplina se remonta a la posguerra, influida por la teoría clásica alemana de la localización del siglo XIX, y consolidada posteriormente gracias

a la revolución cuantitativa en la geografía económica y a los avances tecnológicos en el análisis estadístico y computacional (Krugman, 1991). Este campo se consolidó con la Nueva Geografía Económica (NGE), que introdujo formalmente el uso de modelos espaciales y técnicas econométricas para estudiar la aglomeración y la dispersión de actividades económicas, superando la visión a-espacial de los modelos neoclásicos.

Entre las técnicas más utilizadas, el Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (ESDA) ha sido clave para identificar patrones de aglomeración, desigualdad y segmentación territorial (Rodríguez-Gámez y Cabrera-Pereyra, 2017). Este enfoque, basado en la visualización mediante mapas temáticos, gráficos y medidas de asociación espacial, como el índice de Moran, permite detectar la existencia de autocorrelación espacial global y local. La autocorrelación espacial es fundamental para entender la dependencia entre municipios cercanos y para identificar clústeres de desarrollo o de estancamiento económico (Anselin, 1988).

En el contexto mexicano, Rodríguez-Gámez y Cabrera-Pereyra (2017) aplican un enfoque espacio-temporal para examinar las dinámicas de crecimiento económico municipal, utilizando datos censales proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estos datos permiten calcular tasas de crecimiento a partir de variables como el valor agregado per cápita, que sirve como proxy para el desarrollo económico a nivel local. Sus resultados muestran que la distribución del crecimiento económico en México presenta una heterogeneidad regional creciente, con fenómenos de polarización y concentración del desarrollo en ciertos municipios, mientras que otros presentan trayectorias persistentes de estancamiento.

El uso del índice de Moran global y local ha permitido no solo cuantificar la dependencia espacial, sino también mapear las concentraciones territoriales de crecimiento y estancamiento, lo cual es especialmente útil para orientar políticas de desarrollo regional más focalizadas (Anselin, 1988; Rodríguez-Gámez y Cabrera-Pereyra, 2017).

Este enfoque metodológico es particularmente relevante para el estudio de remesas y migración de retorno, ya que permite explorar la autocorrelación espacial en la recepción, uso y destino de las remesas, así como sus efectos diferenciados sobre las transformaciones territoriales y las manifestaciones urbanas y rurales. Incorporar el análisis espacio-temporal en los modelos econométricos sobre remesas permitirá avanzar en la identificación de clústeres de inversión productiva, de consumo focalizado y de impacto desigual en las regiones de origen de los migrantes.

A pesar de los avances metodológicos, existe un vacío importante en la literatura: muchos estudios sobre remesas continúan abordando estos flujos como fenómenos homogéneos y no consideran su distribución territorial ni las dinámicas de interacción entre municipios, lo que limita la capacidad de explicar cómo las remesas transforman los espacios de manera diferenciada (Garrocho-Rangel, 2016).

Técnicas cuantitativas para el análisis territorial de la migración de retorno y las remesas

Desde la perspectiva mesoeconómica, se considera que el retorno migrante y las remesas constituyen intervenciones económicas descentralizadas, que activan procesos de acumulación, redistribución y reorganización en el tejido económico local. La unidad de análisis no es solo el individuo, sino el territorio como espacio de interacción entre agentes heterogéneos (hogares, empresas, gobiernos, retornados).

Se propone aplicar:

- Modelos de regresión logística o probabilística (logit/probit): para estimar la probabilidad de que un migrante retornado emprenda una actividad económica en función de variables individuales (edad, escolaridad, ahorro), territoriales (infraestructura básica, tamaño del municipio) e institucionales (acceso a programas públicos). Estos modelos permiten explicar cómo el retorno se convierte en un disparador de reconfiguración productiva territorial (Cruz et al., 2019; Durán et al., 2021).
- Modelos de regresión multivariada y de panel: para evaluar el impacto de las remesas en variables como la inversión en vivienda, consumo, empleo informal o educación, controlando por efectos territoriales y temporales (Mendoza, 2021).
- Análisis factorial y clúster: para identificar tipologías territoriales que agrupan municipios o regiones con patrones similares en términos de recepción de remesas, presencia de retornados y transformación urbana/rural (Pardo & Dávila, 2017).
- Modelos de selección de muestra (Heckman): útiles para corregir sesgos de autoselección y aislar el efecto de las remesas del retorno voluntario frente al forzado (deportación).

Estos enfoques cuantitativos deben nutrirse con evidencia cualitativa, como entrevistas a profundidad con migrantes retornados, para reconstruir trayectorias biográficas y mapas de inversión territorial desde abajo.

Otro lado, el análisis espacio-temporal permite observar y modelar cómo las remesas y el retorno inciden en la transformación del espacio a lo largo del tiempo, revelando dinámicas de concentración, persistencia, contagio y desigualdad territorial.

Se propone aplicar:

- Índice de Moran global y local (LISA): para detectar concentraciones espaciales significativas en la recepción de remesas, en el número de retornados o en variables de transformación urbana (densidad de vivienda nueva, cambios en uso del suelo).
- Modelos de regresión espacial (SAR, SEM, SDM): para estimar efectos de spillover territorial. Por ejemplo, si el uso productivo de remesas en un municipio impacta positivamente a municipios vecinos, se estaría frente a un efecto multiplicador regional del retorno y las remesas.
- Modelos de datos panel espacio-temporales: para identificar trayectorias divergentes de crecimiento entre municipios receptores de remesas frente a aquellos con baja migración, usando como variables dependientes el crecimiento del valor agregado municipal, la tasa de urbanización, o la variación en acceso a servicios básicos.
- Modelos de transición espacio-temporal de Markov: útiles para evaluar la movilidad estructural de los municipios (por ejemplo, cómo algunos municipios rurales cambian de categoría de marginación tras flujos sostenidos de remesas y retornados).

- Geoestadística multivariada (co-kriging): para construir mapas predictivos de intensidad migratoria futura o de localización probable de nuevos emprendimientos apoyados por remesas.

Estas técnicas se sugieren sean vinculadas a una base de datos geoestadística que combine fuentes propias como muestreos y oficiales como el Censo de Población y Vivienda, ENIGH, CONAPO, INEGI, y registros municipales de obra pública, crecimiento urbano o cambios en uso de suelo.

Las aportaciones de desagregar los estudios de migración de retorno y remesas a este nivel, permite: (1) Detectar empíricamente la territorialidad del fenómeno migratorio-retornante, evidenciando que los efectos de las remesas y del retorno no son neutros ni homogéneos, sino espacialmente diferenciados. (2) Vincular la acción del migrante retornado con efectos mesoestructurales, como la generación de empleo, la transición de la informalidad al autoempleo, o la expansión de servicios e infraestructura en comunidades antes excluidas. (3) Evaluar el potencial de las remesas como instrumentos de planificación urbana y regional, articulando variables económicas con variables espaciales y temporales que hoy rara vez se integran en los diagnósticos públicos. (4) Generar insumos para una política territorial diferenciada, basada en evidencia empírica, sensible a las interacciones locales y capaz de intervenir no solo sobre los migrantes, sino sobre los entornos institucionales y sociales que permiten o bloquean su reinserción.

Complementariedad metodológica: integración de técnicas cualitativas

El abordaje integral de los efectos territoriales de la migración de retorno y las remesas puede ir más allá del análisis cuantitativo, integrando estrategias metodológicas cualitativas que permitan reconstruir las racionalidades subjetivas, trayectorias de vida y lógicas de uso del territorio que complementen y den sentido interpretativo a las estadísticas. Tal complementariedad metodológica posibilita una lectura más académica del fenómeno migratorio, reconociendo que las decisiones de retorno, inversión y reinserción socioeconómica están mediadas por significados culturales, estructuras familiares, aspiraciones individuales y percepciones locales del desarrollo.

En este sentido, la incorporación de entrevistas semiestructuradas, historias de vida, y mapeos participativos ofrece una vía para comprender cómo los migrantes retornados asignan sentido a su experiencia y cómo estas experiencias se traducen en prácticas espaciales concretas — como la elección del tipo de vivienda a construir, la localización del emprendimiento, o la participación en redes comunitarias—. Estos insumos permiten triangular los hallazgos obtenidos mediante técnicas econométricas y espaciales, dotando de contexto a las regularidades estadísticas e identificando patrones explicativos emergentes no previstos por los modelos.

Autores como Maxwell (2013) y Bazeley (2018) destacan la relevancia de los enfoques mixtos (mixed methods) en estudios regionales, al posibilitar la integración secuencial o concurrente de datos cuantitativos y cualitativos para enriquecer la interpretación, validar hipótesis y profundizar en dimensiones invisibilizadas por el dato duro. En el caso específico de las remesas, por ejemplo, las entrevistas pueden revelar si el destino de los recursos está determinado por decisiones individuales, acuerdos familiares transnacionales o expectativas de prestigio social,

información crítica que puede modular la interpretación de variables como “inversión productiva” o “mejora habitacional”.

La propuesta metodológica, entonces, se articula en una lógica de triangulación ampliada (Denzin, 1978), donde se busca no solo la convergencia de hallazgos, sino también la confrontación y el enriquecimiento mutuo entre los diferentes niveles de análisis. De este modo, la dimensión cualitativa actúa como una lente interpretativa que permite matizar los hallazgos del análisis espacial o los coeficientes de regresión, aportando densidad teórica y empírica al estudio de las transformaciones territoriales.

Aplicabilidad empírica (propuesta en desarrollo)

Para ilustrar la aplicabilidad de la propuesta técnico-metodológica, se plantea el caso de la región de Atlacomulco, Estado de México, donde se vive el fenómeno de remesas y migración periódica de retorno de migrantes del Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales entre México y Canadá (PTAT). A partir de esta dinámica, es posible aplicar un análisis espacio-temporal utilizando el Índice de Moran local (LISA) para identificar municipios que presentan una concentración estadísticamente significativa de nuevas viviendas construidas con recursos provenientes de remesas.

Posteriormente, mediante la estimación de un modelo de regresión espacial, sería viable analizar si la inversión productiva y en infraestructura financiada con remesas en un municipio genera efectos positivos en los municipios vecinos, es decir, si existe un efecto de spillover territorial que amplifica los beneficios más allá del municipio receptor. Este tipo de interacción permitiría evidenciar procesos de contagio económico y de reconfiguración regional asociados a la migración de retorno.

El uso combinado de técnicas espacio-temporales y modelos econométricos permitiría no solo cuantificar los impactos directos de las remesas en los municipios específicos, sino también mapear sus efectos regionales, proporcionando insumos para el diseño de políticas públicas diferenciadas, la planeación urbana y la promoción de estrategias de desarrollo regional más sensibles al territorio. Este ejemplo es el objeto de estudio que los autores de este documento están trabajando como autor y asesores de una tesis doctoral.

Conclusiones

El estudio de las remesas y la migración de retorno, desde una perspectiva mesoeconómica y espacio-temporal, permite romper con las narrativas tradicionales que han conceptualizado estos fenómenos de manera homogénea y desarticulada del territorio. A través de este enfoque, es posible evidenciar que los flujos migratorios y financieros no solo generan impactos económicos en los hogares, sino que reconfiguran de manera profunda las estructuras productivas, las dinámicas urbanas y rurales, y los patrones de crecimiento desigual entre los municipios y regiones de origen.

Uno de los principales hallazgos teóricos y metodológicos de este trabajo es que las remesas y la migración de retorno son fenómenos territorialmente diferenciados y espacialmente selectivos, cuyas trayectorias están mediadas por factores institucionales, estructurales y de capital social local. Este planteamiento exige trascender los análisis agregados y avanzar hacia metodologías

capaces de capturar las interacciones espaciales, los efectos de proximidad, los procesos de contagio y las persistencias territoriales a lo largo del tiempo.

El enfoque mesoeconómico aquí propuesto contribuye a comprender cómo las decisiones individuales de los migrantes retornados se articulan con dinámicas regionales más amplias, y cómo las remesas pueden detonar o inhibir procesos de transformación productiva dependiendo del grado de resiliencia, conectividad y capacidad institucional del territorio receptor. Este nivel de análisis intermedio resulta particularmente pertinente para los debates contemporáneos sobre desarrollo regional, ya que permite observar la emergencia de nuevos espacios económicos desde abajo, donde la acción del migrante retornado es un actor estratégico, y no una variable residual.

Desde una perspectiva metodológica, el trabajo subraya la importancia de integrar modelos econométricos espaciales, análisis de clústeres, modelos de transición espacio-temporal y técnicas de geoestadística multivariada como herramientas indispensables para analizar la complejidad territorial de estos procesos. La aplicación de estos métodos permitirá identificar patrones ocultos de concentración, trayectorias divergentes de desarrollo y configuraciones territoriales que no son evidentes bajo enfoques convencionales.

Para los objetivos de la planeación regional y la política pública, las remesas y la migración de retorno deben ser consideradas como potenciales instrumentos de desarrollo local, pero también como mecanismos que, sin una adecuada gestión territorial, pueden reproducir desigualdades, fomentar la dependencia y consolidar economías de subsistencia. La evidencia sugiere que es indispensable diseñar políticas territoriales diferenciadas que consideren la capacidad de absorción productiva de cada localidad, así como el fortalecimiento de las redes institucionales que faciliten la reinserción social, económica y laboral de los migrantes retornados.

Este trabajo contribuye a sentar las bases metodológicas para la investigación doctoral del autor, que articula el análisis espacio-temporal con las dinámicas mesoeconómicas, y que permita:

- Profundizar en los efectos de las remesas sobre la estructura productiva regional en el largo plazo.
- Explorar las trayectorias de movilidad territorial asociadas al retorno migratorio y sus impactos diferenciados.
- Desarrollar modelos predictivos que orienten la formulación de políticas públicas regionales basadas en evidencia espacialmente desagregada.

Finalmente, este enfoque promueve una visión integral del desarrollo territorial, donde los migrantes retornados son concebidos como sujetos estratégicos y los flujos de remesas como vehículos potenciales para la transformación estructural del territorio, siempre que existan condiciones institucionales, económicas y sociales que lo posibiliten. Avanzar en este sentido no solo contribuirá a cerrar las brechas de conocimiento en el campo de los estudios regionales, sino que fortalecerá la capacidad del Estado para intervenir con pertinencia, sensibilidad territorial y enfoque de largo plazo.

Referencias

- Alarcón, O. y González, H.**, (2018), “El desarrollo económico local y las teorías de localización: revisión teórica” en *Revista Espacios*. 39(51), pp. 4-17. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n51/a18v39n51p04.pdf>
- Anselin, Luc** (1988), *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht. Kluwer Academic Publishers.
- Bazeley, Patricia** (2018), *Integrating analyses in mixed methods research*. London. SAGE Publications. Disponible en: <https://doi.org/10.4135/9781526417190>
- Barragán, F., Martínez, D. y Delgado, A.**, (2022), “Patrones espaciales migratorios entre campos y ciudades y su incidencia en el futuro de los territorios rurales y agroalimentarios andinos: reflexiones desde el caso ecuatoriano” en *Eutopía: Revista de Desarrollo Económico Territorial*. (22), pp.101–123. Disponible en: <https://doi.org/10.17141/eutopia.23.2022.5765>
- Cruz, M., Salas, R. y Pico, B.**, (2019), “El emprendimiento de los migrantes retornados: el papel de las características de los migrantes y las particularidades de la experiencia migratoria” en *Revista de Economía*. 36(92), pp.46–93.
- Denzin, Norman**. (1978), *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York. McGraw-Hill. Disponible en: <https://doi.org/10.4324/9781315134543>
- Durán, J., Guilliany, J. y Bilbao, O.**, (2021), “Migración como promotora del emprendimiento: aproximaciones teóricas” en *SUMMA*. 3(2), pp.1–22. Disponible en: <https://doi.org/10.47666/summa.3.2.25>
- Fuenzalida, Manuel, Buzai, Gustavo, Moreno, Antonio. y García, Armando**. (2018). *Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones*. Santiago. Universidad Alberto Hurtado, Departamento de Geografía. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11336/113478>
- Garrocho, C., Jiménez-López, E. y Álvarez-Lobato, J.** (2014), “Estructura profunda de los flujos migratorios en México, 1990–2010”. En **CONAPO** (ed.) *La situación demográfica en México*. México. Consejo Nacional de Población, pp.87–119. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4677/7.pdf>
- Garrocho-Rangel, C.** (2016), “Ciencias sociales espacialmente integradas: la tendencia de Economía, Sociedad y Territorio” en *Economía, Sociedad y Territorio*. 16(50), pp. 1-20. Disponible en <https://doi.org/10.22136/est0502016789>
- Larios, A.** (2019), “La migración de retorno y las teorías con un enfoque hacia el desarrollo” en Red Universitaria RU–IIEC–UNAM, pp.1–19.
- Maxwell, Joseph. A.** (2013), *Qualitative Research Design: An Interactive Approach* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA. SAGE Publications.
- Mendoza, M.** (2021), “Las remesas en el contexto de los determinantes del consumo privado en México, 1995–2019” en *Economía: Teoría y Práctica*. 55, pp.87–108. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24275/ETYPUAM/NE/552021/Mendoza>
- Morales, J., Guzmán, G. y Ávila, F.** (2020), “La migración y su relación con el emprendimiento: una revisión sistemática” en *Revista de Jóvenes Investigadores Ad Valorem*. 3(2), pp.68–

83. Disponible en:
<https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/advalorem/article/view/3219/2726>
- Pardo, A. y Dávila, C.** (2017), “Migración y desarrollo: características de los hogares y uso de las remesas internas e internacionales en México” en *Desarrollo y Sociedad*. (78), pp.113–141. Disponible en: <https://doi.org/10.13043/DYS.78.3>
- Ramírez, D.** (2022), “Una mirada hacia la mesoeconomía y sus componentes: un marco para el estudio del desarrollo regional” en *Tiempo Económico*. 17(52), pp.21–40. Disponible en: <https://tiempoeconomico.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2024/04/2.-Diego.pdf>
- Rodríguez-Gámez, L. y Cabrera-Pereyra, J.** (2017), “Análisis espacial de las dinámicas de crecimiento económico en México (1999–2009)” en *Economía, Sociedad y Territorio*. 17(55), pp.707–741. Disponible en: <https://doi.org/10.22136/est2017913>
- Sanén, N. y Romero, L.** (2010), “Crecimiento económico, convergencia y concentración económica espacial en las entidades federativas de México (1970–2008)” en *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*. (18), pp.83–106. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/289/28916988004.pdf>
- Sánchez-Dávila, Román** (2021), *Desarrollo sostenible y migración: caso de estudio del Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT) México–Canadá en la microrregión centro-sur de la región Atlacomulco, Estado de México, 2019–2020*. Toluca de Lerdo: Universidad Autónoma del Estado de México. [Trabajo de Maestría].
- Sendra, J.** (2005), “Espacio geográfico y ciencias sociales: nuevas propuestas para el estudio del territorio” en *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (6), pp.203–221. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/289/28900610.pdf>
- Tapia, E., Rivera, J. y Sánchez, J.** (2021), “Análisis de factores migratorios, laborales y psicosociales en el emprendimiento de migrantes retornados en la Mixteca poblana, México” en *Revista de Economía*. 38(96), pp.71–88. Disponible en: <https://doi.org/10.7440/res64.2018.03>

Perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado en un municipio. Caso Santa Cruz del Sur, Camagüey, Cuba

Lorenzo Salgado García ¹

Marina Morell López ²

Amyrsa Salgado Rodríguez³

Resumen

El objetivo del trabajo es exponer aspectos del proyecto de innovación de tipo organizacional dirigido al perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado con enfoque de inclusión social en el municipio Santa Cruz del Sur de la provincia Camagüey, Cuba. Para su realización se aplicó el método lógico abstracto utilizando el análisis-síntesis y la inducción-deducción, así como el análisis documental, entrevistas y la observación científica con el fin de obtener información valiosa relativa trabajo comunitario integrado y la inclusión social en el municipio Santa Cruz del Sur. También se utilizaron técnicas empíricas como la tormenta de ideas, diagrama de Ishikawa y cuadrícula de selección. Entre los resultados obtenidos se pueden destacar, la identificación de las causas fundamentales que afectan el trabajo comunitario integrado con inclusión social en el municipio Santa Cruz del Sur; se definieron y argumentaron posibles innovaciones a fin de solucionar o mitigar algunas de estas causas; se precisaron indicadores para evaluar el trabajo comunitario integrado con inclusión social; se elaboró un proyecto de innovación de tipo organizacional dirigido al perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado con enfoque de inclusión social en dicho municipio. Se pudo concluir que en el municipio Santa Cruz del Sur han existido insuficiencias en la articulación entre la Asamblea Municipal, los factores de la comunidad y las personas socialmente marginadas, lo que ha limitado la efectividad del trabajo comunitario integrado con enfoque de inclusión social; el proyecto de innovación presupone un aporte al cumplimiento de las políticas y normativas del país, a las funciones de la Asamblea Municipal de Santa Cruz del Sur, así como a mayor inclusión social y niveles de satisfacción en relación al trabajo comunitario integrado.

Conceptos clave: inclusión social, personas socialmente marginadas, trabajo comunitario integrado.

Introducción

Las transformaciones desde el punto de vista popular, científico, económico y de la vida cotidiana que dialécticamente se han ido produciendo a lo largo de la historia de la humanidad entre las relaciones sociales y el vínculo comunidad-desarrollo evidencian una estrecha relación que se expresa en el espacio comunitario, portador este de tradiciones, historia e identidad y en el cual se

¹Profesor Investigador. Facultad de Economía, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México. e-mail: economiasalgado@yahoo.com.mx

²Profesora Titular. Centro de Estudios de Dirección Empresarial y Territorial, Universidad de Camagüey. Cuba. e-mail: eva.perondelgado@gmail.com

³Profesora Auxiliar. Centro de Estudios de Dirección Empresarial y Territorial, Universidad de Camagüey. Cuba. e-mail: amyrzasalgado@gmail.com

manifiestan el sentido de pertenencia, las necesidades e intereses de los grupos que lo integran. (Rodríguez-Sánchez and del Carmen Rojas-Alcina, 2021)

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible (CEPAL, 2018), guía promovida por la CEPAL para contribuir al desarrollo sostenible en los países de América Latina y el Caribe, en la que se plantea eliminar la pobreza extrema, reducir las desigualdades y proteger el planeta desde una perspectiva transformadora en busca de la sostenibilidad y la resiliencia, contempla entre sus objetivos de desarrollo sostenible (ODS) lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, lo que apunta a dar respuesta a estos intereses y necesidades comunitarias.

Como parte del continuo perfeccionamiento de los órganos de los gobiernos locales en Cuba, y a tono con la Agenda 2030, se han diseñado programas, objetivos y tareas que se lleven a cabo desde las comunidades con sus recursos endógenos y que, sin suplantar el papel de la administración en cada demarcación y amparados en la Ley 132 de Organización y Funcionamiento de los Consejos Populares, puedan transformar las comunidades con iniciativas que salgan de sus grupos de trabajo comunitarios, que no cambien su idiosincrasia y que contemplan la inclusión social, lo cual se logra a través de los Grupos de Trabajo Comunitario.

Los grupos de trabajo comunitarios son los máximos responsables de llevar a cabo el Trabajo Comunitario, labor que persigue, como principal objetivo, transformar la comunidad confiriéndole protagonismo en la toma de decisiones: de acuerdo a sus necesidades, a partir de sus propios recursos y potencialidades, propiciando cambios en los estilos y modos de vida, en correspondencia con sus tradiciones e identidad y el fortalecimiento de su actividad económica y sociopolítica (Guzmán, 2020). Este ha ido ganando relevancia en la misma medida que han sido evidentes las necesidades de la sociedad y se manifiestan comportamientos inadecuados en la población que requieren del accionar de los miembros de la comunidad que tienen alguna responsabilidad dentro del sistema de atención integrado (diferentes actores y organizaciones sociales) (Aragón et al., 2024).

De esta manera, el Trabajo Comunitario Integrado se erige como una metodología que ayuda a la conducción de estos procesos de transformación en pos del desarrollo humano y de la mejora de la calidad de vida en las comunidades (Bustio, 2023). Esta, constituye una alternativa eficaz para el desarrollo de la conciencia comunitaria, en este proceso de transformación en el que la comunidad planifica, conduce, ejecuta y evalúa de manera participativa, en la misma medida que desarrolla conocimientos y habilidades que contribuyen a mejorar la efectividad de sus proyectos y se satisfacen necesidades espirituales de los que participan (Hernández et al., 2022).

Para el Poder Popular en Cuba, el Trabajo Comunitario Integrado constituye una herramienta que, de llevarse a cabo de forma adecuada, puede contribuir a obtener resultados superiores en el orden socioeconómico de la sociedad (Aragón et al., 2024). Es un método de gestión del poder popular, en el que la comunidad se convierte en escenario estratégico para la atención de las necesidades sociales y espirituales de la población y las acciones, a través de las cuales este se implementa, son lideradas por los Consejos Populares y circunscripciones (Martínez-Rodríguez, 2020).

La aplicación del Trabajo Comunitario Integrado requiere de un gran trabajo de los delegados (líderes comunitarios electos por los miembros de la comunidad) quienes cuentan entre sus responsabilidades, la integración de los representantes de las entidades administrativas de su demarcación, así como de las organizaciones de masas encargadas de impulsar y potenciar el

Trabajo Comunitario. En esta misma medida, los delegados deberán gestionar la participación activa de los sujetos que conforman la comunidad y que serán protagonistas de su propio desarrollo como individuos y del de esta (Rodríguez-Sánchez and del Carmen Rojas-Alcina, 2021)

La aplicación del Trabajo Comunitario Integrado permite que los delegados de las comunidades, como sus representantes máximos, no se vean solos al enfrentar las tareas o acompañados solamente por los factores de la comunidad, sino que sean los coordinadores de las personas que participan, proponen, deciden y realizan actividades para el bienestar colectivo. Asimismo, posibilita que la inmensa mayoría de los residentes en las circunscripciones, las entidades y las organizaciones allí enclavadas trabajen de forma integrada para lograr objetivos comunes.

El impacto del Trabajo Comunitario Integrado depende en gran medida de la fortaleza interna y de la capacidad de crecimiento que logre el equipo de trabajo comunitario, en el que juega un papel preponderante la diversidad de quienes lo integran y la inclusión de grupos socialmente marginados (Rodríguez-Sánchez and del Carmen Rojas-Alcina, 2021).

Se defiende entonces un Trabajo Comunitario Integrado con enfoque de inclusión social toda vez que la inclusión social se plantea, en opinión de Tamarit (2018) como la interrelación entre procesos de participación comunitaria y procesos de relaciones interpersonales que poseen cuatro características que lo distinguen: pertenecer a un grupo; tener relaciones interpersonales; ser aceptado como persona; y tener relaciones recíprocas. De allí la importancia de lograr también la inclusión de grupos socialmente marginados a las actividades del trabajo comunitario lo cual, contribuirá además a la transformación de su conducta.

Los resultados de la investigación realizada en el Municipio Santa Cruz del Sur, perteneciente a la cubana provincia de Camagüey, reveló una serie de manifestaciones que evidencian las limitaciones en materia de trabajo comunitario. En este sentido se pudo constatar que:

- Los factores comunitarios carecen de estrategias eficientes que garanticen la inclusión social mediante el trabajo comunitario integrado;
- Existe insuficiente incorporación de los grupos socialmente marginados a las actividades del trabajo comunitario lo que, consecuentemente, dificulta la transformación de su conducta;
- Persiste el limitado conocimiento de los factores de la comunidad sobre el impacto transformador del trabajo comunitario integrado y de su papel protagónico en estos procesos;
- Se agudiza la falta de inserción de los centros universitarios municipales en los grupos de trabajo comunitarios integrados para potenciar el trabajo innovador.

Ante estas dificultades, se decidió establecer como objetivo del trabajo: exponer aspectos del proyecto de innovación de tipo organizacional dirigido al perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado con enfoque de inclusión social en el municipio Santa Cruz del Sur.

Para el cumplimiento de este objetivo se aplicaron un conjunto de técnicas y herramientas sugeridas en la literatura para lograr mayor eficiencia y eficacia, tanto en el proceso de análisis, como en la definición de las acciones de mejoras.

Durante la investigación se aplicó el método lógico abstracto utilizando el análisis-síntesis y la inducción-deducción, así como el análisis documental, entrevistas y la observación científica con el fin de obtener información valiosa relativa trabajo comunitario integrado y la inclusión social en el municipio Santa Cruz del Sur. También se utilizaron técnicas empíricas como la tormenta de ideas, diagrama de Ishikawa y cuadrícula de selección.

La selección de estas técnicas se realizó analizando las que más se adaptaban a las condiciones y necesidades de la investigación, que facilitaran la comunicación con el uso de un lenguaje sencillo y sistemas gráficos, incentivaran a pensar en términos del problema a resolver, permitiendo alternativas contrapuestas, y que promuevan cambios de paradigmas y modos de pensar de los participantes, así como el crecimiento de sus conocimientos.

Para el análisis que se expone se tuvieron en cuenta los resultados de la revisión de documentos, la tormenta de ideas y las entrevistas a personas vinculadas al trabajo comunitario integrado en el municipio.

Para la determinación del problema de mayor incidencia, se confeccionó la matriz de relación problemas – objetivos. Para ello, se aplicó la tormenta de ideas en la comisión de cuadros de la Asamblea Municipal y las reuniones de los Consejos Populares, la entrevista se aplicó a miembros de los grupos de trabajo comunitarios de las diferentes circunscripciones. A partir de las valoraciones cuantitativas, se jerarquizaron por orden de importancia hasta llegar a la selección del problema de mayor incidencia en la misión de la asamblea.

Una vez que se identificó el problema resultó necesario buscar las causas que producían la situación anormal generada. Los problemas, sin importar su complejidad, son producidos por factores que pueden contribuir en una mayor o menor proporción y estos pueden estar relacionados entre sí con el efecto estudiado, de allí que realizar un análisis causa - efecto y la elaboración de dicho diagrama, resultó el siguiente paso como instrumento eficaz para el análisis de las diferentes causas que ocasionan un problema (Escaida, Jara, & Letzkus, 2016).

A los efectos de este estudio se empleó el método de Estratificación o Enumeración de Causas con el propósito de reflejar las causas que lo provocan y poder reducirlas.

Identificadas las causas que originaban el problema, se procedió a identificar los posibles proyectos de mejora. Este proceso se desarrolló aplicando nuevamente la tormenta de ideas. Se acordaron tres proyectos de mejoras.

A partir de haber identificado las causas de mayor incidencia, se procedió a concebir propuestas de soluciones que finalmente derivaron en tres proyectos de innovación. Estos fueron sometidos a un proceso de evaluación de impacto - factibilidad a través de una matriz de similar nombre.

Los resultados cuantitativos que arrojó la matriz Impacto-Factibilidad, derivó en la selección del proyecto de innovación, el que finalmente se esbozó en el anexo 3 establecido por la Resolución 287/2019 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) para la presentación de proyectos I+D+i.

Desarrollo

El Trabajo Comunitario Integrado es un sistema de acciones de diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación desde la comunidad con el fin de estimular, impulsar y lograr su desarrollo

integral mediante la participación y cooperación de sus pobladores, como forma que propicia la realización del desarrollo de los que en ella habitan de acuerdo con sus necesidades, intereses y aspiraciones, en articulación con proyectos de desarrollo, instituciones y organizaciones, locales (municipales) y de otro nivel (nacional, provincial).

Es un método que se realiza desde la circunscripción, y su finalidad es cohesionar la comunidad en la formación de valores patrióticos y éticos, además de buscar soluciones propias a situaciones existentes sin suplantarse el papel de las organizaciones que ahí actúan. Se caracteriza por ser integrado, endógeno, medible, objetivo, histórico – concreto, participativo sistemático, humano, y factible económica y socialmente.

En Cuba se ha instaurado una forma de gobierno, a nivel de barrio y pequeñas poblaciones, que por la manera de concebirse su organización territorial, su estructura, los distintos organismos, instituciones, sectores de la población que forman parte de ella-, por los objetivos y funciones que pueden cumplir, se corresponde con la concepción de comunidad. Esta estructura llamada Consejo Popular, tiene carácter estatal y sus funciones se asemejan a las de la Asamblea Nacional del Poder Popular.

El presidente del Consejo Popular y el Delegado son líderes formales del trabajo comunitario y han de conducir el proceso de planeación, ejecución, y control de los recursos otorgándoles importancia a la educación ambiental, así como preparar a los pobladores para ser promotores y ejecutores de esta educación, este es un proceso que debe ocurrir de forma natural gestado desde la base.

En los Consejos Populares se destacan tres características que se corresponden con la concepción de comunidad: organización territorial; estructura y, objetivos y funciones.

Tienen en cuenta las tradiciones de la zona, su democracia de barrio, la conciencia o el arraigo que esto tenga en la población, su sentimiento de pertenencia y características funcionales, o sea, los lugares donde asisten para satisfacer sus necesidades y para solucionar sus problemas de distintas índoles.

Su objetivo primordial es crear una representación del Estado en la comunidad, encargado de velar porque la producción y los servicios sean eficientes donde la población sea partícipe de la fiscalización y control de la actividad de las entidades estatales y privadas, atendiendo a su vez las inquietudes y necesidades de sus miembros. Estos objetivos se cumplen tomando como instrumentos, la participación ciudadana y los procedimientos de resolución de estos problemas.

En este sentido funcional la comunidad local se compone de cuatro elementos que van a tener importancia decisiva en los procesos de participación: territorio; población; problemas y recursos.

El estudio y conocimiento de una comunidad y sus relaciones con las personas residentes en ella, constituyen elementos fundamentales en una acción social para la participación. Por tanto, la participación, toma de conciencia, y cambio son tres elementos indisolubles para un proceso de intervención comunitaria.

Si se quiere lograr el desarrollo integral de una comunidad, más que aplicar, tiene que ser capaz de crear y diseñar estrategias, que deben estar encaminadas a crear condiciones de progreso económico y medio ambiental, que garanticen las necesidades materiales de la comunidad, y a partir de allí se solucionen sus problemas teniendo en cuenta su incorporación en la prevención de los problemas.

Es conveniente tener presente, que la participación no debe estar en función de ejecutar planes y proyectos asignados por las direcciones municipales, para trabajar con esa óptica se necesita un conocimiento exacto de la realidad, un diagnóstico real que permita elegir acciones concretas más adecuadas para conseguir los resultados pretendidos e identificar la problemática existente, ya sea económica, social, ambiental y/o política.

La participación es necesaria verla como un proceso de integración de los actores-sujetos en la transformación de una situación dada, a partir de su incorporación a la toma de decisiones, planificación, ejecución, control y evaluación de lo que se hace.

Los pilares esenciales de este desarrollo comunitario lo constituyen la descentralización, participación e información. Los diferentes agentes que entran en acción para la modificación de la vida comunitaria deben ser muy cuidadosos al analizar todos los elementos que intervienen en el cambio.

Los fundamentos básicos para cualquier estrategia de intervención, coinciden con los principios del trabajo comunitario integrado, entre los que se destacan:

- ✓ Ser histórico—concreto.
- ✓ Ser autóctono, acorde a la realidad existente.
- ✓ Ser sistemático y programado
- ✓ Participativo, no interventivo
- ✓ Tener un carácter integrador, es decir que abarque todas las esferas de la comunidad
- ✓ Ser factible económicamente y socialmente
- ✓ Proteger y cuidar al medio ambiente en la toma de cualquier decisión

La Asamblea Municipal del Poder Popular en Santa Cruz del Sur, perteneciente al sector de la administración pública es el órgano superior del poder del estado en su demarcación y se integra por los delegados elegidos en las 78 circunscripciones del municipio. Es la encargada del funcionamiento efectivo de los Consejos Populares, como unidad administrativa, incluyendo su labor social.

Dentro de sus funciones principales se encuentra garantizar el trabajo comunitario integrado a nivel de circunscripciones. Tiene como objetivos de trabajo las seis líneas y acciones para el continuo perfeccionamiento del Poder Popular, especialmente en lo referido al funcionamiento del sistema de órganos del poder popular atendiendo diferenciadamente los lugares en situaciones complejas y los barrios en situaciones de vulnerabilidad.

Caracterización Santa Cruz del Sur

El municipio Santa Cruz del Sur, está ubicado en la costa sur, región más meridional de la provincia Camagüey. Limita al Norte con el municipio Najasa y Jimaguayú, al Sur con el Golfo de Guacanayabo en el Mar Caribe, al Este con el municipio Amancio Rodríguez de la provincia Las Tunas y al Oeste con el Municipio Vertientes.

PERFECCIONAMIENTO DEL TRABAJO COMUNITARIO INTEGRADO EN UN MUNICIPIO.
CASO SANTA CRUZ DEL SUR, CAMAGÜEY, CUBA

Con una superficie de 1 123, 4 Km², que representa el 7,74 por ciento de la provincia, el municipio Santa Cruz ocupa el sexto lugar en extensión con relación a los demás municipios. Al cierre del año 2024 contaba con una población de 42 576 habitantes distribuidos en 72 asentamientos poblacionales, con una densidad poblacional de 34.9 habitantes por Km² y un grado de urbanización del 55.8 por ciento.

Un análisis del desarrollo socioeconómico alcanzado por el municipio Santa Cruz del Sur, evidenció que es uno de los territorios donde las políticas para el desarrollo armónico y multifacético de las regiones ha estado presente, a través del predominio de la actividad agroindustrial, característica distintiva de la economía sureña, la que está fundamentada en dos actividades económicas: la producción agropecuaria y las producciones pesqueras.

Los recursos con potencialidades, que pueden transformarse y contribuir al mejoramiento de la base productiva son: las aguas, el suelo con su valor ecológico y como medio de producción; la diversidad biológica, los tipos de minerales como las rocas calizas y los bosques.

En el municipio Santa Cruz del Sur, se aplica el trabajo comunitario integrado a partir de las características propias. Por ejemplo, cuenta con un Centro Universitario Municipal, sin embargo, este no participa de manera activa en el trabajo comunitario integrado, desaprovechándose sus potencialidades para generar soluciones innovadoras.

Por otra parte, aun cuando cuentan con la participación activa y el trabajo integrado de los residentes de las circunscripciones, así como de entidades y organizaciones enclavadas para lograr objetivos comunes, no se logra la participación efectiva de todos los factores comunitarios del municipio pues carecen de una estrategia que los articule.

La escasa incorporación de los grupos socialmente marginados a las actividades del trabajo comunitario para lograr transformar su conducta y el limitado conocimiento de los factores de la comunidad sobre el impacto transformador del trabajo comunitario integrado, caracterizan también esta actividad en el municipio.

A partir del análisis del banco de problemas de la Asamblea Municipal de Santa Cruz del Sur, se realizó una matriz de reducción de problemas que posibilitó distinguir los de mayor repercusión en los resultados de la organización según las líneas estratégicas para el perfeccionamiento del trabajo del gobierno del municipio.

Este análisis también reveló que el problema identificado como insuficiencias en la implementación del Trabajo Comunitario Integrado, obtuvo la más alta puntuación en cuanto a significado y posibilidad de ser medible y resultó ser el de mayor factibilidad de aplicación, de allí su primacía y selección. En la tabla1 se muestra este análisis por cada problema identificado.

Tabla 1 Matriz de incidencia de los problemas en el logro de las líneas y acciones

| No | Problema | Líneas y acciones para el continuo perfeccionamiento del Poder Popular | | | | | | Total |
|----|---|--|----|----|---|----|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1. | Insuficiencias en la implementación del Trabajo Comunitario Integrado a nivel de circunscripción. | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | 59 |
| 2. | No se logra una integración entre los actores que participan en la inclusión social a nivel comunitario | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 9 | 37 |
| 3. | Limitaciones en los grupos de Trabajo Comunitario Integrado para el despliegue del mismo. | 8 | 9 | 8 | 6 | 9 | 9 | 49 |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4. | Inefectiva inserción del centro universitario municipal en el trabajo comunitario del municipio | 5 | 5 | 3 | 8 | 6 | 7 | 34 |
| 5. | Insuficiente incorporación de los grupos socialmente marginados a nivel comunitario. | 7 | 8 | 6 | 3 | 4 | 9 | 21 |

Fuente: Elaboración propia

Identificado como problema de mayor incidencia “Insuficiencias en la implementación del Trabajo Comunitario Integrado”, se procedió al análisis de las causas y subcausas que le dieron origen. En este sentido los expertos convocados en la organización identificaron cuatro grandes causas.

La primera de las causas es que no se logra una integración entre los actores que participan en la inclusión social a nivel comunitario teniendo entre las subcausas que no se tiene definido cómo articular la inclusión social a nivel comunitario.

La segunda causa está relacionada con la insuficiente incorporación de los grupos socialmente marginados a las actividades del trabajo comunitario para lograr transformar su conducta, originada a su vez porque se excluyen los grupos socialmente marginados y además hay una gran resistencia al cambio por parte de los actores que participan en el trabajo comunitario integrado.

Otra de las causas identificadas está asociada con las limitaciones de los grupos de trabajo comunitario integrado para el despliegue del mismo, teniendo como subcausas la falta de preparación de los grupos de trabajo comunitario integrado y la inestabilidad de los factores que intervienen en el trabajo comunitario integrado.

Se identificó también como otra de las principales causas la inefectiva inserción del CUM en el trabajo comunitario en el municipio, reconociéndose que está originada porque no se toma en cuenta al pueblo para el accionar en las comunidades y no se aplican suficientes instrumentos de medición.

El diagrama de Ishikawa (figura 1) muestra las causas y subcausas identificadas como generadoras de las insuficiencias en la implementación del trabajo comunitario integrado.

Luego de haber identificado las causas que originaron las insuficiencias en la implementación del trabajo comunitario integrado, se propusieron tres proyectos de innovación:

1. Rediseño del sistema de control del trabajo comunitario integrado a nivel de circunscripción.
2. Implementación de mecanismo de articulación de los actores que participan en la inclusión social.
3. Perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado que contemple la inclusión social en Santa Cruz del Sur.

La determinación del impacto-factibilidad con el propósito de determinar cuáles de las propuestas deberían priorizarse, arrojó que el perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado que contemple la inclusión social en Santa Cruz del Sur, era la mejora de mayor impacto con 10 puntos y de mayor factibilidad con 10 puntos (ver Tabla 2).

PERFECCIONAMIENTO DEL TRABAJO COMUNITARIO INTEGRADO EN UN MUNICIPIO.
CASO SANTA CRUZ DEL SUR, CAMAGÜEY, CUBA

Figura 1 Diagrama causa-efecto para el análisis de las insuficiencias en la implementación del trabajo comunitario integrado

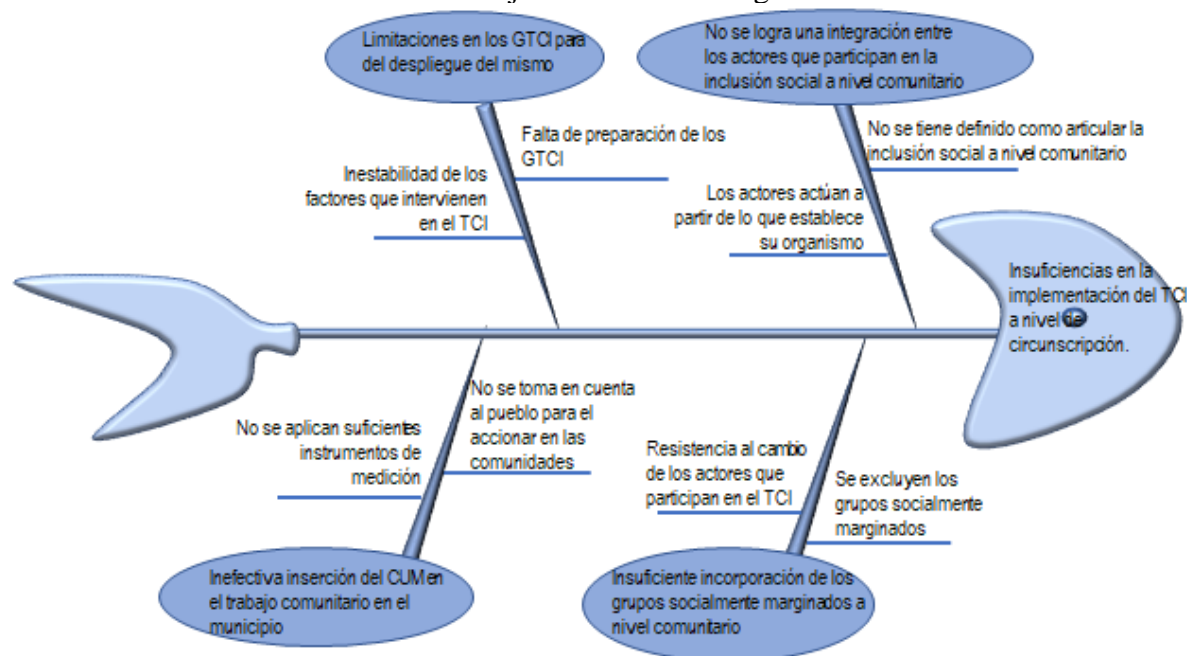


Tabla 2 Matriz para el cálculo Impacto-Factibilidad

| Innovaciones | Impacto (I) (0-10) | Factibilidad (F) (0-10) | Índice (Ix F) | Subcausas | Lineamientos/O bjetivos |
|---|--------------------|-------------------------|---------------|---|------------------------------|
| Rediseño del sistema de control del TCI a nivel de circunscripción | 8 | 9 | 72 | 2,2.1, 2.2 | 106,197 |
| Implementación de mecanismo de articulación de los actores que participan en la inclusión social | 8 | 8 | 64 | 1, 1.1, 1.2 | 78,106 |
| Perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado que contemple la inclusión social en Santa Cruz del Sur | 10 | 10 | 100 | 1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1,3.2, 4, 4.1, 4.2, 4.3, | 1,2,14,74,76106, 107,191,198 |

Fuente: Elaboración propia

El proyecto de innovación de perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado que contemple la inclusión social en Santa Cruz del Sur.

El perfeccionamiento del Trabajo Comunitario Integrado que contemple la inclusión social en Santa Cruz del Sur, es un proyecto de innovación de tipo organizacional que tiene el propósito de transformar la manera en que la Asamblea Municipal del Poder Popular de Santa Cruz desarrolla el Trabajo Comunitario Integrado en el municipio para lograr una mayor inclusión social, así como la incorporación a los grupos de Trabajo Comunitario de personas pertenecientes a grupos socialmente marginados como los ex reclusos y los discapacitados físicos y mentales, entre otros.

Como proyecto, se espera se beneficien 78 circunscripciones del municipio de Santa Cruz de Sur y tenga una durabilidad de cinco años.

Como principales resultados se espera obtener:

- Informe del diagnóstico del trabajo comunitario integrado y su enfoque de inclusión social en las comunidades del municipio Santa Cruz que muestre las debilidades y potencialidades para la inclusión social de las personas excluidas o en condiciones de vulnerabilidad.
- Metodología de trabajo comunitario integrado con enfoque de inclusión social, en apego a los documentos rectores y contextualizada a nivel comunitario, que establezca cómo deben proceder los diferentes actores que intervienen en el tratamiento a los excluidos.
- Plan de preparación dirigido a todos los actores que participan en los procesos de inclusión social a través de los grupos de trabajo comunitario.
- Mecanismo de articulación entre los actores que participan en los procesos de inclusión social a nivel comunitario.
- Sistema de trabajo de los grupos de trabajo comunitario del municipio, que garantice la inclusión oportuna de los grupos socialmente marginados.

Entre los principales impactos del proyecto perfeccionamiento del Trabajo Comunitario Integrado, se prevé:

- Mayor disponibilidad de la información para la toma de decisiones efectivas y oportunas.
- Mayor integración y participación de los factores en el trabajo comunitario integrado.
- Incorporación creciente e sostenida de la cantidad de amas de casa y personas de los grupos socialmente marginados incorporados a centros de trabajo, centros de educación y al trabajo comunitario integrado.
- Incremento de los índices del grado de satisfacción de la población en torno al trabajo comunitario integrado y a la inclusión de los grupos socialmente marginados.
- Alineación entre los actores del municipio que intervienen en los procesos de inclusión social con el fin de lograr un trabajo comunitario integrado que garantice la inclusión social de los grupos socialmente marginados.
- Preparación de los actores del municipio en la metodología de trabajo comunitario integrado con enfoque de inclusión social.

PERFECCIONAMIENTO DEL TRABAJO COMUNITARIO INTEGRADO EN UN MUNICIPIO.
CASO SANTA CRUZ DEL SUR, CAMAGÜEY, CUBA

- Desempeño efectivo y sistemático de los grupos de trabajo comunitario en relación con la inclusión social.

Se consideraron riesgos para el exitoso término del proyecto:

- Resistencia, por parte de los actores que intervienen en el trabajo comunitario integrado y los que participan en la inclusión social a nivel comunitario, para aplicar la metodología diseñada.
- No lograr una articulación efectiva entre los factores que intervienen en el trabajo comunitario integrado, por incumplimiento de las indicaciones de sus respectivos organismos.
- El diseño inadecuado del sistema de trabajo de los grupos de trabajo comunitario con miras a lograr una mayor inclusión social.
- Preparación de los actores que intervienen en el trabajo comunitario integrado que no abarque a la mayoría de estos y no logre estadios superiores de conocimientos y habilidades para su desempeño.

Este proyecto será presentado ante el programa 12 Desarrollo Local en Cuba, específicamente en el eje Desarrollo humano, equidad y justicia social, del sistema de programas planteados en la Resolución 185/2020 del CITMA.

Para medir la eficiencia y eficacia de la innovación propuesta se diseñaron los indicadores que se muestran en la tabla 3.

Tabla 3 Matriz de indicadores para medir la eficiencia y eficacia de la innovación

| Indicador | U.M | Eficiencia | Eficacia | Subcausas | Metas |
|---|-----|------------|----------|------------------|---|
| Cantidad de acciones de control. | U | X | | 2, 2.1, 2.2 | 3 controles semanales. |
| Cantidad de Personas de los grupos socialmente marginados incorporadas a los grupos de trabajo comunitario integrado. | U | X | | 4, 4.1, 4.2, 4.3 | No menos de 5 personas incluidas por mes. |
| Cantidad de personas capacitadas. | % | X | | 3, 3.1, 3.2, 2.1 | 100 % De delegados capacitados 100 % De actores capacitados 100 % De presidentes de consejo capacitados |
| Niveles de satisfacción | % | | X | 3, 3.1, 3.2 | Elevar el 10 % de satisfacción por trimestre. |

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

1. En la caracterización de la AMPP de SCS se aplicaron técnicas y métodos que posibilitaron la identificación de la problemática y las causas que provocaron las insuficiencias en la implementación del trabajo comunitario integrado.
2. Se determinaron y argumentaron las causas que afectan el trabajo comunitario integrado, lo que posibilitó la definición de propuestas de innovación para su perfeccionamiento con un enfoque de inclusión social.
3. El perfeccionamiento del trabajo comunitario integrado con inclusión social constituye un proyecto de alto índice de Impacto-Factibilidad y levada pertinencia toda vez que da respuesta a la Constitución de la República, a la Agenda 2030 y a los lineamientos aprobados en el 8vo Congreso del Partido Comunista de Cuba.
4. El proyecto de innovación presupone un aporte al cumplimiento de función de la Asamblea Municipal del Poder Popular en Santa Cruz del Sur en relación al trabajo comunitario integrados y su implementación el beneficiará a 74 comunidades y los grupos socialmente marginados pertenecientes a ella.

Referencias

- Aragónés, C. L., Ramírez, Y., García, D. y Castro, Y.** (2024) 'El trabajo comunitario integrado: una necesidad para el desarrollo sociocultural del barrio', **Ciencias Pedagógicas**, 17, pp. 283-297. Disponible en: <https://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/download/571/668> (Consultado: 24 de marzo 2025).
- Bustio, A.** (2023) 'El trabajo comunitario integrado y su incidencia en el desarrollo local', **Cooperativismo y Desarrollo**, 11, pp. e642-e642. Disponible en: <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/642> (Consultado: 18 de agosto 2024).
- CEPAL** (2018) **La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe**. Santiago: Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.cepal.org> (Consultado: 10 febrero 2024).
- Guzmán, C. D. L. Á.** (2020) 'Trabajo comunitario: eje esencial en la gestión cultural comunitaria', **Didasc@lia: Didáctica y Educación**, XI (1), pp. 190-200. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7361562.pdf> (Consultado: 16 de febrero 2025).
- Hernández, M., Bustio, A. y Ulloa, J.** (2022) 'Modelo político-ideológico para el desarrollo del trabajo comunitario integrado en el Consejo Popular Cuba Libre', **Avances**, 24, pp. 194-203. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637869394004> (Consultado: 3 de marzo del 2025).
- Martínez-Rodríguez, D.** (2020) 'El trabajo comunitario en la gestión del Poder Popular en Cuba a nivel provincial', **Trabajo Social Global – Global Social Work**, 10, pp. 72-93. Disponible en: https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/62923/TSG%20V10_N18_4%20Mart%C3

%ADnez-Rodr%C3%ADguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Consultado: 11 de noviembre 2024).

ONU-Hábitat (2016) 'Ciudades sostenibles: por qué son importantes'. Disponible en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/11_Spanish_Why_it_Matters.pdf (Consultado: 10 febrero 2024).

ONU-Hábitat (2017) *Nueva Agenda Urbana*. Disponible en: <https://plataformaurbana.cepal.org/es/new-urban-agenda> (Consultado: 10 febrero 2024).

ONU-Hábitat (2018a) *Herramientas para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en Cuba*. Disponible en: <https://www.inotu.gob.cu/es/content/herramienta-para-implementaci%C3%B3n-nueva-agenda-urbana-cuba%E2%80%9D> (Consultado: 10 febrero 2024).

ONU-Hábitat (2018b) *Plan de acción regional para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe 2016–2036*. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42144-plan-accion-regional-la-implementacion-la-nueva-agenda-urbana-america-latina> (Consultado: 10 febrero 2024).

Ravassard, M. (2016) *Cultura: Futuro Urbano*. Disponible en: <https://www.kreantaedu.org/wp-content/uploads/2020/03/Cultura-Futuro-urbano> (Consultado: 10 febrero 2024).

Rodríguez-Sánchez, R. y del Carmen Rojas-Alcina, M. (2021) 'El trabajo comunitario integrado como herramienta en la transformación de las comunidades', *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 1(3), pp. 27-33. Disponible en: <https://revista.excedinter.com/index.php/rtest/article/download/24/22> (Consultado: 3 de febrero 2025).

Tamarit, J. (2018) 'La psicología frente a la calidad de vida y la inclusión social de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo', *Papeles del Psicólogo*, 39(2), pp. 113-119. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/778/77855949006/77855949006.pdf> (Consultado: 16 de enero 2025).

CAPÍTULO 3

DESEMPEÑO SECTORIAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LAS REGIONES

Dinámica del empleo e ingreso por sexo del sector primario en las entidades federativas Mexicanas, 2005-2024¹

Roldán Andrés Rosales²

Carlos Bustamante Lemus³

Resumen

En México, el empleo es un tema de interés general. Uno de los problemas estructurales que aún no se resuelven es el del empleo rural, donde los trabajadores no gozan de los mismos beneficios que en los demás sectores productivos. Esto se debe a que el sector rural ha sido de los menos beneficiados por el cambio del modelo de crecimiento emprendido en los ochenta y consolidado en los noventa. Sector que no pudo vincularse con los demás sectores productivos más dinámicos del país. Este trabajo muestra no solo el comportamiento del empleo prevaleciente en las diferentes entidades federativas del país, sino que dilucida la problemática estructural del sector rural y la forma de como podría solucionarse en circunstancias actuales, para así mejorar el ingreso de los trabajadores rurales.

Introducción

De la población total en México, el 23% vive en zonas rurales. Las entidades con mayor población rural son Oaxaca y Chiapas (INEGI), la importancia de este sector no se ve reflejada en su participación en la economía dado que apenas aporta un 3% en el PIB total y emplea alrededor del 13.3% de la población ocupada total del país (FAO e INEGI, 2022). Aunque desempeña un papel estratégico para la seguridad alimentaria, no ha sido tan valorada como se espera por parte de los inversionistas privados, el gobierno federal y estatal. Esto es así porque el empleo en el sector es precario, los bajos salarios prevalecen y la mayor parte de los trabajadores caen en la esfera del empleo informal.

Pero el problema es estructural, la forma en como se distribuyó la tierra durante el periodo del presidente Lázaro Cárdenas y como se reestructuró durante la presidencia de Salinas de Gortari, no solo condenaron al sector primario a jugar un papel marginal en el desarrollo, sino fueron las mismas políticas aplicadas durante el periodo de sustitución de importaciones y, después, con el cambio del modelo de crecimiento, fueron las propias políticas gubernamentales, las que lo condenaron a su estado actual.

Del periodo 1940-2002, según Escalante, Galindo y Catalán (2005), el sector agropecuario modificó sus condiciones de inserción en los demás sectores productivos. A pesar de que su papel fue importante durante el proceso de industrialización de 1940 a 1965 porque proveyó de las divisas que la economía requería, donde su crecimiento y fuerte dinamismo desarrolló el mercado interno mexicano, impulsó la autosuficiencia alimentaria, fomentó las exportaciones agrícolas, y contribuyó con el crecimiento urbano, haciendo posible el flujo de trabajadores de zonas rurales a las ciudades y hacia la industria (Cárdenas, 1996). A partir de los setenta, el sector comienza a

¹ Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT IN303626

² Profesor Titular en la FES Cuautitlán, UNAM; Investigador Nacional del SNII, Nivel I; Email: roldandres@unam.mx

³ Investigador Titular en el Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM; Investigador Nacional del SNII, nivel II. E-mail: carlosb@unam.mx

mostrar un menor dinamismo, que se tradujo en el deterioro de la autosuficiencia alimentaria y mayor déficit en la balanza comercial agropecuaria (Escalante, Galindo, & Catalán, 2005).

Son diversos los factores que influyeron en el declive del sector primario, como: reconversión productiva, el cambio de la demanda mundial, la apertura comercial, falta de estrategia gubernamental (Cárdenas, 1996), estos factores influyeron en su comportamiento a través del tiempo. Sin embargo, la forma en como se distribuyó la tierra ha sido su principal limitante para su pleno desarrollo (esto es así porque un pequeño propietario que tiene de 1 a 25 hectáreas, difícilmente puede usar tecnología en su proceso productivo), el cual se intensificó con la crisis de la deuda en 1982 y se consolidó con el cambio del modelo de crecimiento iniciado en los ochenta y consolidado en 1994.

De ahí que se considere que la década de los setenta es la etapa del agotamiento del modelo de sustitución de importaciones (Cordera, 1981), que estuvo acompañado del descenso de la producción agropecuaria, resultado de la disminución de la inversión pública en el sector (Escalante, Galindo, & Catalán, 2005).

Con la llegada de Miguel de la Madrid Hurtado (1982) se inició un proceso de reestructuración, donde el aparato productivo se orienta hacia un nuevo modelo de desarrollo con un mayor equilibrio de las finanzas públicas, menor intervención del Estado en las actividades productivas, la apertura comercial y desregulación de la economía (López, 2005). Su objetivo era la inserción del país al comercio internacional de manera más eficiente, liderado por el libre mercado.

Con la apertura comercial, el sector primario agudizó su declive, que había comenzado a mediados de los ochenta. La producción de maíz y frijol disminuyó y se favorecieron la producción de forrajes, oleaginosas, trigo, soya y sorgo (Escalante & Meztiza, 2003). Derivado de este modelo, se han priorizado las exportaciones de empresas especializadas en frutas y vegetales que se exportan a Estados Unidos, en detrimento de los granos básicos para consumo interno.

A partir de 1989 se eliminan los precios de garantía de doce productos básicos, que habían operado desde los cincuenta, excluyendo al maíz y frijol, los que continuaron bajo este esquema hasta 1994. Los precios de garantía fueron sustituidos por precios de concertación fijados previamente a la cosecha entre productores e industriales. Se suprimieron las licencias de importación y se sustituyeron por aranceles, se le quita el monopolio a Conasupo sobre las importaciones agrícolas (López, 2005).

La reforma más importante en los noventa fue la modificación de las leyes agrarias mediante la reforma del Artículo 27 constitucional en 1992, mediante la cual, se permitía la compra-venta, el arrendamiento y otras concesiones de la tierra. El objetivo era propiciar el funcionamiento de un mercado de tierras que hiciera posible la transferencia de la propiedad de los productores menos aptos a los más eficientes (López, 2005). La inversión privada se incrementó en el sector debido a que se pudieron adquirir grandes extensiones de tierra por parte de inversionistas privados (Escalante & Talavera, 1998).

Dado el problema estructural prevaleciente en el sector, en este trabajo se analiza la dinámica del empleo e ingreso existente en el sector primario durante el periodo de 2005-2024 y se busca encontrar alguna alternativa de solución sobre la tendencia del empleo bajo las condiciones actuales prevalentes en el sector primario.

El trabajo se encuentra estructurado de la siguiente forma: primero se discute la importancia del empleo y su comportamiento en el país durante diversos periodos. En el segundo apartado se analiza la información sobre el empleo e ingreso, así como sus comportamientos en las 32 entidades federativas del país. Posteriormente se discute la tendencia del empleo en el país y se analizan sus principales determinantes. Finalmente se tienen las conclusiones más relevantes del trabajo.

Dinámica del empleo en el sector primario

Dentro del modelo de Sustitución de importaciones, las políticas de apoyo al sector primario (rural) hicieron posible el crecimiento de la producción agropecuaria en la frontera norte: ejemplos en: Valles de Mexicali y Tijuana, Baja California; Valle Bajo del Río Bravo, en Tamaulipas; en el centro norte de México: La Comarca Lagunera, en Coahuila y Durango; en el Bajío: Tuxpan y La Barca, Jalisco, La Piedad, Michoacán e Irapuato, Guanajuato; en el centro y región litoral del centro de Veracruz y Valles de Puebla; en las tierras bajas de Tabasco y Chiapas.

A lo largo de esas cuatro décadas (años 1940-1980), la prioridad del Estado mexicano en sus objetivos de crecimiento económico fueron de lograr un relativo crecimiento cuantitativo en la base productiva agropecuaria fortaleciendo al sector industrial; entre los 40s a los 70s, se impuso el modelo industrializador y estatizador, durante el cual, devino un gran abandono al problema agrario, con la sola excepción de favorecer aquellos sectores agrícolas exportadores o proveedores de insumos al crecimiento industrial y manufacturero doméstico, para el cual se orientó gran parte del crédito bancario oficial.

Por si fueran pocas las tremendas condiciones en las que se enmarcaba la problemática del sector agropecuario ejidal y comunal durante el modelo estabilizador sobre la base de la sustitución de importaciones industriales, los primeros años de la década de los 80s, deviene la crisis financiera de México y la amenaza del pago de la deuda externa tanto pública como privada, la cual hace crisis a finales de 1982, con la que el gobierno de México se obliga a firmar la renegociación de la deuda externa, acatando el Programa de Ajuste Estructural (PAE) del Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), con el cual se inicia la aplicación del modelo neoliberal, el cual, considera la apertura del mercado mundial al capital transnacional, mercancías y servicios financieros, la reducción del gasto público en las actividades económicas y el control crediticio para evitar procesos inflacionarios.

Cuando esta política de apoyo al campo se retira, la disminución del dinamismo del sector primario, el bienestar de la población también se deterioró con las reformas económicas emprendidas en los años ochentas, lo que se tradujo en mayor desempleo, pobreza, desigualdad en el sector rural (López, 2005). Esto implicó que la reestructuración de la economía implementada en México a principios de los años ochenta, se tradujo en incentivos desfavorables para los pequeños productores agrícolas (Ibídem, 2005:77).

Según Carrillo y Ramírez (2019), en los años sesenta, el sector primario disminuyó su dinamismo debido al estancamiento de los precios de los bienes agrícolas, esto para apoyar la industrialización incipiente y para la estabilidad económica del país. Según estas autoras, se trató de compensar con subsidios y transferencias al campo, que beneficiaron más a los grandes productores, quienes recibían más créditos, hacían uso de mayor tecnología e infraestructura en detrimento de los pequeños campesinos. Esto amplió más la desigualdad, afectando a los precios agrícolas y el salario.

Durante los siguientes doce años, la economía mexicana transitó por la apertura comercial, financiera y una reducción de la inversión pública, exceptuando el apoyo a las inversiones para la extracción y explotación petrolera para exportación, así como a los empresarios industriales y agrícolas con vocación exportadora. El resto de los sectores como el campo, se les dejó a la deriva. Por su parte, el sector rural, que ya había sido no solamente abandonado, sino que, por las trabas gubernamentales para obstaculizar la regularización de tierras ejidales y comunales y el aumento de la población rural, generaron una fragmentación de la propiedad ejidal y comunal, es decir, la distribución de lo escaso producido en estos tipos de propiedad, tuvo que ser repartido entre una mayor población ejidal y comunal, sin intentos mínimos por mejorar su situación.

Otro fenómeno que ha contribuido al empeoramiento de la producción social en México fue causado, como ya se mencionó, por las reformas realizadas durante el gobierno del presidente Salinas de Gortari (1988-1994), al Artículo 27 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos y al Código Agrario, a través de las cuales, el ejido puede enajenarse, es decir, puede ser vendido a particulares; medida que ha generado un fraccionamiento de los ejidos, pulverizando aún más su capacidad productiva y la organización ejidal y comunal, con esto se dejaba que las libres fuerzas del mercado consolidara a los más aptos, que la competencia determinara la producción rural en el país.

El abandono del gobierno al sector primario fue una constante: las instituciones que antes impulsaban al campo para su desarrollo fueron retirándose y reemplazadas por políticas de subsidio, que no han estimulado el desarrollo del sector. Esto se debe a que los subsidios no conllevan responsabilidad por parte de los productores en el sentido de demostrar con mayor producción los apoyos recibidos. Sin embargo, éstos no están obligados a rendir cuentas sobre estos recursos, ya que dichos recursos, se otorgan incondicionalmente. Este tipo de políticas asistencialistas no funcionaron en el periodo de sustitución de importaciones, como tampoco lo está haciendo con los pequeños productores, además de que genera un sesgo antiproducción, dado que los que más apoyos reciben son los grandes productores rurales en detrimento de los campesinos. Además de que los pequeños productores rurales consideran estos recursos como parte de sus ingresos para su consumo, más no como mecanismo para mejorar e incrementar su producción.

Es a finales de 1980 cuando la crisis del sector primario se agudiza, no solo las instituciones públicas se retiran del sector, también se hace con los precios de garantía y protección a los granos básicos, las políticas se tornan más asistencialistas, lo que influye en su decadencia, incentiva la migración hacia las ciudades y Estados Unidos (Carrillo & Ramírez, 2019). Los jóvenes emigran en búsqueda de mejores oportunidades, lo que agrava la situación del sector primario. Deja al este sector sin la posibilidad del cambio generacional para continuar y mejorar su producción.

Durante la década de 1990 se continúa con una política orientada a las exigencias del nuevo modelo aperturista, se presenta el “Plan Nacional de la Modernización para el Campo 1990-1994”, el “Programa Nacional de Agricultura y Desarrollo Rural 1995-2000” y se concreta la reforma al artículo 27 constitucional, con el fin de permitir la venta y/o renta de las parcelas ejidales y comunales. Sin embargo, el programa que mayor relevancia adquiere a partir de 1994, para el grueso de los agricultores pequeños y medianos, es el Programa de Apoyos Directos a Campo, Procampo, inicialmente surge con el fin de canalizar recursos a los productores de maíz, precisamente cuando se firma el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), momento en el que se hace indispensable adecuar los esquemas de subsidios a las características acordadas con los países socios (Carrillo & Ramírez, 2019:174)

Con el modelo de libre mercado, la banca privada comenzó a tomar el control para los préstamos en el sector primario con mayores exigencias, que solo podrían ser cubiertos por los grandes productores y no por los pequeños campesinos, donde la única opción de financiamiento eran las políticas de subsidio del gobierno federal. Sin embargo, estos apoyos no solo incentivaron a los grandes productores sino que también se concentraron en unas cuantas entidades y en “un pequeño grupo de agricultores orientados a los mercados internacionales, lo que posicionó al país como: primer productor mundial de aguacate y jugo de cítricos; segundo lugar en harina de maíz, jugo de limón, sorgo y semilla de cártamo; tercero en limones, limas, jugo de naranja, alfalfa y pimientos; cuarto lugar en vegetales congelados; y quinto en brócoli, coliflor, huevo, espárragos y toronjas” (Carrillo & Ramírez, 2019:175)

Este patrón de reorganización del campo mexicano ha tenido un giro importante por parte del gobierno federal, desde la presidencia de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), a partir del modelo llamado “de la Cuarta Transformación”, con el cual se han invertido desde los últimos seis años, importantes inversiones en infraestructura para comunicaciones y movilidad en regiones del sur-sureste del territorio mexicano, que habían quedado prácticamente ignoradas a lo largo de casi cuatro décadas (con excepción de las inversiones públicas y privadas en Tabasco y Campeche, para la exploración y explotación petrolera, para su exportación principalmente a los Estados Unidos de Norteamérica -EUA-). Ejemplos: Ferrocarril Interoceánico de carga y pasajeros, que conecta regiones medias de los estados de Veracruz y Oaxaca desde el puerto marítimo de Coatzacoalcos hasta el de Salina Cruz, en Oaxaca, con sus dos ramales al sureste, hacia Palenque, Chiapas y hacia la frontera de Puerto Chiapas, con Guatemala; también el Tren Maya, el cual cuenta con siete tramos, que conectan poblaciones rurales y periurbanas de los tres estados de la Península de Yucatán, desde algunas estaciones de los estados de Chiapas y Tabasco, con más de 1,550 km de vía; y la construcción de caminos rurales en Oaxaca y modernización de algunas carreteras que comunican decenas de poblaciones rurales hacia centros urbanos de mayor tamaño.

A estos proyectos de infraestructura, se ha añadido una política de apoyo social a los sectores más marginados y deprimidos del país entero, a través de la Secretaría del Bienestar y de la banca de desarrollo (principalmente por medio del Fondo de Financiamiento del Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero), en coordinación con la Secretaría de Agricultura, y Desarrollo Rural (SADER), con diversos programas destinados a la producción social en ambientes rurales y urbanos, desde el enfoque metodológico de los llamados “Centros Integradores”. Algunos de ellos: el Programa “Sembrando Vida”, Producción para el Bienestar, Apoyo a Pueblos Indígenas y Afromexicanos, Tandas para el Bienestar (ampliado con Creciendo tu Futuro), para grupos en Marginación, Rezago y Pobreza, Jóvenes Construyendo el Futuro y proyectos de crédito piloto para la producción de maíz en la zona Frailesca, en Chiapas; y para la producción de arroz en el municipio de Cuauhtémoc, Colima. En todos ellos, se les ha ofrecido capacitación financiera en la gestión de sus recursos económicos y mercados financieros y bancarios, con el fin de que vayan manteniendo el control de sus propias decisiones y reduciendo gradualmente las ayudas externas y, después de un tiempo perentorio, puedan recuperarse dichos créditos. En este sentido, el propósito de la banca social, es el de ofrecer una alternativa a los préstamos comerciales, para enfocarlos a combatir la pobreza, como una oportunidad para iniciar o expandir sus negocios, como bases para un desarrollo endógeno y sostenible (Para mayor detalle de c/u de los programas de crédito para el Bienestar, consultar a CONEVAL, 2021 y al libro de Hernández, B. y Rojas, R., 2025: *Economía comunitaria: introducción a la Economía Moral*).

Aunque estas políticas no han podido resolver el problema estructural del campo, sí amortigua parcialmente los impactos coyunturales, más en lo que a empleo e ingresos en el sector se refieren.

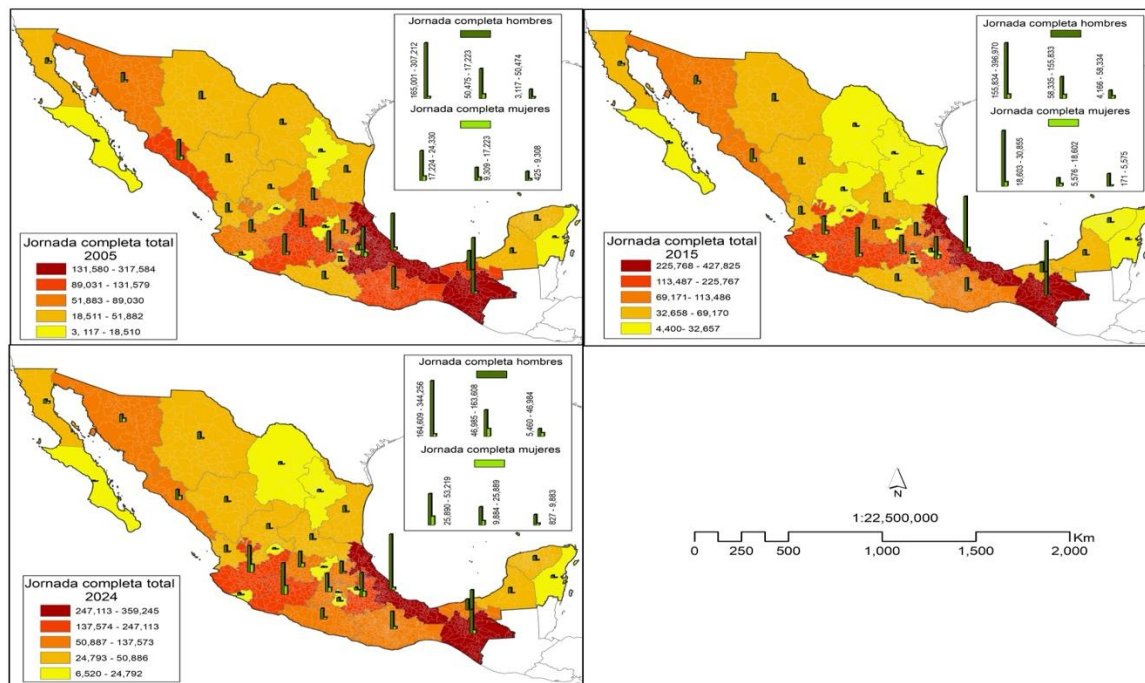
Dinámica del empleo en el sector primario mexicano

El comportamiento del empleo es determinado por el grado de desarrollo y consolidación del sector primario. Acorde con la FAO en México, el país cuenta con 198 millones de hectáreas, de las cuales 145 millones son potencialmente dedicables a la actividad agropecuaria: 30 millones cultivables y 115 millones para la ganadería. En 2017 apenas se sembraron 12.8 millones de hectáreas. De las cuales, 27% fue para forrajes; 26% para cultivos agrícolas industriales; y sólo 15% para granos y oleaginosas (FAO, 2019). Empero, “el 82% del valor de la producción agrícola se generó entre los productores con superficie de riego, vinculados con el mercado internacional, la mayoría de ellos concentrados en los estados de Sonora,

Sinaloa, Baja California y Michoacán, con productos específicos como el aguacate, la zarzamora, el sorgo, el trigo, los espárragos y algunas otras hortalizas” (Carrillo & Ramírez, 2019:179).

Este tipo de regiones y productos determinan la dinámica del empleo en México. Si analizamos las jornadas completas en el sector primario, en el mapa 1 podemos observar que se concentran más en el sur del país, en entidades como Chiapas, Veracruz, donde los hombres son los que más se dedican a este sector, aunque le siguen Jalisco, Michoacán y Puebla. Se muestra que en 2024, las mayores concentraciones de jornadas laborales de los hombres se encuentran en Veracruz, Chiapas y Michoacán. Esto es de gran importancia porque implica que las regiones menos desarrolladas, la dedicación de los trabajadores es mayor en el sector (Ver Mapa 1).

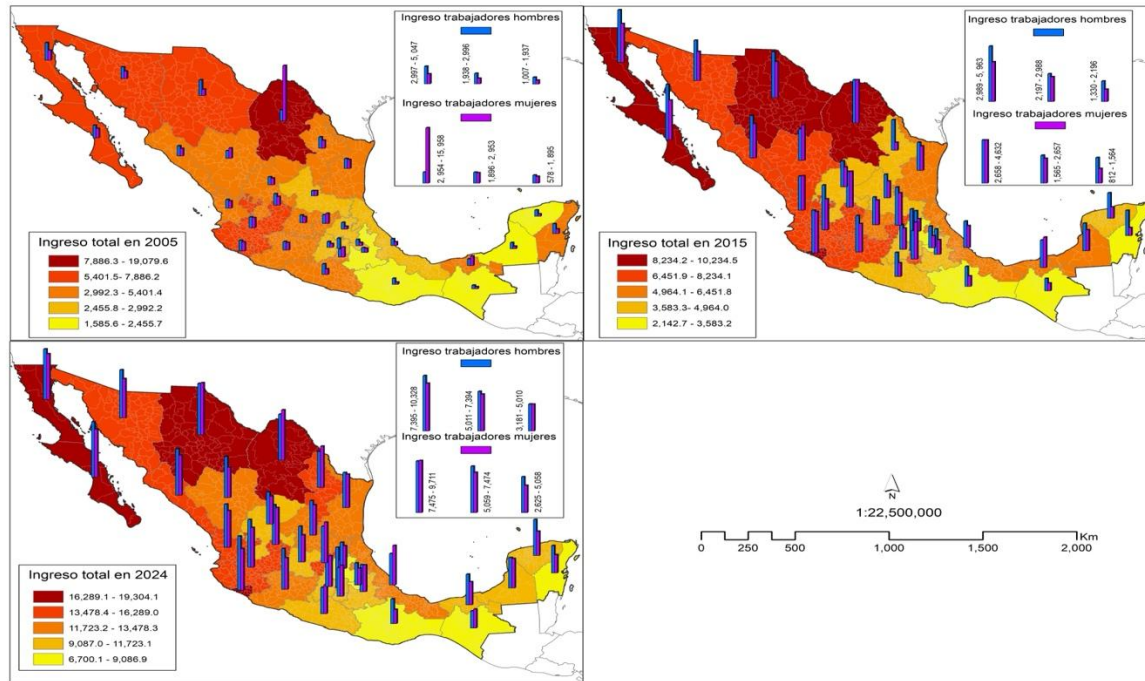
Mapa 1. Jornadas laborales en el sector primario, 2005-2024.



Fuente: Elaboración de Enrique Castro M., con base en la ENOE diferentes años.

Referente a los ingresos que se perciben en el sector primario. En el mapa 2 se puede observar su comportamiento espacial en los 3 periodos. En el 2005 los ingresos se concentraban en Coahuila y era dominado por las mujeres. En el 2024, los ingresos totales se concentran en Cuahuila, Durando, Baja California Sur y Baja California, así como Colima. Aunque el ingreso de las trabajadoras es más elevado que de los hombres, en la mayor parte del país, son los hombres los que dominan en el ingreso del sector primario. Más en el sur del país.

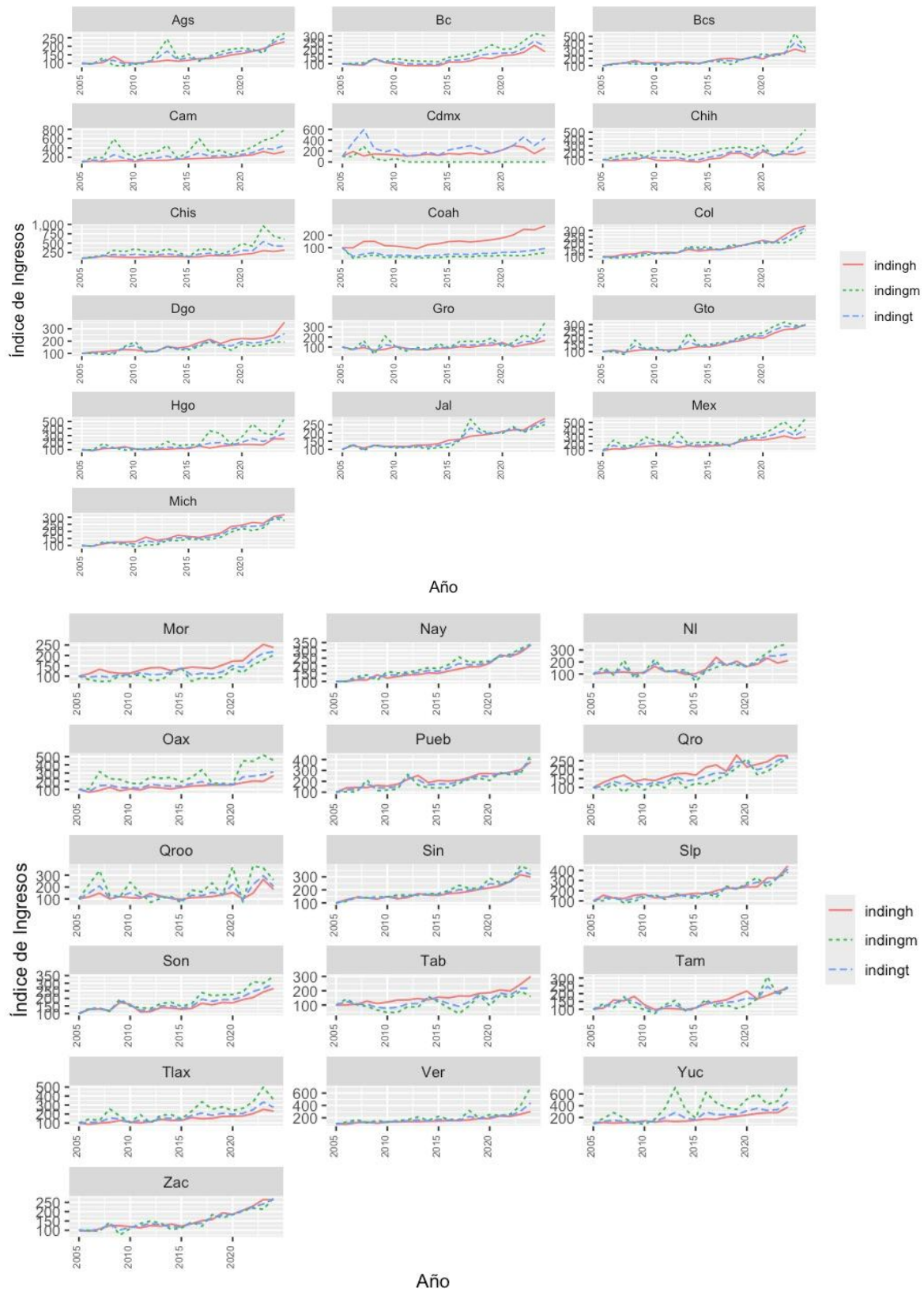
Mapa 2. Ingreso en el sector primario, 2005-2024.



Fuente: Elaboración de Enrique Castro M., con base en la ENOE diferentes años.

Si analizamos la evolución del ingreso en el sector primario. En la figura 1 podemos encontrar un índice usando el crecimiento de la variable de manera anual. Con lo que podemos ver que la tendencia, aunque positiva, en la mayoría de las entidades este incremento es bajo. Solo algunas entidades como: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Puebla y Zacatecas, muestran una tendencia positiva y sostenida, en las otras entidades existen fluctuaciones y la tendencia es menor.

Figura 1. Índice del crecimiento del ingreso en las entidades federativas, 2005-2024



Algunos de los problemas persistentes más notables que han obstaculizado el desarrollo socioeconómico del sector rural en general

Aún reconociendo los esfuerzos de atención al sector social de la economía rural en los últimos seis años, ante los cuales, todavía queda mucho por evaluar sus resultados, debe también reconocerse que se continúa privilegiando la producción agropecuaria al subsector exportador, quedando pendientes todavía rezagos estructurales en las organizaciones regionales y locales entre las poblaciones ejidales y comunitarias, con tierras muy fraccionadas. Algunos de los temas que persisten entre ellas, podrían resumirse en la siguiente relación:

- Una “ignorancia obstinada” (Concepto original de Ceceña Cervantes, J.L. (1978) por parte de la burocracia gubernamental, para distribuir racionalmente los recursos hídricos, a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y con el aval de la Secretaría del Medio Ambiente (SEMARNAT) en el territorio nacional, privilegiando intereses del gran capital, sobre todo trasnacional, el cual disminuye gradualmente los destinados a la producción agropecuaria;
- La falta de atención, por parte de la Secretaría de Desarrollo Agrario y Reordenamiento Territorial (SEDATU) y las autoridades respectivas de los gobiernos estatales, para reglamentar los usos del suelo, ausencia o actualización reglamentaria, que no ha podido mantener los usos del suelo tanto para actividades productivas, como para asentamientos humanos;
- Se ha abandonado la capacitación a la población ejidataria y comunal en temas tales como: organización e ideología empresarial, administración y sobre todo mercados y finanzas;
- Se continúa la desprotección de la producción rural (agropecuaria y manufacturera artesanal) para su inserción en los mercados locales y regionales, ante el poder de los cacicazgos. El Estado mexicano ha aplicado más una ideología proteccionista, con lo cual ha fungido como intermediario a través de la Secretaría de Turismo y su agencia denominada Fondo para el Desarrollo del Turismo (FONATUR) y la agencia de productos artesanales Fondo Nacional de Arte (FONART), para la oferta de productos artesanales y de productos regionales y locales orgánicos, para su venta al consumidor final. Sin embargo, esta práctica, además de inhibir el conocimiento y participación en el mercado de manera competitiva, deja además sin utilidades a los propios productores, excepto por el precio de venta a las dependencias del sector gubernamental, como es el FONART.

Algunas de las oportunidades para aprovechar:

- Los programas de inversión pública en infraestructura en comunicaciones y transporte, pueden ser una de ellas, para insertarse en nuevos mercados regionales, con producción agropecuaria y manufacturera local;
- Una manera posible de salvar los obstáculos impuestos por los intereses caciquiles y, del crimen organizado que opera regionalmente, para abrirse a los mercados sería una coordinación de las agrupaciones ejidales y comunales, para comercializar sus productos a través de la empresa *Mercado Libre*, la cual opera como agente comercializador, conectando la oferta y demanda, de manera digital, con una logística moderna de distribución.

- Se debe avanzar de manera más amplia, con los programas de innovación tecnológica, a través de la capacitación en nuevos sistemas de producción colectiva y comunal, siembras con semillas orgánicamente mejoradas, producción orgánica; así como en sistemas de comercialización modernos.
- Es importante un organismo que los regule, que por sí mismos no podrán hacerlo, principalmente, por la complejidad de sus operaciones; también, evitar el subsidio desmesurado e impedir que se impulse el Desarrollo liderado por las mismas personas, desde lo local a lo regional y nacional. Concientizando a la los principales actores sobre el Cuidado medio ambiental.
- La organización, como Palanca del Desarrollo, ya que, sin ello, no es posible el impulso de ninguna actividad económica.

El desempleo y subempleo son índices del uso ineficiente de los recursos humanos en una economía. El desempleo y subempleo se manifiestan en varias formas y sus definiciones y mediciones han sido motivo de controversia en la literatura económica (Gollás, s/a).

Conclusiones del trabajo

El trabajo muestra la dinámica del empleo e ingreso existente en el sector primario. Lo que más prevalece en el sector son la falta de impulso en el sector. Las políticas de subsidios, lejos de impulsar la producción, consolida la desigualdad. Las instituciones públicas existentes en el periodo de Sustitución de Importaciones, que sirvieron para apoyar el desarrollo del sector primario, han desaparecido, con ello, se ha condenado al sector primario a reproducir la pobreza y el autoconsumo, que requiere de una nueva política, propuestas novedosas como el establecimiento de las cooperativas. Que implica unir a los pequeños productores, a que de manera conjunta no solo puedan distribuir los bienes primarios, sino transformarlos.

Esto es parte del trabajo que se está haciendo, donde se buscan alternativas para el desarrollo del sector primario, que en este trabajo no se muestra, sino solo describe la problemática de ingreso y empleo existente. Pero está muy lejos de proponer alternativas de solución bajo las condiciones actuales, que será objeto de investigación más adelante.

Referencias

- Cárdenas, E.** (1996). La política económica en México, 1950-1994. México: FCE.
- Carrillo, G. G., & Ramírez, A. H.** (2019). Evolución de la política agrícola en México y el programa proagro productivo (2014-2018). En W. C. Rodríguez, & M. J. Ruiz, Plan nacional de desarrollo y políticas públicas 2012-2018. Evaluación y propuesta para el futuro (págs. 171-196). México: UAM.
- Cordera, R.** (1981). Desarrollo y crisis de la economía mexicana 1982-1999. México: FCE.
- López, J. J.** (2005). La reforma económica y la liberalización de la agricultura en México. México y la Cuenca del Pacífico, 8(26), 59-78.

- Escalante, R., Galindo, L., & Catalán, H.** (2005). La evolución del sector agropecuario mexicano, 1960-2002: algunas regularidades empíricas. Cuadernos de Desarrollo Rural (54), 87-112.
- Escalante, S., & Meztiza, M.** (2003). Exportaciones hortufrutícolas mexicanas en el TLCAN: ¿ventaja comparativa? Cuaderno de Desarrollo Rural(50), 35-62.
- Escalante, S., & Talavera, Y.** (1998). La política macroeconómica en el sector agrícola. En F. Torres, El sector agropecuario mexicano (págs. 73-100). México: IIEc-UNAM.
- Gollás, M.** (s/a). El desempleo y el subempleo agrícolas en México. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/Investigacioneconomica/1970/vol30/no119/11.pdf>:
<https://biblat.unam.mx/hevila/Investigacioneconomica/1970/vol30/no119/11.pdf>

Región económico – funcional de Aguascalientes: técnica y utilidad en el análisis económico y social para la política pública local

Marcos Noé Maya Martínez¹

Odaliz Salomé Elorriaga²

Resumen

Las técnicas de regionalización son variadas, pero indiscutiblemente son fundamentales para entender la dinámica subnacional y local. Su utilidad se aprecia no sólo para el análisis económico sino también para la planeación territorial y la generación de las políticas públicas. En este trabajo se combinan dos propósitos: el primero es mostrar un ejemplo de la técnica de regionalización económico – funcional en la zona del Bajío, donde el análisis se centra en el área de influencia de Aguascalientes. El segundo fin del presente escrito es destacar otras técnicas de observación y estudio que enfocan la realidad del territorio de manera particular, como es la especialización económica e indicadores de desarrollo social como la cobertura educativa y de salud, brecha salarial por municipio y por subsector, con la perspectiva de generación de políticas públicas.

Conceptos clave: técnicas de regionalización, Aguascalientes, desarrollo social.

Introducción

Los fenómenos económicos y sociales pueden apreciarse a nivel macro con el propósito de generar políticas que abatan de manera generalizada la pobreza, el desempleo, la inseguridad, el rezago educativo, la desigualdad social, etc. Incluso, a nivel micro o local las comunidades suelen organizarse para palear las mencionadas problemáticas y otras que se focalizan en los hogares o en zonas específicas de lo urbano o lo rural. Debido a lo anterior, la planeación de políticas públicas requiere una dimensión de análisis que no se disperse desde lo macro y que tenga más impacto desde y para lo local. El punto intermedio que permitiría la apreciación adecuada de los problemas socioeconómicos y una planeación de políticas públicas es por medio del enfoque regional. Pero, ¿Cómo se construye una región de manera precisa y que refleje de manera fehaciente los flujos reales de población y carga, una delimitación que permita ser una unidad de análisis que permita enfocar los fenómenos sociales más particular que el análisis nacional o subnacional (a nivel estatal o de entidad federativa), sin caer en el ámbito micro socioeconómico y que no puedan abatirse las causas por carecer de una jurisdicción política con recursos que pueda planear y ejecutar políticas públicas?

Es evidente que los dos extremos no logran la eficiencia en el entendimiento y combate a las problemáticas de la población. En cambio, en un ámbito regional, las sociedades se agrupan y establecen redes sociales y económicas que trascienden lo local pero que no impactan necesariamente a lo nacional, incluso ni a lo estatal, sino más bien en un espacio que generalmente

¹ Profesor – investigador visitante de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Lerma. Departamento de Procesos Sociales, m.maya@correo.ler.uam.mx

² Estudiante de octavo semestre de la licenciatura en Políticas Públicas en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma, mail: 2232039433@correo.ler.uam.mx

es regido por un polo o núcleo urbano importante, una ciudad o una zona metropolitana. La interacción de la ciudad y su área de influencia

El presente trabajo tiene por objetivo ilustrar un ejemplo metodológico de una regionalización socio – económica – funcional, tomando por caso la ciudad de Aguascalientes como polo urbano y su área de influencia, conformando una unidad de análisis que si bien trasciende al nivel municipal abre la posibilidad para una colaboración o una coordinación en varios niveles de gobierno que puedan aportar los recursos para la planeación de políticas públicas.

La estructura de esta investigación parte de una breve explicación de la teoría de las redes de ciudades, la cual planteará la funcionalidad de un sistema urbano que se construye reproduciendo especializaciones entre los centros urbanos y sus periferias. Una vez entendidas esta teoría, se describirá las diversas metodologías de regionalización reconocidas por la literatura de las ciencias regionales, para en un tercer apartado enfatizarse en las distintas técnicas que construyen áreas económico – funcionales. En este punto se describe el ejemplo de la región del Bajío mexicano donde, por medio del procedimiento de flujos probabilísticos, centraremos la atención en la ciudad de Aguascalientes la cual fungirá como núcleo urbano que compite en esta zona del país con otras ciudades como León, Zacatecas, Guadalajara y San Luis Potosí. Una vez construida la región socioeconómica – funcional de Aguascalientes se pasa al apartado del análisis de variables de dicha unidad espacial que muestran la especialización regional, las remuneraciones, cobertura de salud y educación, inspección básica de la migración intrarregional. Finalmente, el apartado anterior sirve de base para extraer ventanas de oportunidad para la aplicación de políticas públicas que llamaremos regionales, las cuales implicarán una colaboración gubernamental en todos los niveles o bien una dimensión regional de gobernanza.

I. Teoría de los sistemas de ciudades

Hay una gran variedad modelos tradicionales utilizados en la organización de ciudades basados en una jerarquización, como el ejemplo de Christaller. Este nos sitúa un comportamiento empírico de las ciudades contemporáneas y sugiere una forma de organización mucha más compleja y dinámica, la cual es observada bajo una visión de redes urbanas funcionales que puede relacionarse de dos formas: horizontal o verticalmente, según sus especificaciones. Según Asuad (2016), este nuevo paradigma surge de la premisa de que en la actualidad las ciudades centran sus especialidades en funciones particulares, tales como intereses industriales como de servicios, sin producir necesariamente una jerarquía totalmente vertical, en la cual no está concentrada en una sola urbe. Por otra parte, muchas ciudades comparten funciones de alto nivel, incluso cuando estas mismas no son consideradas grandes metrópolis en términos de poblacionales. A dicho fenómeno Capello (2007) denomina red de ciudades que genera una forma más coherente y actualizada de entender la organización territorial pues parte de la existencia de vínculos de cooperación entre centros urbanos que están unidos por relaciones económicas específicas. De tal forma las redes urbanas pueden ser resultado de una complementariedad en la cual existe una diversidad de ciudades, las cuales estarán participando cadenas de producción.

Cuando ciudades con objetivos similares colaboran entre sí, generan cambios económicos de gran escala, redes de innovación, en la cual las urbes colaboran en proyectos tecnológicos o de infraestructura las cuales les permiten posicionarse ante la vanguardia global; dicho modelo busca alejar el concepto clásico de jerarquía urbana, en el cual no asume que un área de mercado deba responder a un centro controlador. En la cual busca dejar a un lado la lógica tradicional de

eficiencia, en especial aquella que busca minimizar los costos en transporte, partiendo de un centro a una periferia. Como señala Asuad “el principio de la eficiencia se basa en la cooperación y complementariedad de actividades. En el caso de las redes, las ventajas se denominan de externalidades”.

Siguiendo la línea argumental de este autor, una ciudad no puede ser entendida únicamente por su parte administrativa o demográfica; ya que históricamente se han descrito las ciudades únicamente por sus criterios políticos o poblacionales, lo que realmente importa es el papel que desarrolla dentro del territorio. Es decir, una localidad no obtiene carácter de ciudad solo por alcanzar un umbral demográfico, sino este mismo adquiere relevancia por su prestación de servicios, por la especialización que tenga en cuanto a sus actividades económicas y la capacidad con la que cuente para insertarse en sistemas urbanos regionales. Desde este enfoque, Asuad (2016) señala:

“considerar a un asentamiento de población como urbano por contar con 2,500 habitantes es inadecuado. Lo que realmente determina su carácter urbano es la importancia en la prestación de los servicios a su área de influencia”.

Dado lo anterior, las ciudades deben analizarse, tanto en su densidad de población como en el tipo de actividad económica que predomina, distinguiendo entre localidades rurales, centradas en actividades primarias o urbanas, especializadas en industria o servicios. El sustento económico de las ciudades depende de las relaciones que establecen con su entorno inmediato. Históricamente ha existido una división territorial notable; mientras las zonas rurales se dedicaban a la producción primaria, las metrópolis concentraban sus funciones comerciales, de servicio y de gobierno. Este vínculo propició el desarrollo de mercados regionales y permitió que las ciudades ofrecieran servicios especializados tanto a su población como a las regiones que las rodeaban. De este modo, la ciudad podría funcionar como nodo central de servicios generales, como punto de interconexión de rutas de transporte, o como un espacio especializado en funciones productivas muy específicas, tales como, la minería el turismo o la industria pesada. Aunque la acumulación urbana presenta una combinación de estos tres tipos, la proporción y el peso relativo de cada función varía según el contexto histórico y geográfico. La extensión de la ciudad también guarda una estrecha relación con sus funciones económicas.

A medida que una ciudad aumenta, tiende a diversificar sus funciones desarrollando así una estructura productiva más compleja; la infraestructura de transporte ha sido otro factor clave para la expansión y transformación de espacios urbanos, así como la transformación urbana es el resultado de innovaciones tecnológicas y de desarrollo de infraestructuras de transporte que facilitan el acceso a zonas periféricas, tales como la aparición del ferrocarril.

El desarrollo metropolitano es una forma de crecimiento urbano, caracterizado por la expansión de la ciudad central hacia sus periferias, y la formación de subcentros que, aunque estén fuera del núcleo original, se integran funcionalmente en una región urbana, mayormente por las interacciones económicas, sociales y funcionales entre la ciudad central y sus zonas adyacentes.

La diferenciación de las ciudades y sus áreas de influencia, relacionadas por su complementariedad obligan a los espacios involucrados a articularse para que no queden fuera del crecimiento de estas zonas vinculadas, ya que el no hacerlo puede generar fuertes desequilibrios y una diferencia entre un crecimiento y el desarrollo económicos, mientras el primero se refiere a un aumento de producción y el ingreso per-capital, el desarrollo implica transformaciones sostenidas

en el tiempo, que abarcan aspectos sociales, políticos y ambientales. Por lo tanto, las teorías del desarrollo reconocen la existencia de desequilibrios, heterogeneidad estructural y desigualdad regional. Por ende, el desarrollo requiere fortalecer las políticas en las cuales se integren factores institucionales, tecnológicos y culturales, además económicos. En este trabajo se desarrollan metodologías de regionalización funcional entre una ciudad y su área de influencia para analizar la estructura socioeconómica e inferir los impactos entre crecimiento y desarrollo.

II. Contexto de las técnicas de regionalización

Para poder incidir en el desarrollo regional, es importante que los actores sociales, públicos y privados se coordinen para lograr que a nivel local se impulsen políticas que logren reducir las desigualdades en varios de los ámbitos como la educación, la salud, la vivienda, etc. Asuad Sanén (2016), menciona que dichas desigualdades realmente se generan de la concentración de la población en el espacio natural y que construyen el espacio económico donde sólo una parte de la sociedad logre acceder a las oportunidades que ofrecen las áreas de mercado que se configuran en los polos o nodos de aglomeración urbana.

Entonces, trabajar con la delimitación del espacio en un ámbito regional – más allá de lo que territorialmente ofrece la facilidad de tomar sólo las unidades político-administrativas – es una tarea que aún no logra un consenso entre los estudiosos de las ciencias regionales.

Para empezar, el concepto de región debe diferenciarse del de territorio. Éste es la simple apropiación del espacio y pone límites partiendo de aspectos físicos de referencia como montañas, ríos, lagos o simplemente por coordenadas (latitud-longitud) que fijan una frontera que permite que una entidad política (gobierno federal, estatal o municipal) administre los servicios al interior de dicha demarcación (Palacios, 1982). La región es una demarcación caracterizada por el uso de que se le da al espacio, involucrando uno o varios territorios. La idea anterior involucra muchos elementos a considerar. En primer lugar, se puede entender por uso del espacio a cualquier actividad social y económica cuantificada por variables de tipo cultural, étnico, político, agrícola, industrial, urbano o económico, funcional, etc., por lo que una región, en segundo lugar, puede presentar estas características al interior de un territorio como puede trascender a él y acaparar varios territorios, lo que hace que la región sea multidimensional, es decir, que cuando se hable de una región, dependiendo de la variable que se hable podría abarcar desde varios municipios y entidades federativas (configuración de espacios subnacionales), hasta contener países o espacios compartidos internacionalmente.

En ese sentido, hay una tipología que nace de la escuela francesa de la economía regional que establece dos principales características:

Región homogénea. Cuando se analiza un atributo o característica medida por una variable estableciendo espacios o territorios que tienen la misma intensidad de dicha circunstancia y se considera a unidades territoriales que comparten dicho nivel para denominarlas como homogéneas. De esta manera se pueden ejemplificar de muchas maneras a las regiones homogéneas como por ejemplo, cuando vemos el nivel de inversión extranjera que llega a la industria manufacturera, se pueden ver estados que concentran dicha variable económica consolidando una región con alto nivel de inversión se mencionarán a esas entidades como homogéneas al compartir una amplia recepción de compañías extranjeras; las demarcaciones que tienen una nivel medio y un nivel bajo de recepción estarán integradas de territorios municipales o estatales que compartirán dichos niveles, estableciendo regiones homogéneas para cada una.

La metodología para establecer regiones homogéneas parte de la estadística descriptiva para datos agrupados en clases o categorías (o intervalos de confianza) y cada una de ellas contabilizará a las demarcaciones que comparten nivel en la intensidad de la variable de estudio³.

Región polarizada o económica-funcional. Esta región se construye a partir de identificar el funcionamiento de un espacio que tiene sitios de concentración y que demandan a una periferia urbana y no urbana insumos, materia prima y recursos humanos para la actividad comercial, y de servicios para el centro, así como para su industria que se haya en alguno de sus cinturones suburbanos. Por lo común hay una zona metropolitana dominante que puede ser centro gravitacional de otras ciudades de menor tamaño que fungen como subcentros urbanos con también un subsistema de pequeñas localidades urbanas bajo su poder. La articulación e interacción se intensifica o se reduce por la conexión que dan las redes de transporte entre nodos urbanos, dominantes o subdominantes y las diversas áreas periféricas que pueden albergar no sólo localidades suburbanas sino hasta rurales (Valenti, 1980).

La identificación de centros dominantes en una región funcional está dada por el grado de convergencia que tienen las redes de transporte que llegan esa metrópoli⁴, considerándose como nodo hegemónico o área de mercado más importante por concentrar mayor diversidad de servicios y comercio, así como zonas habitacionales con alto valor por la renta de uso de suelo.

Sin embargo, la importancia de uno de estos centros urbanos va disminuyendo en la medida en que se incrementa la distancia de dicho nodo. Otro elemento importante que determina el grado de importancia de un centro urbano es evidentemente el grado de población que concentra. Por lo tanto, el grado de interacciones entre el centro urbano dominante por el tamaño de población y empleo con los subcentros periféricos, a través de las redes de transporte que alejan o acercan a cualquier persona. En este trabajo se desarrollará un ejemplo metodológico para destacar la utilidad de este tipo de regionalización para la implementación de la política pública.

Región plan. Es la delimitación que convencionalmente se traza como unidad territorial que será administrada en cuanto a la gestión de servicios públicos y que es gobernada por una autoridad política que garantiza el orden y la seguridad pública. Bajo esta jurisdicción se planea y ejecuta la política pública orientada a reducir las brechas sociales y dirigir acciones en cualquiera de los ámbitos del desarrollo como el impulso y generación del empleo, apoyo al ingreso por medio de programas de redistribución del ingreso para grupos como adultos mayores, becas y estímulos a estudiantes en riesgo de deserción, personas con discapacidad, etc. Esta delimitación, pese a no contar con una metodología, salvo los criterios normativos y jurídicos (e históricos) que establecen los límites político-administrativos entre los estados y municipios plasmados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (O’Gorman, 2007), o criterios referenciales fisiográficos como montañas, ríos, etc., y en las zonas urbanas avenidas, calles, etc., es la unidad territorial por medio de la cual se recaban los datos poblacionales, económicos, sociales, culturales, étnicos,

³ Para mejor análisis revisar Asuad (2026) capítulo 4 pp. 310 – 340.

⁴ Es de uso común la expresión popular “Todos los caminos conducen a Roma”, en consideración que, en la antigüedad, la gran potencia romana construyó una inmensa red de calzadas y caminos que facilitaban el comercio, la comunicación y también servía para el desplazamiento de las tropas romanas a los bastos territorios dominados. El sitio español *El mundo* menciona que desde el año 20 a. C. ya contaba con 400 vías para comunicar a Roma con sus provincias sumando una extensión de 70,000 km lo que demuestra que la actual capital de Italia era el centro del mundo en aquella época. Actualmente el trazado de esas rutas sigue siendo usado en Europa, Turquía y Egipto. <https://www.elmundo.es/como/2023/04/14/6439710321efa0ce028b45bb.html>

demográficos, agrarios y ejidales que sirven para aplicar la metodología de los otros tipos de regiones.

Hay varias instituciones y centros de información del gobierno que generan la información estadística nacional y por demarcaciones estatales y municipales. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a través de censos de población, vivienda y económicos, Sistema Municipal de Base de Datos, encuestas nacionales, entre otros instrumentos de acopio de información es la mayor fuente estadística del país. Otras fuentes de información es el Consejo Nacional de Población, dependiente de la Secretaría de Gobernación genera información de la dinámica demográfica, tasa de natalidad, mortalidad y el neto migratorio (emigración menos la inmigración), etc., así como el Sistema Urbano de México.

También hay información a nivel estatal que genera la Secretaría de Economía sobre la recepción de inversión extranjera; el Banco de México e instituciones internacionales como Naciones Unidas para el Desarrollo que estima el Índice de Desarrollo Humano a nivel municipal en México.

Por lo tanto, en la mayoría de los casos esta delimitación se convierte intrínsecamente en un punto necesario de consulta y es en cualquiera de las dimensiones espaciales que se quieran arribar el territorio de partida para la construcción de regiones homogéneas y funcionales ya que para ver la concentración-dispersión de variables de cualquier índole la información se hallará siempre en delimitaciones político-administrativas como los municipios, entidades federativas o naciones.

III. Regionalización económico – funcional, como técnica útil para el análisis local

Como se mencionó en el apartado anterior, para la construcción de regiones económico-funcionales se parte de la identificación de las principales ciudades como polos centrales, lo cuales articulan la actividad económica desde y para dichas concentraciones urbanas, es decir que las principales localidades metropolitanas ejercen un área de influencia radial hacia sus periferias que contienen localidades urbanas menores y ruralidades poseedoras todas ellas de recursos naturales y humanos que se necesitan en el centro.

Para encontrar los sitios económicos y poblacionales dominantes, es importante contar con información que permita analizar los flujos reales entre el sistema de ciudades de origen y de destino que se hallan en el territorio de estudio como son el número pasajeros, las toneladas de carga de mercancías que productores y comercializadores realizan por medio de transporte en carretera por camión, automóvil o por ferrocarril, avión, flujos de dinero o crédito, llamadas telefónicas, correo postal, etc. Cuando se cuenta con esta información se pueden estimar coeficientes de asociación entre estos flujos de origen y destino⁵, con el propósito de identificar grados de interacción socioeconómica y así poder identificar el centro metropolitano dominante y los sitios urbanos secundarios.

Lamentablemente y pese a la importancia de saber estos flujos para fines de establecer las interacciones reales, mucha de esta información no se cuenta actualizada que reflejara la jerarquía de las ciudades que estableciera el punto dominante y nodos secundarios.

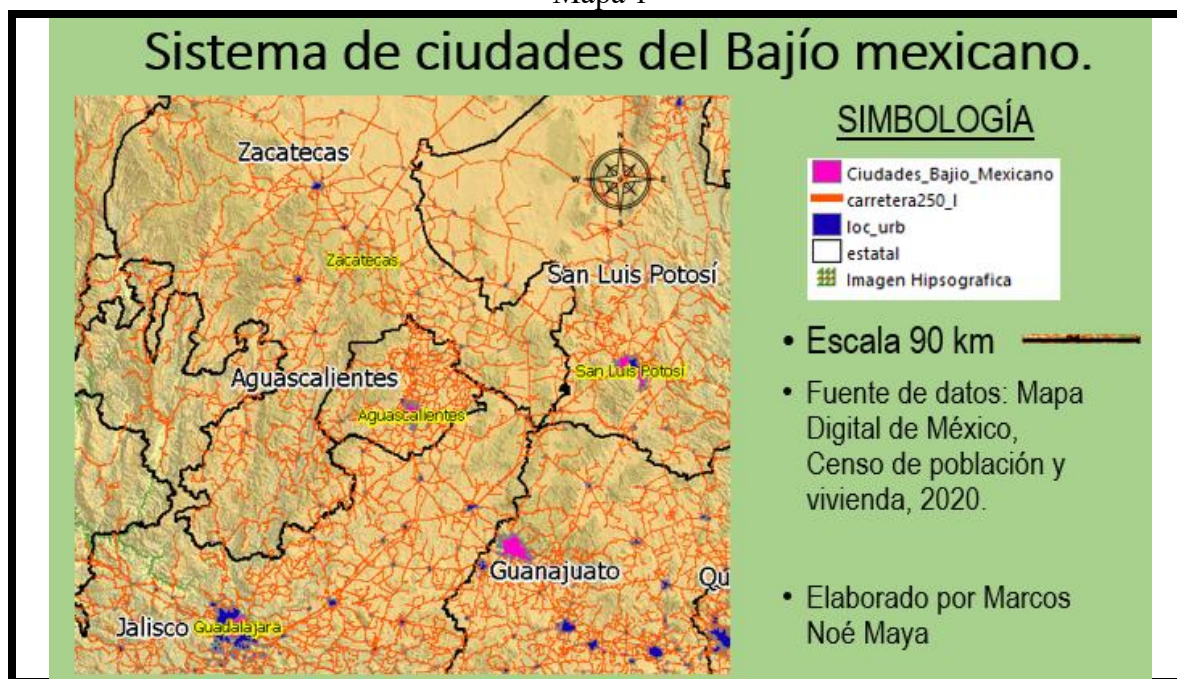
⁵ Para ver la metodología de flujos reales que construyen las regiones económico – funcionales se sugiere revisar Asuad (2016), Capítulo IV, pp. 348 – 352.

Ante la imposibilidad de identificar por flujos reales los sitios hegemónicos se cuenta con una metodología que parte de flujos probabilísticos

a. Metodología y aplicación en el Bajío mexicano

La metodología de regionalización económico – funcional por modelos gravitacionales o flujos probabilísticos se siguen una serie de pasos que permiten extraer las regiones a partir de datos relacionados con las ciudades más importantes de una zona del país, como en este caso el Bajío mexicano. El mapa 1 muestra la zona de estudio:

Mapa 1



Las ciudades que resaltan en el Bajío mexicano son fundamentalmente Querétaro, Irapuato, Celaya, León, San Luis Potosí, Aguascalientes y Zacatecas. Dado que queremos ver el área de influencia de la capital hidrocálida, consideraremos las ciudades importantes que la rodean para poder ver su área de influencia, es decir que se tomará las zonas metropolitanas de Guadalajara, León, Zacatecas y San Luis Potosí.

Si bien la metodología para la construcción de regiones económico – funcionales toman como inicio una unidad territorial generalmente nacional o estatal y selecciona por un criterio paretiano de 80-20 las demarcaciones con mayor importancia en población, producción y empleo⁶, en este ejercicio se busca identificar el área de influencia económica y funcional de la Zona Metropolitana de Aguascalientes. A continuación, se considera el procedimiento paso por paso:

1. Se estima la distancia entre las ciudades haciendo una matriz, donde sólo se llena la parte superior derecha ya que la parte en blanco tendría los mismos resultados.

⁶ También Asuad Sanén (2016) incluye el cálculo de la fuerza de atracción poblacional y potencial demográfico para establecer los niveles de interacción económica entre las ciudades consideradas.

Cuadro 1

| MATRIZ DE DISTANCIAS ENTRE LAS CIUDADES DEL BAJÍO MEXICANO. | | | | | |
|---|----------------|-------------|------|-----------------|-----------|
| | Aguascalientes | Guadalajara | León | San Luis Potosí | Zacatecas |
| Aguascalientes | 0 | 222 | 128 | 168 | 118 |
| Guadalajara | | 0 | 221 | 331 | 317 |
| León | | | 0 | 194 | 244 |
| San Luis Potosí | | | | 0 | 190 |
| Zacatecas | | | | | 0 |

2. También se establece el tamaño poblacional de cada una de las zonas metropolitanas, las cuales no sólo atrapan la ciudad y su jurisdicción principal sino también la urbanización se desborda hacia los municipios contiguos o adyacentes, lo que se conoce comúnmente mancha urbana.

Cuadro 2

| CLAVE | ZONAS METROPOLITANAS | POBLACIÓN |
|--|--|------------------|
| 01.1.01 | Zona metropolitana de Aguascalientes | 1,140,916 |
| | 1 001 Aguascalientes | 948,990 |
| | 2 005 Jesús María | 129,929 |
| | 3 001 San Francisco De los Romos | 61,997 |
| 11.1.02 | Zona metropolitana de León | 1,935,928 |
| | 1 020 León | 1,721,215 |
| | 2 025 Purísima del Rincón | 83,842 |
| | 3 031 San Francisco del Rincón | 130,871 |
| 14.1.01 | Zona metropolitana de Guadalajara | 5,110,617 |
| | 1 039 Guadalajara | 1,385,629 |
| | 2 051 Juanacatlán | 30,855 |
| | 3 070 El Salto | 232,852 |
| | 4 097 Tlajomulco de Zúñiga | 727,750 |
| | 5 098 San Pedro Tlaquepaque | 687,127 |
| | 6 101 Tonalá | 569,913 |
| | 7 120 Zapopan | 1,476,491 |
| 24.1.01 | Zona metropolitana de San Luis Potosí | 1,243,980 |
| | 1 028 San Luis Potosí | 911,908 |
| | 2 035 Soledad de Graciano Sánchez | 332,072 |
| 32.1.01 | Zona metropolitana de Zacatecas-Guadalupe | 405,285 |
| | 1 017 Guadalupe | 211,740 |
| | 2 032 Morelos | 13,207 |
| | 3 050 Vetagrande | 10,276 |
| | 4 056 Zacatecas | 149,607 |
| | 5 057 Trancoso | 20,455 |
| Fuente: Elaboración propia con datos de Metrópolis de México, 2020. SEDATU, CONAPO e INEGI. | | |

3. Una vez que se cuenta con estos datos de población de las Zonas Metropolitanas se puede hacer una extensión del modelo gravitacional con el índice de Reilly, el cual se establece en la siguiente expresión:

$$AI = \frac{Dab}{1 + \sqrt{PB/PA}}$$

AI = Área de influencia económico – funcional de la ciudad A con respecto a una ciudad B

Dab = Distancia de la ciudad ‘a’ a la ciudad b en kilómetros

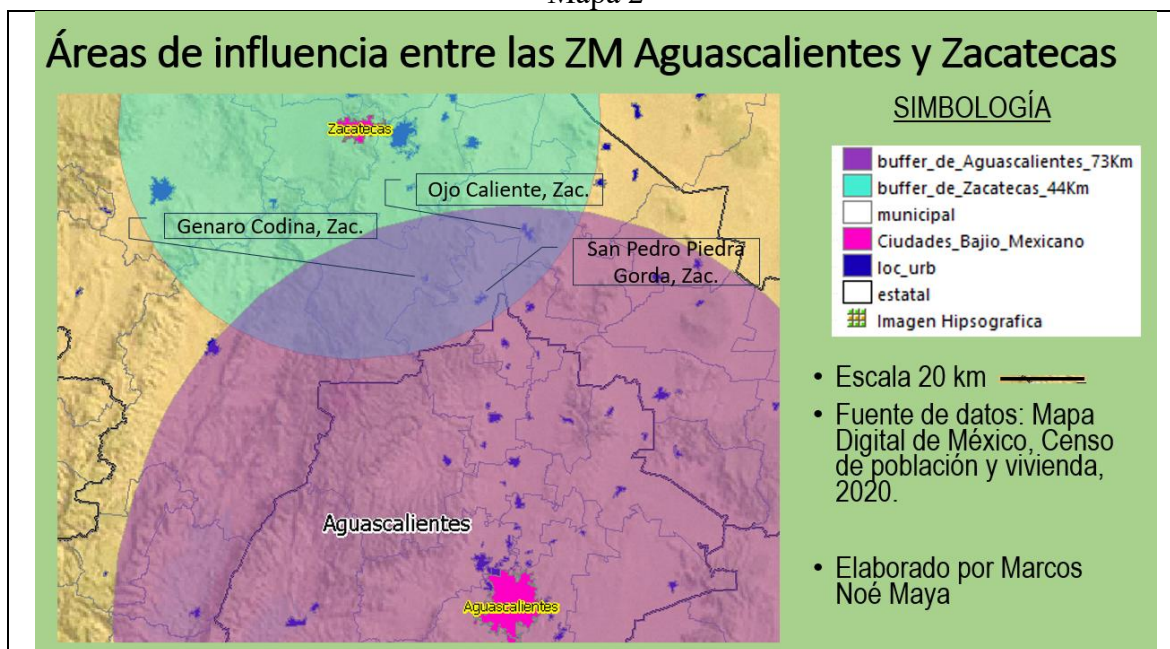
PA = Población de la ciudad A

PB = Población de la ciudad B

En el caso de la población de la ciudad A y B obviamente se considera el dato de la zona metropolitana completa, ya que, aunque se mencione a ciudades como Guadalajara, León, Aguascalientes, San Luis Potosí o Zacatecas se toman sus correspondientes municipios conurbados, como se señala en el cuadro 2, por lo que el nombre de la población A o B contemplará el total de los municipios conurbados que se concentran alrededor de la ciudad principal.

A continuación, a manera de ejemplo se estimará el *AI* de Aguascalientes con respecto a la ciudad de Zacatecas:

Mapa 2



El área de influencia (AI) de la ZM de Aguascalientes con respecto a Zacatecas es de 73.93 Km, mientras que por diferencia el AI de Zacatecas con respecto a Aguascalientes es de 44.06 Km. Dichas áreas de influencia son radiales y se ilustran en círculos a la redonda de cada una de las

metrópolis analizadas. Si bien, la estimación del índice de Reilly toma las distancias económicas o por carretera, el resultado con el AI radial hace que se dé una zona de convergencia que deja indeterminada a varias localidades municipales en cuanto a qué región pertenecen. En este caso, en el análisis del índice de Reilly se encontraron tres localidades urbanas que encabezan sus respectivos municipios, como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 3

| Localidad Indeterminada | Municipio | Distancia a Ags | Distancia a Zac | Dab (suma de las dos distancias de la Loc. Indet. a Ags + Loc. Indet. a Zac) | AI(A) | AI(B) | Región a la que pertenece |
|--|--------------------|-----------------|-----------------|--|-------|--------|---------------------------|
| San Pedro Piedra Gorda | Cuauhtémoc, Zac. | 65 | 51.4 | 116.4 | 73 | 43 | Aguascalientes |
| Ojo Caliente | Ojo Caliente, Zac. | 79.9 | 47.9 | 127.8 | 80.1 | 47.7 | Aguascalientes |
| Genaro Codina | Genaro Codina | 86.2 | 40.7 | 126.9 | 80 | 47.389 | Zacatecas |
| Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Censos de Población y Vivienda 2020; Google Maps. | | | | | | | |

- Tomando nuevamente el índice de Reilly, el componente *Dab* asociado a la distancia entre las ciudades A y B, ahora se convertirá en la suma de la distancia entre la localidad indeterminada a Aguascalientes y Zacatecas. El resultado se interpreta de la siguiente manera:

Si $AI(A) \text{ Área de Influencia de la ZM Aguascalientes} \geq \text{Distancia a Aguascalientes}$ entonces la localidad indeterminada pertenece a la región económico-funcional de Aguascalientes.

Si $AI(A) \text{ Área de Influencia de la ZM Aguascalientes} < \text{Distancia a Aguascalientes}$ entonces la localidad indeterminada pertenece a la región económico-funcional de Zacatecas.

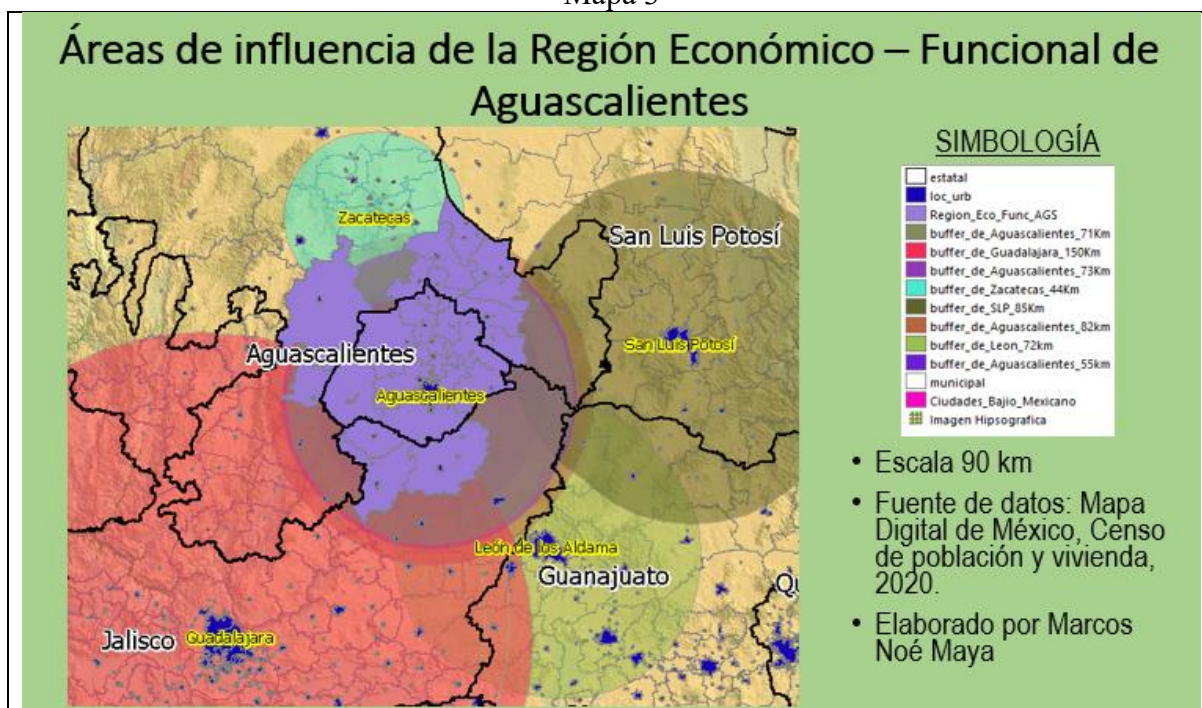
Como se aprecia las localidades de San Pedro Piedra Gorda en el municipio de Cuauhtémoc, Ojo Caliente (cabecera municipal), pertenecen a la región económico – funcional de Aguascalientes. Por otro lado, la localidad Genaro Codina, que encabeza el municipio del mismo nombre pertenece a la Zona Metropolitana de Zacatecas. De la misma manera el índice de Reilly se aplica para todas las demás zonas metropolitanas que rodean a la ZM de Aguascalientes para los dos propósitos expuestos: obtener el área de influencia de cada gran zona metropolitana y al final para determinar aquellas localidades que están en el intercepto de dos áreas de influencia metropolitana.

b. La región económica y funcional de Aguascalientes

Derivado de lo analizado en el apartado anterior, se verifican los municipios que conforman el área de influencia económica y funcional de Aguascalientes, en interacción con las demás ciudades que conforman el sistema urbano del Bajío mexicano.

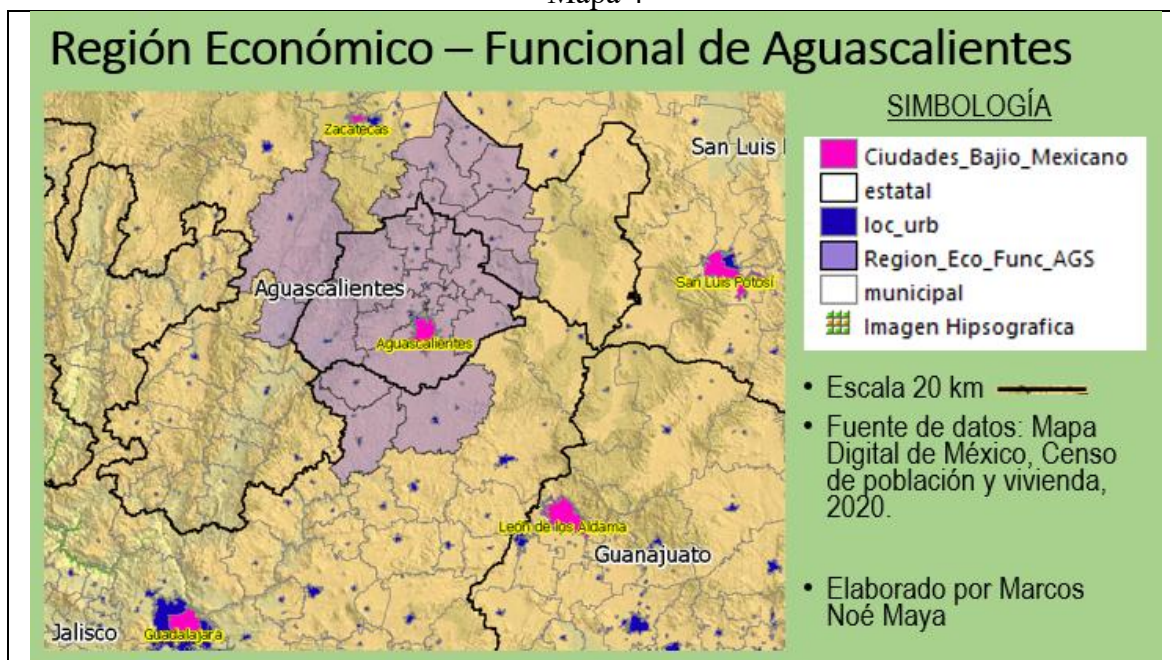
El mapa siguiente muestra como las áreas de influencia como resultado de la aplicación del Índice de Reilly entre la Zona Metropolitana de Aguascalientes y las demás zonas metropolitanas de la zona.

Mapa 3



Cómo se aprecia, la ZM de Aguascalientes no sólo influye a todos y cada uno de los 11 municipios de la entidad, sino que también hay municipios de otros estados circunvecinos, como tres de Jalisco y 10 de Zacatecas, sin tener influencia en ningún municipio de San Luis Potosí, tal como lo muestra el mapa siguiente:

Mapa 4



Una vez que se cuanta con la unidad regional de estudio se puede entender que el grado de interacción natural es medida de manera directa por el tamaño de población y de manera inversa por la distancia al nodo principal de esta delimitación espacial.

A continuación, en el siguiente apartado, se hace una aplicación del análisis de indicadores socioeconómicos que permiten enfatizar la importancia local de variables, las cuales se resaltan al tener una regionalización que se basa en concentraciones naturales de población y que suponen también concentraciones de empleo y producción.

IV. Estudio socioeconómico de la región funcional de Aguascalientes

Una vez que se ha construido la región económico – funcional de Aguascalientes ya se cuenta con una unidad territorial o espacial de estudio que permitirá analizar desde distintos enfoques la estructura socioeconómica, por lo que a continuación se contemplará un perfil económico regional a partir de la especialización productiva, una comparativa entre productividad y remuneraciones salariales, así como un panorama en aspectos como la cobertura de salud, educación y vivienda como indicadores de desarrollo básicos.

a. Especialización económica

Para saber qué entidades municipales son especializadas en actividades económicas concretas, se usan coeficientes de localización, con los que se obtienen índices de especialización económica. Metodológicamente, estos índices se obtienen calculando la proporción del empleo de un sector en un municipio entre el empleo total de dicha entidad municipal dividida entre el total del empleo de dicho sector a nivel regional entre el empleo total regional, como se aprecia en la siguiente expresión:

$$\text{Índice Especialización Económica} = \frac{\frac{\text{Empleo Sector } X \text{ en Municipio } Y}{\text{Empleo Municipio } Y}}{\frac{\text{Empleo Sector } X \text{ a nivel regional}}{\text{Empleo Total regional}}}$$

Si dicho cociente es igual o mayor a 1, la entidad está especializada en el sector en cuestión (Torres et al, 2009).

Según el cuadro 4, encontramos en cada uno de los distintos municipios que conforman la región de Aguascalientes los sectores o subsectores económicos en los que hay especialización económica:

Cuadro 4.

| REGIÓN ECONÓMICO - FUNCIONAL AGUASCALIENTES: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA POR MUNICIPIO | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------|---|
| Municipio | Actividad de especialización | Municipio | Actividad de especialización |
| 001 Aguascalientes | Sector 23 Construcción | 016 General Pánfilo Natera | Subsector 221 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final |
| 002 Asientos | Sector 53 Servicios inmobiliarios | 024 Loreto | Subsector 532 Servicios de alquiler de bienes muebles |

| | | | |
|---|---|---------------------------|--|
| 003 Calvillo | Subsector 212 Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas | 025 Luis Moya | Subsector 312 Industria de las bebidas y del tabaco |
| 004 Cosío | Subsector 312 Industria de las bebidas y del tabaco | 035 Encarnación de Díaz | Subsector 523 Actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera |
| 005 Jesús María | Subsector 333 Fabricación de maquinaria y equipo | 035 Noria de Ángeles | Subsector 461 Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco |
| 006 Pabellón de Arteaga | Subsector 339 Otras industrias manufactureras | 036 Ojocaliente | Subsector 312 Industria de las bebidas y del tabaco |
| 007 Rincón de Romos | Subsector 325 Industria química | 044 Tabasco | Subsector 311 Industria alimentaria |
| 008 Cuauhtémoc | Subsector 813 Asociaciones y organizaciones | 052 Villa García | Subsector 339 Otras industrias manufactureras |
| 008 San José de Gracia | Subsector 321 Industria de la madera | 053 Villa González Ortega | Subsector 532 Servicios de alquiler de bienes muebles |
| 009 Tepezalá | Subsector 561 Servicios de apoyo a los negocios | 055 Villanueva | Sector 11 Agricultura y explotación de animales |
| 010 El Llano | Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 091 Teocaltiche | Subsector 313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles |
| 011 San Francisco de los Romo | Subsector 484 Autotransporte de carga | 116 Villa Hidalgo | Subsector 463 Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado |
| Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2018, INEGI | | | |

La especialización económica de cada municipio del cuadro anterior muestra tan sólo una de las varias especializaciones de que tienen dichas demarcaciones, las más altas en el coeficiente de localización o índice de especialización. Se destaca que prácticamente no se repiten sectores y subsectores lo cual quiere decir que entre la región los municipios tienen complementariedad económica.

b. Productividad y remuneraciones en la estructura regional de Aguascalientes

Focalizando el contraste entre productividad y remuneraciones per cápita a nivel regional es una evidencia del grado de desarrollo de la fuerza de trabajo que se traduciría en el nivel de vida en los municipios que conforman la región.

La metodología de análisis es la siguiente:

$$Productividad = \frac{Valor\ Agregado\ Sector\ x\ en\ la\ región\ Ags}{Personal\ Ocupado\ en\ el\ sector\ x\ en\ la\ región\ Ags}$$

Los datos serán en pesos al igual que las remuneraciones per cápita, por medio de la siguiente expresión:

$$\text{Remuneraciones per cápita} = \frac{\text{Remuneraciones totales por sector } x \text{ en la Región Ags}}{\text{Personal Ocupado en el sector } x \text{ en la región Ags}}$$

A continuación, se da una comparación entre los sectores y subsectores en los que los municipios de la región están especializados:

El siguiente cuadro refleja que los sectores y subsectores en la región de manera general muestran una fuerte diferencia entre el valor que genera la fuerza de trabajo per cápita (productividad) y lo que recibe como pago o retribución salarial en efectivo más prestaciones. Lo que se observa, a reserva de analizar a nivel municipal, la comparación entre productividad y remuneraciones muestra el grado de apropiación de valor agregado (Maya, Sosa, 2024).

Cuadro 5

| REGION ECONÓMICO-FUNCIONAL AGUASCALIENTES: COMPARATIVA DE LAS REMUNERACIONES Y PRODUCTIVIDAD SECTORIAL INTERNA. | | | |
|---|----------------|---------------|------------------|
| ACTIVIDAD ECONÓMICA | REMUNERACIONES | PRODUCTIVIDAD | % REMUNERACIONES |
| Subsector 221 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final | 44,810 | 223,619 | 20% |
| Subsector 237 Construcción de obras de ingeniería civil | 63,438 | 275,067 | 23% |
| Subsector 238 Trabajos especializados para la construcción | 69,756 | 143,934 | 48% |
| Subsector 311 Industria alimentaria | 80,461 | 310,994 | 26% |
| Subsector 313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles | 92,985 | 100,746 | 92% |
| Subsector 321 Industria de la madera | 33,530 | 102,066 | 33% |
| Subsector 325 Industria química | 232,667 | 903,246 | 26% |
| Subsector 333 Fabricación de maquinaria y equipo | 126,232 | 416,386 | 30% |
| Subsector 461 Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco | 17,618 | 127,776 | 14% |
| Subsector 532 Servicios de alquiler de bienes muebles | 24,323 | 75,701 | 32% |
| Fuente: Elaboración propia con datos de Censos Económicos 2018, INEGI | | | |

Por ejemplo, en varios sectores lo que se paga al trabajador y lo que éste genera es un porcentaje de en 20% y 33%, lo cual es una participación baja, pero hay algunos sectores en los que la paga es de mucho menor proporción como, por ejemplo, el subsector 461 que agrupa el comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco en donde sólo se le paga el 14% del valor que genera. Asimismo, hay algunos subsectores como el 313 Fabricación de insumos y acabados textiles donde el 92% del valor agregado se destina al pago de salarios.

c. Cobertura de salud y educativa regional de Aguascalientes

Con una región económico-funcional se pueden analizar aspectos sociales como por ejemplo la cobertura de salud y la educación en la región. En el caso de la salud se puede ver el porcentaje de cobertura en los servicios de salud por medio de la afiliación al seguro social.

En la región funcional de Aguascalientes hay municipios que presentan una falta de cobertura muy alta, por ejemplo, Tabasco, Zacatecas con un 94% de la población no tiene cobertura.

Otros casos alarmantes son Villa Hidalgo, Encarnación de Díaz y Teocaltiche, las tres demarcaciones en el estado de Jalisco, con 53%, 46% y 34% de población sin afiliación a la seguridad social, respectivamente.

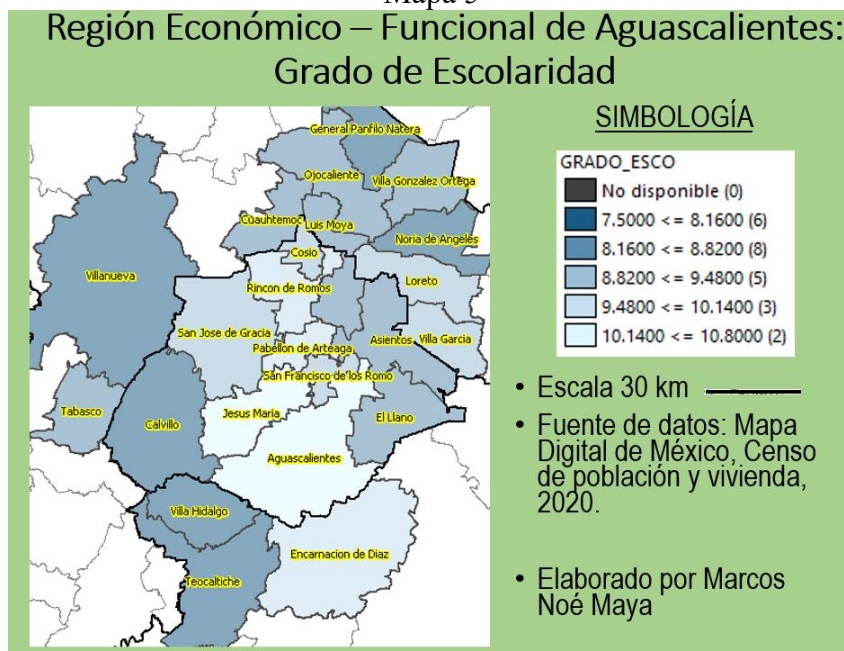
Un indicador general es el grado de escolaridad medido por el número de años de estudios.

Cuadro 4

| Región Económico-Funcional Aguascalientes: Población afiliada a la seguridad social (%) | | | |
|---|------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Municipio | Población sin_Afiliación (%) | Municipio | Población sin_Afiliación (%) |
| Tabasco, Zacatecas | 94% | Loreto | 21% |
| Villa Hidalgo, Jalisco | 53% | Calvillo | 20% |
| Encarnación de Díaz, Jal. | 46% | Villa González Ortega | 20% |
| Teocaltiche, Jalisco | 34% | Rincón de Romos | 20% |
| Luis Moya | 27% | Cuauhtémoc | 19% |
| Villanueva | 25% | Pabellón de Arteaga | 19% |
| Villa García | 22% | Aguascalientes | 18% |
| Noria de Ángeles | 21% | San Francisco de los Romo | 17% |
| Ojocaliente | 21% | Tepezalá | 15% |
| El Llano | 21% | Asientos | 15% |
| Jesús María | 21% | Cosío | 14% |
| General Pánfilo Natera | 21% | San José de Gracia | 13% |

Fuente: Elaboración propia con datos del SCINCE 2020, de INEGI

Mapa 5



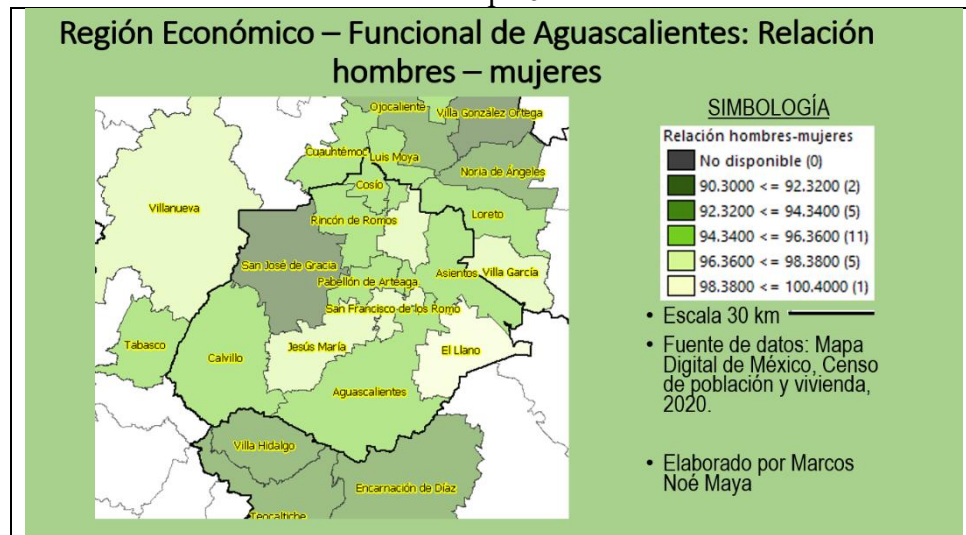
En el mapa 5 se aprecian varios municipios que en la región están por debajo de la media nacional (10.1) como Villanueva, Calvillo, Villa Hidalgo, Teocaltiche, General Pánfilo Natera y Noria de Ángeles, demarcaciones que están entre 7.5 y 8.16 años de escolaridad, considerada como

muy baja. De la misma hay 8 territorios con un intervalo bajo de entre 8.1 y 8,8 años de escolaridad entre los que están Ojocaliente, Villa González Ortega, Luis Moya, Cuauhtémoc, Asientos, El Llano y Tabasco. Todos estos municipios requieren de una política pública particular en materia de educación.

d. Análisis migratorio en la región funcional de Aguascalientes

Con la delimitación regional económico funcional es posible iniciar un análisis de la migración, el cual puede reflejar cuál de los municipios son más expulsores de fuerza de trabajo. Por ejemplo, en el mapa plantea un indicador básico de migración masculina.

Mapa 6



Este indicador mide cuantos hombres hay por cada 100 mujeres, siendo en el mapa los municipios de la región con color más oscuro los que más diferencia tiene, lo que se traduce en demarcaciones con más expulsión de fuerza de trabajo masculina. Destacan San José de Gracia, Ags. y Villa González Ortega, Zac. como los municipios con muy alta expulsión de fuerza de trabajo masculina, así como una alta migración en Ojo Caliente y Noria de Ángeles, Zac., Villa Hidalgo, Teocaltiche y Encarnación de Díaz en Jalisco. Un diagnóstico y planeación regional permitiría focalizar y enfrentar problemáticas como la migración de manera más eficiente y eficaz.

e. Ventana de oportunidad para la política pública regional.

Una vez que ya se ha dado un ejemplo metodológico de cómo realizar la regionalización económico-funcional y hacer un análisis estructural es posible apreciar condiciones generales del estado que guarda a nivel socioeconómico un espacio de estudio, como lo es el área de estudio entorno de la ZM de Aguascalientes. Aquí es donde se puede visualizar la utilidad que tiene la focalización de una región, la cual se construye a partir de variables demográficas y geográficas, ya que se observa desde un ámbito de interacción socioeconómica natural o muy apegada al comportamiento de la población con base en la concentración de las ciudades y las rutas de comunicación que implican las complementariedades que se generan en un entorno periférico.

Como se vio en las el apartado IV de este trabajo, los análisis que se hicieron al observar la estructura económica y social de la región arrojan una serie de estadísticos y mapas que apuntan a rezagos y discrepancias que afectan al desarrollo de la región. Por ejemplo, la estructura económica mostró que los municipios se especializan en diversos sectores o subsectores económicos, lo cual expone justamente la complementariedad que guarda la región al interior de sus demarcaciones a través de observar a la población empleada en actividades económicas y espacios específicos. En este primer acercamiento regional es posible observar la ausencia o debilidad de ciertas actividades productivas, las cuales podrían desemplear personal, pero por otro lado es posible darse cuenta de las actividades en las que se obtiene alta productividad. Lo anterior necesariamente abre la posibilidad de planear políticas públicas que incentiven, impulsen, protejan y desarrollen actividades productivas de las cuales sobreviven o reproducen empleos que son fuentes de ingresos para muchas familias. El impulso a generar cadenas productivas a partir de una serie apoyos gubernamentales podría detonar efectos multiplicadores en dichas variables socioeconómicas.

Así mismo, cuando se aprecian los diferenciales entre productividad y remuneraciones a las familias, es posible visualizar al menos dos elementos en los que la política pública puede ser útil en su implementación: a) una intervención que busque una mejor repartición del ingreso a través de conciliar a los actores económicos, empresas y trabajadores, un aumento gradual y justo que reduzca la brecha entre el valor generado y el pago que se da a la fuerza del trabajo; b) una política pública que impulse la productividad, es decir que aumente el valor agregado per cápita, ya sea por un aumento en la incorporación de tecnología que incremente la producción por trabajador y, como consecuencia la capacitación, adiestramiento y tecnificación de la fuerza laboral que le permita agregar más valor, con lo que se benefician las dos clases sociales, la empresarial al tener más ganancias pero con un crecimiento proporcional de las remuneraciones. Evidentemente el regionalizar hace de este diagnóstico socioeconómico un paso más focalizado de una política pública más delimitada a espacios mejor manejables y atendibles por las autoridades locales, pero que si se atienden con acciones presupuestales más enfocadas se podría dar una mayor efectividad de la intervención, es decir más eficaz (logro de objetivos) y eficiente (menor uso de recursos de toda clase).

Asimismo, por el lado de la educación y la salud es posible generar políticas públicas que permitan una mayor cobertura de infraestructura escolar y hospitalaria en la región, tanto en lo general como al interior de cada uno de los municipios que la integran. Así se podría elevar por encima del promedio de años de escolaridad a la población de la región por medio de una política pública en educación que capacite al personal docente, acompañada de un programa de becas que impida la deserción de los alumnos por razones económicas. Por otro lado, la política pública en materia de salud tiene un reto muy importante, como lo es incrementar el porcentaje de población que está afiliada y protegida por la seguridad social. Hasta ahora este desafío ha sido asumido por la federación a través de una implementación programas sociales de asistencia que requerirán presupuestos permanentes cada año. Pero una política pública regional focaliza las necesidades y a través de un impulso a nivel local es posible que sólo al inicio se implementen presupuestos que permitan la generación de empleos formales que financien la seguridad social, incrementando la población afiliada y beneficiaria.

De la misma manera, una planeación de políticas públicas regionales podrían impactar en la vivienda de manera significativa al canalizar recursos para una población son mayor empleo formal fortalezca a los mecanismos de financiamiento de vivienda como el INFONAVIT y la creación, fortalecimiento o mantenimientos de institutos de vivienda públicos regionales que no

sólo ofrezcan los apoyos a la adquisición de vivienda sino al mejoramiento, crecimiento de la edificación y reducción de la falta de servicios como el drenaje, servicio de agua, energía eléctrica, desaparición de piso de tierra, etc.

Conclusiones

Este trabajo cumple con los dos objetivos planteados, a saber, mostrar un ejemplo de la técnica de regionalización económico – funcional en la zona del Bajío, donde el análisis se centró en el área de influencia de Aguascalientes; y el segundo fin del presente escrito es destacar otras técnicas de observación y estudio que enfocan la realidad del territorio de manera particular, como es la especialización económica e indicadores de desarrollo social como la cobertura educativa y de salud, brecha salarial por municipio y por subsector, con la perspectiva de generación de políticas públicas. En la primera parte, la metodología que se ofrece es sencilla y barata para su elaboración y se aproxima mucho a la realidad regional ya que no se cuenta en México con datos de origen destino de manera actualizada, por lo tanto, este proceso es confiable y un buen sustituto para generar regiones económico-funcionales, formas en las que las sociedades se agrupan y se organizan productivamente.

Dentro de las conclusiones generales de este trabajo se establece que la observación de variables socioeconómicas está vinculada unas con otras, por ejemplo, la especialización de los municipios en distintas actividades económicas es muy importantes para consolidar un perfil productivo que no sólo va a definir una red empresarial regional sino una categoría de fuerza de trabajo capacitada en ciertos ámbitos económicos que pueden impactar en su productividad y, por ende, es sus remuneraciones. De eso dependerán aspectos de tipo social directamente vinculadas con el desarrollo como lo es la adquisición de vivienda y afiliación a la seguridad social. De manera particular, se concluye que las diferencias que hay en estas variables urgen de la intervención de las políticas públicas pero que a diferencia de la implementación macrosocial y económica o de manera meramente estatal, es decir, con responsabilidad sólo política y administrativa, la planeación regional con una metodología probabilística fomentaría una colaboración intermunicipal e interestatal que haría más eficiente y eficaz la asignación de recursos federales.

La planeación, ejecución y evaluación de políticas públicas para el desarrollo social y económico debe de replantearse desde un nuevo ámbito de delimitación espacial, el cual debe de partir de la forma en cómo se agrupa la sociedad y como opera el sistema económico, ya que de estos patrones se derivan las concentraciones poblacionales y demográficos, ya que de las actividades económicas emplazadas en el territorio se dan los flujos de inversión y la apertura de plantas productivas, centros comerciales, explotación de minas, otorgamiento de servicios, lo que de ahí se derivan los flujos de personas y el asentamiento de población que necesitará salud y vivienda, y con los años será necesario la creación de escuelas y centros de estudios que a su vez, se retroalimentará a la fuerza de trabajo con mayores expertise lo que redundará en mayores capacidades productivas en el mediano y largo plazo en la región, aumentando la productividad, con perspectiva de mayores salarios que al aumentar en términos reales se alcanzan mejores condiciones de vida y de acceso a los servicios de salud, vivienda y educación.

Por las razones anteriores es menester pensar que la política pública es necesaria para coadyuvar a que estas variables vinculadas puedan conjugarse de manera favorable y sistemática para alcanzar el desarrollo económico y social. De manera reiterativa se insiste en que la planeación y ejecución de dichas políticas debe ser con un enfoque regional.

Finalmente se concluye que para que este enfoque permee y logre consolidarse es necesario cambios en materia jurídica y política que permita la colaboración intermunicipal e interestatal, fuera de banderas y de ideologías políticas y de intereses partidistas. La academia debe ser un actor que se sume a este esfuerzo para el desarrollo regional y a la postre el desarrollo nacional.

Referencias

- Asuad Sanen, Normand Eduardo** (2016). Desarrollo regional y urbano. Tópicos selectos. Colección economía regional y urbana. Volumen Segundo. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Economía. Capítulo 2
- Capello, R** (2007). The economic approach: Losh's Model. En Regional economics knowledge, 70 – 75
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**. Censos Económicos 2019, México. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**. Mapa Digital de México 2020.
- Maya Martínez, Marcos Noé; Sosa Juarico, Mónica Adriana** (2024) Nearshoring en el México regional: ¿Oportunidad de desarrollo o continuidad de economías de enclave? En Isaac Egurrola, Jorge Eduardo (Coordinador). *Economía y territorio: procesos de cambio y reestructuración territorial*. Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, Ciudad de México ISBN UNAM 978-607-309749-9, AMECIDER 978-607-8632-46-6
- El Mundo. Revista Digital** (2023). Sección Lengua. El origen de las frases: Que significa la expresión "todos los caminos conducen a Roma" y de dónde viene. 14 de abril. <https://www.elmundo.es/como/2023/04/14/6439710321efa0ce028b45bb.html>
- O'Gorman, Edmundo** (2007). Historia de las divisiones territoriales de México. Editorial Porrúa.
- Palacios L. Juan José** (1983). Concepto de región: La dimensión espacial de los procesos sociales. En Revista Interamericana de Planificación. Vol. XVII, no. 66. México, junio, pp-56-68.
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano**, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). Metrópolis de México 2020. 1ª. Edición
- Torres Torres, Felipe et al** (2009). Técnicas para el análisis regional. Desarrollo y aplicaciones. Trillas – UNAM. Instituto de Investigaciones Económicas.
- Vilá Valentí, Juan** (1980). El concepto de región. En la Región y la geografía española. Valladolid AGE. 17p.

Técnicas de Análisis Regional [TAR] en los principales municipios manufactureros en Nuevo León

Jesús Ernesto Rocha Ibarra¹

María Mercedes León Sánchez²

Clara Azucena Rodríguez Sánchez³

Resumen

El estado de Nuevo León se caracteriza por su alta industrialización, entre los sectores más importantes del estado se encuentra la industria manufacturera, comercio, construcción, servicios inmobiliarios y transportes, con una participación en el PIB estatal superior al promedio nacional, lo que denota un perfil productivo en el estado (INEGI, 2016).

El objetivo principal del trabajo se centra en: analizar los principales municipios manufactureros del estado de Nuevo León a través de Técnicas de Análisis Regional (TAR) a nivel subsector de manufactura para los años 2008, 2013 y 2018, utilizando variables de análisis como la Producción Bruta Total y el Valor Agregado Censal Bruto.

En la metodología se desarrollaron las Técnicas de Análisis Regional [TAR], en sus diferentes indicadores (Pij, Pji, Qij, Qji, CRr, Qs) Los resultados indican que el comportamiento de cada ciudad ha sido distinto entre sí, aunque comparten ciertas similitudes, ejemplo, Monterrey y San Nicolás han tenido esta tendencia a participar de forma mayoritaria en algún periodo de tiempo en las actividades del subsector de la industria en la fabricación de prendas de vestir y las industrias metálicas básicas respectivamente y de forma sostenida.

Concluyendo que los resultados brindan un panorama del sector industrial y el comportamiento de las actividades manufactureras a través del tiempo, lo que evidencia la tradición manufacturera de la entidad que le ha permitido a la región desarrollar un alto grado de especialización en el norte del país, situación que para el contexto contemporáneo le ha permitido tener bases sólidas en su sector productivo manufacturero para competir en la era del nearshoring.

Conceptos clave: Industria manufacturera, Técnicas de Análisis Regional, Nuevo León.

Introducción

La importancia espacial de la economía se manifiesta en diversas cuestiones, de las cuales las más significativas es la concentración y especialización de actividades en una región industrial.

La infraestructura del estado es de las más sólidas del país (segunda posición a nivel nacional), lo cual permite que los bienes y servicios se transporten de manera óptima y segura, impulsando no sólo la economía y la integración regional, sino también genera un efecto positivo

¹ Doctor en Ciencias Económicas, Profesor Investigador del Departamento de Arte y Empresa, División de Ingenierías Campus Irapuato Salamanca, Universidad de Guanajuato, je.rocha@ugto.mx

² Doctora en Ciencias Sociales, Profesora Investigadora del Departamento de Arte y Empresa, División de Ingenierías Campus Irapuato Salamanca, Universidad de Guanajuato, mleon@ugto.mx

³ Maestra en Estudios Empresariales, División de Ciencias Sociales y Administrativas, Campus Celaya Salvatierra, Universidad de Guanajuato, ca.rodriguez.sanchez@ugto.mx

en la calidad de vida de los ciudadanos (IMCO, 2023). Nuevo León ha tenido la capacidad para capitalizar y fortalecer sus vínculos con el exterior y potenciar el comercio internacional. En el estado, se exporta el 42% de mercancía en relación con el PIB y es líder en atracción de inversión extranjera directa (IMCO, 2023).

Ante ello el objetivo principal de este trabajo se centra en: analizar los principales municipios manufactureros del estado de Nuevo León (Apodaca, Monterrey y San Nicolás) a través de Técnicas de Análisis Regional (TAR) a nivel subsector de manufactura para los años 2008, 2013 y 2018, utilizando variables de análisis como la Producción Bruta Total y el Valor Agregado Censal Bruto.

La estructura del presente trabajo se organiza a través de las siguientes secciones: Revisión de la literatura, materiales y métodos, política industrial de los periodos de análisis, resultados y conclusión.

Revisión de literatura

El sector manufacturero en México

Verduzco (2005) explica que la industria manufactura genera importantes encadenamientos productivos, tanto hacia atrás como hacia delante, ya que su proceso inicia desde la adquisición de la materia prima hasta la transformación en productos elaborados, con un mayor nivel de sofisticación, causando gran impacto ya que su dinámica es bastante amplia, siendo así generador de una alta fuente de empleo, interviniendo en su proceso: el diseño del producto, tecnología, planeación de procesos, materia prima, proveedores, control de producción, servicios de apoyo, mercadeo, ventas, embarques, servicio al público.

Barona & Ramírez (2019) señalan que a partir de la liberalización económica iniciada en la década de los ochenta se desarrollaron cambios en el patrón de localización de las empresas manufactureras de la economía mexicana. En esta línea de ideas, Amador et al (2020) explica que el caso de la economía mexicana se caracteriza por experimentar un proceso de apertura económica internacional que ha impactado la localización industrial y la aglomeración manufacturera.

Para hablar de política industrial Ibarra (2019) señala que es necesario enfatizar en la participación del estado como mediador de las condiciones y capacidades productivas de la economía, en este sentido, señala que en México a partir de los años de 1940 se percibía una economía cerrada, cuya liberación comenzó hasta mediados de los ochenta.

De acuerdo con Fuentes (2004) bajo el mandato de Díaz Ordaz se crea el Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) que beneficia al norte del país y desprotege a los estados del centro. En esta línea temporal para 1970 el Programa de Sustitución de Importaciones PSI se mostraba un agotamiento, el gobierno de México fue incapaz de sostener esta política industrial.

En 1982, bajo el mandato de Miguel de la Madrid, de acuerdo con Juárez y Almada (2019) se crea estratégicamente el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE) donde se buscaba impulsar la industria moderna.

De acuerdo con Fuentes (2004) en 1986 México se incorpora al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio GATT, por lo que el Tratado de Libre Comercio con América del Norte TLCAN confirmaría un modelo maquilador en México.

Calderón et al (2019) explican que en 1990 se implementa el Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior (PRONAMICE) el cual tenía e objetivo de orientar la industrialización y el crecimiento económico.

En el nuevo milenio, Amador et al (2020) señala que los esfuerzos se orientaron a mejorar la competitividad de las empresas, el comercio exterior a través de programas como el Programa de Desarrollo Empresarial PDE y la Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones COMPEX.

En este orden de ideas Schatan (2022) explica que para 2018 se trató de promover el uso y la asignación eficiente de los factores de producción mejorando las condiciones de competencia a través del Programa Especial para Democratizar la Productividad PDP.

Contexto del estado de Nuevo León

Nuevo León se ha convertido en uno de los Estados más atractivos para la inversión. Su producto interno bruto per cápita es tres veces mayor que el promedio nacional y es el tercer estado más rico de México al aportar el 7.9% del total nacional (INEGI, 2022). Su tasa de crecimiento anual en el estado en los últimos diez años es el doble del promedio de la economía total de México. Entre los sectores más importantes del estado se encuentra la industria manufacturera, comercio, construcción, servicios inmobiliarios y transportes, con una participación en el PIB estatal superior al promedio nacional, lo que denota un perfil productivo en el estado (INEGI, 2016).

La relocalización de las cadenas productivas esenciales está vinculada a la competitividad de los países, regiones y estados. En este sentido, el estado de Nuevo León ha demostrado su capacidad para atraer y retener inversiones al ofrecer capital humano capacitado y saludable, seguridad pública y jurídica, infraestructura de calidad, compromiso con el medio ambiente, políticas públicas enfocadas al desarrollo económico estatal, estabilidad e impulso económico estatal, impulso al comercio internacional y estímulos a la innovación (IMCO, 2023).

Las condiciones de competitividad de Nuevo León se deben a distintos factores. En cuanto a educación, es el tercer estado con mayor grado de escolaridad promedio en la población de más de 25 años, sexto lugar en rendimiento académico y séptimo lugar en cobertura educativa (100% a nivel secundaria). Es el segundo estado con mayor porcentaje de población ocupada con acceso a instituciones de salud (59%) y por lo tanto ocupa el tercer lugar en esperanza de vida con un promedio de edad de 76.2 años (IMCO, 2023).

Nuevo León es el estado con mayor habilidad para competir en sectores de alto valor agregado e intensivos en conocimiento y tecnología de vanguardia. Lo anterior se explica por su alta capacidad de generar patentes (segundo lugar a nivel nacional) y por su inversión en centros de investigación de clase mundial donde convergen instituciones enfocadas a la investigación, desarrollo e innovación (IMCO, 2023; México Industry Invest, 2023). El estado también se caracteriza por ofrecer salarios bien remunerados con una constante capacitación a sus empleados y con jornadas laborales más justas.

Actualmente Nuevo León, alberga 140 parques industriales con más de 4 mil empresas extranjeras especializadas en el sector automotriz, aeroespacial, alimentos y de electrodomésticos, principalmente (México Industry Invest, 2023). Dentro de los principales sectores industriales se han desarrollado diversos clústeres en respuesta a su contribución económica en la producción de bienes y servicios, generación de empleos y valor agregado. Los principales clústeres en el estado

son el clúster automotriz, clúster de electrodomésticos, clúster de Tecnología de Información y Medios Interactivos, y el clúster aeroespacial, los cuales funcionan bajo el modelo de la triple hélice (Empresas, Gobierno y Universidades).

Técnicas de Análisis Regional [TAR]

Cuando se habla de localización industrial Fuentes et al (2019) señalan que se evoca la existencia de una actividad económica desarrollada por empresas que comparten una región, y que se establecen buscando beneficios a través de distintos factores que la localización en esta delimitación proporciona.

Uno de los autores clásicos de la localización industrial, Weber, que en 1909 explica que el deseo por acortar distancias entre los factores productivos, mano de obra, materias primas y consumidores finales enmarca escenarios de posibles soluciones como el sentamiento de las unidades económicas y productivas directamente en la fuente donde yacen los factores primigenios para su desarrollo o bien en un punto intermedio que le permita acceder en todas direcciones a sus puntos de interés comercial.

Por otro lado, García (2022) señala que la tendencia por lograr la concentración para disminuir costos se hace evidente reconociendo que ello direcciona el ordenamiento espacial de las actividades económicas que configuran una región. Entendiendo que de acuerdo con Gaudín (2019) la concentración industrial se refiere a esta similitud de la distribución entre regiones de un sector con respecto a un patrón de comparación, y en esta misma línea de ideas Boisier (1980) la explica como esta “medida de orientación del mercado”.

A diferencia de la asociación geográfica que Quiñones et al (2019) explica como la similitud que comparte en la distribución los sectores analizados en referencia a uno seleccionado, en este tenor Haddad (1989) explica que es meramente una “comparación entre los patrones locacionales”.

En cuanto a la especialización Betancourt (2021) señala que hace referencia a un patrón de similitudes en la estructura económica y que provoca la convergencia regional.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo las directrices del método cuantitativo, en el cual se emplearon las Técnicas de Análisis Regional (TAR), que de acuerdo con Lira y Quiroga (2003) sirven para analizar el comportamiento territorial describiendo la dinámica de ciertos sectores de actividades.

En la tabla 1 se aprecian las variables utilizadas fueron la Producción Bruta Total (PBT), el Valor Agregado Censal Bruto (VACB), las variables fueron observadas a nivel subsector manufacturero con datos del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) provenientes de los censos económicos 2013 y 2018 realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI].

En este orden de ideas, se analiza al estado de Nuevo León y los principales municipios manufactureros de la entidad, seleccionados en función de la terna protagonista del porcentaje de participación del Valor Agregado Censal Bruto VACB del sector manufacturero 2018, que son Apodaca (18.6%), Monterrey (13.75%) y San Nicolás de los Garza (12.98%).

Tabla 1. Operacionalización de variables para el análisis

| Variable | Definición |
|---|--|
| Producción Bruta Total (PBT) en millones de pesos | Es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades, comprendiendo el valor de los productos elaborados; el margen bruto de comercialización; las obras ejecutadas; los ingresos por la prestación de servicios, así como el alquiler de maquinaria y equipo, y otros bienes muebles e inmuebles; el valor de los activos fijos producidos para uso propio, entre otros. Incluye: la variación de existencias de productos en proceso. Los bienes y servicios se valoran a precios productor. |
| Valor Agregado Censal Bruto (VACB) en millones de pesos | Es el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica. Aritméticamente, el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) resulta de restar a la Producción Bruta Total el Consumo Intermedio. Se le llama bruto porque no se le ha deducido el consumo de capital fijo. |

Fuente: elaboración propia con datos del SAIC (2018).

Cabe destacar que el análisis se realizó a nivel subsector de la actividad de las industrias manufactureras (Sector 31-33) de acuerdo al Código del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), donde se consideraron a los subsectores manufactureros de la tabla 2, así mismo se creó una categoría por criterios de confidencialidad (CCC) en virtud de que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI en los censos correspondientes ha omitido datos sensibles y confiables sobre la Producción Bruta Total y el Valor Agregado Censal Bruto de subsectores vulnerables por distintas razones, entre las que se encuentra que existe solo una empresa del giro en el municipio seleccionado, entre otros, por lo ponen a salvo la información y la seguridad de las unidades económicas a través de sus censos, por lo cual se creó la CCC que incluye los datos de los subsectores industria de las bebidas y el tabaco (312), fabricación de insumos textiles y acabado de textiles (313), fabricación de productos textiles excepto prendas de vestir (314), curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos (316) y Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón (324)..

Tabla 2. Subsectores manufactureros considerados en el análisis

| Clave | Subsector manufacturero |
|-------|--|
| 311 | la industria alimentaria |
| 315 | fabricación de prendas de vestir |
| 321 | industria de la madera |
| 322 | industria del papel |
| 323 | impresión e industrias conexas |
| 325 | industria química |
| 326 | industria del plástico y del hule |
| 327 | fabricación de productos a base de minerales no metálicos |
| 331 | industrias metálicas básicas |
| 332 | fabricación de productos metálicos |
| 333 | fabricación de maquinaria y equipo |
| 334 | fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos |
| 335 | fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica |
| 336 | fabricación de equipo de transporte |
| 337 | fabricación de muebles, colchones y persianas |
| 339 | otras industrias manufactureras |
| CCC | Categoría creada por Criterios de Confidencialidad [CCC], que incluye los subsectores de industria de las bebidas y el tabaco (312), fabricación de insumos textiles y acabado de textiles (313), fabricación de |

| | |
|--|--|
| | productos textiles excepto prendas de vestir (314), curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos (316) y Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón (324). |
|--|--|

Fuente: elaboración propia con información de SAIC (2018).

Técnicas de Análisis Regional

La investigación se desarrolló bajo las Técnicas de Análisis Regional (TAR), que de acuerdo con Lira y Quiroga (2003) sirven para analizar el comportamiento territorial describiendo la dinámica de ciertos sectores de actividades

En la tabla 3 se observa los indicadores de las Técnicas de Análisis Regional que se emplearan en el estudio siendo: las matrices de porcentajes para el caso de la estructura económica regional (P_{ij}), y para la distribución de actividades en el territorio (P_{ji}), así mismo se calculará el cociente de localización (Q_{ij}), el cociente de especialización (Q_r), el cociente de variación de la región (rR_j), el cociente de variación del sector en la región (rS_i) y el coeficiente de reestructuración (CR_r), para los indicadores donde se consideran variaciones en el tiempo se realizó deflactación con el Deflactor Implícito del Producto Interno Bruto (DIP) para homologar las variables seleccionadas PBT y VACB a precios de 2018.

Tabla 3. Indicadores de las Técnicas de Análisis Regional [TAR]

| Indicador | Formula | Criterio/concepto |
|--|---|---|
| Estructura económica regional | | |
| Matrices de Porcentajes | $P_{ij} = [V_{ij} / \sum_i V_{ij}] * 100$ | Porcentaje de participación |
| Cociente de localización | $Q_{ij} = [V_{ij} / \sum_i V_{ij}] / [\sum_i V_{ij} / \sum_i \sum_j V_{ij}]$ | $Q_{ij} > 1$ = Especialización relativa regional $Q_{ij} < 1$ = Diversificación relativa regional |
| Coeficiente de especialización | $Q_r = 1/2 * \sum_i [ABS[V_{ij} / \sum_i V_{ij}] - [\sum_i V_{ij} / \sum_i \sum_j V_{ij}]]$ | Q_r cercano a 1 = Especialización Regional, Q_r cercano a 0 = Diversificación Regional |
| Cuociente de variación | | |
| Variación de la región | $rR_j = iV_{ij}(t) / iV_{ij}(0)$ | Crecimiento ($rV_{ij} > 1$) Estancamiento ($rV_{ij} = 0$) Caída ($rV_{ij} < 1$) |
| Variación del sector en la región | $rS_i = jV_{ij}(t) / jV_{ij}(0)$ | Crecimiento ($rV_{ij} > 1$) Estancamiento ($rV_{ij} = 0$) Caída ($rV_{ij} < 1$) |
| Coeficiente de reestructuración | $CR_r = (1/2) * \sum_i \{ABS[V_{ij}(t) / iV_{ij}(t) - V_{ij}(0) / iV_{ij}(0)]\}$ | CR_r cercano a 0 = No han ocurrido cambios en la estructura económica regional. CR_r cercano a 1 = Reestructuración regional profunda. |
| Distribución de actividades en el territorio | | |
| Matriz de porcentajes | $P_{ji} = [V_{ij} / \sum_j V_{ij}] * 100$ | Porcentaje de participación |
| Coeficiente de concentración espacial | $Q_s = (1/2) * \sum_j \{ABS[V_{ij} / \sum_j V_{ij} - \sum_i V_{ij} / \sum_i \sum_j V_{ij}]\}$ | Q_s cercano a 1 = alto grado de concentración geográfica Q_s cercano a 0 = bajo grado de concentración geográfica |
| Coeficiente de Asociación geográfica | $CA_{i,k} = (1/2) * \sum_j \{ABS[V_{ij} / jV_{ij} - V_{kj} / jV_{kj}]\}$ | Valores bajos del indicador, dentro de un rango de 0 a 1, estará indicando una distribución similar y por tanto, "asociación geográfica" entre los sectores analizados. |
| Coeficiente de redistribución | $CR_s = (1/2) * \sum_j \{ABS[V_{ij}(t) / jV_{ij}(t) - V_{ij}(0) / jV_{ij}(0)]\}$ | CR_s cercano a 1 = despliegue de actividades en el tiempo. CR_s cercano a 0 = concentración de actividades en el tiempo. |
| Deflactor Implícito del PIB (DIP) | $DIP = (\text{Índice PIB a precios de mercado} / \text{índice PIB del año base}) * 100$ | |

Fuente: elaboración propia con información de Lira & Quiroga (2003).

Resultados y discusión

Analizando el contexto industrial del estado de Nuevo León, es preciso señalar la localización de sus subsectores en la entidad, por lo que a través del coeficiente de localización que mide la especialización (con valores mayores a 1) o diversificación (valores menores a la unidad) relativa regional se obtuvo que Nuevo León hasta el último año censal 2018 respecto a la Producción Bruta Total PBT está especializado en la industria de la madera (1.11), la industria del papel (1.25), la fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón (1.23), la fabricación de productos a base de minerales no metálicos (1.09), las industrias metálicas básicas (2.01), la fabricación de productos metálicos (1.77), fabricación de maquinaria y equipo (2.42), la fabricación de accesorios y aparatos electrónicos (2.67), y en otras industrias manufactureras (1.01).

En este orden de ideas, la localización de los subsectores en los que está especializado Nuevo León respecto a la segunda variable que es el Valor Agregado Censal Bruto VACB del 2018 se obtuvo que en este caso está especializado en la industria del papel (1.23), la fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón (1.55), las industrias metálicas básicas (1.83), la fabricación de productos metálicos (1.47), la fabricación de maquinaria y equipo (2.65) y la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (2.53).

La finalidad de realizar un comparativo entre dos variables como lo es la PBT y el VACB es para observar el comportamiento de sus indicadores que en este caso confirman que no distan sobre la naturaleza de cada variable censal, por lo que se muestra evidente la especialización de los subsectores mencionados en el estado de Nuevo León, en este tenor, en la tabla 4 se muestra en extenso el comportamiento y variación de los subsectores que han protagonizado la especialización en la entidad desde el año censal 2008.

Tabla 4. Cociente de localización en la industria manufacturera del estado de Nuevo León con base en la PBT y VACB de 2008 a 2018.

| Código | Qij 2008 PBT | Qij 2013 PBT | Qij 2018 PBT | Qij 2008 VACB | Qij 2013 VACB | Qij 2018 VACB |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 311 | 0.60 | 0.45 | 0.57 | 0.59 | 0.47 | 0.61 |
| 312 | 0.92 | 0.91 | 0.71 | 1.28 | 1.31 | 0.95 |
| 313 | 0.20 | 0.14 | 0.04 | 0.24 | 0.23 | 0.05 |
| 314 | 0.81 | 0.84 | 0.45 | 0.91 | 0.92 | 0.26 |
| 315 | 0.35 | 0.25 | 0.21 | 0.33 | 0.25 | 0.17 |
| 316 | 0.24 | 0.17 | 0.30 | 0.31 | 0.16 | 0.31 |
| 321 | 0.87 | 0.99 | 1.11 | 0.98 | 0.85 | 0.98 |
| 322 | 1.12 | 1.08 | 1.25 | 1.18 | 1.18 | 1.23 |
| 323 | 0.56 | 0.48 | 0.58 | 0.61 | 0.61 | 0.67 |
| 324 | 1.52 | 1.33 | 1.23 | 0.90 | 1.84 | 1.55 |
| 325 | 0.33 | 0.36 | 0.54 | 0.37 | 0.34 | 0.79 |
| 326 | 0.76 | 0.85 | 0.87 | 0.92 | 1.02 | 0.88 |
| 327 | 1.44 | 1.32 | 1.09 | 1.38 | 1.26 | 1.17 |
| 331 | 1.88 | 2.01 | 1.95 | 1.98 | 1.95 | 1.83 |
| 332 | 2.53 | 1.77 | 1.51 | 2.04 | 1.80 | 1.47 |
| 333 | 2.64 | 2.42 | 2.93 | 3.07 | 2.37 | 2.65 |
| 334 | 0.33 | 0.68 | 0.88 | 0.44 | 0.53 | 0.60 |
| 335 | 2.63 | 2.67 | 2.13 | 2.53 | 2.58 | 2.53 |
| 336 | 0.58 | 0.85 | 0.85 | 0.75 | 0.96 | 0.80 |
| 337 | 0.97 | 0.84 | 0.58 | 1.01 | 0.92 | 0.59 |
| 339 | 0.73 | 1.03 | 0.74 | 0.57 | 0.63 | 0.67 |

Cabe señalar la importancia de analizar la distribución de las actividades en el territorio, en este sentido, se ha abordado al estado de Nuevo León en referencia con la distribución de las actividades empresariales manufactureras de México, en función de dos variables censales: Producción Bruta Total PBT y Valor Agregado Censal Bruto VACB, los resultados arrojan que los porcentajes de distribución de las actividades de las empresas manufactureras en Nuevo León se concentran en la fabricación de maquinaria y equipo (333) para 2008 con 27.5% (sobre PBT) y 30.01 (sobre VACB), mientras que para 2013 la distribución de la participación mayoritaria se ubica en el subsector de la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (335) con 30.7% (sobre PBT) y 26.7% (sobre VACB), en cuanto al periodo de 2018 la ubicación de la distribución mayoritaria vuelve al subsector de la fabricación de maquinaria y equipo (333) con 36% (sobre PBT) y 29.7% (sobre VACB).

En este orden de ideas, el comportamiento de la distribución de las actividades empresariales manufactureras a nivel nacional dista del comportamiento regional analizado, pues para 2008 la mayor participación de la distribución se señala en el subsector de la industria química (325) con 11.6% (sobre PBT) y 17.4% (sobre VACB), para 2013 y 2018 el panorama se enfoca en el subsector de la fabricación de equipo de transporte (336) con 22.1% y 21.7% en cada periodo respectivamente (sobre PBT), y con 30.4% y 31.4% (sobre el VACB).

Así mismo, en la tabla 5 se muestra el comportamiento de los porcentajes de participación de la distribución de las actividades empresariales manufactureras en el estado de Nuevo León y a nivel Nacional respectivamente, cabe señalar que la sumatoria de cada columna referente a los porcentajes del estado y del nacional difieren del 100% ya que se encuentra en función de los valores totales nacionales de la PBT y en su caso del VACB.

Tabla 5. Distribución de actividades (Pji) empresariales manufactureras en Nuevo León sobre la base de PBT y VACB de 2008 a 2018.

| Código | Nuevo León PBT | | | Nacional PBT | | | Nuevo León VACB | | | Nacional VACB | | |
|---------|----------------|------|------|--------------|------|------|-----------------|------|------|---------------|------|------|
| Periodo | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 6.2 | 5.2 | 7.0 | 14.5 | 14.5 | 14.1 | 5.8 | 4.9 | 6.9 | 15.1 | 18.7 | 14.2 |
| 312 | 9.6 | 10.5 | 8.7 | 5.0 | 4.3 | 3.9 | 12.5 | 13.5 | 10.7 | 7.6 | 7.0 | 5.8 |
| 313 | 2.1 | 1.6 | 0.5 | 0.9 | 0.8 | 0.7 | 2.3 | 2.3 | 0.6 | 1.0 | 0.8 | 0.9 |
| 314 | 8.5 | 9.7 | 5.6 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 8.9 | 9.6 | 2.9 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| 315 | 3.6 | 2.9 | 2.6 | 1.5 | 1.2 | 1.1 | 3.2 | 2.6 | 1.9 | 2.3 | 1.7 | 1.6 |
| 316 | 2.5 | 2.0 | 3.6 | 0.7 | 0.8 | 0.6 | 3.0 | 1.7 | 3.5 | 0.9 | 1.1 | 0.9 |
| 321 | 9.1 | 11.3 | 13.6 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 9.6 | 8.8 | 11.0 | 0.4 | 0.3 | 0.5 |
| 322 | 11.7 | 12.4 | 15.3 | 2.6 | 2.4 | 2.5 | 11.5 | 12.2 | 13.8 | 2.5 | 2.3 | 2.5 |
| 323 | 5.9 | 5.5 | 7.1 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 6.0 | 6.3 | 7.5 | 1.1 | 0.9 | 0.8 |
| 324 | 15.9 | 15.3 | 15.1 | 11.6 | 14.2 | 8.4 | 8.8 | 19.1 | 17.4 | 1.6 | 3.7 | 2.3 |
| 325 | 3.4 | 4.2 | 6.7 | 16.4 | 12.5 | 9.1 | 3.7 | 3.5 | 8.9 | 17.4 | 13.3 | 7.8 |
| 326 | 7.9 | 9.8 | 10.6 | 3.8 | 3.5 | 4.3 | 9.0 | 10.5 | 9.9 | 3.9 | 3.1 | 4.2 |
| 327 | 15.0 | 15.1 | 13.3 | 3.5 | 2.9 | 2.8 | 13.5 | 13.1 | 13.1 | 4.9 | 2.7 | 3.3 |
| 331 | 19.7 | 23.0 | 23.9 | 7.6 | 6.4 | 6.7 | 19.4 | 20.2 | 20.5 | 7.5 | 7.2 | 7.0 |
| 332 | 26.4 | 20.3 | 18.5 | 3.9 | 3.8 | 3.6 | 20.0 | 18.7 | 16.5 | 4.5 | 4.0 | 4.4 |
| 333 | 27.5 | 27.9 | 36.0 | 2.0 | 2.1 | 2.6 | 30.1 | 24.5 | 29.7 | 2.7 | 2.4 | 2.9 |
| 334 | 3.5 | 7.9 | 10.8 | 2.4 | 1.6 | 1.8 | 4.3 | 5.5 | 6.8 | 4.1 | 2.8 | 3.1 |
| 335 | 27.4 | 30.7 | 26.1 | 3.1 | 2.8 | 3.1 | 24.7 | 26.7 | 28.4 | 3.9 | 3.1 | 3.1 |
| 336 | 6.1 | 9.8 | 10.4 | 15.8 | 22.1 | 30.4 | 7.3 | 10.0 | 9.0 | 15.0 | 21.7 | 31.4 |
| 337 | 10.1 | 9.7 | 7.1 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 9.9 | 9.6 | 6.7 | 1.0 | 1.0 | 1.1 |
| 339 | 7.7 | 11.9 | 9.2 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | 5.6 | 6.5 | 7.5 | 2.2 | 1.9 | 2.0 |

En cuanto al porcentaje de participación (Pij) de los subsectores de los municipios seleccionados sobre la base de la Producción Bruta Total, se observa en la tabla 6 que para el periodo censal de 2018 Apodaca tienen una participación mayoritaria del 20.6% en el subsector 335 de fabricación de accesorios y aparatos eléctricos, mientras que Monterrey arroja una participación del 24.3% en el subsector 311 de la industria alimentaria, San Nicolás 46.1% en el subsector 331 de industrias metálicas básicas, ante ello la situación del estado de Nuevo León presenta una participación mayor del 25.9% en el subsector 336 de fabricación de equipo de transporte.

Tabla 6. Estructura regional (Pij) sobre la base de Producción Bruta Total, en los municipios manufactureros seleccionados 2008-2018.

| Código | Apodaca | | | Monterrey | | | San Nicolás | | | Estatat N.L. | | |
|---------|---------|-------|------|-----------|------|------|-------------|-------|------|--------------|-------|------|
| Periodo | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 2.28 | 3.71 | 4.1 | 19.2 | 11.6 | 24.3 | 5.26 | 11.92 | 7.4 | 8.8 | 6.65 | 8.2 |
| 315 | 0.01 | 0.01 | 0.0 | 1.9 | 1.3 | 1.4 | 0.08 | 0.06 | 0.1 | 0.6 | 0.33 | 0.2 |
| 321 | 0.20 | 0.21 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.59 | 0.42 | 0.6 | 0.3 | 0.27 | 0.4 |
| 322 | 3.30 | 2.17 | 3.9 | 2.8 | 1.8 | 2.5 | 5.34 | 7.28 | 7.1 | 3.0 | 2.60 | 3.3 |
| 323 | 0.13 | 0.33 | 0.5 | 1.6 | 1.3 | 2.1 | 0.12 | 0.22 | 0.1 | 0.5 | 0.40 | 0.4 |
| 325 | 1.65 | 1.21 | 2.6 | 6.8 | 6.4 | 7.1 | 6.18 | 10.11 | 10.6 | 5.5 | 4.61 | 5.0 |
| 326 | 8.95 | 8.76 | 10.2 | 2.2 | 2.6 | 2.9 | 1.10 | 1.60 | 2.6 | 2.9 | 3.06 | 3.8 |
| 327 | 1.03 | 1.16 | 1.2 | 9.1 | 9.0 | 8.7 | 0.61 | 0.44 | 0.7 | 5.1 | 3.86 | 3.1 |
| 331 | 7.17 | 5.22 | 9.1 | 21.7 | 30.9 | 17.5 | 37.91 | 32.23 | 46.1 | 14.5 | 12.99 | 13.2 |
| 332 | 10.12 | 15.15 | 11.5 | 5.3 | 6.2 | 6.7 | 29.06 | 8.78 | 6.9 | 10.1 | 6.82 | 5.5 |
| 333 | 6.96 | 7.91 | 7.0 | 2.3 | 1.4 | 2.0 | 0.83 | 2.26 | 1.6 | 5.5 | 5.27 | 7.7 |
| 334 | 3.58 | 2.91 | 2.9 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.46 | 0.47 | 0.4 | 0.8 | 1.16 | 1.6 |
| 335 | 31.13 | 25.73 | 20.6 | 4.0 | 1.8 | 0.3 | 8.76 | 21.50 | 10.2 | 8.3 | 7.64 | 6.5 |
| 336 | 18.25 | 23.28 | 23.7 | 1.0 | 0.7 | 0.4 | 2.27 | 0.38 | 4.6 | 9.3 | 18.99 | 25.9 |
| 337 | 0.42 | 0.29 | 0.3 | 1.4 | 1.6 | 1.0 | 0.69 | 1.02 | 0.6 | 0.8 | 0.62 | 0.4 |
| 339 | 0.93 | 1.46 | 1.1 | 0.6 | 1.0 | 0.4 | 0.16 | 0.17 | 0.2 | 0.9 | 1.20 | 1.0 |
| CCC | 3.88 | 0.49 | 1.1 | 19.8 | 21.9 | 21.7 | 0.57 | 1.15 | 0.3 | 23.2 | 23.53 | 13.6 |

Fuente: elaboración propia

En la matriz de porcentajes de estructura regional (Pij) sobre la base del Valor Agregado Censal Bruto VACB, el subsector donde se ejerció mayor participación en el año censal de 2008 en el municipio de Apodaca fue el subsector de la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (335) con una ponderación del 27.2%, tendencia que se mantuvo para el periodo 2013 con 23.01%, y en 2018 con 24.6%

En esta línea de ideas, respecto al municipio de Monterrey, los subsectores que protagonizan la estructura regional de este municipio manufacturero para 2008 son: La categoría creada por criterios de confidencialidad (CCC) en primer lugar con 30.21%, sin embargo para clarificar el panorama derivado que esta categoría posee en sí los subsectores agrupados en ella se considera al subsector de la industria metálica básica (331) con 22.6% y en tercera posición el subsector de la industria alimentaria (311) con 12.9%, dicha tendencia en el mismo orden se conserva para el periodo de 2013 y 2018 de tal forma que se pondera la CCC con 34.4% y 36.75%, el 331 con 31.8% y 11.8%, y 311 con 8.9% y 16.6%

En el caso del municipio manufacturero de San Nicolás, se identifica para 2008: el subsector de la fabricación de productos metálicos con 33%, para 2013 su estructura regional la protagoniza el subsector de fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (335) con 18.5% mientras que para 2018 se mantiene esta tendencia incrementando a 46.5%.

En cuanto a la estructura regional del estado de Nuevo León para 2008 se atribuye a la industria metálica básica (331) con 14.9%, para 2013 a la fabricación de equipo de transporte (336) con 20.9% y para 2018 en el mismo subsector con 25.7%. De esta manera, en la tabla 7 se aprecia la ponderación de participación en forma extensa a los sectores de análisis.

Tabla 7. Estructura regional (Pij) sobre la base de Valor Agregado Censal Bruto, en los municipios manufactureros seleccionados 2008-2018.

| Código | Apodaca | | | Monterrey | | | San Nicolás | | | Estatat N. L. | | |
|---------|---------|-------|------|-----------|-------|-------|-------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| periodo | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 1.296 | 3.69 | 4.71 | 12.96 | 8.59 | 16.68 | 10.5 | 21.97 | 8.06 | 8.9 | 8.75 | 8.76 |
| 315 | 0.005 | 0.01 | 0.02 | 1.85 | 1.02 | 1.32 | 0.1 | 0.12 | 0.07 | 0.8 | 0.43 | 0.27 |
| 321 | 0.153 | 0.18 | 0.21 | 0.33 | 0.29 | 0.51 | 0.9 | 0.36 | 0.28 | 0.4 | 0.26 | 0.45 |
| 322 | 2.172 | 2.71 | 2.94 | 1.52 | 1.02 | 1.72 | 5.0 | 7.64 | 8.38 | 2.9 | 2.66 | 3.08 |
| 323 | 0.174 | 0.52 | 0.54 | 1.61 | 1.30 | 2.37 | 0.2 | 0.20 | 0.11 | 0.7 | 0.55 | 0.54 |
| 325 | 1.749 | 1.15 | 4.13 | 3.63 | 2.45 | 6.18 | 9.2 | 12.99 | 9.63 | 6.5 | 4.47 | 6.15 |
| 326 | 11.177 | 8.79 | 8.31 | 1.31 | 1.66 | 1.80 | 1.2 | 0.94 | 1.41 | 3.5 | 3.18 | 3.69 |
| 327 | 0.507 | 1.32 | 1.22 | 10.97 | 5.41 | 8.55 | 1.0 | 0.31 | 0.75 | 6.8 | 3.37 | 3.90 |
| 331 | 3.032 | 0.80 | 5.46 | 22.64 | 31.80 | 11.82 | 33.0 | 18.52 | 46.56 | 14.9 | 14.16 | 12.75 |
| 332 | 8.715 | 12.78 | 10.4 | 5.01 | 7.10 | 7.49 | 21.0 | 9.09 | 7.06 | 9.1 | 7.22 | 6.43 |
| 333 | 8.050 | 6.86 | 7.10 | 2.44 | 1.26 | 2.05 | 1.4 | 1.21 | 2.03 | 8.4 | 5.78 | 7.71 |
| 334 | 6.347 | 4.72 | 3.56 | 0.03 | 0.12 | 0.16 | 1.4 | 1.21 | 1.05 | 1.8 | 1.47 | 1.90 |
| 335 | 27.227 | 23.01 | 24.6 | 3.00 | 1.19 | 0.34 | 12.2 | 22.51 | 6.83 | 9.8 | 7.99 | 7.78 |
| 336 | 22.404 | 30.42 | 23.4 | 0.86 | 0.47 | 0.47 | 1.6 | 0.24 | 6.15 | 11.3 | 20.92 | 25.17 |
| 337 | 0.413 | 0.56 | 0.25 | 1.39 | 1.69 | 1.28 | 0.8 | 1.15 | 0.95 | 1.1 | 0.91 | 0.63 |
| 339 | 1.002 | 2.19 | 1.34 | 0.25 | 0.15 | 0.52 | 0.3 | 0.32 | 0.32 | 1.2 | 1.18 | 1.36 |
| CCC | 5.578 | 0.30 | 1.58 | 30.21 | 34.49 | 36.75 | 0.1 | 1.21 | 0.35 | 12.0 | 16.70 | 9.45 |

Fuente: elaboración propia

La localización de la especialización o diversificación espacial en los municipios manufactureros de Nuevo León se han identificado de la siguiente manera: en el caso del municipio de Apodaca en el periodo de 2008 existía especialización en el subsector 334 de la fabricación de equipo de computación con una puntuación de 4.3, escenario que cambió para los siguientes periodos de 2013 y 2018 localizando la especialización en el subsector 335 de la fabricación de aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica con 3.37 y 3.15 respectivamente.

En el caso del municipio manufacturero de Monterrey, la localización de la especialización en 2008 se ubicaba en el subsector 323 de impresión e industrias conexas con 3.47 puntos, aunque esta localización cambia en los periodos subsecuentes (2013 y 2018) localizando su especialidad en el subsector 315 de la fabricación de productos de vestir con 3.85 y 5.84 puntos en cada periodo.

Así mismo cabe destacar que el municipio de San Nicolás localiza su especialización para el periodo 2008 en el subsector 331 de industrias metálicas básicas con 2.88 puntos, migrando para 2013 al subsector 335 de fabricación de accesorios y aparatos eléctricos con 2.81, sin embargo para el periodo censal de 2018 la especialización retorna a localizarse en el 335 con 3.48, siendo en este último año el subsector 339 de otras industrias manufactureras donde se localiza una diversificación industrial con 0.17 puntos. Ante ello Cimoli (2002) expresa que la diversificación también suma a los municipios manufactureros pues la apertura comercial demanda productos diversificados y ello engloba a la producción de las regiones.

En este sentido, de acuerdo con Krugman (1991), la localización de la especialización relativa en un punto geográfico beneficia a todo el sector de la actividad, por ejemplo, en costos de los procesos de producción por lo que los municipios como Apodaca, Monterrey y San Nicolás deben aprovechar las bondades que ello supone.

Para analizar las ponderaciones completas de la localización espacial de los subsectores manufactureros de los municipios seleccionados se presenta la tabla 8 que contine todos los valores de los resultados encontrados, entendiendo que los valores que superen la unidad datan de la localización de la especialización industrial, mientras que los que están por debajo de los valores de 1 denotarán una diversificación elativa regional.

Tabla 8. Cociente de localización espacial (Qij) de los principales municipios manufactureros de Nuevo León de 2008 a 2018.

| Código | Apodaca | | | Monterrey | | | San Nicolás | | |
|---------|---------|------|------|-----------|------|------|-------------|------|------|
| Periodo | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 0.26 | 0.56 | 0.50 | 2.19 | 1.75 | 2.97 | 0.60 | 1.79 | 0.90 |
| 315 | 0.01 | 0.02 | 0.05 | 3.38 | 3.81 | 5.84 | 0.14 | 0.17 | 0.24 |
| 321 | 0.66 | 0.76 | 0.44 | 1.09 | 1.31 | 1.31 | 1.97 | 1.55 | 1.35 |
| 322 | 1.10 | 0.83 | 1.19 | 0.93 | 0.68 | 0.78 | 1.77 | 2.80 | 2.17 |
| 323 | 0.27 | 0.84 | 1.28 | 3.47 | 3.32 | 5.15 | 0.25 | 0.57 | 0.19 |
| 325 | 0.30 | 0.26 | 0.52 | 1.24 | 1.39 | 1.43 | 1.13 | 2.20 | 2.12 |
| 326 | 3.05 | 2.86 | 2.68 | 0.75 | 0.87 | 0.75 | 0.38 | 0.52 | 0.69 |
| 327 | 0.20 | 0.30 | 0.38 | 1.79 | 2.33 | 2.81 | 0.12 | 0.12 | 0.23 |
| 331 | 0.49 | 0.40 | 0.69 | 1.49 | 2.38 | 1.32 | 2.62 | 2.48 | 3.48 |
| 332 | 1.00 | 2.22 | 2.11 | 0.52 | 0.91 | 1.24 | 2.88 | 1.29 | 1.26 |
| 333 | 1.27 | 1.50 | 0.90 | 0.41 | 0.27 | 0.25 | 0.15 | 0.43 | 0.20 |
| 334 | 4.34 | 2.52 | 1.77 | 0.06 | 0.13 | 0.07 | 0.56 | 0.41 | 0.27 |
| 335 | 3.76 | 3.37 | 3.15 | 0.49 | 0.23 | 0.05 | 1.06 | 2.81 | 1.56 |
| 336 | 1.96 | 1.23 | 0.92 | 0.10 | 0.04 | 0.02 | 0.24 | 0.02 | 0.18 |
| 337 | 0.52 | 0.46 | 0.75 | 1.71 | 2.62 | 2.34 | 0.84 | 1.63 | 1.28 |
| 339 | 1.04 | 1.22 | 1.16 | 0.67 | 0.80 | 0.46 | 0.18 | 0.14 | 0.17 |
| CCC | 0.17 | 0.02 | 0.08 | 0.85 | 0.93 | 1.60 | 0.02 | 0.05 | 0.03 |

Para profundizar en el análisis de las actividades industriales en Nuevo León y sus principales municipios manufactureros es preciso abordar los valores de la concentración espacial, donde los resultados cercanos a 1 detallarán un alto grado de concentración geográfica, ahora bien, en el caso del municipio de Apodaca ha presentado un comportamiento de concentración geográfica en el subsector 335 de fabricación de aparatos eléctricos (0.36), Monterrey en el 315 de fabricación de productos de vestir (0.53) y San Nicolás en el 331 de industrias metálicas básicas (0.29), aunque estos valores no son del todo altos, son los más representativos de la concentración espacial manufacturera en dichos municipios, que de la misma forma esta concentración es correspondiente a la localización espacial.

En la tabla 9 se presentan los valores de los cocientes de concentración espacial por cada uno de los periodos de análisis (2008, 2013 y 2018).

Tabla 9. Cociente de concentración espacial (Qs) de las empresas manufactureras en los municipios seleccionados 2008-2018.

| Código | Apodaca | | | Monterrey | | | San Nicolás | | |
|---------|---------|------|------|-----------|------|------|-------------|------|------|
| Periodo | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 0.11 | 0.06 | 0.08 | 0.23 | 0.12 | 0.21 | 0.07 | 0.09 | 0.01 |
| 315 | 0.14 | 0.13 | 0.16 | 0.47 | 0.46 | 0.53 | 0.15 | 0.09 | 0.09 |
| 321 | 0.05 | 0.03 | 0.09 | 0.02 | 0.05 | 0.03 | 0.17 | 0.06 | 0.04 |
| 322 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.01 | 0.05 | 0.02 | 0.13 | 0.19 | 0.14 |
| 323 | 0.10 | 0.02 | 0.05 | 0.48 | 0.38 | 0.45 | 0.13 | 0.05 | 0.09 |
| 325 | 0.10 | 0.10 | 0.08 | 0.05 | 0.06 | 0.05 | 0.02 | 0.13 | 0.13 |

| | | | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 326 | 0.29 | 0.25 | 0.28 | 0.05 | 0.02 | 0.03 | 0.11 | 0.05 | 0.04 |
| 327 | 0.11 | 0.09 | 0.10 | 0.15 | 0.22 | 0.20 | 0.15 | 0.10 | 0.09 |
| 331 | 0.07 | 0.08 | 0.05 | 0.10 | 0.23 | 0.04 | 0.28 | 0.16 | 0.29 |
| 332 | 0.00 | 0.17 | 0.19 | 0.09 | 0.01 | 0.03 | 0.33 | 0.03 | 0.03 |
| 333 | 0.04 | 0.07 | 0.02 | 0.12 | 0.12 | 0.08 | 0.15 | 0.06 | 0.09 |
| 334 | 0.48 | 0.21 | 0.13 | 0.18 | 0.14 | 0.10 | 0.08 | 0.06 | 0.09 |
| 335 | 0.39 | 0.32 | 0.36 | 0.10 | 0.13 | 0.10 | 0.01 | 0.20 | 0.06 |
| 336 | 0.14 | 0.03 | 0.01 | 0.18 | 0.16 | 0.11 | 0.13 | 0.11 | 0.10 |
| 337 | 0.07 | 0.07 | 0.04 | 0.14 | 0.27 | 0.15 | 0.03 | 0.07 | 0.03 |
| 339 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.07 | 0.03 | 0.06 | 0.14 | 0.09 | 0.10 |
| CCC | 0.12 | 0.13 | 0.15 | 0.03 | 0.01 | 0.07 | 0.17 | 0.10 | 0.11 |

Sobre la especialización en los municipios manufactureros de Nuevo León, se ha encontrado que en el último periodo de análisis (2018) Apodaca presenta una especialización regional en el subsector 335 de la fabricación de accesorios y aparatos eléctricos con un valor cercano a la unidad de 0.14, en el caso de Monterrey durante el mismo periodo de tiempo se encuentra una especialización regional en el subsector 336 de la fabricación de equipo de transporte con 0.255, lo anterior dista de la ubicación de su concentración espacial y localización y ello depende de múltiples factores, sin embargo es un dato relevante pues se habla de indicadores distintos en el caso de que Monterrey concentra actividades manufactureras del subsector 315 de la fabricación de productos de vestir, pero está especializado, no de forma relativa como en el caso de la localización, sino de forma regional. En el caso de la especialización del municipio de San Nicolás se ubica en el subsector 331 de industrias metálicas básicas con 0.329.

En este tenor, Méndez y Yizhou (2007) sugieren que el grado de especialización se puede interpretar como el parecido de la estructura económica de las regiones analizadas, en este caso los municipios manufactureros seleccionados con la estructura económica del estado.

En la tabla 10 se presentan todos los valores de los coeficientes de especialización de los municipios seleccionados.

Tabla 10. Coeficiente de especialización (Qr) de los municipios seleccionados 2008-2018

| Código | Apodaca | | | Monterrey | | | San Nicolás | | |
|--------|---------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 0.065 | 0.0294 | 0.041 | 0.105 | 0.050 | 0.161 | 0.035 | 0.053 | 0.008 |
| 315 | 0.005 | 0.0032 | 0.002 | 0.013 | 0.009 | 0.012 | 0.005 | 0.003 | 0.002 |
| 321 | 0.001 | 0.0006 | 0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 322 | 0.003 | 0.0043 | 0.006 | 0.002 | 0.008 | 0.007 | 0.023 | 0.047 | 0.038 |
| 323 | 0.003 | 0.0006 | 0.001 | 0.012 | 0.009 | 0.017 | 0.004 | 0.002 | 0.003 |
| 325 | 0.038 | 0.0340 | 0.024 | 0.013 | 0.018 | 0.021 | 0.007 | 0.055 | 0.056 |
| 326 | 0.060 | 0.0570 | 0.064 | 0.007 | 0.004 | 0.009 | 0.018 | 0.015 | 0.012 |
| 327 | 0.041 | 0.0270 | 0.019 | 0.040 | 0.051 | 0.056 | 0.045 | 0.034 | 0.024 |
| 331 | 0.073 | 0.0776 | 0.041 | 0.072 | 0.179 | 0.042 | 0.234 | 0.192 | 0.329 |
| 332 | 0.000 | 0.0833 | 0.061 | 0.048 | 0.006 | 0.013 | 0.190 | 0.020 | 0.014 |
| 333 | 0.015 | 0.0264 | 0.007 | 0.032 | 0.038 | 0.058 | 0.047 | 0.030 | 0.061 |
| 334 | 0.028 | 0.0176 | 0.013 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.004 | 0.007 | 0.012 |
| 335 | 0.228 | 0.1809 | 0.140 | 0.042 | 0.059 | 0.062 | 0.005 | 0.139 | 0.037 |
| 336 | 0.089 | 0.0429 | 0.022 | 0.084 | 0.183 | 0.255 | 0.070 | 0.186 | 0.213 |
| 337 | 0.004 | 0.0034 | 0.001 | 0.006 | 0.010 | 0.006 | 0.001 | 0.004 | 0.001 |
| 339 | 0.000 | 0.0026 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.008 |
| CCC | 0.193 | 0.2304 | 0.126 | 0.034 | 0.016 | 0.081 | 0.226 | 0.224 | 0.133 |

La asociación geográfica explica la distribución de los subsectores analizados en relación con uno de referencia, en este caso particular se ha optado por elegir el subsector 332 de fabricación de productos metálicos, en la tabla 11 se aprecia que los valores del cociente de asociación geográfica son nulos derivado de que los cálculos se realizaron en función de ese mismo, aclarado lo anterior, en el último año censal (2018) Apodaca y Monterrey presentan asociación geográfica en el subsector 315 de fabricación de productos de vestir con 0.34 y 0.504 respectivamente, mientras que San Nicolás presenta asociación geográfica en el subsector 331 de industrias metálicas básicas.

Tabla 11. Cociente de asociación geográfica en los municipios manufactureros seleccionados 2008-2018.

| Código | Apodaca | | | Monterrey | | | San Nicolás | | |
|---------|---------|------|------|-----------|------|-------|-------------|------|------|
| Periodo | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 0.11 | 0.23 | 0.27 | 0.33 | 0.14 | 0.189 | 0.40 | 0.05 | 0.04 |
| 315 | 0.14 | 0.30 | 0.34 | 0.56 | 0.48 | 0.504 | 0.48 | 0.12 | 0.12 |
| 321 | 0.05 | 0.20 | 0.28 | 0.11 | 0.07 | 0.008 | 0.16 | 0.03 | 0.01 |
| 322 | 0.01 | 0.19 | 0.15 | 0.08 | 0.04 | 0.050 | 0.19 | 0.16 | 0.11 |
| 323 | 0.11 | 0.19 | 0.14 | 0.58 | 0.40 | 0.428 | 0.46 | 0.08 | 0.12 |
| 325 | 0.10 | 0.27 | 0.26 | 0.14 | 0.08 | 0.021 | 0.31 | 0.10 | 0.10 |
| 326 | 0.29 | 0.09 | 0.10 | 0.04 | 0.01 | 0.053 | 0.44 | 0.08 | 0.07 |
| 327 | 0.11 | 0.26 | 0.29 | 0.25 | 0.23 | 0.172 | 0.48 | 0.13 | 0.12 |
| 331 | 0.07 | 0.25 | 0.24 | 0.19 | 0.24 | 0.009 | 0.05 | 0.13 | 0.26 |
| 332 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 333 | 0.04 | 0.10 | 0.20 | 0.02 | 0.11 | 0.108 | 0.48 | 0.09 | 0.12 |
| 334 | 0.48 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.13 | 0.127 | 0.41 | 0.09 | 0.12 |
| 335 | 0.39 | 0.16 | 0.17 | 0.01 | 0.11 | 0.130 | 0.32 | 0.16 | 0.03 |
| 336 | 0.14 | 0.13 | 0.20 | 0.08 | 0.15 | 0.133 | 0.46 | 0.14 | 0.13 |
| 337 | 0.07 | 0.24 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 0.121 | 0.36 | 0.04 | 0.00 |
| 339 | 0.01 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 0.02 | 0.085 | 0.47 | 0.12 | 0.13 |
| CCC | 0.12 | 0.30 | 0.34 | 0.06 | 0.00 | 0.039 | 0.50 | 0.13 | 0.14 |

En cuanto a la distribución de las actividades industriales en el territorio respecto a los principales municipios manufactureros de Nuevo León, los porcentajes de participación se distribuyen de la siguiente forma de acuerdo a los valores que se presentan en la tabla 12 sobre la base de la Producción Bruta Total, en el último año censal Apodaca ubica la mayor participación industrial en el subsector 326 de la industria del plástico y hule con un porcentaje de 44.7%, Monterrey en el subsector 315 de fabricación de productos de vestir con 63.9% y San Nicolás en el 331 de industrias metálicas básicas con 40.5%, de la misma forma como se mencionó en la metodología la suma de las participaciones por municipio no deberá sumar en totalidad el 100% ya que los cálculos se realizaron en función de los totales estatales de cada variable censal.

Tabla 12. Distribución de actividades (Pji) empresariales manufactureras en el territorio sobre la base de Producción Bruta Total, en los municipios seleccionados 2008-2018.

| Código | Apodaca | | | Monterrey | | | San Nicolás | | |
|---------|---------|------|------|-----------|------|------|-------------|------|------|
| Periodo | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 3.7 | 7.6 | 8.3 | 43.1 | 28.8 | 32.4 | 10.5 | 19.3 | 10.4 |
| 315 | 0.2 | 0.2 | 0.8 | 66.4 | 62.9 | 63.9 | 2.5 | 1.9 | 2.8 |
| 321 | 9.4 | 10.4 | 7.4 | 21.4 | 21.6 | 14.3 | 34.4 | 16.7 | 15.7 |
| 322 | 15.6 | 11.3 | 19.9 | 18.2 | 11.2 | 8.5 | 31.0 | 30.1 | 25.3 |
| 323 | 3.8 | 11.5 | 21.4 | 68.1 | 54.9 | 56.4 | 4.3 | 6.1 | 2.2 |
| 325 | 4.3 | 3.6 | 8.7 | 24.4 | 22.9 | 15.6 | 19.7 | 23.6 | 24.6 |

| | | | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 326 | 43.5 | 38.8 | 44.7 | 14.7 | 14.3 | 8.2 | 6.6 | 5.6 | 8.1 |
| 327 | 2.9 | 4.1 | 6.3 | 35.1 | 38.5 | 30.7 | 2.1 | 1.2 | 2.7 |
| 331 | 7.1 | 5.5 | 11.5 | 29.3 | 39.3 | 14.4 | 45.7 | 26.7 | 40.5 |
| 332 | 14.3 | 30.1 | 35.2 | 10.3 | 15.1 | 13.5 | 50.4 | 13.9 | 14.7 |
| 333 | 18.0 | 20.4 | 15.1 | 8.1 | 4.5 | 2.8 | 2.6 | 4.6 | 2.4 |
| 334 | 61.9 | 34.2 | 29.5 | 1.2 | 2.1 | 0.8 | 9.8 | 4.4 | 3.1 |
| 335 | 53.5 | 45.6 | 52.4 | 9.6 | 3.8 | 0.5 | 18.5 | 30.3 | 18.1 |
| 336 | 28.0 | 16.6 | 15.3 | 2.0 | 0.6 | 0.2 | 4.3 | 0.2 | 2.1 |
| 337 | 7.4 | 6.2 | 12.5 | 33.6 | 43.2 | 25.6 | 14.7 | 17.5 | 14.9 |
| 339 | 14.8 | 16.5 | 19.3 | 13.1 | 13.2 | 5.0 | 3.2 | 1.5 | 2.0 |
| CCC | 2.4 | 0.3 | 1.3 | 16.7 | 15.4 | 17.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 |

De forma comparativa se presenta la tabla 13 que contiene los valores de la participación de la distribución de las actividades en el territorio sobre la base del Valor Agregado Censal Bruto, que amplía el contexto destacando que en este caso para 2018 la mayor participación en el municipio de Apodaca se ubica en el subsector 335 de fabricación de accesorios y aparatos eléctricos con 59.8%, en Monterrey en el 315 de fabricación de productos de vestir con 67.5% y en San Nicolás en el 331 de industrias metálicas básicas con 47.4%.

Tabla 13. Distribución de actividades (Pji) empresariales manufactureras en el territorio sobre la base de Valor Agregado Censal Bruto, en los municipios seleccionados 2008-2018.

| Código | Apodaca | | | Monterrey | | | San Nicolás | | |
|----------------|----------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|
| Periodo | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 | 08 | 13 | 18 |
| 311 | 2.5 | 5.4 | 10.1 | 40.7 | 24.0 | 26.2 | 18.4 | 31.4 | 11.9 |
| 315 | 0.1 | 0.3 | 1.5 | 67.2 | 58.1 | 67.5 | 2.8 | 3.4 | 3.4 |
| 321 | 7.4 | 9.0 | 8.8 | 25.5 | 26.8 | 15.4 | 40.8 | 17.2 | 8.1 |
| 322 | 13.0 | 13.0 | 18.0 | 14.7 | 9.4 | 7.7 | 27.1 | 36.0 | 35.3 |
| 323 | 4.4 | 11.9 | 18.9 | 66.3 | 57.5 | 60.9 | 3.8 | 4.6 | 2.7 |
| 325 | 4.7 | 3.3 | 12.7 | 15.7 | 13.4 | 13.8 | 22.3 | 36.4 | 20.3 |
| 326 | 54.6 | 35.3 | 42.5 | 10.4 | 12.8 | 6.7 | 5.5 | 3.7 | 5.0 |
| 327 | 1.3 | 5.0 | 5.9 | 45.3 | 39.2 | 30.2 | 2.4 | 1.1 | 2.5 |
| 331 | 3.5 | 0.7 | 8.1 | 42.7 | 54.8 | 12.8 | 35.0 | 16.4 | 47.4 |
| 332 | 16.6 | 22.6 | 30.7 | 15.4 | 24.0 | 16.0 | 36.3 | 15.8 | 14.3 |
| 333 | 16.7 | 15.1 | 17.4 | 8.2 | 5.3 | 3.7 | 2.6 | 2.6 | 3.4 |
| 334 | 61.6 | 40.8 | 35.4 | 0.5 | 1.9 | 1.2 | 12.2 | 10.3 | 7.2 |
| 335 | 48.3 | 36.7 | 59.8 | 8.6 | 3.6 | 0.6 | 19.6 | 35.3 | 11.4 |
| 336 | 34.4 | 18.5 | 17.6 | 2.1 | 0.5 | 0.3 | 2.2 | 0.1 | 3.2 |
| 337 | 6.8 | 7.8 | 7.5 | 37.0 | 45.4 | 28.1 | 11.6 | 15.9 | 19.6 |
| 339 | 13.9 | 23.6 | 18.6 | 5.7 | 3.2 | 5.2 | 3.9 | 3.4 | 3.0 |
| CCC | 8.1 | 0.2 | 3.2 | 70.6 | 50.4 | 53.5 | 0.2 | 0.9 | 0.5 |

Para analizar si han ocurrido cambios en la estructura económica regional se presenta la tabla 14 que contiene los valores de los coeficientes de reestructuración comparativamente en dos periodos de tiempo respecto a las dos variables censales seleccionadas (PBT y VACB), en este sentido se observa que con profundidad el Municipio de San Nicolás es el que ha presentado una principal reestructuración en su economía regional en el caso de los tres municipios de análisis. Por otro lado, los resultados del estado de nuevo león indican que en ambos periodos (2008-2013 y 2013-2018) sobre la PBT ha presentado un mayor grado de reestructuración regional en comparación con el análisis sobre el VACB, que, aunque la diferencia no es extrema ello depende

también de la naturaleza de la variable censal, recordando que el VACB resulta de restar a la Producción Bruta Total el Consumo Intermedio.

Tabla 14. Coeficiente de reestructuración (CRr) de la actividad empresarial manufacturera 2008-2013 y 2013-2018

| Periodo | Producción Bruta Total | | | | Valor Agregado Censal Bruto | | | |
|-----------|------------------------|-----------|-------------|--------------|-----------------------------|-----------|-------------|--------------|
| | Apodaca | Monterrey | San Nicolás | Estatad N. L | Apodaca | Monterrey | San Nicolás | Estatad N. L |
| 2008-2013 | 0.142 | 0.103 | 0.226 | 0.210 | 0.133 | 0.173 | 0.231 | 0.166 |
| 2013-2018 | 0.101 | 0.167 | 0.201 | 0.137 | 0.1214 | 0.2123 | 0.3643 | 0.102 |

Conclusiones

Respondiendo al objetivo principal de investigación centrado en analizar los principales municipios manufactureros del estado de Nuevo León a través de las TAR se concluye que el comportamiento de cada ciudad ha sido distinto entre sí, aunque comparten ciertas similitudes, por ejemplo , Monterrey y San Nicolás han tenido esta tendencia a participar de forma mayoritaria en algún periodo de tiempo en las actividades del subsector de la industria en la fabricación de prendas de vestir y las industrias metálicas básicas respectivamente y de forma sostenida, un reto que se enfrentó al analizar esta participación fueron los subsectores omitidos por criterios de confidencialidad y que por ello no se logró el análisis profundizando en estas actividades manufactureras.

Por otro lado, respecto a Qij Cociente de localización de actividades, se hizo evidente que los tres municipios (Apodaca, Monterey y San Nicolás) han presentado una confluencia en la dinámica de las actividades a lo largo de los periodos analizados

Lo anterior en su conjunto de resultados, ha brindado un panorama amplio sobre el sector industrial del estado de Nuevo León a través de sus municipios y subsectores analizados, ello abona a la interpretación del comportamiento de las actividades manufactureras que se hacen evidentes de forma explícita en los corredores industriales de la entidad.

Y finalmente, el análisis de los datos industriales de los principales municipios manufactureros de Nuevo León por medio de los coeficientes elaborados han permitido observar la realidad industrial que ha beneficiado el desarrollo de ciertos subsectores encontrándose que la mayoría de estos municipios seleccionados han mostrado una tendencia positiva hacia la especialización de la industria manufacturera de sus economías y una localización en sus territorios especialmente de la industria metálica básica, fabricación de maquinaria y equipo, y fabricación de equipo de accesorios y aparatos eléctricos.

Finalmente, esta exploración de la localización y especialización de la industria manufacturera en los principales municipios industriales de Nuevo León abre un dialogo desde los datos del censo de 2008 hasta las últimas cifras publicadas hasta el momento de la investigación, 2018, para comprender el contexto que antecede la ola de las nuevas prácticas industriales que se proliferan a través del nearshoring que se extiende desde las entidades de la frontera norte hasta el resto de México.

Referencias

Amador Martínez, M. D. L., García Hernández, Y., & Díaz Quintanilla, J. F. (2020).
Comparación del perfil emprendedor en estudiantes del área empresarial e industrial

- México-Perú. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(20). DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.598>
- Barona, C. B., & Ramírez, M. R.** (2019). Análisis del sector manufactura en México. Criterio Libre, 17(31), 167-182. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2019v18n31.6135>
- Betancourt, J. V.** (2021). Incidencia y compatibilidad de polígonos industriales en áreas consolidadas del sur de Quito: el caso de Quitumbe-Morán Valverde. Índice de contenidos, 274.
- Boisier S., et al.** (1995). “Sociedad Civil, Actores Sociales y Desarrollo Regional”, Centro de Estudios Urbano Regionales (CEUR) de la Universidad del Bío-Bío conjuntamente con el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), Dirección de Políticas y Planificación Regionales (DPPR), Serie Investigación, Documento 95/14, ILPES, Santiago de Chile.
- Calderón Villarreal, C., Vázquez, B. I., & López Valdez, L. I.** (2019). Industrial policy evaluation during economic liberalization in Mexico. Nóesis. Revista de ciencias sociales, 28(55), 162-184.
- Cimoli, Mario,** (2002), “Liberalization Policies and Competitiveness in Mexico: Are Technological Capabilities Upgraded or Downgraded?”, en Leonel Corona y Ricardo Hernández, comps., Innovación, universidad e industria en el desarrollo regional, México, unam/ciecsas/ipn.
- Fuentes López, H. J., Jiménez Reyes, L. C., & Pérez Forero, N. A.** (2019). La demografía industrial en Colombia: localización y relocalización de la actividad manufacturera. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 28(1), 43-65.
- Fuentes, C., y Fuentes, N.** (2004). Desarrollo económico en la frontera norte de México: de las políticas nacionales de fomento económico a las estrategias de desarrollo económico local. Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades, 5 (11), 0.
- García, M. A. R. F. C.** (2022). Competitividad urbana y áreas industriales. Revista Arquitectos, 26, 98-105.
- Gaudin, Y.** (2019). Nuevas narrativas para una transformación rural en América Latina y el Caribe. La nueva ruralidad: conceptos y medición.
- Ibarra, R. C.** (2019). La política industrial como eje conductor de la competitividad en las PyME. Fondo de Cultura Económica.
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C.** (2023). Índice de Competitividad Estatal 2023. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ICE2023_Reporte_20230608.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2016). Estructura económica de Nuevo León, en síntesis. INEGI, México.
- Juárez, I. S., & Almada, R. G.** (2019). Del estancamiento estabilizador al dinamismo productivo en México. Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial, 11(2), 181-203. <https://doi.org/10.36677/paradigmaeconomico.v11i2.12509>
- Krugman, Paul,** (1991), Geography and Trade, Cambridge, The MIT Press.

- Lira, L., & Quiroga, B.** (2003). Técnicas de análisis regional (pp. 1-120). Santiago de Chile: Cepal.
- Méndez, E., & Yizhou, Z.** (2007). Técnicas de análisis regional aplicadas en tres regiones del oriente de China. *Cuba, Universidad Central Marta Abreu de las Villas*.
- Mexico Industry Invest** (2023). Parques industriales.
https://mexicoindustry.com/catalogo/invest_in_mexico.php
- Quiñones, C. O. A., Camargo, W., & de Oliveira, N. M.** (2019). Localización y especialización productiva: el caso de la región amazonoquía de Colombia. *Geografía no Século XXI* Volume 3, 40.
- Schatan, C.** (2022). México: política industrial y tecnologías disruptivas.
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC]** (2018).
<https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.
- Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte [SCIAN]** (2018). Junio 2023.
<https://www.inegi.org.mx/app/scian/>
- Verduzco, G. F.** (2005). Apertura y ventajas territoriales: análisis del sector manufacturero en México. *Estudios económicos*, 109-136.
- Weber, A.** (1909). Theory of location of industries. Recuperado de
<http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Libro%20de%20Weber.pdf>

SEGUNDA PARTE

SISTEMAS URBANOS, SISTEMAS RURALES Y DINÁMICA REGIONAL

CAPÍTULO 4

RETOS PARA UN DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

Análisis de la gobernanza criminal y su efecto en la dinámica de desarrollo regional en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca

Christian Martínez Olivera¹

Crucita Aurora Ken Rodríguez²

Julio César Torres Valdez³

Resumen

En gran parte de América Latina el poder económico y social que han logrado las organizaciones criminales han dado paso al establecimiento de la gobernanza criminal como un modelo de gobierno paralelo con las instituciones estatales reconocidas o en común acuerdo. Este escenario ha provocado el debilitamiento del Estado, mancillando el derecho de la ciudadanía a vivir en paz, así como de obstaculizar sus posibilidades de acceder a oportunidades para impulsar su desarrollo humano. Esta situación también afecta al desarrollo regional de los territorios, ya que la presencia de gobernanza criminal se traduce en actos de inseguridad pública, como homicidios, extorsión, desplazamiento forzado, desapariciones, entre otros, con daños directos y colaterales para la población. Este tipo de gobernanza suele establecerse en regiones con alta dinámica económica, altos niveles de desigualdad y pobreza, pero también en zonas donde se registran niveles altos de inversión pública y privada para fomentar el crecimiento económico.

Actualmente, en el sursureste de México se encuentran en desarrollo un importante proyecto de desarrollo, denominado como el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec que beneficia a los estados de Veracruz, Oaxaca, Chiapas y Tabasco. Tiene por objetivo el fortalecer la infraestructura local y la base económica promoviendo la inversión pública para la construcción de la infraestructura física, social y productiva necesaria para fortalecer la base económica de los estados beneficiados. Además, en diversos puntos de la región del Istmo se instalarán 10 de los denominados Polos del Desarrollo para el Bienestar, que serán establecidos en función de las vocaciones productivas de cada territorio.

Por tal motivo, el objetivo de la investigación es analizar cómo ha incidido la gobernanza criminal en el desarrollo regional de los cinco principales municipios del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, dentro del período 2000-2024. Utiliza una metodología cuantitativa a partir del uso de información documentada de instituciones gubernamentales para la elaboración de índices. La hipótesis que se propone establece es que, durante el periodo analizado, la gobernanza criminal tiene un efecto negativo y significativo en el desarrollo regional. Para su comprobación se aplican métodos de estadística descriptiva y de regresión, con resultados que demuestran que existe una alta asociación entre las variables analizadas. Los resultados son valiosos para el diseño del modelo de medición de la gobernanza criminal y el desarrollo regional aquí propuesto, sin embargo, puede enriquecerse con la inclusión de más indicadores. Proporciona un banco de información útil para

¹ Doctor en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico. Investigador de la SECIHTI en el Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Oaxaca. E-correo: christianolivera26@gmail.com

² Doctora en Ciencias del Desarrollo Regional. Profesora investigadora de la Universidad Autónoma de Quintana Roo campus Chetumal. E-correo: cruken@uqroo.edu.mx

³ Doctor en Planificación Regional y Urbanismo. Profesor investigador en el Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Oaxaca. E-correo: jcesartv@gmail.com

el diseño de políticas públicas en materia de planificación y seguridad pública en las siguientes etapas del Corredor Interoceánico

Conceptos clave: Gobernanza criminal, Desarrollo regional, Corredor interoceánico.

Introducción

El gobierno es el actor fundamental dentro de la estructura del Estado moderno, que desde la última década del siglo pasado, ha registrado serias modificaciones producto de los cambios en las ideologías de la sociedad (Villanueva, 2024). Situación que ha provocado un mal funcionamiento en el cumplimiento de sus responsabilidades en materia de gobernanza, afectando su credibilidad ante la sociedad, e incrementando su debilidad institucional, generando vacíos institucionales. Vacíos que se han rellenado de anarquía, pobreza y desigualdad, conflictos sociales armados y la incursión de grupos criminales como estructuras que, a través de la imposición de sus reglas, gobiernan un territorio de forma paralela a las instituciones del Estado o en común acuerdo (Páez, 2019). Este tipo de escenarios originan una gobernanza denominada como criminal, que se refiere al conjunto de acciones y decisiones tomadas de forma conjunta entre autoridades legalmente constituidas y una organización criminal que ejerce un dominio territorial (Daza, 2021). Por su parte, Lessing (2021) la define como la capacidad que tienen grupos criminales para llevar a cabo sus actividades ilícitas coaccionando, o en abierta colaboración, con las instituciones estatales.

Esta gobernanza criminal afecta, además de la vida social y debilitamiento de la gobernanza reconocida legalmente, la posibilidad de incentivar el crecimiento económico equitativo y en un ambiente de paz (Avalle, 2023), pero también altera las condiciones para la llegada de inversión pública o privada (Mejías, 2023). Aunque también, este tipo de gobernanza se establece en regiones donde si bien no existe una alta dinámica económica, se encuentra en proceso de serlo, sobre todo, en territorios que están contemplados en planes de desarrollo regional y que han recibido una importante cantidad de inversión pública (Morales, et al., 2025). En México, propiamente en la región del sursureste, se encuentra en desarrollo un importante proyecto de desarrollo, denominado como el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. El cual tiene por objetivo desarrollar la construcción de la infraestructura física, social y productiva necesaria para fortalecer la base económica de los estados de Veracruz, Chiapas, Tabasco y Oaxaca (CIIT, 2025).

Hoy en día, la región del Istmo de Tehuantepec perteneciente al estado de Oaxaca, cuenta con una importante inversión pública por parte del gobierno federal, fomentando la creación de polos de bienestar. Este proyecto establece por objetivo el incentivar el desarrollo regional y mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la región, aumentando la dinámica económica de la región. Por tal motivo, es necesario impulsar investigaciones que aborden la relación que exista entre la presencia de la gobernanza criminal y sus efectos en el desarrollo regional, generando información que permita una mejor toma de decisiones en materia de seguridad pública. En consecuencia, el presente trabajo tiene como objetivo analizar cómo ha incidido la gobernanza criminal en el desarrollo regional de los cinco principales municipios del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, dentro del período 2000-2024.

Gobernanza criminal: origen, estado actual y consecuencias emergentes

La gobernanza es un término que se refiere a la dirección realizada por diversos actores que, por lo regular forman parte de la estructura del Estado, y que están involucrados en el proceso de decidir,

ejecutar y evaluar asuntos de interés público (Avalle, 2023). Villanueva (2024) la define como la acción de gobernar utilizando las propiedades propias de las formas asociativas y colaborativas entre los gobiernos, y entre los gobiernos y los ciudadanos, con el fin de poder gobernar numerosos asuntos de la sociedad. Para Puentes (2022) la gobernanza es un arte, que tiene el propósito de lograr resultados positivos duraderos, sostenibles con el ambiente, equilibrados socialmente, y respetando la relación entre el Estado, la sociedad y el mercado. Las entidades que pertenecen a la administración pública son los principales agentes reconocidos, mediante los cuales el Estado dirige los asuntos de la sociedad (Villanueva, 2024).

En lo que respecta a su clasificación, la gobernanza puede ejercerse por el gobierno, por autogobierno, y por cogobierno. Esta última, se refiere al método por el cual la sociedad moderna gobierna sus principales asuntos públicos, y se origina por la insuficiencia de los recursos que proporciona el Estado para una gobernanza por el gobierno (Páez, 2019). No obstante, este tipo de gobernanza genera, en la mayoría de los casos, conflictos sociales e inseguridad con actividades ilícitas, que pueden ocasionar escenarios que debiliten aún más al Estado y a sus instituciones (Mejías, 2023). Esto sucede sobre todo, en territorios donde cuenten con un ambiente hostil, con la presencia de grupos y actores no estatales fuertemente armados que influyen en la dinámica de gobernar de las autoridades estatales.

Este tipo de escenarios han tenido cada vez más presencia en diversas partes del mundo, principalmente en países latinoamericanos como el caso de México. Para Morales et al., (2025) la debilidad de la capacidad estatal permite que se generen las condiciones para la formación de grupos delictivos armados que alteran la dinámica social y territorial, imponiendo sus reglas sobre la población local, dando paso a un nuevo tipo de gobernanza, denominada como gobernanza criminal. Este se refiere al conjunto de acciones y decisiones tomadas de forma conjunta entre autoridades legalmente constituidas y una organización criminal que ejerce un amplio dominio sobre un territorio e influencia sobre la sociedad local (Daza, 2021). Por su parte, Lessing (2021) la define como la capacidad que tienen grupos criminales para llevar a cabo sus actividades ilícitas coaccionando, o en abierta colaboración, con las instituciones estatales.

Para Picón (2024) este tipo de gobernanza también es producto de la evolución histórica de las organizaciones criminales, que además de orientar su intención de implementar negocios ilícitos, también tienen el objetivo de apoderarse de los gobiernos locales para tener un total control territorial. Es un proceso en el cual las organizaciones criminales iniciaron con pequeñas redes de microcriminalidad y de poderes fácticos, para después lograr la captura del Estado en sus niveles más vulnerables, tejiendo redes de poder y control social y político (Enríquez, et al., 2023). Principalmente, se fortalece a través del financiamiento de campañas electorales (Páez, 2019), así como también de la compra de la lealtad y silencio de la ciudadanía por medio de los vínculos clientelares como una dependencia que se formó al paso de los años (Hernández y Carbajal, 2021).

De acuerdo con la organización Iniciativa Global contra el Crimen Organizado Transnacional (GIATOC, 2024), en su informe del Índice global de crimen organizado 2023, el 83% de la población mundial vive en países con altos niveles de criminalidad, el 9.5% se encuentra en país con baja criminalidad, pero también baja resiliencia, y solamente el 7.9% de la población esta ubicado en un país con baja criminalidad y alta resiliencia. El mismo informe señala que los países, principalmente los europeos, que registran democracias plenas manifiestan mayor resiliencia al crimen organizado y, por el contrario, los países que cuentan con situaciones de conflicto social, registran una mayor presencia de criminalidad (GIATOC, 2024).

En esta línea, el Banco Mundial (2025) proyecta que en América Latina y el Caribe, consecuencia de la presencia de organizaciones criminales y escenarios de violencia, crecerá un 2.1% en 2024 y un 2.4% en 2025, lo que la posiciona como la región con el menor crecimiento a nivel mundial. Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (2024) estima que el costo directo del crimen y la violencia en la región representa, en promedio, el 3.5% del PIB, además, que poco más del 54% de los hogares reporta presencia de grupos criminales local. Por su parte, el Fondo Monetario Internacional (2023) sostiene que la presencia de gobernanza criminal, medida en un aumento del 10% en la divulgación de noticias relacionadas con organizaciones criminales, se desacelera la actividad industrial en un 2.5%, y cuando los homicidios aumentan un 10%, la actividad económica a nivel local se reduce en un 4%.

Sin embargo, las consecuencias de la gobernanza criminal van más allá de las afectaciones a la economía, al crecimiento industrial y la innovación. Entre otros efectos emergentes y ya establecidos se encuentran: erosión del Estado de Derecho, debilitamiento de la democracia y desestabilización social (Iazzetta y Gaiero, 2024); violación de los derechos humanos, aumento de la corrupción e impunidad y creación de bloques de paz (Quezada, 2021); expansión de la violencia y deterioro de la educación (Valenzuela y Pérez, 2019); y, daños en la salud mental, el bienestar social, así como cambio en las agendas de seguridad pública (Martínez, et al., 2015).

En el caso de México, no es la excepción, los daños directos e indirectos producto del aumento de la inseguridad pública, así como del aumento de la presencia de grupos criminales, sumados a la debilidad del aparato estatal, genera que las consecuencias de la denominada gobernanza criminal vayan en aumento en cantidad y en complejidad. Y si bien es cierto que combatirla representa un gran reto, no es imposible lograr contrarrestar sus efectos negativos en la población, por lo cual es necesaria la inversión de recursos financieros, en salud, informativos, cognoscitivos, tecnológicos y en materia de educación (Villanueva, 2024).

Finalmente, la gobernanza criminal es un término que se ha establecido y consolidado a través de los años, por lo que ha logrado insmiscuirse en lo más profundo de las estructuras sociales, políticas, relacionándose con otras organizaciones transnacionales. Han aumentado su poder económico, lo que a su vez les permite expandir su dominio territorial, buscando constantemente nuevas regiones en las cuales, a cualquier costo económico o social, puedan desarrollar sus actividades ilícitas, fortalecer sus redes criminales e incrementar sus modelos de lavado de activos (FMI, 2023). Esta dinámica puede visualizarse, principalmente, en territorios con alta dinámica económica, o bien que registran importantes niveles de inversión pública y privada, producto del establecimiento de proyectos regionales que tienen por objetivo fomentar el crecimiento económico al largo plazo, lo que se traduce en oportunidades propias de la gobernanza criminal.

Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec: problemáticas, desafíos y oportunidades

El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec es un proyecto ferroviario con una extensión de poco más de 1,200 km, que conectará los océanos Pacífico y Atlántico, cuyo propósito es impulsar el crecimiento de la economía regional de los estados de Veracruz, Tabasco, Chiapas y Oaxaca (GobMéxico, 2023). En el caso de este último estado, se estima que se beneficie de manera directa a 46 municipios pertenecientes a la región del Istmo de Tehuantepec (Banobras, 2025). Tiene por objetivo el incentivar la inversión pública y privada para la construcción de la infraestructura física, social y productiva necesaria para fortalecer la base económica de los

municipios que conforman a este proyecto (CIIT, 2025). Además, en diversos puntos de la región del Istmo se instalarán 10 de los denominados Polos del Desarrollo para el Bienestar. Los cuáles serán instalados en función de las vocaciones productivas de cada territorio, con el propósito de fomentar el crecimiento económico y disminuir el rezago social (GobMéxico, 2023).

Este corredor se conforma de tres líneas. A finales del 2023, se inauguró la línea “Z” que va de Salina Cruz a Coatzacoalcos; para septiembre del 2024 fue inaugurada la línea FA que va de Coatzacoalcos a Palenque, quedando pendiente únicamente la línea K, de Ciudad Ixtepec, Oaxaca, a Ciudad Hidalgo, Chiapas. El costo de este proyecto ha generado controversias. Para el 2024 el gasto erogado fue de 33 mil 180 millones de pesos, lo que representa un 66% de sobrecosto para este año (Téllez, 2024). No obstante, se estima que pueda generar una derrama económica que pueda llegar a los 3 mil 650 millones pesos anuales a partir de su operatividad al 100%, teniendo como meta atraer inversión en todos los sectores económicos (Hernández, 2024).

Desafortunadamente, desde su origen, este megaproyecto ha registrado controversias en su etapa inicial de construcción. Principalmente en las consultas para su validación, ya que estuvieron caracterizadas por tener información insuficiente y confusa, y con anomalías evidentes en las actas de asamblea, como la participación inflada, falsificación de documentos y participación de pobladores ya fallecidos (Crail, 2024). Pero también, en lo relacionado con los casos de despojo de tierras, problemática que inició desde el momento en que se anunció el proyecto, durante su etapa de construcción, y sigue persistiendo en la actualidad (Morales, 2025). Esta situación ha generado un constante hostigamiento, persecución judicial y casos de violencia criminal hacia los pobladores que aún se oponen a las obras del Corredor Interoceánico o que, en su caso, no han cedido en los intentos de despojo de sus tierras (Crail y Rosas, 2024).

Otras dos problemáticas que se han desarrollado antes y durante la etapa del inicio de obras son, la afectación ambiental y la opinión de la ciudadanía local. De acuerdo con Crail (2024), se han registrado severas consecuencias ambientales, como el cambio de áreas naturales a un escenario de asfalto, contaminación y privatización del agua, tierras infértiles, aire nocivo y muerte masiva de animales. En lo referente a la opinión pública, la población local no tiene expectativas positivas con este proyecto. De acuerdo con su experiencia adquirida en los años 70's, cuando parte del Istmo fue convertido en un polo de asignación de energía y extracción de combustibles fósiles que, en lugar de impulsar el desarrollo, incrementó las desigualdades en sus comunidades. Los pobladores señalan que el mismo fin tendrán con el Corredor Interoceánico (Oropeza, 2020).

Estas problemáticas, de no atenderse, pueden generar más consecuencias en el corto plazo, siendo parte de los desafíos, pero no los únicos, a los que se enfrentará este megaproyecto. Otro de los desafíos presentes en la región son la resistencia por parte de la población originaria que se oponen al establecimiento de un proyecto que dañe lo que ellos consideran lugares sagrados con un simbolismo ancestral (Barabas, 2021). Es importante mencionar que este tipo de proyectos fomenta la llegada de personas ajenas a las buenas costumbres del territorio y la comunidad, alterando la dinámica y estilo de vida de los locales (Cáceres, 2021). El rezago educativo, tanto del estado de Oaxaca como de la región del Istmo, también es un factor que puede impedir el contar con mano de obra calificada, así como de un efecto significativo que limita el acceso a las oportunidades que el proyecto genera (Tello, et al., 2021). Esta situación influye negativamente en el adecuado desarrollo de las estructuras sociales y empresariales de cualquier región y de cualquier proyecto de gran magnitud que exige capital humano a la altura de las necesidades (Vargas, 2023).

Por último, la falta de infraestructura de comunicación y transporte, así como de conectividad a internet en un número importante de municipios del Istmo representa un problema al corto plazo para la logística comercial y de transacciones (Vidal, 2023). Sobre todo, porque cualquier proyecto de desarrollo regional debe de considerar, en primera instancia, la buena calidad en la conectividad e infraestructura vial y de comunicaciones, de lo contrario, cualquier estrategia de desarrollo no tendrá los efectos esperados (Villalpando y Macias, 2024).

Sin embargo, el Corredor Interoceánico también cuenta con oportunidades, principalmente, por su ubicación geográfica, ya que le permite ser un elemento competitivo para el transporte, comercio y distribución internacional de mercancías (Peyrelongue, 2012). Además, con la inversión ya instalada en la región, sobre todo, en materia de vía ferroviaria, se está convirtiendo en una alternativa al Canal de Panamá (Arellano, 2025), en especial por la instalación de parques industriales denominados como los polos de desarrollo para el bienestar (Fragoso, 2017).

Finalmente, Olivera (2024) sostiene que para obtener los resultados esperados de este proyecto es necesario fortalecer a los gobiernos a nivel local, pero también desarrollar análisis estratégicos para diseñar modelos de planificación territorial adecuados para cada territorio. En conjunto, estas estrategias permitirán mayores probabilidades de implementar una gestión pública del territorio más eficiente, transparente y de gobierno abierto con la ciudadanía para una mejor toma de decisiones. Lo anterior para enfrentar los desafíos que este tipo de proyectos, como lo es el Corredor Interoceánico, traen consigo, como, por ejemplo, mayor demanda para el acceso a la prestación de los servicios públicos, o el aumento de casos de inseguridad pública y violencia.

Efectos de la gobernanza criminal en los proyectos de desarrollo regional

La gobernanza criminal es un elemento presente en la mayoría de los países latinoamericanos y que, desde inicios del siglo XXI, innegablemente han acrecentando su poder económico, político y de armamento, influyendo en la relación Estado-sociedad, con efectos multidimensionales en el corto y largo plazo. Para Hass (2021) esta dinámica continuará hasta terminar con la fragmentación territorial, hasta que desaparezcan las condiciones que permiten la aparición de actores no reconocidos legalmente, o al fortalecer la implementación de políticas públicas integrales. Sin embargo, mientras eso se convierta en una realidad, se necesitan abordar las necesidades al corto plazo para disminuir los efectos negativos que tiene la gobernanza criminal sobre la dinámica económica, la llegada de inversión y la estabilidad social (Ortiz, 2023). Consecuentemente es menester estudiar la relación de la gobernanza criminal con territorios que registran alta dinámica económica, o están en proceso de albergar grandes proyectos de desarrollo regional y crecimiento económico.

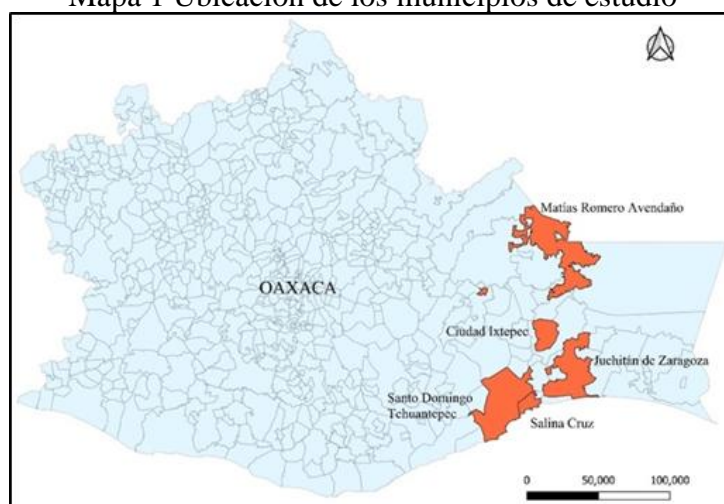
Para Garriga y Phillips (2022) en el caso específico de México, la gobernanza criminal puede disuadir la inversión, tanto nacional como extranjera, afectar directamente los costos de operación para las empresas debido a la necesidad de medidas de seguridad adicionales. Por su parte, Romo (2017) señala que el aumento de los gastos y otras pérdidas asociadas a la inseguridad pública reduce las utilidades de los negocios y empresas, generando inestabilidad para la llegada de nuevas inversiones, y obstaculizando los procesos de reinversión. En tal sentido, ante la falta de un buen ambiente para la llegada de inversión privada, la inversión pública se vuelve insuficiente, ocasionando que los servicios e infraestructura pública no se finalicen (Cruz, 2024), afectando su eficiencia y la continuidad ante la pérdida de su categoría de territorio prioritario para las autoridades correspondientes (Saldaña, 2024). De igual forma Ganau y Rodríguez (2017) sostienen

que entre más fuerte es la presencia de organizaciones criminales más bajo es el PIB per cápita con tasas de crecimiento real reducidas, siendo indicador de un bajo rendimiento económico. Es decir, aunque existan empleos con un salario por arriba de la media, en regiones donde la gobernanza criminal es la que domina y las instituciones del Estado son débiles, se ven mermados ante la extorsión, robos, secuestros, entre otros delitos que afectan directa e indirectamente a los ingresos de los ciudadanos (Garriga y Phillips, 2022).

En este contexto, aquellas regiones que registran las primeras etapas de la instalación de proyectos de desarrollo, son las más vulnerables ante los efectos de la gobernanza criminal (Romo, 2017), sobre todo, porque además de cambiar de manera radical los estilos de vida local, por lo regular no cuenta con la infraestructura institucional que garantice la seguridad pública del territorio (Franco y Rodríguez, 2023). Esto ocasiona una crisis que impide obtener los resultados positivos esperados de cualquier proyecto de desarrollo, generando pérdidas en un porcentaje significativo de la inversión inicial, causando que los costos sociales perduren en el tiempo y, en consecuencia, aumenten los niveles de rezago y desigualdad social (Garay y Díaz, 2017).

En consecuencia, la valoración de la presencia de gobernanza criminal, y los niveles de violencia que generan efectos negativos en contra de las empresas, en específico sobre sus costos sociales y económicos, son de interés público, por lo que los responsables de políticas deben de asumir medidas para prevenir y combatir esta problemática (Romo, 2017). De acuerdo con León y Barreira (2023) dentro de las principales tareas por realizar para combatir esta dinámica criminal es desarrollar análisis, proponiendo modelos para la medición e interpretación de información, teniendo por objetivo generar la mayor cantidad de bancos de información para mejorar la toma de decisiones. Y aunque los contextos son diferentes en cada territorio, se deben diseñar estrategias que partan de lo general pero que se adecuen a las características locales, sobre todo, en aquellos territorios que se encuentran en un proceso de instalación de proyectos de desarrollo y cuentan con importantes cantidades de inversión (Lagos, 2025). Este es el caso de las regiones que serán beneficiadas por el paso del proyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, una obra que cuenta con una importante inversión pública y se espera que sea un atractivo para la llegada de inversión extranjera y privada. En consecuencia, el presente trabajo tiene como objetivo analizar cómo ha incidido la gobernanza criminal en el desarrollo regional de los cinco principales municipios del Istmo de Tehuantepec (Mapa 1), Oaxaca, dentro del período 2000-2024.

Mapa 1 Ubicación de los municipios de estudio



Fuente: Elaboración propia

Metodología

El modelo de la investigación es del tipo correlacional, descriptiva, y retrospectivo para el periodo 2000-2022, proponiendo por hipótesis que la gobernanza criminal incide de manera negativa en el desarrollo regional de los cinco principales municipios que forman parte del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Sobre desarrollo regional y gobernanza criminal se han publicado diversas y, recientes investigaciones, con propuestas para la medición e interpretación de datos para detectar problemáticas prioritarias, sobre todo, en lo relacionado con la gobernanza criminal. De todas éstas, se toman como referentes estudios que cuentan con constructos teóricos y metodológicos que coincidan con los planteamientos de este trabajo.

El estudio titulado *Selección de indicadores de gestión y desarrollo territorial en municipalidades* de Andrade (2016), propone parámetros de medición de los resultados de los gobiernos locales en la formulación de planes de ordenamiento territorial sustentable, incorporando un enfoque multidimensional a nivel municipal. *Gobierno local y desarrollo sustentable. Caso de las ciudades de Oaxaca, México* de Olivera et al., (2021) analiza los niveles de relación entre la gobernanza local y el desarrollo sustentable a través de índices estructurados con información directa de instituciones gubernamentales. *Gobernar por proyectos: el otro modelo de gobernanza en México*, investigación realizada por Saldaña (2024), cuyo aporte demuestra que, ante los grandes proyectos como el Tren Maya y el Programa de Desarrollo para el Istmo de Tehuantepec, se debe privilegiar una gobernanza basada en proyectos prioritarios.

Sobre gobernanza criminal, se toma en cuenta *Soberanías compartidas, gobernanza criminales y desafíos al modelo de Estado en Colombia* investigación de Niño et al., (2023) que demuestra las nuevas configuraciones regionales como producto de la presencia de la gobernanza criminal en Colombia. Por su parte, Daza (2021) desarrolla *Gobernanza criminal. Cogobiernos entre políticos y paramilitares en Colombia*, trabajo que demuestra cómo interactúan las organizaciones ilegales con partidos políticos, estructuras locales del Estado y la sociedad civil, y cómo influye esta dinámica en la gestión del territorio. En esta línea, *Medición y evaluación de gobernanzas criminales y su relación con el narcotráfico en Colombia* de Mora et al., (2023) aporta una metodología para la elaboración de dos índices para la medición, ponderación y visualización de los efectos de la gobernanza criminal en diversos departamentos de Colombia.

En cuanto a desarrollo regional se considera *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios* de Sepúlveda (2008), que se basa en el concepto de imagen del estado de un sistema a lo largo del tiempo donde realiza un análisis comparativo en distintos momentos de la historia de la unidad estudiada a través de un indicador multidimensional. Así como también el trabajo de Coaquira et al., (2023) que elabora un índice sintético para la medición del desarrollo regional y sus componentes. Es importante señalar que este trabajo profundiza más que los estudios previos tomados como referencia, principalmente, porque incluye un mayor número de indicadores para cada variable y por la incorporación de la parte cultural.

Por otra parte, el estudio toma por unidad de análisis a cinco municipios de los más importantes que se encuentran en la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, y que serán beneficiados por la llegada del Corredor Interoceánico. Algunas de sus características sociodemográficas se pueden visualizar en la Tabla 1. Para su selección se utilizaron cuatro criterios: dos de elegibilidad, municipios con más de 15,000 habitantes y que funcionen como lugar central de una región socioeconómica, y dos de exclusión, municipios con menos de 15,000 habitantes, o que cuenten con carencia de información y que no sean lugar central.

Tabla 1 Características de las ciudades de estudio

| Nombre Oficial | Población (2000) | Población que habla lengua indígena (año 2020) |
|--|---------------------|---|
| Ciudad Ixtepec | 22,675 | 6,601 |
| Matías Romero Avendaño | 40,709 | 7,727 |
| Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza | 78,512 | 65,538 |
| Salina Cruz | 76,452 | 7,559 |
| Santo Domingo Tehuantepec | 53,229 | 13,688 |

Fuente: Elaboración propia con datos de Olivera et al., (2021)

Metodológicamente, se consideran dos variables de estudio: por un lado, gobernanza criminal (variable independiente) y, por otra parte, el desarrollo regional (variable dependiente). Para su operacionalización, las dimensiones e indicadores que las conforman se pueden observar en la Tabla 2. Las fuentes de información para la elaboración de la base de datos también se pueden observar en dicha tabla; en su mayoría, la información recopilada proviene de diversas instituciones gubernamentales.

Para la estandarización de la información se utiliza la metodología de Sepúlveda (2008), la cual establece que, de acuerdo con los criterios del investigador y del contexto de la unidad de análisis, se utiliza la Ecuación 1 para el indicador que se considera que su dinámica de crecimiento es de incidencia positiva a lo largo del período de estudio. En contraste, se utiliza la Ecuación 2, cuando la incidencia del crecimiento del indicador se considere negativa. Para evaluar cada índice se utiliza la escala: de 0.000 a 0.200 (muy baja); de 0.210 a 0.400 (baja); de 0.410 a 0.600 (media); de 0.610 a 0.800 (alta); y, de 0.810 a 1.000 (muy alta).

$$Ic = (VR - V_{\min}) / (V_{\max} - V_{\min}) \text{--- Ecuación 1}$$

$$Ic = (VR - V_{\max}) / (V_{\min} - V_{\max}) \text{--- Ecuación 2}$$

Donde:

Ic= índice del componente;

VR= valor real en el año de estudio;

V_{máx}= valor máximo en el año de estudio;

V_{mín}= valor mínimo en el año de estudio

Posteriormente, para la etapa de los análisis de los datos se utilizan métodos de estadística descriptiva y regresión, obteniendo dos índices, el Índice de Gobernanza Criminal (IGC) y el Índice de Desarrollo Regional (IDREG), los cuales fueron diseñados por medio de la media geométrica de cada uno de los componentes. Así como también, estos índices están conformados por la estructura y dinámica de la incidencia positiva o negativa de cada indicador, y para cada dimensión, de la cual este conformado el índice.

Tabla 2 Operacionalización de las variables

| Índice | Dimensión | Indicadores | |
|---------------------|-----------|--|--|
| Gobernanza criminal | Política | Ingresos municipales federales (IMF) | Ingresos municipales propios (IMP) |
| | | Agentes del ministerio público (ASDMP) | Incidencia delictiva (IDEA) |
| | | Votación total para presidente municipal (VTM) | Agencias del ministerio público (ADMP) |

| | | | |
|------------------------|--|--|--|
| Desarrollo Regional | Social | Intensidad Migratoria (MI) | Crecimiento poblacional (CP) |
| | | Índice de salud del PNUD (IS) | Personal de salud en clínicas (PCS) |
| | | Población con acceso a los servicios de salud (PASS) | Unidades médicas (UDM) |
| | | Número de escuelas (NE) | Número de docentes (ND) |
| | | Índice de educación del PNUD (IE) | Casas y técnicas de salud (CTSSA) |
| | Territorial | Viviendas c/material en piso distinto de tierra (VPDT) | Viviendas habitadas (VHA) |
| | | Viviendas c/techo distinto a lámina de cartón (VTDL) | Sucursales bancarias (SB) |
| | | Bienes en la vivienda (BEV) | Sistemas de drenaje y alcantarillado (SDA) |
| | | Viviendas c/agua entubada (VCA) | Sistemas de agua potable (SAP) |
| | | Viviendas c/disponibilidad de drenaje (VCD) | Longitud de red carretera (LC) |
| | | Viviendas que usan gas para cocinar (VGC) | Viviendas c/sanitario (VCS) |
| | Económica | Unidades económicas (UE) | Ingreso PIB per cápita (IPC) |
| | | Tasa de desempleo (TD) | Población económicamente activa (PEA) |
| | | Banca múltiple y de desarrollo (BMDS) | Salario mínimo anual (SM) |
| | Ambiental | Residuos sólidos (RS) | Vehículos de recolección de basura (VRB) |
| | | Plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) | Incendios forestales (IF) |
| | | Denuncias ambientales (DA) | Volumen de aguas residuales (VAR) |
| | Cultural | Población que habla lengua indígena (PHLI) | Gastronomía local (GL) |
| | | Fiestas tradicionales (FT) | Turistas hospedados (TH) |
| | | Bibliotecas (BS) | Casas de la cultura (CC) |
| | | Teatros (TEA) | Galerías de arte (GA) |
| Fuentes de información | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2020); Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI, 2024); Instituto Estatal Electoral (IEEPCO, 2024); Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED, 2022); Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI,2023); Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP, 2025). | | |

Fuente: Elaboración propia con base en Andrade (2016); Sepúlveda (2008); Olivera et al., (2021); Saldaña (2024); Niño et al., (2023); Daza (3032); Mora et al., (2023); y, Coaquira et al., (2023)

Finalmente, para la comprobación de hipótesis se utiliza el programa IBS SPSSv21, obteniendo la relación entre los índices de urbanización (IU), así como el de desarrollo local sustentable (IDLST); se acepta siempre y cuando el valor porcentual del coeficiente de Pearson (r^2) es mayor a 50% con una significancia menor o igual a 0.05. De igual manera, se obtiene la regresión lineal para establecer un modelo que permita predecir el comportamiento de las variables (Ecuación 3), cuya escala de evaluación, en sentido positivo o negativo, es la misma utilizada con los índices.

$$Y' = a + bXi \text{---Ecuación 3}$$

Donde:

Y' = valor predictivo de la variable;

a: intersección de la línea recta;

b: pendiente de la línea recta;

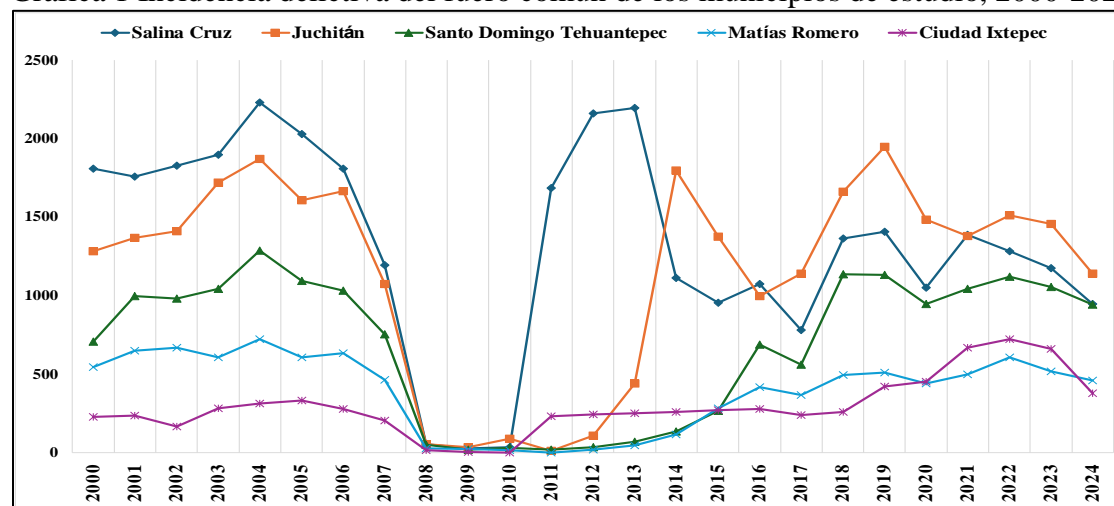
X_i : valor de variable independiente;

a y b: coeficientes de regresión

Resultados

Dentro de la gobernanza criminal, los datos relacionados con la inseguridad pública y violencia, son relevantes, ya que se parte de éstos para determinar qué tan eficiente son las estrategias implementadas por el Estado y sus organismos, principalmente, a nivel local, para contener el crecimiento de los efectos que la presencia de la criminalidad genera. Al respecto, la Gráfica 1 muestra la incidencia delictiva del fuero común de los municipios de estudio del 2000 al 2024, donde se resalta que del 2000 al 2013, Salina Cruz registró el mayor número de eventos relacionados con este aspecto. Sin embargo, del 2014 al 2024, fue Juchitán el municipio que se posicionó como el territorio que registra mayor número de eventos relacionados con la incidencia delictiva del fuero común.

Gráfica 1 Incidencia delictiva del fuero común de los municipios de estudio, 2000-2024



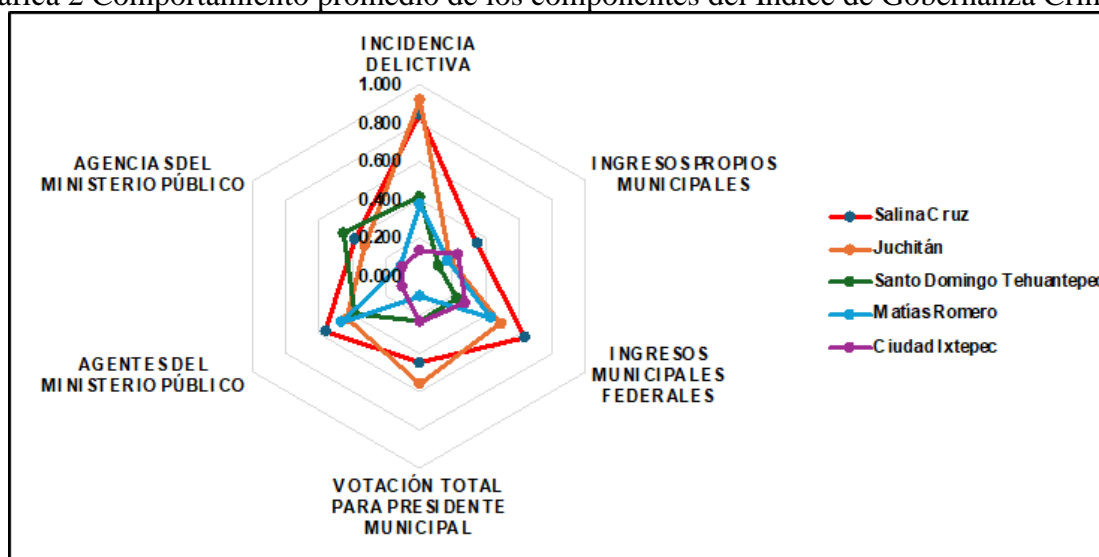
Fuente: Elaboración propia con base en la Tabla 2

En tercer lugar se posiciona Santo Domingo Tehuantepec, registrando sus niveles más altos de incidencia delictiva en el 2004 y 2018, y sus niveles más bajos en el 2000, 2008, 2009, 2010 y 2015. Por su parte, Matías Romero es el cuarto municipios con la mayor cantidad de delitos registrados del fuero común dentro del periodo referido, registrando al año 2004 la mayor cantidad de eventos, caso contrario de los años 2008 al 2014, cuando registra el menor número de eventos de este tipo. En cuanto a Ciudad Ixtepec, este municipio presenta los niveles más bajos de incidencia delictiva, sobre todo, del 2008 al 2010, sin embargo, para los años 2021, 2022 y 2023, cuenta con el mayor número de delitos registrados, rebasando en este periodo a Matías Romero. Por último, es evidente que todos los municipios presentan sus niveles más bajos del año 2008 al 2011, sin embargo, esta característica se atribuye a que existe un cambio de la metodología de medición, ya que esta información que era recopilada por el INEGI, pero a partir del 2011, y hasta la fecha, es llevada a cabo por el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Sumado a lo anterior, durante los último cuatro años, en el Istmo de Tehuantepec se ha comenzado a registra una dinámica donde los familiares de los ejecutados levantan los cuerpos y se pierde el registro, además de la débil cultura de la denuncia ciudadana.

Por su parte, la Gráfica 2 muestra el comportamiento promedio de los seis componentes del Índice de Gobernanza Criminal, en donde se puede apreciar que en Salina Cruz y Juchitán tienen su índice de incidencia delictiva en un nivel muy alto, y en nivel bajo Santo Domingo Tehuantepec y Matías Romero, y en el caso de Ciudad Ixtepec en un rango muy bajo. Esta dinámica

es similar a la registrada en los ingresos municipales federales y en votación total para presidente municipal; caso contrario en lo relacionado con ingresos propios municipales, ya que solo Salina Cruz se encuentra en un nivel medio, pero el resto de municipios se encuentran en un rango muy bajo, señal de la debilidad de la hacienda financiera local. En cuanto a agencias del ministerio público, Salina Cruz, Juchitán y Santo Domingo Tehuantepec registran un nivel bajo, y el resto de municipios un rango muy bajo en este aspecto. Esta dinámica es similar al del total de agentes del ministerio público presentes en el municipio, ya que Salina Cruz, Juchitán y Matías Romero presentan un nivel bajo, y el resto en un rango muy bajo. En general, estos datos ofrecen un panorama muy complicado para la gestión de los gobiernos locales en su territorio, en primer lugar, porque existe una evidente dependencia hacia los recursos federales y, en segundo lugar, porque la presencia de instituciones, así como de agentes que permiten dar un seguimiento a las denuncias por parte de la ciudadanía en materia de delitos del fuero común, es escasa.

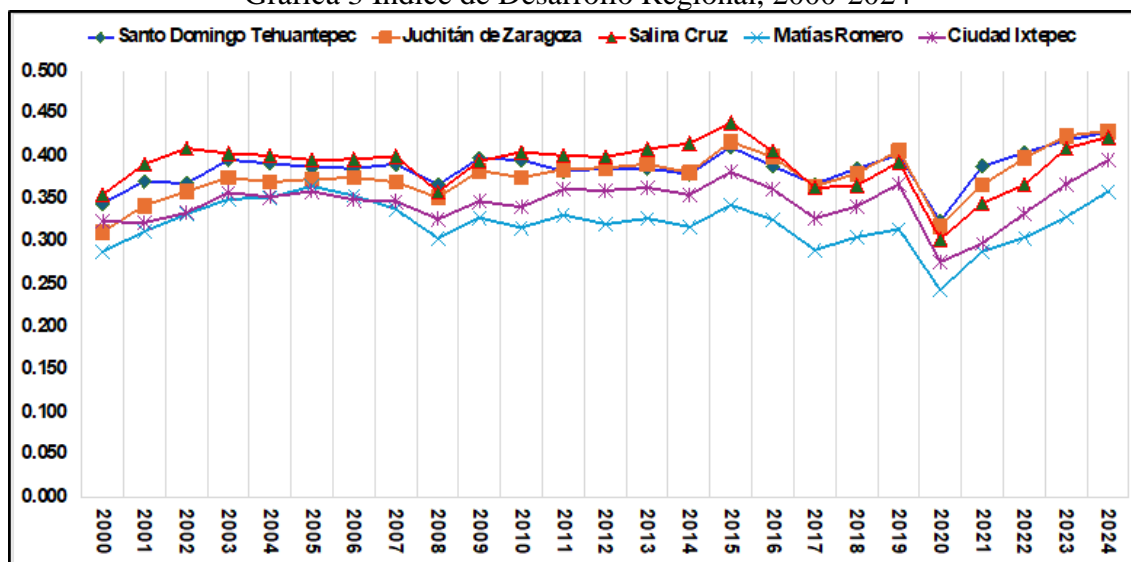
Gráfica 2 Comportamiento promedio de los componentes del Índice de Gobernanza Criminal



Fuente: Elaboración propia con base en la Tabla 2

Por otra parte, en lo relacionado con el Índice de Desarrollo Regional, la Gráfica 3 muestra su comportamiento en todo el período de estudio. Resalta que en el año 2020, todos los municipios presentan una caída en el nivel de su índice con respecto a los años anteriores, lo cual tiene una explicación en que es en este año cuando se registra la pandemia del Covid-19. En el año 2008 también se presenta una ligera caída en el nivel del índice, siendo, probablemente, consecuencia de la crisis financiera del 2007; fuera de lo anterior, el nivel de esta índice oscila, en promedio, en un nivel bajo y un nivel medio. Resalta Salina Cruz como el municipio con los mejores niveles del 2000 al 2016, sin embargo, registra una caída para el año 2017 y 2018, y para los años 2021, 2022 y 2023, el nivel de su índice está por debajo de Juchitán y Santo Domingo Tehuantepec. Estos dos últimos municipios, mantuvieron una tendencia promedio en todo el periodo de estudio, aunque con ligeras oscilaciones del año 2011 al 2014. Dinámica similar a Matías Romero y Ciudad Ixtepec, ambos municipios con un comportamiento de su nivel similar en todo el periodo analizado, aunque con una tendencia al alza para el año 2024. Lo anterior muestra una característica similar para el resto de municipios, de los cuales Salina Cruz, Juchitán y Santo Domingo Tehuantepec, registran un nivel muy parecido para este año.

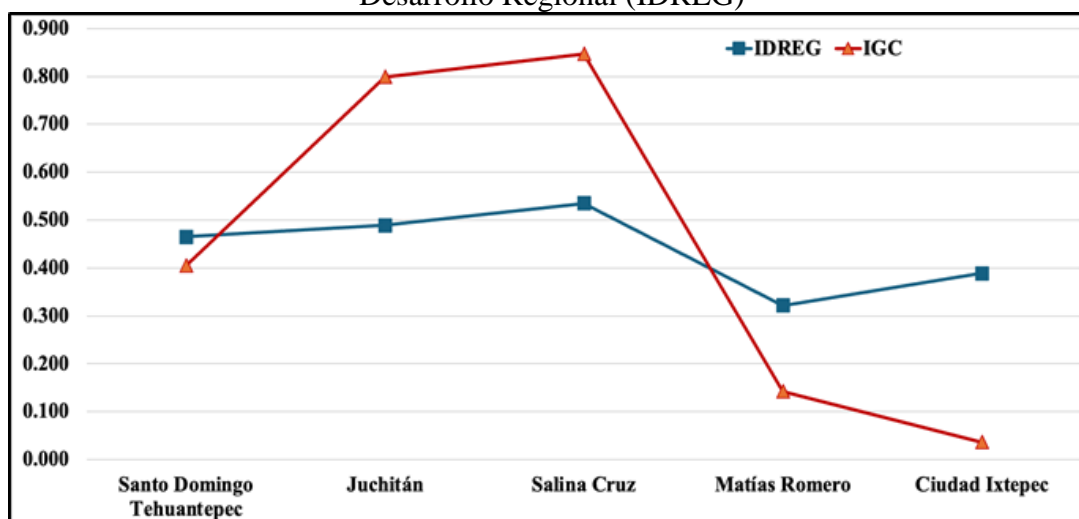
Gráfica 3 Índice de Desarrollo Regional, 2000-2024



Fuente: Elaboración propia con base en la Tabla 2

Por último, la Gráfica 4 muestra el promedio de la relación entre el Índice de Gobernanza Criminal (IGC) y el Índice de Desarrollo Regional (IDREG), donde se puede visualizar que aquellos municipios donde el IGC es más alto, su IDREG es bajo, como en el caso de Juchitán y Salina Cruz; y, en caso contrario, cuando el IGC es bajo, el IDREG tiene mejores niveles, como se puede observar en Matías Romero, Ciudad Ixtepec y Santo Domingo Tehuantepec, aunque en este último municipio, la distancia entre ambos índices es menor en comparación con el resto de los municipios de estudio. Por tal razón, se establece que existe una relación entre ambas variables, sin embargo, para corroborar esta apreciación se realizaron los análisis estadísticos correspondientes, de los cuales se obtiene un coeficiente de correlación de Pearson de 0.667, considerada como alta, con una significancia de 0.000 entre ambos índices.

Gráfica 4 Promedio de la relación del Índice de Gobernanza Criminal (IGC) con el Índice de Desarrollo Regional (IDREG)



Fuente: Elaboración propia con base en la Tabla 2

De la misma forma, y para una mayor confiabilidad en los resultados, se realizaron otras pruebas estadísticas que permiten validar que no existe autocorrelación entre los datos y que, por el contrario, existe un nivel adecuado en la relación de ambas variables. Con esto se confirma la hipótesis propuesta que establece que, del 2000 al 2024, la gobernanza criminal incide de manera negativa en el desarrollo regional de los cinco principales municipios que forman parte del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, en un 59.5% (R^2 ajustado). Estos resultados permiten sostener que entre mayor es la Gobernanza Criminal menor será el crecimiento del Desarrollo Regional. Finalmente, se genera la ecuación de regresión lineal (Ecuación 4) para la estimación del crecimiento del IDREG en función del IGC, misma que indica que la gobernanza criminal incide en el desarrollo regional de los municipios de estudio durante el periodo 2000-2024. En esta ecuación se muestra que existe un fuerte valor negativo (-389.76) por parte de la gobernanza criminal que impide el crecimiento del desarrollo regional, sin embargo, existen factores positivos (108.004) los cuales se pueden considerar como elementos que permiten su crecimiento aunque con un efecto menor en comparación con la gobernanza criminal.

$$IDREG = 108.004 - 389.76 IGC \text{--- Ecuación (4)}$$

Conclusión y recomendaciones

En la actualidad, en México, ante el incremento del número de organizaciones criminales, así como de su poder económico y político a nivel local, la gobernanza criminal se ha convertido en uno de los principales problemas de interés público a resolver por parte de los Estados y gobiernos subnacionales y locales. Sobre todo, porque las consecuencias de las actividades por parte de estas organizaciones tienen un efecto directo sobre la dinámica de los elementos que conforman al desarrollo regional, especialmente, en lo relacionado con su niveles de bienestar así como de alterar la llegada de inversiones a los territorios. Al respecto, esta investigación tuvo por objetivo analizar cómo ha incidido la gobernanza criminal en el desarrollo regional de los cinco principales municipios del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, dentro del período 2000-2024. Se propuso el supuesto que establece que, durante el periodo analizado, la gobernanza criminal tiene un efecto negativo y significativo en el desarrollo regional. Después de realizar los análisis estadísticos correspondientes, se acepta la hipótesis al comprobar que la gobernanza criminal tiene un efecto negativo y significativo en un 59.5%. Es importante señalar que el modelo de investigación no se encuentra limitado al uso de información y temporalidad analizada, por el contrario, son necesarias más investigaciones cuyo enfoque pueda retomar la propuesta y enriquecerla con un mayor número de indicadores, de un periodo de análisis mayor, así como de una unidad de análisis a nivel AGEB. Esto permitiría una mayor precisión para la ubicación de las zonas con mayor índices de gobernanza criminal.

A saber, estos resultados son un importante banco de información para diseñar estrategias para la contención y posterior erradicación de la gobernanza criminal en los municipios de estudio, sobre todo, considerando que son los cinco más importantes de toda la región del Istmo de Tehuantepec, lugar donde se establecerá una importante infraestructura del Corredor Interoceánico, así como donde se espera que se registren altos niveles de inversión. Además, este tipo de investigaciones permiten conocer en un primer plano la dinámica del proceso de los grupos criminales en los territorios, generando datos duros que puedan influir en la participación del Estado con decisiones que no se limiten a la creación de más instituciones burocráticas o el anuncio de inversión en programas sociales. Este tipo de estrategias solo harán que la percepción de inseguridad pública queden sometidos a un subregistro o mimetización de dinámicas de coerción-

consenso, blindadas con la presentación de cifras que dan cuenta de proyectos que no interpelan el orden establecido o intereses de las élites locales (Picón, 2024). Esto debido a que el proyecto del Corredor Interoceánico es una importante obra que ha utilizado un elevado porcentaje de presupuesto público, y del cual se espera registre un importante número de inversiones privadas, tanto nacionales como extranjeras. Es necesario que las autoridades correspondientes tomen cartas en el asunto para evitar que la gobernanza criminal continúe incidiendo en el desarrollo regional de los municipios analizados y, en consecuencia, se cuente con un ambiente adecuado para el crecimiento económico y el desarrollo humano.

Glosario:

1.- Gobernanza criminal: capacidad de los grupos criminales para llevar a cabo sus actividades ilícitas coaccionando, o en abierta colaboración con las instituciones estatales (Lessing, 2021)

2.- Desarrollo regional: es el proceso en el cual participan diversos actores, principalmente locales, para lograr un cambio social, equilibrado y sustentable, con la finalidad última de obtener un progreso permanente en una región, su territorio y sus habitantes (Romero, et al., 2012)

3.- Corredor interoceánico: El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, es un proyecto ferroviario con una extensión de 1,200 km, que conectará los océanos Pacífico y Atlántico, cuyo propósito es impulsar el crecimiento de la economía regional de los estados de Veracruz, Tabasco, Chiapas y Oaxaca (GobMéxico, 2023)

Referencias

- Andrade, X. A. C.,** 2016. “Selección de indicadores de gestión y desarrollo territorial en municipalidades” en ECA Sinergia, 7 (1), pp. 107-120.
- Arellano, G. D.,** 2025. “Importancia económica del corredor interoceánico en México y su impacto en el comercio internacional” en TEPEXI, 12(23), pp. 58-68.
- Avalle, G.,** 2023. “Gobernabilidad y gobernanza. Enfoques en tensión” en Estudios Políticos, (66), pp. 28-47.
- Banobras,** 2025. “Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec” en Banobras. [En línea]. Ciudad de México, disponible en: [https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyecto_inversion/programa-para-el-desarrollo-del-istmo-de-tehuantepec-pdit./](https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyecto_inversion/programa-para-el-desarrollo-del-istmo-de-tehuantepec-pdit/) [Accesado el día 24 de mayo de 2023].
- Barabas, A.,** 2021. “Lugares sagrados en territorios binnizá ddel Istmo de Tehuantepec frente a la minería y los megaproyectos” en Cuicuilco. Revista de Ciencias Antropológicas, 28(81), pp. 315-356.
- BID,** 2024. Los costos del crimen y la violencia. Ampliación y actualización de las estimaciones para América Latina y el Caribe, Washington, BID.
- Cáceres, I. F.,** 2021. “La transición de un territorio prehispánico a tierra de megaproyectos. El caso de la península de Yucatán” en Antrópica, 7(14), pp. 343-402.

- CIIT**, 2025. “Corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec” en *Proyectos de México*. [En línea]. Ciudad de México, disponible en: <https://www.proyectosmexico.gob.mx/ppp03-ciit/> [Accesado el día 26 de mayo de 2025].
- Coaquira, M. A., Tudela Mamani, J. W. y Jiménez Carrion, M.**, 2023. “Evaluación comparativa regional: índice sintético de desarrollo regional (IDR) para Perú” en *Desarrollo y sociedad*, (94), pp. 109-157.
- CONASAMI**. “Histórico de salarios mínimos” en Comisión Nacional de Salarios Mínimos. [En línea]. Ciudad de México, disponible en: <https://www.gob.mx/conasami> [Accesado el día 2 de marzo de 2025].
- Crail, A.**, 2024. “Asambleas vacías y firmas falsas: así avalaron el Corredor Interoceánico”, en *El Universal* [En línea]. Ciudad de México, disponible en: <https://interactivos.eluniversal.com.mx/2024/corredor-interoceanico-imposicion-despojo-violencia/corredor-interoceanico-asi-lo-avalan/> [Accesado el día 26 de mayo de 2025].
- Crail, A. y Rosas, V.**, 2024. “Violencia, el mal que crece a la par del megaproyecto”, en *El Universal*. [En línea]. Ciudad de México, disponible en: <https://interactivos.eluniversal.com.mx/2024/corredor-interoceanico-imposicion-despojo-violencia/corredor-interoceanico-violencia-crece/> [Accesado el día 30 de mayo de 2025].
- Cruz, S. G.**, 2024. “Impacto del escenario urbano en el delito callejero y la seguridad ciudadana: Álvaro Obregón, Ciudad de México” en *EURE*, 50(151).
- Daza, J. D.**, 2021. “Gobernanza criminal. Cogobiernos entre políticos y paramilitares en Colombia” en *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 66(241), pp. 347-380.
- Enríquez, J. E., Isunza, E., Isunza, A. y Vázquez, D.**, 2023. *Redes de poder y gobernanza criminal. Dinámica regionales en Veracruz, 2004-2018*. Ciudad de México, Fundación Heinrich Boll.
- FMI**, 2023. *Violent Crimen and Insecurity in Latin America and the Caribbean: A Macroeconomic Perspective*, Washington, FMI.
- Fragoso, J. T.**, 2017. “El corredor del Istmo de Tehuantepec: de los proyectos fallidos a las nuevas posibilidades para su desarrollo” en *Espacios públicos*, 20(48), pp. 127-140.
- Franco, H. C. y Rodríguez Ardila, V.**, 2023. “El impacto de la delincuencia organizada transnacional en el sistema internacional contemporáneo” en *Revista Científica General José María Córdova*, 21(43), pp. 628-646.
- Ganau, R. y Rodríguez, A.**, 2017. “Industrial Clusters, Organized Crimen, and Productivity Growth in Italian” en *Journal of Regional Science*, 58(2), pp. 363-385.
- Garay, D. R. d. y Díaz Roman, M. P.**, 2017. “Los efectos de la política de prrvención del crimen y la violencia en México” en *Revista CIDOB d’Afers Internacionals*, (116), pp. 101-128.
- Garriga, A. y Phillips, B.**, 2022. “Organized Crimen and Foreign Direct Investment: Evidence From Criminal Groups in México” en *Journal of Conflict Resolution*, 67(9), pp. 1675-1703.
- GIATOC**, 2024. *Índice global de crimen organizado 2023*, Ginebra, Iniciativa Global contra el Crimen Organizado Transnacional.

- GobMéxico**, 2023. “Plataforma Logística del Corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec” en Gobierno de México. [En línea]. Ciudad de México, disponible en: <https://www.gob.mx/ciit/articulos/folleto-corredor-interoceanico-del-istmo-detehuantepec?idiom=es#:~:text=A%20lo%20largo%20de%20las,farmacéutica%20y%20petroquímica%2C%20entre%20otras.&text=México%20es%20un%20país%20con,al%20continente%20y%20al%20mundo>. [Accesado el día 24 de abril de 2025]
- Haass, F.**, 2021. “The democracy dilemma. Aid, power-sharing governments, and post-conflict democratization” en *Conflict Management and Peace Science*, 38(2), pp. 200-223.
- Hernández, E.**, 2024. “Corredor interoceánico generará 3 mil 650 mdd anuales” en *Forbes México*. [En línea], Ciudad de México, disponible en: <https://forbes.com.mx/corredor-interoceanico-generara-3-mil-650-mdd-anuales-a-oaxaca-y-veracruz-ip/#:~:text=Browser%20not%20compatible&text=“Esperamos%20un%20potencial%20de%20generación,anuales”%2C%20dijo%20el%20empresario>. [Accesado el día 4 de abril de 2025]
- Hernández, M. M. y Carbajal, M. d. R.**, 2021. “Clientelismo y seguridad pública: el caso del municipio de Amozoc, Puebla” en *Intersticios Sociales*, (33), pp. 237-252.
- Iazzetta, M. y Gaiero, M.**, 2024. “Regulación estatal del crimen y órdenes sociales híbridos. Apuntes sobre Estado y narcotráfico en América Latina” en *Apuntes sobre Estad y narcotráfico en América Latina*, 5(9), pp. 129-146.
- IEEPCO**, 2024. “Memorias electorales” en Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana del estado de Oaxaca. [En línea]. Oaxaca de Juárez, disponible en <https://www.ieepco.org.mx/memorias-electorales> [Accesado el día 13 de noviembre de 2024].
- INAFED**, 2022. “Sistema Nacional de Información Municipal” en Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. [En línea]. Ciudad de México, disponible en <http://www.snim.rami.gob.mx> [Accesado el día 12 de diciembre de 2024].
- INEGI**, 2024. “México en cifras” en Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía. [En línea]. Ciudad de México, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/turismosat/> [Accesado el día 2 de diciembre del 2024]
- Lagos, R.**, 2025. “Erosión del poder estatal: estudio filosófico-político sobre violencia, delincuencia y seguridad” en *epsir*, (10), pp. 1-21.
- Lessing, B.**, 2021. “Conceptualizing Criminal Governance” en *Perspectives on Politics*, 19(3).
- León, R. B. y Barreira, C.**, 2023. “La gobernanza criminal y el Estado en Brasil y Venezuela” en *Espacio abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 32(2), pp. 9-13.
- Martínez, M. C., Mazacova, P. y Zapata Salazar, J.**, 2015. “Violencia psicosocial en el noreste de México: repercusiones en la salud mental” en *Psicogente*, 18(23), pp. 11-21.
- Mejías, S. A.**, 2023. “Neopatrimonialismo y gobernanza criminal en América Latina” en *Revista Científica Geneal José María Córdova*, 21(43), pp. 667-684.
- Morales, A.**, 2025. “Organizaciones indígenas exigen un alto a la criminalización contra opositores al Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec” en *El Universal Oaxaca*. [En línea]. Oaxaca de Juárez, disponible en:

- <https://oaxaca.eluniversal.com.mx/sociedad/organizaciones-indigenas-exigen-un-alto-a-la-criminalizacion-contr-opositores-al-corredor-interoceanico-del-istmo-de-tehuantepec/> [Accesado el día 18 mayo de 2025].
- Morales, A. S. H., Alva Rivera, M. y Sandoval Vargas, H.,** 2025. “Gobernanza criminal y capacidad estatal en México: apoyo ciudadano a los pactos político-delictivos” en URVIO, (41), pp. 47-65.
- Mora, J. E. R., Pinto Quijano, A. C., Vázquez Merchan, I. y Morales Sánchez, C. F.,** 2023. “Medición y evaluación de gobernanzas criminales y su relación con la narcotráfico en Colombia” en Revista científica General José María Córdova, 21(44), pp. 817-840.
- Mundial, B.,** 2025. Crimen Organizado y Violencia en América Latina y el Caribe, Washington, Banco Mundial.
- Niño, C., Guerrero Sierra, H. y Rivas Otero, J.,** 2023. “Soberanías compartidas, gobernanza criminales y desafíos al modelo de Estado en Colombia” en Revista científica General José María Córdova, 21(44), pp. 886-906.
- Olivera, C. M., Ken Rodríguez, C. y Ojeda Aquino, M. S.,** 2024. “Gestión local y desarrollo regional para el ordenamiento del territorio. El caso del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca” en Políticas públicas con perspectiva regional: análisis y evaluación de impacto. Ciudad de México, Amecider, pp. 273-290.
- Olivera, C. M., Miguel Velasco, A. E., Martínez García, K. A. y Moreno Avendaño, J.,** 2021. “Gobierno local y desarrollo sustentable. Caso de las ciudades de Oaxaca, México” en Cuaderno Urbano. Espacio, cultura, sociedad, 30(30), pp. 139-157.
- Oropeza, D.,** 2020. “El corredor interoceánico nos va a dejar daños” en Pie de Página. [En línea]. Oaxaca de Juárez, disponible en: <https://piedepagina.mx/el-corredor-interoceanico-solamente-nos-va-a-dejar-dano/#:~:text=Qué%20contexto%20se%20vive%20ahorita,más%20graves%20de%20la%20región> [Accesado el día 25 de mayo de 2025].
- Ortiz, M. V. R.,** 2023. “Impacto de la violencia del criment organizado en el crecimiento económico en México” en Revista científica en ciencias sociales, (6), pp. 1-15
- Páez, J. Q.,** 2019. “La idea de contragobernanza. Elementos para una teoría crítica del gobierno” en Estudios Políticos, (55), pp. 18-39.
- Peyrelongue, C. M.,** 2012. El sur también existe: el corredor multimodal del istmo de Tehuantepec en la era de la globalización. Región y Sociedad, 24(54), pp. 97-134.
- Picón, P. E. C.,** 2024. “La gobernanza criminal y el Estado: entre rivalidad y complicidad” en Oxímora. Revista internacional de ética y política, (24), pp. 202-206.
- Puentes, J. C.,** 2022. “Del gobierno a la gobernanza: una aproximación normativa desde lo posmoderno” en Nuevo Derecho, 18(31), pp. 1-24.
- PNUD,** 2020. “Plataforma de análisis para el desarrollo” en Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. [En línea]. Ciudad de México, disponible en: <https://pad.undp.org.mx/portal-de-datos> [Accesado el día 5 de enero de 2025].
- Quezada, S. A.,** 2021. “Construyendo la paz. Análisis comparativo de la contención” en Foro internacional, 61(3), pp. 609--648.

- Romero, Y. H., Alejandro Ramos, G. y Pinea Muñoz, J.,** 2012. “Análisis y configuración del desarrollo regional. Un enfoque desde los actores” en *Espacios Públicos*, 15(34), pp. 188-207.
- Romo, R. S.,** 2017. “El impacto de la inseguridad pública en la competitividad empresarial” en *Economía y Sociedad*, 21(36), pp. 19-41.
- Saldaña, V. U.,** 2024. “Gobernar por proyectos: el otro modelo de gobernanza territorial en México” en *Estado & comunes*, 2(19), pp. 35-56.
- Sepúlveda, S.,** 2008. *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios*. San José, Biograma.
- SESNSP,** 2025. “Incidencia Delictiva” en *Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública*. [En línea]. Ciudad de México, disponible en <https://www.gob.mx/sesnsp/articulos/incidencia-delictiva> [Accesado el día 10 de enero de 2025].
- Téllez, H. S.,** 2024. “Denuncia Héctor Saúl Téllez que Tren Interoceánico representaría 66 por ciento de sobre costo para 2024” en *Comunicación Social Diputados*. [En línea]. Ciudad de México, disponible en: <https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/notilegis/denuncia-hector-saul-tellez-que-tren-interoceanico-representaria-66-por-ciento-de-sobrecosto-para-2024#:~:text=%2D%20Tras%20la%20reciente%20inauguraci%C3%B3n%20del,66%20por%20ciento%20para%202024> [Accesado el día 15 de febrero de 2025].
- Tello, A. F., Armas Arevalos, E. y González Samaniego, O.,** 2021. “Desigualdad educativa en el estado de Oaxaca. Una aproximación a través del coeficiente de Gini para la educación” en *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, (12).
- Valenzuela, H. M. y Pérez Archundia, E.,** 2019. “Educación, pobreza y delincuencia: ¿nexos de la violencia en México?” en *Convergencia*, 26(80), pp. 1-26.
- Vargas, M. S. C.,** 2023. “El rezago educativo en México: apuntes y reflexiones” en *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(1), pp. 153-157.
- Villalpando, M. A. V. y Macías Acosta, R.,** 2024. “Los polos del desarrollo del Corredor Interoceánico y su conectividad carretera a los Centros Urbanos de la región del Istmo” en *Morales, G., y Ken, R.C.A. (compiladoras), Procesos urbanos y dinámica del mercado laboral*. Ciudad de México, AMECIDER.
- Villanueva, L. A.,** 2024. “La nueva gobernanza pública: una panorámica conceptual” en *Perfiles Latinoamericanos*, 63(32).
- Vidal, S. V.,** 2023. “Por los caminos de la región inasequible: el istmo de Tehuantepec y las infraestructuras de transporte para el progreso” en *Intersticios sociales*, (28), pp.1-28

Alimentación y consumo de productos ultraprocesados en la periferia urbana: el caso de Ecatepec de Morelos

Josué Roberto Garza Tovar¹

Resumen

De 1980 a la fecha, la mayor parte de la humanidad cambió la composición de su dieta. Este cambio consistió en dejar fuera los alimentos y las bebidas tradicionales y añadir, cada vez en mayor proporción, alimentos de origen industrial, procesados y ultraprocesados, con pocos nutrientes, muchas calorías y sustancias químicas. Tal situación provocó un aumento sostenido en el número de personas con sobrepeso y la aparición de numerosos padecimientos. Algunos de los más comunes se indican enseguida: accidentes cerebro-vasculares, hígado graso, insuficiencia renal, cáncer, diabetes tipo 2, dislipidemias, osteoartritis e hipertensión arterial.

La proliferación y agudización de estas enfermedades, a menudo presentes desde la infancia y la adolescencia, colmaron de un momento a otro la capacidad de los gobiernos para atenderlas, al tiempo que absorbieron los recursos oficiales destinados al sector salud. Se consolidó de esta manera una crisis de salud pública que, no sólo afectó la productividad y la calidad de vida de la sociedad, sino que puso en riesgo las finanzas domésticas y nacionales.

En este contexto, el objetivo de este trabajo es averiguar de qué forma el sistema neoliberal ha influido en la calidad de la alimentación de la población mexicana. Interesa de forma particular mostrar en qué medida este sistema ha delineado la preferencia, la compra, la preparación y el consumo de alimentos y bebidas con bajo o nulo valor nutricional de las familias mexicanas. Se emplea como caso de estudio el municipio de Ecatepec de Morelos, situado al norte de la Ciudad de México, bajo un crecimiento demográfico sostenido en los últimos decenios que lo colocan como el quinto más poblado en México y, también, con índices altos de pobreza y marginación.

Para cumplir con este fin, el trabajo utiliza una metodología cualitativa de carácter documental y empírico que incluye trabajo de observación, entrevistas semiestructuradas y el uso de grupos focales. La estructura del trabajo es la siguiente: primero, hace un recorrido teórico-conceptual sobre la forma en que el neoliberalismo ha condicionado las relaciones sociales contemporáneas, en especial las que se generan en torno al acto de comer. Después se exponen los resultados de veinte entrevistas semiestructuradas aplicadas a habitantes del municipio de Ecatepec de Morelos y al final se delinearán las conclusiones principales.

Entre los resultados principales destaca el hecho de que vivir en la periferia urbana restringe el acceso a una alimentación segura, nutritiva y saludable y hace a la sociedad propensa a consumir comida rápida y chatarra de manera frecuente dadas las condiciones de pobreza y marginación, la carencia y mercantilización de espacios públicos, aunada a tiempos prolongados en los traslados hogar-trabajo/escuela-hogar. Lo anterior limita los espacios y tiempos para adquirir, preparar y disfrutar de los alimentos y, por otro lado, expone a la población a una variedad extraordinaria de alimentos y bebidas industrializados en sus trayectos cotidianos.

Conceptos clave: Alimentación, Alimentos ultraprocesados, Neoliberalismo, Patriarcado, México.

¹ Doctor, Institución de Investigaciones Económicas, UNAM, jossgarzz@yahoo.com.mx

Introducción

La calidad de la alimentación a nivel internacional ha experimentado un deterioro progresivo en el último medio siglo (OPS, 2015; Otero, 2018; Otero y Pechlander, 2010). De esta manera, gran parte de la humanidad ha dejado de comer alimentos nutritivos producidos en la escala local y a corta distancia de dónde los consume. Al mismo tiempo, la mayoría de la sociedad ha añadido a su dieta alimentos y bebidas producidos a largas distancias de donde se producen. En ambos casos, se trata de productos fabricados por grandes empresas nacionales y transnacionales, como Arca Continental, Nestlé, Mondelez, PepsiCo, Bimbo, Mars, Philips Morris, Sigma, Coca-Cola, La Costeña y Danone.

Casi todos estos alimentos son de origen industrial y están sometidos a un proceso complejo de transformación, razón por la que se denominan “ultraprocesados” (Monteiro et al., 2019). En dicho proceso se eliminan sus propiedades nutricionales (fibra, proteínas y minerales) y, además, se añaden sustancias nocivas que perjudican la salud. Ejemplo de estas sustancias son los azúcares libres, el sodio, las grasas saturadas, las harinas refinadas y los aditivos sintéticos que, consumidas de forma frecuente, ponen en riesgo la salud tanto de forma inmediata como en el largo plazo.

Monteiro (2018), Monteiro et al (2018) y Monteiro et al (2019) explican que estas sustancias están presentes en sopas instantáneas, productos de repostería y confitería, refrescos, bebidas energéticas, cervezas, productos cárnicos, cereales y panes de caja e incluso en productos para bebés (jugos, leches, papillas). Todos estos productos se hallan disponibles en supermercados, tiendas de conveniencia y restaurantes de comida rápida, así como en negocios familiares situados en prácticamente todo el territorio mexicano que han utilizado las grandes empresas de alimentos y bebidas, como son: tiendas de abarrotes, fondas, taquerías, papelerías y cafeterías.

Muchos son los estudios en México y el mundo que han demostrado que el consumo de este tipo de alimentos y bebidas ultraprocesados está estrechamente asociado con el aumento en la prevalencia del sobrepeso, la obesidad y los padecimientos crónico-degenerativos (OPS, 2015; Macari y Calvillo, 2022; Monteiro et al 2019; Santos, 2014; Scrinis y Monteiro, 2018), entre los que se pueden citar los siguientes: accidentes cerebro-vasculares, hígado graso, insuficiencia renal, cáncer, diabetes tipo 2, dislipidemias, osteoartritis e hipertensión arterial (Monteiro et al 2018 y 2019).

La prevalencia de este conjunto de enfermedades, cada vez más abultado y presente desde la infancia, acapara la atención mediática, oficial y académica por dos situaciones (OPS, 2015). Una es el deterioro físico y cognitivo de las personas que las padecen, lo que afecta de manera negativa su productividad y longevidad. La otra es la carga financiera que provoca su seguimiento médico y que, por lo general, absorbe gran parte del presupuesto familiar, a grado tal de generar un endeudamiento de por vida y poner en riesgo la economía de muchos hogares (OMS, 2024).

Lo anterior es de gran relevancia en países y regiones de bajos ingresos del Sur Global (América Latina, África y Asia) donde, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) se reportan nueve de cada diez de muertes prematuras por enfermedades crónicas no transmisibles y en los que también se agrava el consumo de comida chatarra y de productos ultraprocesados. El resultado de ello ha sido o una crisis de salud que conlleva, a la par, una crisis financiera que amenaza su desarrollo económico y social.

En medio de este escenario complicado para dichos países, el trabajo científico que se ha hecho sobre la mala alimentación y los problemas de salud pública todavía proviene en buena medida de la nutrición, la medicina y de ciencias como la biología y la química. Estas áreas

frecuentemente apoyadas por el Estado y, paradójicamente, por varias corporaciones transnacionales de alimentos y bebida, han tendido a simplificar o ignorar la relevancia de los factores sociales, económicos y políticos detrás de la alimentación y los procesos de salud-enfermedad. El motivo de esto ha sido que el interés empresarial ha querido destacar por encima de cualquier otra situación lo hecho por cada individuo, dado que exime de su responsabilidad a las empresas de comida chatarra.

Por esta razón, este trabajo focaliza la atención del problema arriba esbozado en sus factores socioeconómicos y políticos en un área de la zona metropolitana de la Ciudad de México que ha resultado marginal en el crecimiento de esta gran urbe, pero en la que se concentra su contingente demográfico principal: la periferia nororiental. Hay dos preguntas fundamentales que guían el desarrollo de este trabajo: ¿De qué forma vivir en la periferia urbana afecta negativamente la seguridad alimentaria y, además, expone a la sociedad a consumir comida chatarra, comida rápida y alimentos ultraprocesados?

Para responder a tales interrogantes, el argumento central del trabajo señala que la sociedad residente de la periferia urbana está más expuesta al consumo de comida chatarra y de alimentos ultraprocesados debido a la articulación de varios factores. De ellos, destacan los siguientes: hipótesis central señala que las dinámicas capitalistas actuales han desplazado la alimentación a un segundo plano en aras de elevar al máximo la productividad del país y la sociedad, lo que han trastocado la calidad de vida de la población mexicana en general y la calidad de su dieta en particular.

El trabajo se divide en tres grandes secciones. En la primera se presenta la base teórica, conceptual y metodológica que orienta el desarrollo de la investigación. A continuación, se explica la forma en que el neoliberalismo ha cambiado las dinámicas sociales en relación con el espacio y el tiempo dentro de las ciudades y sus consecuencias negativas en la calidad de vida de sus habitantes. En una tercera parte, se exponen los resultados del trabajo de campo (recorridos de observación, grupos focales y entrevistas semi-estructuradas) hecho en el municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México. Finalmente, se presentan las conclusiones más relevantes de la investigación.

Marco teórico-conceptual

Esta investigación utiliza como base teórica el concepto de espacio social (Lefebvre, 1974[2013]). En términos generales, se trata de un espacio que nace de las relaciones sociales. Este hecho lo hace dinámico, inacabado (en cambio perpetuo) y un medio para ejercer el poder (Lefebvre, 2013; Santos, 2000; Ibarra, 2016; Garza, 2025). De ahí que el uso de este concepto permita visibilizar diferentes procesos sociales en torno a la ciudad, la alimentación y la salud, a diferencia del espacio de la física y las ciencias naturales que ven al espacio como simple soporte encima del que vive la humanidad y aunque es útil para medir y delimitar territorios, flujos y desplazamientos de bienes, personas y servicios, no permite pormenorizar las relaciones sociales.

Ahora bien, el estudio del espacio social ha de enmarcarse, de acuerdo con Santos (2000), dentro del sistema económico y político dominante, el neoliberalismo, ya que este delinea en buena medida su organización o disposición. De esta manera, es importante decir que para Harvey, el neoliberalismo ha sido un instrumento de las élites para recuperar su poder de clase perdido desde los años setenta, lo que ha traído como consecuencia la profundización de las relaciones capitalistas con el fin de alcanzar y mantener la tasa máxima de ganancia.

De esta manera, hablar de neoliberalismo ha significado el otorgamiento de grandes ventajas fiscales o legales a las élites dominantes, la pérdida de programas y servicios sociales, la privatización de bienes públicos y el acaparamiento indiscriminado de recursos naturales y espacios públicos que precarizan los medios de vida las clases trabajadoras, es decir, su fuerza de trabajo (Harvey, 2012; Aguilar y López, 2012). Esto sin soslayar la retórica que suele acompañar basada en la competitividad y productividad,

Lo anterior ha traído como consecuencia la construcción de espacios ideales para la reproducción de los actores hegemónicos globales. Estos corresponden a las grandes empresas multinacionales y transnacionales que se alzan, desde los años 80, con un poder casi ilimitado para inmiscuirse en cualquier ámbito de la sociedad y hacer negocio de ello (Ornelas, 2020).

En este orden de ideas, el neoliberalismo alude la conformación de un entorno ideal para transferir la riqueza de las clases bajas a las altas (Harvey, 2006; 2012). Esto, mediante estructuras legales, institucionales, físicas, culturales y económicas que anulan otras que estorban a tal proceso (Harvey, 2006), lo que trae consigo una reconfiguración constante.

Como resultado de esta lógica para producir el espacio, este ha tendido a volverse útil para generar ganancias al capital transnacional, pero al mismo tiempo, ha ignorado su función social (Otero, 2018), a tal grado de volverse contrario al bienestar de la mayoría de la humanidad y, por tanto, contrario al desarrollo social y económico de una región o país.

Este es el caso de las grandes urbes como la Ciudad de México que hoy atestiguan la presencia y el desarrollo simultáneo de múltiples proyectos de infraestructura. La mayoría de ellos en forma de megaproyectos inmobiliarios, comerciales, recreativos, culturales, deportivos o de transporte (Ibarra, 2016), cuya construcción ha impulsado una modernización urbana incesante y que demanda de grandes cantidades de dinero, pero que ha dejado fuera e incluso obstaculizado el desarrollo de las clases trabajadoras que enfrentan hoy el deterioro progresivo de su calidad de vida (Ibarra, 2016).

El contexto anterior es particularmente evidente en las periferias urbanas pobres asiento de un contingente cada vez más abultado de población (Aguilar y López, 2012; Blanco et al, 2012). Al respecto, Hiernaux y Lindón (2004) hacen una deconstrucción del concepto de periferia urbana a partir de una revisión histórico-conceptual y señalan tres aspectos que evitan caer en reduccionismos y que sirven para los fines de esta investigación.

El primer aspecto es que este concepto encarna un desarrollo geográfico desigual respecto al centro y que se profundiza bajo las relaciones capitalistas contemporáneas. El segundo es que hay una herencia doble, una geométrica y una teórica, que ve a la periferia urbana como “la circunferencia externa a la ciudad en la cual están los pobres, los dominados, los despojados” (Hiernaux y Lindón, 2004, p. 111), provenientes de oleadas constantes de inmigrantes del campo mexicano expulsados desde la segunda mitad del siglo pasado. A este panorama se añaden otras situaciones como la miseria, la informalidad y los asentamientos irregulares en cuanto a tenencia de la tierra y la vivienda. No obstante, los autores señalados aclaran que las periferias urbanas también están habitadas por poblaciones pertenecientes a las clases medias y altas.

El tercer aspecto es que por mucho tiempo se consideró que la función principal de la periferia era, de forma un tanto errónea, servir sólo como espacio dormitorio de la fuerza de trabajo, dando así la idea de que “...la periferia es la parte excedente de la urbe, o sus habitantes son lo que ‘sobra’ de la ciudad” (Hiernaux y Lindón, 2004, p. 113), lo que ocultó sin embargo a la población femenina, infantil y de la tercera edad que permanece en el día, así como el dinamismo económico

y social que atestiguan las zonas periféricas, sin necesariamente tener una conexión estrecha con el centro (Aguilar y López, 2012; Blanco et al, 2012)..

Metodología

El trabajo se desarrolló desde un enfoque exploratorio, cualitativo y participativo que tuvo tres fases. En la primera de ellas se realizó un análisis documental para entender el contexto social, económico y político que prevalece alrededor de la periferia urbana de Ciudad de México. La atención se enfocó en la periferia norte y oriente de esa megalópolis que se caracteriza por sus altos índices de pobreza y marginación, lo que la coloca en una situación de vulnerabilidad frente a diferentes situaciones, entre ellas las de tipo alimentario, como se verá más adelante.

Los documentos analizados en esta primera fase procedieron de tres fuentes: la primera de libros y capítulos de libro hallados en repositorios de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), así como artículos de investigación en español e inglés pertenecientes a revistas de prestigio y que cuentan con un proceso de doble ciego, de los siguientes motores de búsqueda: Google Scholar, ERIC, Maar, Dialnet, Latindex y SciELO. Algunas de las palabras clave usadas para buscar dichos artículos fueron las siguientes: ciudad, periferia, urbanismo, neoliberal, alimentación, salud, Ecatepec, México.

La selección de los documentos analizados se hizo a partir de su correspondencia con el tema y la problemática aquí planteada y ubicarse temporalmente dentro de los últimos 25 años. Finalmente, se consultaron páginas electrónicas de noticias y artículos hemerográficos relativos a la periferia, el urbanismo y la alimentación de los siguientes diarios nacionales: La Jornada, El Universal y El Financiero.

En la segunda fase se llevó a cabo un trabajo de campo, de diciembre de 2024 a marzo de 2025, que consistió en varias visitas a las siguientes seis colonias: Ciudad Azteca, Jardines de Santa Clara, Río de Luz, San Miguel Xalostoc, San Felipe y San Agustín, todas ellas pertenecen al municipio de Ecatepec de Morelos, uno de los más poblados en el territorio mexicano. En cada una de ellas se realizó un trabajo de observación participativa y no participativa, durante el que se tuvo el acompañamiento de personas conocidas del lugar.

El propósito de este ejercicio fue detectar dos situaciones. La primera fue distinguir algunos rasgos generales del paisaje urbano, como equipamiento e infraestructura que inciden sobre la calidad de vida de los habitantes. La segunda situación consistió en apreciar sobre las avenidas más importantes o populares los espacios de aprovisionamiento de diferentes tipos de alimentos y bebidas. El ejercicio incluyó tanto los negocios tradicionales (mercados y tianguis establecidos y sobre ruedas), como los negocios privados con venta de comida chatarra o con alimentos y bebidas ultraprocesados. Entre estos últimos se englobó también a los puestos ambulantes, cuya distribución es amplia por toda la ciudad en general y la periferia urbana en particular.

Finalmente, en la tercera fase se utilizaron dos grupos focales compuestos por tres personas, cuya duración fue de aproximadamente 45 minutos, tiempo en el que se comentó y averiguó las facilidades u obstáculos que los integrantes presentaban para acceder al consumo de alimentos frescos, como frutas y verduras, y el alcance que tienen a la comida procesada o chatarra. Esta actividad se llevó a cabo dentro de una iglesia pentecostés asentada en la colonia Jardines de Santa Clara y en una escuela particular en la colonia Ciudad Azteca.

A la par del ejercicio anterior, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a 12 habitantes de los municipios señalados. La selección de las personas fue intencional e incluyó a seis hombres y a seis mujeres en edad de trabajar, cuyas edades oscilan entre los 20 y los 58 años con diferentes oficios y profesiones.

Ambos ejercicios tuvieron el fin de recolectar y sistematizar la experiencia individual y colectiva de los habitantes de la periferia urbana en relación con sus actividades cotidianas. El énfasis de las entrevistas se puso en los espacios y tiempos destinados a la alimentación y, también, en la composición de su dieta diaria. Además, los cuestionarios aplicados abordaron temáticas como el tipo y el lugar de compra y disfrute de cada comida del día (desayuno, almuerzo, comida, cena o merienda). Con esto se logró identificar, entre otras situaciones, la elección de alimentos y bebidas ultraprocesados y la exclusión de alimentos tradicionales.

Tabla 1. Personas entrevistadas: características generales

| o 1. Diseño metodológico | Persona | Género | Edad | Lugar de residencia | Ocupación |
|--------------------------|-----------|--------|------|-------------------------|------------------------------|
| | Erasmus | Hombre | 30 | Jardines de Santa Clara | Chofer |
| | Saúl | Hombre | 20 | San Miguel Xalostoc | Estudiante |
| | Elena | Mujer | 42 | San Agustín | Trabajadora doméstica |
| | María | Mujer | 28 | Ciudad Azteca | Profesora |
| | Rosa | Mujer | 58 | Jardines Rio de Luz | Trabajadora doméstica |
| | Leonardo | Hombre | 28 | Ciudad Azteca | Estudiante |
| | Ana Lilia | Mujer | 42 | Jardines de Santa Clara | Empleada |
| | José | Hombre | 33 | San Felipe | Deportista |
| | Ernesto | Hombre | 39 | Jardines Rio de Luz | Comerciante |
| | Alicia | Mujer | 45 | San Miguel Xalostoc | Trabajador por cuenta propia |
| | Santiago | Hombre | 22 | San Felipe | Comerciante |
| | Adriana | Mujer | 32 | Ciudad Azteca | Docente |

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Esta sección se divide en tres partes. La primera da cuenta de los rasgos más sobresalientes del municipio de Ecatepec en términos sociales y económicos; se destacan algunos hechos emblemáticos del lugar y que podrían influir en la calidad de vida de sus habitantes y en la composición de su dieta. La segunda parte, aborda lo relativo al trabajo de campo hecho en las colonias analizadas, según lo observado en cada una de ellas. El foco de atención es el espacio alimentos, desagregándolo en los sitios de acceso de la población a los alimentos frescos (frutas y verduras), a los productos ultraprocesados (envasados y enlatados) y a la comida chatarra. Finalmente, la tercera parte expone los resultados obtenidos en las doce entrevistas aplicadas a la población local y de los grupos focales, lo que permite advertir algunos obstáculos que enfrentan la sociedad para conseguir una alimentación adecuada.

Ecatepec de Morelos: características socio-económicas

El municipio estudiado pasó en los últimos tres lustros de ser el segundo al quinto más poblado en la República mexicana, después de Tijuana (Baja California), Iztapalapa (Ciudad de México), León (Guanajuato) y Puebla (Puebla). Además, su crecimiento demográfico en los últimos 50 años ha

sido uno de los más rápidos del mundo, ya que, de 5 mil habitantes que tenía en los años 70, aumentó hasta ser actualmente de 1.6 millones.

Sólo para dimensionar esta cifra, supera a la población de un tercio de las entidades federativas. Entre ellas, las siguientes: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Colima, Durango, Nayarit, Quintana Roo, Tlaxcala y Zacatecas (Salinas, 2011). Sin embargo, las autoridades municipales señalan que los habitantes de Ecatepec podrían sumar casi 2.5 millones, de acuerdo con registros propios (Salinas, 2011).

Los datos anteriores expresan por sí solos varios retos para las instancias oficiales, desde la federal hasta la municipal, para mantener la calidad de vida en la periferia urbana y que influyen directamente sobre la calidad de la dieta. Por ejemplo, uno de los problemas principales del lugar es la dotación de servicios públicos: agua potable, drenaje y luz eléctrica, así como de equipamiento urbano, como vivienda, educación, cultura, alumbrado público, saneamiento y recolección de basura, junto con el suministro de alimentos.

Asimismo, se debe considerar que la expansión demográfica del municipio ha ocurrido en áreas cada vez más alejadas e inaccesibles. Ello ocurre además a expensas de laderas de cerros y montañas hoy fraccionadas y habitadas pertenecientes a predios irregulares ocupados de la noche a la mañana, donde los habitantes han habilitado viviendas improvisadas, hechas lámina y cartón.

Se adiciona la pérdida acelerada de reservas territoriales, áreas verdes y, sobre todo, tierras de cultivo y pastoreo (Salinas, 2011), necesarias para el suministro de alimentos tradicionales y frescos, así como la construcción desmedida de fraccionamientos privados por grandes empresas inmobiliarias. Una consecuencia de este proceso ha sido la saturación de las vialidades que se conectan con la Ciudad de México, lo que provoca tráfico y congestionamientos diarios, tanto en la mañana cuando los habitantes salen de casa hacia al trabajo, como en la tarde y noche cuando regresan.

A ello se adiciona que en época de lluvias hay encharcamientos e inundaciones que bloquean por varias horas el acceso hacia y desde la capital del país, lo que prolonga de manera desproporcionada los desplazamientos de los habitantes desde y hacia el trabajo o hacia la escuela. En este sentido, tampoco se debe ignorar el hecho de que el municipio estudiado es uno de los más inseguros en todo el país, siendo frecuentes los asaltos en transporte público, los robos de vehículos y a casas-habitación, así como los secuestros.

Área de estudio: características generales y el espacio alimentario

El contexto esbozado arriba se corrobora de manera puntual en las seis colonias seleccionadas, lo que revela diferentes aspectos que, de forma directa o indirecta, afectan la calidad de vida en general y la seguridad alimentaria en particular, al tiempo que favorecen el consumo de comida chatarra.

En términos generales, es visible un hacinamiento de la población en pocos kilómetros cuadrados. Esto da lugar a un paisaje en el que dominan las casas-habitación, muchas a medio construir o en obra gris, la mayoría dispuestas en calles o avenidas largas con banquetas estrechas o sin ellas y con carencia de zonas arbóreas, parques o plazas públicas (Imagen 1). A menudo, los únicos espacios verdes son los camellones y las glorietas. Se adiciona a este escenario la carencia de espacios públicos dedicados al deporte, la cultura y a la recreación en general, como casas de la cultura.

Imagen 1. Calles en la colonia San Agustín



Fuente: Trabajo de campo, 2025

Asimismo, es palpable un abandono institucional en diferentes aspectos de equipamiento o infraestructura urbana. Un ejemplo de esto lo constituye el poco alumbrado público, la seguridad vial, el desazolve de las alcantarillas y la calidad del pavimento. En relación con esto último, se aprecia en todas las colonias analizadas una gran cantidad de baches que, como refieren algunas de las personas entrevistadas, han permanecido por muchos años, sin que hasta el momento se hayan tapado (Imagen 2).

Imagen 2. Baches en la colonia Jardines de Santa Clara



Fuente: trabajo de campo, 2025

Cabe destacar que dicho escenario pervive aun con la llegada de un partido de izquierda al gobierno municipal de Ecatepec, desde 2018, cuando ganó las elecciones el partido político de Movimiento de Regeneración Nacional (MORENA) frente al Partido Revolucionario Institucional que llevaba décadas en el poder estatal y municipal y que tenía en Ecatepec un fuerte apoyo popular, producto de un clientelismo político soportado en la creación de grupos de mujeres y choferes (de taxis, combis y microbuses), según comenta uno de los residentes entrevistados para este trabajo.

El área de estudio y su espacio alimentario

El espacio alimentario del área de estudio se caracteriza por un traslape de alimentos frescos (frutas y verduras), productos ultraprocesados y comida chatarra. Estos tres tipos de alimentos y bebidas coexisten con una dinámica social caracterizada por la pobreza, la marginación y los tiempos excesivos de trabajo remunerado y no remunerado de la sociedad.

Con el fin de distinguir mejor la presencia de cada uno de esos alimentos y sus fuentes de acceso o disponibilidad, en los párrafos sucesivos se detallan las particularidades de cada uno.

1. Los alimentos frescos

A grandes rasgos, su disponibilidad se concentra en tres sitios. El principal son los mercados públicos construidos varios años atrás en las colonias analizadas (imagen 3), así como en tianguis, cada vez más amplios, que existen en cada una de ellas. Sin embargo, cabe acotar que, tanto mercados como tianguis, han sido colonizados masivamente por alimentos procesados y ultraprocesados (enlatados y envasados), bebidas azucaradas y alcohólicas (refrescos, jugos/néctares/tés industrializados y bebidas energizantes).

Se añade una variedad extraordinaria de comida chatarra (pizzas, hamburguesas, *hot dogs*, papas fritas, *dorilocos*, plátanos fritos) que, en varios segmentos, dominan la oferta alimentaria, como se pudo corroborar directamente en los tianguis de tres colonias: Jardines de Santa Clara, Río de Luz y San Miguel Xalostoc.

Imagen 3. Mercado Público Municipal, colonia Jardines de Santa Clara



Fuente: trabajo de campo, 2025

Fuera de estos espacios comerciales, las fruterías y verdulerías establecidas, así como aquellas informales, instaladas en la propia calle (a menudo en esquinas o en avenidas amplias) constituyen una fuente cercana para los habitantes del área a frutas y verduras (Imagen 4). Sin embargo, la presencia de recauderías no se compara en absoluto con el número de tiendas de abarrotes cuya oferta de alimentos en su mayoría de productos procesados y ultraprocesados. Por ejemplo, para un conteo que se hizo para el presente estudio sobre una de las avenidas principales de dos colonias (Ciudad Azteca y San Agustín) el número de tiendas supera casi cinco veces el número de las recauderías. También es oportuno agregar que en estas últimas hay presencia de productos ultraprocesados y comida chatarra, como venta de productos Bimbo, PepsiCo, Nestlé y Coca-Cola. Finalmente, se agregan las camionetas y camiones de comerciantes que pasan calle por

calle para ofertar frutas y verduras cada semana, así como ocasionalmente, camionetas del gobierno municipal que también llega cada dos semanas a vender ese tipo de productos a precios más económicos, según los residentes entrevistados.

Imagen 4. Venta de frutas y verduras sobre la vía pública



Fuente: trabajo de campo, 2025

2. Los alimentos procesados y ultraprocesados

Este tipo de alimentos se concentra en las tiendas de abarrotes o misceláneas cuya cantidad es abrumadora y que se disponen a lo largo y ancho de calles y avenidas, cuya oferta es a simple vista de productos ultraprocesados en su totalidad (Imagen 5). Además, llama la atención que varias de estas tiendas están separadas por unos cuantos metros, o incluso una a lado de la otra o a contra esquina. También es interesante anotar que la mayoría de ellas y ante la insuficiencia de espacio termina por invadir la banqueta sobre la que se asienta.

Imagen. 5. Tiendas de abarrotes



Fuente: Trabajo de campo, 2025.

Más allá de las tiendas, un aspecto a destacar es que la venta de productos ultraprocesados está disponible en tiendas de conveniencia y en supermercados (imagen 6 y 7), así como en negocios de índole muy diversa, desde talleres mecánicos, puestos de periódicos y revistas, lavanderías, e incluso en tortillerías o recauderías como ya se indicó arriba. Lo mismo se observó dentro y fuera de espacios deportivos y culturales. Dentro de los primeros, la venta de bebidas azucaradas, como jugos industriales, refrescos, bebidas energizantes fue particularmente relevante entre quienes practicaban deporte, sobre todo entre la población joven y adolescente.

Imagen 6. Supermercado en la colonia Ciudad Azteca



Fuente: Trabajo de campo, 2025.

Imagen 7. Tiendas de conveniencia de cadenas nacionales e internacionales



Fuente: Trabajo de campo, 2025

3. La comida chatarra y comida rápida

La comida chatarra y rápida tiene una distribución muy amplia, tanto en locales establecidos, como sobre todo de manera informal, mediante puestos ambulantes de dimensione diversas, cuya distribución aumenta durante las fiestas populares, los eventos deportivos, las fiestas escolares y los días especiales, como en los días previos a la independencia de México (15-16 de septiembre), Navidad y Año Nuevo, Día de Muertos y Día del Niño/Niña cuando se disponen sobre las calles numerosos puestos

Además, aunque por ley la venta de comida chatarra está prohibida desde marzo de 2025 dentro y alrededor de las escuelas, se observó una presencia importante de puestos ambulantes de tamaños diferentes con venta de botanas, papas fritas y refrescos afuera de primarias, secundarias y preparatorias públicas y privadas. Lo mismo puede decirse de los deportivos que cuentan con venta de chicarrones, papas fritas, refrescos, bebidas energéticas, pastelitos y sopas instantáneas incluso dentro de sus instalaciones, como se atestiguó en campo.

A todo lo anterior, se adiciona la presencia de restaurantes de comida rápida, como pizzerías y venta de hamburguesas, tanto creados como negocios familiares, como de varias cadenas, como Little Caesars Pizza y Domino's Pizza (Imagen 8). La concentración de comida chatarra también aumenta a medida que se acerca uno a las paradas y las terminales de transporte público donde asciende y desciende las personas en su ida o regreso a casa desde y hacia el trabajo y la escuela. De ahí que uno de los puntos con mayor concentración de comida chatarra sean los espacios adyacentes a la estación del metro Ciudad Azteca, atestadas de ese tipo de puestos desde la mañana hasta la noche.

Imagen 8. Tiendas de comida rápida de cadenas nacionales



Fuente: Trabajo de campo, 2025

Imagen 9. Taquería sobre la calle con refrigerador de refrescos.



Fuente: Trabajo de campo, 2025

Los residentes, sus espacios y tiempos de alimentación

De lo hallado a través de las entrevistas hechas a los residentes se desprende en primer lugar una falta de tiempo necesario para comprar, preparar y cocinar alimentos sanos. Esto se aprecia desde el desayuno, como atestiguan los siguientes testimonios:

“Casi nunca desayuno, no me da tiempo y ya me acostumbré. Voy desayunando hasta las 11 y eso a veces porque como maestra no tienes tiempo para ti... tengo que vigilar a los alumnos y si a alguien de ellos le pasa algo es mi responsabilidad.”

“Mi desayuno es cereal con leche, casi siempre como uno o dos platos de zucarcitas o chococrispis, también me gustan los frootloops y cuando me special K... a veces si tengo fruta le pongo plátano o incluso manzana”.

“A menudo evito el desayuno. Cuando puedo voy desayunado en el transporte... sobre todo en la combi, voy pellizcando un pan y tomando café de mi termo. Llegando al metro ya no puedo porque generalmente me toca ir parada y apenas quepo, además no se puede comer entre tanta gente, es molesto... y se me toca asiento prefiero maquillarme”.

“Casi siempre en la mañana pasamos todos a comprar nuestro desayuno a la tienda... yo les digo a mis hijos que elijan un yogurt y un pan, también una botana para el recreo”.

En el ejercicio también se identificó que quienes menos dedican tiempo para desayunar son las mujeres, debido a la carga laboral que experimentan día a día frente, a diferencia de los hombres que se dedican menos a los quehaceres del hogar. De hecho, sobre la comida principal del día, varios de las personas entrevistadas comentaron conseguir alimentos y bebidas en negocios o tiendas cercanas a su trabajo u hogar, o en el camino entre ambos.

En el caso de las mujeres, algunas de ellas señalaron sentirse cansadas, tanto física como mentalmente respecto a la preparación de comida, sobre todo cuando son ellas las únicas en su familia u hogar que dedican tiempo a ésta.

“Me siento abrumada cuando pienso en qué hacer de comer. Prefiero ir a comprar algo ya hecho o hacer algo precocido, que no demande mucho tiempo, sino no me alcanza el tiempo para planear mis clases, tengo que hacer mucho después del trabajo y si me dedico a la comida se va todo el tiempo en eso”. Sopas Knorr

“Cuando estoy muy cansada u ocupada, la verdad yo sí optó por comprar un refresco grande, tortillas y un pollo rostizado”

Finalmente, respecto a la cena casi todos los entrevistados dijeron tomarla a muy altas horas en la tarde o incluso en la madrugada, a menudo fuera de casa.

“De cena te voy a ser honesto, dos o tres veces por semana me gusta irme a los tacos de la esquina, como me quedan de paso”.

“La verdad ya llegó muy hambriento y para no gastar tanto dinero, , ya ando cenando como a las diez u once de la noche, sino es que más tarde y luego pues ya me da mucho sueño”

Además, cuando llovía el tiempo que les tomaba llegar era de hasta 6 o más horas, por lo que tenían que conseguir qué cenar en el camino, si es que contaban con dinero suficiente para comprar algo o aguantarse hasta llegar a casa. En realidad, las y los entrevistados afirmaron que son pocos los días que suelen compartir más su tiempo de alimentación con familiares y amigos. La mayoría utiliza los fines de semana para esto, sobre todo el domingo, lo que evidencia un

Conclusiones y recomendaciones

La presente investigación evidenció que la reorganización del espacio a partir del modelo neoliberal ha tendido a deteriorar progresivamente la calidad de vida de la población urbana. Este proceso es particularmente relevante en las periferias de las grandes ciudades donde el abandono del Estado mexicano, aunado al crecimiento demográfico acelerado, ha agravado tal situación.

Lo anterior se refleja particularmente en la calidad de la dieta del grueso de la sociedad que ha tenido a incorporar en pocos años alimentos perjudiciales para su salud, como son los alimentos procesados, ultraprocesados y la comida chatarra, haciéndola vulnerable a desarrollar diversos padecimientos desde edades tempranas que no sólo merman su esperanza de vida, sino sobre todo repercuten de forma negativa en su cotidianidad y economía.

Lo que ocurre entonces es un contexto socioeconómico y político en el que la sociedad se preocupa más en sobrevivir que en vivir plenamente. También se agrega el hecho de que las grandes empresas alimentarias han encontrado los medios para diseminar sus productos alimenticios a través de establecimientos muy variados, formales e informales, lo que ha limitado seriamente la presencia y disponibilidad de alimentos sanos, como frutas, hortalizas y legumbres.

A lo anterior se suma que el neoliberalismo ha creado dinámicas socioeconómicas enfocadas en destacar la productividad del país en general y la sociedad en particular, haciendo de la alimentación un apéndice de poca relevancia en la vida de muchas familias. La consecuencia de esto ha sido un descuido progresivo por parte del Estado del bienestar social, incluida la alimentación que se ha transformado radicalmente la calidad de vida y de su dieta.

La población residente en la periferia urbana, particularmente en el municipio de Ecatepec de Morelos, se encuentra expuesta de múltiples maneras al consumo de esos alimentos y bebidas industrializados que predominan dentro de sus entornos cotidianos y que han opacado la presencia de alimentos sanos, como frutas y verduras.

Dicho lo anterior, es recomendable que para combatir de forma decidida el consumo de comida chatarra y de comida rápida, los gobiernos de los tres niveles se esfuercen por dotar de los equipamientos necesarios para limitar la disponibilidad de alimentos perjudiciales y, paralelamente, incrementar los espacios de los alimentos y las bebidas sanos.

Agradecimientos

El autor agradece al Programa de Becas Posdoctorales de la UNAM por la beca otorgada en el Instituto de Investigaciones Económicas, bajo la asesoría del doctor Felipe Torres Torres.

Referencias

- Aguilar, Adrián G, & López, Flor M.** (2016). “Espacios de pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México: Las desventajas acumuladas”. *EURE (Santiago)*, 42(125), 5-29. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612016000100001>
- Blanco, Ismael, Fleury, Sonia, & Subirats, Joan.** (2012). Nuevas miradas sobre viejos problemas: Periferias urbanas y transformación social. *Gestión y política pública*, 21(spe), 3-40.
- García, Martha, y Bermúdez, Guillermo.** (2021). *Alimentarnos con dudas disfrazadas de ciencia: nutriendo conflictos de interés en México*. México: El Poder del Consumidor.
- Garza, J.** (2024): *La alimentación malsana como condicionante del desarrollo: alimentos y bebidas ultra-procesados en el espacio rural e indígena mexicano*. En: Morales García de Alba, Emma Regina y Ken Rodríguez, Crucita Aurora [Coords.]: Procesos urbanos y dinámica del mercado laboral. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, pp. 201-218.
- Harvey, D.** (2017). *El cosmopolitismo y las geografías de la libertad*. España: Akal
- Harvey, D.** (2021). *Espacios del capitalismo global. Hacia una teoría del desarrollo geográfico desigual*. España: Akal.
- Hernández, H., & Reyes, O.** (2024). El huachicoleo de agua en Ecatepec: resistencia subalterna y el cuestionamiento al clientelismo hídrico. *Revista Revoluciones*, 6(18), 19-36. <https://doi.org/10.35622/rr.2024.018.002>
- Hiernaux, D. and Lindón, A.** (2004). “La periferia: voz y sentido en los estudios urbanos”. *Papeles de población*, 10(42), pp. 101-123. Available at: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252004000400005&lng=es&tlng=es.
- Holt-Giménez, Eric.** (2017) *El capitalismo también entra por la boca: comprendamos la economía política de nuestra comida*. New York: Monthly Review Press/Food First Press [en línea] Disponible en: https://www.iis.unam.mx/wpcontent/uploads/2020/10/Eric-Holt_2017.pdf
- Ibarra, María Verónica.** (2016). “Los megaproyectos desde una Geografía crítica”. En: Ibarra, María Verónica, y Talledos, Edgar. (eds.). *Megaproyectos en México, una lectura crítica*, pp. 21-42. México: Itaca.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020).** Censo de Población y Vivienda. <https://www.inegi.org.mx/Programas/Ccpv/2020/>
- Lefebvre, H.** (2013). *La producción del espacio*. España: Capitán Swing.
- Macari, M. y A. Calvillo** (2022). Planeta ultraprocesado: los riesgos a la salud y el medio ambiente de los productos ultraprocesados. México: Alianza por la salud alimentaria. Disponible en: file:///C:/Users/Gateway/Downloads/01_PLANETA-ULTRAPROCESADO.pdf
- Monteiro, C.** (2018) “Alimentación sana en el siglo XXI: ¿De qué estamos hablando?” en *Seminario permanente: cultura y representaciones sociales*. Ciudad de México, 16 de noviembre.

- Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J.-C., Levy, R. B., Louzada, M. L. y Jaime, P. C.** (2018). The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, 21(1), 5–17, doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234>
- Monteiro, C.A., Cannon, G., Levy, R. B, Moubarac, J-C., Louzada, M. L., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martínez-Steele, E., Baraldi, L.G. y Jaime, P.C.** (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5), 936–941, doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024).** *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2015).** *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7698>
- Ornelas, R.** (2020). Las corporaciones transnacionales en la economía mundial. En R. Ornelas (Ed.). *Estrategias para empeorarlo todo. Corporaciones, dislocación sistémica y destrucción del ambiente*. (pp. 99-143). México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.
- Otero, G.** (2018). *The neoliberal diet: healthy profits, unhealthy people*. Austin, Texas, Estados Unidos: University of Texas Press.
- Otero, G., & Pechlaner, G.** (2010). El régimen alimentario neoliberal: Neoregulación, biotecnología y división del trabajo en América del Norte. *Globalización y sistemas agroalimentarios*, 61-97.
- Salinas, J.** (2011). Paga Ecatepec décadas de crecimiento caótico La Jornada. 22 de marzo
- Santos, Andrea** (2014). *El patrón alimentario del libre comercio*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, CEPAL
- Santos, M.** (1986) “Espacio y Método” *Geocrítica*, 65 [en línea]. Disponible en: <<https://www.ub.edu/geocrit/geo65.htm>> [Consultado el 4 de septiembre de 2022].
- Santos, M.** (2000) *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona: Ariel.
- Scrinis, G., & Monteiro, C. A.** (2018). Ultra-processed foods and the limits of product reformulation. *Public Health Nutrition*, 21(1), 247-252.

La ciudad de Querétaro y su zona metropolitana: realidades históricas, actualidad y retos para un crecimiento sostenible

Carlos Bustamante Lemus¹

Introducción

Recientemente, el investigador Soto, J.L. y yo, realizamos un trabajo sobre la zona metropolitana de Querétaro, México (ZMQ) (Bustamante y Soto, 2025)², en el cual, partiendo de un análisis histórico dialéctico regional y con la metodología teórica-empírica recomendada por Bassols B. A. (1986) y que hemos utilizado en otros diversos casos de carácter regional, expusimos algunos factores geográficos, socioeconómicos y políticos que han favorecido al estado de Querétaro, aunque particularmente a su centro poblacional central -la ciudad de Querétaro-, desde la época colonial, transitando por su importancia como centro regional para la explotación minera colonial y casi dos siglos después, para la gestación de la independencia de México del imperio español; años después, con la captura y fusilamiento del emperador Maximiliano y otros líderes traidores a la patria, para dar por terminada la ocupación francesa en nuestro territorio nacional y posteriormente, la transformación de su estructura agropecuaria durante la época porfirista (1876-1911), en donde el desplazamiento de las poblaciones indígenas de sus tierras productivas por los nuevos terratenientes, fueron perfilando su vocación agropecuaria e industrial manufacturera. Esta actividad aparecía ya en los dos centros poblados -Querétaro y San Juan del Río- conectados con la carretera federal que conecta al centro-occidente de México y al norte hasta la frontera con los EUA.

Dicha importancia geopolítica y su estructura económica, la eligieron para allí acordar la creación y promulgación de la Constitución Política de los EUM de 1917; luego, se mantuvo durante casi tres décadas, con el fraccionamiento de las viejas haciendas y reparto agrario, creando las primeras divisiones municipales (Por ejemplo: Corregidora en 1939 y El Marqués, en 1941, del Distrito de Querétaro; Huimilpan, en 1941 del Distrito de Amealco; Tequisquiapan y Pedro Escobedo, entre 1939 y 1940, de San Juan del Río) (García Ugarte, M.E., 1999³: 232). Las cuales le dieron al estado de Querétaro, su división geopolítica estatal actual (**ver mapa 1, estatal, con división política-administrativa**). Fuera del reparto de tierras a campesinos y para algunos ex revolucionarios, se mantuvo un abandono en la atención de las demandas sociales en los terrenos marginales urbanos, principalmente en lo concerniente a pobreza en general, educación, vivienda popular y servicios sanitarios. Todo lo cual, hizo crisis en la década de 1940, por la marginación y el abandono a la cuestión social: una serie de enfermedades infectocontagiosas y parasitarias, como la viruela, difteria, tifoidea, poliomielitis, paludismo y tuberculosis. A lo anterior, se sumaron en la década de los cincuenta, conflictos obrero-patronales, sobre todo, en las cinco industrias textiles, empresas lecheras y de comunicaciones (García Ugarte, *Op. Cit.*: 234).

¹¹ Doctor. Investigador Titular en el Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, Miembro del SNII, nivel II. carlosb@unam.mx

² Bustamante, C. y Soto, J.C. (2025): “La zona metropolitana de Querétaro (ZMQ): su trascendencia histórica, dinámica actual y retos futuros”, en Ramírez, R. (Coord.) (2025): *Zonas metropolitanas en México: un análisis prospectivo al 2040*. México 2025: UNAM, IIEC-DGAPA.

³ García Ugarte, M. E., 1999: *Breve historia de Querétaro*. México: FCE-Colmex-Fideicomiso *Historia de Las Américas*.

Mapa 1. Estado de Querétaro y su división político-administrativa municipal



Fuente: Elaborado por Rafael Olmos B.

No obstante, las políticas públicas adoptadas por el gobierno de México, con el modelo de sustitución de importaciones industriales, se enfocaron a debilitar los descontentos de obreros sindicalizados y a suministrar apoyo a las empresas industriales y manufactureras ubicadas en los principales centros urbanos, entre los cuales, la ciudad de Querétaro se convirtió en una de las ciudades con potencial para su crecimiento y en donde se ejercieron importantes inversiones públicas y apoyos para el empresariado privado, mismo que aprovechó la disponibilidad de su capital y los estímulos ofrecidos desde el sector público, para adquirir cuantiosas hectáreas de suelo para la construcción de empresas mineras, industriales y de servicios residenciales, como fue el caso emblemático del empresario constructor Bernardo Quintana, director de la ahora macroempresa ICA (Ingenieros Civiles Asociados) y otras subsidiarias, entre las cuales, también destaca la fábrica Transmisiones y Equipos Mecánicos, S. A. (TREMEC), que hasta la fecha actual continúa siendo una de las más importantes en esta ciudad, construyendo partes para la industria automotriz.

“... Ese desarrollo puede observarse en el conjunto residencial Los Álamos, primera y segunda secciones, en Carretas, Los Arcos y en Plaza del Parque, que fue construida hasta 1980 en la reserva territorial, 500,000 de metros, que el grupo ICA dejó para zona comercial y servicios. La inversión del grupo Quintana en Querétaro fue enorme. En 1963 se reconocía que Parques Industriales era el más moderno y funcional de América Latina”. (García U., M. E., *Óp. Cit.:*237).

El periodo de vigencia del modelo estabilizador, con sustitución de importaciones industriales, a través de importantes estímulos para el crecimiento industrial y manufacturero, favoreció la modernización de la infraestructura en carreteras, transporte ferroviario, calles,

electrificación y servicios diversos de carácter urbano, todo esto atrajo una importante corriente de población y empresarios, de tal manera que la ciudad de Querétaro, registraba una tasa de crecimiento media anual entre 1960 y 1970, de 5.5% (superior al registrado en la ciudad de México, como principal centro urbano en la macrorregión Centro del país, con 5.3%) (CONAPO, 1994⁴: 53).

Este modelo, que se continuó todavía hasta la década de los 80s, se empató con el modelo económico mundial llamado “Toyotista”, de relocalización de las grandes industrias fuera de sus centros originarios, de tal manera que, estos procesos abrieron el camino para nuevas inversiones privadas fuera de la ciudad de México hacia centros urbanos de tamaño medio, proceso que fue acompañado con programas gubernamentales desde el centro del país, tales como el *Programa de estímulos para la desconcentración territorial de las actividades industriales*, contemplado desde el primer *Programa nacional de Desarrollo Urbano 1978-1982*, apoyado con exenciones fiscales y subsidios a empresas con vocación exportadora que desearan localizarse en ciudades de tamaño medio. Con esos apoyos, la ciudad de Querétaro tomó un nuevo impulso en su crecimiento. Para la década 1970-1980, su TCMA de población, se había incrementado a 7.5%, mientras que la de la ciudad de México se había reducido a 4.4% (CONAPO, Óp.Cit.: 53).

Cómo casi todos sabemos, la década de 1980 marcó desde sus primeros años, el gran déficit fiscal que se tradujo en la crisis por la deuda externa de México ante la banca internacional, que derivó en la firma de la renegociación de dicha deuda ante el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), con la que el gobierno de México se obligó a adoptar el Programa de Ajuste Estructural (PAE), con el cual la economía se abre a la entrada de capitales trasnacionales y de bienes y servicios. Lo anterior, sumado a la existencia de mano de obra medianamente calificada, favoreció aún más la localización de nuevas inversiones privadas -extranjeras y domésticas- a las ciudades medias del país, entre ellas Querétaro, acompañadas de inversiones públicas -federales, estatales y locales-, con el aprovisionamiento de infraestructura y servicios públicos de bajo costo para los nuevos inversionistas. A todos estos factores y en el marco de una recesión económica creciente a lo largo de esta década, se adicionó un nuevo factor que dio mayor impulso al proceso descentralizador de las inversiones en ciudades de tamaño medio; y este factor fueron los dos desastrosos terremotos que el centro de México sufrió en el mes de septiembre de 1985, que destruyó grandes inmuebles residenciales y de servicios diversos en la capital del país; fenómeno que obligó tanto a muchos habitantes capitalinos, como a plantas industriales y oficinas de gobierno, a acelerar sus procesos migratorios hacia otros centros urbanos; de tal manera que, aún a pesar de la recesión a nivel nacional, la década 1980-1990 registró una TCMA de la población de la ciudad de Querétaro, de 5.9%, mientras que la TCMA de la ciudad de México, principal centro industrial y financiero había descendido hasta un 0.8% (CONAPO, Óp. Cit.: 53).

El auge neoliberal en el modelo de crecimiento económico y político y su influencia en Querétaro

La grave recesión económica de México en la segunda mitad de los años 80s, con sus graves procesos inflacionarios, de más de 100%, así como los acelerados procesos de desconcentración y descentralización demográfica y empresarial del centro hacia las ciudades medias del país, produjeron cambios importantes en la morfología socioeconómica y política de Querétaro y su ciudad capital. Estos cambios se sintieron de manera objetiva con el proceso electoral para la

⁴ CONAPO, 1994: *Evolución de las ciudades de México, 1900-1990*. México: Consejo Nacional de Población.

presidencia del país, donde el poder político que, por más de 40 décadas, detentado por el partido hegemónico -PRI-, herencia del periodo revolucionario, se vio desafiado por la alianza de partidos opositores y su representante candidato que unía fuerzas de carácter democrático contestatario en un solo frente (Frente Nacional Democrático, que después se transformó en el Partido de la Revolución Democrática -PRD-) y que puso en gran duda la legitimidad del triunfo priista en el año de 1988.

Las elecciones estatales y municipales en Querétaro, si bien no mostraron cambios significativos en el triunfo priista, sí comenzaron también a registrar cambios después de la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con los EUA y Canadá, y de la crisis financiera de 1995; la propia crisis financiera de gobiernos emanados del partido hegemónico en el país, devino en un marcado abandono a las asociaciones gremiales oficiales, como la Confederación de Trabajadores de México (CTM), la Central Nacional Campesina (CNC) y sus filiales estatales y locales, cada vez con menores apoyos económicos y técnicos a sus bases populares. Todo esto contribuyó marcadamente en el debilitamiento del partido hegemónico, mientras que, paralelamente, las nuevas fuerzas económicas y sociales, producto del cambio cualitativo de la población urbana en crecimiento y del capital empresarial eminentemente conservador, aliado al poder político contestatario, en pocos años después se materializó con candidaturas respaldadas por el Partido de Acción Nacional (PAN) y, en menor medida, aunque significativo, el PRD y en pocos años derivó en gobernadores estatales y municipales apoyados por el PAN (1997) (Morales G., Martha G., 1993⁵).

Importancia regional de Querétaro al finalizar el siglo XX

Ha sido tal el crecimiento económico de Querétaro, que ya, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDATU) estimaba en una regionalización que hizo del país (SEDATU, 2020), incorporó a esta entidad como parte de la llamada macrorregión Centro-Occidente (junto con los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas), la cual, en el 2019 contenía una población de 29.469 millones de habitantes, equivalentes al 23.4% del total nacional. Juntas, estas entidades contribuían 1.217 mmdp, equivalentes al 6.9% del total nacional; de ese PIB total regional, Querétaro era el tercer contribuyente, después de Jalisco y Michoacán. No obstante, al medir el PIB per cápita, el estado de Querétaro era el mayor aporte de esa macrorregión, con 180.1 mdp, seguido de Aguascalientes, con 157.3 mdp y Jalisco, con 146.2 mdp (INEGI, 2019).

Dinámica poblacional y metropolitana de Querétaro

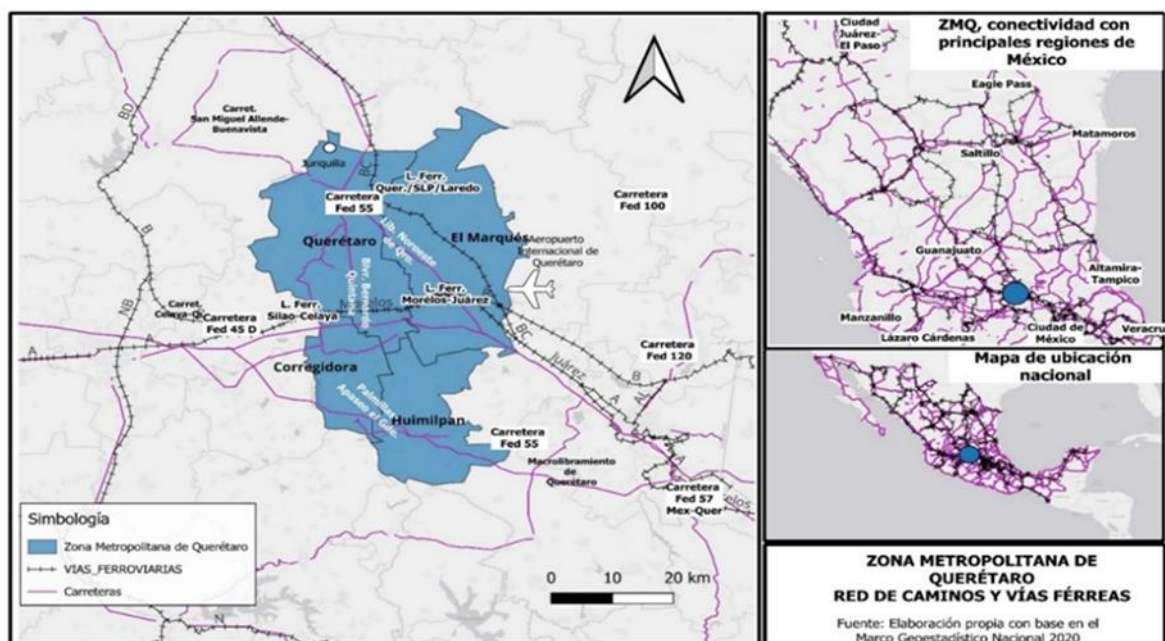
La ciudad de Querétaro Comenzó su proceso de conurbación con dos de los municipios originales del antiguo Distrito de Querétaro (Corregidora, por el sur y sureste; y El Marqués, por el noroeste desde el centro histórico), desde mediados de los años 70, cuando algunas de las empresas manufactureras y residenciales comenzaron a establecerse hacia el sur, en el municipio de Corregidora, a través del eje de la carretera federal a Celaya y también hacia el municipio de El Marqués, partiendo desde el centro de Querétaro a través del Boulevard Bernardo Quintana, que converge con la Av. 5 de febrero y se une a la carretera federal 57 hacia San Luis Potosí. Diversas

⁵ Morales Garza, Martha G., 1993: *Grupos, partidos y cultura política en Querétaro*. Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro.

inversiones públicas en infraestructura federal y de servicios estatales y municipales, así como las inversiones privadas transformaron el territorio con modernas autopistas desde el centro del país hacia el norte, por las cuales se benefició la ciudad de Querétaro, como la autopista México-Celaya (57D) y el Bajío (47D), la carretera 57 a San Luis Potosí; la carretera federal 45 hacia Celaya, Guanajuato y la 100, que conecta con el Golfo de México; todo ello, para el tránsito y localización de población y empresas, mercancías y servicios en el estado de Querétaro y sus municipios centrales.

En la capital del estado, se acondicionaron puentes urbanos sobre la *Av. 5 de febrero*, que corre por el centro-este de la ciudad, hacia el norte, para unirse a la carretera federal que va hacia el norte de la entidad; se realizó la obra conocida como “El Tanque”, que almacena agua potable desde La Cañada, a través del famoso Acueducto y desde donde se distribuye agua a varias colonias residenciales circunvecinas; se localizó la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito, sobre la autopista México-Celaya; la empresa canadiense Bombardier y el *Boulevard Bernardo Quintana*, que recorre gran parte del poniente de la zona centro de Querétaro, de sur a norte, en honor a uno de los importantes empresarios constructores, que contribuyó de manera importante en la modernización de esta ciudad. En el año de 1990, el PIB registrado en la ciudad de Querétaro era aproximado de 3.66% del total nacional, cuando el del Distrito Federal era de 27.3% (CONAPO, 1993)

Mapa 2. Localización de la ZMQ y conexiones por ejes carreteros y ferroviarios, 2020.



Fuente: Elaboración de Julio C. Soto, con base en el Marco Geoestadístico Nacional 2020.

El crecimiento demográfico e industrial de la ciudad de Querétaro ha continuado de manera acelerada desde el arribo de la presidencia por parte del candidato del PAN, Vicente Fox (2000-2006), apoyado veladamente por el propio partido del PRI, quien continuó reforzando el modelo de crecimiento socioeconómico neoliberal, con un segundo periodo presidencial abanderado por el PAN (2006-2012) y un tercer periodo bajo el liderazgo nuevamente del PRI, aunque sin cambiar el modelo de crecimiento neoliberal, facilitando con inversión pública federal la infraestructura

carretera y ferroviaria, el aprovisionamiento de energía eléctrica y agua, sobre todo para los servicios industriales, manufactureros conexos y comerciales, para la creciente población, sobre todo inmigrante (Mapa 2).

Por mencionar algunas de estas obras: Diversos parques industriales (de 8 parques en 1996, pasó al registro de 70 de ellos en 2022⁶, y actualmente (2025), ya se registran 85 de ellos; en el municipio de El Marqués había 25 en 2022 y ahora hay 29; en el de Querétaro había 21 y ahora hay 26; en Colón (fuera de la ZMQ), no se registraba ninguno y ahora hay 10; en Pedro Escobedo había 7 y ahora hay 8; en Corregidora había 2 y ahora hay 5; Fuera de la ZMQ, San Juan del Río registra ya 5 y uno en Cadereyta; finalmente Huimilpan permanece con uno. (Ver más adelante: Tabla 5: ZMQ: Parques industriales, por municipios), el Distribuidor Vial de Av. Constituyentes, el Libramiento de la Autopista México-Querétaro hacia Celaya, por el sur de la capital estatal, el Aeropuerto Intercontinental de Querétaro, el Centro Aeronáutico, el Circuito Universidades, el Anillo Vial Fray Junípero Serra, el Centro de Congresos de Querétaro, la instalación del Instituto Tecnológico de Monterrey, la Universidad Tecnológica de Querétaro y diversas plazas comerciales. Actualmente (2025) la ciudad de Querétaro cuenta con más de 30 plazas y centros comerciales, los cuales están distribuidos en distintas zonas (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Cd. de Querétaro: Principales plazas y centros comerciales, 2025:

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|-------------|
| 1. Antea Lifestyle Center | en la Carretera San Luis Potosí-Querétaro | Ejido El Salitre. | |
| 2. Galerías Querétaro | en Av. 5 de febrero Sur 99 | Los Virreyes | |
| 3. Paseo Querétaro | en Anillo Vial Fray Junípero Serra 7901 | | |
| 4. Puerta La Victoria | en Av. Constituyentes Ote. 40 | Zona II | Mercurio |
| 5. Plaza del Parque | Prol. Corregidora Norte 61 | Plazas del Parque | |
| 6. Esfera Querétaro | frente a Galerías Querétaro | | |
| 7. Plaza Boulevares | en Boulevard Bernardo Quintana y Corregidora | | |
| 8. Centro Sur Querétaro | en Blvd. Bernardo Quintana y Paseo El Marqués | | |
| 9. Premium Outlets Querétaro | en Carretera Querétaro-Celaya | Km. 6.3 | Corregidora |
| 10. Uptown Juriquilla | Frente a Antea Juriquilla. | | |

Fuente: Información proporcionada por *Copilot, Microsoft 365*. 01/06/2025

Las diversas actividades industriales y de servicios, localizados a lo largo de las extensas carreteras, caminos y vías ferroviarias (que ya hemos descrito previamente) que atraen -a través del empleo – a trabajadores y sus familias en busca de vivienda, han producido importantes corrientes migratorias hacia esta ciudad, en donde el municipio de Querétaro sea el principal centro gravitacional para la población y servicios diversos, extendido muy rápidamente hacia sus municipios conurbados. Es así como el INEGI registró entre el año 2000 y el 2020 un crecimiento demográfico promedio en el municipio de Querétaro, de 2.5%, mientras que en el de Corregidora, fue de 5.4%; en El Marqués, fue significativamente mayor (6.1%) y en el de Huimilpan, se

⁶ Fuente: *Anuario Económico de Querétaro*. Gobierno del estado de Querétaro, 2022.

registraron tasas menores a 1%, ya que ha mostrado crecimientos poblacionales muy bajos, ubicados en centros poblados principalmente rurales, en tierras más elevadas en relación con el valle central de la zona metropolitana (Insertar Tabla 2, de crecimiento poblacional de la ZMQ, 1990-2020).

Tabla 2. Población total de la ZMQ y TCMA, 1990, 2000, 2010 y 2020

| Municipio | Pob. en 1990 | Pob. en 2000 | Pob. en 2010 | Pob. en 2020 | TMC % 1990- 2000 | TMC % 2000- 2010 | TMC % 2010- 2020 | TMC % 2000- 2020 |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i>Corregidora</i> | 43,775 | 74,558 | 143,073 | 212,567 | 5.5% | 6.7% | 4.0% | 5.4% |
| <i>El Marqués</i> | 55,258 | 71,397 | 116,458 | 231,668 | 2.6% | 5.0% | 7.1% | 6.1% |
| <i>Huimilpan</i> | 24,106 | 29,140 | 35,554 | 36,808 | 1.9% | 2.0% | 0.3% | 1.2% |
| <i>Querétaro</i> | 456,458 | 641,386 | 801,940 | 1,049,777 | 3.5% | 2.3% | 2.7% | 2.5% |
| <i>ZMQ</i> | 579,597 | 816,481 | 1,097,025 | 1,530,820 | 3.5% | 3.0% | 3.4% | 3.2% |

Fuente: Elaboración de A. Ramírez, con base en datos del INEGI, Censos de Población y Vivienda 2000-2020.

Los flujos migratorios: Ese crecimiento registrado es, sin duda, importante y, como lo mencionamos en el párrafo anterior, es producto principalmente, de la dinámica de su crecimiento industrial comercial y de servicios diversos y de la relativa mejor calidad de vida que la de otras entidades que, lamentablemente, pudieran tener una dinámica de crecimiento notable, sin embargo, la calidad de vida en general (producto del aprovisionamiento de servicios diversos deficitarios; del encarecimiento del suelo; y principalmente, de los altos índices de criminalidad), los obliga a buscar mejores condiciones de vida en general, fuera de sus lugares originarios. En el año 2020, la población inmigrante del estado de Querétaro fue de 686,545 personas, mientras que los que emigraron fueron 211, 297 personas, lo cual deja un saldo migratorio positivo neto de 475,248 personas. En el mismo periodo, las personas que emigraron a la ZMQ fueron 550,698, entre los cuales, el 34% provenían de la Ciudad de México, 13.1% eran de Guanajuato, 11.5% del estado de México, 6.1% de Veracruz, 5.6% de Michoacán y un 29.8% de otras entidades del país.

El crecimiento dinámico de la actividad económica y de su población se ha dado principalmente en el municipio de Querétaro, extendiéndose de manera desarticulada, dispersa y acelerada hacia el norte y noreste para cubrir ya de manera importante el municipio de El Marqués; por el sur y poniente, hacia el municipio de Corregidora, hasta comenzar a ocupar tierras vecinas del municipio de Celaya, en el estado de Guanajuato; y, en mucho menor cantidad, los terrenos menos altos del municipio de Huimilpan. Este crecimiento disperso genera una fuerte demanda sobre la construcción de vivienda, infraestructura de acceso y movilidad intraurbana, como transporte público, caminos, calles y demás servicios básicos y equipamiento a la población y a los servicios al consumidor. Este problema es ampliamente documentado por Oropeza y Leyva (2020) en su trabajo de investigación acerca de los fenómenos derivados de la movilidad de la población, por la expansión del crecimiento de la ciudad de Querétaro hacia localidades periféricas.

Algunos factores socio-políticos entre la población metropolitana de Querétaro

De acuerdo con nuestra metodología derivada del análisis dialéctico, que también proponía nuestro fundador del análisis territorial en la UNAM (Bassols, 1986), la intervención de las fuerzas

políticas y sociales va moldeando el espacio. En base con esto, debemos destacar el hecho que, desde 1997 comenzó una especie de alternancia política en los gobiernos estatales y municipales de Querétaro, del partido hegemónico nacido con la postrevolución de México -el PRI-, hacia el Partido de Acción Nacional (PAN). A partir de esta alternancia, entre la cual, el fuerte sector industrial empresarial, se asocia y apoya al personaje cuya filiación con el partido político en el poder. Dichas fuerzas económicas, son las que se identifican al mismo tiempo, con el poder político surgido de las viejas estructuras terratenientes y hacendarias regionales y locales, de manera que, según la coyuntura política, estos personajes pueden ser representantes de uno u otro partido.

Un factor socio-político característico a observar, tanto en la ciudad de Querétaro como en otros centros urbanos estatales en donde se han registrado importantes pobladores inmigrantes como empresas industriales y de servicios, es el hecho de que las organizaciones obreras o sindicales y campesinas no se expresan de manera importante; muchas de ellas, se guían por el comportamiento directo que perciben de las empresas u organizaciones de las que dependen directamente; por otra parte, lo más destacado es el relativo poder político y social que representan las asociaciones civiles y gremiales y sus líderes, por ejemplo, los empresarios industriales, a través de sus organizaciones como la Coparmex, o el CCE, se alinean con las instituciones gubernamentales en turno, las cuales les proporcionan diversos servicios para su operación, o la CNC y el CCI, que aglutina al sector agropecuario, principalmente para apoyo del partido en el gobierno⁷; también hay una diversidad de organizaciones civiles, que presentan muchas veces a personajes de influencia tradicional, como las asociaciones de padres de familia, de fraccionamientos residenciales, las cuales presentan posiciones más democráticas independientes. Querétaro cuenta con más de 110 asociaciones civiles⁸, mientras que, según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE⁹), a finales del año 2020, solamente el 10% de los trabajadores estaban afiliados a algún sindicato.

No obstante, en los últimos siete años recientes -desde 2017- el trabajo proselitista que el Movimiento de Regeneración Nacional (MORENA) realizó a lo vasto de las localidades rurales y semiurbanas de todo el país, mediante los llamados “Servidores de la Nación”, levantando registros en cada una de esas localidades, a nombre de las acciones que dicho movimiento realizaría por medio de sus programas sociales, logró una muy importante e inusual participación popular que se vio reflejada en las elecciones federales de 2018 y que le diera un triunfo rotundo al candidato de ese Movimiento político, para llevarlo a ganar la presidencia de México. Ese mismo voto desde las bases populares asistidas con programas de gobierno para reivindicar a las clases trabajadoras del campo y las ciudades, también se vio reflejado en las elecciones para gobiernos estatales y municipales de más de una veintena de entidades federativas con sus presidencias municipales, en cuyos resultados, MORENA obtuvo triunfos en 26 estados del país. En el caso de Querétaro, el candidato del PAN logró el triunfo para gobernador estatal, pero perdió la mayoría ante MORENA en las alcaldías municipales y en las curules del congreso estatal. Todos estos cambios en las bases sociopolíticas del estado y sus municipios, son posibles augurios para una mayor atención a las zonas marginales de esta entidad federal y de su ZMQ.

⁷ Un análisis sobre grupos, sociedades y partidos políticos y su influencia en la vida urbana de Querétaro, lo documenta de manera interesante, el libro coordinado por Martha Gloria Morales Garza, 1993: *Grupos, partidos y cultura política en Querétaro*. Querétaro: Universidad autónoma de Querétaro, Facultad de Sociología.

⁸ Fuente: <https://www.diputados.gob.mx/comisiones/particip/direct/queretaro.html>

⁹ ENOE, 2020. INEGI, Gobierno de México.2023.

El dinamismo de la economía queretana y sus efectos en la metropolización

El crecimiento económico de Querétaro y su zona metropolitana es uno de los principales casos sobresalientes en México, derivados desde su ubicación estratégica dentro del modelo *toyotista* asociado con las políticas neoliberales emprendidas por el gobierno mexicano a partir de la descentralización de la actividad económica hegemónica de la ciudad capital: la Ciudad de México. Las bases de su éxito están, sobre todo, por la capacidad de integración de algunos sectores de las cadenas productivas globales, aprovechando su interconectividad de infraestructura en movilidad y comunicación tecnológica, además de otras ventajas institucionales locales. Por ejemplo, entre 1998 y 2003 el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) registrado de la ZMQ, aumentó a una tasa promedio anual de 12%, muy superior a la media nacional y estatal, mientras que su participación porcentual en la actividad económica pasó del 71% en 1988, a 82% en 2018. Como parte de ese dinamismo, la participación del municipio de El Marqués ha sido el más sobresaliente, ya que logró multiplicar casi por cuatro, su contribución a esa zona metropolitana en tan solo veinte años, en las que se establecieron numerosas empresas. No obstante, el municipio de Querétaro continúa siendo el eje motor de la actividad productiva, tal vez por ser el municipio de la ciudad capital estatal.

Con base en los Censos Económicos Nacionales, 2018 (INEGI, 2018), se preparó la siguiente Tabla (No.3), que muestra: el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) de los cuatro municipios que conforman oficialmente la ZMQ en cada uno de los periodos intercensales que registra el INEGI, desde el año 1998; así como su variación promedio anual en cada uno de los periodos quinquenales. Puede observarse que los dos municipios que absorbían la mayor participación eran Querétaro, con un ligero descenso a partir de 2018, mientras que, el municipio de El Marqués, el cual en 1998 apenas registraba un 6% de su participación metropolitana, ahora la sigue aumentando continuamente y ya absorbe más de un 25% en su participación metropolitana. En cambio, el municipio de Corregidora, ha mantenido una participación relativamente fluctuante. Sin embargo, su actividad productiva la ha mantenido en aproximadamente 5% a nivel metropolitano. Los registros también muestran que la recesión financiera mundial de los años 2006 y 2007, impactaron importantemente a la economía nacional, lo cual obligadamente se vio reflejado en la caída registrada entre el periodo 2008-2013 (Tabla 3).

Tabla 3. Variación promedio anual y participación porcentual del VACB en los municipios de la ZMQ

| Demarcación | Var. % 1998-2003 | Var. % 2003-2008 | Var. % 2008-2013 | Var. % 2013-2018 | Var. % 1998-2018 |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Corregidora | 28% | 1% | 14% | 6% | 12% |
| Huimilpan | 15% | 6% | 18% | 54% | 22% |
| El Marqués | 22% | 23% | 3% | 32% | 19% |
| Querétaro | 9% | 12% | 4% | 18% | 11% |
| ZMQ | 12% | 12% | 4% | 20% | 12% |
| Demarcación | % en 1998 | % en 2003 | % en 2008 | % en 2013 | % en 2018 |
| Corregidora | 6% | 11% | 6% | 10% | 5% |
| Huimilpan | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| El Marqués | 6% | 10% | 15% | 14% | 24% |
| Querétaro | 88% | 79% | 78% | 76% | 71% |
| ZMQ | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Elaboración por Julio C. Soto, con datos del INEGI, Censos Económicos de 1998, 2003, 2008, 2013 y 2018.

En la **Tabla 4.**, se muestra la variación promedio anual y participación porcentual del VACB en los principales subsectores de la industria manufacturera, durante los mismos periodos levantados.

Tabla 4. Variación promedio anual y participación porcentual del VACB en los principales subsectores de la industria manufacturera en Querétaro 1998-2018.

| Subsector manufacturero | Var. % 1998-2003 | Var. % 2003-2008 | Var. % 2008-2013 | Var. % 2013-2018 | Var. % 1998-2018 |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Industria alimentaria | -7% | 31% | 3% | 2% | 6% |
| Química | -15% | 15% | 15% | 27% | 9% |
| Plástico y hule | 4% | 31% | 5% | 41% | 19% |
| Equipo de transporte | 19% | 10% | -4% | 33% | 14% |
| Automotriz | 19% | 10% | -4% | 31% | 13% |
| Aeroespacial | - | - | - | 86% | - |
| Aparatos Eléctricos | 7% | 5% | 6% | 18% | 9% |
| Otras manufacturas | 14% | 15% | -3% | 18% | 11% |
| Total | 6% | 15% | 1% | 22% | 11% |
| Subsector manufacturero | % en 1998 | % en 2003 | % en 2008 | % en 2013 | % en 2018 |
| Industria alimentaria | 24% | 12% | 23% | 26% | 10% |
| Química | 18% | 6% | 6% | 11% | 13% |
| Plástico y hule | 3% | 3% | 6% | 7% | 14% |
| Equipo de transporte | 22% | 38% | 30% | 23% | 35% |
| Automotriz | 22% | 38% | 30% | 23% | 35% |
| Aeroespacial | 0% | 0% | 0% | 0% | 3% |
| Aparatos Eléctricos | 11% | 11% | 7% | 9% | 7% |
| Otras manufacturas | 21% | 30% | 29% | 24% | 20% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Elaboración por Julio C. Soto, con datos del INEGI, Censos Económicos de 1998, 2003, 2008, 2013 y 2018.

La producción manufacturera, según puede observarse en la tabla 4. Es la actividad más importante, ya que participa con 53% del VACB total; la que es seguida por los servicios, comercio y sector primario, con aportaciones de 24, 20 y 3%, respectivamente. El subsector manufacturero más importante es el de la producción de equipo de transporte, integrado por la fabricación automotriz, sobre todo de autopartes, con la presencia de grandes compañías trasnacionales subsidiarias, tales como: *Brose, Johnson Controls, Kostal, Mitsubishi y Valeo*; así como también el sector aeroespacial, a partir de la llegada de la empresa canadiense *Bombardier y Airbus*.

Estas empresas últimamente citadas, han recibido apoyo del gobierno para la construcción de infraestructura productiva y educativa, de donde destaca la Universidad Nacional Aeronáutica de Querétaro (UNAQ), la cual ha contado inclusive con fondos canalizados para la fabricación de aviones. Otras empresas más tradicionales, como la química y del plástico y hule, representaron en conjunto el 27% del VACB, también son empresas de capital trasnacional, como *Agrogen, Industrias Michelin, S. A., Jafra, Siegfried Rhein, the Plastek Group, Hanmac, INNOVAR y PPD*, las cuales, incluso, se han visto favorecidas por el desarrollo del sector Equipo de Transporte, que

es uno de sus principales compradores, de fibras, autopartes, llantas y pinturas, entre otros productos.

Una buena parte de las grandes empresas manufactureras (con personal mayor a 250 trabajadores) son las del subsector automotriz, como la empresa Ford y la General Motors, y las del transporte, las cuales están asentadas en los llamados Parques Industriales. Es notable la rapidez con la cual los parques industriales se han desarrollado en Querétaro y esto puede ser considerado uno de los indicadores del dinamismo de la actividad económica en esta entidad, sobre todo en la ZMQ, ya que, en el año 1996, se identificaban solamente 8 parques en toda la entidad; para el año 2022, la cifra había crecido a 70 de ellos (Urbiola-Solís, 2017); y ahora, según las cifras más recientes, del *Anuario Económico 2024 de la Secretaría de Desarrollo Sustentable* (SEDESU)¹⁰, se registran **85 parques industriales**, distribuidos en los siguientes municipios:

Tabla 5. Querétaro: Número de Parques Industriales, por municipios, 2025.

| Municipio | No. De Parques Industriales | Municipio | No. De Parques Industriales |
|----------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|
| El Marqués | 29 | Corregidora | 5 |
| Querétaro | 26 | San Juan del Río | 5 |
| Colón | 10 | Cadereyta | 1 |
| Pedro Escobedo | 8 | Huimilpan | 1 |

Fuente: *Anuario Económico de Querétaro 2024*. Secretaría de desarrollo Sustentable (SEDESU).

¿Un próximo crecimiento y expansión de la ZMQ oficial?

Llama la atención el observar que, fuera de los cuatro municipios oficialmente contabilizados como parte de la ZMQ (Querétaro, Corregidora, El Marqués y Huimilpan) cuatro municipios no están aún considerados oficialmente como parte de la ZMQ (Colón, Cadereyta, Pedro Escobedo y San Juan del Río), sin embargo, la ubicación y crecimiento de la instalación de estos parques, indica una necesaria localización cercana a los ejes carreteros y vías de comunicación a través de los cuales se facilita el movimiento para suministros y distribución tanto de insumos, como de productos acabados hacia otros centros de producción y consumo; todo lo cual, sumado al crecimiento acelerado de asentamientos humanos cercanos a ellos, convertiría a estos municipios, como candidatos para una conurbación y metropolización en pocos años. Entre algunas de las empresas localizadas en parques industriales, están también: Transmisiones Automotrices *TREMEC* y las de *DANA* y *Harman*; muchos de ellos han atraído geográficamente a otras empresas proveedoras de suministros y diversos servicios especializados y tecnológicos, como la empresa canadiense de aeronáutica *Bombardier*, la empresa *SAFRAN* y la Universidad Aeronáutica de Querétaro, cerca del Aeropuerto, ubicado a menos de 30 km al poniente del centro del municipio de Querétaro, en territorio del municipio de El Marqués.

Inversión Extranjera Directa: diversos especialistas asocian la IED como un indicador del dinamismo de la economía en cualquier parte del mundo, por ejemplo, Fonseca, F. y Llamosas-Rosas, I. (2018)¹¹ Ellos señalan al principio de su investigación lo siguiente:

“... Nuestros resultados principales indican la presencia de relaciones positivas espaciales entre la IED de los estados; por ejemplo, una inversión más alta crea efectos de derrame en la IED

¹⁰ Información proporcionada por *Copilot, Microsoft 365*. 01/07/2025.

¹¹ Fonseca, F. y Llamosas-Rosas, I. 2018: Determinantes de atracción de la IED en el sector manufacturero en México, 1999-2015. Documento de Trabajo Núm. 2018-07. México: Banco de México.

de los estados vecinos y efectos directos e indirectos positivos en capital humano, aglomeración y autonomía fiscal estatal. Con base en los resultados de esta investigación, las implicaciones clave de política pública orientada a fortalecer la IED residen en incrementar el nivel promedio de educación y mejorar la recaudación fiscal en los estados de México” (Fonseca, F. y Llamosas-Rosas, 2018: p. s/n: Resumen).

De manera similar coincidimos con especialistas que abonan a la IED, como la oportunidad de que, a través de su localización en territorios específicos contribuyen con sus actividades y tecnología, al acceso a los mercados de los países más industrializados, con sistemas de producción y distribución global, insertando a las economías locales en donde se establecen, en las cadenas de valor y de otros activos intangibles, como los efectos de derrama en el resto de la economía local y regional. También, es de destacar la importancia de la IED entre los estados y sus centros de producción, como uno de los indicadores de la productividad de los sectores de la actividad de cualquier centro industrial. A continuación, se presenta la tabla 6, con las inversiones extranjeras directas que han ingresado al país y al estado de Querétaro, del 2006 al 2024:

Tabla 6. Inversión extranjera directa en México y en Querétaro, 2006-2024.

| Año | Total nacional | Querétaro | |
|------|--------------------------------|--------------------|-----|
| | Millones de dólares corrientes | % de participación | |
| 2006 | 21,237 | 751 | 3.5 |
| 2007 | 32,394 | 815 | 2.5 |
| 2008 | 29,511 | 1,072 | 3.6 |
| 2009 | 17,851 | 1,132 | 6.3 |
| 2010 | 27,190 | 852 | 3.1 |
| 2011 | 25,633 | 1,055 | 4.1 |
| 2012 | 21,769 | 105 | 0.5 |
| 2013 | 48,357 | 927 | 1.9 |
| 2014 | 30,351 | 1,129 | 3.7 |
| 2015 | 35,945 | 1,442 | 4.0 |
| 2016 | 31,189 | 1,075 | 3.4 |
| 2017 | 34,035 | 986 | 2.9 |
| 2018 | 34,103 | 1,228 | 3.6 |
| 2019 | 34,618 | 1,169 | 3.4 |
| 2020 | 28,225 | 861 | 3.1 |
| 2021 | 33,541 | 880 | 2.6 |
| 2022 | 36,324 | 720 | 2.0 |
| 2023 | 36,481 | 1,107 | 3.0 |
| 2024 | 37,613 | 1,056 | 2.8 |

Fuente: Elaborado por Alejandro Ramírez G., con datos de la Secretaría de Economía (datos acumulados cada año, al 31/03/2025).

Desgraciadamente, los años recientes, a partir de la pandemia de los años 2020-2022, se inhibió la mayor parte de la economía mundial y sus efectos recesivos se hicieron sentir en la dinámica de la economía mexicana en general. Estos impactos recesivos se han estado recuperando lentamente debido a diversos fenómenos que han agravado la recesión; ejemplos: los altos aranceles impuestos para las exportaciones de mercancías a los EE.UU., el conflicto militar de la guerra entre Rusia y Ucrania; y los atroces bombardeos de Israel hacia los palestinos en la Franja

de Gaza, en el Medio Oriente. De tal manera que, para el primer trimestre de 2025, Querétaro se ubicó en el décimo lugar entre las 32 entidades federativas en captación de IED en todo el país. Según los datos de la tabla anterior, después de la Pandemia del Covid-19 en 2020, las IED en México y en Querétaro se contrajeron de manera importante, sin embargo, la cifra comenzó a recuperarse lentamente, pero la de Querétaro ha comenzado a recuperarse tímidamente sólo en el 2023, pero con una leve disminución al final del 2024.

Con ello, se contabiliza un total de nuevas inversiones por 21.7 mdd, lo cual representa un crecimiento notable desde los dos millones de dólares del año anterior. El origen de las IED por principales países, son: EE.UU. 110.1 mdd, que equivalen al 36.5% del total en el estado; le siguen Alemania (27.7%), Italia (12.5%), con aportaciones menores, aunque importantes de Canadá, Japón, Brasil y Países Bajos. Los sectores más beneficiados con dichas inversiones son las empresas de la industria manufacturera, la cual concentró el 88.4% de ella (267.1 mdd), en donde destacan los subsectores de productos químicos, equipo de transporte y maquinaria (**Fuente:** eleconomista.com.mx/ consultado el 09/07/2025).

Acerca de la infraestructura social

Educación: Con base en registros del INEGI, Querétaro es la tercera entidad de la federación con mayor grado de escolaridad entre su población, ya que, en el año 2020, sus habitantes tenían un promedio de escolaridad de 10.5 años, lo cual es una ventaja comparativa hacia otras entidades, para atraer empresas. Los últimos 20 años censales registraron un mayor incremento en la creación de planteles educativos en todos los niveles. No obstante, la concentración de la mayor parte de ellos se ha registrado solamente en los municipios de Querétaro y de Corregidora, con tasas superiores al promedio de la ZMQ.

Es importante destacar el número de centros educativos de educación superior y tecnológica, en donde en muchas de ellas, se imparten materias innovadoras y de especialización tecnológica. Destacan entre ellas: la pionera en la entidad: Universidad Autónoma de Querétaro, la Universidad Aeronáutica; la Universidad Tecnológica de Querétaro; el Tecnológico Nacional de México, campus Querétaro; la Universidad Politécnica de Querétaro; el Instituto Politécnico Nacional (IPN-CICATA), el cual sirve de enlace entre la academia y el sector industrial; y la UNAM-Campus Juriquilla, especializado en Neurología.

Salud y pobreza: La infraestructura para la salud, tanto de consulta externa como de hospitalización creció entre 2000 y 2020 dentro de la ZMQ 86 unidades médicas a 120, No obstante, ese crecimiento y la atención a la población no se ha distribuido equitativamente, con relación al crecimiento poblacional, en términos de atención por habitante, por ejemplo, al inicio del periodo mencionado, se atendía a cada cien mil habitantes con 30 unidades médicas, mientras que para el 2020, la atención había disminuido a solamente 19 habitantes. Dicha disminución ha sido más visible fuera del municipio de Querétaro, mientras que en los otros 3 municipios de la ZMQ requieren una mayor atención de manera significativa. Algunas estadísticas a nivel estatal, ilustran las inequidades que hay en la atención a la salud:

Razón de médicos en instituciones públicas de salud en contacto con el paciente, por cada mil habitantes: el promedio nacional es de 1.96 por cada médico; en Querétaro es de 1.78 (vigésimo lugar, es decir, muy por debajo de la media estatal); porcentaje de población de Querétaro entre 12

a 29 años, con carencia por acceso a la seguridad social (2020): 49.1% (lugar número 22 a nivel estatal)¹². Alternativamente han surgido los consultorios médicos privados de manera importante, pero no así los servicios hospitalarios, a los que solamente la población de ingresos medios y medios altos puede tener acceso, no así los de la población de bajos ingresos en las numerosas colonias populares que han surgido en los últimos diez años. Todavía, las estimaciones del CONEVAL a nivel estatal para 2025, registran a cerca de 300 mil habitantes ocupados (de más de 15 años) con ingresos de hasta un salario mínimo; y a 57, 935 pobladores de más de 15 años, con ingresos entre dos y tres salarios mínimos (ubicado Querétaro en el lugar 19 a nivel estatal). El CONEVAL¹³ también estimaba que, en Querétaro se tenía un 21.7% de su población en condiciones de pobreza (2022). Situación que posiblemente sea menos grave en el marco de su ZMQ.

Vivienda: El parque habitacional en zonas residenciales y colonias populares de reciente expansión demográfica e industrial hacia el norte y noreste dentro de los municipios de El Marqués y Pedro Escobedo, cercanas a los centros industriales; y hacia el poniente y sur de la metrópolis en los municipios de Querétaro y Corregidora. Este municipio está mostrando una expansión más acelerada, con fraccionamientos de colonias para clase media y popular, ocupando ya terrenos de montaña. Estas últimas zonas de expansión comienzan a mostrar signos de crecimiento dentro de la zona limítrofe con el municipio de Celaya, Guanajuato.

Recursos hídricos escasos ante el crecimiento acelerado: Desgraciadamente no hubo oportunidad en escudriñar información estadística relativa al consumo de agua tanto para usos domésticos como industriales. Sin embargo, es sabido que, precisamente por localizarse esta entidad en una zona de clima árido y semiseco, se ha insistido en la preocupación de garantizar la disponibilidad de este servicio para la creciente demanda. Según un informe de la Asociación Bajo Tierra, Museo del Agua (2022), entre 2019 y 2020, esta entidad ocupó el sexto lugar en el índice de estrés hídrico y, también en el 2021, Querétaro apareció como una de las entidades más afectadas por incendios y con una sequía severa en 5 municipios. Los escasos cuerpos de agua (presas, lagunas y manantiales) existentes en la cuenca de Querétaro, están bajo el control de unas cuantas familias de antiguos políticos, quienes detentan la distribución de esas aguas mediante acuerdos forzosos con los empresarios inmobiliarios que desean construir nuevos fraccionamientos en zonas aledañas. Esta problemática deberá ser atendida de manera urgente por las instituciones gubernamentales federales, ante el crecimiento urbano e industrial que se espera en los próximos años.

Transporte y movilidad: El transporte en general se ha desarrollado según las vocaciones que ha tenido tradicionalmente el crecimiento de esta metrópolis. El transporte de carga continúa aprovechando los variados sistemas carreteros federales y estatales, tanto en su tránsito de interconexión hacia la capital del país, como hacia el norte y bajío-centro-occidente; e internamente, hacia y desde los parques industriales y comerciales existentes en la ZMQ. Lo mismo sucede con el sistema ferroviario, que desde que recibió las concesiones por parte del gobierno de

¹² Fuente: inegi.org.mx/app/estatal/, consultado el 009/07/2025.

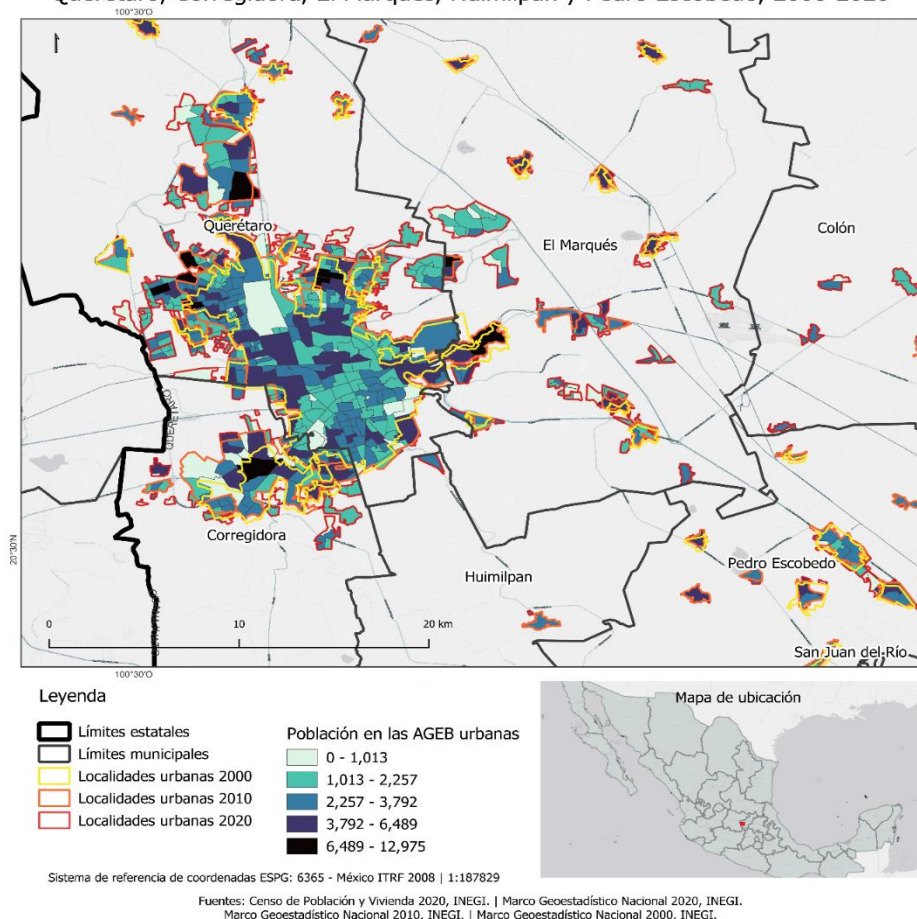
¹³ Fuente: CONEVAL, con base en el MCS-ENIGH 2008, 2010, 2012, 2014 y con el Modelo Estadístico para la continuidad del MCS-ENIG 2016 y 2018; y la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social -ENESS-, 2017.

Zedillo (1994-96), ha prestado el servicio de carga en los diversos puntos industriales y comerciales metropolitanos.

Por su parte, **el sistema de transporte y movilidad para el servicio particular de pasajeros y de carga al menudeo**, hasta ahora ha privilegiado el uso del automóvil, sin embargo, el transporte público de pasajeros se mueve por medio del sistema *Qrobus* y los servicios de taxis. Actualmente, el sistema de transporte público en la ciudad de Querétaro, está operado principalmente por *Qrobús* y coordinado por la Agencia de Movilidad del Estado de Querétaro (AMEQ), ha experimentado una importante expansión con nuevas rutas y modalidades para mejorar la cobertura y eficiencia del servicio. Aunque no se ha publicado una cifra exacta del total de rutas activas, hemos contado aproximadamente 106 destinos metropolitanos por parte de cuatro rutas concesionadas: la **Ruta naranja** cuenta con 46 destinos (de los cuales se han abierto dos rutas exprés); la **Ruta verde**, con 55 destinos (incluyendo 3 líneas exprés); la **Ruta azul**, con dos destinos al Aeropuerto Internacional de Querétaro; se han incorporado en conjunto 5 nuevas Rutas Exprés (menos paradas y mayor velocidad); 3 **Rutas negras** troncales y nocturnas; y algunas rutas comunitarias gratuitas (qrobus.gob.mx/rutas/ Ref.: Copilot, Microsoft 365, 08/07/2025).

Mapa 3. Población y crecimiento de las localidades urbanas de los municipios de Querétaro, Corregidora, El Marqués, Huimilpan y Pedro Escobedo, 2000-2020.

Población y crecimiento de las localidades urbanas de los municipios de Querétaro, Corregidora, El Marqués, Huimilpan y Pedro Escobedo, 2000-2020



Fuente: Elaborado por José A. Rodríguez Jamaica, con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020 y Marco Geoestadístico Nacional 2020.

Encontramos una suficiente distribución del servicio público para pasajeros. Sin embargo, lo más serio es que no se han construido suficientes vialidades primarias para atenuar el creciente congestionamiento de tráfico en horas pico de la mañana, mediodía y tarde en diversos destinos de esta metrópolis. Las obras más recientes han sido, la modernización de la Av. 5 de Febrero, la cual recorre gran parte del poniente de la zona central del municipio de Querétaro, hasta fundirse con la autovía México-San Luis Potosí, al norte de la ciudad; la otra relativamente reciente ha sido el Libramiento Palmillas-Celaya, que comunica rodeando la zona metropolitana de esta ciudad por el sur, en los municipios de Huimilpan y Corregidora. Los congestionamientos observados en los últimos diez años, dejan, no obstante, a la reflexión acerca de la conveniencia de un sistema de transporte colectivo sobre rieles (Metro) de manera urgente (Mapa 3).

Algunos retos para el futuro crecimiento de la ZMQ

En la coyuntura actual de México, con el reciente proceso electoral para la presidencia de la República Mexicana para el sexenio 2024-2030, en el cual resultó ganadora la Dra. Claudia Sheinbaum Pardo, respaldada por la alianza de tres partidos políticos en el Movimiento de Regeneración Nacional (MORENA), se anunció este "nuevo gobierno" como "La segunda etapa de la Cuarta Transformación". Es decir, y se ha enfatizado oficialmente, que este gobierno continuará con los postulados que han guiado la política socioeconómica en los últimos seis años, a saber:

a) una política nacional de restitución a la situación de pauperización de las clases trabajadoras, que estuvieron limitadas en sus ingresos, mediante un deterioro acelerado de sus salarios durante más de 40 años; por ello, el lema del sexenio morenista fue "Primero los pobres"; b) esto vino acompañado de una reconfiguración de la política fiscal, a partir de la recuperación y anulación de concesiones fiscales a los grandes empresarios y expresidentes del país, los cuales gozaban de exenciones fiscales, becas y personal de guardia a su servicio y protección, todo con cargo al erario público; c) una llamada austeridad del gasto público (Gasto corriente y de operación, principalmente), mientras que las inversiones mayores de presupuesto público, se orientaron a la construcción de gran infraestructura en grandes proyectos tanto de producción – recuperando el gran deterioro y abandono a las dos grandes empresas de capital gubernamental, como son PEMEX y CFE -, mediante la rehabilitación de instalaciones petroleras y de energía eléctrica; la construcción de una nueva refinería de petróleo y la compra final de la refinería de Deer Park, en operación desde el estado de Texas, EE.UU.; d) la modernización del Ferrocarril Interoceánico (FIT) que recorre entre los puertos marítimos de Coatzacoalcos, Veracruz y el de Salina Cruz, Oaxaca; la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional "Felipe Ángeles", en Zumpango, México y la continuación del tren ferroviario Toluca-México, el cual había quedado apenas comenzado desde el gobierno mexiquense anterior al sexenio en comento; y la construcción del Tren Maya, que recorre el perímetro de la Península de Yucatán¹⁴.

Ahora, con el inicio del nuevo gobierno federal, la presidenta de la República ha expresado de manera enfática que continuará con la que denomina "Segunda Etapa de la 4T" (Cuarta transformación de México), con la misma ideología política de privilegiar a la clase popular de manera democrática y continuará con los proyectos ferrocarrileros para pasajeros. Para ello,

¹⁴ Según cifras de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SCHCP) de 2024, el ingreso tributario aumentó 6% En el periodo de enero a mayo de este año, con un ingreso de 2,132 bdp y se comparaba con un periodo similar en el año 2017, cuando el ingreso tributario fue de 1.75 bdp (SHCP, 2024).

recientemente anunció la construcción del ferrocarril de pasajeros que conectará la zona metropolitana de la ciudad de México desde el aeropuerto Felipe Ángeles hasta la ciudad de Pachuca, Hidalgo. En lo referente a nuestro estudio: la ZMQ, también anunció y recientemente inauguró lo que será el Tren México-Querétaro, lo que muy posiblemente acelerará el proceso de apropiación de suelo rural por la delimitación de derechos de vía en su recorrido, así como por la adquisición de tierras suburbanas por el capital inmobiliario, a través de las tierras que conectaría el trazado del tren para usos industriales y residenciales. Con todo ello, es de visualizarse una rápida conurbación de la ZMQ con San Juan del Río (actualmente está a sólo 45 km del centro de Querétaro).

Actualmente se sigue observando la dinámica económica -sobre todo industrial- y poblacional en la ZMQ, con el surgimiento de múltiples asentamientos de parques industriales y fraccionamientos residenciales y populares en el norte del municipio de Querétaro cercanos a sus límites con el estado de San Luis Potosí; por el oriente, en los municipios de El Marqués y de Pedro Escobedo (alrededores del aeropuerto); por el centro-poniente y sureste del municipio de Corregidora, en zonas colindantes del municipio de Celaya, Guanajuato; estos últimos, principalmente con colonias y unidades habitacionales de trabajadores y familias de clase popular.

Un horizonte actual mundial, económico y político incierto

No obstante las dinámicas de crecimiento que ha mostrado la ZMQ en los últimos diez años y de las intenciones del gobierno mexicano y queretano de seguir atrayendo inversiones a esta entidad, el panorama mundial de los últimos años, con dos grandes conflictos militares entre Rusia y Ucrania; y los ataques israelitas en la Franja de Gaza, exterminando civiles; a todo, las políticas del gobierno estadounidense amenazando con altos aranceles comerciales a casi todos los países que comercian con ese país, sin exentar a México con amenazas arancelarias y antinmigrantes mexicanos. Todo esto se podría resumir con las consideraciones que México debe tomar en cuenta, para sus planteamientos de política económica con el exterior y sus efectos al interior del país; medidas que necesariamente tendrán algún impacto en la dinámica de crecimiento de Querétaro y su zona metropolitana. A continuación, resumiremos algunos factores económicos y políticos determinantes:

Desaceleración de la actividad económica: Según BBVA Research, habrá en el país una caída en el PIB al cierre del año de -0.4%. El Banco de México, por su parte, ha estimado el cierre del año, con una caída del PIB en -1.0%, mientras que la OCDE, poco menos pesimista, proyecta un crecimiento marginal del 0.4%. Estos pronósticos, argumentan que dicha desaceleración del PIB, se debe a una combinación de incertidumbre política, comercial internacional; y las incertidumbres internas por la reforma al poder judicial y la consolidación fiscal.

Estos sucesos internacionales y domésticos inciden en la cautela y el retraimiento de la Inversión privada, principalmente en los sectores industriales de adquisición de maquinaria y equipo. En consecuencia, la creación del empleo formal se ha estancado al cierre del año 2024, manteniéndose un crecimiento muy discreto en el primer trimestre del presente año.

Por si esto no fuese suficiente, las políticas estadounidenses antinmigrantes de América Latina, sobre todo de Mexicanos, se han materializado en acciones realmente represivas contra ellos, con redadas para procesarlos criminalmente y con cargas fiscales a sus envíos de remesas,

las que han sido precisamente un gran apoyo para familias mexicanas, las que con ello apoyan de manera sustancial la demanda efectiva nacional.

Otro factor derivado de lo anterior, son los crecientes procesos inflacionarios en servicios y materias primas durante los primeros meses del 2025, con sus efectos contraccionistas a las inversiones y al comercio de bienes y servicios. Afortunadamente, el Banco de México ha estado realizando una serie de recortes en la tasa de interés, que ayudan a disminuir la tendencia ascendente de la inflación.

Ante esta serie de consideraciones, pueden vislumbrarse algunos efectos diferenciados de estos impactos entre las economías de cada uno de los estados de la República. Por ejemplo, podríamos prácticamente esperar que los efectos contraccionistas de sus respectivas economías sean muy diferenciados. Esto es debido, principalmente por el grado de dependencia comercial con los Estados Unidos. Según análisis recientes de la secretaría de Economía, las más vulnerables son las entidades que dependen más de sus exportaciones agropecuarias y manufactureras a los mercados de ese país; esas entidades son las del norte, con su vecindad en la frontera internacional con productos para la industria automotriz, electrónica, acero y productos agropecuarios diversos. Otra entidad es Jalisco, aun no siendo entidad fronteriza, su base productiva mantiene lazos estrechos con el mercado de exportación, del cual, sus exportaciones a los EE.UU. son del 90% (27.2 mmd, en 2024), sus principales productos de exportación están en los sectores electrónicos y de bebidas y tabaco.

En cuanto al estado de Querétaro, su producción agropecuaria e industrial, mantiene cierto equilibrio tanto en el mercado nacional como en el de exportación a través de sus cadenas de valor; dichas cadenas se enlazan con las grandes empresas automotrices y electrónicas en los estados del centro occidente de México y con los estados del centro norte y el mercado exterior, en la producción de electrónicos, maquinaria y equipo agroindustrial; y sobre todo, en la aeronáutica y manufactura avanzada.

Como parte de las reflexiones en el caso del comercio con el exterior, es importante que, tanto gobiernos estatales, como el federal, mantengan intensa comunicación con los empresarios privados, dentro de la perspectiva de que el TMEC se decida eliminar por las políticas proteccionistas del gobierno estadounidense. Es muy posible que este horizonte esté presente entre los inversionistas y, por esto, haya todavía cierta cautela para incrementar sus inversiones apostando al comercio con ese país vecino. Ante esto, deberían establecerse estrategias de diversificación de las relaciones comerciales con otras naciones de la región latinoamericana y del resto del mundo.

Como parte de ese panorama de incertidumbre, es importante que el estado mantenga y continúe las buenas prácticas financieras y administrativas, las cuales le han dado a Querétaro una imagen de entidad federativa sólida, tal y como recientemente la agencia calificadora Moody's, lo declaró en el 2024¹⁵ y continuar manteniendo su atractivo para las inversiones e instalación de industrias, que son importantes fuentes de empleo e ingresos familiares. En este sentido, resulta importante el fortalecimiento de la educación media y superior en todos los municipios de Querétaro y el mantenimiento de la plantilla educativa en ciencias, tecnología, ingenierías y

¹⁵ En uno de sus recientes reportes, esta agencia declaró: El perfil crediticio del estado incluye fuertes prácticas de administración y gobierno interno, un bajo nivel de endeudamiento y un sólido nivel de ingresos propios". Fuente: <https://mexico.moody-local.com/wp-content/uploads/2024/06/3.ML-MEXICO-Gobierno-del-Estado-de-Queretaro.pdf>

matemáticas, las cuales han sido uno de los principales activos del capital social para las industrias en esta ZMQ.

En este contexto de crecimiento y expansión acelerada de la ZMQ, **es indispensable y urgente una estrategia de cómo poder albergar de manera sustentable y ordenada su crecimiento.** Para ello, **resultará necesario asegurar el abastecimiento de agua y energía.** Sabemos y hemos mencionado los limitados recursos acuíferos de Querétaro, por estar en latitudes desérticas y de la hasta ahora concesión de cuerpos de agua a determinados políticos-empresarios, quienes han detentado su uso y distribución de manera privada para los nuevos fraccionamientos industriales y residenciales, en donde las nuevas colonias y fraccionamientos habitacionales, padecen una relativa escasez de este servicio. Por lo tanto, se requiere una serie de reformas y reglas de operación para la distribución y uso de manera racional y equitativa. Esto, acompañado necesariamente de **una estrategia de control y ordenamiento territorial urbano, con una verdadera participación y coordinación metropolitana entre los municipios que integran esta ZMQ**

Ante la perspectiva que ha anunciado recientemente el gobierno federal, cuando presentó su *Plan México 2030*, dentro del cual se anunció el inicio de la construcción de trenes de pasajeros en los tramos México-Querétaro, Querétaro-Celaya-Irapuato y Querétaro-San Luis Potosí-Nogales; los 3 tramos, con sus respectivas estaciones intermedias hacia sus destinos, resultará importante reforzar las cadenas de valor desde abajo. Es decir, considerar que el dinamismo de las grandes empresas contrasta con la dinámica de producción desde las micro y pequeñas empresas proveedoras, las cuales, en general, disponen de bajos niveles de capital, tecnológicos y altos costos de producción. Por lo tanto, **se recomienda impulsar los trabajos de la banca de desarrollo y de la Secretaría de Economía, para un mayor apoyo al desarrollo de mipymes, en su formación y consolidación** dentro de la base productiva general de esta zona.

A pesar del importante crecimiento industrial y comercial de la ZMQ en las últimas décadas, aun persisten bajos niveles de ingresos entre algunos de los sectores industriales y manufactureros, principalmente por empresas que no han respetado los incrementos salariales oficiales. Según las estadísticas censales del INEGI (2018), las peores remuneraciones en los municipios de la ZMQ, estaban en los sectores dedicados a la fabricación de productos de piel y cuero, textiles, comercio minorista, turismo, restaurantes y servicios de salud. Además, los registros del CONEVAL (2020), en el último trimestre del 2020, 36% de la población del estado de Querétaro, tenía un ingreso laboral inferior al costo de la canasta alimentaria. Por lo tanto, **se requiere también una estrategia de fomento a las mipymes en sectores que no son intensivos en el uso de tecnología, a través de políticas de modernización tecnológica y productiva, financiamiento y capacitación laboral.**

Reflexiones finales

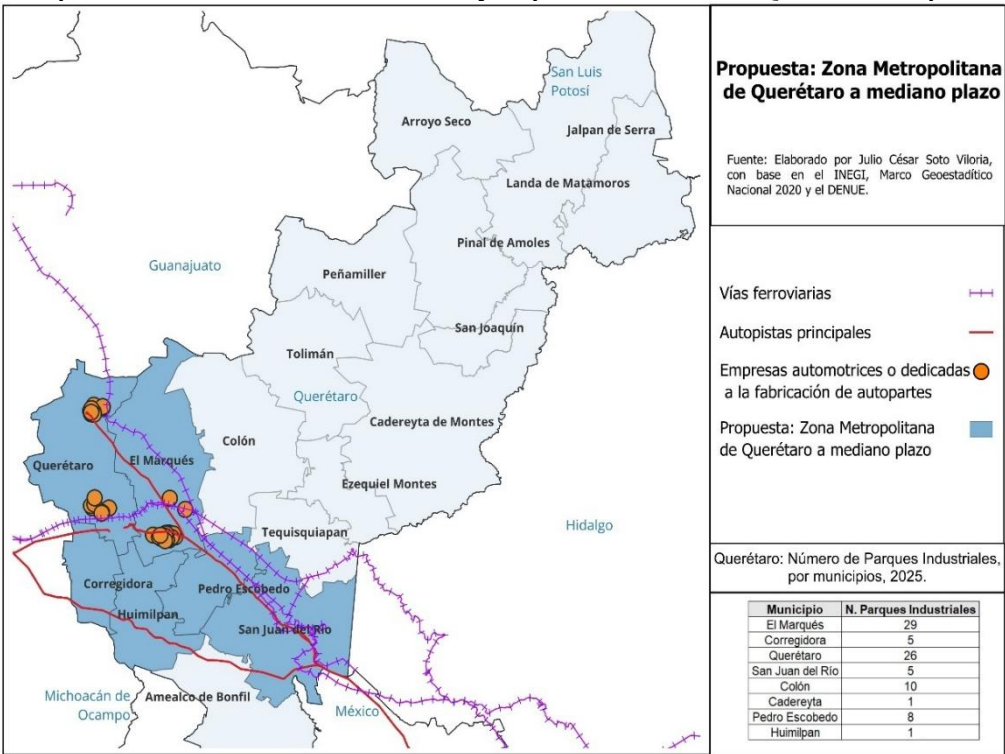
Se considera que, en el contexto actual de incertidumbre económica mundial, que genera una tendencia a romper el modelo de crecimiento globalizador de la economía estadounidense, por las medidas chovinistas de su gobierno de ultraderecha que están afectando las bases comerciales del TMEC; el fortalecimiento de bloques comerciales y de ayuda militar entre países, como la recomposición de la EURO más Canadá y el BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), con el modelo de colaboración intercontinental; obliga a una reorientación del comercio hacia naciones

que requieran cooperación comercial internacional, en el cual México refuerce su integración comercial y social, con relaciones interestatales e interregionales.

El apoyo que en los años recientes se está dando a la población antes marginada, con ayuda social, infraestructura, financiamiento rural y capacitación productiva y comercial deberá fortalecerse aún más con una educación integral y tecnológica a las poblaciones más rezagadas, para que el atractivo para la población vulnerable, no sea solamente el de esperar recibir becas monetarias, sino además, poder acceder a programas que los impulsen a acceder al conocimiento innovador que tienda a generar un capital social preparado para los nuevos sistemas informáticos y tecnológicos que demandan los inversionistas.

El impacto de los nuevos proyectos de infraestructura ferroviaria y carretera, así como de los polos industriales que el gobierno federal tiene proyectados como parte del Plan México 2030, requerirán estar acompañados de una estrategia de fortalecimiento a las normas y regulaciones sobre el uso y destino de los recursos energéticos y de reordenamiento territorial, acorde con las tendencias al crecimiento y expansión de la ZMQ y con la participación decidida y coordinada de los organismos federales, estatales y municipales, con programas de ordenamiento territorial y caminos vecinales pavimentados y seguros y poblados con obras y servicios suficientes (agua, electricidad, servicios educativos básicos y unidades médicas), que se anticipen al acaparamiento por los grandes empresarios terratenientes e inmobiliarios. Todos estos retos, una vez atendidos, podrán asegurar un crecimiento socioeconómico regional y metropolitano sustentable para el presente y futuro de su población.

Mapa 4. Pronóstico de Crecimiento y expansión de la ZMQ a mediano plazo.



Fuente: Elaborado por Julio C. Soto, con base en el INEGI, Marco Geoestadístico Nacional y el DENEU.

Es por lo anterior y con base en la dinámica que se avizora ya con la instalación de nuevos parques industriales y de la apropiación de suelo rural para otros complejos industriales y de almacenamiento de maquinaria y equipos en el trayecto de las franjas carreteras y ferrovías, que podemos prever una expansión de la ZMQ hacia San Juan del Río. De esta manera, se considera que, en menos de diez años, esta metrópolis estará conformada de manera similar a la figura anterior (Ver Mapa 4).

Referencias

Anuario Económico de Querétaro. Gobierno del estado de Querétaro, 2022.

Bassols, Á. (1986). *Lucha por el Espacio Social*. IIEC-UNAM.

Bustamante, C. y Soto, J.C. (2025): *La zona metropolitana de Querétaro (ZMQ): su trascendencia histórica, dinámica actual y retos futuros*, en Ramírez, R. (Coord.) (2025): *Zonas metropolitanas en México: un análisis prospectivo al 2040*. México 2025: UNAM, IIEC-DGAPA.

Bustamante, C., y Delgadillo, J. (1985). *Terremoto y descentralización. Oportunidad para un nuevo proyecto nacional. Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 62/63, 75-91.

CONAPO, (1994): *Evolución de las ciudades de México, 1900-1990*. México: Consejo Nacional de Población.

CONEVAL, *Evaluaciones sobre Pobreza*. con base en el MCS-ENIGH 2008, 2010, 2012, 2014 y con el Modelo Estadístico para la continuidad del MCS-ENIG 2016 y 2018.

Copilot, Microsoft 365. 01/06/2025

Fonseca, F. y Llamosas-Rosas, I. (2018): *Determinantes de atracción de la IED en el sector manufacturero en México, 1999-2015*. Documento de Trabajo Núm. 2018-07. México: Banco de México.

García Ugarte, M. E., (1999): *Breve historia de Querétaro*. México: FCE-Colmex-Fideicomiso Historia de Las Américas

Gobierno del Estado de Querétaro. (2022). *Querétaro Competitivo: Anuario Económico*. <https://sedesu2.queretaro.gob.mx/firma/2022-AEE-QUERETARO-COMPETITIVO.pdf>

Icazuriaga, C., y Osorio, L. (2007). *La relación periferia-centro en la ciudad de Querétaro mediante las prácticas de movilidad y consumo*. *Alteridades*, 1(33), 21-41.

INEGI, *Censos de Población y Vivienda* 2000, 2010 y 2020.

INEGI, (2018). *Censos Económicos Nacionales*. INEGI, Gobierno de México.

INEGI, *Censos Económicos Nacionales* de 1998, 2003, 2008, 2013 y 2018

INEGI, (2020): *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*, INEGI, Gobierno de México. 2023. inegi.org.mx/app/estatal/, consultado el 09/07/2025.

Kunz, I. (2015). *Dinámica demográfica y desarrollo urbano de la Zona Metropolitana de Querétaro. De la leyenda urbana a la realidad*. En: *El Reto Metropolitano de Querétaro*.

- Punto Cero para el Desarrollo S.C.* Instituto Queretano de Cultura, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Morales Garza, Martha G.** (1993): *Grupos, partidos y cultura política en Querétaro*. Querétaro: Universidad autónoma de Querétaro, Facultad de Sociología.
- Lösch, A.** (1954). *The Economics of Location*. Yale University Press.
- Marshall, A.** (1920). *The economics of welfare*. Palgrave Macmillan.
- Moody's,** (2025): <https://mexico.moody-s-local.com/wp-content/uploads/2024/06/3.ML-MEXICO-Gobierno-del-Estado-de-Queretaro.pdf>
- ONU-Habitat.** (1976). *Informe de Habitat: Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos*. Naciones Unidas. <https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/01/n7696714.pdf>
- ONU-Habitat.** (2018). *Q500 Estrategia de Territorialización del índice de Prosperidad Urbana en Querétaro*.
- Oropeza, D., y Leyva, P.** (2020). *El crecimiento urbano y sus consecuencias en la movilidad. Caso de estudio: Zona Conurbada de Querétaro*. *Anuario de Espacios Urbanos, Historia, Cultura, Diseño*.
- Participación de partidos políticos en Querétaro:** Fuente: <https://www.diputados.gob.mx/comisiones/particip/direct/queretaro.html>
<https://espaciosurbanos.azc.uam.mx/index.php/path/article/view/340>
- PNUD.** (2022). *Informe del Desarrollo Humano Municipal 2010-2020. Una década de transformaciones locales en México*. Danda México. <https://www.undp.org/es/mexico/publicaciones/informe-de-desarrollo-humano-municipal-2010-2020-una-decada-de-transformaciones-locales-en-mexico-0>
- Porter, M.** (2017). *Ventaja competitiva* (2.a ed.). Patria.
- QroBus,** (2025): qrobus.gob.mx/rutas/ Ref.: Copilot, Microsoft 365, 08/07/2025.
- Salinas, R., Godínez, J., y Ortega, M.** (2017). *¿Hacia dónde se dirige el desarrollo industrial de Querétaro? Pasado, presente y ¿futuro? De la industria queretana*. En *Expresiones del trabajo en Querétaro*. CONCYTEQ.
- Secretaría de Economía,** (2025). *Inversión Extranjera Directa*, Nacional y estatal.
- SEDATU, CONAPO, y INEGI.** (2018). *Metrópolis de México 2020*. <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/metropolis-de-mexico-2020?state=published>
- SEDESOL-CONAPO-INEGI.** (2007). *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112786/1_DZM_2010_PAG_1-34.pdf
- Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU):** *Anuario Económico de Querétaro 2024*. Secretaría de desarrollo Sustentable, Gobierno de Querétaro.
- SHCP,** (2024): *Ingresos Tributarios*. Secretaría de hacienda y Crédito Público, Gob. De México.
- Urbiola-Solís, E.** (2017). *Reorientación económica en Querétaro. Hacia un diagnóstico organizacional*. En: *Expresiones del Trabajo en Querétaro*. CONCYTEQ.

Pobreza, vivienda y segregación espacial en Tulum y Bacalar, Quintana Roo

Miguel Angel Barrera Rojas¹

Oscar Iván Reyes Maya²

Yolima del Carmen Olvera León³

Resumen

Este estudio examina en términos de segregación espacial y pobreza el impacto del auge turístico en las localidades de Bacalar y Tulum, en Quintana Roo, México. A través de un análisis de datos de pobreza, condiciones de vivienda y desarrollo turístico en la región se identifican las dinámicas de segregación espacial y sus implicaciones socioeconómicas. Se destaca cómo el crecimiento del turismo ha generado una rápida expansión urbana, con un enfoque en la construcción de viviendas de lujo destinadas a los estratos altos y turistas, lo que ha dejado a la población pobre relegada a zonas marginales con acceso limitado a viviendas adecuadas. Asimismo, se discute cómo las políticas urbanas desfavorables y la falta de coordinación entre el desarrollo turístico y las políticas de vivienda agravan la segregación espacial y perpetúa la brecha socioeconómica. Estos hallazgos resaltan la necesidad de abordar de manera integral los desafíos relacionados con la pobreza, la vivienda y el desarrollo turístico en estas localidades, promoviendo políticas inclusivas y sostenibles que beneficien a toda la población.

Conceptos clave: turismo, desarrollo urbano, segregación espacial, pobreza, vivienda, políticas urbanas, brecha socioeconómica

Introducción

En las últimas décadas, municipios específicos del estado de Quintana Roo como Puerto Morelos, Bacalar y Tulum han experimentado una transformación profunda impulsada por el avance del modelo de desarrollo turístico-inmobiliario. Particularmente, localidades como Bacalar y Tulum, inicialmente caracterizadas por dinámicas socioambientales rurales y prácticas económicas de subsistencia, han sido progresivamente reconfiguradas por procesos de urbanización acelerada, inversiones extranjeras y una narrativa institucional que promueve la sustentabilidad como eje rector del crecimiento. Este fenómeno, sin embargo, ha implicado la consolidación de lógicas territoriales que subordinan las formas de vida locales a los intereses del capital global y a las demandas del mercado turístico.

Así, el discurso del desarrollo sustentable, del turismo como palanca del desarrollo y de la Riviera Maya como polo de desarrollo, adoptado por diversos niveles de gobierno y actores privados, ha servido como marco legitimador de intervenciones que, en la práctica, reproducen desigualdades espaciales, exclusión social y afectaciones ecológicas significativas. En este contexto, la turistificación, la gentrificación y la especulación inmobiliaria se han convertido en

¹ Doctor en Geografía. División de Ciencias Multidisciplinarias Playa del Carmen, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo unidad Playa del Carmen, miguel.barrera@uqroo.edu.mx

² Doctor en Ciencias Sociales. División de Ciencias Económico Administrativas, Universidad Autónoma Chapingo, oreysm@chapingo.mx

³ Maestra en Educación. División de Ciencias Multidisciplinarias Cancún, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Yolima.olvera@anahuac.edu.mx

vectores centrales de transformación territorial, incidiendo directamente en la reconfiguración de los vínculos que los habitantes mantienen con su entorno natural y social.

Se parte de la premisa de que el crecimiento económico promovido en nombre de la sustentabilidad ha producido una serie de tensiones en la vida cotidiana de las comunidades locales, especialmente en lo que respecta al acceso al territorio, la apropiación simbólica del paisaje y la transformación de las prácticas ambientales.

La relevancia de este análisis radica en evidenciar cómo los procesos de desarrollo turístico, lejos de ser neutros o exclusivamente económicos, inciden de manera profunda en la reconfiguración de los imaginarios, prácticas y relaciones sociales que conforman el territorio. A través del estudio de dos casos emblemáticos del Caribe mexicano, se busca contribuir a una comprensión más compleja de las implicaciones sociales y ambientales del modelo de desarrollo actualmente dominante en la región.

Por lo anterior, se tiene que el objetivo de este trabajo es analizar cómo el auge turístico en las localidades de Bacalar y Tulum en Quintana Roo, México ha generado condiciones de segregación espacial en términos de pobreza y acceso a la vivienda. Lo anterior pone en tela de discusión si la actividad turística es una actividad generadora de desarrollo económico o si solo genera crecimiento con cuentagotas de desarrollo. En ese sentido el trabajo ofrece en primera instancia una revisión sobre los datos de pobreza y condiciones de vivienda en Quintana Roo y en las localidades objeto de estudio. Posteriormente se ofrece una retrospectiva sobre el auge turístico que Bacalar y Tulum han tenido. La tercera sección se compone por la discusión que se nutre de los conceptos de pobreza y segregación espacial, y cómo estos se relacionan con la actividad turística. La cuarta sección ofrece los resultados y conclusiones.

Bacalar y Tulum, auge turístico

El municipio de Bacalar, con cabecera municipal en la ciudad de Bacalar, fue creado mediante el Decreto 421 de la XII Legislatura del H. Congreso del estado de Quintana Roo el día 02 de febrero del 2011. Territorialmente colinda al norte con los municipios de José María Morelos y Felipe Carrillo Puerto; al Este con el Mar Caribe; al sur el municipio de Othón P. Blanco y al Oeste con el estado de Campeche, específicamente con el municipio de Calakmul. Cuenta con 57 comunidades rurales y antes de su creación su territorio pertenecía al municipio de Othón P. Blanco.

Bacalar cuenta con una rica historia dada la presencia de la civilización maya y por ser un espacio de lucha entre la administración de la colonia española, la corona británica y piratas ingleses, su pasado dejó evidencias en la arquitectura del centro de la ciudad y en el Fuerte de San Felipe utilizado para proteger el territorio ante los piratas.

El principal atractivo turístico de Bacalar es su laguna, conocida también como la Laguna de Siete Colores, misma que a su alrededor cuenta con cuatro cenotes, ofreciendo múltiples paisajes de gran belleza. Lo anterior permitió que el 02 de octubre del 2005 obtuviera el nombramiento de Pueblo Mágico por la Secretaría de Turismo, permitiéndole acceder a fondos federales y estatales para el mejoramiento de su infraestructura turística y de servicios públicos además de promoción a nivel nacional e internacional.

Así, Bacalar transitó de ser un destino turístico local a uno con relevancia nacional e internacional (Rosado y Medina, 2014; Herrera, 2018). De acuerdo con los indicadores turísticos de la Secretaría de Desarrollo Turístico (SEDETUR, 2022) y datos de Rosado y Medina (2014), de

1998 a 2011, año en que se erigió Bacalar como municipio, el número de hoteles pasó de 3 a 24, mientras que el número de cuartos de hotel disponibles en ese mismo periodo pasó de 25 a 229. Posterior a su erección como municipio Bacalar pasó, en el periodo 2012 – 2022 de tener 62 a 132 hoteles y de 234 a 1,370 cuartos.

Lo anterior se refleja en que durante 2021 y 2022 Bacalar tuvo una afluencia turística de 144,045 y 234,729 personas que generaron una derrama económica de 34 y 45 millones de dólares respectivamente (SEDETUR, 2022). Este auge turístico de Bacalar también se vio reflejado en su demografía, pues como se refleja en los datos de los censos 2010 (INEGI, 2010) y 2020 (INEGI, 2020), Bacalar tuvo un incremento poblacional del 278%, al pasar de 11,048 a 41,754 personas.

En el caso del municipio de Tulum éste fue erigido como municipio mediante el Decreto 007 de la XII Legislatura del H. Congreso del estado de Quintana Roo el día 06 de mayo del 2008. Territorialmente colinda al norte el municipio de Solidaridad; al Este el Mar Caribe y la Bahía de la Ascensión; al Sur y Oeste con el municipio de Felipe Carrillo Puerto y la Bahía de la Ascensión. Antes de su creación su territorio pertenecía al municipio de Solidaridad.

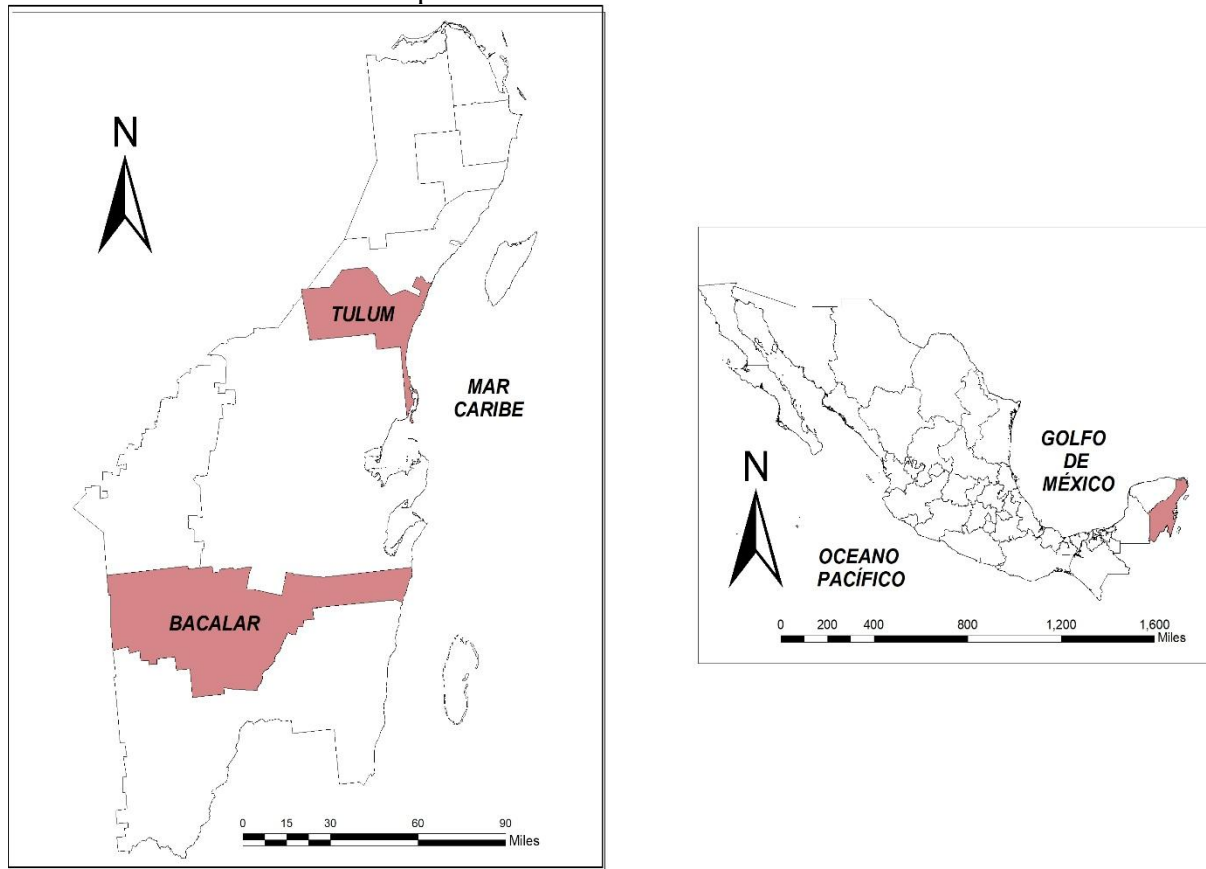
Tulum cuenta con un pasado histórico que se remonta a la antigua civilización maya y que se prolonga hasta la guerra social maya que sucedió entre 1847 y 1905. Fue una ciudad amurallada y un importante centro comercial y religioso. Durante el auge de la civilización Maya, Tulum era conocida como Zama. Como atractivo turístico, Tulum cuenta con playas de arena blanca a lo largo de la costa del Mar Caribe, además de cenotes, y dos áreas arqueológicas: Tulum y Cobá, además de la Reserva Ecológica de Sian Ka'an.

En septiembre del 2015 Tulum recibió el nombramiento de Pueblo Mágico por parte de la Secretaría de Turismo (SECTUR), lo que le permitió acceder a los beneficios que este programa otorga, como recibir fondos federales y estatales para el mejoramiento de los servicios turísticos, de infraestructura y de servicios públicos, así como de promoción por parte de la SECTUR a nivel nacional e internacional.

En el caso de la infraestructura turística, de acuerdo con datos de la SEDETUR (2022) entre 2009 y 2022 Tulum pasó de tener 121 hoteles a 230, mientras que en el número de cuartos la cifra pasó de 5,407 a 10,981 cuartos en el mismo periodo de tiempo. Lo anterior se refleja en que solamente a su zona arqueológica durante 2022 se registraron 1'405,140 visitantes, es decir, casi 1 de cada 2 visitantes que llegó al estado de Quintana Roo en ese periodo visitó la zona arqueológica de Tulum.

En ambos casos (Mapa 1) el auge turístico ha generado importantes cargas y presión en lo que refiere a la disponibilidad, disposición y tenencia de los recursos para vivienda. Este desajuste de mercado se ve reflejado en un incremento del precio de la vivienda, lo que ha ocasionado presiones hacia la infraestructura habitacional, ocasionando un auge en el surgimiento de colonias y asentamientos irregulares en las periferias, o bien, incremento acelerado de viviendas con carencias en lo que refiere a espacios y calidad.

Mapa 1. Ubicación de la zona de estudio



Fuente: elaboración propia

Segregación espacial, pobreza y vivienda

La segregación espacial se refiere a la separación física y social de diferentes grupos de población en el espacio urbano (White, 1983), donde los estratos altos y los turistas tienden a ocupar áreas privilegiadas (Opperman, 1993), mientras que la población pobre que se integra a la economía local ve relegada a zonas marginales y carece de acceso a viviendas adecuadas (Chen, Yang, Liu y Guo, 2022), en tanto que la población originaria que careció de capital suficiente para *montarse en la ola* del auge turístico se ve obligada a reubicarse dentro de la localidad (Castro y Martínez, 2022) como consecuencia de los procesos de gentrificación (Aramburu, 2020) y dolarización de la economía (Colorado, 2022).

Será importante señalar que el auge turístico de Bacalar y Tulum ha generado una demanda significativa de viviendas y servicios, lo que ha llevado a una rápida expansión urbana (Rojas y Calderón, 2022; Cárdenas, 2020). Sin embargo, muchas de estas nuevas construcciones están destinadas a satisfacer las necesidades y los estándares de los estratos altos y los turistas, lo que resulta en una segregación espacial evidente. Este fenómeno no es nuevo en la Península de Yucatán, pues actualmente Mérida, Yucatán se encuentra en una clara dinámica de burbuja especulativa con terrenos y viviendas (Bote, 2022). En el caso de Mérida, es evidente que esta especulación es totalmente segregacionista pues solo se localiza al norte de la ciudad, donde típicamente se han relocalizado los estratos altos (Ecoffie, 2022).

Para abordar el concepto de segregación espacial, primero hay que diferenciar este concepto de otros que pudiesen considerarse como similares, por ejemplo, exclusión y marginación. La exclusión surge como un concepto francés que se acuña en medio de un contexto de bonanza económica. Entonces, este concepto se refiere a cómo a los grupos pobres se les consideran como “una especie de “residuo” dentro de una prosperidad general” (Martínez, 1999, p. 42; Paugam, 1994).

La marginación es un concepto que acuñó Emilio Durkheim. Sin embargo, el génesis de este concepto no se relaciona con cuestiones urbanas, sino que surge a partir de un estudio que se planteó en rededor del suicidio. En ese sentido (Durkheim, 2004) señaló que aquellos individuos que rompen los esquemas y estereotipos establecidos y normados por la sociedad son los marginados. Luego este concepto se traslada a los estudios urbanos para describir cómo los procesos industrializadores y de bonanza económica de las décadas de 1940-1960 también generaron una notoria desigualdad entre los habitantes de las ciudades. En ese sentido, destacan los aportes de Anibal Quijano, quien planteaba que América Latina y el Caribe no solo tenía población marginada, sino que era una constante productora de marginados, es decir, nuestra región estaba inmersa en procesos de marginalización, la cual debía ser entendida como una forma de exclusión social que resulta de la estructura de poder y las dinámicas de dominación presentes en las sociedades coloniales y poscoloniales (Quijano, 1970).

Así, la segregación tiene un origen conceptual más orientado hacia la desigualdad en el goce de derechos. Es decir, la segregación espacial es “a veces, el principio y la base para la explotación, a veces una oportunidad adicional para reforzarla, otras su efecto inevitable, pero siempre la segregación espacial involuntaria va unida a la explotación en la relación laboral. En el gueto marginalizado, el núcleo del problema es la exclusión no la explotación” (Martínez, 1999, p. 45), esto se traduce en la concentración de viviendas de lujo, hoteles y desarrollos turísticos exclusivos en áreas privilegiadas, como las zonas costeras o los centros históricos, mientras que la mano de obra de estos centros turísticos debe alojarse en las periferias.

Así, las zonas turísticas se benefician de una infraestructura bien desarrollada, servicios públicos eficientes, una mayor atención por parte de los gobiernos locales y acceso directo a las atracciones turísticas, lo que las convierte en lugares altamente deseables para vivir y visitar, lo que genera un desajuste en el mercado de tierra y vivienda (Zamudio y Goycoolea, 2020). Por otro lado, la población pobre y los trabajadores locales suelen ser desplazados hacia las periferias o áreas alejadas del núcleo turístico. Estas áreas marginales a menudo carecen de infraestructura básica, servicios públicos adecuados y acceso a oportunidades económicas. Las viviendas disponibles para la población pobre suelen ser precarias, con condiciones de hacinamiento, falta de servicios básicos y falta de seguridad estructural (Moreno y Hernández, 2018; Osuna y Cortés, 2019).

Lo anterior obliga a considerar un análisis sobre cómo la segregación espacial se relaciona con la pobreza. Especialmente porque en regiones turísticas, la especulación inmobiliaria, el desarrollo turístico descontrolado y las políticas urbanas desfavorables podrían generar condiciones de pobreza.

En primer lugar, la especulación inmobiliaria desempeña un papel crucial en la segregación espacial. La creciente demanda de propiedades en áreas turísticas ha provocado un aumento significativo en los precios de la tierra y las propiedades. Los inversores y promotores inmobiliarios, motivados por el lucro económico, priorizan la construcción de viviendas de lujo

destinadas a los estratos altos y los turistas, lo que excluye a la población de bajos ingresos. Esta dinámica impulsa la expansión de desarrollos turísticos exclusivos en áreas privilegiadas y limita el acceso de la población pobre a viviendas adecuadas dentro de los centros urbanos. En el caso de México, este fenómeno está ampliamente documentado para ciudades como Tijuana (Bringas, 2017), Los Cabos (Bojorquez, 2021) y Mérida (Bolio, 2016), y en el caso quintanarroense los trabajos de Gómez, Barrasa y García (2018) y Jouault y García (2021) dan cuenta de este suceso en Bacalar y la Riviera Maya, respectivamente.

Por su parte, el desarrollo turístico planeado pero descontrolado en Quintana Roo también ha contribuido a la segregación espacial y la pobreza. La priorización de la industria turística y la falta de regulaciones efectivas han llevado a un crecimiento urbano desordenado y una falta de planificación adecuada que deriva en un decremento de la calidad de vida de la población residente (González, Espinoza y Cuevas, 2020; Álvarez, Palmas, Mata, Ramírez, 2024). Los proyectos turísticos suelen recibir un mayor apoyo y financiamiento, mientras que se presta poca atención al desarrollo integral de la infraestructura y los servicios básicos en las áreas periféricas habitadas por la población pobre. Esto perpetúa la exclusión y limita las oportunidades económicas para aquellos que residen en estas zonas marginadas (París, 2003; Brown, 2013; Bagnera y Pennisi, 2015; McCoy y Aguiar, 2022; González, Ramírez y Rosado, 2022).

Asimismo, las políticas urbanas desfavorables también desempeñan un papel en la segregación espacial y la pobreza. La falta de regulaciones y políticas inclusivas que promuevan el acceso equitativo a la vivienda y el desarrollo urbano sostenible permiten que los intereses comerciales predominen sobre las necesidades de la población local. La falta de inversión en infraestructura básica, como servicios de agua, electricidad y transporte público, en las áreas periféricas dificulta aún más la calidad de vida de la población pobre, limitando su acceso a oportunidades y perpetuando su situación de pobreza. En el caso de Quintana Roo, los trabajos de (Torres y Momsen, 2008; Kray, 2008; Hall, 2020; Alavez, 2022; Díaz y Vázquez, 2022; Dit Chirot, 2022) exponen esta situación para la Riviera Maya.

Otro factor importante para considerar dentro de las políticas urbanas es la política de vivienda. En el caso de México, la política federal de vivienda busca promover el acceso a viviendas adecuadas y dignas para todos los ciudadanos, incluidos aquellos en situación de pobreza. Sin embargo, en el caso de las ciudades turísticas de Quintana Roo, las políticas de vivienda no siempre han logrado cumplir con estos objetivos de manera efectiva pues las viviendas de interés social, destinadas a la población de bajos ingresos, a menudo se localizan en las periferias de las ciudades turísticas (Díaz y Vázquez, 2022; Dit Chirot, 2022; Barrera, Reyes, Barradas y Castellanos, 2022). Esta ubicación periférica puede limitar el acceso de los residentes a servicios básicos, oportunidades económicas y atractivos turísticos. Además, estas viviendas suelen presentar condiciones de hacinamiento, tamaños reducidos, poca compatibilidad de materiales con las condiciones climáticas locales y falta de infraestructura adecuada (Barradas, 2021; De Hoyos y Albarrán, 2022).

Un aspecto importante para considerar es la falta de coordinación entre las políticas de vivienda y el desarrollo urbano en estas ciudades turísticas. La expansión desordenada y acelerada del sector turístico ha llevado a una presión creciente sobre la infraestructura y la demanda de viviendas, lo que ha provocado que las soluciones habitacionales para la población de bajos ingresos se releguen a zonas periféricas con limitaciones en los servicios y la calidad de vida. Además, los costos de estas viviendas de interés social en las ciudades turísticas de Quintana Roo suelen ser más altos en comparación con otras regiones del país. Esto se debe a diversos factores,

como la especulación de precios de la tierra y la demanda generada por el crecimiento del turismo. Como resultado, las viviendas destinadas a la población de bajos ingresos se vuelven inaccesibles para muchos, lo que agrava la segregación espacial y perpetúa la brecha entre los estratos socioeconómicos.

Por situar un ejemplo, según los datos del Índice SHF de Precios de la Vivienda en México (Sociedad Hipotecaria Federal, 2023) el precio promedio de la vivienda de interés social al primer trimestre del 2023 fue de 755,898 pesos y el precio promedio de la vivienda en general fue de 1'578,773 pesos, mientras que en estados con poco flujo turístico tanto nacional como internacional como Michoacán, el precio de ambos tipos de vivienda fue de 640,000 pesos y 1'596,157 pesos, respectivamente. En el caso de la información municipal, si bien el índice SHF no genera datos sobre costos promedios para los municipios objeto de estudio, sí presenta información sobre las tasas de apreciación de la vivienda para Benito Juárez (Cancún) y Solidaridad (Playa del Carmen), en ambos casos, se registran cifras de apreciación de la vivienda de 5.1% y 4.7% para 2015; 7.8% y 8% para 2016; 7.4% y 7.8% para 2017; 9.8% y 9.9% para 2018; 10.9% y 10.8% para 2019; 7.8% y 7.0% para 2020⁴; 12.2% y 12.1% para 2021; y 14.4% y 14.7% para 2022.⁵ Estas tasas presentan valores altos si se comparan con otros municipios no turísticos como Celaya o Tlaxiaco de Matamoros cuyas tasas de apreciación más altas fueron de 9.5% y 9.4% en 2018.

Turismo y territorio, distorsiones asociadas

Conviene destacar que, desde hace algunas décadas, el turismo ha dejado de ser comprendido únicamente como un sector económico con potencial redistributivo para pensarse también como un agente estructurante del territorio. En contextos como el Caribe mexicano, donde la dinámica turística ha adquirido rasgos de crecimiento intensivo, comienzan a observarse impactos negativos sobre el acceso al suelo, la vivienda y los servicios urbanos, y a dicho fenómeno, estudios como los de le han denominado “turistificación” (Murray, 2019; Villanueva y Vallbona, 2021).

Será importante señalar que, aunque en muchos contextos se emplean como sinónimos los conceptos de turistificación y gentrificación, estos se refieren a procesos sociales y territoriales con lógicas distintas. La gentrificación, en su acepción clásica, ha sido definida como el proceso de sustitución de poblaciones residentes por otras de mayor poder adquisitivo, generalmente en barrios centrales degradados, impulsado por la valorización inmobiliaria y la inversión privada (Mozkowitz, 2017; Navarrete, Whitney y Krstikj, 2025). En contraste, la turistificación refiere específicamente a la transformación funcional, simbólica y social de los espacios urbanos bajo la lógica del capital turístico, lo que implica no solo cambios en la composición residencial, sino una reorientación general del uso del suelo, de las economías locales y del paisaje urbano hacia las necesidades del visitante; y aunque ambos conceptos refieren a procesos de exclusión y segmentación urbana (Villanueva y Vallbona, 2021; Alcantar y De la Vega, 2025), conviene establecer la distancia epistémica y conceptual que guardan.

Diversos estudios han documentado cómo, en ciudades con alta dependencia del turismo, los precios del suelo y la vivienda se incrementan de forma sostenida, reduciendo la asequibilidad

⁴ A diferencia de otros sitios como Gustavo A. Madero que presentó una depreciación del 0.1% en el valor promedio de la vivienda a causa de la pandemia, las dos ciudades analizadas solo disminuyeron su tasa de apreciación.

⁵ Para notar el efecto de la apreciación que se tuvo en el valor de la vivienda, supongamos una vivienda que en Benito Juárez cuyo costo en 2015 era de 500,000. Para 2016 su precio subió a 525,500 y para 2022 su precio habría sido de 1'025,102.48. Es decir, se habría duplicado.

habitacional para los sectores populares (Navarrete, 2020). En América Latina se han documentado casos como el de Cartagena de Indias en Colombia, donde con una reorganización funcional del espacio que privilegia los intereses turísticos sobre los derechos de las comunidades locales, se han provocado desplazamientos físicos y simbólicos hacia zonas periféricas (Serrano, 2016). En Lima, Perú, por ejemplo, el distrito de Barranco experimentó entre 2014 y 2017 un alza del valor del suelo de hasta 22 % como resultado de la presión turística y del arribo de nómadas digitales, lo que derivó en una transformación del tejido social y una presión significativa sobre la diversidad cultural barrial (Román, 2020). Y, casos similares han sido reportados en Valparaíso, Chile, donde la designación patrimonial amplificó la turistificación y la expulsión de residentes originales, generando desequilibrios entre la conservación simbólica del lugar y el acceso real al hábitat urbano (Cáceres, 2024).

En el caso mexicano, la turistificación ha sido ampliamente documentada en ciudades costeras como Cancún y Puerto Vallarta., en las cuales, diversos estudios señalan que en estos territorios se ha consolidado una división funcional entre zonas turísticas altamente equipadas y periferias habitadas por trabajadores del sector servicios, quienes enfrentan condiciones habitacionales precarias y acceso limitado a servicios urbanos (García, 2021). En lo que refiere a Puerto Vallarta, el uso de indicadores espaciales ha permitido identificar patrones de segregación socioespacial estrechamente vinculados con la expansión del capital turístico y la especulación inmobiliaria (Pérez, 2010). Por su parte, en la literatura sobre la turistificación en la Riviera Maya, se tiene a Cancún como ejemplo, en el sentido de ser una ciudad emblemática por su carácter planificado desde el Estado, lo que derivó en una profunda repercusión en la estructura urbana y social de esa ciudad (Ojeda, 2024; Olivares, 2024).

Se tiene entonces que Cancún fue erigida como ciudad en la década de 1970 como un enclave turístico diseñado para albergar temporalmente a visitantes, sin contemplar una base poblacional estable ni servicios públicos adecuados (Camacho, 2015). Este modelo ha gestado una marcada dualidad espacial: por un lado, una zona hotelera de alta calidad para el visitante; y, por el otro, sectores periféricos habitados por trabajadores migrantes con acceso limitado a equipamiento urbano y espacios públicos dignos. En barrios como Rancho Viejo, la población enfrenta condiciones precarias de vivienda, carencia de servicios básicos y empleo informal mal remunerado en contraste con la opulencia de los complejos turísticos (Martínez, 2023). Esta estructura segregatoria que es común en las ciudades costeras de Quintana Roo ha sido estudiada desde una perspectiva geográfica, la cual evidencia cómo la península de Yucatán —con Cancún como eje— ha experimentado una reorganización territorial orientada por la acumulación de capital turístico, desplazando la vida social y comunitaria hacia espacios marginales (Morales y Baca, 2023; Alcantar y De la Vega, 2025). Asimismo, las dinámicas socioculturales reflejan una comunidad anfitriona fragmentada, compuesta por residentes originarios, migrantes recientes y trabajadores temporales, lo que dificulta la construcción de una identidad colectiva y agrava la fragmentación social (Alcantar y De la Vega, 2025). Estos procesos muestran que la turistificación en Cancún no ha sido un motor de integración ni desarrollo inclusivo, sino un factor de segregación espacial y desarticulación comunitaria.

En este marco, la turistificación emerge como un proceso clave, en tanto reordena los usos del espacio urbano mediante la expulsión de poblaciones locales y la apropiación de áreas estratégicas por capitales inmobiliarios orientados al visitante. Esta lógica transforma los entornos residenciales en espacios mercantilizados y produce desplazamientos sociales tanto físicos como simbólicos (Ojeda y Kieffer, 2020). Las repercusiones de estos procesos son particularmente

severas en áreas donde la precariedad habitacional y los bajos ingresos configuran ya un panorama de alta vulnerabilidad. En un estudio reciente, se ha señalado que el crecimiento turístico en economías periféricas tiende a exacerbar la desigualdad de ingresos, sobre todo en ausencia de marcos regulatorios eficaces (David, 2018).

A nivel local, estas transformaciones se traducen en una progresiva segregación socioespacial. La lógica turística privilegia la localización de servicios e infraestructuras en zonas de atractivo para el visitante, dejando a los márgenes a los sectores sociales menos favorecidos. Esta situación puede observarse en ciudades intermedias del sur-sureste mexicano, donde el crecimiento urbano impulsado por el turismo no ha estado acompañado de procesos de planeación equitativos ni de políticas habitacionales inclusivas (David, 2018). En estudios de caso recientes, se ha demostrado que los entornos turísticos generan una segmentación del espacio urbano que responde más a criterios de rentabilidad que de integración social, lo que profundiza la polarización territorial (Katahenggam y Wee, 2020).

Si bien el turismo ha sido promovido como una estrategia de reducción de la pobreza en contextos rurales, su efectividad depende en gran medida del nivel de segregación preexistente, la participación comunitaria y la capacidad institucional local. En territorios con alta fragmentación social y debilidad en la gobernanza, los beneficios del turismo tienden a concentrarse, reproduciendo desigualdades estructurales (David, 2018). Así, resulta imprescindible analizar las condiciones bajo las cuales el turismo puede derivar en desarrollo inclusivo, o por el contrario, consolidarse como una forma de extractivismo territorial que desplaza y excluye. Tal como señala el BID (2019), la turistificación no solo reproduce desigualdades estructurales preexistentes, sino que redefine la lógica urbana en función del visitante, desplazando progresivamente a las poblaciones locales y socavando las posibilidades de cohesión social.

Metodología

Para cumplir con el objetivo planteado se trazó una estrategia metodológica de dos fases. En la primera se hizo un análisis exploratorio sobre las condiciones de pobreza y marginación en las localidades de estudio. Ambas variables permitieron establecer las condiciones de segregación que ahí existen. En el caso de pobreza, se revisó el Módulo de Condiciones Sociales de la ENIGH en su edición 2020, 2018 y 2016 para obtener los datos a nivel municipal de ingresos y condiciones de la vivienda. Asimismo, se utilizó la información del módulo *infopobreza* del CONEVAL (2023) para obtener datos sobre pobreza, pobreza extrema e índice de rezago social para los municipios de estudio. En este caso, se retomaron las estimaciones de pobreza que el CONEVAL tiene en código para R con acceso público. Esto permitió desagregar la información a nivel AGEB

En lo referente a marginación se utilizaron los datos del Índice de Marginación 2020 del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2020). La relevancia de este índice radica en que es el único indicador social de México que tiene desagregación a nivel de colonia y que conceptualmente la marginación puede tomarse como una variable *proxy* de segregación en el sentido de que “El concepto de marginación remite a medir la concentración de las carencias como un fenómeno que afecta determinados territorios o unidades geográficas, y no necesariamente a las personas que viven en ellas” (CONAPO, 2021, pág. 589), es decir, cuando se toman los datos a nivel colonia, estos pueden reflejar las condiciones en las que vive la población que vive en las periferias planeadas o irregulares que deben asumir “riesgos y vulnerabilidades que comprometen su calidad

de vida, así como su integridad física y la de su patrimonio; con efectos también negativos sobre el medio ambiente, que a su vez repercuten en la salud y seguridad” (CONAPO, 2021, pág. 590).

La segunda fase de la metodología consistió en compilar y cruzar los datos del CONEVAL con los de CONAPO a nivel colonia haciendo énfasis en los indicadores que se relacionan con la vivienda: Espacios de la vivienda; material del techo; material de las paredes; material del piso; combustible para cocinar; disponibilidad de electricidad; tenencia de electricidad; acceso y disponibilidad de agua potable; sistema de desecho de excretas y hacinamiento. Con esta información se construyó una base de datos que permitiera ver el nivel de segregación asociada a las condiciones de la vivienda para plasmarlo en cartografía básica.

Resultados

De acuerdo con los datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el Quintana Roo es uno de las 14 entidades federativas que presentan las tasas más bajas (14%-35%) de población en situación de pobreza (CONEVAL, 2023), sin embargo, estas cifras habrán de tomarse con precaución, puesto que los datos que CONEVAL presenta se nutren de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) cuyo diseño muestral es estratificado proporcional, lo que implica un mayor número de cuestionarios para ciudades grandes. En el caso de Quintana Roo, la mayoría de los cuestionarios suelen recogerse en Cancún y Playa del Carmen, que son las ciudades con el mayor número de población. En ese sentido, como señala Barrera (2016) aun cuando las muestras estatales tienen representación estadística validada, existe un importante sesgo geográfico en la generación de datos para regiones pequeñas o habitadas por minorías étnicas como el caso de los Mayas.

Siguiendo con el tema de pobreza en Quintana Roo, será importante señalar que la medición de pobreza en México se lleva a cabo a través del CONEVAL, instancia que utiliza un enfoque multidimensional para medir la pobreza, es decir, que va más allá del enfoque tradicional basado únicamente en el ingreso. La metodología ha tenido algunos ajustes, pero el enfoque multidimensional no se ha perdido en sus versiones de 2008 (CONEVAL, 2010) y 2018 (CONEVAL, 2018)

El indicador principal utilizado por CONEVAL (2018) es la llamada "Línea de Bienestar", que establece un umbral de ingreso mínimo necesario para satisfacer las necesidades básicas de una persona o una familia. Esta línea se calcula tomando en cuenta factores como la canasta básica de alimentos y otros bienes y servicios esenciales. Además del ingreso, CONEVAL (2018) considera otras seis dimensiones para medir la pobreza en México:

1. Acceso a la alimentación: evalúa si una persona o familia tiene acceso suficiente a alimentos de calidad y en cantidad adecuada.
2. Acceso a servicios de salud: examina si una persona cuenta con acceso a servicios de salud y si recibe atención médica de calidad.
3. Acceso a seguridad social: se refiere a si una persona o familia tiene acceso a algún tipo de protección social, como seguro de salud, pensiones o programas de asistencia social.
4. Calidad y espacios de la vivienda: evalúa las condiciones de la vivienda, incluyendo servicios básicos, infraestructura y calidad de los materiales de construcción.

5. Acceso a la educación: considera el acceso a la educación y la calidad de esta, tomando en cuenta indicadores como la asistencia escolar y el rezago educativo.
6. Acceso a servicios básicos en la vivienda: examina si una persona o familia tiene acceso a servicios básicos como agua, electricidad, drenaje y servicios de telecomunicaciones.

Si se analizan los datos sobre pobreza a nivel estatal se tiene que el total de personas en situación de pobreza pasó de 428,100 en 2008 a 892,900 en 2020, mientras que la cifra de personas en situación de pobreza extrema pasó de 98,300 en 2008 a 199,400 para 2020. Esta situación, como se mencionó anteriormente no necesariamente es atribuible al ingreso, puesto que hasta antes de la pandemia el porcentaje de población quintanarroense con ingresos por debajo de la Línea de Bienestar Mínimo era de solo el 2.7%, es decir, unas 129,300 personas.

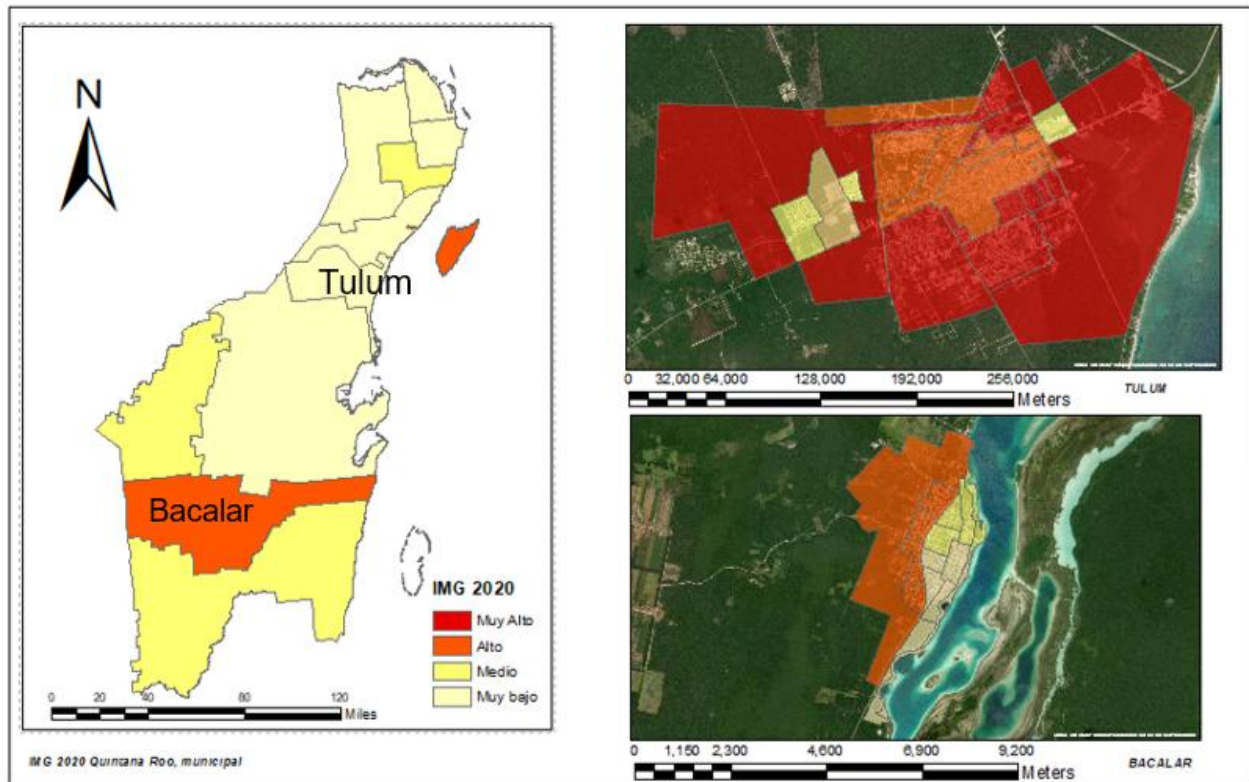
Uno de los indicadores en donde Quintana Roo tiene mayor número de personas en situación de carencia son justamente los relacionados con la vivienda. Según los datos del propio CONEVAL (2023) en 2008 había un total de 164,400 personas con Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda, y para 2020 la cifra se incrementó hasta 401,800 personas. En el caso de Carencia por calidad y espacios de la vivienda, en 2008 la cifra era de 327,300 personas y para 2020 la cifra pasó a 266,900 personas. Será importante aclarar que en estos indicadores se consideran factores como los materiales de la vivienda, la disponibilidad de electricidad, el combustible usado para cocinar, el índice de hacinamiento, fuentes de obtención de agua, disponibilidad de drenaje.

Ahora bien, si se analizan los datos a nivel municipal, la perspectiva varía. Primero será necesario revisar que las condiciones demográficas de Bacalar y Tulum han tenido un incremento notorio. Se tiene que el auge turístico de ambos municipios derivó en un aumento de población. Por ejemplo, en el caso de Bacalar, pasó de tener 9,833 a 41,754 habitantes entre 2005 y 2020 (INEGI, 2005; INEGI, 2020); mientras que Tulum pasó de tener 14,790 a 46,721 habitantes entre 2005 y 2020 (INEGI, 2005; INEGI, 2020). Esto derivó en una lenta y desigual respuesta de las políticas de desarrollo urbano tanto de los gobiernos municipales y estatal, lo cual se ve reflejado en indicadores de vivienda que se asocian a pobreza.

En el caso de la carencia por calidad y espacios de la vivienda se tiene que Bacalar⁶ en 2015 tenía 8,890 personas y para 2020 la cifra aumentó a 11,273 personas, mientras que Tulum en 2010 tenía 4,971 personas con esta carencia y en 2020 la cifra aumentó a 17,578 personas. En lo que refiere a Carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda Bacalar pasó de tener 19,066 personas en esta condición en 2015 a 34,872 personas en 2020, mientras que Tulum pasó de tener 4,971 personas con esta carencia en 2010 a tener 17,578 personas en esta condición en 2020.

⁶ No hay datos de pobreza municipal en 2010 para Bacalar, puesto que su erección como municipio se dio hasta 2011

Mapa 2. Cartografía básica de la segregación por vivienda en Bacalar y Tulum



Fuente: Elaboración propia en Arc Map

Conclusiones

El análisis de los procesos de transformación territorial en Bacalar y Tulum permite evidenciar que el modelo de desarrollo turístico-inmobiliario, sustentado en un discurso hegemónico de sustentabilidad y del turismo como la panacea del desarrollo y crecimiento económico, ha producido efectos sociales y ambientales profundamente contradictorios. Lejos de generar condiciones equitativas de bienestar, dicho modelo ha favorecido la mercantilización del paisaje, el desplazamiento simbólico y material de los habitantes históricos, y la fragmentación del tejido social local. Así, las formas de vida tradicionales han sido tensionadas por una lógica de crecimiento económico que prioriza la atracción de capital y el consumo turístico por encima del respeto a las prácticas comunitarias, la memoria territorial y los equilibrios ecológicos. La gentrificación, la especulación del suelo y la turistificación son expresiones concretas de una reorganización del territorio que excluye a los sectores populares y redefine lo “valioso” del entorno según criterios del mercado.

Asimismo, el discurso de la sustentabilidad se ha convertido en un recurso político y simbólico que, en lugar de orientar acciones hacia la conservación ambiental y la justicia social, sirve para enmascarar dinámicas de despojo y reconfiguración neoliberal del espacio. Esta instrumentalización del concepto vacía de contenido sus potencialidades emancipadoras y lo convierte en un dispositivo funcional al capital. Frente a este panorama, se vuelve indispensable replantear las formas de gobernanza territorial en la región, reconociendo los saberes, demandas y derechos de las comunidades locales. El futuro de Bacalar y Tulum no puede seguir guiándose por

modelos extractivos travestidos de sustentabilidad, sino que requiere de una planificación verdaderamente participativa, territorialmente situada y ambientalmente responsable.

Este trabajo contribuye así a complejizar el entendimiento del territorio como una construcción social en disputa, en la que confluyen intereses contradictorios que deben ser analizados críticamente. Sólo a través de esta mirada será posible imaginar alternativas de desarrollo que coloquen la vida, y no la rentabilidad, en el centro de la planificación regional.

Referencias

- Alcantar, C., & de La Vega, L. F.** (2025). El Problema de la Gentrificación y Turistificación en Playa del Carmen, México: Impactos y Soluciones. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 25(2), 5-17.
- Alavez, M.** (2022). Aspectos generales de la urbanización incontrolada y la creación de asentamientos irregulares en Cancún, México. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 24(1), 230-249. doi:10.17151/rasv.2022.24.1.10
- Álvarez, C.; Palmas, Y.; Mata, E. & Ramírez, O.** (2024). Resiliencia en el turismo para generar nuevas tendencias: Turismo de pertenencia. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales - Relacis*, 3(1), 55-72. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14787524>
- Aramburu, N.** (2020). Ethnic spatial segregation in Barcelona. The ‘Tourism Gentrification’ connection. *Territorio*, 92, 77-85. doi:10.3280/TR2020-092010
- Bagnera, P., & Pennisi, B.** (2015). La vivienda y la sustentabilidad en la Riviera Maya: los desbordes del turismo. *Hábitat y Sociedad*, 8(8). doi:10.12795/HabitatySociedad.2015.i8.05
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID).** (2019). Social and spatial segregation in cities of Latin America. <https://publications.iadb.org/en/social-spatial-segregation-cities-latin-america>
- Barradas, F.** (2021). Habitabilidad y pandemia por COVID-19 en el fraccionamiento Caribe de Chetumal, Quintana Roo, México. *Revista Panameña de Ciencias Sociales* (5), 79-96. Obtenido de https://revistas.up.ac.pa/index.php/rev_pma_ciencias_sociales/article/view/2192
- Barrera, M.** (2016). U láak Quintana Roo, lete´mina´an mixba´al u pe´to´obo´ (El otro Quintana Roo, los que no tiene nada). Mapas de pobreza: estructuras y desigualdad del ingreso de hogares indígenas de seis localidades de la zona Maya de Quintana Roo. Chetumal: Universidad de Quintana Roo.
- Barrera, M., Reyes, O., Barradas, F., & Castellanos, E.** (2022). Turismo y ¿desarrollo? Franjas de pobreza en Bacalar, Quintana Roo. *El Periplo Sustentable* (42), 56-85. Obtenido de <https://rperiplo.uaemex.mx/article/download/14503/13253/>
- Bojorquez, L.** (2021). Tierra de propiedad social, turismo y expansión urbana en San José del Cabo, Baja California Sur (México). *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 19(1), 85-99. doi:10.25145/j.pasos.2021.19.006
- Bolio, J.** (2016). En unas cuantas manos. Urbanización neoliberal en la periferia metropolitana de Mérida, Yucatán, 2000-2014. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.

- Bote, A.** (26 de abril de 2022). Lotes de inversión, riesgo latente de burbuja inmobiliaria en Yucatán: Canadevi. La Jornada Maya. Obtenido de <https://www.lajornadamaya.mx/yucatan/194493/lotes-de-inversion-riesgo-latente-de-burbuja-inmobiliaria-en-yucatan-canadevi#:~:text=De%20acuerdo%20con%20datos%20del,burbuja%20inmobiliaria%20en%20el%20estado>.
- Bringas, N.** (2017). El turismo residencial en el corredor costero Tijuana-Rosarito-Ensenada en Baja California: Surgimiento, características e imaginarios. En M. Osorio, & N. Bringas, El turismo residencial en México. Comportamientos socioespaciales (págs. 43-116). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/68878/Libro+Turismo+residencial++con+portada.pdf?sequence=1#page=44>
- Brown, D.** (2013). Tourist as colonizers in Quintana Roo, Mexico. *The Canadian Geographer*, 57(2). doi:10.1111/cag.12008
- Cáceres, C.** (2024). Valparaíso y el ciclo urbano pos-Unesco 2003-2022: turistificación, patrimonio, y configuración de un espacio urbano elitizado. *EURE (Santiago)*, 50(151), 1-21.
- Camacho Lomeli, R.** (2015). Urbanización turístico-costera desigual en Playa del Carmen, Quintana Roo (México). *GeoGraphos: Revista digital sobre Geopolítica, Geografía y Ciencias Sociales*, 6(77), 107–134.
- Cárdenas, E.** (2020). Municipios turísticos en Quintana Roo: Origen y problemáticas. *Turismo y Sociedad*, 26, 89-110. doi:10.18601/01207555.n26.04
- Castro, H., & Martínez, M.** (2022). Marbella: From a Luxury Tourist Destination to Socio-spatial Segregation. En G. Napoli, G. Mondini, A. Oppio, P. Rosato, & S. Barbaro, *Values, Cities and Migrations. Green Energy and Technology* (págs. 199-216). Cham: Springer Link. doi:10.1007/978-3-031-16926-7_15
- Chen, Z., Yang, J., Liu, X., & Guo, Z.** (2022). Reinterpreting activity space in tourism by mapping tourist-resident interactions in populated cities. *Tourism recreation Research*, 47, 1-15. doi:10.1080/02508281.2022.2093551
- Colorado, A.** (2022). La adquisición de bienes inmuebles por compradores extranjeros en zonas costeras y fronteras de México (2008-2019). *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 20(4), 1055-1069. Obtenido de https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/29136/PS_20_4%20_%282022%29_17.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CONAPO.** (2020). Índice de Marginación. Obtenido de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>
- CONAPO.** (2021). Índice de Marginación Urbana 2020. Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/828844/urbana.pdf>
- CONEVAL.** (16 de junio de 2010). Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/DiarioOficial/DOF_lineamientos_pobrezaCONEVAL_16062010.pdf

- CONEVAL.** (30 de Octubre de 2018). Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5542421&fecha=30/10/2018#gsc.tab=0
- CONEVAL.** (2023). Medición de pobreza, 2008-2018. Obtenido de <http://sistemas.coneval.org.mx/InfoPobreza/Pages/wfrMapaPobreza?pAnio=2018&pTipoPobreza=1&pTipoIndicador=1&pTipoMedicion=2#divRegionGrafica>
- David, I.** (2018). Crisis, austerity, and transformation. How disciplinary neoliberalism is changing Portugal. Londres, Lexington Books
- De Hoyos, J., & Albarrán, V.** (2022). Habitabilidad un estudio desde la vivienda social en México como espacio habitado. *Vivienda y Comunidades Sustentables* (11), 51-61. doi:10.32870/rvcs.v0i11.192
- Díaz, L., & Vázquez, G.** (2022). Corporativismo territorial en Cancún, Quintana Roo. *Gestión y Estrategia* (61), 79-91. doi:10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2022n61/Diaz%20
- Dit Chiot, M.** (2022). La ciudad turística y sus contradicciones: una reflexión a partir del ejemplo de Playa del Carmen. *Península*, 16(2). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-57662021000200121
- Durkheim, E.** (2004). El suicidio. Buenos Aires: Losada.
- Escoffie, C.** (3 de junio de 2022). ¿Lotes de inversión en Yucatán? (@carlaescoffie, Editor) Obtenido de https://www.instagram.com/reel/CeW9rHUjyaf/?utm_source=ig_web_copy_link&igshid=MzRlODBiNWFiZA==
- García, P. T.** (2021). Centros históricos en México, patrimonialización global y turistificación. *PatryTer*, 4(7), 28-43.
- Gómez, E., Barrasa, S., & García, A.** (2018). Paisaje litoral de la Laguna de Bacalar (Quintana Roo, México): ocupación del suelo y producción del imaginario por el turismo. *Investigaciones geográficas* (95). doi:10.14350/rig.59594
- González, A., Espinoza, R., & Cuevas, T.** (2020). Diferencias en la percepción de la calidad de vida por residentes a partir de la presencia del turismo en tres localidades mexicanas. *El Periplo sustentable* (38), 219-241. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7734564.pdf>
- González, A.; Ramírez, O., & Rosado, A.** (2022). Hacia una agenda de investigación sobre la relación entre capital social y turismo. *Agricultura, Sociedad Y Desarrollo*, 18(3), 445–469. <https://doi.org/10.22231/asyd.v18i3.1504>
- Hall, M.** (2020). The “Other” Cancún: Exploring Knowledge, Attitudes, And Practices Towards Water, Sanitation, Hygiene and Health in Two Ejido Settlements in Cancún, Mexico. Waterloo: University of Waterloo.
- Herrera, G.** (2018). Geografía y fundación de Bacalar. *Vita et Tempus*, 2(1), 100-134.
- INEGI.** (2005). II Censo de Población y Vivienda 2005. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2005/>

- INEGI.** (2010). Censo 2010. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
- INEGI.** (2020). Censo 2020. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- INEGI.** (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Resultados_generales
- Jouault, S., & García, A.** (2021). El modelo de producción del espacio turístico del traspais de Cancún y la Riviera Maya. *Investigaciones geográficas* (102). doi:10.14350/rig.60003
- Katahenggam, N., & Wee, V.** (2020). Contextualizing the issue of touristification in Asia. *International Journal of Tourism Cities*, 6(4), 999-1013.
- Kray, C.** (2008). Resistance to What? How?: Stalled social movements in Cancun. *City & Society*, 18(1). doi:10.1525/city.2006.18.1.66
- Martínez, U.** (1999). Pobreza, exclusión social y segregación espacial. *Antropología hoy: teorías, técnicas y tácticas* (19), 35-50. Obtenido de <https://revistas.um.es/areas/article/view/144761>
- Martínez, Y.** (2023). El proceso de turistificación en el traspais de Cancún-Riviera Maya: mirada a los actores locales. *Antrópica: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 9(18), 155-161.
- McCoy, C., & Aguiar, P.** (2022). Irregular settlements in tourist cities and their relationship with social exclusion. *Journal of Strategic Innovation and Sustainability*, 17(3), 1-20. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Pilivet-Aguiar/publication/366355768_Irregular_Settlements_in_Tourist_Cities_and_Their_Relationship_With_Social_Exclusion/links/639ca5d240358f78ebf549ec/Irregular-Settlements-in-Tourist-Cities-and-Their-Relationship-Wi
- Morales, C. & Baca, N.** (2023). La producción del espacio turístico litoral y sus impactos sociales, el caso de Cancún, México. *Economía, sociedad y territorio*, 23(72), 547-570.
- Moreno, F., & Hernández, C.** (2018). La segregación socio-espacial en dos ciudades turísticas costeras. Acapulco y Cancún. *Revista Nodo*, 13(25), 8-24. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8690884.pdf>
- Moskowitz, P. E.** (2017). *How to kill a city: Gentrification, inequality, and the fight for the neighborhood*. Hachette UK
- Murray, I. (Ed.).** (2019). *Turistificación global: Perspectivas críticas en turismo*. Barcelona, Icaria.
- Navarrete Escobedo, D.** (2020). Foreigners as gentrifiers and tourists in a Mexican historic district. *Urban Studies*, 57(15), 3151-3168. <https://doi.org/10.1177/0042098019896532>
- Navarrete, D., Whitney, R., & Krstikj, A.** (2025). Gentrificación transnacional y nómadas digitales en la zona central de la Ciudad de México. *EURE (Santiago)*, 51(152), 19-20 <http://dx.doi.org/10.7764/eure.51.152.10>
- Ojeda, A. B.** (2024). Análisis geohistórico de la turistificación de Quintana Roo en México, en los últimos cien años (1920-2020). *Revista de Geografía Norte Grande*, (87). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022024000100105>
- Ojeda, A. B., & Kieffer, M.** (2020). Touristification. Empty concept or element of analysis in tourism geography?. *Geoforum*, 115, 143-145.

- Olivares, L.** (2024). Turistificación y Tren Maya: la identidad cultural como elemento de resistencia en el territorio. El caso del ejido X-Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo. Tlalli. Revista De Investigación En Geografía, (10), 35–63 <https://doi.org/10.22201/ffyl.26832275e.2023.10.1953>
- Opperman, M.** (1993). Tourism space in developing countries. *Annals of Tourism Research*, 20(3), 535-556. doi:10.1016/0160-7383(93)90008-Q
- Osuna, J., & Cortés, M.** (2019). Expansión y consolidación de las urbanizaciones populares en la periferia de Mazatlán, México (1970-2010). *Revista F@ro*, 2(30). Obtenido de <http://revistafaro.cl/index.php/Faro/article/view/586>
- París, D.** (2003). Discriminación laboral y segregación espacial en ciudades del sureste mexicano. En A. Castellanos, *Imágenes del racismo en México* (págs. 143-160). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Paugam, S.** (1994). *L'exclusion. L'état des savoirs*. Bordeaux: La Decouverte.
- Pérez, E.** (2010). Segregación socioespacial en ciudades turísticas, el caso de Puerto Vallarta, México. *Región y sociedad*, 22(49), 143-176. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252010000300006&lng=es&tlng=es
- Quijano, A.** (1970). Redefinición de la Dependencia y Marginalización en América Latina. Santiago: CESO.
- Román Román, K.** (2020). Gentrificación en el centro histórico de Lima, teorías contextualizadas (Trabajo de fin de máster, Universitat de Barcelona). Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona. <https://hdl.handle.net/2445/155298>
- Rojas, L., & Calderón, J.** (2022). Etapas del proceso de urbanización en la ciudad de Bacalar, Quintana Roo (México). *Quivera*, 25(1), 5-19. doi:10.36677/qret.v25i1.17122
- Rosado, A., & Medina, G.** (2014). Ciclo de vida turístico de Bacalar, Pueblo Mágico, Quintana Roo. *Teoría y Praxis*, 15, 96-120. Obtenido de <http://www.teoriaypraxis.uqroo.mx/doctos/numero15/Rosado,Medina.pdf>
- SEDETUR.** (2022). Indicadores turísticos. Obtenido de <https://qroo.gob.mx/sedetur/indicadores-turisticos>
- Serrano Abello, C.** (2016). De arrabal a barrio “cool”: Historia, patrimonialización y turistificación en el barrio Getsemaní de Cartagena de Indias (Colombia) (Trabajo de grado, Universidad Externado de Colombia). Bogotá: Universidad Externado de Colombia
- Sociedad Hipotecaria Federal.** (2023). Índice SHF de Precios de la Vivienda en México. México: Sociedad Hipotecaria Federal. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/824174/_ndice_SHF_T1_2023.pdf
- Torres, R., & Momsen, J.** (2008). Gringolandia: The Construction of a New Tourist Space in Mexico. *People, Place and Region*, 95(2). doi:10.1111/j.1467-8306.2005.00462.x
- Villanueva, C. L., & Vallbona, M. C.** (2021). Gentrificación y turistificación: dinámicas y estrategias en Barcelona. *Encrucijadas: Revista Crítica de Ciencias Sociales*, 21(1), 7. <https://recyt.fecyt.es/index.php/encrucijadas/article/view/82111>

- White, M.** (1983). The measurement of spatial segregation. *American Journal of Sociology*, 88(5), 1008-1018. doi:10.1086/227768
- Zamudio, L., & Goycoolea, P.** (2020). Contrastes y desigualdades entre zonas turísticas y vecinales en el puerto de Ensenada, Baja California. *Etudees Caribeennes*(47). doi:10.4000/etudescaribeennes.19992

Factores que influyen en la elección residencial: compra o alquiler de vivienda

Julio César Torres Valdez¹

Manuel Gómez Sandoval²

Javier Gómez Díaz³

Resumen

Este ensayo de divulgación analiza los principales enfoques teóricos que explican cómo y por qué las personas eligen un determinado lugar donde habitar, considerando factores económicos, sociales, espaciales, ambientales y político-institucionales.

La elección del lugar de residencia constituye un fenómeno complejo que refleja profundas desigualdades históricas, sociales y territoriales, las cuales afectan directamente la calidad de vida de las personas. Esta problemática cobra relevancia ante procesos de urbanización acelerada y segregación socioespacial que limitan el derecho a una vivienda adecuada.

El objetivo de este ensayo es analizar los principales modelos teóricos que explican la localización residencial, incluyendo los enfoques clásicos de economía urbana: monocéntrico (Alonso, 1964), sectorial (Hoyt, 1939), concéntrico (Burgess, 1925), de núcleos múltiples (Harris y Ullman, 1945) y lugares centrales (Christaller, 1933), así como perspectivas contemporáneas (teoría del comportamiento planificado, modelos de elección discreta, precios hedónicos, interacción social) y críticas (Harvey, 1977; Lefebvre, 2013; Soja, 2008).

Como conclusión preliminar, se identifica que articular estos modelos permite una comprensión más amplia de las decisiones residenciales y puede fundamentar políticas públicas más inclusivas, equitativas y sensibles al contexto territorial.

Conceptos clave: Elección residencial, Distribución espacial, Modelos Teóricos.

Introducción

Desde la aparición de los primeros asentamientos humanos hasta la creciente expansión territorial y el crecimiento poblacional de las ciudades contemporáneas, la vivienda ha constituido más allá de su función como centro de refugio, un indicador de civilización.

De acuerdo con la UNESCO (2012), el sitio arqueológico de Çatalhöyük, ubicado en la llanura sur de Turquía, demuestra que la vivienda desempeñó un papel fundamental desde los inicios de la organización social. Este asentamiento neolítico destaca por la disposición de sus barrios sin calles, con viviendas interconectadas a través de accesos por las azoteas y una clara delimitación de espacios de actividad, alineados en función de los puntos cardinales. Además, el

¹ Doctor en Planificación Regional y Urbanismo, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO), jcesartv@gmail.com

² Ingeniero Industrial, Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO), gomezsandovalm99@gmail.com

³ Doctor en Ciencias en Desarrollo Regional y tecnológico, Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO), gomezdiazjavier@hotmail.com

tamaño homogéneo de las viviendas refleja un modelo temprano de planificación urbana orientado a valores comunitarios e igualitarios. (UNESCO, 2012).

En la actualidad, el derecho a una vivienda adecuada está establecido en el Artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, en la Resolución 217 A III, especificando que:

“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad” (Organización de las Naciones Unidas 1948).

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas (2023), en noviembre del año 2022, menciona que la población mundial alcanzó los 8 mil millones de personas, siendo poco más de la mitad (55 %) de personas que viven en ciudades, y se espera que esta proporción incremente hasta incluso el 70 % para el año 2050. El informe indica que el crecimiento urbano ocurre principalmente en ciudades pequeñas y pueblos medianos, lo cual está agravando la pobreza y las desigualdades sociales (Organización de las Naciones Unidas 2023).

En 2020, se estimaba que alrededor de 1,100 millones de personas en zonas urbanas vivían en barrios marginales o en condiciones precarias. Además, se estima que, en los próximos 30 años, otros 2 mil millones de personas vivirán en este tipo de asentamientos, especialmente en países en desarrollo. Actualmente, el 85 % de quienes viven en barrios marginales se concentran en tres regiones: Asia central y del sur, con 359 millones, Asia oriental y sudoriental con 306 millones y África subsahariana con 230 millones (Naciones Unidas, s. f.).

Este aumento poblacional refleja una profunda crisis habitacional, y pone de relieve la necesidad urgente de ofrecer diferentes alternativas de vivienda, acceso justo al transporte público y servicios básicos que respondan a las distintas necesidades de quienes habitan las ciudades.

La Encuesta Nacional de Vivienda (ENVI, 2020), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021) junto con la Comisión Nacional de Vivienda (2025), permitió estimar que en México aproximadamente 7.6 millones de hogares requieren más de 8 millones de viviendas para nuevas ocupaciones. Estas necesidades de vivienda afectan principalmente a personas jóvenes (alrededor del 39 %), seguidas de quienes tienen entre 30 y 59 años (56 %), y en menor proporción a adultos mayores (cerca del 5 %).

En este contexto, en el presente capítulo, se plantean los siguientes cuestionamientos, con el propósito central de analizar, identificar, integrar y comparar distintos enfoques teóricos, mediante modelos que explican el cómo y por qué las personas eligen una determinada localización, de acuerdo con su contexto urbano y territorial.

¿Cuáles son los parámetros teóricos que, según los modelos descriptivos y generales de localización residencial, influyen en la decisión de compra o alquiler de vivienda por parte de los hogares?

¿Qué diferencias conceptuales se identifican entre los modelos clásicos de localización urbana y los enfoques críticos-socioespaciales al explicar los patrones de localización residencial en el contexto latinoamericano, desde una perspectiva teórica?

¿Qué aportes ofrecen los enfoques críticos-socioespaciales al debate sobre justicia espacial y derecho a la ciudad?

Este capítulo se organiza en una serie de apartados estructurados. Tras el resumen general y los conceptos clave, la introducción contextualiza el problema, aportando un contexto no solo de México, sino de otras partes del mundo también. Posteriormente se desarrolla una revisión de la literatura que incorpora teorías y modelos clásicos que explican la elección de la vivienda. Se describe el enfoque metodológico adoptado, seguido de la discusión y conclusiones. El capítulo finaliza con una lista de referencias bibliográficas consultadas que sustentan el trabajo.

Definiciones Operativas

Con el fin de facilitar la comprensión conceptual del contenido del presente capítulo, a continuación, se presentan las definiciones operativas:

Accesibilidad. - Capacidad que tienen los individuos para alcanzar oportunidades relevantes como empleo, servicios educativos, atención médica, transporte y áreas recreativas desde su ubicación residencial, lo cual puede medirse en términos de tiempo, distancia o costo económico, este concepto es fundamental para comprender las decisiones de localización residencial, ya que influye directamente en la calidad de vida y en la distribución espacial de los hogares dentro de la ciudad (Hansen, 1959).

Segregación socioespacial. - Describe la distribución desigual de distintos grupos sociales definidos por características como clase económica, etnia, género o nivel educativo en el espacio urbano. Este fenómeno tiende a generar zonas con alta homogeneidad interna y marcada exclusión hacia otros sectores, lo cual refuerza patrones de desigualdad estructural y limita el acceso equitativo a recursos y oportunidades (Massey, 1988).

Justicia espacial. - Es un enfoque que reconoce las injusticias sociales como no accidentales, sino que están producidas y arraigadas en la geografía y la organización del espacio. Por consiguiente, la lucha por la justicia debe incluir la búsqueda de una distribución equitativa del espacio, sus recursos con los que cuenta y de las oportunidades para todos los ciudadanos, sin importar las siguientes características como etnia, clase o género (Aparicio, 2017).

Revisión de la literatura

La decisión de dónde vivir impacta de manera significativa en los hogares, al estar determinada por factores como las condiciones socioeconómicas, la accesibilidad a servicios, el entorno ambiental y las propias características de la vivienda. Elementos como el transporte disponible, la percepción del vecindario, la edad de los residentes, la distancia al trabajo y la cercanía de servicios también influyen en esta elección (Masoumi, 2021).

En el análisis del comportamiento de localización residencial, la incidencia de elementos está relacionada directamente con las decisiones de los hogares al momento de elegir una zona para habitar. Al respecto Homocianu (2009), señala lo siguiente:

“Con respecto a la ubicación de los hogares, sus preferencias por una zona se relacionan con las características de esta y, en particular, con la accesibilidad a diversas oportunidades y servicios, lo que confirma que entre los factores que influyen en el comportamiento de ubicación de los hogares se encuentra la accesibilidad” (Homocianu, 2009).

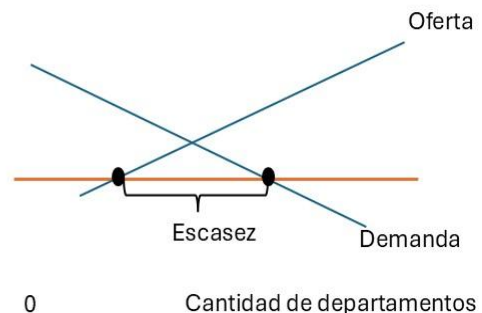
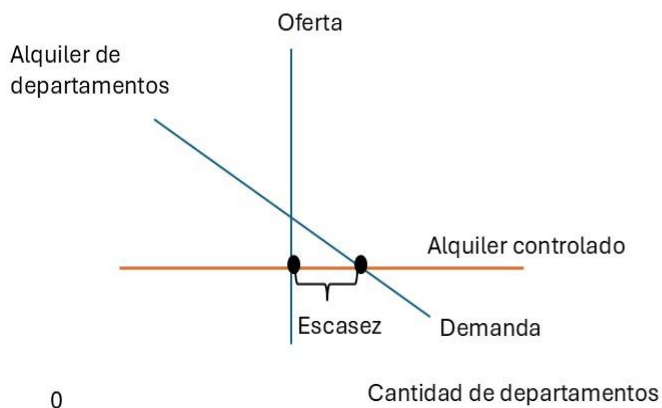
El control de alquileres constituye una política frecuente en diversas ciudades, orientada a garantizar el acceso a la vivienda para los sectores con menores ingresos mediante la fijación de precios máximos de renta. Sin embargo, aunque esta medida puede parecer favorable en términos teóricos debido a los problemas que genera en la práctica, al grado de considerarla en palabras de Mankiw (2012) “la mejor forma de arruinar una ciudad, exceptuando un bombardeo”. En el corto plazo, este tipo de regulaciones presenta impactos limitados, ya que tanto la oferta de vivienda como las decisiones residenciales de los hogares no se ajustan de forma inmediata, lo que provoca rigidez en el mercado. A mediano y largo plazo, los efectos adversos tienden a acentuarse, pues la lenta capacidad de respuesta de la oferta y la demanda incrementa las distorsiones, afectando la disponibilidad y calidad de la vivienda (Mankiw, 2012).

Cuando se aplican controles al precio de los alquileres, en un inicio la escasez de vivienda no es tan evidente debido a la rigidez de la oferta y la demanda, lo que reduce temporalmente las rentas. Sin embargo, con el tiempo los propietarios dejan de invertir en nuevas construcciones o en el mantenimiento de las viviendas existentes, mientras la demanda continúa creciendo, generando así mayor escasez. Ante esta situación, surgen prácticas como listas de espera, requisitos discriminatorios o pagos extra no oficiales, lo que deteriora la calidad de la vivienda disponible. Por el contrario, en un mercado sin controles de precios, los propietarios suelen tener más incentivos para mantener las viviendas en buen estado, ya que la oferta y la demanda tienden a autorregularse (Mankiw, 2012).

Ilustración 1. Control del alquiler a corto y largo plazo

A) Control del alquiler a corto plazo (la oferta y la demanda son inelásticas).

B) Control del alquiler a largo plazo (la oferta y la demanda son inelásticas).



En la Ilustración 1, se muestra y se describe el Panel a): Corto plazo, en este período, tanto la oferta como la demanda de departamentos no responden fácilmente a cambios en los precios

debido a su inelasticidad. Por lo tanto, aunque el control de alquileres reduce temporalmente los precios, la escasez resultante es limitada.

Así mismo en el Panel b): Largo plazo: con el tiempo, tanto la oferta como la demanda se vuelven más sensibles a los cambios en los precios (más elásticas). Esto significa que los arrendadores tienen menos incentivos para mantener o construir viviendas, mientras que más personas buscan alquilar debido a los bajos precios. Como resultado, la escasez de viviendas aumenta considerablemente (Mankiw, 2012).

Modelos clásicos de localización residencial

A continuación, se presenta un cuadro comparativo que resume las principales características de los modelos teóricos de localización residencial. Esta clasificación integra perspectivas clásicas, contemporáneas y críticas, identificando para cada modelo su categoría, enfoque analítico, variables clave, así como las principales limitaciones. Este esquema permite contrastar las distintas aproximaciones utilizadas para explicar la organización espacial de las ciudades y la elección habitacional de los hogares.

Tabla 1. Cuadro comparativo de los Modelos Teóricos de Localización Residencial.

| Modelo / Autor | Categoría | Enfoque | Variables Clave | Limitaciones |
|---|-----------------------------|---|---|---|
| Modelo Monocéntrico de la Ciudad. Alonso-Muth-Mills (1964-1972). (Modelo Clásico de Localización Residencial). (Kulish, 2011) | Clásico de economía urbana. | Economía urbana. Microeconomía aplicada a la vivienda. Teoría agregada de uso del suelo y equilibrio espacial. | Distancia al centro (CBD). Ingreso del hogar. Densidad residencial. Renta del suelo. Costo del transporte. | La ciudad tiene un único centro (CBD) mercado de vivienda competitivo. Equilibrio espacial en mercados urbanos. (Alonso, 1964). |
| Modelo Sectorial. (Hoyt, 1939) (Camagni, 1998). | Clásico de economía urbana. | Modelo clásico de distribución urbana que surge como una alternativa crítica al modelo de Burgess, (1925). Introduce una nueva dimensión espacial basada en sectores radiales influenciados por los ejes de transporte. | Diferentes usos del suelo y tipos residenciales que se organizan en sectores o conos radiales. distintos tipos de sectores: Distrito Central de Negocios (CBD); Industria y almacenes; Residencias de clases bajas, medias y altas. | Desarrollo en sectores según infraestructura vial. El modelo se centra en ciudades norteamericanas. |

| | | | | |
|--|-----------------------------|---|---|--|
| Modelo de Núcleos Múltiples. (Harris, 1945) | Clásico de economía urbana. | Representa una evolución del pensamiento urbano, adaptándose mejor a la realidad de las ciudades grandes y complejas. La ciudad no tiene un solo centro, sino que se desarrolla alrededor de diversos focos de actividad. | Las funciones urbanas se agrupan y generan dinámicas económicas y sociales específicas en distintas zonas de la ciudad. | El modelo tiene una visión estática de la ciudad. El modelo no puede aplicarse de forma generalizada a todas las ciudades del mundo. |
| Modelo Concéntrico. Teoría de las áreas concéntricas en las ciudades. (Park, 1925) (Moreno, 2013). | Clásico de economía urbana. | Modelo de distribución urbana monocéntrica, el cual está basado en anillos concéntricos, que parten desde el centro de la ciudad. | El uso del suelo varía según la distancia al centro. Distancia al centro (CBD). Anillos funcionales (centro, transición, residencial, suburbano). | Ciudad monocéntrica, que se expande desde el centro. |
| Teoría de los Lugares Centrales. (Christaller, 1933) (Camagni, 1998) | Clásico de economía urbana. | El principio de jerarquía (o del orden de las ciudades) Los servicios y ciudades se distribuyen de forma jerárquica y hexagonal, priorizando por la accesibilidad y eficiencia en el alcance de bienes y servicios. | Acceso a servicios por nivel (bajo, medio, alto). Tamaño y función de los centros urbanos. Radio de influencia y distancia entre los distintos centros. | Espacio isotrópico y homogéneo en todas direcciones, sin diferencias físicas o infraestructurales. Los consumidores se comportan racionalmente, acudiendo al centro más cercano donde puedan obtener bienes y servicios. |
| Modelo de Competencia Espacial. (Hotelling, 1929). (Biscaia, 2013) | Clásico de economía urbana. | Teoría de la competencia espacial. Las decisiones de localización están influenciadas por la posición de los competidores y la | Ubicación relativa entre oferentes. Distribución de servicios. Costos de transporte. | Equilibrio de la competencia espacial, sin regulación. Espacio lineal con consumidores. Biscaia,(2013) |

| | | distribución de los consumidores. | | uniformemente distribuidos. |
|--|---------------------------|--|---|--|
| Modelo Latinoamericano. (Griffin, 1980) | Clásico de economía urban | Modelo que ha sido adaptado al contexto de las ciudades latinoamericanas. El modelo toma en cuenta rasgos históricos y tradicionales como los cambios estructurales derivados de la modernización y crecimiento acelerado. | Los procesos de crecimiento urbano no son universales, sino que dependen del contexto cultural y social específico de América Latina. El centro de las ciudades latinoamericanas está cambiando, adoptando características similares al CBD norteamericano, pero sin convertirse en una copia exacta. | El modelo busca representar una generalización de las ciudades latinoamericanas. El modelo no integra de manera explícita cómo la geografía natural afecta la distribución social del espacio. |
| Teoría del Comportamiento Planificado. (Ajzen, 1991) (Cameron, 2012) | Contemporáneo | Enfoque psicológico conductual. Explica las decisiones humanas, postulando determinantes independientes de la intención. | - Actitud hacia el comportamiento. Control percibido sobre la acción y Comportamiento real. Presión social percibida para realizar o no realizar una acción, influenciada por lo que personas importantes esperan. | Baja correlación entre creencias y actitudes globales. Influencia del comportamiento pasado y el efecto significativo en la predicción del comportamiento futuro. |
| Modelos de Elección Discreta. (McFadden, 2000) | Contemporáneo | Utiliza modelos econométricos (logit multinomial) para predecir la probabilidad de elección residencial discreta. | Atributos económicos en la elección residencial. Accesibilidad (a los centros de trabajo, servicios, transporte) | Los individuos eligen la mejor opción entre un conjunto discreto de alternativas. |
| Modelo de Interacción Social / Segregación. | Contemporáneo | Las preferencias individuales interactúan en conjunto, generando niveles | Composición del vecindario. Umbral de tolerancia para la diversidad. | Las decisiones de reubicación se basan en reglas simples. |

| | | | | |
|---|--------------------------|--|---|--|
| (Schelling, 1971) (Urrutia-Mosquera, 2017) | | de segregación más elevados que los originalmente buscados por cada persona. Urrutia-Mosquera, (2017) | Distribución espacial de los hogares. | Asume movilidad libre dentro del espacio urbano. No considera restricciones institucionales ni económicas. |
| Modelo de Precios Hedónicos. (Rosen, 1974) (Lever, 2021) | Contemporáneo | Economía urbana y teoría del valor. Formación de los precios en el mercado inmobiliario desde una perspectiva microeconómica. El precio de una vivienda se descompone en función de sus atributos físicos, de localización y ambientales. | Características físicas de la vivienda. Ubicación y proximidad a servicios. Entorno urbano y calidad ambiental. Precio de mercado. Función hedónica | Los precios reflejan las preferencias de los hogares. Depende en gran medida de la buena calidad de datos y de regresiones comúnmente complejas. |
| Enfoque Crítico-Socioespacial. (Harvey, 1977) (Lefebvre 2013) (Soja, 2008) | Crítico y Socioespacial. | Teoría espacial crítica y marxista. El espacio urbano es producto de las relaciones de poder, dominación y conflicto. La vivienda es un proceso de apropiación, de significación y de lucha por el derecho a habitar plenamente la ciudad. | Clases sociales. Poder político y económico. El espacio no solo es controlado, sino que también se convierte en un instrumento de jerarquía y dominación. La noción de postmetrópolis como nueva forma espacial. El desarrollo del concepto de justicia espacial. | Requiere de una mayor interpretación teórica densa y contextual. Economismo que reduce el espacio a variable del capital. Carece de herramientas prácticas para transformar el espacio. Se prioriza lo simbólico por encima de lo material y lo local. |

Fuente: Elaboración propia a partir de los modelos teóricos de Alonso (1964), Muth (1969), Mills (1972), Hoyt (1939), Harris (1945), Christaller (1933), Hotelling (1929), Griffin (1980), Ajzen (1991), McFadden (2000), Schelling (1971), Harvey (1977), Lefebvre (2013) y Soja (2008).

La Tabla 1 resume la evolución de los modelos de localización residencial, desde los enfoques clásicos centrados en la renta del suelo y la accesibilidad (Alonso, 1964; Hoyt, 1939; Christaller, 1933), hasta propuestas contextuales como la de Griffin y Ford (1980).

Los modelos contemporáneos integran factores psicológicos y estadísticos para explicar decisiones habitacionales (Ajzen, 1991; McFadden, 2000; Rosen, 1974), mientras que los enfoques críticos revelan cómo el espacio urbano refleja desigualdades sociales (Harvey, 1977; Lefebvre, 2013; Soja, 2008). En conjunto, estos modelos ofrecen una visión integral de los factores que influyen en la localización de la vivienda.

Análisis descriptivo de los Modelos Teóricos

Los modelos teóricos reflejan una evolución histórica y conceptual en el estudio del desarrollo urbano, la localización residencial, las dinámicas sociales y las decisiones individuales. Estos modelos se agrupan en tres grandes enfoques: clásicos, contemporáneos y críticos-socioespaciales, cada uno con una lógica interpretativa particular que permite aproximarse a distintas dimensiones de la realidad urbana.

Los modelos clásicos parten de fundamentos de la economía urbana centrando su principal atención en la distribución de los usos del suelo en función de variables como el ingreso, el costo del transporte y la renta del suelo.

El modelo monocéntrico, desarrollado inicialmente por Alonso (1964) y extendido por Muth (1969) y Mills (1972), plantea una ciudad estructurada alrededor de un único centro de actividades, conocido como Distrito Central de Negocios (CBD), desde el cual la renta del suelo decrece conforme se incrementa la distancia. Este modelo resulta útil en contextos analíticos simplificados, pues supone un mercado competitivo.

Como respuesta a estas limitaciones, Hoyt (1939) propuso el modelo sectorial, que introduce una organización espacial basada en sectores radiales influenciados por corredores de transporte, permitiendo representar de forma más precisa la expansión lineal y desigual de muchas ciudades. A su vez, el modelo de núcleos múltiples, planteado por Harris y Ullman (1945), reconoce la existencia de múltiples centros urbanos dentro de una misma metrópoli.

En esta misma línea, Park (1925) desarrolló el modelo concéntrico, que explica la expansión urbana mediante una serie de anillos concéntricos desde el centro hacia la periferia. Este esquema resulta útil para identificar patrones generales de segregación y transformación socioespacial, especialmente en las etapas tempranas de industrialización urbana.

Por su parte, la teoría de los lugares centrales de Christaller (1933) introduce una visión jerárquica de los centros urbanos, distribuidos en patrones hexagonales ideales que maximizan la accesibilidad y eficiencia territorial, siendo de gran utilidad en la planificación regional y el análisis de redes urbanas.

Finalmente, Griffin y Ford (1980) adaptan los modelos a los contextos urbanos de América Latina mediante el denominado modelo latinoamericano, el cual integra elementos históricos, informales y culturales específicos del desarrollo urbano regional. Este modelo reconoce que los procesos urbanos no son universales ni neutros, aunque una de sus limitaciones es que no profundiza en la organización social del espacio.

Por otro lado, los modelos contemporáneos incorporan marcos conceptuales multidisciplinares. Estos enfoques integran elementos de psicología, sociología y economía, con el fin de comprender las decisiones individuales y las dinámicas sociales que configuran los patrones de localización residencial.

Uno de los enfoques más influyentes en este grupo es la Teoría del Comportamiento Planificado, propuesta por Ajzen (1991), que se centra en entender los factores que determinan la intención de una persona para actuar de determinada manera. Según este enfoque, la conducta humana se ve influida por tres componentes principales: la actitud hacia la acción, la norma subjetiva (presión social percibida) y el control conductual percibido. Esta teoría ha sido ampliamente utilizada para analizar decisiones vinculadas a la elección de vivienda o a la movilidad residencial.

Así mismo, los modelos de elección discreta emplean métodos econométricos para modelar y predecir las decisiones residenciales de los individuos a partir de atributos observables como el precio, ubicación, accesibilidad o servicios disponibles. Estos modelos permiten simular con mayor precisión la probabilidad de que un hogar elija determinada alternativa habitacional, siendo herramientas clave en la planificación urbana basada en datos.

Finalmente, el modelo de precios hedónicos, propuesto por Rosen (1974), permite estimar el valor de un bien inmobiliario descomponiéndolo según sus atributos específicos, como la calidad del entorno, tamaño, ubicación o la proximidad a servicios. Este enfoque es ampliamente utilizado en estudios de valoración del suelo y análisis de mercado inmobiliario.

Autores como Lefebvre (1974), aporta la noción de la producción del espacio, en cuanto las estructuras urbanas, debido a que reflejan las relaciones sociales dominantes y son un campo de disputa simbólica y material. Dentro de la producción del espacio, el autor argumenta que:

“El espacio debe considerarse, por tanto, un producto que se consume, que se utiliza, pero que no es como los demás objetos producidos, ya que él mismo interviene en la producción. Organiza la propiedad, el trabajo, las redes de cambio, los flujos de materias primas y energías que lo configuran y que a su vez quedan determinados por él” (Lefebvre, 2013).

Por otra parte, Soja (2010), analiza los desafíos asociados a la urbanización, los fundamentos teóricos que propone pueden adecuarse a otros contextos urbanos. Es por esto, que su obra representa una contribución relevante al enfoque crítico en la relación existente entre el espacio y la sociedad.

“La justicia espacial se refiere a un interés intencional por conocer y solucionar las manifestaciones espaciales de la justicia y la injusticia, que iniciaría con una distribución equitativa del espacio, sus recursos y las oportunidades para acceder a éstos” (Aparicio, 2017).

Aportaciones contemporáneas

El Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM), es una herramienta sociológica empleada por Bourdieu (1998), para desarrollar una integración profunda entre teoría y evidencia empírica. Esta técnica permite relacionar unidades de análisis en función de un conjunto determinado de variables

y representar la complejidad de las relaciones tanto de manera gráfica como analítica (Bourdieu, 1998).

Por otro lado, la investigación de Sánchez (2022), plantea la creación y validación de un modelo estadístico orientado a calcular el Índice de Calidad de la Vivienda (ICV), aplicado específicamente a la Zona Metropolitana de Lima, Perú. Este índice busca medir objetivamente las condiciones físicas, ambientales y funcionales de las viviendas bajo un enfoque técnico y normativo. Para ello, se estructuraron 13 subdimensiones organizadas en tres ejes analíticos: primero, la relación de la vivienda con la ciudad (centralidad, accesibilidad a servicios y uso del suelo); segundo, la relación con el entorno inmediato (calidad ambiental, social y simbólica); y tercero, las características del propio espacio habitable, considerando dimensiones físicas, diseño, aspectos constructivos y factores económicos (Sánchez, 2022).

Esta metodología permite calibrar los pesos relativos de cada dimensión, asegurando que el índice refleje las condiciones reales de habitabilidad. El Índice de Calidad de la Vivienda (ICV) se expresa en una escala continua que va de 0 a 1, y su clasificación se presenta en cuatro niveles: deficiente, aceptable, alto y superior (Sánchez, 2022).

Discusión

Al analizar la estructura de la organización de las ciudades, es posible identificar que existen diversas ideas que explican el lugar dónde deciden radicar las personas, considerando las ideas clásicas aportadas por pensadores como Alonso (1964) y Hoyt (1939), basadas en la economía: mencionan que el precio de las viviendas y, sobre todo, su ubicación depende en gran medida de la distancia a la que se encuentran del centro, en retrospectiva estas ideas se quedan cortas, debido a los diversos problemas sociales que se van suscitando con el paso del tiempo.

Por otro lado, enfoques críticos, como los de Harvey (1977) y (Lefebvre, 1974/2013), ayudan a comprender que la vivienda es algo más que un simple producto de adquisición. Los autores señalan que en las ciudades existen desigualdades y luchas de poder que inciden en dónde las personas deciden radicar. Posteriormente, el modelo de Schelling (1971), propuso que la segregación social puede surgir de manera espontánea en un lugar, debido a que las preferencias individuales por tener solo algunos vecinos similares pueden, en conjunto, llevar a la separación completa de los grupos, es por este motivo que se consideran las decisiones propias y sociales que también afectan esta importante decisión.

De acuerdo con la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF, 2022), la construcción de vivienda en México registró una disminución del 1.4%, atribuida principalmente al impacto de la inflación. El aumento en el costo de los materiales de construcción, que alcanzó un 8.6%, dificultó el desarrollo de viviendas de interés social y, en consecuencia, limitó su venta a precios accesibles para la población. Paralelamente, el Índice de Precios de la Vivienda de la SHF (2022) reportó que el precio promedio de la vivienda en el país se sitúa en 1.5 millones de pesos, con un incremento general del 9.2% proyectado hasta 2024.

Esta situación ocasionó un serio problema, debido a que la producción de vivienda se redujo un 17.31% y el Registro Único de Vivienda (RUV) decreció un 43% en 2022, provocando menos oferta de vivienda en el mercado, que sumada a la inflación, ha ocasionado que los precios suban sin control.

Según la Encuesta Nacional de Vivienda ENVI, (2020), el 57.3% de las viviendas en México se construyen por sus propios dueños, es decir autoproducción, como solución principal ante las problemáticas sociales. Este porcentaje es todavía mayor en zonas rurales, donde llega a ser del 90.9%.

El gobierno ha reconocido esta realidad, en lugar de únicamente subsidiar grandes proyectos de construcción, el objetivo es ayudar a las personas a construir su propia vivienda. Los programas de vivienda del gobierno de México, surgidos a partir de la pandemia del COVID-19 tienen como propósito robustecer el sector inmobiliario y sobre todo ofrecer soluciones habitacionales a diversos segmentos de la población, sobre todo a los que más lo necesitan. Esta iniciativa, avalada por entidades oficiales como la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Fondo de la Vivienda del ISSSTE (FOVISSSTE), aborda retos cruciales como la escasez de oferta y el aumento de precios en el mercado

Por medio de la (CONAVI, 2025), se implementa el Programa de Vivienda para el Bienestar (PVB), el cual distribuye ayudas económicas directas para que las familias de escasos recursos, principalmente en áreas marginadas puedan construir, o mejorar la infraestructura de sus viviendas.

En el contexto de crisis económica y laboral tras la pandemia de COVID-19 en México, por su parte, el programa ofrecido por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), amplió sus esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a la vivienda. Entre los apoyos más relevantes destacan el Crédito Tradicional, Cofinavit, Unamos Créditos y el Segundo Crédito. Además, de promover programas de mejoramiento y ampliación de la infraestructura de la vivienda, así como reestructuras de pago, con el fin de apoyar a trabajadores afectados por desempleo y reducción de ingresos. Estas medidas respondieron a las nuevas necesidades habitacionales postpandemia, con viviendas más amplias y adecuadas, contribuyendo a garantizar el derecho a una vivienda digna y adecuada (Infonavit, 2025).

En complemento el Fondo de la Vivienda del ISSSTE (FOVISSSTE), ofrece el esquema de cofinanciamiento "FOVISSSTE para Todos", una opción que combina los ahorros de los trabajadores del Estado con un préstamo bancario, lo que les permite a los derechohabientes obtener un mayor financiamiento para adquirir propiedades de mayor valor (México, 2025).

El sector de la vivienda en México se encuentra en constante transformando, dirigido hacia un modelo con enfoque social. La crisis de asequibilidad de vivienda, exacerbada por la inflación, ha evidenciado que la autoproducción es una vía para que los hogares tengan una vivienda digna. El gobierno federal, a través de las instituciones han respondido con subsidios a proyectos formalizando y apoyando la autoproducción mediante el otorgamiento de créditos financieros. Las teorías y modelos económicos tradicionales, con respecto al mercado de la vivienda, resultan no del todo suficientes para comprender la dinámica de la vivienda actual (Infonavit, 2025).

Conclusiones

El análisis de los modelos teóricos sobre la localización residencial demuestra que decidir dónde vivir es un proceso muy complejo, con múltiples causas y dimensiones. Esta decisión no depende solo de aspectos económicos o de ubicación, sino que también involucra factores sociales, políticos, simbólicos, ambientales y tecnológicos, reflejando desigualdades y relaciones de poder en el espacio urbano.

Los modelos clásicos como el monocéntrico, el sectorial, el de núcleos múltiples o la teoría de los lugares centrales siguen siendo útiles para entender las bases de la estructura urbana. Sin embargo, su enfoque estático, centrado casi exclusivamente en la economía y alejado de los contextos sociales reales, limita su capacidad para explicar las ciudades actuales, donde predominan la diversidad, el cambio constante y la fragmentación.

Por otro lado, los modelos más recientes han enriquecido la visión tradicional al incorporar aspectos psicológicos, sociales y nuevas metodologías. Por ejemplo, la teoría del comportamiento planificado, los modelos de elección discreta, los precios hedónicos o el modelo de segregación de Schelling permiten entender mejor cómo las decisiones individuales se relacionan con procesos colectivos, revelando formas más sutiles de exclusión social y segregación.

También resulta muy valioso rescatar aportaciones teóricas consolidadas para conectar diferentes niveles de análisis en marcos más completos. Por ejemplo, el modelo de uso del suelo de Alonso (1964) ayuda a explicar cómo los precios y la cercanía al centro influyen en la ubicación de las viviendas; el modelo sectorial de Hoyt (1939) destaca la formación de corredores de desarrollo ligados a factores sociales y económicos; y el modelo de núcleos múltiples de Harris y Ullman (1945) muestra la importancia de varios centros urbanos en la organización de actividades y viviendas. A su vez, los enfoques críticos de Harvey (1977) y Lefebvre (2013) aportan una mirada más política y estructural, al analizar las relaciones de poder y cómo se produce el espacio urbano, cuestionando las desigualdades que allí persisten.

Al articular estos modelos, es posible comprender de forma más completa los procesos que influyen en la elección de vivienda, reconociendo la interacción entre las preferencias personales y las limitaciones impuestas por la sociedad y la ciudad. Esta perspectiva más integral y abierta a diferentes disciplinas ayuda a tener una visión más amplia y realista de la localización residencial.

En definitiva, ningún modelo por sí solo puede explicar toda la complejidad de este fenómeno. Por eso, es necesario construir enfoques integradores, que consideren distintos puntos de vista y herramientas complementarias. Solo así podremos entender mejor cómo funciona la ciudad y, sobre todo, diseñar políticas de vivienda y planeación urbana que respeten el derecho a la ciudad, fomenten la justicia espacial y mejoren la calidad de vida de las personas.

Esta revisión teórica busca aportar tanto al mundo académico como al diseño de estrategias urbanas, recordando que la vivienda no debe verse solo como un producto económico, sino como un derecho fundamental, cuyo acceso justo y equitativo es clave para construir ciudades más solidarias, sostenibles e inclusivas.

Referencias

- Ajzen, I.** (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), pp.179–211.
- Algañaraz, V.H.** (2016). Análisis de Correspondencias Múltiples como herramienta metodológica de síntesis teórica y empírica. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 6(1). Disponible en: https://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/relmecs_v06n01a03
- Alonso, W.** (1964). *Location and land use: Toward a general theory of land rent*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Anselin, L.** (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Aparicio, T.A.**, (2017). *En busca de la justicia espacial*. *Política y Cultura*, 48, pp. 209-213.
- Batty, M.** (2005). *Cities and Complexity: Understanding Cities with Cellular Automata, Agent-Based Models, and Fractals*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ben-Akiva, M. & Lerman, S.R.** (1985). *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Benforado Robert, F.** (2021) El diseño arquitectónico en la valoración hedónica: caso urbanización Lo Campino, Región Metropolitana de Santiago de Chile. *Revista Diseño Urbano & Paisaje - DU&P*, 40, 98-109.
- Biscaia, R. & Marques, I.M.** (2013). Models of spatial competition: A critical review. *Papers in Regional Science*, 92(2), pp.339–365.
- Bourdieu, P.** (1998) La distinción: criterios y bases sociales del gusto. Traducido por M. del Carmen Ruiz de Elvira. Madrid: Taurus. ISBN: 84-306-0338-7.
- Camagni, R.** (1998). *Economía urbana*. Barcelona: Ariel.
- Cameron, R., Ginsburg, H., Westhoff, M. & Mendez, R.V.** (2012) Ajzen's Theory of Planned Behavior and Social Media Use by College Students. *American Journal of Psychological Research*.
- Christaller, W.** (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Stuttgart: Gustav Fischer.
- CONAVI** (2025). *Programa de Vivienda para el Bienestar*. [En línea] Disponible en: <https://www.gob.mx/conavi/acciones-y-programas/programa-de-vivienda-para-el-bienestar-2025>
- CONAVI** (2025). *Situación habitacional de las personas jóvenes en México*. [En línea] Disponible en: https://siesco.conavi.gob.mx/doc/analisis/2025/Vivienda_jovenes.pdf
- Griffin, E. & Ford, L.** (1980). A model of Latin American city structure. *Geographical Review*, 70(4), pp.397–422.
- Hansen, W.G.** (1959). How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners*, 25(2), pp.73–76.
- Harris, C.D. & Ullman, E.L.** (1945). The nature of cities. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, pp.7–17.
- Harvey, D.** (1977). *Urbanismo y desigualdad social*. México: Siglo XXI.
- Homocianu, G.M.** (2009) *Modélisation de l'interaction transport-urbanisme : choix résidentiels des ménages dans l'aire urbaine de Lyon*. (Tesis doctoral). Université Lumière - Lyon II. Disponible en: <https://theses.hal.science/tel-01540259>
- Hotelling, H.** (1929). Stability in competition. *The Economic Journal*, 39(153), pp.41–57.
- Hoyt, H.** (1939). *The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities*. Washington, D.C.: Federal Housing Administration.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía.** (2021) Censo de Población y Vivienda 2020. México: INEGI. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Infonavit** (2025). *Quiero un crédito para comprar una vivienda..* [En línea] Disponible en: https://portalmx.infonavit.org.mx/wps/portal/infonavitmx/mx2/derechohabientes/quiero_credito/quiero_comprar
- Kulish, M., Ramalho, A. & Roberts, C.** (2011). Urban structure and housing prices: Some evidence from Australian cities. Sydney: Reserve Bank of Australia.
- Ladino Moreno, E.O., Arévalo Daza, C. & Bulla Cruz, L.A.** (2013) Afectación de los procesos de conurbación en la planificación territorial y en la oferta de servicios ambientales: estudio de caso Bogotá D.C. – Mosquera. *Revista Academia y Virtualidad*, 6, pp. 67–84. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5061040>
- Lefebvre, H.** (2013). La producción del espacio. Madrid: Capitán Swing Libros.
- Mankiw, N.G. & Weil, D.N.** (1989). El baby boom, la caída de la natalidad y el mercado inmobiliario. *Regional Science and Urban Economics*, 19(2), pp.235–258.
- Mankiw, N.G.** (2012). Principios de Economía. 6ª ed. México: Cengage Learning.
- Masoumi, H.E.** (2021). Residential location choice in Istanbul, Tehran, and Cairo: The importance of commuting to work. *Sustainability*, 13(4), Article 1917. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su13105757>
- Massey, D.S. & Denton, N.A.** (1988). The dimensions of residential segregation. *Social Forces*, 67(2), pp.281–315.
- McFadden, D.** (2000). *Decisiones económicas: discurso pronunciado en el acto de entrega del Premio Nobel de Economía.* Revista Asturiana de Economía, 18, pp. 13–28. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4035452>
- Mills, E.S.** (1972). *Studies in the Structure of the Urban Economy.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Muth, R.F.** (1969). *Cities and Housing: The Spatial Pattern of Urban Residential Land Use.* 4ª ed. Chicago: University of Chicago Press.
- Naciones Unidas.** (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos. Resolución 217 A (III).*
- Naciones Unidas.** (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023.* Nueva York: Naciones Unidas. Disponible en: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/>
- ONU Hábitat.** (2023). Urban October Report 2023. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- ONU Hábitat.** (2024). *The Global Urban Monitoring Framework.* [en línea] Disponible en: <https://unhabitat-urbanhealth.org/download/the-global-urban-monitoring-framework/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura,** (2012). *Sitio neolítico de Çatalhöyük.* [en línea] Disponible en: <https://whc.unesco.org/en/list/1405/>
- Park, R.E. & Burgess, E.W.** (1925). *The City.* Chicago: University of Chicago Press.

- Rosen, S.** (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, 82(1), pp.34–55.
- Schelling, T.C.** (1971). Dynamic models of segregation. *Journal of Mathematical Sociology*, 1(2), pp.143–186.
- Soja, E.W.** (2008). *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Sociedad Hipotecaria Federal** (2022). *Estado Actual de la Vivienda en México 2022*. Gobierno de México.
- Sánchez Barrera, J.C. & Valdivia León, A.V.** (2022). Calidad de la vivienda en Lima metropolitana. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 15(29), pp.1–22.
- Urrutia-Mosquera, J.L., Hernández, S.F. & Rodríguez, A.** (2017). Tolerancia a la diversidad y segregación residencial. Una adaptación del modelo de segregación de Schelling con tres grupos sociales. *EURE (Santiago)*, 43(128), pp.75–98. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0250-71612017000300005>

CAPÍTULO 5

IMPACTOS DE LAS TRANSFORMACIONES TERRITORIALES

Capacidad territorial y efectos de concentración-difusión: San Blas Atempa frente al Polo de Desarrollo Salina Cruz (CIIT)

Héctor Pérez Larrañaga¹

Gabriela Jiménez Velasco²

Antonio Ilescas Flores³

Resumen

Este ensayo de divulgación analiza la capacidad territorial del municipio de San Blas Atempa, Oaxaca, para mitigar los efectos de concentración y aprovechar los efectos de difusión generados por el Polo de Desarrollo para el Bienestar Salina Cruz, en el marco del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT). Desde un enfoque teórico que integra la teoría de polos de crecimiento (Perroux), la gobernanza multinivel (Mayntz) y el metabolismo social (Toledo), se examina cómo las dinámicas socioeconómicas y ambientales del megaproyecto impactan a una comunidad indígena con alta marginación histórica. Metodológicamente, se emplea un diseño mixto (DEXPLOS), combinando la construcción de un Índice de Efectos de Concentración-Difusión (IECD) con análisis cualitativos de resistencia comunitaria y políticas públicas. Los resultados preliminares revelan asimetrías en la distribución de beneficios: mientras Salina Cruz consolida su rol como nodo logístico, San Blas Atempa enfrenta riesgos de exclusión económica, pérdida de empleos tradicionales y degradación ambiental. No obstante, su capital social y organización comunitaria emergen como factores clave para negociar condiciones más favorables. El estudio concluye con recomendaciones para una gobernanza inclusiva que priorice la justicia territorial, la economía circular y la participación efectiva de las comunidades en la planificación del CIIT. Este trabajo aporta evidencia crítica sobre los desafíos del desarrollo regional en contextos indígenas y ofrece herramientas metodológicas replicables para evaluar megaproyectos en América Latina.

Conceptos clave: Capacidad territorial, CIIT, efectos de concentración-difusión, gobernanza multinivel, desarrollo indígena.

Introducción

Los megaproyectos de inversión pública en México, como el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT), se presentan como catalizadores del desarrollo regional. Sin embargo, su implementación ha generado dinámicas desiguales, donde los beneficios se concentran en núcleos urbanos mientras las comunidades aledañas enfrentan marginación y pérdida de autonomía. Este estudio analiza el caso de San Blas Atempa, municipio zapoteca en Oaxaca ubicado en la zona de influencia del Polo de Desarrollo Salina Cruz, para evaluar su capacidad territorial frente a los efectos del CIIT.

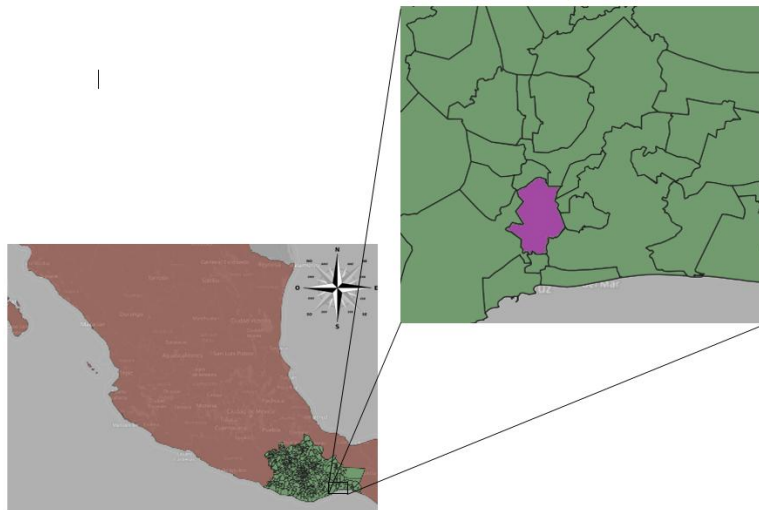
¹ Doctor en Desarrollo Regional y Tecnológico, División de Estudios de Posgrado e Investigación del Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO), hectorlarravan@gmail.com

² Doctora en Desarrollo Regional y Tecnológico, División de Estudios de Posgrado e Investigación del Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO), gabriela_dta@hotmail.com

³ Ingeniero Químico, Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO), antonioiles996@gmail.com

El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) representa un caso paradigmático de los dilemas del desarrollo regional en México. Este megaproyecto, impulsado como alternativa estratégica al Canal de Panamá, ha generado profundas transformaciones territoriales que reproducen patrones históricos de desigualdad en el sur del país. El caso de San Blas Atempa (Figura 1) ilustra esta problemática con particular crudeza: mientras el Polo de Desarrollo Salina Cruz concentra inversiones y modernización, este municipio indígena enfrenta procesos acelerados de marginación y pérdida de soberanía sobre su territorio.

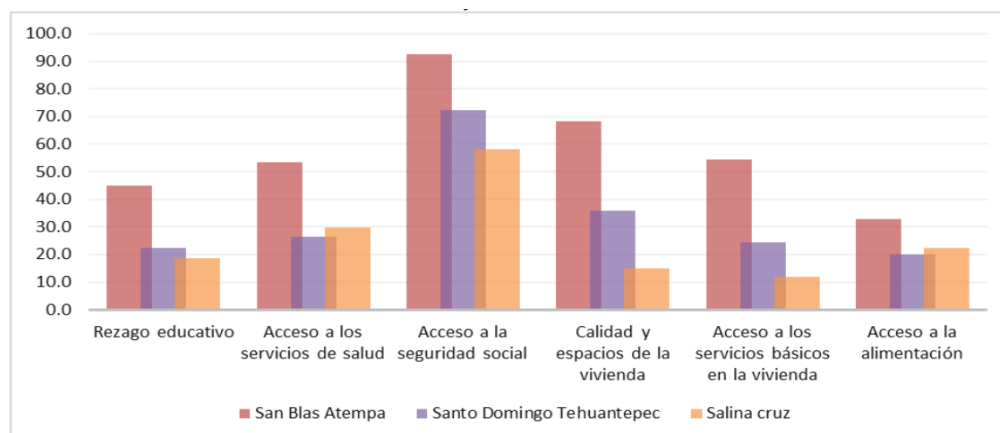
Figura 1. Macro y Micro localización del municipio de San Blas Atempa.



Fuente: Elaboración propia con programa QGIS.

La problemática se manifiesta en tres dimensiones interrelacionadas. En lo económico, se observa una creciente brecha entre los prometidos beneficios del CIIT y la realidad local. Datos del CONEVAL (2024) revelan que el 44% de la población de San Blas Atempa vive en pobreza, mientras solo el 12% de los empleos generados por el corredor son ocupados por habitantes locales. Esta situación contradice el discurso oficial sobre derrame económico y desarrollo inclusivo, evidenciando lo que Harvey (2003) denomina "acumulación por desposesión" como se puede observar en la Figura 2.

Figura 2. Porcentaje de carencia social en la Zona Metropolitana de Tehuantepec.



Fuente: Elaboración con base al sistema de información INEGI 2015.

En el ámbito socioambiental, el proyecto ha alterado irreversiblemente ecosistemas críticos para la reproducción cultural y material de la comunidad. La expansión portuaria en Salina Cruz ha afectado humedales sagrados y zonas de pesca tradicional, comprometiendo la seguridad alimentaria de familias que por generaciones han dependido de estos recursos. Estos impactos reflejan lo que Toledo (2013) identifica como un "choque de metabolismos": el conflicto entre los ciclos naturales que sostienen la vida comunitaria y la lógica extractiva del desarrollo globalizado.

La dimensión política del problema radica en la exclusión sistemática de las comunidades en la toma de decisiones. Pese a que el Convenio 169 de la OIT establece el derecho a la consulta libre, previa e informada, los procesos impulsados por el gobierno han sido calificados como "simulados" por organismos internacionales (CIDH, 2021). Esta falta de participación genuina ha generado desconfianza y conflictos, como lo demuestra la resistencia organizada que logró cancelar el proyecto cervecero de Heineken en 2016.

Esta problemática multidimensional plantea preguntas críticas sobre el modelo de desarrollo que el CIIT representa: ¿Cómo evitar que los megaproyectos profundicen las desigualdades históricas en lugar de mitigarlas? ¿Qué mecanismos garantizarían una distribución justa de beneficios y costos? ¿Es posible conectar la infraestructura global con las economías locales sin destruir los tejidos sociales y ecológicos que los sustentan? El estudio de San Blas Atempa ofrece claves fundamentales para responder estos interrogantes.

El trabajo de este estudio aporta una contribución teórica significativa al integrar tres marcos conceptuales clave para analizar los impactos territoriales de los megaproyectos. En primer lugar, retoma la teoría de polos de crecimiento de Perroux (1955), que explica cómo los proyectos de infraestructura generan dinámicas espaciales desiguales. Sin embargo, va más allá al cuestionar su supuesto de que los efectos de difusión ocurren automáticamente, demostrando que, en contextos indígenas como San Blas Atempa, las asimetrías históricas limitan este proceso.

En segundo término, incorpora el enfoque de metabolismo social (Toledo, 2013) para analizar los flujos de energía, materiales y desechos que el CIIT introduce en el territorio. Esta perspectiva revela cómo el megaproyecto altera los sistemas socioecológicos tradicionales, generando tensiones entre la lógica extractiva del desarrollo moderno y las prácticas sustentables de las comunidades zapotecas. Los datos sobre el uso del agua y la tierra en el Istmo muestran esta contradicción fundamental.

Finalmente, el estudio enriquece el debate sobre gobernanza multinivel (Mayntz, 2001) al evidenciar las fallas en la articulación entre actores federales, estatales y locales. El caso de San Blas Atempa demuestra que la falta de mecanismos efectivos de participación comunitaria reproduce patrones coloniales de toma de decisiones, donde las voces locales son sistemáticamente marginadas en la planificación territorial.

La originalidad de este marco teórico integrado radica en su capacidad para: 1) explicar las contradicciones entre el desarrollo prometido y el desarrollo vivido; 2) analizar los conflictos socioambientales como choques entre distintos metabolismos sociales; y 3) proponer alternativas de gobernanza que reconozcan los derechos territoriales indígenas. Estas contribuciones llenan un vacío en la literatura sobre megaproyectos en América Latina, que tradicionalmente ha separado el análisis económico del ecológico y político.

Al vincular estas teorías, el estudio ofrece una mirada holística que supera las limitaciones de enfoques unidimensionales. Por un lado, complementa las teorías económicas del desarrollo regional con la crítica ecológica; por otro, trasciende el análisis de conflictos ambientales al

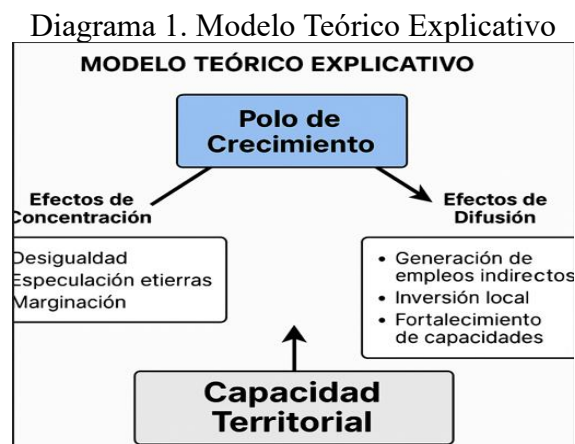
incorporar variables institucionales y de capacidad adaptativa. Esta integración teórica resulta particularmente relevante para evaluar proyectos como el CIIT, donde convergen desafíos de competitividad global, justicia social y sostenibilidad ambiental.

Los resultados preliminares muestran que San Blas Atempa sufre efectos de concentración como especulación inmobiliaria y empleo precario, mientras los beneficios en infraestructura son marginales. No obstante, su capital social ha permitido resistir proyectos extractivos, evidenciando la necesidad de replantear los criterios de evaluación de megaproyectos. El artículo propone un modelo de gobernanza que articule las escalas global y local, priorizando la justicia territorial y la sostenibilidad ambiental en el diseño de políticas públicas para el CIIT.

Análisis Descriptivo-Analítico de los Modelos Teóricos

La teoría de los polos de crecimiento, desarrollada por François Perroux en 1955, constituye el fundamento conceptual para entender la dinámica espacial del desarrollo económico generada por megaproyectos como el CIIT. Perroux postuló que el crecimiento no ocurre de manera uniforme en el territorio, sino que se concentra en ciertos núcleos dinámicos (polos) que, por sus características de innovación y capacidad de encadenamiento productivo, generan efectos multiplicadores. En el contexto del CIIT, esta teoría explica cómo Salina Cruz emerge como polo de desarrollo al concentrar infraestructura portuaria, inversiones y actividades logísticas. Sin embargo, como demuestra el caso de San Blas Atempa, los supuestos efectos de difusión hacia las áreas periféricas no se materializan automáticamente.

La aplicación crítica de esta teoría revela tres limitaciones fundamentales (Diagrama 1) en contextos como el Istmo de Tehuantepec. Primero, subestima las asimetrías estructurales que impiden la articulación de las economías locales con los polos de crecimiento. Segundo, no considera suficientemente los costos sociales y ambientales de la concentración económica. Tercero, asume una visión lineal del desarrollo que ignora las particularidades culturales de los territorios indígenas. Estos vacíos teóricos exigen complementar el enfoque de Perroux con perspectivas críticas como la teoría del desarrollo desigual.



Fuente: elaboración propia.

David Harvey (2003, 2006) aporta elementos cruciales para este análisis a través de su concepto de "desarrollo geográfico desigual". A diferencia de Perroux, Harvey demuestra que las

disparidades espaciales no son efectos colaterales del crecimiento, sino resultados estructurales del capitalismo. Su noción de "acumulación por desposesión" explica cómo proyectos como el CIIT operan como mecanismos para transferir recursos y derechos de las comunidades locales a actores económicos globales. En San Blas Atempa, este proceso se manifiesta en: 1) la privatización de tierras ejidales para infraestructura logística; 2) la precarización del empleo local; y 3) la degradación de bienes comunes naturales.

La articulación de estas teorías permite superar sus limitaciones individuales. Mientras Perroux provee herramientas para analizar la lógica económica de los polos de desarrollo, Harvey aporta la crítica política a sus impactos territoriales. Juntas, ofrecen un marco potente para entender por qué el CIIT, pese a su retórica de desarrollo regional, está reproduciendo y profundizando las desigualdades históricas del Istmo. Esta síntesis teórica es particularmente valiosa para estudiar la paradoja de San Blas Atempa: su proximidad geográfica al polo Salina Cruz no se traduce en beneficios concretos, sino en nuevas formas de marginación y dependencia.

La relevancia de este marco teórico integrado radica en su capacidad para: 1) explicar las dinámicas de concentración económica generadas por el CIIT; 2) analizar los mecanismos de exclusión territorial que operan en su implementación; y 3) cuestionar el modelo de desarrollo que sustenta este tipo de megaproyectos. Al vincular la economía regional con la ecología política, este enfoque permite trascender los análisis convencionales y comprender el CIIT como un fenómeno complejo donde convergen intereses globales, resistencias locales y transformaciones territoriales profundas.

La teoría de la capacidad territorial, desarrollada por Sergio Boisier (2005), ofrece un marco fundamental para analizar por qué comunidades como San Blas Atempa enfrentan dificultades para beneficiarse de megaproyectos como el CIIT. Boisier conceptualiza la capacidad territorial como el conjunto de recursos endógenos —institucionales, sociales, productivos y simbólicos— que permiten a un territorio adaptarse a cambios externos y generar desarrollo autónomo. En el caso estudiado, esta perspectiva revela una contradicción clave: aunque San Blas Atempa posee un sólido capital social (organización comunitaria basada en usos y costumbres) y recursos naturales (humedales, tierras agrícolas), carece de capacidad institucional para negociar con actores gubernamentales y privados. Esto limita su habilidad para transformar el potencial económico del CIIT en mejoras concretas para la población, evidenciando lo que Boisier denomina "la paradoja de los territorios ricos en recursos, pero pobres en agencia".

La gobernanza multinivel (Mayntz, 2001) complementa este análisis al examinar las fallas en la coordinación entre los diferentes niveles de toma de decisiones. El CIIT, al ser un proyecto federal, opera bajo una lógica centralizada que frecuentemente ignora las escalas locales. Mayntz demuestra que la efectividad de políticas públicas complejas depende de la articulación entre actores públicos, privados y comunitarios. Sin embargo, en San Blas Atempa se observa un déficit de gobernanza: mientras el gobierno federal impulsa el corredor con criterios macroeconómicos, las autoridades municipales y las asambleas comunitarias quedan excluidas de la planificación. Esto genera lo que Cunill-Grau (2014) llama "gobernanza fracturada", donde la desconexión entre niveles de gobierno profundiza las desigualdades en lugar de reducirlas.

La combinación de estos enfoques teóricos permite entender por qué, pese a su ubicación estratégica cerca de Salina Cruz, San Blas Atempa no logra aprovechar los supuestos beneficios del CIIT. Por un lado, la teoría de Boisier explica las limitaciones internas del territorio (falta de infraestructura, acceso a mercados, y capacidad técnica para integrarse a cadenas de valor

globales). Por otro, el marco de Mayntz revela las fallas externas en el diseño institucional del megaproyecto, donde la ausencia de mecanismos efectivos de participación local reproduce históricas dinámicas de exclusión.

Esta integración teórica es particularmente relevante para repensar políticas de desarrollo regional. Sugiere que, más que imponer modelos de crecimiento "desde arriba", se requiere fortalecer las capacidades endógenas de los territorios (Boisier) y crear estructuras de gobernanza que incluyan genuinamente a las comunidades (Mayntz). En el contexto del CIIT, esto implicaría: (1) reconocer las instituciones locales (como las asambleas comunitarias) como actores clave en la toma de decisiones; (2) invertir en infraestructura y formación de habilidades adaptadas a las economías locales; y (3) establecer sistemas de monitoreo que evalúen no solo el crecimiento económico, sino también la reducción de desigualdades territoriales.

Al vincular capacidad territorial y gobernanza multinivel, este marco teórico supera las visiones simplistas que atribuyen el atraso regional solo a falta de inversión o a resistencia al cambio. En cambio, provee herramientas para analizar cómo el desarrollo podría reorientarse hacia modelos más inclusivos y sustentables, donde proyectos como el CIIT no sean motores de desigualdad, sino plataformas para la justicia territorial.

La teoría del metabolismo social, desarrollada por Toledo (2013) y González de Molina, ofrece una potente lente para analizar los impactos del CIIT desde una perspectiva socioecológica integral. Este enfoque conceptualiza a las sociedades como sistemas que establecen flujos de energía, materiales y desechos con su entorno natural, generando patrones específicos de apropiación de la naturaleza. En el caso de San Blas Atempa, el metabolismo tradicional -basado en la pesca artesanal, agricultura de humedales y manejo comunitario de recursos- entra en conflicto directo con el metabolismo industrial que impone el CIIT, caracterizado por altos consumos de agua, energía y territorio para sus operaciones logísticas.

Los estudios de Toledo revelan cómo los megaproyectos generan lo que denomina "rupturas metabólicas": disrupciones profundas en los ciclos ecológicos que sostienen la vida comunitaria. En el Istmo, esto se manifiesta en la contaminación de cuerpos de agua por obras portuarias, la fragmentación de ecosistemas por infraestructura lineal, y la alteración de los patrones de uso del suelo que por siglos han organizado la producción local. Estas transformaciones no son meramente ambientales, sino que afectan la reproducción material y cultural de las comunidades, como lo demuestra la pérdida de soberanía alimentaria en San Blas Atempa ante la reducción de áreas pesqueras y agrícolas.

Complementando esta perspectiva, los estudios de Svampa (2019) sobre resistencia comunitaria aportan claves para entender las respuestas sociales a estas transformaciones metabólicas. Svampa analiza cómo los movimientos socioambientales en América Latina han pasado de reivindicaciones puramente defensivas a propuestas alternativas de desarrollo, construyendo lo que denomina "gramáticas de valoración múltiple". En San Blas Atempa, esta evolución es visible: de la oposición al proyecto cervecero en 2016, la comunidad ha avanzado hacia propuestas concretas de gestión territorial que combinan defensa del ambiente con proyectos productivos sostenibles.

La articulación de estos marcos teóricos permite superar visiones reduccionistas del conflicto. Mientras el metabolismo social revela las bases materiales de la crisis (flujos de energía y materiales desequilibrados), el enfoque de Svampa ilumina las estrategias políticas y culturales que las comunidades desarrollan para resistir y proponer alternativas. Juntos, explican por qué la

resistencia al CIIT no es simple "oposición al progreso", sino defensa de modos de vida y relaciones sociedad-naturaleza profundamente arraigados.

Aportaciones contemporáneas

El Índice de Efectos de Concentración-Difusión (IECD) desarrollado en esta investigación retoma y adapta herramientas analíticas de la economía regional y la ecología política para evaluar impactos territoriales de megaproyectos. Esta propuesta metodológica, inspirada en los trabajos de Boisier (2005) sobre capacidad territorial, permite integrar dimensiones cuantitativas y cualitativas en un marco analítico unificado, representando gráficamente las asimetrías espaciales generadas por el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT).

El estudio de Vázquez et al. (2023) sobre evaluación de megaproyectos en América Latina sirvió como referente para estructurar el IECD en tres ejes analíticos interrelacionados: primero, los factores económicos y de infraestructura (empleo, conectividad, acceso a servicios); segundo, las dimensiones socioambientales (degradación ecológica, pérdida de medios de vida tradicionales); y tercero, los componentes de gobernanza y participación comunitaria (mecanismos de consulta, toma de decisiones). Cada eje integra indicadores estandarizados y variables cualitativas, calibrados mediante un sistema de ponderación adaptado al contexto indígena zapoteca.

Esta metodología innovadora permite calcular el IECD en una escala de 0 a 100, clasificando los territorios en cuatro categorías de vulnerabilidad: crítica, alta, moderada y baja. A diferencia de índices convencionales de desarrollo regional, el IECD incorpora específicamente: 1) variables de resistencia comunitaria, 2) indicadores de metabolismo social, y 3) mediciones de brecha entre discursos oficiales y realidades locales. Los resultados obtenidos en San Blas Atempa demuestran la utilidad del índice para identificar puntos de conflicto y oportunidades de intervención en políticas públicas, ofreciendo tanto diagnósticos precisos como herramientas para la acción colectiva.

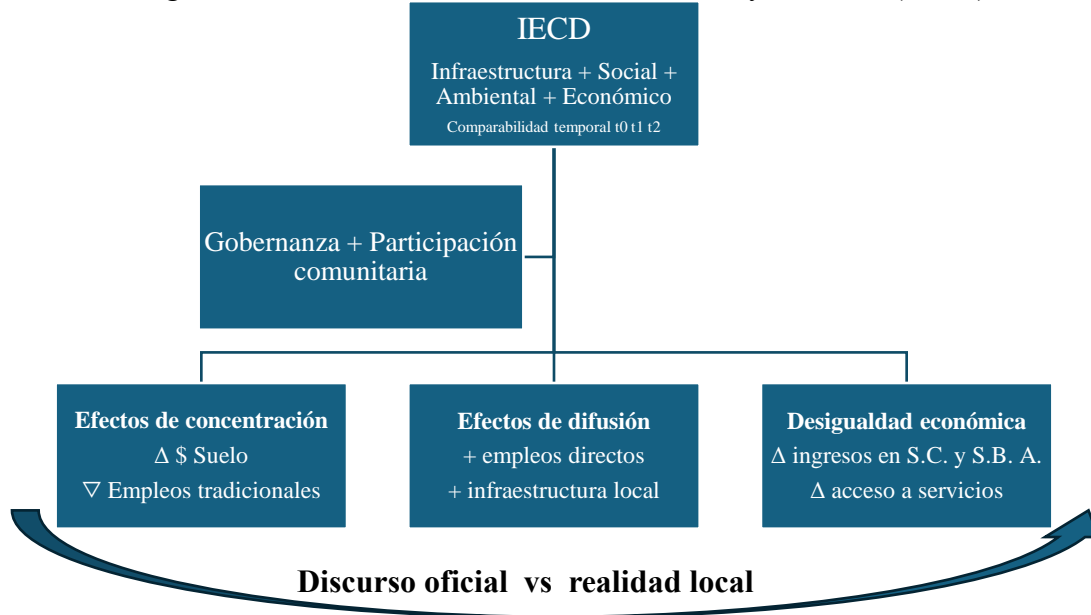
Metodología

El diseño metodológico de esta investigación combina técnicas cuantitativas y cualitativas (DEXPLOS) para captar la complejidad multidimensional del fenómeno estudiado. La elección de un enfoque mixto se justifica por la necesidad de superar las limitaciones de los métodos puramente cuantitativos o cualitativos al analizar megaproyectos. Por un lado, las variables económicas (empleo, inversión, acceso a servicios) requieren medición estadística para establecer patrones objetivos. Por otro, los impactos socio-culturales y los procesos de resistencia comunitaria exigen análisis interpretativos que solo técnicas cualitativas pueden proporcionar. Esta complementariedad permite triangular datos y obtener una visión integral de cómo el CIIT está transformando el territorio.

El componente cuantitativo se centra en la construcción del Índice de Efectos de Concentración-Difusión (IECD) (diagrama 2), herramienta innovadora diseñada específicamente para este estudio. El IECD opera mediante cuatro dimensiones clave: (1) infraestructura y conectividad, (2) dinamismo económico local, (3) bienestar social, y (4) sostenibilidad ambiental. Cada dimensión integra indicadores medibles (ej. porcentaje de vías pavimentadas, variación en precios de suelo, acceso a agua potable) estandarizados mediante la metodología de la OCDE para

indicadores compuestos. La elección de este índice responde a tres ventajas principales: permite comparaciones temporales y espaciales, sintetiza información compleja en formatos accionables para políticas públicas, y supera las limitaciones de indicadores tradicionales como el PIB que no capturan desigualdades territoriales.

Diagrama 2. Índice de Efectos de Concentración y Difusión (IECD)



Fuente: elaboración propia, con información de la metodología de la OCDE (2008) para indicadores compuestos.

La metodología cualitativa se implementa a través de tres técnicas principales: (1) entrevistas semiestructuradas a actores clave (líderes comunitarios, funcionarios locales, representantes del CIIT), (2) análisis documental de actas de asambleas y resoluciones jurídicas sobre conflictos territoriales, y (3) grupos focales con población afectada. Estas técnicas fueron seleccionadas por su capacidad para revelar las percepciones, estrategias de adaptación y mecanismos de toma de decisiones que los datos cuantitativos no pueden capturar. Un hallazgo metodológico relevante fue la necesidad de adaptar los instrumentos a la cosmovisión zapoteca, incorporando conceptos como "comunalidad" y "territorio cuerpo-tierra" que enmarcan la relación de la comunidad con el megaproyecto.

La triangulación metodológica se realiza en tres niveles: (1) entre fuentes (datos oficiales vs. testimonios locales), (2) entre técnicas (encuestas vs. entrevistas), y (3) entre investigadores (validación cruzada por equipo multidisciplinario). Este riguroso proceso busca contrarrestar los sesgos inherentes al estudio de fenómenos altamente politizados como el CIIT. La elección de San Blas Atempa como estudio de caso emblemático se fundamenta en su representatividad: reúne características críticas presentes en otros territorios indígenas afectados por megaproyectos en México (marginalización histórica, economía tradicional, organización comunitaria fuerte, pero institucionalidad local débil).

La metodología propuesta ofrece dos contribuciones clave: primero, el IECD como herramienta replicable para evaluar impactos territoriales de megaproyectos en contextos similares; segundo, un modelo de cómo integrar saberes locales con análisis técnicos en investigaciones sobre

desarrollo. Las limitaciones principales incluyen la disponibilidad irregular de datos a escala municipal y los desafíos éticos de investigar en contextos de conflicto socioambiental, lo que requirió protocolos especiales para proteger a los participantes. Estos retos refuerzan la importancia del enfoque mixto, ya que permitió compensar vacíos de información mediante la complementariedad de métodos.

La metodología mixta adoptada en esta investigación resulta particularmente conveniente por su capacidad para abordar la complejidad multidimensional del impacto del CIIT en territorios indígenas. El fenómeno estudiado presenta características que exigen superar los límites de los enfoques unimodales: por un lado, requiere mediciones objetivas de variables económicas y ambientales; por otro, demanda una comprensión profunda de las dinámicas socioculturales que los datos cuantitativos por sí solos no pueden capturar. Esta dualidad justifica plenamente la combinación del Índice de Efectos de Concentración-Difusión (IECD) con técnicas cualitativas etnográficamente sensibles.

La construcción del IECD como herramienta central responde a necesidades específicas de la investigación. A diferencia de indicadores convencionales de desarrollo, este índice: 1) integra dimensiones usualmente separadas (económicas, sociales, ambientales); 2) incorpora variables de gobernanza y participación comunitaria; y 3) permite comparaciones temporales para monitorear los cambios acumulativos generados por el megaproyecto. Su aplicación en San Blas Atempa demostró ser especialmente pertinente para visibilizar contradicciones entre el discurso oficial (que enfatiza beneficios regionales) y las realidades locales (donde persisten carencias estructurales).

Las técnicas cualitativas complementarias (entrevistas, grupos focales, análisis documental) aportan tres valores indispensables: contextualizan los datos duros del IECD con narrativas vivas; revelan mecanismos de poder no cuantificables que explican las desigualdades observadas; y documentan estrategias comunitarias de resistencia y adaptación que escapan a las métricas convencionales. Este componente fue crucial para entender, por ejemplo, por qué ciertas familias rechazan empleos en el CIIT por considerar que atentan contra su autonomía cultural.

La triangulación metodológica empleada actúa como garantía de rigor científico en un tema altamente politizado. Al contrastar datos de fuentes oficiales con testimonios locales, y al validar hallazgos cuantitativos con evidencia cualitativa, la investigación mitiga los riesgos de parcialidad inherentes al estudio de conflictos territoriales. Este enfoque es particularmente valioso en el contexto oaxaqueño, donde frecuentemente existen versiones radicalmente opuestas sobre los impactos de los megaproyectos.

La metodología propuesta ofrece además ventajas prácticas para la incidencia política. El IECD genera resultados en formatos comprensibles para tomadores de decisiones (índices, mapas, gráficos), mientras los componentes cualitativos proveen las narrativas humanas necesarias para movilizar cambios. Esta combinación resulta estratégica para articular demandas comunitarias con lenguaje técnico reconocible por instancias gubernamentales y organismos internacionales.

Las limitaciones encontradas (disponibilidad de datos, restricciones en zonas de conflicto) terminaron por reforzar la pertinencia del enfoque mixto. Cuando faltaba información estadística, las técnicas cualitativas permitieron reconstruir indicadores a través de testimonios y documentos locales. Inversamente, cuando ciertos actores desacreditaban los relatos comunitarios por considerarlos "subjetivos", los datos del IECD proporcionaron evidencia irrefutable de las desigualdades territoriales. Esta complementariedad convierte a la metodología en un modelo

replicable para estudiar megaproyectos en contextos indígenas, donde se requiere tanto rigor científico como sensibilidad intercultural.

Discusión

El análisis de los efectos territoriales del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) revela que las teorías sobre desarrollo regional y megaproyectos han evolucionado significativamente, tanto en su enfoque conceptual como en sus herramientas metodológicas. Los enfoques clásicos, representados por la teoría de polos de crecimiento de Perroux (1955) y las contribuciones de Boisier (2005) sobre capacidad territorial, proporcionaron las bases para entender cómo los proyectos de infraestructura generan dinámicas espaciales desiguales. Estos marcos explican de manera efectiva los patrones de concentración económica y los flujos de inversión, pero tienden a subestimar los costos socioambientales y las resistencias locales, particularmente en contextos indígenas como San Blas Atempa.

Por otro lado, las perspectivas críticas, como la teoría del desarrollo geográfico desigual de Harvey (2003) y el enfoque de metabolismo social de Toledo (2013), amplían esta mirada al incorporar las relaciones de poder, los procesos de despojo y los conflictos ecológicos que caracterizan la implementación de megaproyectos. Estos enfoques destacan que el territorio no es solo un espacio de crecimiento económico, sino también un campo de disputa donde se enfrentan visiones contrapuestas de desarrollo. En el caso del CIIT, esto se manifiesta en la tensión entre la lógica extractiva del corredor y las prácticas sustentables de las comunidades zapotecas, así como en la exclusión sistemática de estas últimas en la toma de decisiones.

En contraste, los modelos metodológicos contemporáneos, como el Índice de Efectos de Concentración-Difusión (IECD) desarrollado en esta investigación, buscan superar estas limitaciones mediante herramientas integradoras que combinan análisis cuantitativos y cualitativos. Este índice no solo mide variables económicas tradicionales (empleo, infraestructura), sino que incorpora dimensiones socioambientales (degradación ecológica, vulnerabilidad comunitaria) y de gobernanza (participación local, transparencia). Al hacerlo, permite captar la complejidad de los impactos territoriales y ofrece una base más sólida para evaluar críticamente los discursos oficiales sobre desarrollo regional.

En definitiva, ninguna teoría por sí sola logra explicar plenamente los efectos multidimensionales del CIIT. Los enfoques clásicos ayudan a entender su potencial económico, las perspectivas críticas revelan sus costos sociales y ambientales, y las herramientas metodológicas modernas proporcionan mecanismos para evaluar su implementación concreta. Reconocer estas complementariedades es esencial para avanzar hacia modelos de desarrollo más justos y sustentables. Una reflexión integradora como la que propone este estudio invita a repensar los megaproyectos no solo como motores de crecimiento, sino como procesos que deben equilibrar competitividad económica con derechos territoriales, participación comunitaria y sostenibilidad ambiental. Solo así será posible construir alternativas que beneficien realmente a las regiones y sus habitantes, en lugar de profundizar las desigualdades históricas.

Conclusiones

Esta investigación resulta fundamental por su capacidad para evidenciar las contradicciones entre el discurso de desarrollo promovido por el CIIT y las realidades territoriales de comunidades

indígenas como San Blas Atempa. Los hallazgos demuestran que, sin mecanismos efectivos de redistribución y participación, los megaproyectos reproducen patrones históricos de desigualdad en el sur de México. El estudio trasciende el análisis económico convencional al integrar dimensiones ecológicas, culturales y de gobernanza, ofreciendo una evaluación integral que explica por qué el crecimiento económico no se traduce automáticamente en bienestar comunitario.

La metodología mixta empleada —con su innovador Índice de Efectos de Concentración-Difusión (IECD) y los componentes cualitativos— constituye una contribución clave para estudios de desarrollo territorial. Al combinar datos cuantificables con narrativas locales, se superan las limitaciones de enfoques que invisibilizan tanto los impactos socioambientales como las estrategias de resistencia comunitaria. Esta aproximación metodológica es particularmente valiosa en contextos indígenas, donde se requiere equilibrar rigor analítico con pertinencia cultural.

Los resultados justifican ampliamente la necesidad de esta investigación al revelar: 1) la concentración espacial de beneficios en nodos urbanos como Salina Cruz; 2) el deterioro acelerado de economías locales y ecosistemas críticos; y 3) la exclusión sistemática de las comunidades en la toma de decisiones. Estos hallazgos cuestionan radicalmente el modelo de "desarrollo desde arriba" y plantean la urgencia de alternativas basadas en justicia territorial.

- Como herramienta de incidencia, el estudio proporciona evidencia sólida para demandar:
- Políticas públicas que vinculen el CIIT con planes de desarrollo comunitario
- Mecanismos vinculantes de consulta indígena
- Sistemas de monitoreo independiente de impactos acumulativos

La investigación adquiere relevancia nacional al analizar un caso paradigmático de los más de 600 conflictos socioambientales relacionados con megaproyectos en México. Su marco teórico-metodológico ofrece un modelo adaptable para evaluar críticamente otros corredores económicos e iniciativas de infraestructura. Más allá de su aporte académico, este trabajo es esencial para construir modelos de desarrollo que respeten los derechos territoriales indígenas y los límites ecológicos —un imperativo ético en el contexto actual de crisis climática y desigualdad creciente.

Con lo cual este estudio establece un precedente fundamental al demostrar que la investigación académica rigurosa puede trascender su función analítica para convertirse en una herramienta de emancipación comunitaria. A través de la documentación sistemática de las afectaciones generadas por el CIIT en San Blas Atempa —desde la pérdida de humedales sagrados hasta la precarización laboral—, se proporciona a la comunidad evidencia concreta para exigir la responsabilidad a las autoridades y empresas involucradas. Los datos recopilados, como el hecho de que solo el 12% de los empleos del CIIT son ocupados por habitantes locales (ANP, 2023) o que el 44% de la población vive en pobreza (CONEVAL, 2024), desmontan el discurso oficial sobre "derrame económico" y fortalecen las demandas de redistribución justa.

La investigación no se limita a registrar vulnerabilidades, sino que visibiliza las estrategias de resistencia y adaptación desarrolladas por la comunidad, como la cancelación del proyecto cervecero de Heineken en 2016 o la creación de redes de economía solidaria. Estas capacidades locales, mapeadas a través de metodologías participativas, empoderan a San Blas Atempa para negociar desde una posición de fuerza, transformando el conocimiento académico en capital político. El Índice IECD, por ejemplo, ha sido adoptado por asambleas comunitarias como

instrumento para evaluar futuros proyectos, demostrando cómo herramientas técnicas pueden ser apropiadas por actores locales.

La dimensión transformadora de este trabajo radica en su capacidad para hacer visible lo invisible: mientras las estadísticas oficiales del CIIT enfatizan indicadores macroeconómicos (como los USD 6,000 millones anuales en ingresos portuarios), la investigación revela costos humanos como el desplazamiento silencioso de familias por especulación inmobiliaria o la salinización del 30% de tierras agrícolas por obras de infraestructura (Gómez, 2023). Esta contra-narrativa es crucial en un contexto donde los megaproyectos suelen instrumentalizar datos para legitimarse.

El estudio plantea un modelo replicable para otros territorios en resistencia, particularmente en el sur global, donde el 72% de los conflictos socioambientales están ligados a megaproyectos (CEPAL, 2022). Su metodología mixta —que combina denuncia técnica y escucha etnográfica— ofrece un marco para investigaciones comprometidas con la justicia territorial, superando el extractivismo académico. Al demostrar que es posible producir conocimiento riguroso con y para las comunidades, sienta las bases para una ecología de saberes (Santos, 2010) que desafíe las asimetrías entre expertise técnica y conocimiento local.

Finalmente, la investigación subraya que documentar el "costo humano" de los megaproyectos no es un ejercicio descriptivo, sino un acto político. Al vincular hallazgos académicos con procesos de defensa territorial —como los 17 amparos presentados por comunidades zapotecas contra el CIIT (CIDH, 2021)—, contribuye a un movimiento más amplio que reclama derechos colectivos sobre el territorio. Este caso evidencia que las ciencias sociales críticas pueden ser simultáneamente un espejo que refleja injusticias y un martillo para transformarlas.

Referencias

- Allianz Commercial.** (2021). Ever Given blockage highlights supply chain vulnerabilities. Allianz Commercial.
- ANP.** (2023). Informe sobre empleo en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT). Agencia Nacional de Proyectos.
- Bateman, S.** (2013). Maritime security and the Straits of Malacca. Routledge.
- Beckman, R.** (2013). The Strait of Malacca and the regional maritime security framework. *International Journal of Marine and Coastal Law*, 573-597.
- Berdegúe, A. S.** (2004). Desarrollo territorial rural. RIMISP (Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural).
- Boisier, S.** (2005). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*, 47-62. doi: <https://doi.org/10.18356/3a8d0d7d-es>
- BP.** (2022). Statistical Review of World Energy. BP. Obtenido de <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf>

- Campbell, M., Galil, B., McKenzie, C., Bailey, S., Davidson, I., Drake, L., . . . Ruiz, G.** (2017). Biological invasions in the Suez Canal: Pathways, impacts, and management. *Marine Pollution Bulletin*, 5-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.06.062>
- Carlos Ebong Ntutumu, M. A.** (2020). *Estrecho de Malaca: Evolución y.* Madrid: Universidad Europea.
- CIDH.** (2021). Situación de los derechos humanos de los pueblos indígenas y afrodescendientes en México. Comisión Interamericana de Derechos Humanos.
- Coase, R.** (1992). el problema del costo social.
- CONEVAL.** (2024). Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/888698/20124HeroicaVillaDeSanBlasAtempa2024.pdf>
- Coordinadora Mexicana de Pequeños Productores de Comercio Justo.** (22 de noviembre de 2024). Coordinadora Mexicana de Pequeños Productores de Comercio Justo. Obtenido de Coordinadora Mexicana de Pequeños Productores de Comercio Justo: <https://www.comerciojustomx.org/>
- CSIS.** (2021). Iran sanctions energy geopolitics. Center for Strategic and International Studies (CSIS).
- D., C.** (2008). Limitadores de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colombia Médica*, 74-79.
- Domínguez, M. H.** (2004). Competitividad y ambiente en sectores fragmentados. El caso de la artesanía en México. *Cuadernos de Administración*, 131.
- Drucker, P.** (1954). En *La Gestión de una Empresa*. México: McGraw-Hill.
- Dunlap, A.** (2021). Renewable Energy and Territorial Conflicts: The Cases of Wind Farms in Mexico and Norway. *Journal of Peasant Studies*, 455-477.
- Energy Information Administration.** (2023). World Oil Transit Chokepoints. EIA.
- Estes, N.** (2019). Our history is the future: Standing Rock versus the Dakota Access Pipeline, and the long tradition of Indigenous resistance.
- Fernandez-Stark, K. &.** (2016). *Cadenas Globales de Valor - Un Manual Básico*.
- Flyvbjerg, B.** (2014). What you should know about megaprojects and why: An overview. *Project Management Journal*, 16-19. doi: <https://doi.org/10.1002/pmj.21409>
- García-López, G. A.** (2023). Energías renovables y autonomía comunitaria en México. ECOSUR.
- Gardner, T. J.** (2009). Perspectivas para la biodiversidad de los bosques tropicales en un mundo modificado por el hombre. *Ecology Letters*, 561-582.
- Gloria Pedrero Nieto, H. L.** (2008). Aproximación a la historiografía sobre artesanos, trabajadores de las haciendas y obreros en el Estado de México. *La Colmena*.
- Gómez, A.** (2023). Expansión portuaria y vulneración de humedales sagrados en Salina Cruz. *Revista Latinoamericana de Estudios Ambientales*, 45-60.

- Gómez-Pompa, A. C.-Y.** (1972). La selva tropical: un recurso no renovable. *Ciencia* 177, 762-765.
- Hernandez, A. V.** (2017). stodocu. Obtenido de <https://www.studocu.com/es-mx/document/colegio-de-bachilleres-de-chiapas/herramientas-intelectuales/juchitan-de-zaragoza-navegacionbusqueda-j/94714089>
- Howe, C.** (2019). *Ecologías del desarrollo: Energía, derechos indígenas y conflictos en el Istmo de Tehuantepec*. Duke University Press. doi: <https://doi.org/%5Bn%C3%BAmero>
- IEA.** (2022). Gas market report. International Energy Agency (IEA). Obtenido de <https://www.iea.org/reports/gas-market-report-q4-2022>
- INEGI.** (17 de JULIO de 2007). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <https://web.archive.org/web/20070714204038/http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/estados/oax/precipit.cfm>
- INEGI.** (25 de SEPTIEMBRE de 2008). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de <https://web.archive.org/web/20080925143029/http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/estados/oax/agri.cfm>
- INEGI.** (17 de septiembre de 2010). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <https://web.archive.org/web/20070714204847/http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/estados/oax/rh.cfm>
- INEGI.** (2020). CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx>: <https://www.inegi.org.mx>
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).** (22 de noviembre de 2024). Obtenido de INEGI: <https://www.inegi.org.mx>
- J. Hernández, D. M.** (2005). Innovación del producto y aprendizaje dirigido en alfarería en Oaxaca, México.
- J. Vandermeer, e. I.** (2007). La matriz agrícola y un paradigma futuro para la conservación. *Biología de la conservación*, 274-277.
- Jijelava, D. V.** (2017). Legitimacy, credibility and trust as the key components of a Social Licence to Operate: An analysis of BP's projects in Georgia. *Journal of Cleaner Production*, 1077-1086. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.070>
- Marshall, A.** (1957). *Principios de economía: Un tratado de introducción*. Aguilar.
- Mata, E.** (1995). *Cultura contra comercialización*.
- Mayntz, R.** (2001). El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna. *Reforma y Democracia*, 1-10.
- Merino, L.** (2021). *La lucha por los derechos comunales: Conflictos socioambientales en México*. UNAM.
- Novelo, V.** (1994). La artesanía como problema. *Hojarasca*, 51-54.

- OCDE.** (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris: OECD Publishing. doi: <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>
- Olivera, M.** (2022). Impactos del Corredor Interoceánico en comunidades indígenas. Oxfam México.
- Ordóñez, S.** (2023). "El Istmo de Tehuantepec en la geopolítica logística global". Revista Mexicana de Economía y Política, 12-15.
- Orozco, J.** (2002). Michael E. Porter con empresarios mexicanos. Mercadotecnia Global.
- Porter, M. E.** (1985). Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior. En Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior (págs. 68-98). Grupo Editorial Patria.
- R. Sampieri, e. a.** (s.f.). Metodología de la Investigación.
- Rueda-Clausen Gómez CF, V.-R. G.-C.** (2005). Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. MedUNAB, 29-36.
- Salet, W., Bertolini, L., & Giezen, M.** (2017). Complexity and uncertainty: Problem or asset in decision making of mega infrastructure projects? International Journal of Urban and Regional Research, 1044-1060. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12564>
- Sarmiento, I.** (2020). Conflictos socioambientales en México: El caso de la resistencia a la cervecera Heineken en Chihuahua. Revista Estudios Sociales, 1-25.
- Smith, A.** (1776). La riqueza de las naciones: Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones.
- Sovacool, B., hook, A., Martiskeinen, M., & Baker, L.** (2020). The whole systems energy injustice of four European low-carbon transitions. Global Environmental Change, 58. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101958>
- Suez Canal Authority.** (2023). Annual report on Suez Canal revenues.
- Tetreault, D., McCulligh, C., & Lucio, C.** (2022). The Social Dimensions of Environmental Conflicts in Latin America: Resistance, Justice, and Alternatives. Springer.
- UNCTAD.** (2022). Review of Maritime Transport. UNCTAD.
- UNEP.** (2020). Environmental Consequences of the Gulf War. United Nations Environment Programme (UNEP).
- Universidad de Navarra.** (2019). China e India: La lucha por las puertas del Estrecho de Malaca. Global Affairs.
- World Bank.** (2021). (2021). Trade facilitation and maritime transport. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/topic/trade/publication/trade-facilitation-maritime-transport>
- Zárate-Toledo, E. P.** (2019). Justice, social exclusion and indigenous opposition: A case study of wind energy development in Mexico. Energy Research & Social Science, 1-10.

Estructura de la red de ciudades de la región centro norte de México

Isidoro Menchaca Hernández¹

Miguel Esparza Flores²

Resumen

El trabajo pretende identificar la estructura funcional de la red de ciudades de la región centro norte de México. Para ello, se busca identificar patrones de organización espacial, delimitando el conjunto urbano de la región, evaluando su jerarquía y determinando las interrelaciones urbanas a través de un modelo de interacción espacial. En este caso, se aplicaron métricas propias del análisis de redes, útiles para cuantificar la centralidad, cohesión e interacción entre ciudades, así como la posible existencia de economías externas de red. Los resultados indican que las ciudades de la región centro norte de México presentan un comportamiento de red, con una estructura policéntrica polarizada por dos ciudades nodales: León y Querétaro. Se concluye que la red presenta una configuración morfológica en forma de corredor con nodos intermedios bien conectados. No obstante, coexistiendo nodos periféricos con menor grado de conexión e integración funcional, que es la expresión de las desigualdades regionales que genera la red misma.

Conceptos clave: Sistemas urbanos, Redes de ciudades, Análisis de redes.

Introducción

El mundo transita indiscutiblemente hacia una dinámica predominantemente urbana, lo que ha modificado irreversiblemente el entorno social y económico de la población. En la actualidad viven en ciudades aproximadamente 4,400 millones de personas en el mundo y según estimaciones del Banco Mundial, se espera que esta cifra se duplique para el año 2050, consolidándose de esta manera el protagonismo de las áreas urbanas.

Las ciudades son, además, las que concentran la mayor parte de la actividad económica, generando cerca del 80% del producto interno bruto (PIB) mundial, según estimaciones del Banco Mundial (2023). En América Latina las ciudades son la forma de organización territorial dominante, incluyendo a nuestro país. Según datos del Instituto de Geografía y Estadística (INEGI), más del 80% de la población mexicana vive en zonas urbanas, previéndose una continuada tendencia a la urbanización, aunque con un crecimiento más lento y concentrado en ciudades intermedias.

En la actualidad, las regiones adquieren relevancia, las ciudades aparecen reforzadas y cobra sentido la conexión y comunicación de estas como determinante para el proceso de desarrollo. En este sentido, las interrelaciones urbanas y las redes de ciudades son conceptos clave para la comprensión de la evolución y el progreso urbano y regional. Estas interrelaciones hacen referencia al intercambio de flujos económicos, humanos, de información y de tecnología, que permiten entender como las ciudades se influyen y colaboran mutuamente. Por otro lado, las

¹Maestro en Economía Regional y Sectorial por la Universidad Autónoma de Zacatecas. isimenchaca@gmail.com

² Doctor en Estudios del Desarrollo, Docente-Investigador y Responsable de la Maestría en Economía Regional y Sectorial de la Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Zacatecas. miguel.esparza@uaz.edu.mx

redes de ciudades vendrían a ser la representación de estas relaciones interurbanas, a través de las cuales se manifiesta la distribución espacial de funciones, flujos y jerarquías dentro del sistema urbano.

En México el sistema urbano nacional presenta una notable desigualdad, con concentración en unas cuantas ciudades, reflejando los modelos económicos implementados por los gobiernos, que han conducido a un evidente desequilibrio regional en el sistema de ciudades del país, acentuado por las dinámicas demográficas y económicas actuales, así como por el proceso de competitividad, la flexibilidad y la innovación tecnológica, que tienden a situarse no de manera uniforme, sino a partir del aprovechamiento de las externalidades generadas por la continua dinámica de acumulación, retroalimentada en las ciudades con condiciones geográficas y de localización diferenciadas del resto.

La región centro norte de México es de importancia para el panorama nacional debido a su ubicación geográfica y su relevancia en la dinámica económica y conectividad, sin embargo, la comprensión de la estructura y funcionamiento de las ciudades que la integran se ve limitada por la escasez de trabajos de escala subnacional que aborden el fenómeno desde la óptica específica de las redes de ciudades y mediante herramientas derivadas de esta. Además, la falta de indicadores, en los estudios sobre el sistema urbano de México ha llevado a una comprensión limitada de las interrelaciones urbanas, reduciendo el análisis a la caracterización del conjunto urbano, dejando de lado lo que le brinda el carácter de ser un sistema: las interacciones entre estas.

En ese sentido, el trabajo pretende contribuir a esclarecer el comportamiento del sistema urbano en la región centro norte de México, tomando como referente teórico el paradigma de las redes de ciudades, abordándolas no como unidades aisladas, sino como nodos interdependientes que se relacionan entre sí. De ello se deriva la necesidad de analizarlas metodológicamente con herramientas propias del análisis de redes, por lo que se incorporan métricas y técnicas, con el objetivo de identificar patrones de organización espacial que aporten a la comprensión de la dinámica regional con un enfoque relacional.

Para efecto de lo anterior, en primer lugar, se abordan algunos de los aspectos conceptuales que plantean la organización espacial de las ciudades a través de la configuración de redes. En segundo lugar, se destacan los aspectos metodológicos que sirven de soporte para medir las relaciones entre las ciudades en la región centro-norte. En tercer lugar, se presentan los resultados y análisis correspondientes de las redes y flujos, teniendo en cuenta la representación estructural de la red de ciudades en dicha región. Finalmente se presentan las conclusiones correspondientes.

1. La organización territorial: el paradigma de las redes de ciudades

Desde hace décadas se ha manifestado a través de los estudios sobre la ciudad la importancia de las relaciones entre ciudades. Esto no solo como determinante del desarrollo de las ciudades mismas, sino también para territorios más grandes como las regiones o los países, por lo que autores como Del Pino Artacho (2001) han dejado de manifiesto que las ciudades no pueden estudiarse como una unidad aislada.

Desde su génesis, la economía urbana ha entendido de cierta manera que las ciudades se interrelacionan en un ámbito geográfico, conformando sistemas urbanos. De acuerdo con esto, la idea de red ha estado presente en las explicaciones de la dinámica de la sociedad. Ya Adam Smith,

en su momento, había señalado el papel de la dinámica del capitalismo y su efecto en la expansión de las ciudades como consecuencia de las relaciones interurbanas (Gaviria Ríos, 2013).

El cambio tecnológico y su repercusión en los factores de localización económica, al reducir los costos de transporte y la fricción de la distancia, ha debilitado la idea de los lugares centrales, defendida por la tradición christalleriana (Camagni, 2004). En su lugar, las redes de ciudades se conforman como la tendencia dominante en los procesos urbanos actuales. Estas, se caracterizan por un conjunto de relaciones y flujos que suelen ser horizontales y no necesariamente jerárquicas, entre centros urbanos complementarios o similares; conexiones que propician la formación de economías externas, pudiendo ser estas, de especialización, de sinergia, de cooperación, innovación, entre otras (Camagni, 2005, p. 125).

Desde este paradigma, las ciudades son entendidas como organizaciones espaciales abiertas, que no pueden ser abordadas de manera aislada, ya que estas son nodos dentro de un espacio de flujos, de información, de capital, bienes y personas, que se producen por relaciones entre actores, como los consumidores y colectivos, como las empresas e instituciones públicas, que, en su sentido abstracto, aparecen como relaciones entre ciudades (Meijers, 2007).

No existe una definición única de red de ciudades en la literatura que tenga una aceptación generalizada. Existe una variedad de definiciones que presentan similitudes, pero que hacen énfasis en aspectos diferentes, según los objetivos e intereses de los investigadores (Garrocho, 2011). No obstante, todos coinciden en que una red se forma por el conjunto de actores que están relacionados entre ellos mediante una serie de vínculos. La economía urbana, por su parte, utiliza el término de redes de ciudades para hacer referencia a la interpretación que se da a la economía en el espacio, en las que los nodos son las ciudades, mismas que están interconectadas por vínculos económicos y sociales a través de los cuales intercambian flujos de distinto tipo, gracias a la infraestructura de comunicaciones y transportes (Boix Domènech & Trullén Thomas, 2003).

Boix Domènech (2004), señala que la existencia de relaciones entre ciudades de mismo rango jerárquico, moldean una estructura funcional, ya que pasa de tener una forma jerárquica unidireccional que va de las ciudades de menor importancia a las de mayor importancia, plasmando una forma reticular, que incluye las interrelaciones bidireccionales entre ciudades de distintos rangos.

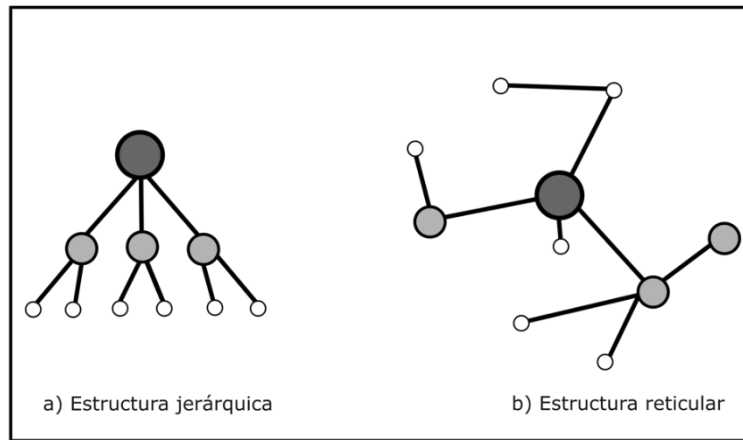
Esta idea de redes de ciudades genera un nuevo paradigma analítico, que se contrapone con las ideas tradicionales que conciben a las ciudades como un ente aislado de su entorno, o como áreas finitas que tienen relaciones de jerarquía con los asentamientos dentro de su área de influencia. Como lo señala Garrocho (2011), y como se puede contrastar en la figura 1, el entendimiento de las ciudades en forma reticular se fundamenta en una lógica competitiva y de malla, que se contrapone con la lógica territorial que tiene la teoría de los lugares centrales.

Visualmente, la estructura jerárquica atiende a la óptica de la Teoría del Lugar Central, que tiene la forma de un grafo de árbol, con la ciudad de mayor jerarquía ejerciendo influencia sobre los centros urbanos de rango menor inmediato, al mismo tiempo que estas siguen la dinámica de influencia sobre el resto de ciudades de orden subalterno. La estructura reticular, por su parte, toma la forma de un grafo en forma de red, dejando ver las relaciones no jerárquicas, bidireccionales y asimétricas, en donde las relaciones jerárquicas no desaparecen, sino que, como argumentan Rozenblat & Pumain (2007), estas coexisten con las de red.

Siguiendo lo propuesto por Boix Domènech (2004), las redes de ciudades se pueden identificar con base en algunas particularidades que permiten crear un grupo de tipologías: a) según

la articulación de estructura urbana, asumirían un carácter jerárquico, policéntrico y equipotencial; b) según las economías externas que generan, pueden ser de complementariedad, de sinergia y de innovación; y, c) según su escala, iría desde el ámbito local, al regional o internacional. En el caso que nos ocupa, se anticipa que se trata de una red de ciudades de escala subnacional.

Figura 1. Morfología del sistema urbano: estructura jerárquica vs. configuración en red



Fuente: Elaboración propia.

Bajo el paradigma de redes de ciudades se abre la posibilidad de analizar los efectos positivos derivados de la interacción entre ciudades, a las que Castaño *et al.* (2010) denominan economías externas de red, refiriéndose a los beneficios que se derivan de la interacción entre los agentes que se localizan en las ciudades, ya sean las empresas, instituciones e individuos que coexisten dentro de las áreas urbanas, vinculados a través de las infraestructuras de comunicaciones y transportes.

2. Elementos metodológicos para la construcción y análisis de la red de ciudades en la región centro-norte

Una vez destacada la importancia y la pertinencia del enfoque teórico de los sistemas urbanos como redes, surge la necesidad de acometerle empíricamente mediante herramientas metodológicas que permitan analizarlas bajo dicha perspectiva. En este caso se adopta el enfoque de análisis de redes a fin de examinar la estructura del sistema urbano en la región centro-norte de México. Dicha óptica da pie a observar las relaciones funcionales entre ciudades a partir de su grado de conectividad e interdependencia, superando las limitaciones provenientes del aislamiento de los espacios urbanos como si fueran realidades únicas.

2.1. Delimitación de la región centro-norte y su clasificación

Para Garrocho (2011) una región funcional está definida por el contacto entre asentamientos, los cuales se adhieren a una red de ciudades con las que mantiene una intensa relación. Generalmente son ciudades con cierta cercanía desde la cual una ciudad (la urbe nodal) polariza la mayoría de los flujos. La interrelación de los espacios urbanos en torno a ese ámbito espacial que concentra los movimientos, vendría a representar la región nodal, que, desde su concreción y de acuerdo al

ámbito propuesto como el objeto del análisis, comprendería la región centro-norte, proveniente de una reciente propuesta de regionalización con base en criterios económicos funcionales (Asuad Sanén, 2020).

Mapa 1. Región centro norte de México



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Asuad Sanén (2020)

Dicha región consta de 174 municipios distribuidos en los estados de Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Jalisco, Nuevo León, Querétaro y San Luis Potosí. En tanto, Los principales centros económicos y de población en la región son 12: León, Querétaro, San Luis Potosí, Aguascalientes, Celaya, Zacatecas-Guadalupe, San Francisco del Rincón, Rioverde, Salamanca, Guanajuato, Irapuato y Fresnillo (Asuad Sanén, 2020).

Por otro lado, el país ha estado viviendo un proceso de metropolización por efecto de una fuerte movilidad poblacional hacia las zonas urbanas más centralizadas, en las que se reúne la mayor parte de la actividad económica y se aglomeran los principales servicios (públicos y privados) que se demandan, además de que la expansión urbana trasciende hasta los municipios adyacentes, más allá de los límites políticos y administrativos, originando un sistema funcional integrado a través del dominio económico (y político) de las áreas posicionadas en esa creciente red de relaciones interurbanas (Vela y Rodríguez, 2021; Orihuela y Sobrino, 2023; Gobierno de México, 2024).

Este fenómeno de crecimiento urbano no sigue una trayectoria homogénea, sino que aparece con particularidades que expresan los niveles de concentración demográfica y económica, los grados de avance y transformación de los espacios urbanos integrados y la expansión alcanzada, superando la delimitación administrativa de los territorios implicados. De acuerdo con ello, se reconoce la tipología propuesta en la que se identifican tres clases de metrópolis (Gobierno de México, 2024): a) Zonas Metropolitanas; b) Metrópolis Municipales; y, c) Zonas Conurbadas, a partir de las cuales se identifican localidades urbanas centrales y localidades urbanas exteriores, a través de la integración física y funcional, usando variables como población ocupada, densidad urbana, flujos laborales, entre otros.

Tabla 1. Delimitación y clasificación de las ciudades de la región centro norte de México

| Clasificación | Ciudades |
|-------------------------------|---|
| <i>Zonas Metropolitanas</i> | León Querétaro San Luis Potosí Aguascalientes Celaya Zacatecas-Guadalupe |
| <i>Metrópolis Municipales</i> | Irapuato Guanajuato |
| <i>Zonas Conurbadas</i> | Silao Matehuala Rioverde |
| <i>Ciudades Intermedias</i> | Fresnillo Jerez Lagos de Moreno San Juan de los Lagos Dolores Hidalgo Juventino Rosas Salamanca San Luis de la Paz San Miguel de Allende Valle de Santiago San Juan del Río |

Fuente: Elaboración propia con base en Gobierno de México, 2024

Además de las metrópolis, se consideran las ciudades intermedias, que, sin tener las características de las grandes urbes, poseen cierta integración con las localidades más pequeñas. Para los fines que se persiguen, su inclusión permite fijar un umbral de ciudades a considerar, tomando en cuenta que las ciudades intermedias tienen un papel clave en la cohesión del territorio, ya que como señala Llop *et al.* (2019) equilibran la tensión entre la aglomeración metropolitana y la dispersión rural.

Bajo esa premisa, se recupera lo propuesto por Capello (2007), a saber, que una ciudad intermedia se caracteriza por tener una población mínima de 40,000 habitantes. Con base en lo anterior se utiliza dicho umbral poblacional como referencia para identificar y delimitar las ciudades de la región centro norte de México, como se muestra en la tabla 1.

2.2. El modelo de interacción espacial.

Algunos de los indicadores utilizados para estimar los flujos interurbanos³ (en trabajos de este tipo) son los flujos de llamadas telefónicas, como el llevado a cabo por Camagni, Diappi y Stablini (1994), así como por la movilidad de personas entre su lugar de residencia y su lugar de trabajo, como lo realizaron Trullén Thomas y Boix Domènech (2000). Sin embargo, en México y en

³ Entendiendo estos como los desplazamientos poblacionales, transporte de mercancía, movilidad de servicios y transmisión de información dentro de una área urbana y entre los componentes de la misma.

particular en la región de estudio no hay disponibilidad de dicha información, por lo que se utiliza un modelo de interacción espacial desarrollado por Nystuen y Dacey (1961). Dicho modelo estima el grado de asociación entre pares de ciudades, para identificar las asociaciones más importantes. Su expresión sería la siguiente:

$$F_{ij} = A_i O_i W_j C_{ij}^{-b} \quad (1)$$

Donde:

(F_{ij}) es la intensidad de las interacciones urbanas, es decir, es el flujo de consumidores de la ciudad de origen i a la ciudad de destino j . (O_i) es el número de consumidores potenciales en la ciudad de origen i , en este caso es la población total de cada ciudad i . (W_j) es la atractividad de cada ciudad, en este caso, es la población ocupada en cada ciudad j . (C_{ij}) es el costo de transporte de la ciudad i a la ciudad j . (A_i) es el factor de Balance, que asegura que: $\sum_j F_{ij} = O_i$. Por último, $(-b)$ es el parámetro de la fricción de la distancia.

2.2.1. Selección y recolección de variables

La selección de variables se realizó siguiendo lo propuesto por Garrocho (2011) quien a través de un exhaustivo análisis de corridas econométricas experimentales determina cuales de estas alimentan mejor al modelo. En ese sentido, la atractividad de las ciudades destino está en función de su oferta de bienes y servicios, por lo tanto, se utilizó el indicador de población ocupada. En lo que refiere a los consumidores potenciales, considerados como la masa que puede desplazarse desde cada ciudad origen, se empleó la población total de las ciudades. Ambos indicadores fueron obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI. Estimar los costos de transporte supone un reto, como señala Garrocho (2011), por lo que recomienda usar la distancia lineal entre ciudades. Dado que en este trabajo el conjunto urbano es relativamente pequeño, en aras de brindar realismo al modelo se utilizaron los costos de transporte por carretera entre pares de ciudades, obtenidos a través del software Mapa Digital de México, desarrollado por INEGI, a través de su herramienta API de ruteo. Se obtuvieron los costos de transporte entre cada par de ciudades considerando costos de combustible para un vehículo con rendimiento de 17 kilómetros por litro y un costo de este último de 24 pesos mexicanos.

El parámetro de la fricción de la distancia mide que tan sensibles son los consumidores a los costos de transporte, por lo que, a mayor fricción de la distancia, los consumidores son más sensibles. Garrocho (2011) menciona que se puede definir un parámetro promedio para estudios de redes de ciudades, no obstante, debido a la ausencia de trabajos de este tipo en México, compara el parámetro usado en otros países y opta por usar un parámetro de -1.5, como el más idóneo para el caso de México. Por ser el referente más próximo a un trabajo de esta naturaleza y estar bien fundamentado, nos adherimos a este valor del parámetro.

2.3. Análisis de redes

La teoría de grafos es la rama matemática que fundamenta la ciencia de redes. Según lo expuesto por Barabási (2014), si se quiere entender a un sistema complejo, se necesita entender primero como sus componentes interactúan con los demás, por lo tanto, una red es el catálogo de los componentes de un sistema llamados nodos y las interrelaciones entre estos, llamadas vínculos o links. El proceso de definir a las ciudades en términos de red permite la incorporación de conceptos

e instrumentos de la teoría de redes para caracterizarla, además permite el uso del instrumental de análisis de redes, ampliando el marco conceptual. Un grafo es un conjunto de puntos llamados nodos, unidos por líneas llamadas aristas, en algunos casos estas tienen una dirección, lo que genera un grafo dirigido. También las aristas tienen un peso según la intensidad, en este caso se habla de un grafo ponderado. En el análisis de redes, existen métricas que permiten caracterizar a la red en su conjunto y a cada nodo respecto a la posición e importancia dentro de la estructura del grafo, mismas que se explican a continuación.⁴

2.3.1. Centralidad de grado

Refiere al número de aristas que lo conectan con los demás nodos de la red. Es una de las principales métricas del análisis de redes, que permite identificar la importancia estructural de un nodo dentro de la red, esta se estima a través de la expresión:

$$k_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} \quad (2)$$

Donde el grado k_i de un nodo i en una red no dirigida se define como la suma de conexiones que mantiene con otros nodos, donde $a_{ij} = 1$ si existe una arista entre los nodos i y j , así como 0 en caso contrario. Una mayor centralidad indica que la ciudad está directamente conectada con el resto de ciudades, lo que puede reflejar su importancia logística o funcional dentro del sistema urbano.

2.3.2. Centralidad de intermediación

Esta mide la cantidad de caminos más cortos entre pares de nodos que pasan por un nodo dado. Un valor alto indica que el nodo actúa como articulador clave dentro de la red, lo que permite identificar la posición estratégica de este, como su accesibilidad relativa dentro de la red. Se obtiene a través de la siguiente expresión:

$$C_B(i) = \sum_{s \neq i \neq t} \frac{\sigma_{st}(i)}{\sigma_{st}} \quad (3)$$

Donde σ_{st} es el número total de caminos geodésicos entre los nodos s y t , además $\sigma_{st}(i)$ es el número de esos caminos que pasan por el nodo v . Esta métrica nos permite identificar ciudades que actúan como puentes o articuladores clave dentro de la red.

2.3.3 Densidad de la red

La densidad es una métrica estructural que indica el nivel de conexión general entre los nodos que conforman una red. Se define como la razón entre el número de enlaces existentes y el número máximo posible de enlaces en una red del mismo tamaño, como se muestra en la expresión:

$$D = \frac{2L}{n(n-1)} \quad (4)$$

⁴ Las métricas seleccionadas provienen del análisis estructural de grafos.

Donde (D) es la densidad de la red, (L) es el número total de enlaces observados y (n) es el número de ciudades en la red. La densidad toma un valor que varía de 0 a 1, siendo un valor cercano a uno un indicador de una red altamente conectada, mientras que un valor cercano a 0 sugiere una red fragmentada o que se articula débilmente.

3. Resultados

El modelo de interacción espacial permitió estimar los flujos para todas las combinaciones posibles de pares de ciudades estudiadas. Se obtuvo una matriz de interacción con filas representando a las ciudades origen y las columnas a las ciudades destino. Para perfilar la estructura de la red de ciudades, el trabajo se sustenta en tres propiedades propuestas por Nyusten y Dacey (1961): a) una ciudad es nodal si su flujo más intenso es con una ciudad con menor jerarquía. b) si una ciudad a está subordinada a una ciudad b y b está subordinada a c , entonces a está también subordinada a c . c) ninguna ciudad puede estar subordinada por ninguna de sus subordinadas.

Las redes de ciudades se configuran a partir de la identificación de ciudades nodales y flujos nodales. Esto implica que, dentro del conjunto de relaciones interurbanas, son los flujos más intensos los que definen la estructura del sistema urbano regional. En ese sentido, una ciudad nodal es aquella que dirige su flujo más significativo hacia una ciudad de menor jerarquía. Por su parte, los flujos nodales se entienden como aquellos con el valor más alto dentro de la matriz de interacción para cada ciudad origen, representando la relación más fuerte que establece cada ciudad dentro de la red. Para identificarlos, se acude a la matriz de interacción y se realiza una inspección visual (Nyusten y Dacey, 1961).

Luego de la inspección visual de la matriz de interacción y con la intención de perfilar la estructura de la red, se identificaron los flujos más intensos, es decir, los flujos nodales, mismos que se articulan en torno a una ciudad nodal para dar forma a la red. En la tabla 2 se muestran las principales ciudades nodales identificadas dentro de la región centro-norte, así como el valor y la dirección de su flujo más intenso.

Tabla 2. Ciudades nodales y sus flujos nodales

| Ciudad nodal | Ciudad con mayor flujo asociado | Valor del flujo |
|--------------|---------------------------------|-----------------|
| León | Silao | 375535.62 |
| Querétaro | Celaya | 526176.94 |

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del modelo de interacción espacial.

Además, en la tabla 3 se representa un resumen de la dirección de los flujos más importantes de cada ciudad en la red, es decir, la interacción de mayor intensidad registrada para cada nodo. Esto permite identificar los vínculos predominantes, observando patrones iniciales de la dirección de los flujos, permitiendo delimitar e interpretar la estructura funcional de la red. Para cada ciudad de origen se muestra el vínculo más intenso que establece con otra ciudad de la red, es decir, el flujo con el valor más alto registrado en la matriz de interacción, estos flujos reflejan la conexión dominante de cada nodo y constituyen la base para delinear la estructura primaria de la red de ciudades, conformada por los vínculos más significativos y su articulación en torno a las ciudades nodales.

Tabla 3. Flujos nodales de la red

| Ciudad (i) | Ciudad (j) | Valor del flujo |
|-----------------------|---------------------|-----------------|
| León | Silao | 375535.62 |
| Querétaro | Celaya | 526176.94 |
| San Luis Potosí | León | 325808.71 |
| Aguascalientes | León | 408217.72 |
| Celaya | Querétaro | 320497.02 |
| Irapuato | León | 180386.41 |
| Zacatecas-Guadalupe | Aguascalientes | 125012.83 |
| Guanajuato | León | 69593.55 |
| San Juan del Río | Querétaro | 107782.60 |
| Salamanca | Irapuato | 56830.21 |
| Rioverde | San Luis Potosí | 60461.65 |
| Fresnillo | Zacatecas-Guadalupe | 42892.93 |
| Lagos de Moreno | León | 69036.69 |
| Matehuala | San Luis Potosí | 32059.72 |
| Valle de Santiago | Irapuato | 15419.26 |
| San Miguel de Allende | Querétaro | 24220.37 |
| Dolores Hidalgo | León | 16560.60 |
| San Juan de los Lagos | León | 20608.17 |
| San Luis de la Paz | Querétaro | 16634.85 |
| Jerez | Zacatecas-Guadalupe | 14572.99 |
| Juventino Rosas | Celaya | 13833.45 |

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del modelo de interacción espacial.

La identificación de estas ciudades y de los flujos nodales constituyen la primera aproximación a la morfología de la red, por lo tanto, se observan los principales ejes de conexión y dependencia entre ciudades. Esta representación inicial permite la visualización de la distribución de las relaciones interurbanas. A partir de este esquema es que se puede avanzar en un análisis estructural más profundo mediante el uso de métricas específicas del análisis de redes, que permiten caracterizar con mayor precisión el grado de cohesión de la red en general y de las ciudades individualmente.

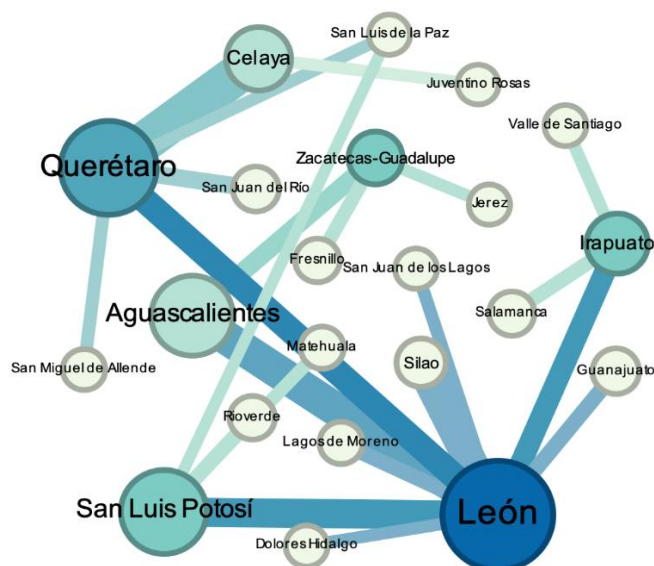
Una vez que se identificaron las ciudades nodales y los flujos nodales, se construyó el grafo que permite, en primera instancia, la representación visual de la red, así como el análisis y obtención de métricas propias del análisis de redes, mismas que se describieron en el apartado anterior.⁵

Previo a la incorporación de la dimensión geográfica a la representación de la red, resulta conveniente observar la configuración estructural del sistema desde una perspectiva puramente topológica. Esta visualización permite observar de manera preliminar la disposición estructural del sistema urbano, identificando posibles concentraciones de enlaces, nodos destacados por su nivel de interacción y algunos vínculos periféricos. La disposición espacial del grafo responde a un

⁵ Las métricas de red y la representación gráfica fueron realizadas utilizando el software *Gephi*, una herramienta de código abierto para el análisis y visualización de redes.

algoritmo de distribución forzada que permite observar con claridad la densidad de conexiones y posición relativa de los nodos dentro de la red.

Figura 2. Representación estructural de la red de ciudades de la región centro norte de México



Fuente: Elaboración propia en *Gephi*.

En la figura 2, el tamaño de cada nodo es proporcional al tamaño poblacional de la ciudad, mientras que la intensidad del color del nodo refleja su grado, es decir, la cantidad de vínculos que tiene con otras ciudades, como se definió en el apartado anterior. Las aristas que conectan los nodos varían en grosor y tonalidad de acuerdo a la intensidad del flujo entre pares de ciudades, flujos más intensos se representan con líneas más gruesas y oscuras.

Esta primera representación gráfica brinda la primera aproximación a la red de ciudades, identificando nodos con centralidad destacada, zonas de alta interrelación y otras con dispersión, así como vínculos que pueden estar fuera del comportamiento jerárquico esperado. Más adelante se contrasta esta disposición con una representación georreferenciada, lo que permite evaluar la correspondencia de la estructura relacional y la configuración espacial real del territorio.

En la tabla 4 se presentan los resultados del análisis de centralidad de grado, entendido como el número de conexiones que cada ciudad mantiene con el resto de nodos de la red, lo que permite identificar que ciudades poseen mayor interacción directa en la red analizada.

Tabla 4. Centralidad de grado de los nodos de la red

| Nodo | Grado |
|-----------------|-------|
| León | 8 |
| Querétaro | 6 |
| San Luis Potosí | 4 |
| Aguascalientes | 2 |

| | |
|-----------------------|---|
| Celaya | 2 |
| Irapuato | 3 |
| Zacatecas-Guadalupe | 3 |
| Guanajuato | 1 |
| San Juan del Río | 1 |
| Salamanca | 1 |
| Rioverde | 1 |
| Fresnillo | 1 |
| Lagos de Moreno | 1 |
| Matchuala | 1 |
| Valle de Santiago | 1 |
| San Miguel de Allende | 1 |
| Dolores Hidalgo | 1 |
| San Juan de los Lagos | 1 |
| San Luis de la Paz | 1 |
| Jerez | 1 |
| Juventino Rosas | 1 |

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del análisis de redes en *Gephi*.

León es la ciudad con mayor centralidad de grado, presentando 8 nodos que conectan con ella, seguida por Querétaro, con 6 conexiones y San Luis Potosí con 4. Irapuato y Zacatecas poseen 3 nodos y Celaya y Aguascalientes tienen 2. El resto de ciudades cuentan únicamente con una conexión, esto sugiere la existencia de unas pocas ciudades centrales, es decir, gran parte del sistema urbano depende funcionalmente de un número reducido de nodos que articulan la red y actúan como centros regionales de integración.

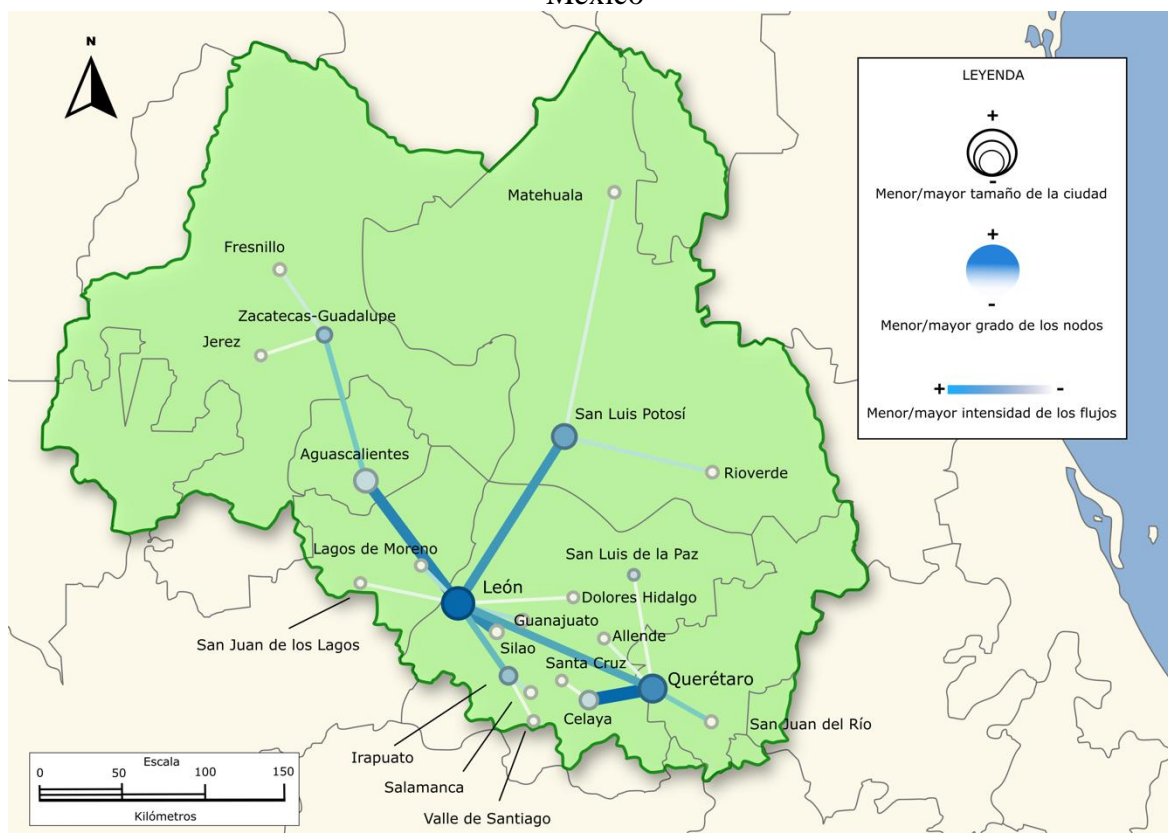
Una vez representada la estructura abstracta de la red, así como la métrica de centralidad de grado, se procede a representarla de manera georreferenciada a través de la obtención de las coordenadas de cada ciudad. Esto permite visualizar a los nodos no sólo desde el enfoque topológico, sino que incorpora el enfoque geográfico y permite interpretar espacialmente el sistema urbano. Esta red georreferenciada nos permitirá caracterizar con mayor precisión la dinámica urbana en la región, las zonas de mayor integración, así como las que presentan dispersión, incluyendo las ciudades de mayor importancia que polarizan el sistema.

El mapa 2 muestra las interrelaciones urbanas del sistema urbano analizado. Los nodos corresponden a las ciudades estudiadas y las aristas representan las interacciones estimadas a través del modelo de interacción espacial. El patrón observado sugiere la existencia de una jerarquía urbana y dependencia hacia ciertos nodos. La representación cartográfica permite en primera instancia identificar visualmente las principales articulaciones territoriales y proporciona un punto de partida y una base empírica para el análisis de la estructura espacial y funcional de la red de ciudades.

En lo que refiere al grado de conectividad de la red, esta se estimó a través de la métrica de densidad, que en el caso de la red analizada compuesta por $n=22$ ciudades y $L=21$ conexiones, se obtuvo una densidad de 0.091, lo que indica un nivel medio-bajo de integración regional. Este

valor sugiere que, aunque no todas las ciudades estén conectadas entre sí, existe una base estructural suficiente que permite el intercambio regional.

Mapa 2. Representación georreferenciada de la red de ciudades de la región centro norte de México



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del modelo de interacción espacial y el análisis de redes en *Gephi*.

Esta relativa baja densidad refleja que la red se encuentra polarizada por ciudades estructurantes, por lo que no todas las ciudades se relacionan directamente entre sí, sino que se concentran en estos nodos dominantes. Esto da pauta a la identificación de una funcionalidad entre algunas ciudades que actúan como centros articuladores, así como la existencia de ciudades que permanecen periféricas con cierto grado de desconexión, esto se complementa con otras métricas que incorporen al grado de cohesión global de la red, los atributos particulares de los nodos dentro del sistema.

Tabla 5. Centralidad de intermediación de los nodos de la red

| Nodo | Intermediación |
|-----------------|----------------|
| León | 183 |
| Querétaro | 89 |
| San Luis Potosí | 39 |
| Aguascalientes | 54 |
| Celaya | 20 |
| Irapuato | 39 |

| | |
|-----------------------|----|
| Zacatecas-Guadalupe | 39 |
| Silao | 0 |
| Guanajuato | 0 |
| San Juan del Río | 0 |
| Salamanca | 0 |
| Rioverde | 0 |
| Fresnillo | 0 |
| Lagos de Moreno | 0 |
| Matehuala | 0 |
| Valle de Santiago | 0 |
| San Miguel de Allende | 0 |
| Dolores Hidalgo | 0 |
| San Juan de los Lagos | 0 |
| San Luis de la Paz | 0 |
| Jerez | 0 |
| Juventino Rosas | 0 |

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del modelo de interacción espacial y el análisis de redes en *Gephi*.

Una de estas métricas es la centralidad de intermediación, esta se muestra en la tabla 5 y refleja las veces que un nodo actúa como punto de paso obligado en las rutas más cortas entre pares de nodos, en ese sentido, un valor alto representa un nodo estratégico como puente entre conexiones, mientras que un valor bajo significa que los flujos entre otras ciudades no pasan por él

El análisis arroja que León es la ciudad que presenta el valor más alto, seguida por Querétaro. En tercer lugar, se encuentra Aguascalientes, después está San Luis Potosí, Irapuato y Zacatecas-Guadalupe con el mismo valor y, por último, Celaya con el valor más bajo. Las ciudades restantes presentan un valor cero, esto indica que no resulta imprescindible pasar por ellas en las rutas más cortas para llegar de un nodo a los demás

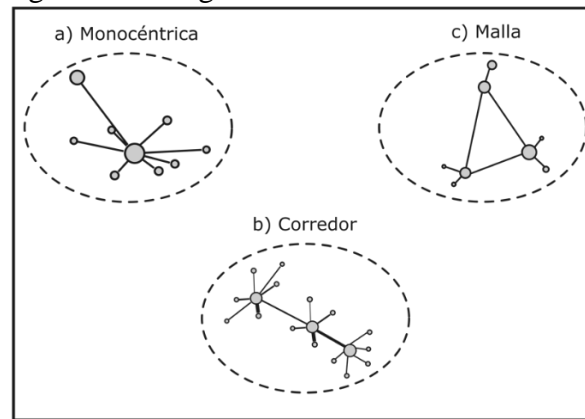
En ese sentido, la eliminación de estos nodos con valor cero, no supondría una interrupción de los flujos principales de la red, esto en términos estructurales nos sugiere que son nodos periféricos, aunque no necesariamente en términos geográficos o funcionales.

Conclusiones

Derivado del análisis llevado a cabo podemos corroborar que las ciudades de la región centro norte de México presentan un comportamiento característico de red de ciudades, donde las interacciones espaciales, los flujos y las conexiones funcionales entre ciudades no responden únicamente a patrones jerárquicos, sino que evidencian una estructura con interdependencia y relacionalidad.

Para Batten (1995) existen tres configuraciones de redes urbanas, como se muestra en la figura 3. La monocéntrica se caracteriza por tener un solo nodo principal, generando una estructura jerárquica de tipo *christalleriana*. La estructura de corredor representa una morfología lineal de nodos conectados a lo largo de un eje funcional. Por último, la disposición en malla es la más equilibrada y la que más se aproxima al comportamiento en red, sin una jerarquía clara ni orientación lineal.

Figura 3. Configuraciones de redes de ciudades

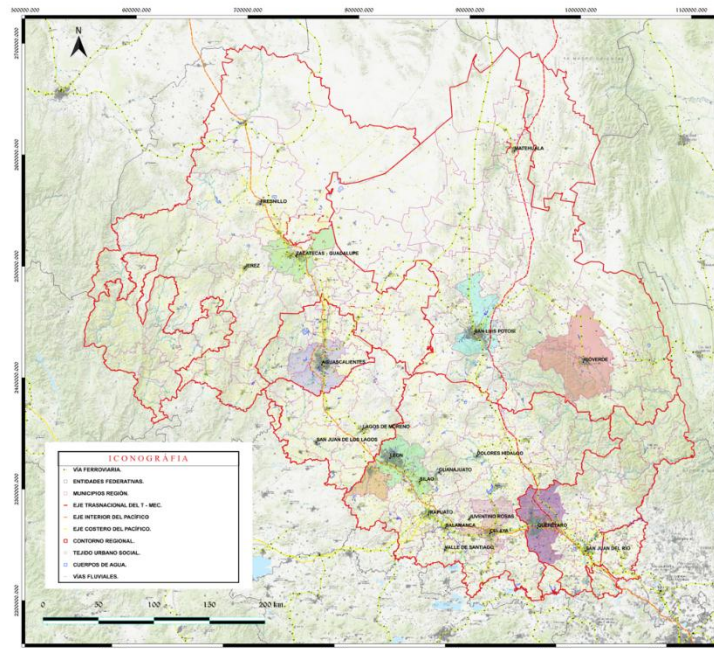


Fuente: Elaboración propia, adaptado de Batten (1995).

En ese sentido, estas tipologías permiten la interpretación de la morfología de la red de ciudades, por lo que podemos afirmar que la red de ciudades de la región centro norte de México presenta una configuración predominantemente en forma de corredor, con una disposición lineal que va desde Fresnillo a Zacatecas, luego a Aguascalientes, León y Querétaro.

La red de ciudades de la región presenta además una estructura policéntrica, que se articula por dos ciudades nodales: León y Querétaro. El primero destaca por su tamaño poblacional y su centralidad en términos de conectividad directa y de intermediación, mientras que Querétaro se posiciona como un nodo estratégico articulador, ubicándose en la intersección de las principales concesionarias ferroviarias del país, así como de los principales ejes logísticos, como se observa en el mapa 3.

Mapa 3. Principales ejes logísticos y red ferroviaria en la región centro norte de México



Fuente: Elaboración propia con datos de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2023) e Instituto Mexicano del Transporte (2024).

A través de los resultados del análisis de redes, León se posiciona como la ciudad con mayor peso estructural dentro del sistema urbano, no solo porque es el nodo de mayor tamaño, sino que también por sus valores en cuanto a métricas de centralidad de grado e intermediación, esto refleja un doble papel para la ciudad como un centro urbano denso y además funcionalmente articulado. Querétaro por su parte, mantiene una centralidad estratégica, si bien León destaca en el plano estructural. Querétaro aporta un valor espacial peculiar, con una capacidad para vincular espacios regionales más amplios, proyectando su influencia tanto hacia el norte industrial como hacia el centro del país.

Si bien el análisis logró identificar la existencia de un corredor en términos morfológicos, los valores arrojados por el modelo de interacción espacial, así como las métricas del análisis de redes, dejan ver que los flujos de ciudades al norte como Fresnillo, Zacatecas y Matehuala son débiles, lo que sugiere una posición periférica dentro de la red, sin integrarse a la dinámica del corredor con fuerte interacción perfilado por Aguascalientes, León y Querétaro y las ciudades de menor jerarquía que orbitan a estas, Lagos de Moreno, Silao, Irapuato, Salamanca, Juventino Rosas y Celaya, en las que predomina la producción industrial, sobre todo en el sector automotriz.

San Luis Potosí presenta integración con el corredor antes mencionado, con una dinámica un tanto independiente que le permite integrarse también con el norte industrial del país, impulsado por su vocación económica en el sector metálico básico y además la presencia no menos importante del sector automotriz, que comparte con las ciudades del Bajío.

En ese sentido, podemos hablar de la existencia de externalidades de red, ya que las ciudades con mayor articulación, que forman un corredor, presentan una especialización industrial complementaria, sobre todo en la industria automotriz y de manufactura, generando lo que Boix Domènech (2004) denomina externalidades de sinergia y complementariedad. Querétaro por su parte podría generar externalidades de innovación, con presencia importante de empresas aeroespaciales, así como centros públicos de investigación y universidades.

En contraste, ciudades como Fresnillo, Jerez y Matehuala se muestran desvinculadas de estas dinámicas que caracterizan a las ciudades del Bajío. A pesar de integrarse funcionalmente en la región y tener cercanía relativa, mantienen un perfil productivo distinto, con un mayor peso en actividades mineras, la agricultura de mediana escala y el sector terciario, lo que no le permite la integración a la dinámica observada en las ciudades con mayor interrelación del corredor.

En el contexto de que se posibilitara una mayor dinámica de relocalización de la actividad productiva, debido a las estrategias de los capitales para reubicarse geográficamente, como respuesta a la dinámica geopolítica actual, se podría reforzar el patrón observado en la región, profundizando la jerarquía observada. Si bien, también se abre una posibilidad de reconfiguración del territorio para que las ciudades periféricas puedan canalizar la integración relativa y su localización para lograr una incorporación con la dinámica económica de la región, siempre que se desarrollen condiciones institucionales que permitan hacerlo posible.

El análisis del sistema urbano de la región centro norte de México deja claro que el papel de la ciudad no solo se cimienta en dimensiones poblacionales o industriales, sino que su ubicación, conectividad e interrelaciones resultan clave, lo que reafirma la necesidad de superar enfoques de análisis de la ciudad como un sujeto aislado, incorporando una mirada que tome en cuenta las dinámicas urbanas como parte de una red interdependiente de nodos y flujos. El análisis de redes permite capturar ese comportamiento y demuestra que la posición estructural de una ciudad va más allá de sus características como el tamaño poblacional o la localización geográfica.

Referencias

- Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario** (2023). *Atlas del Sistema Ferroviario Mexicano* [en línea] Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transporte. Disponible en: <https://www.gob.mx/artf/documentos/mapas-del-sistema-ferroviario-mexicano> [Consulta: 19 de agosto de 2025].
- Asuad Sanén, N.E.** (2020). “Metodología y resultados de la construcción de matrices estatales de insumo-producto de abajo hacia arriba mediante la elaboración de cuadros de oferta y utilización estatales” en *Realidad, Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 11(2), pp. 74-89.
- Banco Mundial** (2023). *Desarrollo urbano: panorama general*. [en línea] Disponible en: <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview#1> [Consulta: 28 de junio de 2025].
- Barabási, A. L.** (2014). *Network Science*. [en línea] Disponible en: <http://networksciencebook.com> [Consulta: 2 de junio de 2025].
- Batten, D.F.** (1995) “Network cities: creative urban agglomerations for the 21st century” en *Urban Studies*, 32(2), pp.313–327.
- Boix Domènech, R.** (2004). *Redes de ciudades y externalidades*. Tesis de Doctorado. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Boix Domènech, R., y Trullén Thomàs, J.** (2003). “Barcelona, Metrópolis policéntrica en red” en *Working papers (Universitat Autònoma de Barcelona. Departament d’Economia Aplicada)*, 3 (3).
- Camagni, R.** (2004). “The city network paradigm: Theory and empirical evidence” en *Contributions to Economic Analysis*, 266, pp. 495-529.
- Camagni, R.** (2005). *Economía urbana*. Barcelona, Antoni Bosch Editor.
- Camagni, R., Stabilini, S. y Diappi, L.** (1994). “City networks in the Lombardy region: an analysis in terms of communication flows” en *FLUX Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et Territoires*, 10(15), pp.37–50.
- Capello, R.** (2007). *Regional Economics*. Londres, Routledge.
- Castaño Cardona, G., Díaz Navarro, J., Cuenut, E. y Gaviria Ríos, M.** (2010). “Economías externas de red en la ciudad-región Eje Cafetero y crecimiento económico de Pereira” en *Revista Páginas*, pp.77–89.
- Del Pino Artacho, J.A.** (2001). “Hacia la comprensión del espacio urbano global: ¿sistemas de ciudades o redes urbanas?” en *Espacio, tiempo y forma. Serie VI, Geografía*. (14), pp. 191-208.
- Garrocho Rangel, C.** (2011). “Estructura funcional del México urbano: las redes de ciudades de escala subnacional” en *La situación demográfica de México*, pp. 157-185.
- Garrocho Rangel, C.** (2012). *Estructura funcional de la red de ciudades de México*. El Colegio Mexiquense.
- Gaviria Ríos, M.A.** (2013). “Red de ciudades, ciudad-región y territorialidad” en *Revista Páginas*. pp. 103-120.

- Gobierno de México** (2024). *Metrópolis de México 2020*. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Consejo Nacional de Población (CONAPO) e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). [en línea] Disponible en: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/metropolis-de-mexico-2020?state=published> [Consulta: 22 de marzo de 2025].
- INEGI** (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. [en línea] Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/> [Consulta: 8 de abril de 2025].
- Instituto Mexicano del Transporte** (2024). *Red Nacional de Caminos*. [en línea] Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes. Disponible en: <https://www.gob.mx/imt/acciones-y-programas/red-nacional-de-caminos> [Consulta: 19 de agosto de 2025].
- Llop, J.M., Iglesias, B.M., Vargas, R. y Blanc, F.** (2019). “Las ciudades intermedias: concepto y dimensiones” en *Ciudades*, (22), pp.23–43.
- Meijers, E. J.** (2007). *Synergy in Polycentric Urban Regions: Complementarity, organising capacity and critical mass*. Ámsterdam, IOS Press.
- Nystuen, J.D. y Dacey, M.F.** (1961). “A graph theory interpretation of nodal regions” en *Papers of the Regional Science Association*, 7(1), pp. 29–42.
- Orihuela, I. y Sobrino, J.** (2023). “Delimitación y trayectorias de las zonas metropolitanas en México, 1990–2020” en *Estudios Demográficos y Urbanos*, 38(3), pp.867–917. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24201/edu.v38i3.2172> [Consulta: 8 de julio de 2025].
- Rozenblat, C. y Pumain, D.** (2007). Firm linkages, innovation and the evolution of urban systems. En: P. Taylor, B. Derudder, P. Saey y F. Witlox, eds. *Cities in globalization: practices, policies, theories*. London: Routledge, pp.130–156.
- Trullén Thomàs, J. y Boix Domènech, R.** (2000). Policentrismo y redes de ciudades en la región metropolitana de Barcelona. En: *III Encuentro de Economía Aplicada*. Asociación Libre de Economía (ALDE), Valencia.
- Unikel, L., Ruíz Chiapetto, C. y Garza Villareal, G.** (1976). *El desarrollo urbano de México: Diagnóstico e implicaciones futuras*. El Colegio de México.
- Vela Martínez, R. y Rodríguez Hernández, L.D.** (2021). “Importancia del proceso de metropolización en México y en Veracruz, bases para la creación de la zona metropolitana de Tuxpan (ZMT)”. En: P. Wong González, J.E. Isaac Egurrola, E.R. Morales García de Alba & A. Treviño Aldape, eds. *La dimensión global de las regiones y sus reconfiguraciones económicas y urbanas. Vol. II*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional (AMECIDER). Disponible en: <https://ru.iiiec.unam.mx/5501/> [Consulta: 17 de junio de 2025].

La centralización espacial en México y sus políticas para revertirla.

Programa de desconcentración del gobierno federal (2018-2024)

Jorge Gallegos Contreras¹

Resumen

Uno de los principales fenómenos espaciales en los países capitalistas es la centralización de las actividades económicas políticas y sociales en alguna ciudad o ciudades en diferentes regiones de un país y existen casos con expresiones superlativas como ciudades de Tokio, Japón, Nueva Delhi, La India, Los Ángeles, Estados Unidos, Sao Paulo, Brasil y destaca, igualmente, la Ciudad de México. Desde que nuestro país empezó su modernización en la década de los 50's del siglo pasado, con un alto nivel de industrialización, su crecimiento no se ha detenido.

De una población de 25.8 millones en el país en 1960 pasó a 66.8 millones en el año 1980² y la ciudad de México, lo que constituía el Distrito Federal, tuvo una variante en este periodo de 3.05 a 8.83 millones³, derivado de la fuerte migración del campo, pero la capital ya se había conurbado con municipios del Estado de México formándose una gran ciudad, denominada Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), en la que en el año 1990 ya contaba con 15.3 millones de habitantes y para el año 2020 con 22.6 millones⁴ (Pérez Torres, 2013: 105). Este crecimiento llevó a problemas de saturación de servicios y áreas de equipamiento urbano, con niveles de congestionamientos de tránsito muy graves de tal forma que desde la década de los 80's se iniciaron programas de desconcentración de las oficinas públicas. Después del sismo en el año de 1985, hubo dos programas importantes, como son el del INEGI y de CAPUFE, en las que tuvieron ciertos logros, y aunque en los discursos políticos de varios expresidentes han reconocido el grado centralismo, en los hechos no hubo acciones concretas para revertir o, al menos, detener la dinámica centralista.

Una vez que llega el gobierno federal de origen izquierdista (2018-2024), su titular de la presidencia, Andrés Manuel López Obrador (AMLO), dentro de sus 100 compromisos de gobierno, expuso dentro del número 54 que “Se descentralizará el Gobierno Federal y las secretarías van a estar ubicadas en distintos estados de la república, porque todo el país es México” (El Economista. 01.12.2018).

El plan era realizar una desconcentración gradual del gobierno para que al finalizar el sexenio cada estado contara con una dependencia federal. Planteó, que Salud se fuera a Chilpancingo; Energía a Villahermosa; Educación a Puebla; SEDESOL a Oaxaca; y el Conacyt a La Paz, Baja California Sur. El cálculo era que todo el proceso costaría alrededor de 22 mil 805 millones de pesos, incluyendo estudios, mudanza e infraestructura. (Canales Sánchez, 2024).

Derivado de la investigación se encontró que se abrieron algunas oficinas en varios estados, como la secretaría de salud en Acapulco, de Energía en Villahermosa, Tabasco, de Turismo en

¹ Doctor en Desarrollo Regional. Profesor-investigador de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI) de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura ESIA UZ del Instituto Politécnico Nacional IPN, en el área Disciplinaria de Planeación Territorial de la Maestría en Ingeniería Civil. Correo: jgallegosc@ipn.mx

² INEGI, Censos 1950 y 1980

³ INEGI, Censos

⁴ Pérez Torres, 2013: 105 Pérez Torres Daniel Enrique. Las Zonas Metropolitanas de México. Estructuración Urbana, Gobierno y gobernanza. UAM, México 1ª edición, 2013, p. 125.

Cancún, pero sin poder llevar a los trabajadores y sin lograr importantes avances; en la que se tuvo un mayor alcance fue la secretaría de Cultura en el estado de Tlaxcala; empero, aún se tienen carencias para lograr su completa desconcentración. El caso es que el gobierno no previó o hizo malos cálculos de los recursos necesarios para llevar a cabo este reto, pues por la austeridad republicana, por un lado, y por asignar enormes recursos a las obras emblemáticas como la refinera de Dos Bocas, el Eje Transísmico, el Aeropuerto AIFA y el Tren Maya, por el otro, los presupuestos para este programa de desconcentración fueron mínimos con resultados muy pobres lo cual fue reconocido por el propio presidente AMLO al final de su gobierno. Lo peor es que el actual gobierno no tiene programado darle continuidad a este programa.

Conceptos clave: Centralización, desconcentración, desarrollo regional

I.- Antecedentes

La centralización que se presenta en la administración territorial de nuestro país tiene sus raíces en la época colonial durante los siglos XV al XVIII, ya que los españoles con el pretexto de llevar la civilización y la evangelización a las etnias autóctonas llevaron a cabo, un control y saqueo de los territorios de América. Es decir, “la centralización político-administrativa como fenómeno históricamente determinado se encuentra asociado al perfeccionamiento de la administración territorial, habida cuenta de que es ésta la correa de transmisión entre el centro y la periferia.”⁵

La lógica del centralismo por parte de los colonizadores tenía fines concretos que se envolvían con la supuesta humanización de las “tribus salvajes” que encontraron y su evangelización para encaminarlos a la religión cristiana; es decir, que “la conformación territorial supeditada al ejercicio del poder en la “Colonia” fue para la explotación y saqueo de las riquezas, (...). Sustentado en estas características de administración y gobierno por parte de la Corona, dentro de lo que destaca el poder central sobre su entorno territorial, es lo que se legó en la subsecuente comunidad de países latinoamericanos.”⁶

Asimismo, dentro del proceso de expansión colonial, “para los españoles que llevaron a cabo la conquista y para los primeros colonizadores, el acceso al suelo urbano les representaba beneficios concretos de dos clases: el puramente económico, que se obtiene al recibir un bien raíz con un valor mercantil específico, y el social que se adquiere al poder avecindarse en la ciudad, lo que le proporciona atributos de hidalguía” (López Moreno, 1996: 68).

Por su parte, en México, también se reconoció la importancia en el suelo y luego de su independencia y de superar los enfrentamientos entre las dos corrientes ideológicas que defendía desde una posición conservadora y liberal, y en la que esta última, encabezada por Benito Juárez y sustentada por otros políticos o pensadores de su misma posición, como Lerdo de Tejada, Ignacio Ramírez, Melchor Ocampo, Ponciano Arriaga y otros, lograron una reforma de gran trascendencia por los cambios que se produjeron en el gobierno al hacer a un lado a la iglesia católica, y tomar un rumbo en el que el poder público sería el que orientara a un desarrollo capitalista, sin embargo, se consolida la Ciudad de México como el centro del poder político y del desarrollo económico.

⁵ Moreno Espinosa, Roberto. La Administración territorial en México, Antecedentes y Perspectivas. Instituto de Administración Pública del Edo. de México (Inapen) y Facultad de Ciencias Políticas y Administración de la UAEM, México, 1995. p. 2.

⁶ Gallegos Contreras Jorge. Centralización y polarización social y espacial en el México moderno. Ponencia presentada en el 28. Congreso de AMECIDER, Ilec, UNAM, 2023

Una vez lograda la estabilidad, Porfirio Díaz toma el poder político por más de 30 años, con la misma lógica de crecimiento centralizador, aunque basado en la fuerte producción del campo a través de grandes hacendados, pero con la ominosa explotación de las masas campesinas y su enorme empobrecimiento con una forma autoritaria, centrada en la figura del presidente; es decir, que “la aguda concentración que se logró en el prolongado régimen porfiriano se expresó en forma despótica e incluso propició la personalización exacerbada (*sic*) del poder en la figura del caudillo” (Moreno, 1995: 152).

Ese enquistamiento en el poder de Díaz por sus múltiples reelecciones y la fuerte pobreza del pueblo fue la causa de gran movimiento revolucionario, cuyo triunfo, luego de una década de conflictos internos entre los militares, se consolida una nueva república con la constitución de 1917, en la que desde entonces ya se contempla la herramienta de la planeación, que sería una base para un crecimiento económico territorialmente más equilibrado.

Fue hasta el año de 1930 cuando se promulga la primera ley de planeación⁷ y a partir del sexenio del general Lázaro Cárdenas Solórzano se aprueba en primer plan de Gobierno en el que aún no se contemplaba enfrentar el fenómeno de la excesiva concentración que se iba a presentar en la Ciudad de México; no obstante, no se tardaron muchos años en visualizar esta magna concentración, pero años más tarde la ciudad de México ya mostraba esa tendencia de crecimiento debiéndose enfrentar con algunas acciones de planeación.

Pasaron casi cuatro décadas después de Cárdenas, ya en la década de los 70's cuando se llevó a cabo “la creación de los comités promotores económicos del desarrollo socioeconómico de los estados a nivel local y de la comisión nacional del desarrollo marcó el inicio de una política más entrelazada que las anteriores políticas de cuencas hidrológicas, ciudades nuevas industriales y el ordenamiento urbano de la ZMCM; y del establecimiento y consolidación de un modelo administrativo regional que armonice la administración territorial resultado de la aplicación de los conceptos de desconcentración y descentralización”⁸ La estrategia que se tomó para controlar esa tendencia concentradora fue a través de varias políticas de regionalización basado en la ubicación geográfica de las entidades del país, de sus riquezas naturales o de sus carencias con objeto de dar impulso a su crecimiento. “La esencia del sistema administrativo regional puesto en marcha en 1971, es la implementación de mecanismos e instrumentos que ayuden al equilibrio armónico de las regiones del país y a la devolución de las funciones administrativas a los estados por parte de la administración central en materia de desarrollo económico que permite a éstos participar en una más directa en los problemas que les afectan”⁹

Para lograr los anteriores propósitos, se crearon los Comités Promotores del Desarrollo Económico (COPRODES), que fueron instalando en etapas, siendo el primero en el año de 1971 en el estado de Yucatán y siguieron los de Oaxaca (1972) y Chiapas en 1973, y hasta 1975 se crearon los correspondientes a Nuevo León, Sonora y Jalisco, año en el que también surge la comisión nacional de desarrollo regional. Como secretariado técnico de la comisión se creó la dirección de desarrollo regional, adscrita a la Secretaría de la Presidencia.¹⁰

⁷ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.

⁸ La planeación municipal. Gaceta mexicana de administración estatal y municipal, p. 240. en <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/gac/cont/18/doc/doc16.pdf>

⁹ *Ibíd.*

¹⁰ Secretaría de la Presidencia D.G.E.A. Acciones en la desconcentración administrativa. Boletín de Estudios Administrativos, No. 6 México, 1976, p. 112.

No pasaron muchos años de percatarse de las limitaciones en estos programas de planeación que se modificaron los esquemas de dichos Comités; es decir, debido al mínimo impacto de los COPRODES respecto al objetivo de descentralización, en el año 1977 éstos fueron dotados de personalidad jurídica y patrimonios propios, haciéndolos responsables de apoyar la planeación del desarrollo en el nivel local, en los que los gobernadores los presiden, pero con el nombramiento de un coordinador, quien se enlaza con el secretariado técnico de la delegación regional de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) la autoridad federal de la que dependían administrativamente, y se integran a los comités los presidentes municipales, representantes del congreso local, de los sectores sociales y privados. Con estas nuevas funciones y marco jurídico, los COPRODES se incrementan sus funciones debiendo elaborar los proyectos de inversión, promover las obras federales, proponer programas a mediano y largo plazo, así como los convenios únicos de coordinación con los municipios y los estados, e informar al respecto a la delegación regional de la SPP; igualmente la conformación de subcomités sectoriales o regionales cuando se requieran y la asesoría para los estudios de factibilidad económica para el establecimiento de empresas.¹¹

“Con estas nuevas funciones y marco jurídico, los COPRODES se incrementan sus funciones debiendo elaborar los proyectos de inversión, promover las obras federales, proponer programas a mediano y largo plazo, así como los convenios únicos de coordinación con los municipios y los estados, e informar al respecto a la delegación regional de la SPP; igualmente la conformación de subcomités sectoriales o regionales cuando se requieran y la asesoría para los estudios de factibilidad económica para el establecimiento de empresas”.¹²

Con esta adecuación de los COPRODES hubo mayor coordinación de estados y municipios, se hizo un inventario de la infraestructura existente, se emprendieron programas productivos, se elaboró en 1978, mediante un programa de inversión pública federal en beneficio de los estados y se realizaron diagnósticos estatales como base para los planes de desarrollo (PLADES); sin embargo no se dieron los frutos esperados por aspectos técnicos como la confusión en el papel de las coordinaciones y el secretario técnico, y de carácter jurídico al no quedar bien definidas las responsabilidades entre ambos; empero. Los factores políticos fueron los determinantes, toda vez que los cuadros técnicos y los recursos financieros prevalecían en el orden central y los gobernadores fueron renuentes a aceptar las disposiciones en parte por el desprecio a los delegados regionales, no obstante que tenían más conocimiento y experiencia de los problemas locales.

Una siguiente etapa en las intenciones de descentralización del desarrollo económico del país consistió en la creación de los comités de planeación para el desarrollo de los estados (COPLADES), extinguiéndose los COPRODES¹³. Los COPLADES fueron organismos descentralizados con representantes de los tres niveles de gobierno, así como de los sectores social y privado.

Una siguiente instancia de planeación a partir de los COPLADES fue la inserción de los municipios en forma activa para lo cual se crearon los Comités de Planeación Municipal (COPLAMUN), basado en la facultad que tienen aquellos para buscar la participación de los municipios en el cumplimiento de sus objetivos, aunque dependía de la voluntad de que en los municipios manifesten su voluntad de organizar sus respectivos comités, haciéndoles ver las

¹¹ Diario Oficial de la Federación del 11 de marzo de 1977.

¹² *Ibíd.*

¹³ Plan Global de Desarrollo de 1980-1982.

ventajas que significan su conformación, ya que se entraría en una coordinación y colaboración de esfuerzos entre los tres niveles de gobierno.¹⁴

Sumado a lo anterior, había una necesidad de capacitación del personal de los ayuntamientos, toda vez que son las autoridades municipales las que deben tomar el control con objeto de que puedan atender las funciones económicas, políticas y sociales que le son inherentes como núcleos fundamentales de la organización del municipio; es decir, se requería fortalecer la capacidad de respuesta a las demandas de todo tipo de las comunidades a través de la práctica de una buena planeación, que va envuelta con a programación y presupuestación para la ejecución de las obras prioritarias. Aunque en un principio hubo algunos avances en la coordinación de esfuerzos en materia de planeación regional entre los gobiernos municipal y estatal, se vieron superando los casos de duplicación e interferencias en la realización de funciones y en la ejecución de programas y obras públicas, esfuerzos de coordinación; se logró una mejor asignación de recursos públicos y con una mayor participación de la sociedad, en lo que también implicaba su evaluación”¹⁵

Hubo otras dificultades por la soberanía de los estados en los que en algunos casos había otros organismos de coordinación con los municipios, que no necesariamente se integraban debidamente con los COPLAMUN, aunado a que un gran número de municipios, en ese entonces como de 2400, que definitivamente no tenían las posibilidades de integrar sus comités por su ubicación geográfica y por sus condiciones del personal con dificultades para su integración y capacitación. En ese tiempo, a finales de los años 70’s y 80’s del siglo pasado, “los esfuerzos realizados para promover una participación orgánica de los municipios en los COPLADES, han sido inconstantes y sin una clara definición formal y operativa sobre esta participación y sus aspectos organizativos.”¹⁶

II.- Centralismo en la década de los 80’s del siglo XX y los intentos por combatirlo

Por el fuerte impulso al capitalismo, en el que el fenómeno económico de la economía de escalas o de aglomeración¹⁷ impacta seriamente en las concentraciones urbanas se fue estructurando una red urbana nacional, teniendo como centro de mayor realce económico y político la capital del país, pero que despunta hasta los finales del siglo XX,; es decir, que “desde mediados del siglo XVIII y hasta el segundo cuarto de siglo XX, la Ciudad de México aún no cobra la preeminencia que en la actualidad tiene en el sistema de ciudades a nivel nacional, ni crece, por tanto, tan aceleradamente como le sucede años más tarde.”¹⁸

Aquí cabe destacar que justamente el desarrollo urbano-regional del país manifiesta una concentración-dispersión, en la que hay más de 200 mil localidades con menos de 100 habitantes, sumando un total de menos de 5 millones de habitantes, mientras que en sólo 4 ciudades: Puebla

¹⁴ Rivas Sosa Eduardo. Participación de los municipios en los COPLADES: Ponencia presentada durante el curso de Capacitación Municipal. Chilpancingo, Guerrero 6 de octubre de 1983.

¹⁵ Ibídem, p.p. 86-87.

¹⁶ Ibídem, p. 88

¹⁷ La economía de escalas o de aglomeración consiste en las ventajas existentes para las inversionistas, ya que en las ciudades se cuenta con la infraestructura urbana para construir una empresa productiva, encuentra las materias primas a precios muy favorables, la mano de obra oferta enormemente en las urbes y los consumidores que abundan para la demanda necesaria de sus productos

¹⁸ Chávez de Ortega Estefanía. Urbanismo en ciudades medias y pequeñas. Universidad Nacional Autónoma de México. 1ª. Edición, 1996, México, p. 40.

con una magnitud de casi 3 millones; Monterrey y Guadalajara¹⁹ que rebasan los 5 millones; y la Ciudad de México o Zona Metropolitana del Valle de México con más de 22 millones de habitantes, albergan más de 36 millones de habitantes, es decir en 4 ciudades, tenemos aproximadamente el 30% de la población total, en contraste con menos del 4% de ésta en los miles de poblados dispersos. (INEGI, 2020). Esto demuestra que "la sobrepoblación latente en la ciudad, es uno de los fenómenos característicos del capitalismo"²⁰

Empero, una vez que se observaron los inconvenientes de la alta centralización, "hacia la segunda mitad del siglo XX se desarrollaron varios factores que requerían una reconsideración de las ventajas de la centralización; es probable que el más importante de ellos fuese el crecimiento demográfico sobre la economía. El crecimiento sin precedentes de las ciudades más grandes no sólo produjo costos mayores y más dificultades administrativas, sino también los problemas urbanos más comunes (la declinación del nivel de vida, el desempleo, la vivienda insuficiente, los servicios públicos inadecuados, etc.)"²¹.

Aunque los comités de planeación municipal (COPLAMUN) pudieron imprimir acciones que limitaran el fenómeno de la centralización, en los hechos por su baja incidencia territorial y las propias limitaciones en su práctica, no hubo un efecto claro en la detención o control en la concentración urbana, habiendo la necesidad de atender este problema con programas de descentralización que se aplicaron a partir de los años 80's del siglo pasado. "La descentralización es un proceso reciente en el lenguaje y en las prácticas de la administración pública en México comenzó a plantearse en los años setenta y no se convirtió en interés nacional sino hasta ya bien entrados los ochenta"²² y "los esfuerzos más sistemáticos y formales de un impulso descentralizador se dan en el periodo 1982-1988 partir de la reforma constitucional al artículo 115, que intentaba dar al nivel municipal la autonomía plena en el manejo de sus recursos".²³

El caso es que los programas para detener o disminuir la concentración de la ciudad de México no han sido de gran envergadura, debido principalmente por los enormes costos que significan obtener una sede, adquisición de sus instalaciones y equipo, el cambio de personal que requiere de inicio la aceptación voluntaria de los empleados y, en su caso, los que toman la decisión habrá que dotarlos de una vivienda, pagar menajes o liquidar a los que no les interese o convenga el cambio, lo cual ha conllevado a que en el gobierno de Miguel de la Madrid haya operado programas para desconcentrar el INEGI en la capital de Aguascalientes y CAPUFE en Cuernavaca, Morelos, cuya decisión se tomó por los graves daños que se vio envuelta la Ciudad de México en 1985 por los devastadores temblores en el año de 1985.²⁴ En expresidente en turno, Miguel de la

¹⁹ Desde 1950, la ciudad de Guadalajara destacó por ser la segunda ciudad más grande del país en cuanto a población, seguida por la ciudad de Monterrey en el tercer lugar de esta jerarquía, aunque ésta última con una dinámica de crecimiento poblacional superior a la anterior, de tal forma que por primera vez en el censo del 2020, la ciudad de Monterrey rebasó a la de Guadalajara, ocupando ahora las posiciones 2 y 3 respectivamente. (INEGI, Censos)

²⁰ Lefebvre, Henry. El pensamiento marxista y la ciudad, Editorial extemporáneos, México, 1973, p-133.

²¹ Rodríguez, Victoria E. La descentralización en México. De la reforma municipal a Solidaridad y el nuevo federalismo. Edit. Fondo de Cultura Económica, México, 2ª edición, 1999, p. 31.

²² Merino Huerta, Mauricio. Algunos dilemas de la descentralización en México, en Desarrollo Sostenible y Reforma del Estado en América Latina y el Caribe. Colegio de México y Programa de Naciones Unidas (PNUMA), México, 1995. P. 207

²³ Tomado de Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal. No. 51, Instituto Nacional de administración Pública (INAP), México, 1995, p. 65.

²⁴ La descentralización es un concepto globalizador en el que se entiende como un proceso que tiende a reducir el exceso de concentración. Además, la descentralización puede ser de varios tipos: política, espacial, administrativa y la

Madrid, desde el inicio de su mandato se comprometió en “transferir los sectores de salud y educación a los Estados, reformar el artículo 115 constitucional a fin de lograr el fortalecimiento de los municipios y realizar acciones a los Estados para detener el crecimiento de la Ciudad de México.”²⁵

Como se puede observar, De La Madrid quiso incidir hasta esfera municipal, pero al igual que con los COPLAMUN las condiciones de los municipios, tanto para atender las necesidades de personal, como los recursos para mantener estructuras administrativas fuertes no existen y son muy pocos los que podían ser propicios para su crecimiento local. Lo relevante de estos programas que “como resultado de los procesos de descentralización a nivel nacional se observa una heterogeneidad de situaciones. En un extremo se encuentran municipios que han logrado ejercer sus competencias e incluso incrementar sus ingresos propios; y en el otro se encuentran municipios con rezagos institucionales y financieros que les impiden responder a las necesidades de la población”²⁶

Haciendo una valoración justa de los propósitos de enfrentar el centralismo en sexenio de Miguel de la Madrid, es relevante anotar que “se realizaron otros programas de descentralización, como la delegación de facultades a los estados en materia de educación, así como la reubicación de algunas oficinas públicas que poco o nada tenían que hacer, como la secretaría de la Reforma Agraria, que atendía a pobladores de todo el país, menos de la ciudad de México, o incluso algunas dependencias que no tendrían por qué estar en ella. “El caso de INEGI ilustra precisamente este punto, pues sus funciones relativas a la recolección sistemática de información demandaban un tipo de organización regional que facilitara estas tareas. Esto muestra una motivación por promover la eficiencia de las actividades del Instituto con el fin de disminuir los costos administrativos asociados con operar estos procesos de forma centralizada, así como aquéllos relativos a la coordinación y comunicación (INEGI, 1992)”²⁷.

Miguel de la Madrid también consideró la descentralización de oficinas públicas como una medida más para controlar la fuerte centralización e la Ciudad de México, emitiendo un decreto dos años después del inicio de su mandato que determina: “ Las dependencias y entidades procederán a elaborar un Programa de Descentralización Administrativa que asegure el avance en dicho proceso, para lo cual revisarán sus atribuciones, funciones y programas, determinando las acciones a realizar a mediano y corto plazo, así como los mecanismos y modalidades específicas de acuerdo a las características de su materia. Las acciones a corto plazo deberán actualizarse y precisarse anualmente.”²⁸

Para orientar los alcances de la descentralización, De la Madrid estimó que “la naturaleza de las atribuciones de cada una de las dependencias federales determina el grado de descentralización y desconcentración más conveniente. En todas se van a lograr avances, pero no

de mercado y la privatización; dentro de sus modos esta la desconcentración, la delegación y la devolución. Ver Rodríguez, Victoria. Op. Cit. pp. 38-44.

²⁵ Discurso de toma de posesión como presidente de México. Testimonio Político. Presidencia de la República, Dirección General de Comunicación social. México, 1984.

²⁶ ONU-SEDESOL. 2011: 76

²⁷ Temas estratégicos 63. Desconcentración administrativa: desafíos de implementación. Senado de la República. Instituto Belisario Domínguez, Dirección General de Investigación Estratégica. Septiembre de 2018.

²⁸ Artículo 10. del Decreto del 18 de junio de 1984 en el Diario Oficial de la Federación, México.

hay duda de que aquellas vinculadas con la actividad productiva, el campo y el desarrollo social es donde se deben lograr los avances más profundos y a la mayor velocidad recomendable.”²⁹

Con sustento en lo expuesto, una de las acciones que se impulsaron con cierto efecto fue la desconcentración espacial del Instituto Nacional de Geografía y Estadística e Informática (INEGI) a la ciudad de Aguascalientes, en la que se tuvo una inmigración de más de dos mil familias, a las que aunado a los apoyos para mudarse se les otorgaron créditos para vivienda.”³⁰ De un trabajo de investigación realizado en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIA UZ, en el año 1889, por parte del autor y de otros dos estudiantes de apoyo, encontramos que una vez que ya se había terminada la reubicación de la oficina central del INEGI; cuya sede se trasladó del Distrito Federal a la ciudad de Aguascalientes³¹, los logros fueron parciales, toda vez que sólo un poco más del 40% de los trabajadores de esta dependencia aceptaron el cambio para residir en la ciudad de Aguascalientes.³²

Los resultados del caso de INEGI son que “al término de la administración de Miguel De La Madrid, 62,000 empleados fueron reubicados, lo que representa 67% de la meta propuesta para 1988³³; empero, a pesar de los alcances medios se debe reconocer la valorar la voluntad por llevar a cabo el programa de desconcentración y no ser mezquinos por reconocer que “los esfuerzos más sistemáticos y formales de un impulso descentralizador se dan en el periodo 1982-1988 partir de la reforma constitucional al artículo 115, que intentaba dar al nivel municipal la autonomía plena en el manejo de sus recursos” (Cabrera, 1995: 65)³⁴.

Por último, presentamos los resultados de un estudio del Senado de la República en el que se encontró que “la experiencia de INEGI ejemplifica la complejidad que tuvo el proceso de la reubicación de las oficinas centrales. Existen, por tanto, lecciones que vale la pena destacar a la luz de posibles reformas a la administración pública en el presente:

“Planeación de la reubicación: Análisis sobre las implicaciones financieras que tendría este proceso (gasto corriente e inversión), las cuales incluían apoyar la infraestructura urbana local, construcción de vivienda, apoyo para traslado y arrendamiento de inmuebles; se crearon instancias dentro del Instituto para dar seguimiento a las diversas tareas del proceso (jefatura del operativo de reubicación y comisión de recursos humanos).

“Comunicación Institucional: Acciones dirigidas a mantener informados a los trabajadores sobre el proceso de reubicación; campañas informativas dirigidas a la sociedad de Aguascalientes sobre dichas acciones.

“Programa de vivienda Plan de construcción de 2 mil viviendas en fraccionamientos asignados por el gobierno estatal; fuentes de financiamiento múltiples: Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), Fondo de la Vivienda del ISSSTE (FOVISSSTE),

²⁹ Gómez Collado Roberto. Descentralización, Múltiples centros de poder, obtenido en <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/gac/cont/20/trb/trb10.pdf>

³⁰ Gallegos Contreras Jorge. Caracterización del desarrollo urbano en México (1950-2010). Ponencia presentada en el 21. Congreso de AMECIDER, Ilec, UNAM, 2016.

³¹ Esta investigación fue una tarea de año sabático del autor en el que participaron los exalumnos Jorge Gasca Salas y Jorge Medina, en ese tiempo estudiantes de la maestría en Planificación.

³² Op. Cit. Gallegos, 2016

³³ Op. Cit. Rodríguez, 1195, p. 151.

³⁴ Tomado de Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal. No. 51, Instituto Nacional de administración Pública (INAP), México, 1995.

Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI) y banca de primer nivel.

“Cooperación entre INEGI y trabajadores: comunicación constante con representantes sindicales; establecimiento de mecanismos de negociación y de atención de demandas; caracterización de la población trabajadora y sus familias; - garantía de respeto a los derechos laborales de los trabajadores.

“Coordinación interinstitucional y (SIC) intergubernamental: Participación de distintas organizaciones de la administración pública federal en el proceso (por ejemplo, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Secretaría de Programación y Presupuesto, entre otras); estrecha colaboración con el gobierno estatal para atender los requerimientos del proceso”.³⁵

En el caso de Caminos y Puentes Federales (CAPUFE), éste es un organismo descentralizado de la administración pública federal, creado en 1963, cuya función es la operación y administración de caminos y puentes de cuota públicos o concesionados, así como su conservación, reconstrucción y mejoramiento, así como en en proyectos de inversión y coinversión para la construcción y explotación de las vías generales de comunicación en la materia La reubicación de sus oficinas, decisión de su Director General Fernando Gutiérrez Barrios, después de varias opciones Puebla y Morelos, tanto para oficinas como para viviendas de los trabajadores, fue en este último con la anuencia del sindicato, optando por ubicarse en la colonia Flores Magón, con el apoyo del gobernador del estado Lauro Ortega³⁶.

La plantilla laboral de CAPUFE se componía de 1,400 empleados, de los cuales 1,200 eran de base y 200 de confianza, llegando al acuerdo conceder liquidaciones extraordinarias a quienes rechazaran trasladarse a Cuernavaca; contemplar la contratación de las parejas de los trabajadores, aumentar el ingreso familiar; apoyar con recursos extraordinarios para la adquisición de viviendas y la inscripción de los hijos en las escuelas. La dirección de CAPUFE creó un fideicomiso para otorgar créditos blandos para la adquisición de viviendas, de forma que fueron vendidas a la mitad de su precio). Asimismo, el gobierno de Morelos colaboró con CAPUFE para inscribir en sus escuelas públicas a los hijos de los trabajadores de forma expedita. El traslado de los trabajadores comenzó a finales de octubre y principios de noviembre de 1985. El costo de este cambio fue elevado, pues se calcula que, en pesos actuales fue de más o menos \$5 mil millones de pesos.³⁷

Los anteriores ejemplos concretos nos dan una experiencia muy redituable para posteriores programas de reubicación de oficinas federales, como podremos confirmar si fue el caso del programa del gobierno de AMLO y si fueron considerados para su planeación y ejecución. No obstante, no se puede hacer un juicio sin bases firmes, ya que este problema de la centralización, como vimos anteriormente, es un proceso cuyo origen proviene de la época colonial y tiene raíces muy profundas que se deben erradicar.

³⁵ Senado de la República. Instituto Belisario Domínguez, Dirección General de Investigación Estratégica. Temas estratégicos 63. Desconcentración administrativa: desafíos de implementación. Sept. de 2018, p. 4.

³⁶ Caminos y Puentes Federales (CAPUFE), 2015.

³⁷ Miranda, J. (2018a). “Nos insultaban en la calle...decían que les quitábamos el trabajo”. El Universal. Disponible en: <https://goo.gl/seYWKV>

Asimismo, los escasos programas con resultados muy limitados respecto a los intentos de descentralización obedecen al severo efecto de concentración que se desenvolvía con sus enormes desequilibrios territoriales, pero tenía como contraparte la propia estructura hegemónica del gobierno federal, por lo que es muy claro que “en contra de la descentralización no sólo pesaban las inercias políticas de un régimen, atrapado por la hegemonía indiscutible de un solo partido – inercias que se traducían a su vez en formas específicas de control y de disciplina partidista entre gobernadores y presidentes municipales-, sino muchos años de prácticas administrativas, dirigidas implantadas y evaluadas desde las oficinas del gobierno de la República (Merino, 1995:169).

III.- Programa de desconcentración de las oficinas federales en el gobierno federal de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024)

El 1 de diciembre del 2018, cuando tomó posesión el presidente López Obrador, anunció como compromiso número 54: “Se descentralizará el Gobierno Federal y las secretarías van a estar ubicadas en distintos estados de la república, porque todo el país es México”³⁸ La idea de descentralizar la administración pública ya la había anticipado el entonces candidato López Obrador desde noviembre de 2017, quedó en ese voluminoso documento que contenía el “Proyecto de Nación 2018-2024”.³⁹ Ahí proponía poner en marcha un programa de descentralización de las dependencias federales

Este compromiso de AMLO, constituyó dentro de los 99 restantes uno que no sólo requeriría de una planeación bien sustentada, sino que conllevaba o conlleva un cuantioso presupuesto para su ejecución. A partir de las experiencias presentadas anteriormente, las necesidades son de una gran dimensión por sus variables que se deben considerar, como son las siguientes:

- La consecución de oficinas adecuadas para cada dependencia, procurando su mejor ubicación para satisfacer las necesidades de su planta de empleados.
- Los trámites para que las oficinas cuenten con los servicios de electricidad, agua, telecomunicaciones y demás servicios.
- La adecuación de las instalaciones necesarias que requieran cada dependencia basado en sus funciones específicas.
- El traslado del equipo de oficina u otros que se emplean en cada secretaría, que se deben cambiar del lugar de la actual a la nueva sede o, en su caso, la compra de uno nuevo de acuerdo a las condiciones del existente.
- La obligada negociación con los sindicatos, representantes de los trabajadores para concertar las condiciones de su cambio o despido.
- La consecución de viviendas para los trabajadores, que difícilmente van a aceptar un cambio con el pago de rentas y, por lo mismo, la necesidad de conseguir viviendas en propiedad aprovechando créditos del FOVISSSTE o mediante otro tipo de financiamientos.

³⁸ Andrés Manuel López Obrador (AMLO). Discurso de toma de posesión 1º de diciembre 2018, p.273.

³⁹ *Ibíd.*, p.275

- La coordinación para que se hagan los traslados del personal y el pago de los costos del menaje para cada familia en un periodo lo más corto posible, sumado al convencimiento de cada trabajador para su mudanza.
- La erogación de fuertes sumas para las liquidaciones de los trabajadores que no acepten el cambio de lugar de trabajo.
- La contratación y capacitación del nuevo personal que supliría a los renuentes a cambiarse de entidad. En este caso, como se propuso en la desconcentración de CAPUFE ofrecer empleo a las parejas de los empleados.
- La reestructuración de la secretaría para contar con una planta adecuada que atienda las diferentes funciones de cada secretaría, como, por ejemplo, en Cultura que tiene varias áreas con distintas necesidades: danza, artesanías, música, pintura, escultura, teatro, cine y otras.
- La consecución de espacios en escuelas para los hijos de trabajadores que pueden ser desde nivel preprimaria o kínder hasta nivel profesional e incluso de nivel posgrado.
- Las necesidades de cuidado de los hijos menores, mediante centros de atención infantil (CENDI's), normalmente llamadas guarderías.
- Apoyo para el alta de los trabajadores en los servicios médicos del ISSSTE, y en el IMSS-Bienestar para los hijos que no sean derechohabientes de este instituto por mayoría de edad, o ampliar su vigencia por un cierto periodo en el ISSSTE.
- El apoyo a los familiares de los trabajadores que tengan empleo en la ciudad de México para conseguir otro adecuado de tal manera que les convenga el cambio.
- La preparación de los trabajadores que muy probablemente van a percibir cambios culturales con la perspectiva de adecuarse y poder tener un mejor arraigo en la nueva ciudad.
- Una campaña de difusión en la localidad sobre la ubicación de la nueva sede, para que sean bienvenidos los nuevos residentes y evitar al máximo los choques culturales.

Los dos último puntos son de gran relevancia porque en Aguascalientes hubo un fuerte impacto con los nuevos residentes trabajadores del INEGI y la población residente de la ciudad debido a que no faltaron acciones de prepotencia por parte de recién llegados a la ciudad porque no se adaptaron al ambiente apacible que existía en esa ciudad (decían que qué hacían en ese pueblo bicicletero, en donde la gente se duerme a la hora que lo hacen las gallinas y no hay la dinámica de la gran urbe). La resistencia de los oriundos de la localidad que se quejaban de las actitudes soberbias y hasta groseras de los nuevos residentes, reeditándose la frase: “haz patria mata un chilango”. Todos estos requerimientos de tipo material y social son indispensables de contemplar para un cambio favorable en todos los sentidos, lo cual en principio está la necesidad de cuantiosos recursos y que como veremos más adelante, nuestra hipótesis es que los fallidos o mínimos resultados obedecen a la falta de recursos que se aprueban anualmente en las leyes de ingresos de cada año.

En la propuesta de desconcentración de AMLO, éste ya había decidido los lugares de las nuevas sedes, mismas que en el sexenio han tenido cambios, (como la Secretaría de Salud que a mediados del sexenio tuvo un cambio de sede a la ciudad de Acapulco, lo que retomaremos más adelante), cuya elección enlistamos a continuación:

| SECRETARÍAS ó DEPENDENCIAS | NUEVAS SEDES |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Energía | Villahermosa, Tabasco |
| Cultura | Tlaxcala, Tlaxcala |
| Ganadería | Guadalajara, Jalisco |
| Minería | Chihuahua, Chihuahua |
| CONAGUA | Xalapa, Veracruz |
| Turismo | Chetumal, Quintana Roo |
| Medio Ambiente | Mérida, Yucatán |
| PEMEX | Ciudad del Carmen, Campeche |
| CFE | Tuxtla Gutiérrez, Chiapas |
| Secretaría del Bienestar | Oaxaca, Oaxaca |
| Educación Pública | Puebla, Puebla |
| Banobras | Cuernavaca, Morelos |
| INFONAVIT | Toluca, Estado de México |
| IMSS | Morelia, Michoacán |
| ISSSTE | Colima, Colima |
| CONADE | Aguascalientes, Aguascalientes |
| Función Pública | Querétaro, Querétaro |
| Secretaría del Trabajo | León, Guanajuato |
| SEDATU | Pachuca, Hidalgo |
| Comunicaciones y Transportes | San Luis Potosí, SLP |
| Economía | Monterrey, Nuevo León |
| Nacional Financiera | Torreón Coahuila |
| Comisión Forestal | Durango, Durango |
| Aduanas | Laredo, Tamaulipas |
| FONATUR | Bahía de Banderas, Nayarit |
| Agricultura | Ciudad Obregón, Sonora |
| CONACYT | La Paz, Baja California Sur |
| Secretaría de Salud | Acapulco, Guerrero |
| CONAPESCA | Mazatlán, Sinaloa |
| Instituto Nacional de Migración | Tijuana, Baja California |

Fuente: Periódico El economista del 13 de octubre de 2021

La secretaría que se mantendrían en la Ciudad de México, serían Hacienda y Crédito Público, Gobernación, Relaciones Exteriores, Defensa y Marina

De este listado de sedes para las nuevas secretarías, de inicio, no se sabe cuál fue el criterio de su elección, pero podemos entender que hubo una cierta lógica en algunas selecciones, como por ejemplo la secretaría de Energía a Villahermosa, Tabasco, donde está la mayor producción petrolera; o la de FONATUR a Chetumal, ciudad cercana al centro turístico más visitado del país; la oficina de Aduanas en Nuevo Laredo, donde se existe el mayor volumen de transacciones comerciales a los Estados Unidos; PEMEX a Ciudad del Carmen, Campeche, lugar de una gran producción petrolera, la de Minería en Chihuahua, tal vez por haber minas de alta producción, pero en las restantes no se observa una razón concreta.

Consideramos que las demás propuestas están tomadas a la ligera o con criterios inadecuados, toda vez que no hay un diagnóstico al respecto, siendo necesario que éste debe tener una mayor profundidad tanto en su concepción como en su instrumentación.

“Definitivamente esta propuesta es loable para la desconcentración de la Ciudad de México, pero consideramos que debe fincarse con bases firmes, pues por ser muy costoso; en suma, los enormes esfuerzos y costos serían muy altos sin que se alcance el efecto deseado”⁴⁰, aunado a los impactos que se tendrán en las ciudades elegidas como fue el cambio del INEGI en Aguascalientes.

“Sustentados en lo anterior, era necesario que la SEDATU tomara en serio este inédito reto y basados en un diagnóstico se buscaran otras opciones para encontrar sendas alternativas, en las que se contemplen ciudades menores, que se ubiquen de preferencia cerca de las capitales a fin de parar ese crecimiento macrocefálico, impulsando un desarrollo regional más equilibrado.

“Una diáspora más favorable de burócratas a las nuevas sedes de trabajo, no debe obviar los factores de bienestar, en los que sobresalen la seguridad -en la que el control territorial por parte del crimen organizado es uno de peso-, la calidad de los servicios públicos las condiciones climáticas –otra variable relevante, pues las condiciones de la Ciudad de México son de las mejores del orbe- y de la cultura local; pero, ¿Por qué no considerar una sede para todas las secretarías, en una nueva ciudad, cuya ubicación sea en una región atrasada, o incluso en dos o más ciudades que funjan como un **polo de desarrollo** (Perroux, 1955), cuya aplicación ha dado buenos frutos para disminuir las disparidades regionales, consistente en el impulso de zonas económicamente atrasadas. La iniciativa de desconcentración de las oficinas públicas es un reto mayúsculo, cuya decisión debe estar bien sustentada.”⁴¹

Lo anterior fue considerado por el sector empresarial a mitad del sexenio, cuando se vislumbraba la poca atención a este programa de desconcentración; ahora con el tiempo resultó casi un completo fracaso, pero veamos pormenores en sus intentos por lograr algunos resultados en el que se encuentra en forma patente la Secretaría de Cultura en la ciudad de Tlaxcala. El presidente tenía claro que los cambios de personal requerían la aceptación de los trabajadores y la satisfacción de sus necesidades en la nueva sede, al dejar expuesto públicamente que “este proceso se llevará a cabo de manera voluntaria, sin afectar a los trabajadores al servicio del Estado; por el contrario, tendrán oportunidades para la adquisición de vivienda, educación para sus hijos, atención médica y seguridad social”⁴².

Uno de los factores claves para explicar sus resultados reside claramente en los presupuestos asignados anualmente para cada secretaría o, al menos, la programación para realizar estas tareas en forma consecutiva de una a otra dependencia, es decir, la atención en los primeros años de algunas elegidas y darle seguimiento a las siguientes, con fechas definidas y a consecuente aprobación de sus presupuestos. De acuerdo a especialistas en el ámbito financiero, toda vez que “no existe un solo estudio serio de viabilidad financiera y organización que ponga claridad respecto

⁴⁰ Gallegos Contreras Jorge. La planeación el desarrollo urbano-regional en México de 1950 a 2015 (Realidades y propuestas. Ponencia presentada en el 240. Encuentro sobre desarrollo Regional. Universidad Autónoma de Chihuahua del 8 al 11 de noviembre de 2021, p. 25.

⁴¹ Ibídem, p.26.

⁴² López Obrador. Compromiso 54 en el discurso del presidente en su toma de posesión el 1º. de diciembre de 2018..

a cuáles son los beneficios y los costos de un esfuerzo de esta magnitud. (...). El riesgo de que esto salga mucho más costoso de lo que se planeaba también está ahí. (SIC) Ante la ausencia de una mala planeación”⁴³

AMLO se ha caracterizado en el manejo de presupuesto público con una rigidez en la asignación de partidas a sus diferentes programas, e incluso en la propia operación de las secretarías ha asumido una supuesta austeridad republicana, y digo supuesta porque lo que hizo en su sexenio fue el recorte de recursos en forma indiscriminada al grado que en su tercer año de gobierno hizo un recorte del 75% del gasto corriente en todas las dependencias del gobierno federal, lo cual ha propiciado graves retrasos en la operación y serios retrasos en los programas, incluso hasta en sus obras insignias: el Tren Maya y el eje transísmico de Coatzacoalcos, Veracruz a Salina Cruz, Oaxaca, que definitivamente no se concluyeron, primeramente por una mala planeación, en la que no se previeron bien los recursos necesarios ni los tiempos requeridos; en segundo término por los altos costos que significaron el aceleramiento de los tiempos para terminarlos a finales del sexenio y también por la falta de presupuesto, no obstante que fueron obras preferenciales para la asignación de presupuesto en un inicio. En el caso del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA) y la refinería de Dos Bocas hubo mejores resultados en el primero, y cuestionables en el segundo porque aun habiéndose terminado su construcción, ha hecho falta recursos para su operación.

En el sector privado, desde que el expresidente AMLO dio a conocer su programa de reubicación de las dependencias federales, si bien vieron en principio una propuesta favorable para el desarrollo regional le hicieron un llamado al presidente electo y a su equipo para que se analice con rigor técnico, de forma multidisciplinaria y con un amplio escrutinio público los factores en favor y en contra con la pretendida reubicación tomándose la decisión que más convenga al país, y presentan cuatro inconvenientes:⁴⁴

Primer inconveniente.- Pareciera improbable que de acuerdo a experiencias pasadas del INEGI Y CAPUFE, que en un sexenio logren mudar las 31 secretarías y dependencias federales, toda vez que la planeación, la preparación de los espacios adecuados para la prestación de los servicios gubernamentales, y el traslado ordenado del personal de base respetando sus derechos podría tardar más de seis años. Además, del alto costo que estimó AMLO de 125,000 millones de pesos más 2,000 en estudios preliminares, es contrario a la austeridad republicana que pregona en su gobierno.

Segundo inconveniente.- Selección de inmuebles y justificación, en el que anotan dificultad para la consecución de inmuebles adecuados para cada dependencia, así como la forma de su financiamiento cuando sea mediante su compra, o en caso de arrendamiento lo que significan un fuerte gasto; y en caso de que se obtengan inmuebles disponibles en las entidades, no tienen las condiciones para albergar una dependencia federal por lo que siguiendo el criterio de austeridad, se debe gastar para atender las necesidades de espacio, seguridad, higiene y funcionalidad para el público, los usuarios y el personal.

Tercer inconveniente.- La retención del capital humano. Por el necesario desplazamiento de miles de funcionarios, en los casos que no acepten el cambio, habría una pérdida de mandos

⁴³Nieto Morales Fernando. Profesor e investigador de El Colegio de México, en periódico El economista. Artículo: La desconcentración de la Secretarías y dependencias federales, 13 de octubre de 20321.

⁴⁴ COPARMEX. En #SEÑAL COPARMEX, Fuera de la CDMX, Reubicación de las dependencias federales, ¿Conviene a México? 10 de septiembre de 2018.

medios, equipos técnicos especializados y servidores públicos de carrera. La necesidad de conseguir trabajo para los cónyuges de los empleados sin posibilidades de obtener empleos similares en las otras ciudades, es otra necesidad, así como la inversión en infraestructura de las ciudades receptoras con el fin de garantizar los servidores públicos y sus familias condiciones adecuadas de vivienda, transporte, educación y salud.

Cuarto inconveniente.- Marginalidad de los efectos, que consiste en que la pretendida descentralización multiplicaría los nodos de decisiones del gobierno federal, lo que no hay mejora alguna para los ciudadanos o empresarios residentes en la CDMX por los nuevos costos en los desplazamientos y la pérdida de la eficiencia terminal, señalando que la verdadera solución al centralismo que asfixia al país está en la eliminación de trámites, el traslado de facultades a las unidades regionales de las dependencias federales y la implementación de la positiva ficta en la celebración de convenios de servicios con gobiernos estatales y municipales y la inversión en tecnología.

La COPARMEX ante una crítica a la propuesta de desarrollo regional, anota que “el arribo repentino de algunos centenares de servidores públicos a una localidad, aunque puede generar una aceleración momentánea de la actividad económica, no tiene la masa crítica suficiente para proveer de desarrollo y bienestar a una región por periodos prolongados de tiempo.”⁴⁵

Si bien es cierto que una modalidad para enfrentar el centralismo es la descentralización de oficinas en las entidades dejando las oficinas centrales en la ciudad de México, tal parece que la COPARMEX considera que la mayoría de los empresarios están en la capital, pero hay cientos de empresas que están ubicadas en las demás entidades del país y son las que provocan los desplazamientos constantes, siendo a éstos los que se beneficiaría, además de aminorar los ingentes desplazamientos a la ciudad de México, con objeto de descongestionar sus actividades cotidianas que saturan el transporte, generan más contaminación, y con grandes multitudes en las gestiones de trámites y servicios. Igualmente, ante su objeción a los retrasos que implicaría llevar oficinas públicas a las localidades carentes de profesionales habría, en su caso, que promover los cambios para formar esa masa crítica, pues de lo contrario las cosas siempre seguirán igual y se continuará reproduciendo el centralismo.

Ante estas posiciones de la iniciativa privada y de otros analistas especialistas en la descentralización y desconcentración, el gobierno dio marcha a su programa, pero es patente las debilidades que mostraron en su forma de operarlo, sobre todo por los cuantiosos recursos económicos que se requerían y llegarían en algunos casos, a cuenta gotas.

En un inicio la instrucción para las secretarías fue “que hicieran sus previsiones e iniciaran los contactos pertinentes. Sin embargo, durante el primer año todo fueron declaraciones y visitas a las entidades federativas. Después, algunas secretarías dijeron que ya tenían instalaciones, otras incluso hablaron de personal administrativo en el nuevo territorio, como fue el caso de Cultura, Educación o Salud. Lo cierto es que no hubo ningún movimiento de proporciones respetables; el tema ni siquiera apareció en el primer informe de gobierno.”⁴⁶

Posteriormente, nos llegó la pandemia y en forma justificada pudo reconocer su retraso del programa de desconcentración y a partir de la superación de la pandemia en el año 2021, el presidente ante la urgencia de dar ciertos resultados dijo que la recomendación para sus

⁴⁵ *Ibíd.*

⁴⁶ Canales Sánchez, A. (2 de Mayo de 2024). *UNAM*. Obtenido de Programa universitario de estudios sobre Educación Superior: <https://www.puees.unam.mx/canales/index.php?seccion=articulo&idart=5013>

subordinados fue que no pusieran “un departamento o que sea una especie de delegación en el estado y que se mantenga aquí toda la estructura, que sea pura faramalla, no. Queremos que funcione la secretaría, la institución desde el estado”.⁴⁷

Basado en opiniones de unos analistas y por reportes periodísticos, “a un año y tres meses de que acabe su gobierno, ese objetivo apenas tiene un avance de 20 por ciento”⁴⁸, aunque habría que verificar los criterios para su evaluación, ya que de hubo algunas dependencias que consiguieron algún terreno o edificación para su sede, pero en eso quedó, ¿Qué tanto podría dársele a este avance? Ese 20% de avance, la reportera del artículo citado se basa en que: “En la recta final de su gobierno el mandatario apenas ha logrado que ciertos titulares vayan de la Ciudad de México a diversos estados. Mediante encargos especiales los ha enviado a supervisar obras pendientes, por ejemplo. Se trata de secretarios de Estado o directores generales que han tenido que dejar temporalmente sus oficinas en la capital del país.”⁴⁹

De una revisión a las leyes de egresos del gobierno federal, no encontramos partidas específicas para las distintas secretarías o dependencias federales dentro de una partida específica, ya que el gobierno dejó en manos de sus titulares la consecución, inicialmente de los inmuebles que, en la mayoría de los casos fueron donaciones de los gobernadores o se dispusieron edificaciones existentes que debieron hacer adecuaciones, como el caso que visitamos en la ciudad de Acapulco, donde se ocupó un edificio en la costera Miguel Alemán y lo más que se logró fue la instalación de las oficinas de directivos, sin poder adecuar espacios para funcionarios de nivel medio y personal operativo; incluso, en los último días del mes de enero del 2025, ante las limitaciones de servicios tuvieron que volver a la ciudad de México. Incluso dentro de esa desconcentración se inició la construcción de un hospital de especialidades en el Centro de Convenciones, tomando más de la mitad de su superficie para ello, habiéndose realizado en contra de varias organizaciones de profesionales, en el que destaca la Asociación de Arquitectos de Acapulco.⁵⁰

De las revisiones de información en distintos medios de comunicación, principalmente d una investigación del El Sol de México⁵¹ casi al final del sexenio, son evidentes los fallidos resultados. Definitivamente la mayoría de las secretarías y dependencias federales no lograron ni siquiera conseguir una sede, y las que lo obtuvieron, con escasas excepciones y en la que sobresale la Secretaría de Tlaxcala, donde ya está operando la planta del personal en su tan mayoría, sólo se quedaron con el inmueble sin ni siquiera arroparlos del equipo y mobiliario mínimo necesario.

En Hidalgo se proyectaba como la sede de la **Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano** (SEDATU). Esta dependencia federal cuenta en el país con un aproximado de mil 400 empleados (300 de confianza y cerca de mil 100 sindicalizados), los que de haberse dado esta descentralización habrían optado por trabajar en la ciudad de Pachuca

⁴⁷ Ibídem. Canales-Sánchez, A. (mayo 02, 2024). ¿Fuerza centrípeta en la descentralización? *Suplemento Campus Milenio*. Núm. 1042. 2024-05-02.

⁴⁸ Dalia. Promesa 54: la descentralización, un fracaso. PROCESO, 1 de Julio de 2023. <https://www.proceso.com.mx/nacional/2023/7/1/promesa-54-la-descentralizacion-un-fracaso-309874.html>

⁴⁹ Ibídem.

⁵⁰ Información vertida por el Arq. José Fuentes Rendón, Presidente de la Asociación de Arquitectos de Acapulco en el periodo 2019-2022.

⁵¹ Periódico El Sol La descentralización que no fue: la promesa incumplida de AMLO. 27 de septiembre de 2024, en su versión digital.

La **mudanza de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)** hacia León, Guanajuato no se logró, pues ni siquiera hubo un proyecto inmobiliario que contemplara el traslado de las oficinas de la Ciudad de México hacia el estado.

El gobierno de Puebla le propuso a la administración de López Obrador dos lugares para el traslado de la **Secretaría de Educación Pública (SEP)** federal a la entidad, sin embargo, el tema no se concretó y se quedó sin fecha el proceso de descentralización de la SEP.

En Sonora hasta dos veces se firmó la entrega de comodato de un área del Centro de Usos Múltiples de Ciudad Obregón para ser la nueva sede de la **Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)** durante el sexenio, pero nunca fue ocupada por ninguna autoridad federal

En el caso de la **Secretaría de Energía (SENER)**, cuya sede se trasladó a Villahermosa, su operatividad pasó sin pena ni gloria. De hecho, el edificio ubicado en la prolongación de la avenida 27 de Febrero, fue prácticamente un elefante blanco durante los seis años del gobierno morenista.

La descentralización de la **Secretaría de Turismo (ST)** Federal a Chetumal, anunciada por el presidente Andrés Manuel López Obrador, no se concretó en el sexenio que concluye y la justificación del titular Miguel Torruco Marqués fue que no hubo presupuesto ni infraestructura, entre ellas mil 500 viviendas para trasladar al personal de oficina a la capital de Quintana Roo...

La **Agencia Nacional de Aduanas de México (ANAM)** no ha entrado en operación en el municipio de Nuevo Laredo, al norte de Tamaulipas, aún cuando el presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, se comprometió a inaugurarla el pasado 21 de septiembre.

La **descentralización de la Comisión Nacional del Deporte (CONADE)** hacia Aguascalientes es un proyecto empolvado, el Gobierno del Estado a través del Instituto del Deporte descarta que haya habido acercamiento para analizar el proyecto.

El traslado de las oficinas del **Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras)** a Cuernavaca, Morelos, no se concretó. De hecho, las oficinas que estarían ubicadas en avenida Morelos Sur, en la colonia Las Palmas, en Cuernavaca, durante un par de años estuvieron en mantenimiento. Fue hasta hace poco más de dos meses que concluyeron los trabajos en el inmueble.

A seis años de la promesa que se hizo de instalar las oficinas de la **Comisión Nacional Forestal (Conafor) en Durango**, el proyecto nunca se concretó, pues, aunque la dependencia sigue en las mismas instalaciones, no se destinó a más personal y tampoco se observó un cambio considerable en el inmueble.

El compromiso de descentralizar el **Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)** e instalarlo en Bahía de Banderas, Nayarit, se quedó solo en eso, pues nunca ocurrió ni oficinas tuvo, toda vez que sus oficinas siguen estando en la Ciudad de México; no obstante, su director general, primero Rogelio Jiménez Pons y ahora Javier May, tuvo que enfocar toda su labor en el sureste mexicano con una misión: el Tren Maya⁵²; es decir, en los hechos no hubo cambios.

La **descentralización de la Comisión Nacional del Agua (Conagua)** hacia Veracruz, con el traslado de sus operaciones a la Torre Pemex, ubicada en el centro histórico de la ciudad, no se ha concretado por completo. Aunque algunas áreas administrativas ya funcionan en el puerto, el organismo aún no opera totalmente en dicho edificio

⁵² OP. Cit. Escobar Dalia.

En cuanto a la **Secretaría de Salud**, hubo resultados parciales; en febrero de 2022 se oficializó la mudanza con otro aviso publicado en el DOF, pero solo incluía el cambio de sede para la oficina del secretario de salud, la subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud y la Dirección General de Políticas de Investigación en Salud. Las 23 áreas restantes mantuvieron sus domicilios en la Ciudad de México⁵³; asimismo, el secretario de Salud, Jorge Alcocer aseguró que desde el 3 de octubre de 2021 inició su cambio de sede a Acapulco, Guerrero. Sin embargo, se traslada constantemente a Palacio Nacional, en la Ciudad de México, por reuniones de trabajo con el mandatario federal⁵⁴.

Finalmente, en el pasado mes de diciembre; o sea, dos años después de iniciar la mudanza a Acapulco, Guerrero, la oficina principal de la Secretaría de Salud federal regresa a la Ciudad de México. Las unidades administrativas y los órganos desconcentrados de la dependencia también se ubicarán en la capital del país, de acuerdo con un aviso publicado este lunes en el Diario Oficial de la Federación (DOF)⁵⁵, lo que demuestra un claro fracaso de desconcentración de esta Secretaría, que ha dado tumbos hasta regresar donde estaba originalmente. Este hecho también puede interpretarse como una corrección a la propuesta de reubicación de esta secretaría que no se había declarado por no refutar las decisiones y pronunciamientos en el programa de desconcentración por parte del presidente López Obrados, y que después de concluir su mandato y de reconocer la realidad que se enfrenta para su cambio, seguramente con la anuencia de la nueva presidenta de la república Claudia Sheinbawn, se publicó su retorno a Ciudad de México.

La **Secretaría de Cultura** no logró operar al 100 % en Tlaxcala. Durante cinco años, el organismo federal ocupó las instalaciones de lo que fuera la sede del Instituto Tlaxcalteca de la Cultura, tras un acuerdo de cesión del inmueble con el gobierno estatal, lo que ocasionó que los talleres y eventos para la población que ahí se efectuaban tuvieran que ser trasladados a otros sitios. Además, hay una muestra de que hubo un mayor ingreso en su presupuesto a la mitad del sexenio; o sea, “en el tercer año de la administración actual, la Secretaría de Cultura tuvo un incremento de los recursos ejercidos del 54.6% respecto ejercicio fiscal 2020.”⁵⁶

Es notable agregar que esta Secretaría tuvo un programa que absorbió gran parte del presupuesto público en inversión física, toda vez que “se registró la asignación de recursos para el desarrollo del Proyecto Integral del Complejo Cultural Bosque de Chapultepec, a través de la reasignación de recursos al Gobierno de la Ciudad de México a fin de coadyuvar en diversas acciones en el marco del Proyecto prioritario referido”⁵⁷.

Por ser esta Secretaría el mejor ejemplo del programa por sus mejores resultados, con algunas modificaciones o adecuaciones por la diversidad de actividades y la necesidad de espacios especiales, una estudiante del posgrado Karla Lucero Galicia Castillo, lo tomó como su tema de tesis, por lo que se centrará en los detalles de su desconcentración, las condiciones de sus instalaciones, el personal que se trasladó a la sede, el apoyo que se les otorgó para educación, salud y empleo para parientes que emigraron, y la percepción de su cambio, los trabajadores que se tuvieron que liquidar el origen del inmueble (una donación del gobierno del estado de Tlaxcala

⁵³ Soto Dulce @dulceanahisoto, en <https://politica.expansion.mx/mexico/2024/12/17/secretaria-de-salud-regresa-de-acapulco-cdmx>

⁵⁴ OP. Cit. Escobar Dalia

⁵⁵ Óp. Cit. Soto Dulce,

⁵⁶ Secretaría de Cultura. Informe de Austeridad Republicana. Ejercicio 2021; ciudad de México 11 de mayo de 2022., p. 2.

⁵⁷ Ídem...

donde se usaba para actividades culturales), los costos erogados, los alcances totales y las formas de operación, la opinión de la población residente ante esta nueva secretaría y si hubo algún impacto cultural en la capital, entre los más importantes. Cabe observar que en esta secretaría se tuvieron que hacer ajuste a su programa de desconcentración porque varias actividades requerían espacios que no se tiene en su sede en Tlaxcala.

La realidad es que a pesar de que la desconcentración no tenía avances significativos, el presidente a finales del 2020, dos años antes del término de su gestión expuso ante los medios: “Estamos comprometidos en la descentralización, y todavía no hemos cumplido, nos falta, pero sí esperamos que ya el año próximo ya se puedan dar más resultados (...)... La **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** ya tiene oficinas en Mérida, “pero todavía falta; **Cultura** tiene oficina en Tlaxcala, pero falta; falta que se vaya **Agricultura**, tiene ya algo a Ciudad Obregón, Sonora. Ya se tiene algo de la **Secretaría de Turismo** en Chetumal, pero no se ha operado el cambio”, agregó el mandatario.⁵⁸

Respecto a la **Secretaría de Medio Ambiente**, ante la supuesta información de ya estar operando en la ciudad de Mérida, recurrimos a su página Web para verificar su nueva sede, encontrando que su dirección y teléfonos aún son de las oficinas en Ciudad de México, en la Av. Ejército Nacional # 223, de la colonia Anáhuac...

Pasada la pandemia, el presidente aún afirmaba a un año y tres meses de concluir su compromiso de la desconcentración, que el retraso se debía a la pandemia causada por el covid-19; pero era pronosticable que lo que no ha podido en cinco años de gobierno lo pudiera lograr en el tiempo restante, y por ello este programa de desconcentración de las Secretarías, definitivamente fue casi un total fracaso, que obedece principalmente a la falta de planeación y de la asignación del presupuesto necesario, pero por la austeridad republicana, la cual no era con el recorte de recursos, sino su asignación con un ejercicio lo más limitado posible, pero necesario para alcanzar los objetivos, observándose que en este programa, así como en otros, o incluso para por la misma operación de las instituciones pueden dar buenos resultados con la buena voluntad.

Todavía el año pasado el gobierno federal aceptaba que estaba en proceso la descentralización prometida; y aunque en algún foro el presidente López Obrador dijo que el 99 por ciento ya estaba resuelto de los 100 compromisos establecidos, y sólo quedaba el pendiente de Ayotzinapa, sin una palabra hubo la descentralización⁵⁹, aunque, posteriormente en una conferencia mañanera y una declaración en otro foro tuvo que reconocer que sumado al incumplimiento del compromiso de Ayotzinapa, agregó que el No.. 54, correspondiente a la desconcentración de oficinas públicas a los estados.

Conclusiones

Es muy claro que con todos los elementos incluidos en nuestra investigación sobre la desconcentración de las oficinas públicas federales a las entidades elegidas, se comprueba un casi total fracaso, mismo que fue reconocido hasta por el propio presidente de la república al final de su administración. Este programa tuvo su mayor alcance en el cambio de sede de la Secretaría de Cultura a la ciudad de Tlaxcala con ciertos resultados aceptables, pero cuyo proceso va ser investigado en otro proyecto de investigación, ya en curso, para conocer su problemática y los

⁵⁸ OP Cit. Escobar Dalia.

⁵⁹ Periódico Milenio 19 de marzo de 2024.

avances reales que ha tenido, ya que es probable que haya varios aspectos para su total desconcentración aun estén por realizarse.

Referencias

Alejo Santiago, J. (10 de Enero de 2019). Peripodico *MILENIO*. Obtenido de <https://www.milenio.com/cultura/la-secretaria-de-cultura-ya-esta-operando-en-tlaxcala>

Caminos y Puentes Federales (CAPUFE), 2016.

Canales Sánchez, A. (2 de Mayo de 2024). *UNAM*. Obtenido de Programa universitario de estudios sobre Educación Superior: <https://www.puees.unam.mx/canales/index.php?seccion=articulo&idart=5013>

Canales-Sánchez, A. (mayo 02, 2024). ¿Fuerza centrípeta en la descentralización? *Suplemento Campus Milenio*. Núm. 1042. 2 de mayo de 202.

COPARMEX. En #SEÑAL COPARMEX, Fuera de la CDMX, Reubicación de las dependencias federales, Conviene a México. 10 de septiembre de 2018.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917

Chávez de Ortega Estefanía. Urbanismo en ciudades medias y pequeñas. Universidad Nacional Autónoma de México. 1ª. Edición, 1996, México

De la Madrid Miguel. Discurso de toma de posesión como presidente de México. Testimonio Político. Presidencia de la República, Dirección General de Comunicación social. México, 1984.

Diario Oficial de la Federación, México, del 11 de marzo de 1977.

Diario Oficial de la Federación, México, del 18 de junio de 1984

Díaz, A. (16 de Junio de 2019). *El Universal*. Obtenido de <https://www.eluniversal.com.mx/cultura/mudanza-de-la-secretaria-de-cultura-tlaxcala-se-queda-en-fachada/>

El economista del 13 de octubre de 2021.

Frausto Alejandra. Secretaria de Cultura 2018-2024.

Fuentes Rendón José, Presidente del XVII Consejo Directivo del Colegio de Ingeniero-Arquitectos del Estado de Guerrero A.C. en el periodo 2018 al 2022.

Gaceta mexicana de administración estatal y municipal. La planeación municipal., p. 240. en <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/gac/cont/18/doc/doc16.pdf>

Gallegos Contreras Jorge. Caracterización del desarrollo urbano en México (1950-2010). Ponencia presentada en el 21. Congreso de AMECIDER, Ilec, UNAM, 2016.

Gallegos Contreras Jorge. “La planeación el desarrollo urbano-regional en México de 1950 a 2015 (Realidades y propuestas.” Ponencia presentada en el 24º Encuentro Nacional sobre desarrollo Regional. Universidad Autónoma de Chihuahua del 8 al 11 de noviembre de 2021.

- Gobierno de México.** (s.f.). *Secretaría de Cultura*. Obtenido de ¿Que hacemos?: <https://www.gob.mx/cultura/que-hacemos>
- Gómez Collado Roberto.** Descentralización, Múltiples centros de poder, obtenido en <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/gac/cont/20/trb/trb10.pdf>
- INEGI,** Censos 1950, 1980, 2029)
- Gobierno de México.** (13 de Julio de 2021). *Secretaría de Cultura*. Obtenido de Prensa: <https://www.gob.mx/cultura/prensa/la-secretaria-de-cultura-del-gobierno-de-mexico-reactiva-la-programacion-cultural-en-su-sede-de-tlaxcala?idiom=es>
- López Obrador Andrés Manuel** (AMLO). Discurso de toma de posesión 1º de diciembre 2018.
- Merino Huerta, Mauricio.** Algunos dilemas de la descentralización en México, en Desarrollo Sostenible y Reforma del Estado en América Latina y el Caribe. Colegio de México y Programa de Naciones Unidas (PNUMA), México, 1995.
- Milenio.** Periódico del 19 de marzo de 2024.
- Nolasco, S.** (25 de Enero de 2019). *EL ECONOMISTA*. Obtenido de Cultura estrena sede en Tlaxcala: <https://www.economista.com.mx/arteseideas/Cultura-estrena-sede-en-Tlaxcala-20190124-0147.html>
- Periódico El Sol** La descentralización que no fue: la promesa incumplida de AMLO. 27 de septiembre de 2024, en su versión digital. <https://oem.com.mx/elsoldemexico/mexico/la-descentralizacion-la-promesa-incumplida-de-amlo-en-su-sexenio-13120633>
- Rodríguez, Victoria E.** La descentralización en México. De la reforma municipal a Solidaridad y el nuevo federalismo. Edit. Fondo de Cultura Económica, México, 2ª edición, 1999.
- Secretaría de Cultura.** (11 de Mayo de 2022). Informe de Austeridad Republicana, Ejercicio 2021. Ciudad de México, México. Obtenido de Informe de Austeridad Republicana Ejercicio 2021.
- El Economista.** Periódico del 1 de diciembre de 2018.
- Escobar, Dalia.** Promesa 54: la descentralización, un fracaso. PROCESO, 1 de Julio de 2023. <https://www.proceso.com.mx/nacional/2023/7/1/promesa-54-la-descentralizacion-un-fracaso-309874.html>
- Lefebvre, Henry.** El pensamiento marxista y la ciudad, Editorial extemporáneos, México, 1973.
- Moreno Espinosa, Roberto.** La Administración territorial en México, Antecedentes y Perspectivas. Instituto de Administración Pública del Edo. de México (Inapen) y Facultad de Ciencias Políticas y Administración de la UAEM, México, 1995.
- Nieto Morales Fernando...** Profesor e investigador de El Colegio de México, en periódico El economista. Artículo: La desconcentración de la Secretarías y dependencias federales, 13 de octubre de 20321.
- ONU-SEDESOL.** 2011: 76
- Pérez Torres Daniel Enrique.** Las Zonas Metropolitanas de México. Estructuración Urbana, Gobierno y gobernanza. UAM, México 1ª edición, 2013.
- Plan Global de Desarrollo** de 1980-1982

Rivas Sosa Eduardo. Participación de los municipios en los COPLADES: Ponencia presentada durante el curso de Capacitación Municipal. Chilpancingo, Guerrero 6 de octubre de 1983.

Secretaría de Cultura. Informe de Austeridad Republicana. Ejercicio 2021; ciudad de México 11 de mayo de 2022.

Secretaría de la Presidencia D.G.E.A. Acciones en la desconcentración administrativa. Boletín de Estudios Administrativos, No. 6 México, 1976.

Senado de la República. Instituto Belisario Domínguez, Dirección General de Investigación Estratégica. Temas estratégicos 63. Desconcentración administrativa: desafíos de implementación. Septiembre de 2018.

Soto Dulce [@dulceanahisoto](https://politica.expansion.mx/mexico/2024/12/17/secretaria-de-salud-regresa-de-acapulco-cdmx), en <https://politica.expansion.mx/mexico/2024/12/17/secretaria-de-salud-regresa-de-acapulco-cdmx>

Localización industrial de las plantas armadoras GM, en los Corredores Logísticos de México

Tonahtiuc Moreno Codina¹

Juan Roberto Calderón Maya²

Celeste García Jaimes³

Resumen

El emplazamiento de la Fábrica General Motors (GM), al norponiente del Distrito Federal al adherirse al tejido urbano social como un principio esencial para aprovechar las vías de comunicación consolidadas en esa zona, para favorecer el desarrollo y la localización industrial, determinando la ubicación de una manifestación de posibles cambios de uso de suelo y las adecuaciones a los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, la densidad urbana, plusvalía del lugar, entre otros.

En este contexto el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (1978), tenía como objetivo general el racionalizar la distribución de las actividades económicas en el territorio nacional, desalentando las vertientes de crecimiento en las zonas conurbadas con el Estado de México, promoviendo la desconcentración de los diferentes sectores industriales en otras regiones del país, para evitar desigualdades socioeconómicas y problemas de contaminación ambiental, entre otros aspectos.

El cambio de sede de la planta armadora GM hacia el Valle de Toluca con una gran disposición de terrenos y espacios que permitieron áreas de crecimiento, sobre los inicios de la conformación del Corredor Industrial Toluca-Lerma. El objetivo de la presente investigación es la interpretación de cómo se relacionan las tendencias de ubicación de lo que era la Fábrica GM en el Distrito Federal y ahora en el Valle de Toluca. La metodología será a través del método deductivo bajo el planteamiento de los postulados teóricos de la Teoría de Localización identificando y describiendo la formación de una estructura económica en un espacio en el que actúan las externalidades de cinco corredores logísticos, analizando el comportamiento de la dimensión espacial urbana y metropolitana.

Los resultados de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca referente al comportamiento de los procesos de ocupación y organización de la secuencia espacial del corredor logístico mantiene transformaciones productivas, basado en nuevos factores y determinantes dentro de la Teoría de la Localización manteniendo una gestión territorial y de conectividad regional y de habitabilidad y productividad industrial, con patrones de transformaciones productivas y dinámicas territoriales; para satisfacer una demanda competitiva económica de la planta armadora.

Conceptos Clave: Teoría de Localización, Corredores Logísticos, Planta Armadora GM.

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, jrcalderonm@uaemex.mx

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

Análisis crítico a la Teoría de la Localización

La teoría de localización agrícola de Johann Heinrich von Thünen, expuesta en su obra **Der isolierte Staat** (1826), ofrece un marco fundamental para comprender cómo las actividades agrícolas se distribuyen espacialmente alrededor de un mercado central, tomando en cuenta factores como los costos de transporte y la intensidad de uso del suelo. Aplicarla a la Zona Metropolitana del Valle de Toluca requiere no solo un análisis de su evolución histórica y socioeconómica, sino también una visión crítica que contemple los desafíos contemporáneos, como la urbanización y las nuevas dinámicas de mercado.

Von Thünen partió de un modelo ideal, en el que una ciudad aislada funciona como único mercado, y los agricultores se distribuyen a su alrededor en círculos concéntricos. Los productos perecederos o de alto valor añadido, como los lácteos o vegetales, se ubican cerca del mercado, mientras que cultivos más extensivos, como los granos o pastizales, se encuentran más lejos, donde el costo de transporte es más asumible. El modelo fue pionero en integrar el costo del transporte como una variable crucial para la localización agrícola.

En la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, aunque las condiciones no son idénticas a las del modelo original, podemos observar ciertos paralelismos. Esta zona ha sido tradicionalmente agrícola, con un crecimiento urbano-industrial, modificando las dinámicas productivas y los usos del suelo. La expansión urbana empuja a las actividades agrícolas hacia áreas periféricas, mientras que, en zonas cercanas a la ciudad, algunas explotaciones se han transformado en actividades agroindustriales o han adoptado enfoques de agricultura intensiva de alto valor añadido.

En sus inicios, la Zona Metropolitana del Valle de Toluca se ajustaba al patrón de von Thünen, con una distribución donde los cultivos de alto valor y los productos perecederos ocupaban las zonas más cercanas a los mercados locales. Sin embargo, a partir de la segunda mitad del siglo XX, la expansión urbana comenzó a alterar este esquema. Los agricultores que antes producían en tierras fértiles cercanas a la ciudad de Toluca empezaron a enfrentar presión para vender sus tierras a desarrolladores inmobiliarios, lo que afectó la disponibilidad de suelo agrícola de alta calidad.

Este fenómeno coincide con las ideas planteadas por teóricos posteriores que adaptaron el modelo de von Thünen a contextos urbanos. Por ejemplo, William Alonso en su teoría del "bid-rent" (1964) ajustó la lógica de localización para explicar cómo el valor del suelo y las actividades económicas se distribuyen en ciudades con mercados dinámicos, extendiendo los principios de von Thünen a la realidad de la expansión urbana moderna. En la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, el fenómeno observado puede entenderse a través de la noción de "suburbios agrícolas", donde las tierras agrícolas compiten con el desarrollo residencial y comercial e industrial.

Uno de los mayores desafíos para aplicar el modelo de Von Thünen en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, siendo una región agropecuaria con influencia creciente de la urbanización, que tiende a desdibujar los límites tradicionales entre el campo y la ciudad. David Harvey, teórico del urbanismo y la geografía, revisó la teoría de localización al introducir la idea de la "producción del espacio" y cómo el capitalismo transforma el uso del suelo de acuerdo con intereses de clase y acumulación de capital.

Este enfoque crítico nos permite repensar la evolución agrícola de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. La lógica de von Thünen queda limitada en un contexto donde el valor del suelo agrícola se ve eclipsado por los usos residenciales y comerciales e industriales, una problemática que va más allá de los costos de transporte y se relaciona con la especulación inmobiliaria y la falta de políticas de conservación agrícola eficaces.

La teoría de localización industrial de Alfred Weber, expuesta en su obra **Über den Standort der Industrien** (1909), es uno de los primeros intentos sistemáticos de explicar la ubicación de las industrias utilizando principios económicos. Al igual que von Thünen con su modelo agrícola, Weber se centró en los costos de transporte como factor determinante, pero incorporó otros elementos como los costos laborales y las economías de aglomeración, adaptando su análisis a la lógica de la industrialización. En el contexto contemporáneo, la teoría ha sido revisada y ajustada por diversos autores para adaptarse a la globalización y a las complejas redes de producción transnacional.

Alfred Weber postuló que las industrias buscan ubicarse en el sitio que minimice el costo total de producción, el cual depende principalmente de tres factores: los costos de transporte, los costos laborales y las economías de aglomeración. Weber formuló un modelo basado en triángulos, donde las ubicaciones de los recursos y el mercado formaban los vértices, y el objetivo era encontrar el punto óptimo que minimizara los costos de mover los materiales y productos.

Costos de transporte: Weber identificó que el transporte de materias primas y productos terminados era el principal determinante de la ubicación industrial. Aquellas industrias que requieren grandes cantidades de materias primas pesadas o voluminosas tienden a ubicarse cerca de los recursos (industrias orientadas a los materiales), mientras que otras, que producen bienes más ligeros o perecederos, se localizan cerca del mercado (industrias orientadas al mercado).

Economías de aglomeración: Weber también reconoció que algunas industrias se benefician de estar cerca de otras debido a la reducción de costos compartidos, como la infraestructura o la mano de obra especializada. Estas aglomeraciones industriales crean sinergias que pueden justificar un incremento de los costos de transporte.

En un mundo cada vez más globalizado y dominado por tecnologías avanzadas, la teoría de Weber sigue siendo relevante, pero debe adaptarse a nuevas dinámicas, como el comercio internacional, la automatización y la deslocalización industrial. Un ejemplo claro es la evolución de los "clusters industriales", que representan una aplicación moderna de las economías de aglomeración. Regiones como Silicon Valley en Estados Unidos o la Cuenca del Ruhr en Alemania son ejemplos de cómo las industrias relacionadas se concentran en áreas específicas para maximizar la eficiencia.

Michael Porter, con su concepto de "clusters industriales", añade una dimensión competitiva que no estaba explícitamente contemplada en la teoría de Weber. Según Porter, las industrias no solo se localizan para minimizar costos, sino también para maximizar su competitividad a través de la innovación y el intercambio de conocimientos. Este enfoque es evidente en zonas industriales modernas como el clúster automotriz en el Estado de México, donde empresas como Nissan y General Motors se han beneficiado de compartir recursos, infraestructura y una fuerza laboral especializada.

Porter también subraya la importancia del "diamante competitivo", donde las condiciones de demanda, la estrategia empresarial, las industrias relacionadas y las condiciones del factor de producción local interactúan para crear ventajas específicas. Aplicado a la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, este enfoque ayuda a explicar por qué ciertas industrias han prosperado y otras han disminuido, a medida que los factores locales como la proximidad a la Ciudad de México, la infraestructura de transporte y la especialización industrial han cambiado.

Uno de los principales desafíos a la teoría de Weber es la creciente importancia de la globalización. En muchos casos, las empresas han deslocalizado su producción a países donde los

costos laborales son extremadamente bajos, un fenómeno que Weber no previó completamente en su modelo. Esto ha llevado a la creación de cadenas de suministro transnacionales, donde el costo del transporte es menos relevante que las políticas de comercio, los tratados internacionales y las diferencias en regulaciones laborales.

Sin embargo, con el avance de la tecnología y la automatización, algunos autores como Richard Baldwin han argumentado que las empresas están comenzando a "relocalizar" o "reshoring" la producción más cerca de los mercados principales. En su obra **The Great Convergence** (2016), Baldwin sostiene que la disminución de los costos de transporte y la automatización están permitiendo a las industrias manufactureras regresar a sus países de origen, lo que revierte en parte la deslocalización que Weber no había anticipado.

La teoría de la distribución espacial de las actividades económicas, la propuesta por el geógrafo alemán August Lösch en su obra **The Economics of Location** (1940), representa un avance significativo en la comprensión de cómo se distribuyen las actividades económicas a lo largo de un espacio geográfico. Su enfoque, que se basa en la expansión de la teoría de localización industrial de Alfred Weber, introduce una mayor complejidad y flexibilidad al considerar las interacciones entre varias industrias, los mercados y los consumidores.

Aplicar la teoría de Lösch al contexto contemporáneo, y a ejemplos como el de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, nos permite entender cómo la urbanización, el desarrollo económico y las economías de escala configuran la geografía de las actividades económicas de manera más integrada y dinámica que los modelos anteriores.

A diferencia de Weber, quien se centró en un solo punto óptimo de localización industrial que minimizaba costos, August Lösch buscaba desarrollar un modelo que describiera cómo las actividades económicas se distribuyen en un espacio más amplio, tomando en cuenta múltiples centros de actividad económica. Lösch introdujo una representación hexagonal del espacio, en la cual cada hexágono representaba una unidad óptima de mercado, rodeada de otras que interactuaban entre sí.

Distribución óptima del espacio económico: Lösch imaginó un sistema en el cual las empresas, en lugar de buscar simplemente minimizar costos, intentaban maximizar beneficios, posicionándose en áreas donde pudieran captar la mayor parte del mercado. Esto derivó en su idea de la **red de hexágonos**, que describe un patrón de distribución donde las actividades económicas tienden a formar áreas de influencia alrededor de nodos de producción y mercado. Interacción entre industrias: Las empresas no existen de manera aislada; interactúan y se ven influenciadas por la localización de otras industrias y servicios. Lösch destacó cómo las industrias y las economías complementarias (como la producción y los servicios) se agrupan en regiones para beneficiarse de sinergias mutuas.

Economías de escala: Similar a las economías de aglomeración de Weber, Lösch subrayó la importancia de las economías de escala, en las cuales la concentración de actividades económicas reduce los costos y aumenta la eficiencia. En lugar de pensar en una única industria que encuentra su ubicación ideal, Lösch imaginó un panorama más dinámico, donde diferentes tipos de industrias coexisten, interactúan y encuentran su lugar en una red amplia y continua. Este enfoque sistémico sigue siendo aplicable a fenómenos contemporáneos como la urbanización y la industrialización, que no ocurren de manera aislada, sino dentro de redes complejas de mercados interrelacionados.

La Zona Metropolitana del Valle de Toluca, la teoría de Lösch ayuda a comprender cómo la economía urbana e industrial ha evolucionado. Las empresas en Toluca no solo se localizan en

función de los costos de transporte o mano de obra, sino también en torno a las economías de aglomeración y la maximización de su acceso a diferentes mercados regionales. Por lo que en Toluca, el desarrollo de sectores industriales como el automotriz, el alimentario y el electrónico puede ser entendido bajo la óptica de la red de Lösch.

Las fábricas automotrices, por ejemplo, están ubicadas cerca de otras actividades económicas complementarias como proveedores de autopartes y servicios de logística, formando clusters industriales. Esto no solo responde a la necesidad de reducir costos de transporte, sino también a la idea de maximizar el acceso a mercados y servicios especializados. El concepto de "nodos económicos" de Lösch es evidente aquí, donde la Zona Metropolitana del Valle de Toluca actúa como un punto estratégico entre la Ciudad de México y otros grandes mercados del país, permitiendo a las industrias beneficiarse por la cercanía a una red de consumo amplia y diversa. Así, Toluca no es solo un productor, sino también un enlace crucial en una red económica más amplia que incluye a la Ciudad de México, Puebla y Morelos y otras áreas circundantes.

Christaller, contemporáneo de Lösch, propuso la teoría de los *lugares centrales*, que complementa la idea de los hexágonos de Lösch al describir cómo los asentamientos humanos y las actividades económicas se organizan alrededor de "centros" que proporcionan bienes y servicios a áreas circundantes. Esta idea es fundamental para entender cómo se estructuran las ciudades y las redes de comercio en un espacio geográfico.

La teoría de Christaller refuerza la idea de que la Zona Metropolitana del Valle de Toluca funciona no solo como un centro de producción, sino también como un lugar central que proporciona bienes y servicios a un área metropolitana más grande. La presencia de universidades, centros de investigación y empresas de alta tecnología en la región ha contribuido a su papel como un lugar central que atrae tanto talento como inversión, lo cual amplía la red económica descrita por Lösch.

A pesar de las aportaciones de Lösch, su teoría ha sido criticada por su simplicidad en ciertos aspectos. No considera, por ejemplo, los impactos negativos de la aglomeración, como la congestión urbana, la contaminación o el aumento del costo del suelo. Además, el modelo hexagonal, aunque útil teóricamente, rara vez se ajusta de manera perfecta a las realidades complejas y heterogéneas de la geografía contemporánea. Hoy en día, los geógrafos y economistas se enfrentan a nuevos desafíos, como los efectos del cambio climático, la desigualdad económica y la necesidad de planificar ciudades más sostenibles. La red espacial de Lösch sigue siendo una base útil, pero debe complementarse con enfoques más holísticos que incluyan la sostenibilidad ambiental y las dinámicas sociales.

La geografía regional, como disciplina, se ocupa de estudiar cómo se organizan y estructuran los territorios en función de sus características físicas, sociales, económicas y políticas, y cómo estas interactúan para formar regiones distintivas. En este contexto, la región agropecuaria de Metepec ofrece un escenario fascinante para analizar la interacción entre las dinámicas territoriales y el neoliberalismo, un sistema económico que ha dominado las políticas globales desde finales del siglo XX, basado en la privatización, la desregulación y el libre comercio.

En paralelo, las políticas neoliberales han fomentado la llegada de industrias a la región, atraídas por incentivos fiscales y la posibilidad de aprovechar la infraestructura de transporte y la proximidad a la capital. Las empresas del sector automotriz y electrónico han establecido plantas en la región Centro-Central, lo que ha generado empleo y dinamismo económico, pero también ha profundizado la presión sobre las tierras agrícolas. Esta industrialización, aunque ha traído

beneficios económicos a corto plazo, plantea interrogantes sobre la sostenibilidad de este modelo a largo plazo. La pérdida de tierras agrícolas, la dependencia de industrias externas y la creación de empleos precarios son algunas de las consecuencias críticas de este proceso.

La interacción entre la geografía regional y el neoliberalismo en la la Zona Metropolitana del Valle de Toluca puede enriquecerse al incorporar teorías que analicen la relación entre el territorio y el poder económico en contextos de globalización. Teóricos como David Harvey, Henri Lefebvre y Neil Brenner han contribuido a comprender cómo el capitalismo neoliberal transforma el espacio y afecta las dinámicas territoriales.

Antecedente del contexto nacional

Reconociendo que las políticas públicas implementadas dentro de un horizonte urbano-regional a nivel nacional por parte del gobierno federal de Luis Echeverría quien instruyó al Ing. Luis E. Bracamontes ex secretario de obras públicas a determinar una estrategia de “desarrollo compartido” por los gobiernos: federal, estatal y municipal, estableciendo una programación de planificación urbano-regional para alcanzar los objetivos de una mejor redistribución del ingreso, creación de empleos, reducción de la dependencia externa y fortalecimiento del sector público.

Durante su régimen, la dimensión territorial se inserta en los vectores geográficos que constituyan una política proteccionista, la sustitución de importaciones, gracias a la imposición de altas tasas de protección arancelaria y a una compleja política de permisos de importación, la producción destinada a sustituir importaciones tuvo amplio margen para desarrollarse sin competencia externa, teniendo la apertura el posicionamiento y emplazamiento de nuevas empresas en los polígonos industriales establecidos por el Programa Nacional de Ciudades Industriales.

El Ing. Bracamontes y su equipo de trabajo consideraron las primeras premisas para valorar la ubicación exacta y el posicionamiento de las Ciudades Industriales (localización económica de la actividad industrial) siendo transcendental en lo concerniente a la política territorial del país, vinculando a los actores del gobierno, empresarios y la sociedad, contribuyendo principalmente a descentralización económica industrial central, fomentando una distribución regional más equilibrada de la actividad económica productiva, generando y estimulando en cada vector geográfico a generar empleos en zonas marginadas.

En este periodo, se planteó la necesidad de reactivar algunos vectores geográficos, es decir, el desarrollo económico regional del país, creando polos de crecimiento mediante el emplazamiento de Ciudades Industriales tomando como referencia la disponibilidad de los recursos naturales y los recursos humanos y adaptándose a la estructura urbana existente, así como también del Plan Nacional de Nuevos Centros de Población Ejidal, en 1971, conjuntamente con el departamento de asuntos agrarios se inició un programa de dotación de parcelas de cultivo a campesinos sin tierra, pretendiendo mejorar los ingresos de la población del campo para arraigarla y evitar que migraran a las principales núcleos urbanos.

Otro propósito, es revalorar el tejido urbano social y la demanda de una sociedad de llevar los servicios y el equipamiento urbano necesario, y promover una vocación industrial, estableciendo vínculos con el sector público y del sector privado para generar oportunidades de empleo.

El reto de esta política de planeación industrial nacional busco vectores geográficos que han permanecido al margen de la industrialización, fortaleciendo la red de infraestructura y

transferir los recursos técnicos y económicos indispensables, para incidir en un proceso acumulativo del desarrollo económico regional y dar cierta jerarquía a los núcleos urbanos cercanos, siendo que se vivía la conversión de la sociedad agrícola a la sociedad urbana.

Sin embargo, sí se analiza la regionalización de ésta época con una imposición de crear más ciudades y parques Industriales y centros comerciales, se destinaban estos recursos provenientes del gobierno federal, de la Secretaría de Obras Públicas y el Banco Nafinsa constituyendo un programa de fideicomisos para promover el desarrollo comercial y de servicios e industrial, consolidando las concentraciones metropolitanas en otras regiones con el fin de descentralizar la industria y reducir los movimientos migratorios hacia los núcleos urbanos más importantes del país.

El acondicionar nuestro territorio y prepararlo para hacer frente a las exigencias de los tiempos futuros, siempre se tomó en consideración para la ubicación geográfica de un polígono industrial, comercial y de servicios la accesibilidad a las principales vías de comunicación y brindar espacios accesibles las personas en general y mantener una movilidad eficiente desde cualquier punto del núcleo urbano más cercano; siendo una prioridad para la Comisión del Desarrollo Urbano del País encabezada por el Secretario de Obras Públicas Ing. Bracamontes y un comisionado asumiendo la responsabilidad de implementar acciones furtivas al Programa Nacional de Ciudades Industriales y coordinar con otras dependencias públicas y privadas el desarrollo y estudio de los planes y programas de la descentralización geográfica valorando el valor de la tierra, el precio del suelo comercial y catastral para instalar un equipamiento urbano demandante por la sociedad.

La promoción publicidad y mercadotecnia que se gesta en cada ciudad industrial para garantizar una rentabilidad del proyecto y mayor volumen de ventas en cada manzana y lotificación diseñada, los ingresos por ventas, concesiones y servicio, deberán corresponder a los estudios previos de rentabilidad y factibilidad, dando inicio al Programa Nacional de Ciudades Industriales, en los polos de atracción, el ex presidente Luis Echeverría constituyó un fideicomiso especial, que fue encomendado a la Nacional Financiera, S.A., por la importancia que tenía esa institución para el impulso de la industrialización en México.

El fomento de conjuntos, parques y ciudades industriales en algunas entidades federativas de la república y la colaboración de las dependencias de gobierno: Secretarías de Hacienda y Crédito Público, Industria y Comercio, Obras Públicas, Recursos Hidráulicos, y Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización (Secretaría de la Reforma Agraria), bajo una voluntad política y un Comité Técnico y de Distribución de Fondos del Fideicomiso fue integrado con representantes propietarios y suplentes de las secretarías involucradas, Nacional Financiera, S.A., y la participación de la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos y a la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio.

La gestión administrativa establecida desde la presidencia fue el éxito de lograr y concretar cada proyecto y abrir un nicho de mercado, siendo el Coordinador General el Ing. Luis E. Bracamontes Secretaría de Obras Públicas y su Vocal Ejecutivo de la Comisión de Desarrollo Urbano el Arq., Raúl Cacho Álvarez, dos orquestadores que se lanzaron a este gran reto de constituir nuevos polos de atracción y replantear la jerarquía de cada ciudad y región.

Esta comitiva involucrada en el ambicioso Programa Nacional de Ciudades Industriales determino que se llevaran a cabo varios estudios previos de anteproyectos, y proyectos urbanos para albergar el nuevo asentamiento industrial y lo que acarrea una obra de esta magnitud, es tener

en cuenta la posible creación de un subcentro urbano con su célula residencial y su sección habitacional, la conformación de barrios o colonias, y un distrito que por lo menos integra dos barrios.

Fábrica General Motors, Distrito Federal

La Ciudad de México (Distrito Federal), el 18 de marzo de 1930, el expresidente Cárdenas decretó la expropiación petrolera siendo un acontecimiento de gran relevancia por medio del cual se nacionalizó la industria petrolera, contando el país con 16,552,722 habitantes (1930, INEGI). Tan sólo en la Ciudad de México era de 8.4 habitantes por kilómetro cuadrado, ya para 1940 se contaba con 1.5 millones de habitantes, cuando prácticamente ya operaba de manera plena la planta armadora y el Distrito Federal entre 1930 a 1940, su expansión central se daba en la Delegación de Coyoacán, y al poniente por Tacubaya y San Ángel hacia el norte por la Delegación Azcapotzalco y la Villa, lo que fue prácticamente el inicio de un crecimiento moderado y ordenado.

La composición de la estructura vial mediante una retícula basada mediante ejes viales referidos a los puntos cardinales (norte, sur), (oriente, poniente), para solucionar el tráfico vial a futuro y tenga una operatividad más fluida en el Distrito Federal, es decir, una urbanización que empezaba a definir hacia el norte de se localizaba la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila en 1932, aprovechando la promulgación del decreto de la expropiación petrolera, se decidió construir la Refinería 18 de Marzo en Azcapotzalco, constituyendo un vector geográfico para el posicionamiento de las actividades industriales del Distrito Federal en 1933, con la capacidad de 7, 500 barriles por día.⁴

En 1936 se decretó oficialmente el polígono de 60 hectáreas, ya con un aumento en la producción de 11,000 barriles diarios, a su vez se construían las grandes avenidas y ejes viales, y el desarrollo de obras de gran manufactura de infraestructura para darle forma a la Ciudad de México. Los terrenos ejidales expropiado o permutado entre 1945 y 1951, empezó en realidad la morfología de la ciudad e implementar un sistema del medio físico construido, mediante una gestión de valoración territorial de predios y terrenos y la valoración de la conectividad vial, y la habitabilidad industrial, comercial y de servicios; así como residencial dictaban un patrón de comportamiento de ocupación del espacio urbano con transformaciones productivas y dinámicas territoriales en su vocación económica por delegaciones por medio del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Delegacional.

Desde mediados del siglo XX, la presión por la urbanización ha alterado un esquema de ensanchamiento de las ciudades. Los agricultores que operaban en tierras fértiles cercanas a las ciudades han sido desplazados, ya que las tierras han sido compradas por desarrolladores inmobiliarios, lo que ha reducido la disponibilidad de suelo agrícola de alta calidad. Este fenómeno coincide con las ideas planteadas por teóricos posteriores que adaptaron el modelo de la teoría de la localización agrícola de Johann Heinrich Von Thünen, Patrón de uso de la tierra (1826).

La localización geográfica actúa como una causa primaria que genera efectos espaciales en los sistemas de producción. En este sentido, uno de los principales desafíos al aplicar el modelo de Von Thünen en los cuatro vectores geográficos analizados es la creciente influencia de la urbanización industrial, que desdibuja los límites tradicionales entre el campo y la ciudad. La expansión urbana no solo altera los patrones de uso del suelo, sino que también introduce nuevas

⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Refiner%C3%ADa_18_de_Marzo

dinámicas económicas y sociales que complican la relación entre las actividades agrícolas y los mercados urbanos. Este proceso transforma el espacio rural en una zona periurbana donde las funciones productivas y residenciales coexisten, pero con tensiones crecientes debido a la presión por el uso del suelo.

Por otro lado, David Harvey contribuyó al debate al introducir la idea de la "producción del espacio", sugiriendo que el capitalismo transforma el uso del suelo según intereses de clase y acumulación de capital. En este sentido, la urbanización en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca no es solo el resultado del crecimiento poblacional, sino una reconfiguración territorial que prioriza el desarrollo urbano-industrial, donde el valor del suelo agrícola se ve eclipsado por los usos residenciales y comerciales, una problemática que va más allá de los costos de transporte, ya que se relaciona con la especulación inmobiliaria y la falta de políticas de conservación agrícola eficaces que conducen a sobrevalorar el suelo, desplazando a los agricultores.

La teoría de la localización y ubicación de la Fábrica General Motors, surge la necesidad de analizar no solo la evolución histórica y socioeconómica de estas áreas, sino también los desafíos contemporáneos de las nuevas dinámicas de urbanización industrial y el desarrollo de un mercado global de autopartes automotriz, que ha transformado las regiones antes mencionadas, generando un cambio en el uso del suelo agrícola tradicional por suelo de alta rentabilidad comercial, idóneo para la competitividad de los mercados globales y la generación de riqueza.

Modelar el comportamiento de localización de la Fábrica en áreas geográficas con dos variables el espacio y el territorio como un elemento de localización de las actividades industriales productivas, con la intervención de los actores y la sociedad que intervienen en un proceso de desarrollo mediante el cual se mejora la calidad de vida de la población, y el mejoramiento de su bienestar social.

Un predio de 44,000 M². sobre lo que actualmente es la Av. Ejército Nacional y por entonces se llamaba Calzada de los Morales, en 1936 la empresa organizó su primera exposición de automóviles, una fábrica de automóviles constituida por cuatro galeras industriales con un área techada de 9,300 M² (ver imagen 1).

El complejo industrial automotriz General Motors Company mantenía una lectura de una estructura espacial urbana-arquitectónica de varios cuerpos geométricos, prismas a largados y en constante mantenimiento en sus naves industriales, tanto al interior como el exterior, fue una de las primeras plantas automotrices que tomo posición en las grandes áreas metropolitanas en la Ciudad Postindustrial del D.F., emplazada en la Colonia Granada, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11520, colindando hacia el norte (Tacuba), hacia el sur (Polanco), hacia el oriente (San Rafael) y al poniente (Lomas de Sotelo), teniendo una ubicación accesible por Av. Río San Joaquín y Anillo Periférico, una conectividad que le permitía mantener un enlace más inmediato hacia el norte vía Querétaro.

La transformación sistemática de terrenos desocupados en áreas que habían consolidado sus vías de comunicación causando la paulatina transformación de la localización económica, el comportamiento de fenómenos específicos tales como la decisión de determinar un vector geográfico geo-referenciado para un Centro Logístico Automotriz, para la promoción y concentración de las zonas industriales comenzando sus operaciones en 1937, fabricando camiones en un área de 9,308 m² y sólo contando con 222 empleados y se generaban 10 unidades diarias.

Imagen 1. Fábrica General Motors (1978), Distrito Federal



Fuente: imagen de la página de internet <https://polancoayeryhoy.blogspot.com/2012/08/planta-de-general-motors-antara.html>. Consultada el día 01 de julio 2024. 17:55 hrs.

El espacio geográfico donde tiene asiento un grupo social determinando que demanda una serie de productos terminados, mercancías, donde se requiere estudiar cierto tipo de relaciones como su área de influencia, diferentes vectores geográficos, zonas homogéneas, zonas dispersas, o un área nodal con una vocación económica, tienen la necesidad de demandar productos de calidad, así como de servicios, por parte de las empresas nacionales e internacionales.

El Corporativo Global Automotriz General Motors ha mantenido operaciones en México cerca de 90 años, empleando a más de 21 mil personas en sus cuatro vectores geográficos referenciados de manufactura, dispone además de dos instalaciones de almacenamiento y una amplia red de concesionarias a nivel nacional. En junio de 1911, fue fundada en Estados Unidos la General Motors Export Company como subsidiaria de General Motors que había nacido en 1908, gracias a la visión programada por William C. Durant, mantuvo la nueva organización realizando estudios de mercado en otros países, siendo su primer representante oficial fue Australia y el segundo en México en 1912.⁵

En 1935, la división de General Motors Overseas Operations (GMOO), determinó el tipo de operaciones idóneas para satisfacer la creciente demanda del mercado mexicano y anunció la construcción de una planta armadora de camiones en la Ciudad de México. El 23 de septiembre de ese mismo año, fue constituida legalmente la compañía General Motors de México, S.A. de C.V.,

⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/General_Motors_de_M%C3%A9xico#cite_note-General_Motors_Corporativo-1

los vehículos llegaban de los Estados Unidos completamente armados, solamente les eran instalados algunos detalles: micas, limpiaparabrisas y ciertos ornamentos, y la fabricación partes plásticas, estampados de chapa de acero.⁶

La producción de las empresas, su distribución y el consumo de diversos sectores de la población requieren de un análisis del dimensionamiento territorial y espacial y sobre todo de una ubicación estratégica, para ser costeable la distribución, almacenamiento y resguardo de mercancías, la logística de transporte es fundamental en el ahorro de los costos de traslado de mercancías como lo manifiesta en su planteamiento del espacio destinado a las actividades industriales Alfred Weber, Triángulo de la ubicación (1909).

La localización de los polígonos industriales trascienden dentro de la geografía económica, para su análisis espacial y de ordenamiento territorial y desarrollar un vector geográfico productivo, es decir, un lugar determinado para la localización de las actividades económicas que impactan en los cambios de uso de suelo, los coeficientes de ocupación y utilización del suelo y en la logística de transporte y de almacenamiento, los procesamientos industriales, el valor catastral y comercial del suelo, es decir, un punto de producción, consumo y un punto de partida para la distribución de las mercancía a diferentes distancias como lo manifiesta en su modelo Alfred Weber.

La Terminal Intermodal Pantaco sus inicios en 1988, siendo una de las primeras líneas de transporte en establecerse, logrando diversificar sus rutas. La incorporación del ferrocarril intermodal a su red de transporte de mercancías proporciona acceso a una capacidad que puede adaptarse a los estímulos del mercado, lo que ayuda a reducir el impacto de los crecientes desafíos de la carga por camión.

La Zona Industrial Vallejo de la Ciudad de México fue oficializada en 1944 por el presidente Manuel Ávila Camacho, a través de un decreto presidencial. Sin embargo, las primeras industrias se establecieron en la zona en 1929, cuando se asignaron 50 hectáreas para construir fábricas, bodegas, almacenes y oficinas, uno de los primeros proyectos económicos de México, junto con Ciudad Sahagún, en Hidalgo, en el periodo de 1940 a 1960.⁷

Entre 1947 a 1949 se llevó a cabo una relevante obra en la colonia Del Valle con la creación de nuevas viviendas para la población e incentivar el crecimiento sociodemográfico y socioeconómico de una unidad territorial denominada Multifamiliar Miguel Alemán, por su magnitud y su dimensionamiento espacial de 40,000 M². de superficie, perfilaba una ciudad que se caracterizó por obras de gran envergadura, y un crecimiento hacia el poniente.

El éxodo de migración masivo por las obras del Sistema de Transporte Colectivo (Metro), obras de infraestructura que le daban sentido a la ciudad, estableciendo una serie de colonias residenciales y el Hospital Central Norte de Azcapotzalco en 1967 (PEMEX), bajo un proceso de urbanización y el posicionamiento de equipamientos urbanos de varios espacios, inmuebles, instalaciones y mobiliario ofreciendo servicios a una población que pasaba de 2,536,063 (1950).⁸

Aumentando una población migrante del campo a la ciudad en un 5.2% por año, ya que en 1960 la población subió a 2,832,133 habitantes dando como resultado que las obras civiles y la construcción de infraestructura tenían la necesidad de mano de obra donde los jornaleros dejaron el campo para construir los servicios de salud, educación, recreación, cultura y entretenimiento,

⁶ IDEM.

⁷ https://www.wikicity.com/Colonia_Industrial_Vallejo

⁸ https://www.inegi.org.mx > cgp50_nal_poblacion

comunicaciones, comercio, entre otros, siendo un proceso de urbanización que se vio favorecido por el emplazamiento del sistema del medio físico construido para establecer una serie de unidades económicas productivas en la ciudad.

Representando obras de gran envergadura una refinería, una zona industrial, una terminal intermodal, una unidad multifamiliar de viviendas y comercio, un hospital regional y una fábrica de autos, dieron la pauta de un territorio que contaba con obras de infraestructura y equipamientos que respondían a una necesidad social, continuando con obras monumentales como el Estadio Azteca (1966), las Terminales de Autobuses (1973), La Basílica de Guadalupe (1974), La Central de Abastos de la Ciudad de México (1982), entre otros.

Estas magnas obras permitieron un crecimiento urbano que satisfacía las necesidades no solamente de los habitantes de la Ciudad de México, sino también de la Zona Metropolitana del Valle de México, aumentando la densidad urbana y expandiéndose sobre los ejes viales y avenidas principales, y cada delegación política enmarcaba su crecimiento hacia las diferentes concentraciones de sus actividades económicas, sociales y culturales, como de entretenimiento.

La fábrica de vehículos GM, fue uno de los primeros enclaves en darle sentido a una estructura de un tejido urbano social que se iba conformando al poniente del Distrito Federal, al norte con la Refinería 18 de Marzo y otra serie de servicios y equipamientos urbanos, haciéndose notar la vertiente de crecimiento por el eje carretero México-Querétaro, y la conformación de una densidad urbana relativamente creciente hacia la periferia urbana, optimizando la ocupación y utilidad del territorio (C.O.S. y C.U.S) y considerando la introducción de un sistema de infraestructura urbana con la finalidad de orientar adecuada y oportunamente la gestión de una política territorial en las periferias con los municipios conurbados con el Estado de México, por la disociación entre el crecimiento de población y la vertiente de crecimiento hacia núcleos rurales y urbanos.

Observando la diversidad de emplazamientos de equipamiento urbano y metropolitano como de naves industriales en la periferia urbana de la Ciudad de México y el Estado de México generando una continua dispersión y baja de densidad poblacional, en algunas zonas cubriendo los sistemas de servicios urbanos y de infraestructura, en otros centros de población careciendo de un déficit de equipamiento urbano y de servicios derivado de una acelerada urbanización en la periurbanización metropolitana de la Zona Metropolitana del Valle de México, estas obras de gran envergadura, generaron oportunidades de ingreso equitativo, atender las inequidades socioeconómicas, la marginación en algunas delegaciones y municipios conurbados.

Conformando un modelo de ciudad densa, dispersa, pasando de una movilidad urbana a una metropolitana bajo una movilidad integral con una diversidad de servicios del transporte público y no motorizado, en función de la distribución de equipamiento urbano y espacios públicos, promoviendo la mezcla de usos del suelo, desde sus inicios con el emplazamiento de la fábrica de automóviles GM reflejó en el Distrito Federal su capacidad de generar empleos y absorber la migración masiva o éxodo de personas que fueron despoblando el campo, capacitándolas en el manejo de equipos y maquinarias industriales, desplazándose el personal de varios vectores geográficos del Distrito Federal y el Estado de México.

Continuamente se modificaba su delimitación física espacial con la incorporación de áreas conurbadas con los municipios del Estado de México e Hidalgo principalmente, creándose en ciertas áreas espacios marginales, sin ningún significado o valor, simplemente propicios para los desarrolladores inmobiliarios de vivienda y emplazar cientos de viviendas con servicios y

equipamiento como una extensión más de la ciudad central, alejadas de las actividades productivas urbanas, con una discontinuidad del tejido urbano social, acentuando una dispersión espacial y un desorden que se empieza a urbanizar por partes alrededor de las cabeceras municipales y entre los límites de lo urbano y lo rural.

Describiendo la realidad de una morfología metropolitana, enmarcada en el proceso de crecimiento desordenado contando con áreas que carecen de los servicios necesarios y de equipamientos urbanos complementarios creando entornos alejados y perimetralmente sin la disposición de una propiedad jurídica legal.

Todo ello, contrajo el problema de urbanización, contaminación ambiental, que determinaron implementar una política pública de descentralización por parte del gobierno para dotar de una orientación de largo plazo al proceso de descentralización económica administrativa de algunas empresas e industrias para posicionarse en otro vector geográfico, es decir, una descentralización espacial hacia otro mercado resolviendo una concertando acuerdos en las relaciones intergubernamentales, dando la oportunidad de abrir un nuevo nicho de mercado o posicionarse en áreas ya preestablecidas para la actividad industrial.

El gobierno ha mantenido políticas de desconcentración dentro de los aspectos sociodemográficos y de las actividades productivas económicas y promoviendo algunos vectores geográficos para un desarrollo económico regional más equilibrado, partiendo de la política pública de la desconcentración de la actividad industrial, poniendo en marcha varias iniciativas al respecto dentro de las políticas de planificación industrial, sin tomar en consideración las variables o indicadores que favorecen la localización económica de las actividades industriales.

Complejo Industrial General Motors, Toluca

En estos dos vectores geográficos, tradicionalmente agrícolas y el comercio (Distrito Federal y Toluca), la expansión urbana ha empujado a las actividades agropecuarias hacia las áreas periféricas. La periurbanización metropolitana ha provocado que explotaciones cercanas a los núcleos urbanos se conviertan en actividades agroindustriales o adopten enfoques más especializados, donde los cultivos de alto valor o los productos perecederos ocupan áreas más próximas al mercado.

En 1965 se inicia la producción en la planta de forja, fundición y producción de motores en la planta de Toluca en la formación del Corredor Industrial Toluca-Lerma, una planta armadora que a través de su imagen urbana mantiene una conjugación de elementos geométricos con un poliedro en su jerarquía espacial urbana-arquitectónica y el remate visual de dos conos dos cuerpos de revolución sólidos como elementos referenciales de remate visual, constituyendo una serie de cuerpos volumétricos bien identificados con caras iguales y paralelas en una base desplantada sobre el corredor, cumpliendo los estándares internacionales de diseño y una construcción que integra el nuevo rostro de la Fábrica en México.

La localización de varias empresas transnacionales y multinacionales establecidas para los corporativos globales de diversos sectores económicos, por medio de áreas hexagonales mide los rangos de los servicios regionales, de la demanda refiriéndose a un monto de ventas mínimas y máximas como rango que permiten al empresario permanecer dentro del negocio o apreciar márgenes de errores en la logística administrativa comercial, el oferente (empresario), que brinda

un producto o servicio, normalmente, con el objetivo de obtener ganancias, como lo describe en su modelo Walter Christaller.

Estableciendo las áreas de influencia y la distancia espacial entre productos/consumidores, homologando por áreas hexagonales la concentración o dispersión de las industrias con una influencia atractiva del factor locacional y estableciendo un mercado para ciertas industrias subsidiarias que le suministran servicios especiales o materias primas a las principales centros de población, influyendo en la creación de mano de obra especialmente calificada, reforzando las ventajas locacionales de la región Centro-Central.

Con la globalización y la creciente conectividad internacional, la teoría de Lösch ha sido adaptada para considerar cómo las redes de producción y comercio se han expandido más allá de los límites nacionales. Autores contemporáneos, como Saskia Sassen en su libro **The Global City** (1991), exploran cómo las ciudades actúan como nodos en redes globales de capital, trabajo e información. Esto transforma el modelo de Lösch en uno que no solo considera la distribución espacial dentro de un país, sino también cómo las ciudades se interconectan a través de redes transnacionales y bloques comerciales continentales.

En este contexto, la Zona Metropolitana del Valle de Toluca es un vector geográfico conformando un nodo en una red global, donde las dos corporativos globales automotrices GM, Chrysler exportan y se conectan con mercados internacionales. Las decisiones de localización de muchas empresas transnacionales, multinacionales y nacionales están influenciadas no solo por factores locales, sino también por su acceso a mercados globales y cadenas de suministro internacionales, lo que añade una capa de complejidad al modelo original de Lösch.

La concentración industrial descrita por Alfred Marshall, conocida como "economías externas", se refiere a dos tipos principales de beneficios derivados de la aglomeración económica. Primero, las "economías especializadas" surgen de la expansión de industrias específicas, como las automotrices (ejemplificadas por empresas como General Motors, Ford, Volkswagen, Nissan, Mazda, Honda, Toyota, BMW, Renault, Audi y Kia Motors), que generan sinergias al concentrar proveedores, mano de obra calificada y conocimiento técnico en una misma región. Segundo, las "economías generales" emergen con el crecimiento de cualquier industria, ya sea transnacional, multinacional o nacional, lo que promueve la diversificación de los sectores económicos y estimula un entorno favorable para la innovación, la infraestructura y el desarrollo tecnológico.

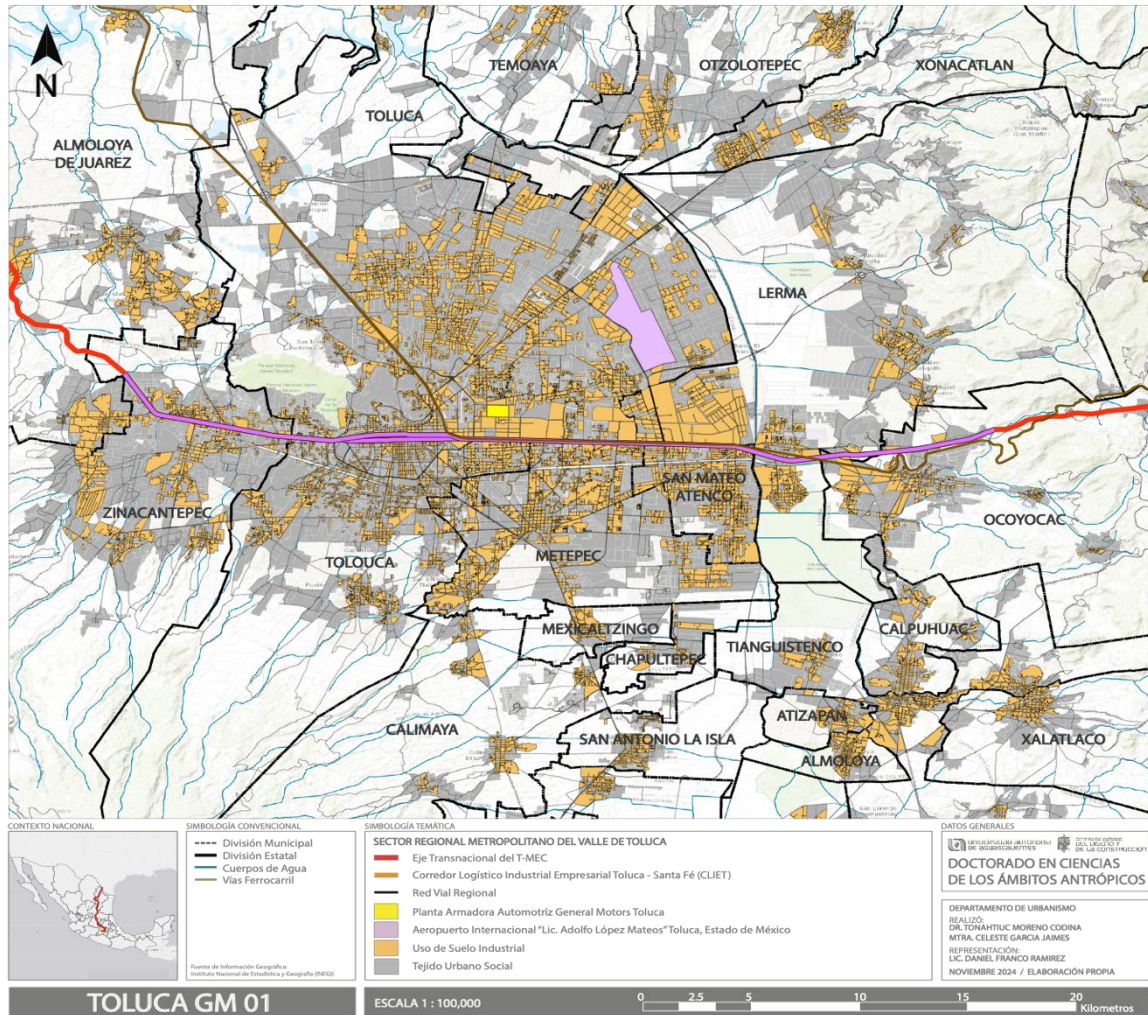
Estos ejemplos de corporativas automotrices globales demuestran cómo el desarrollo tecnológico impulsa la incursión de actividades industriales que requieren ubicaciones estratégicas para optimizar la producción y comercialización. Este proceso fomenta la "aglomeración" industrial y el desarrollo de cadenas de suministro eficientes, esenciales para el éxito del comercio regional, nacional e internacional, abarcando un amplio "área de influencia" (buffer).

La ubicación estratégica de la industria, las empresas y los centros logísticos es crucial para maximizar su efectividad. Este análisis incluye la proximidad a los suministros, la geografía del área, y la disponibilidad de medios de transporte tanto marítimo como terrestre. Estos factores son determinantes para la apertura y el desarrollo de infraestructuras clave, como carreteras, vías ferroviarias y aeropuertos, que aseguran una conectividad eficiente entre ciudades y regiones. Una planificación adecuada en estos aspectos no solo contribuye a la reducción de costos operativos y laborales, sino que también facilita la expansión de los mercados y la competitividad comercial a nivel global.

LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS ARMADORAS GM, EN LOS CORREDORES LOGÍSTICOS DE MÉXICO

Hoy día bajo una trayectoria longitudinal el Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe (CLIET), hasta los corporativos empresariales de Santa Fe con sus rascacielos Lofts y plazas comerciales, hoteles de cadenas internacionales, centros financieros, corporativos globales, instituciones educativas, restaurantes conformando una unidad territorial ubicada entre las alcaldías de Cuajimalpa y Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX (ver imagen 2).

Imagen 2. Complejo Industrial General Motors (2023), Toluca



Fuente: Elaboración propia con información geográfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Reconociendo que cada Centro Logístico Automotriz General Motors, mantiene también una hegemonía espacial urbana-arquitectónica con una doble accesibilidad, por el Corredor Industrial Transversal Toluca-Atlacomulco accede por la calle Industria Minera y por el Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe, con acceso por la calle Leonardo Da Vinci, llevándose a cabo la fabricación de motores y fundición de aluminio.

Con el traslado gradual de las instalaciones industriales de la Fábrica de la Colonia Granada, D.F., al Corredor Industrial Toluca-Lerma, con el fin de evaluar algunos programas de descentralización industrial, se tuvieron que replantear el uso de los terrenos industriales y

determinar zonas industriales en la ciudad-estado de Toluca dejando extensas zonas de terreno sin uso, sobre el corredor definiendo un horizonte de una vertiente de crecimiento urbano industrial y acotando la configuración espacial de una secuencia espacial de una logística comercial, situada en las inmediaciones de terrenos postindustriales del Valle de Toluca.

La postura del emplazamiento de la Planta de motores y la Planta de fundición de acero, General Motors, Toluca, con una extensión territorial de 42.9 has. posicionada sobre la calle Industria Minera en la Delegación Santa Ana Tlapaltitlán, iniciando operaciones en 1965 enmarcando un umbral de influencia que diversificaba la red de empresas e infraestructura y equipamiento urbano conectadas al sur al Corredor Industrial Toluca-Lerma y al poniente Avenida Alfredo del Mazo vinculando y comunicando y a la Zona Industrial Pastejé sobre el Eje de la Panamericana Toluca-Ixtapaluca y Atlacomulco-Los Reyes Jocotitlán para enmarcar una comunicación regional hacia Querétaro.

El aumento de la productividad y la eficiencia logística de transporte y almacenamiento de forma independiente están integradas y correlacionadas con otras actividades administrativas tanto en el interior de la empresa como el exterior, siendo un factor directo lo que afecta los costos de producción, suministrando las materias primas necesarias, la cantidad necesaria de materiales, mano de obra especializada, personal técnico.

La existencia de empresas de los diversos mercados determinan la localización para el emplazamiento de una empresa, como también el suministro de los recursos: sistema hídrico, energía eléctrica, vías de comunicación, y el sistema de tecnologías de la información y la comunicación, un conjunto de herramientas y recursos que permiten la transmisión, almacenamiento, procesamiento y compilación de información, tanto para el interior y exterior de la empresa eficaz logrando sus objetivos en los tiempos y movimientos de las mercancías, productos, artefactos o servicios especializados hacia el consumidor.

La administración de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México, retoma las propuestas de desarrollos industriales de hace cinco décadas por las autoridades municipal y estatal, al prever sobre el Corredor Industrial Toluca-Lerma más de 6 mil 200 hectáreas en su inicio que se encuentran distribuidas por la secuencia espacial del corredor, algunas áreas estaban ya contempladas en los Programas Municipales de Desarrollo Urbano de cada cabecera municipal estableciendo la definición de una política estratégica industrial de crear la formalización de un corredor y zonas industriales.

Desde la declaración de los apoyos federales etiquetados para las actividades industriales, en 1975 autorizaron la llamada Ciudad Industrial, emplazadas en diferentes vectores geográficos a nivel nacional, prácticamente en los márgenes de los núcleos urbanos, inicialmente administrado por el gobierno federal a través de la administración de un fideicomiso público estatal denominado “Desarrollos Industriales”.

General Motors mantenía la demanda de la Región Centro-Central reconociendo la amplia variedad de servicios y la infraestructura, contando con una oferta de mano de obra, sin área de futuro crecimiento para la instalación de otras naves industriales, por lo que determino trasladarse a la Ciudad de Toluca, a 52.2 Km. de la Ciudad de México. Ubicándose entre el Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe (CLIET), y el Corredor Industrial Transversal Toluca–Atlacomulco (CITA).

Ampliando su gama de productos y servicios para el mercado interno y comenzar exportar motores y autopartes demandantes, construyendo dos naves industriales una planta de fundición,

que durante 55 años operó y una de ensamble de motores, y contar con área de crecimiento a futuro y tener una conexión con la infraestructura férrea para la cadena de suministro de los componentes, piezas y artefactos y la diversificación productiva de autopartes y enfrentar la competitividad regional que demandaba el mercado nacional (ver imagen 3).

Imagen 3. Complejo Industrial General Motors (2023), Toluca



Fuente: imagen de la página de internet

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=w7qJZMa5jRU>. Consultada el día 01 de julio 2024. 18:55 hrs.

El planteamiento de las acciones del Plan de Política Industrial Regional en el Estado de México han instrumentado la regulación y promoción para fomentar la localización de polígonos industriales sobre sus corredores industriales, predisponiendo un sistema de infraestructura intermodal y multimodal para el encadenamiento y eficiencia logística comercial ponderando una vocación económica diversificada del sector industrial permitiendo garantizar la agilidad en el flujo de los procesos, como la integridad de bienes y servicios de las transacciones comerciales de exportación.

Mantener una planta sobre dos corredores logísticos, implicó elaborar un Plan Estratégico de Desarrollo Económico Estatal con políticas económicas sustentables que impulsen el desarrollo de los cinco corredores logísticos existentes dentro del Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca para promover una actividad dinámica ya establecida y venideras de más espacios para rentar o construir naves industriales.

Una identidad dentro de la ciudad-estado de Toluca ante las industrias ya establecidas y promoviendo más espacios para el uso industrial dentro de los cinco corredores logísticos para aumentar las inversiones de impacto regional, multiplicadoras de los efectos directos e indirectos sobre el empleo. Establecer Programas de vinculación entre los sectores público, educativo y privado que mejoren la capacitación y especialización de los trabajadores de la Zona Metropolitana

del Valle de Toluca vinculando el aparato productivo con los prestadores de servicios técnicos y mecánicos que la industria requiere.

Conclusiones

La aplicación de la teoría de localización de Von Thünen en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca destaca la relevancia duradera del modelo como sus limitaciones en un mundo urbanizado y globalizado. Si bien los principios de costo de transporte y distribución espacial siguen siendo válidos, la presión urbana y las dinámicas económicas actuales exigen una revisión crítica que integre las aportaciones de teóricos como William Alonso, David Harvey y Peter Zeihan. Estos enfoques permiten entender cómo el valor del suelo, las políticas urbanas y la geopolítica están redefiniendo la relación entre el campo y la ciudad.

Las regiones industriales que surgieron durante el siglo XX en torno a estas economías de aglomeración, incluyendo la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, ha experimentado transformaciones importantes que pueden explicarse a través de revisiones contemporáneas de la teoría de Weber. Toluca, que históricamente fue un centro agroindustrial, se convirtió en un polo manufacturero, atrayendo a grandes empresas automotrices, alimentarias y electrónicas gracias a sus conexiones de transporte y su proximidad a la Ciudad de México, una manifestación clara del modelo de Weber.

La teoría de localización industrial de Alfred Weber sigue siendo un marco útil para entender la ubicación de las industrias, pero necesita ser ajustada para reflejar las realidades contemporáneas de la globalización, la deslocalización y las economías del conocimiento. Teóricos como Isard, Porter y Baldwin han ampliado su alcance para explicar mejor los fenómenos industriales actuales, donde la reducción de costos de transporte ya no es el único factor clave, sino también la competitividad, la innovación y las economías de aglomeración en un mundo interconectado.

Zonas industriales como la Zona Metropolitana del Valle de Toluca ofrecen un estudio de caso contemporáneo de cómo la teoría de Weber puede evolucionar para adaptarse a las realidades modernas, mientras que las nuevas tecnologías y políticas comerciales continúan redefiniendo los patrones industriales globales.

La teoría de la distribución espacial de las actividades económicas de August Lösch sigue siendo relevante para entender cómo las empresas y los mercados se distribuyen en un espacio geográfico. Su enfoque hexagonal y su énfasis en la maximización del acceso al mercado han sido aplicados con éxito a diversas zonas industriales, incluyendo la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. Sin embargo, la teoría debe adaptarse a las nuevas realidades de la globalización, la urbanización acelerada y los desafíos contemporáneos que enfrentan las ciudades y las regiones industriales.

La complementariedad con las teorías de Walter Christaller y las reflexiones modernas sobre la globalización y las redes económicas permiten entender mejor las dinámicas actuales de las regiones como Toluca, que se integran tanto en redes nacionales como globales de producción y consumo.

La interacción entre la geografía regional y el neoliberalismo ha reconfigurado profundamente la región agropecuaria de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. El proceso de urbanización e industrialización, impulsado por las políticas neoliberales, ha transformado el

territorio, desplazando a los actores rurales tradicionales y creando nuevas dinámicas económicas y espaciales. Sin embargo, este proceso también ha generado desafíos críticos relacionados con la sostenibilidad, la desigualdad y la pérdida de identidad territorial.

El análisis de esta transformación puede enriquecerse a través de los aportes de teóricos como Harvey, Lefebvre y Brenner, quienes proporcionan marcos críticos para entender cómo el neoliberalismo produce y organiza el espacio de acuerdo con sus lógicas de acumulación y poder. En última instancia, la Zona Metropolitana del Valle de Toluca ejemplifica cómo las dinámicas globales pueden alterar profundamente las configuraciones territoriales locales, planteando interrogantes sobre el futuro de las regiones rurales en un contexto neoliberal.

El estudio de la geografía como disciplina científica prepondera su dualidad como objeto de conocimiento y como recurso metodológico, revalorando los paradigmas del planteamiento de la teoría de la localización industrial, así como planteando los diferentes enfoques del estudio de la ubicación y concentración de las actividades económicas y su evolución de postulados nos ofrecen la apertura a los escenarios de la globalización de redes de ciudades que mantienen un emplazamiento de una planta armadora de un corporativo global automotriz, evaluando su interacción entre las dinámicas territoriales y el neoliberalismo, un sistema económico que ha dominado las políticas globales del sector industrial automotriz y de autopartes desde finales del siglo XX, basado en la privatización, la desregulación y el libre comercio.

El estudiar dos vectores geográficos (Distrito Federal y Toluca), donde la interacción de un emplazamiento de una Fábrica y sus características de las actividades manufactureras y los cambios políticos y económicos generan un panorama territorial complejo por su interacción directa con los núcleos urbanos, y como los usos de suelo y las diferentes densidades urbanas comprenden un tejido urbano social en una unidad territorial sobre los ejes logísticos y los corredores industriales.

Las plantas armadoras automotrices General Motors y Chrysler (Stellantys), posicionadas sobre los corredores logísticos, evaluando los patrones de comportamiento de los procesos de ocupación y organización del territorio y las transformaciones productivas sobre cada corredor han permitido darle sentido a la vertiente de crecimiento urbano-industrial, fundamentando la distribución espacial de las actividades no agrícolas de manera lineal sobre un corredor que estaba dispuesto para la agroindustria y las actividades agrícolas (Von Thünen).

Por medio de la secuencia espacial de los corredores logísticos y la diversificación de unidades económicas, son empresas que optimicen los recursos y las materias primas y el bajo costo de transporte hacia la ciudad de México (Alfred Weber), la jerarquización del espacio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, el proceso de localización y ocupación de la secuencia espacial, a partir del estudio del concepto de nuevas lógicas de localización de los polígonos industriales, el cual define y configura la conectividad y territorialidad regional y la habitabilidad y productividad industrial.

Mediante esta postura teórica del análisis de Localización del Sector Industrial (espacio geográfico y análisis regional) es una unidad del conocimiento y de la importancia del re-escalamiento de la urbanización neoliberal y la conceptualización de la ciudad-región, analizando la relación entre la región Centro-Central y la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y los cinco corredores logísticos que están operando en relación al desarrollo de las ciudades y núcleos urbanos, describiendo las actividades económicas en su organización espacial incorporando parámetros de tipo espacial y territorial (Walter Christaller), pendientes en la planeación regional

sobre los corredores, el proceso de ocupación y organización del territorio, las transformaciones productivas y dinámicas territoriales de la geografía regional.

Las ventajas de invertir sobre un corredor equivalen a potenciar la capacidad logística ya existente en Toluca y la apertura al nearshoring, impulsando aún más la diversidad de sectores productivos, representando una distribución lineal del corredor de las actividades económicas a los largo del espacio regional (August Lösh). Las Industrias y Fábricas de General Motors, interactúan con laboratorios, centros logísticos, que potencializan su capacidad de margen operativo de resguardo y logística de transporte y los beneficios a la integración al Eje Transnacional del T-MEC con una integridad accesible, concretando los nuevos aranceles y costos de transferencia comercial, y las mejoras de servicio a una cartera de clientes de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y México.

La dimensión competitiva del establecimiento de los clusters industriales sobre los corredores logísticos (Michael Porter), definiendo la ubicación geográfica del Complejo Industrial General Motors en el Valle de Toluca permite el traslado y movimientos pendulares de los contenedores y de mercancías en gran volumen sean trasladadas a cualquier puerto, con una eficiencia en términos de seguridad, tiempos y movimientos y estimaciones de costo, al mantener la terminal intermodal “Puerta México” es un puerto interior de carga, sobre el Corredor Industrial Transversal Atlacomulco-Toluca (CITA).

Referencias

- Atalli, J.** (1985). *Historias del tiempo*, Editorial Fondo de Cultura Económica, México
- Alonso, W.** (1964). **Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent**. Harvard University Press.
- Baldwin, R.** (2016). **The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization**. Harvard University Press.
- Brenner, N.** (2004). **New State Spaces: Urban Governance and the Rescaling of Statehood**. Oxford University Press.
- Breudel, F.** [1950-1960] (1970). *Historias del tiempo*, Ciudad de México.
- Byubg-Chul, H.** (2023). *No-cosas, Quiebras del mundo de hoy*, Editorial Penguin Random House, México.
- Cabrero Mendoza, E.** (2013) *Retos de la competitividad urbana*. Editor Enrique Cabrero Mendoza-México, D.F. Centro de Investigación y Docencia Económica.
- Carreño, F. y Carrasco, R.** (2015). *Epistemología de la sustentabilidad*, Consejo Editorial UAEMéx, México.
- Christaller, W.** (1933). **Die zentralen Orte in Süddeutschland**. Gustav Fischer Verlag.
- Dávila, A.** (2019). *Modelos económicos de las regiones de México*, Editorial Ma. Porrúa, México.
- E. Meyers, Fred and P. Stephens, Matthew** (2006) *Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales*. Tercera Edición. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México, Naucalpan.

- Engels, F.** (1978). Objeto y método de la economía política. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Editorial Nuestro Tiempo, S. A., México.
- Ferrocarriles Nacionales de México.** Reporte Oficial Operativo: (FNM), Carreteras y
- García Jaimes C, Moreno, Tonahtuic,** 2022, Estudio comparativo de la gestión terrestre del sistema de transporte logístico comercial. En Isaac Egurrola J. E.; Morales García de Alba, E. R.; Treviño Aldape, A. (Coords), La economía sectorial reconfigurando el territorio y nuevos escenarios en la dinámica urbano rural (Vol. II). 27vo. Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER. El Colegio de la Frontera Norte y LARSA. ISBN: 978-607-30-69-44-1.
- González, Gerardo,** [2005] 2012, Derecho Agrario, Editorial Oxford University Press, México D.F, México
- Moreno Codina T., Jiménez Sánchez P., Carrillo Arredondo A.** (2017). “Evaluación de la secuencia espacial del corredor logístico industrial automotriz del Bajío: mediante la aplicación del sistema de cuadrantes”. En Gazca Zamora J. y Martínez Pérez L. (Coords.), Teoría, impactos externos y políticas públicas para el desarrollo regional (Vol. I). 22vo. Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tab.
- García Díaz, H., Moreno Codina T.** (2014). Fraccionamientos industriales del estado de Aguascalientes: la Región del Valle, espacio potencial para el desarrollo en el siglo XXI. Revista Labor & Engenho Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Urbanismo. Universidad Estatal de Campinas, Brasil. Editorial L&E, v.8, n.2., Connecting Environmental Patrimony with Development in a Region.
- Puentes Federales (CAPUFE).** Coordinación General de Puertos y Marina Mercante (CGPMM). México, 2002.
- Harvey, D.** (2001). *Spaces of Capital: Towards a Critical Geography*. Routledge.
- Harvey, D.** (2003). *The New Imperialism*. Oxford University Press.
- Harvey, David** (2014) Espacios del capital. Hacia una nueva geografía crítica. Tercera Edición. Ediciones Akal, S.A. Edinburgh University Press, Ltd.
- Hobsbawm, E.** [1968] (2024). Industria e Imperio, Historia de Gran Bretaña desde 1750 hasta nuestros días, Editorial Paidós, México.
- Institut Cerdá** (2013) Ciudad y mercancías. Logística urbana, 2ª. Edición, Alfaomega Grupo Editor. S.A. de C.V., México, D.F.
- Isard, W.** (1956). *Location and Space-Economy: A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade, and Urban Structure*. MIT Press.
- Konz, Stephan** (2012) Diseño de instalaciones industriales. Editorial Limusa, S.A. de C.V., México, D.F.
- Lefebvre, H.** (1974). *La producción del espacio*. Anthropos.
- Lindsay, D., Poindron, P. y Morales, T.** (2018). Guía de redacción científica, Editorial Trillas, México.
- Lösch, A.** (1940). *The Economics of Location*. Yale University Press.

- Márquez, López, Lisett. y 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. http://www.researchgate.net/profile/Emilio_Pradilla_Cobos
- Martínez, J. y Vidal, JM.** (1995). Economía mundial, Editorial Mc Graw Hill, México.
- Martínez, Alier Joan y Roca Jusmet Jordi,** [2000] 2018, Economía ecológica y política ambiental, Editorial Fondo de Cultura Económica, México,
- Marx, K.** [1975] (2023). El Capital: el proceso de producción del capital, Editorial Siglo Veintiuno, México.
- México,** Gobierno Federal. Secretaria de Economía. Parques Industriales Clasificación. Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI, 2005.
- Polése, Mario** (1998) Economía Urbana y Regional: Introducción a la relación entre territorio y desarrollo. Cartago (Costa Rica): Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe. Libro Universitario Regional.
- Porter, M.** (1998). *Clusters and the New Economics of Competition*. Harvard Business Review.
- Porter, M.** (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Ragás Prat, Ignasi** (2014) Centros Logísticos. Planificación, promoción y gestión de los centros de actividades logísticas. Segunda Edición. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., México, D.F.
- Sassen, S.** (1991). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton University Press.
- Singer, P.** [1977] (1980). Economía política del trabajo, Editorial Siglo XXI, México.
- Slavoj, Z.** (2023). Hegel y el cerebro conectado, Editorial Paidós, México.
- Smith, A.** [1994] (2022). La riqueza de las naciones, Editorial Alianza, Madrid, España.
- Thünen, J. H. von.** (1826). *Der isolierte Staat*.
- Weber, A.** (1909). *Über den Standort der Industrien*.
- Wallerstein, I.** [1983] (1988). El capitalismo histórico, Editorial Siglo XXI, México.
- Weintraub, S. Rubio, L. et al** (1992). Integración industrial México-Estados Unidos, Editorial Diana, México
- Urry, Jhon,** (2016). What is the future, Cambridge; Polity Press.
- Zeihan, P.** (2022). *The End of the World is Just the Beginning: Mapping the Collapse of Globalization*. Harper Business.
- Zygmunt, B.** [1998] (2020). La globalización: consecuencias humanas, Editorial Fondo de Cultura Económica, México.

Transformaciones territoriales en la periferia del Área Metropolitana de Puebla: Un análisis crítico de la urbanización en Amozoc

Israel Deolarte George¹

Hedylberto Castro Cuamatzin²

Adolfo Federico Herrera García³

Resumen

El municipio de Amozoc ha experimentado una transformación acelerada en las últimas décadas, consolidándose como un nodo estratégico dentro del oriente del Área Metropolitana de Puebla (AMP). Este estudio parte del supuesto de que las transformaciones territoriales y demográficas en Amozoc pueden ser explicadas a partir de dinámicas de metropolización impulsadas por la expansión urbana de la ciudad de Puebla, así como por procesos migratorios intraestatales y nacionales. El objetivo de la investigación es analizar, desde un enfoque cuantitativo, los patrones de crecimiento poblacional, cambios en la estructura de los hogares y movilidad residencial, a fin de comprender el papel que desempeña Amozoc en la reconfiguración del sistema metropolitano poblano.

La metodología se basó en el análisis de datos censales del INEGI para los años 2000, 2010 y 2020, incluyendo variables como número total de hogares, densidad poblacional, tipos de hogar y lugar de residencia previa. Asimismo, se incorporaron herramientas de análisis espacial mediante Sistemas de Información Geográfica (QGIS), que permitieron visualizar la conectividad vial del municipio y su integración funcional con la ciudad de Puebla y otros municipios del Área Metropolitana.

Entre los principales hallazgos, destaca el notable crecimiento poblacional de Amozoc a partir de 1990, acompañado de un aumento sostenido en la densidad habitacional y una diversificación en las tipologías de hogar. Los hogares nucleares siguen siendo mayoritarios, pero han perdido peso relativo frente al aumento de hogares ampliados, unipersonales y compuestos, reflejando nuevas estrategias de adaptación habitacional ante la presión urbana. Asimismo, el análisis muestra que cerca del 46% de la población residente en Amozoc en 2020 provenía del municipio de Puebla, y un 31% de otras entidades del país, lo que evidencia su papel como espacio receptor de población metropolitana y migrante.

La investigación concluye que Amozoc ya no puede ser entendido como un municipio periférico o rural, sino como una pieza clave dentro de las dinámicas metropolitanas, cuyas transformaciones responden tanto a la lógica de mercado como a decisiones institucionales de planeación urbana. La expansión de su mancha urbana, el aumento de su conectividad vial y la complejidad creciente de sus formas de habitar revelan un territorio en transición, que enfrenta desafíos importantes en materia de gestión del suelo, acceso a servicios y cohesión social. Este

¹ Doctor en Economía Política del Desarrollo, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, israel.deolarte@correo.buap.mx

² Doctor en Economía Política del Desarrollo, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hedylberto.castro@correo.buap.mx

³ Doctor en Desarrollo Académico y Sectorial Estratégico, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, adolfo.herrera@correo.buap.mx

estudio plantea que el caso de Amozoc puede ser interpretado como un laboratorio urbano donde se entrecruzan las tensiones propias de la urbanización extendida en México.

Concepto clave: Metropolización, Movilidad residencial, Tipología de hogares

Introducción

En las últimas décadas, el municipio de Amozoc ha transitado de ser una localidad periférica con predominio rural a consolidarse como un nodo estratégico dentro de la AMP. Este proceso ha estado marcado por una acelerada urbanización, una creciente conectividad vial y una notable transformación en la composición demográfica y la estructura de los hogares. El presente estudio parte del supuesto de que las dinámicas de metropolización en Amozoc han sido impulsadas, principalmente, por la expansión urbana de la ciudad de Puebla, así como por procesos migratorios intraestatales y nacionales, configurando un territorio en transición.

En este contexto, el objetivo de la investigación es analizar, desde un enfoque cuantitativo, los patrones de crecimiento poblacional, las transformaciones en la tipología de los hogares y la movilidad residencial, a fin de comprender el papel que desempeña Amozoc en la reconfiguración del sistema metropolitano poblano. La pertinencia del estudio radica en que permite observar, a través de indicadores demográficos y herramientas de análisis espacial, cómo se producen los cambios territoriales asociados a la urbanización extensiva, así como los retos que esto implica para la planeación urbana, la gestión del suelo y la cohesión social.

La estructura del texto se compone de una revisión teórica sobre el concepto de metropolización y su expresión en contextos urbanos latinoamericanos; una sección metodológica basada en el análisis de datos censales y cartografía temática; el desarrollo del caso de Amozoc con base en indicadores de crecimiento, densidad y tipología de hogares; y, finalmente, una reflexión conclusiva sobre el significado de estos hallazgos para la gobernanza metropolitana.

Marco Teórico

La metropolización es un fenómeno recurrente en ciudades con altos grados de urbanización (Orihuela & Sobrino, 2023). En estos casos, el crecimiento urbano tiende a rebasar los límites político-administrativos de la ciudad central, extendiéndose hacia las demarcaciones circundantes. Esta expansión genera tanto beneficios como desafíos para los municipios receptores: por un lado, se promueve la provisión de servicios propios de zonas urbanas, así como la generación de empleo y una vida económica más activa; por otro, los servicios públicos suelen verse desbordados por la llegada de nuevos habitantes, además de registrarse fenómenos asociados como el incremento de la delincuencia y la pérdida de usos y costumbres ancestrales.

En este sentido, y sintetizando esta postura, Sobrino (2003) identifica cuatro fases en el proceso de metropolización. En la primera, la ciudad central crece a ritmos acelerados hasta alcanzar los límites de su territorio. En una segunda etapa, la población comienza a migrar hacia los municipios periféricos en busca de una vivienda o de mejores condiciones habitacionales. La tercera fase se caracteriza por un crecimiento poblacional más acelerado en los municipios periféricos que en la ciudad central, fenómeno que suele ir acompañado de un paulatino despoblamiento de esta última. Finalmente, en una cuarta etapa —a la cual, al parecer, aún no se

ha llegado en muchos casos—, la ciudad central experimenta un proceso de repoblamiento, volviéndose nuevamente atractiva para los habitantes.

La presión sobre el suelo urbano suele configurar y reconfigurar profundamente a los municipios periféricos, perfilando a algunos como simples ciudades dormitorio (Jiménez Sánchez, 2025) y a otros como grandes polos de inversión, tanto inmobiliaria como financiera y comercial. En el primer caso, los territorios receptores enfrentan con mayor intensidad los efectos adversos de la urbanización, ya que sus pobladores perciben mínimamente las ventajas de la llegada de nuevos residentes, enfrentándose en cambio a su dimensión más oscura: aumento de la delincuencia, contaminación, corrupción asociada a la venta irregular de terrenos, pérdida de caminos tradicionales, entre otros problemas. En contraste, en aquellos municipios que logran capitalizar la urbanización, se instalan complejos comerciales de gran escala, oficinas de grandes consorcios y desarrollos habitacionales con alta plusvalía. En este sentido, puede afirmarse que la dinámica socioterritorial de la ciudad central se expande hacia la periferia, reproduciendo mecanismos de segregación social de forma persistente (Aguilar, Flores Espinosa, & Josefina, 2025).

Las políticas públicas desempeñan un papel fundamental en la orientación de este proceso. Pérez (2013) destaca que la dotación de servicios urbanos —como agua potable, electricidad, seguridad y vialidades— responde a decisiones gubernamentales que no siempre están guiadas por criterios de equidad territorial. Estas decisiones suelen privilegiar ciertos sectores y marginar a otros, lo cual se traduce en una desigual provisión de infraestructura básica que moldea el patrón de crecimiento urbano. Así, el Estado no solo actúa como regulador, sino como agente que define qué territorios se integran plenamente a la dinámica metropolitana y cuáles quedan al margen.

La especialización funcional de los territorios periféricos también está condicionada por estas decisiones institucionales. Según Ziccardi y Dammert (2021), la segregación espacial no es únicamente el resultado de decisiones individuales o del mercado, sino de una “discriminación institucional” que reproduce desigualdades estructurales. Esta se manifiesta en la asignación desigual de servicios públicos, recursos y oportunidades, consolidando una división territorial que refuerza las jerarquías socioespaciales dentro del espacio metropolitano.

Esta segregación territorial se manifiesta con claridad en la desigual concentración de servicios públicos (Marcial et al., 2024). Algunas zonas acumulan progresivamente inversión pública y privada, generando sinergias que fortalecen su atractivo económico y social. En contraste, otras áreas permanecen en un estado de estancamiento, con una oferta limitada de servicios públicos que no ha variado sustancialmente en el tiempo. En muchos casos, los habitantes de estas zonas marginadas deben desplazarse a las áreas privilegiadas en busca de servicios básicos y oportunidades de empleo, lo cual profundiza las desigualdades existentes. Lo más preocupante de este fenómeno es que estas disparidades emergen incluso en territorios donde, hasta hace poco, no se observaban con tanta intensidad, lo que genera malestar y desencanto entre la población. Como lo demuestra Herrera (2023), a través del análisis del concepto de felicidad subjetiva, la metropolización no solo reproduce, sino que también perpetúa las desigualdades sociales en los territorios urbanos.

Este proceso implica la transformación de familias numerosas y cohesionadas en núcleos familiares más reducidos, lo que da lugar a cotidianidades menos involucradas entre vecinos y una creciente individualización de la vida diaria. Si bien este tipo de transformaciones escapan al lente del urbanismo convencional, por tratarse de fenómenos más propios de la antropología social, no dejan de ser indicadores clave del impacto social de la metropolización. La disminución del tejido

comunitario, reflejada en una menor interacción y cooperación vecinal, afecta directamente la forma en que se construye y se habita el espacio urbano, debilitando los vínculos sociales y limitando las capacidades colectivas para enfrentar los retos que impone la urbanización acelerada. En este sentido, la metropolización no solo reconfigura el territorio físico, sino también las relaciones sociales que lo sostienen.

La oferta de vivienda también condiciona este proceso. Según Libertun (2017), las empresas constructoras prefieren localizarse en municipios con amplia disponibilidad de tierra, bajos costos regulatorios y menor competencia. No obstante, esto genera asentamientos alejados de los centros de empleo, con deficientes condiciones de accesibilidad. Esta lógica empresarial conduce a una urbanización expansiva que no necesariamente responde a las necesidades sociales, sino a las oportunidades del mercado.

Desde la perspectiva de la demanda, Polèse (1998) señala que las decisiones residenciales están influenciadas por factores como el tiempo de traslado, el ingreso familiar, la edad de los miembros del hogar y la percepción del entorno. A medida que los costos de localización se elevan, las familias optan por viviendas más pequeñas pero mejor localizadas o, por el contrario, más grandes pero alejadas del centro, lo que configura patrones de residencia que profundizan la segregación y fragmentación urbana.

Eibenschutz et al. (2009) advierten que muchos de los nuevos desarrollos habitacionales enfrentan cuatro problemas estructurales: ubicación lejana, débil integración al marco normativo urbano, escala excesiva y diseño cerrado. Esto no solo limita la funcionalidad de estos espacios, sino que genera entornos urbanos desconectados y segregados, donde los costos de vida y los desafíos de movilidad recaen sobre los habitantes, debilitando la cohesión urbana.

La falta de servicios públicos, tal como lo plantea Connolly (2006), genera un profundo malestar entre los habitantes, tanto entre los residentes de larga data como entre los recién llegados, ya que compromete las condiciones mínimas necesarias para una vida digna. Esta carencia afecta directamente la habitabilidad de las zonas urbanizadas y repercute en la percepción general de bienestar. En esta línea, Deolarte (2024) advierte que la insuficiencia de servicios esenciales propicia un preocupante abandono de viviendas, lo cual no solo pone en entredicho la viabilidad de las políticas públicas en materia de planeación urbana, sino que también da pie a fenómenos asociados como el incremento de la delincuencia y la progresiva desarticulación del tejido social. Así, la falta de infraestructura y servicios no solo limita el desarrollo territorial, sino que desencadena dinámicas regresivas en los espacios que deberían consolidarse como zonas habitables e integradas.

Romero et al. (2006) añaden que la segregación urbana no desaparece con la expansión metropolitana, sino que se desplaza hacia las periferias, donde las clases populares son confinadas en zonas con menor acceso a servicios y peores condiciones ambientales. Este traslado de la desigualdad consolida nuevas formas de marginalidad urbana, haciendo evidente que la metropolización también es un proceso de exclusión territorial.

El estudio de estos procesos debe considerar tanto los factores estructurales como las estrategias institucionales que los impulsan. Solo así es posible comprender las implicaciones de la metropolización para el desarrollo regional, la cohesión social y la justicia espacial en contextos urbanos latinoamericanos.

Metodología

Este estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, con el propósito de analizar el proceso de metropolización de Amozoc a partir de indicadores demográficos, habitacionales y de movilidad residencial. Se parte del supuesto de que los cambios espaciales y poblacionales en este municipio pueden ser medidos mediante variables estadísticas provenientes de fuentes oficiales, lo que permite identificar patrones de crecimiento urbano y transformaciones en la estructura de los hogares.

Se utilizaron datos provenientes de los Censos de Población y Vivienda de 2000, 2010 y 2020, así como de los Conteos de Población de 2005, todos generados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). A partir de estas fuentes se analizaron variables como el número total de hogares, la distribución por tipo de hogar (nuclear, ampliado, unipersonal, etc.), la densidad poblacional y la población residente en Amozoc proveniente de otros municipios del AMP. Los datos se procesaron mediante cálculos de crecimiento porcentual, proporciones verticales, tasas de densidad y participación relativa.

Asimismo, se emplearon herramientas de análisis espacial para interpretar las relaciones territoriales de Amozoc con otros municipios del AMP. Los mapas temáticos incluidos en el trabajo fueron elaborados a partir de capas cartográficas oficiales descargadas del INEGI y la Infraestructura de Datos Espaciales de México (IDE), proyectadas mediante Sistemas de Información Geográfica (QGIS). Estas representaciones visuales permitieron identificar elementos clave como la conectividad vial, la cercanía con la ciudad de Puebla y las rutas de expansión urbana.

El análisis estadístico y geoespacial fue acompañado por una sistematización de las principales variables que inciden en los procesos de urbanización y metropolización, lo que permitió vincular los cambios observados en Amozoc con las tendencias metropolitanas más amplias en la región. La lógica cuantitativa del estudio no se limita a la descripción de tendencias, sino que busca explicar, mediante datos verificables, cómo se ha reconfigurado el territorio y qué implicaciones tiene esto para la planeación urbana y la distribución social del espacio.

Finalmente, la reflexión metodológica se sustenta en una experiencia acumulada de investigación territorial en el AMP, lo que ha permitido reconocer los límites de las metodologías cuantitativas tradicionales para captar las contradicciones espaciales que emergen en los procesos de metropolización. Por ello, se apuesta también por una lectura crítica que combina el dato duro con la interpretación territorial, abriendo camino hacia una cartografía crítica y una comprensión integral del fenómeno urbano en estudio.

Amozoc, entre la metropolización y las zonas rurales

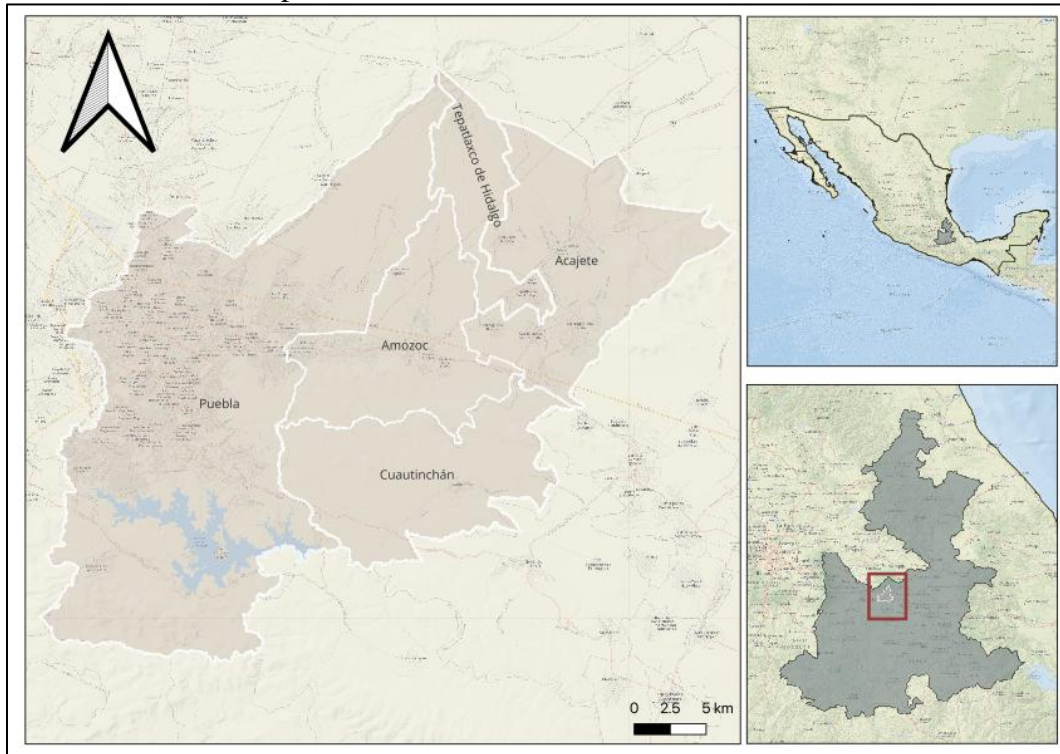
El municipio de Amozoc ocupa una posición geográfica estratégica dentro del oriente de la AMP, destacando por su inmediata proximidad con la ciudad de Puebla. Esta cercanía lo ha convertido en un espacio de expansión natural para los procesos metropolitanos, siendo uno de los territorios que más rápidamente ha transitado de una configuración semi-rural a una estructura predominantemente urbana en las últimas dos décadas.

El territorio de Amozoc colinda al norte con el municipio de Acajete, al este con Tepatlaxco de Hidalgo, al sur con el municipio de Tecali de Herrera y al oeste con Puebla capital. Esta vecindad directa con la ciudad de Puebla es uno de los factores clave que han incentivado la presión urbanizadora sobre su territorio. A medida que la mancha urbana de Puebla se ha extendido hacia

el oriente, Amozoc ha comenzado a absorber población, vivienda y equipamiento que no puede ser alojado en el centro metropolitano.

Esta relación espacial se observa con claridad en el Mapa 1, donde se visualiza la conexión inmediata entre las zonas habitadas de Amozoc y los bordes periféricos de la capital poblana. En particular, destacan los procesos de conurbación que se han generado a lo largo del límite municipal occidental, en donde las delimitaciones político-administrativas contrastan con la continuidad física del tejido urbano.

Mapa 1. Macro-micro localización de Amozoc



Fuente: elaboración propia con base a datos de UNAM (2023)

La inserción de Amozoc en esta franja oriental de expansión ha promovido una urbanización acelerada, con patrones que incluyen tanto el crecimiento de la cabecera municipal como el surgimiento de nuevos núcleos habitacionales hacia el norte y noroeste. Estas zonas, en muchos casos, funcionan como prolongaciones funcionales de la ciudad de Puebla, en tanto dependen de su infraestructura, equipamiento y centralidades, aunque se desarrollen bajo la jurisdicción de Amozoc.

Asimismo, al estar ubicado entre municipios que presentan diferentes grados de urbanización —como Acajete, aún con predominancia rural, y Puebla, con fuerte consolidación metropolitana—, Amozoc se ha convertido en un espacio de transición. Esta condición ha incentivado la multiplicación de proyectos habitacionales, la transformación del uso del suelo y la diversificación de sus funciones urbanas.

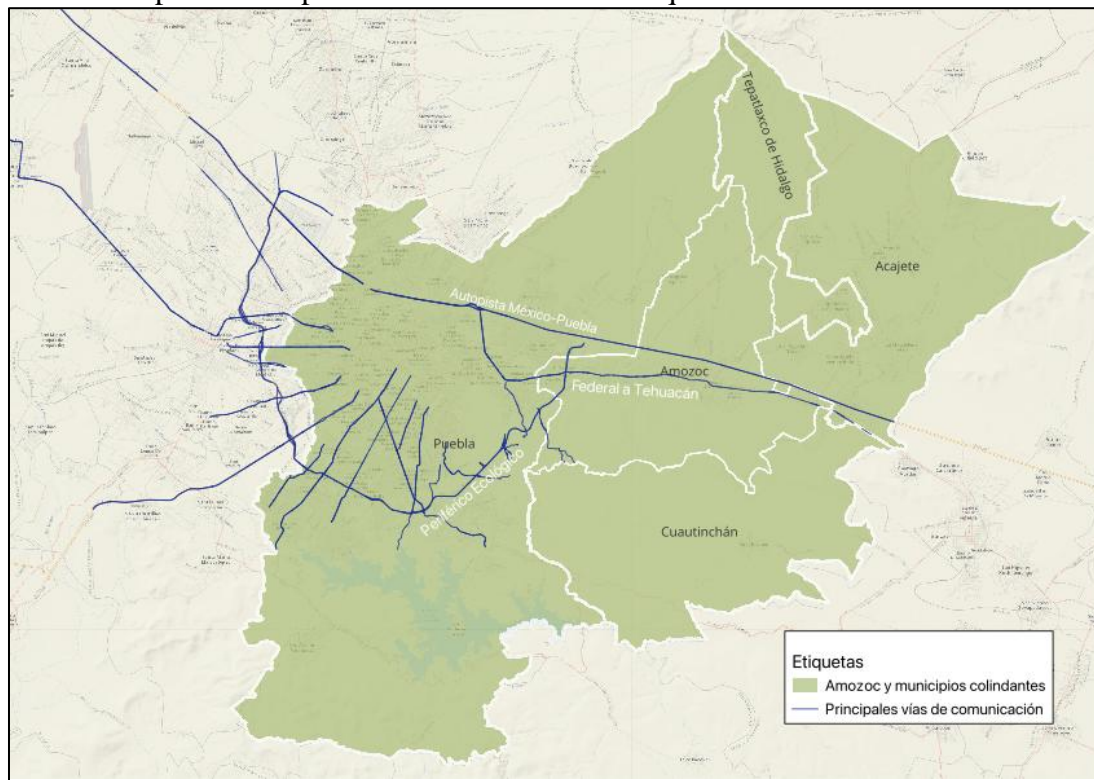
En suma, la cercanía física con Puebla y las relaciones espaciales con municipios colindantes han sido determinantes para explicar el carácter híbrido y en transformación del territorio amozocense. Amozoc ya no puede entenderse como un municipio marginal o periférico,

sino como un componente activo del sistema metropolitano de Puebla, cuya urbanización responde tanto a dinámicas internas como a presiones externas derivadas del crecimiento de la ciudad central.

La configuración de las vías carreteras que atraviesan Amozoc y lo conectan con otros municipios del AMP constituye un componente fundamental para comprender su acelerado proceso de urbanización. En el segundo mapa proporcionado se identifican al menos cinco ejes viales primarios que vinculan a Amozoc con centros urbanos cercanos. Destaca de manera particular la conexión con la ciudad de Puebla, localizada al oeste del municipio, a una distancia que permite el traslado cotidiano de población trabajadora y estudiantil. Esta cercanía, ya analizada en el primer mapa, se ve fortalecida por una red vial que permite flujos constantes de personas, mercancías y servicios, lo que convierte a Amozoc en un espacio atractivo tanto para la residencia como para actividades económicas de escala regional.

El mapa 2 de carreteras evidencia también cómo Amozoc mantiene nexos con municipios clave del AMP como Cuautlancingo, Coronango, San Pedro Cholula, San Andrés Cholula y San Martín Texmelucan. Las vías que lo recorren en dirección norte-sur y este-oeste son estratégicas, ya que no solo facilitan el acceso a otras zonas metropolitanas, sino que refuerzan su carácter de nodo articulador dentro del sistema urbano regional. Esta disposición territorial favorece procesos de periurbanización, expansión habitacional y concentración de actividades logísticas, al mismo tiempo que potencia el crecimiento de su población flotante y su densidad habitacional.

Mapa 2. Principales vías de comunicación que conectan con Amozoc



Fuente: elaboración propia con base en datos de UNAM (2023)

Otro elemento importante derivado de la observación conjunta de ambos mapas es la forma en que el crecimiento urbano se superpone con las rutas carreteras, generando nuevos frentes de expansión hacia las periferias, sobre todo en las zonas colindantes con Puebla capital. La presencia

de estos corredores viales actúa como un incentivo directo para la urbanización, facilitando tanto el acceso a servicios como la movilidad intermunicipal. En suma, Amozoc se presenta no solo como una localidad bien comunicada, sino como un territorio cuya posición geoestratégica y conectividad lo sitúan en el centro de las dinámicas territoriales que definen al oriente del AMP.

Con base en el mapa de carreteras y en la lectura territorial previa, puede afirmarse que la urbanización de Amozoc ha estado fuertemente influenciada por la lógica de conectividad que subyace a la infraestructura vial metropolitana. Las rutas que lo atraviesan han permitido una integración funcional con la ciudad de Puebla y con otros municipios del AMP, lo que ha derivado en una creciente dependencia residencial y laboral. Muchos de los nuevos fraccionamientos instalados en Amozoc han sido pensados para población que trabaja o estudia en la capital, lo que refuerza su condición de municipio dormitorio, aunque también lo posiciona como un potencial polo de servicios y comercio a nivel subregional.

Además, esta red de carreteras ha contribuido a reconfigurar el patrón de asentamiento en el municipio. En lugar de un crecimiento compacto centrado en la cabecera municipal, se observa una urbanización fragmentada, con núcleos dispersos que se alinean a lo largo de los corredores viales principales. Esta forma de expansión ha implicado desafíos significativos para la provisión de servicios públicos, la movilidad interna y la gestión del suelo, al tiempo que evidencia la necesidad de repensar los instrumentos de planeación urbana y regional con una mirada más integral y articulada. En este contexto, la lectura crítica de los mapas —como los aquí analizados— se vuelve una herramienta indispensable para comprender no solo lo que está construido, sino también las lógicas invisibles que modelan el territorio.

El crecimiento poblacional de Amozoc a lo largo del siglo XX y las primeras décadas del XXI ha sido notable, especialmente a partir de 1990. Mientras que entre 1940 y 1980 su población creció de forma paulatina, el verdadero punto de inflexión se produjo entre 1980 y 2000, cuando pasó de 23,406 a 64,315 habitantes, lo que representa un incremento del 174% en apenas dos décadas. Este fenómeno coincide con un periodo de expansión metropolitana en Puebla capital y con una creciente presión sobre los municipios colindantes, en los que comenzó a desplazarse población en busca de suelo más asequible y mayor disponibilidad de vivienda.

Comparado con sus vecinos, Amozoc presenta un patrón de crecimiento similar al de San Andrés Cholula, aunque con un ritmo más concentrado en el periodo 1990–2010. Mientras San Andrés creció 44% en esa década, Amozoc lo hizo en la misma proporción. Sin embargo, mientras los municipios cholultecas están más vinculados a procesos de suburbanización y valorización inmobiliaria en el poniente metropolitano, Amozoc ha estado más asociado a una expansión de corte popular, con presencia significativa de vivienda de interés social. Esta diferencia ha tenido efectos visibles en la morfología urbana y en los patrones de uso del suelo, como puede apreciarse en la cartografía elaborada.

Este crecimiento ha sido estimulado por la ya señalada cercanía con la ciudad de Puebla, que históricamente ha concentrado más del 70% de la población metropolitana. A medida que Puebla comenzó a saturar su capacidad de expansión hacia el interior de su territorio, municipios del oriente como Amozoc empezaron a captar población proveniente de zonas céntricas, tanto por migración intraurbana como por desarrollos inmobiliarios promovidos desde los sectores público y privado. La buena conectividad territorial, visualizada en los mapas de carreteras, ha facilitado esta integración funcional, transformando a Amozoc en una extensión natural de la capital metropolitana.

TRANSFORMACIONES TERRITORIALES EN LA PERIFERIA DEL ÁREA METROPOLITANA DE PUEBLA:
UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LA URBANIZACIÓN EN AMOZOC

Tabla 1. Dinámica poblacional de Amozoc y el resto del AMP

| Nombre de la ciudad | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2020 |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Tepatlatxco de Hidalgo | 4,081 | 4,999 | 6,656 | 8,859 | 11,063 | 12,153 | 14,055 | 16,275 | 18,854 |
| Amozoc | 6,995 | 9,314 | 14,191 | 14,184 | 23,406 | 35,738 | 64,315 | 100,964 | 125,876 |
| San Andres Cholula | 9,099 | 11,456 | 14,072 | 19,221 | 26,032 | 37,788 | 56,066 | 100,439 | 154,448 |
| Acajete | 12,260 | 15,355 | 18,141 | 24,154 | 33,975 | 41,227 | 49,462 | 60,353 | 72,894 |
| San Pedro Cholula | 14,411 | 21,003 | 26,625 | 36,226 | 57,498 | 78,177 | 99,794 | 120,459 | 138,433 |
| Puebla | 148,701 | 234,603 | 297,257 | 532,744 | 835,759 | 1,057,454 | 1,346,916 | 1,539,819 | 1,692,181 |
| Total del AMP | 223,153 | 331,257 | 418,120 | 685,307 | 1,060,804 | 1,358,772 | 1,764,668 | 2,122,355 | 2,482,966 |
| Crecimiento porcentual | | | | | | | | | |
| Tepatlatxco de Hidalgo | | 18% | 25% | 25% | 20% | 9% | 14% | 14% | 14% |
| Amozoc | | 25% | 34% | 0% | 39% | 35% | 44% | 36% | 20% |
| San Andres Cholula | | 21% | 19% | 27% | 26% | 31% | 33% | 44% | 35% |
| Acajete | | 20% | 15% | 25% | 29% | 18% | 17% | 18% | 17% |
| San Pedro Cholula | | 31% | 21% | 27% | 37% | 26% | 22% | 17% | 13% |
| Puebla | | 37% | 21% | 44% | 36% | 21% | 21% | 13% | 9% |
| Total del AMP | | 33% | 21% | 39% | 35% | 22% | 23% | 17% | 15% |

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2020)

La tendencia demográfica sugiere que, aunque Amozoc no es aún el municipio con mayor volumen poblacional después de Puebla, sí representa uno de los espacios con mayor dinamismo relativo. Entre 1990 y 2010, duplicó su población, y aunque entre 2010 y 2020 su ritmo de crecimiento disminuyó al 20%, sigue superando el promedio del AMP en ese mismo periodo (15%). Estos datos refuerzan la lectura territorial que lo ubica como una pieza clave en la expansión metropolitana del oriente, tanto por su posición geográfica como por las condiciones estructurales que lo hacen susceptible al crecimiento urbano. En este contexto, la articulación entre escalas de análisis, lectura cartográfica y dinámicas demográficas permite una comprensión más completa de los procesos de transformación territorial que experimenta Amozoc.

Con base en los datos de densidad poblacional, y tal como lo muestra la Tabla 2, Amozoc ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas tres décadas. De tener una densidad de apenas 49 habitantes por kilómetro cuadrado en 1940, el municipio alcanzó 887 hab/km² en 2020, lo cual representa un aumento de más del 1,700% en ochenta años. La mayor parte de esta transformación ocurrió después de 1990, cuando se intensificó el proceso de conurbación con la ciudad de Puebla y comenzaron a consolidarse fraccionamientos de vivienda de interés social. Este cambio en la densidad es indicativo no solo del aumento poblacional, sino también del agotamiento del suelo rural y de una creciente presión sobre la infraestructura urbana y los servicios públicos.

Cuando se compara Amozoc con otros municipios del AMP, se observa que, aunque no alcanza los niveles de densidad de San Andrés Cholula (2,455 hab/km² en 2020) o Puebla capital (3,153 hab/km²), su ritmo de crecimiento ha sido más acelerado. A diferencia de municipios como Acajete o Tepatlatxco de Hidalgo, que han crecido de forma más moderada y conservan amplias áreas rurales, Amozoc ha transitado hacia un perfil urbano más intensivo. Este incremento en la densidad confirma lo observado en los mapas de carreteras y expansión territorial: Amozoc no solo crece en población, sino que también está transformando rápidamente la forma en que su territorio es ocupado, organizado y urbanizado.

Tabla 2. Densidad poblacional de Amozoc y el AMP, 1940-2020

| Nombre de la ciudad | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2020 |
|------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tepatlatxco de Hidalgo | 67 | 82 | 109 | 145 | 181 | 199 | 230 | 267 | 309 |
| Amozoc | 49 | 66 | 100 | 100 | 165 | 252 | 453 | 712 | 887 |
| San Andres Cholula | 145 | 182 | 224 | 305 | 414 | 601 | 891 | 1,596 | 2,455 |
| Acajete | 70 | 87 | 103 | 137 | 193 | 234 | 281 | 343 | 414 |
| San Pedro Cholula | 188 | 274 | 348 | 473 | 751 | 1,022 | 1,304 | 1,574 | 1,809 |
| Puebla | 277 | 437 | 554 | 993 | 1,557 | 1,970 | 2,509 | 2,869 | 3,153 |

Fuente: elaboración propia con base en datos del INEGI (2020)

Esta transición ha generado una morfología urbana fragmentada y compleja. La densificación no ha seguido un patrón compacto y planificado, sino que se ha extendido en franjas y núcleos dispersos, siguiendo los corredores viales y la disponibilidad de suelo accesible para desarrolladores. Esto plantea importantes desafíos para la gestión territorial: garantizar el acceso equitativo a servicios básicos, evitar la expansión descontrolada y fortalecer los instrumentos de ordenamiento urbano. La lectura crítica de la densidad, complementada con cartografía y análisis multiescalar, permite entender cómo la urbanización de Amozoc no es solo un fenómeno cuantitativo, sino también un proceso socioespacial profundamente desigual y territorialmente condicionado.

El proceso de metropolización en Amozoc no solo ha transformado su geografía física y funcional, sino también la estructura de los hogares que habitan en su territorio. Tal como lo muestra la Tabla 3, entre los años 2000 y 2020, se observa una expansión significativa en el número total de hogares, pasando de 12,824 a 31,585. Esta cifra refleja no únicamente un crecimiento poblacional, sino también una diversificación en las formas de organización doméstica, en estrecha relación con las dinámicas urbanas y los patrones de acceso al suelo y la vivienda.

Tabla 3. Tipología de los hogares en Amozoc, 2000-2020

| Tipo | Total | | | |
|-----------------|------------------------|--------|--------|--------|
| | 2000 | 2005 | 2010 | 2020 |
| | Número de hogares | | | |
| Hogares | 12,824 | 16,642 | 22,478 | 31,585 |
| Nucleares | 9,196 | 11,767 | 15,113 | 20,290 |
| Ampliados | 3,072 | 3,998 | 5,848 | 8,036 |
| Compuestos | 62 | 50 | 153 | 194 |
| Unipersonales | 403 | 658 | 1,107 | 2,878 |
| Corresidentes | 8 | 19 | 33 | 58 |
| No especificado | 83 | 150 | 224 | 129 |
| | Porcentajes verticales | | | |
| Hogares | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Nucleares | 71.7% | 70.7% | 67.2% | 64.2% |
| Ampliados | 24.0% | 24.0% | 26.0% | 25.4% |
| Compuestos | 0.5% | 0.3% | 0.7% | 0.6% |
| Unipersonales | 3.1% | 4.0% | 4.9% | 9.1% |
| Corresidentes | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.2% |
| No especificado | 0.6% | 0.9% | 1.0% | 0.4% |

Fuente: elaboración propia con base en datos del INEGI (2020)

Los hogares nucleares, conformados por una o dos personas adultas con sus hijos, han sido históricamente la forma predominante de convivencia. En 2000 representaban el 71.7% del total, aunque para 2020 esta proporción se redujo al 64.2%. A pesar de su disminución relativa, su número absoluto prácticamente se duplicó. Esta tendencia revela que, si bien siguen siendo la forma más común de hogar, otros modelos han comenzado a adquirir mayor presencia, favorecidos por el reordenamiento territorial, la fragmentación de los núcleos familiares y las condiciones que impone el mercado inmobiliario. La expansión de la ciudad hacia Amozoc ha incentivado la aparición de conjuntos habitacionales que albergan hogares más pequeños y funcionales, diseñados para núcleos familiares simplificados.

En contraste, los hogares ampliados —aquellos que incorporan a parientes adicionales como abuelos, tíos o primos— muestran una estabilidad porcentual cercana al 25%, pero con un crecimiento considerable en términos absolutos. Este tipo de hogar funciona como una estrategia

de adaptación ante las presiones económicas que acompañan a la urbanización acelerada. La consolidación de Amozoc como un municipio receptor de población desplazada desde la ciudad central ha dado lugar a arreglos multigeneracionales, donde compartir vivienda permite amortiguar los costos asociados a renta, transporte y servicios. Así, el crecimiento de este tipo de hogares puede interpretarse como una manifestación de la solidaridad familiar en un contexto donde el Estado y el mercado ofrecen soluciones habitacionales incompletas o inaccesibles para sectores amplios de la población.

Uno de los cambios más notables en la estructura de los hogares es el aumento de los hogares unipersonales. En tan solo dos décadas, estos pasaron del 3.1% al 9.1% del total, con un incremento absoluto que supera los 2,400 casos. Este fenómeno responde a múltiples factores: el envejecimiento de la población, la creciente autonomía de los jóvenes adultos, la migración individual y el establecimiento de nuevas formas de vida urbana asociadas a la movilidad laboral y estudiantil. La urbanización ha propiciado la existencia de viviendas pequeñas, a menudo en zonas de reciente urbanización o en desarrollos verticales, que permiten a individuos vivir solos sin romper completamente con las redes familiares o comunitarias. Este patrón se alinea con la tendencia general en las ciudades latinoamericanas, donde la diversificación de arreglos residenciales refleja nuevas necesidades sociales.

Aunque en menor proporción, los hogares compuestos —aquellos en los que cohabitan personas sin lazos familiares o con relaciones no tradicionales— también han crecido. Pasaron de 62 en el año 2000 a 194 en 2020, lo que sugiere que, si bien siguen siendo una minoría, están cobrando visibilidad como formas legítimas de organización en contextos urbanos complejos. Estos hogares pueden formarse por razones económicas, como el reparto de gastos, pero también como resultado de nuevas configuraciones familiares, incluyendo parejas no tradicionales o comunidades de afinidad. En Amozoc, este tipo de hogares pueden estar vinculados a la llegada de trabajadores migrantes o estudiantes que buscan una residencia temporal cercana a zonas industriales o centros educativos.

Del mismo modo, los hogares corresidentes —donde personas sin parentesco conviven por conveniencia o necesidad—, aunque poco numerosos, han mostrado una ligera tendencia al alza. Su existencia, aunque marginal en términos estadísticos, ilustra la precariedad habitacional en ciertos sectores de la población. Estos hogares, que pasaron de 8 a 58 en dos décadas, son indicativos de dinámicas más amplias de exclusión, donde la imposibilidad de acceder a una vivienda individual o familiar obliga a compartir espacios con otros en condiciones a menudo inestables.

Por último, la categoría de hogares no especificados se ha reducido en proporción, lo que indica una mejora en la clasificación estadística, pero también apunta a una tendencia hacia la formalización de las formas de convivencia. Esto puede ser interpretado como resultado de una mayor claridad censal, aunque también refleja la presión de las políticas de regularización y planeación urbana que acompañan al proceso de expansión metropolitana.

En suma, la transformación de la tipología de los hogares en Amozoc está profundamente entrelazada con su proceso de urbanización y metropolización. A medida que el municipio se integra funcionalmente a la ciudad de Puebla, las formas de habitar evolucionan para adaptarse a las nuevas condiciones del territorio: aumento de la densidad, cambio en los usos del suelo, incremento de la movilidad intermunicipal y surgimiento de nuevos patrones de consumo y vida familiar. Esta evolución en la estructura de los hogares, lejos de ser un fenómeno aislado, constituye

una de las expresiones más claras del reordenamiento social y espacial que impone el crecimiento urbano contemporáneo.

A partir de los datos sobre la población residente en Amozoc en 2020 —y que, en 2015, vivía en otro municipio o fuera del país— es posible advertir la profundidad del fenómeno de metropolización en esta demarcación. El total de personas que cambiaron su lugar de residencia a Amozoc asciende a 7,500, y casi la mitad de ellas proviene directamente del municipio de Puebla (45.95%). Esta cifra es significativa, pues evidencia el rol de Amozoc como espacio receptor dentro del AMP, en una dinámica que puede explicarse por múltiples factores: la saturación urbana de la ciudad central, el encarecimiento del suelo, la búsqueda de vivienda asequible y los patrones de expulsión socioeconómica que afectan particularmente a las clases trabajadoras. La proximidad geográfica entre ambos municipios, así como las conexiones viales ya establecidas, fortalecen esta relación funcional y cotidiana.

La segunda fuente de población para Amozoc es el conjunto de personas provenientes de otras entidades federativas (31.12%). Esta proporción alta puede responder a dos interpretaciones complementarias: por un lado, Amozoc ha comenzado a consolidarse como una opción viable de residencia para migrantes internos, atraídos por las oportunidades económicas, la disponibilidad de vivienda o la cercanía con la capital del estado; por otro lado, es posible que se trate de población con trayectorias laborales vinculadas al sector industrial o de servicios, que encuentra en Amozoc un punto intermedio entre accesibilidad, ubicación estratégica y costos de vida más bajos que los de la ciudad de Puebla o sus municipios conurbados más consolidados.

Tabla 4. Población residente en Amozoc proveniente de otras demarcaciones, 2020

| Municipio residencia en 2015 | Población de 5 años o más | Participación porcentual |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Acajete | 101 | 1.35% |
| Amozoc | | 0.00% |
| Coronango | 17 | 0.23% |
| Cuautlancingo | 55 | 0.73% |
| Juan C. Bonilla | 1 | 0.01% |
| Ocoyucan | 7 | 0.09% |
| Puebla | 3446 | 45.95% |
| San Andres Cholula | 11 | 0.15% |
| San Miguel Xoxtla | 4 | 0.05% |
| San Pedro Cholula | 60 | 0.80% |
| Tepatlatxco de Hidalgo | 42 | 0.56% |
| Tlaltenango | | 0.00% |
| Estatat * | 1,262 | 16.83% |
| Nacional** | 2,334 | 31.12% |
| Internacional | 160 | 2.13% |
| TOTAL | 7,500 | 100.00% |

Fuente: elaboración propia con base en datos del INEGI (2020)

* Sin incluir a los municipios del AMP

** Sin incluir el estado de Puebla

A esta dinámica se suma un 16.83% de población proveniente de otros municipios del estado de Puebla. Este flujo intraestatal refuerza la idea de Amozoc como una centralidad intermedia en expansión, capaz de atraer población que no necesariamente proviene de la capital,

pero que encuentra en esta demarcación condiciones urbanas más atractivas que en su lugar de origen. Esta situación puede estar vinculada con la instalación de infraestructura urbana reciente, desarrollos habitacionales o mejoras en la conectividad regional que favorecen la migración desde municipios rurales o semirurales hacia Amozoc.

Aunque en menor medida, también se identifican flujos migratorios desde otros municipios del AMP. Destacan Cuautlancingo (0.73%), San Pedro Cholula (0.80%), Coronango (0.23%) y Tepatlaxco de Hidalgo (0.56%). La magnitud de estos flujos puede parecer reducida, pero son indicativos de una reconfiguración intermunicipal que rompe con la idea de centralidad única en torno a Puebla capital. En otras palabras, Amozoc no solo recibe población expulsada desde el núcleo metropolitano, sino que también compite y se articula con otras periferias urbanas en el proceso de redistribución poblacional metropolitana.

Un dato relevante es la baja incidencia de migración internacional (2.13%). Este porcentaje es modesto, pero no despreciable, ya que señala la presencia de población que ha retornado del extranjero —posiblemente de Estados Unidos u otros destinos tradicionales de la migración mexicana— y que ha elegido asentarse en Amozoc. Esta población puede traer consigo no solo remesas o capital para inversión en vivienda, sino también prácticas culturales, aspiraciones y exigencias que influirán en la configuración futura del territorio. Del mismo modo, la migración internacional puede estar vinculada al retorno familiar, lo cual refuerza el carácter relacional de este municipio dentro de redes sociales extendidas.

En suma, Amozoc se posiciona como un nodo receptor dentro de la metrópoli poblana, con una fuerte dependencia y vinculación con la capital, pero también con una creciente importancia regional. Las trayectorias migratorias que lo alimentan, tanto desde la ciudad de Puebla como desde otros municipios y estados, revelan la complejidad de las transformaciones demográficas en curso y la necesidad de considerar a Amozoc como parte activa de los procesos de urbanización extendida y reconfiguración territorial metropolitana.

Conclusiones y propuestas

El análisis realizado demuestra que Amozoc ha experimentado un proceso de urbanización acelerada, marcado por un crecimiento sostenido de su población, una diversificación en la estructura de los hogares y una creciente integración funcional con la ciudad de Puebla. Este comportamiento demográfico y espacial lo posiciona como un municipio clave dentro del AMP, especialmente por su cercanía geográfica, su conectividad carretera y su capacidad de absorber población desplazada de la capital.

Uno de los hallazgos más relevantes es la transformación en la tipología de los hogares: si bien los hogares nucleares siguen siendo mayoritarios, los hogares unipersonales y ampliados han incrementado su presencia, lo cual es indicativo de una transición socioeconómica y cultural que acompaña la urbanización del territorio. A esto se suma la alta proporción de población proveniente de Puebla capital, lo que evidencia flujos de movilidad residencial que reconfiguran la composición social del municipio.

No obstante, la expansión territorial y demográfica no ha sido acompañada de una planeación integral. Amozoc enfrenta importantes retos en términos de ordenamiento urbano, distribución equitativa de servicios públicos y contención de procesos de segregación socioespacial. La información recabada sugiere que la urbanización ha seguido una lógica más

reactiva que anticipatoria, lo que podría derivar en desequilibrios territoriales y conflictos en el uso del suelo.

Frente a esta situación, se proponen tres líneas de acción. Primero, es necesario fortalecer la coordinación intermunicipal en el marco de una gobernanza metropolitana que considere a Amozoc no como periferia subordinada, sino como parte activa del sistema urbano. Segundo, se requiere una planeación urbana que regule el crecimiento residencial con base en criterios de equidad territorial, infraestructura básica y sostenibilidad ambiental. Tercero, se sugiere incorporar una perspectiva territorial en la política de vivienda que reconozca la diversidad de tipologías familiares y garantice condiciones de accesibilidad, movilidad y calidad de vida para toda la población.

El caso de Amozoc es ilustrativo de los desafíos que enfrentan las ciudades intermedias insertas en procesos de metropolización. Su estudio contribuye a comprender la naturaleza de estos procesos en contextos latinoamericanos, al tiempo que invita a repensar las estrategias de desarrollo urbano desde enfoques más justos, integrales y territorialmente sensibles.

Referencias

- Aguilar, A. G., Flores Espinosa, M., & Josefina, H.** (2025). Metropolización, dinámica inmobiliaria y segregación socio-territorial. El caso de Mérida, Yucatán. *EURE*, 1-28.
- Alvarado, V., López, D. & Zúñiga, J.** (2017). Transformaciones urbanas y malestar territorial. Puebla: BUAP.
- Bélanger, H.** (2008). La reconfiguración del espacio urbano en América Latina. Ciudad de México: UAM.
- Connolly, P.** (2006). Urbanización y desigualdad: El caso de la Ciudad de México. Ciudad de México: UAM.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO)**, 2022. Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015. [en línea] Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/delimitacion-de-las-zonas-metropolitanas-de-mexico-2015> [Accedido el 7 de julio de 2025].
- Deolarte, I.** (2024). Horizontes territoriales. Segregación urbana y cambio social en la periferia de Puebla. *Brazilian Journal of Development*, 10(5), 01–20.
- Eibenschutz, R. & Goya Escobedo, C.** (2009). La gestión urbana y el modelo territorial en México. México: UAM.
- González Arellano, S.** (2019). Reestructuración metropolitana y desigualdades socioespaciales. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Herrera, A. F.** (2023). Felicidad subjetiva y condiciones urbanas en ciudades intermedias. *Revista Mexicana de Estudios Urbanos*, 18(2), 55–72.
- Instituto de Geografía - UNAM (IDEA)**, 2024. Infraestructura de Datos Espaciales de México (IDE). [en línea] Disponible en: <https://www.idea.unam.mx/> [Accedido el 7 de julio de 2025].

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, 2024. Banco de Información por entidad federativa y municipios. [en línea] Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/> [Accedido el 7 de julio de 2025].
- Jiménez Sánchez, D. I.** (2025). Disrupción Territorial en la Periferia Metropolitana: Un Análisis del Modelo Suburbano Disperso en el AMG. Estudio de Caso: Natura Bosque Residencial. e-RUA, 84-96.
- Libertun de Duren, N.** (2017). Housing Policy in Latin America: A New Generation of Strategies and Instruments to Promote Affordable Housing. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- Marcial Ramírez, E., Fuentes Contreras, R. I., & Salinas Solís, K. I.** (2024). Vivienda e implicaciones sobre la desigualdad espacial: Tijuana, México, 2015-2021. Investigaciones Regionales, 1-17.
- Orihuela, I., & Sobrino, J.** (2023). Delimitación y trayectorias de las zonas metropolitanas en México, 1990-2020. Estudios Demográficos y Urbanos, 867-917.
- Pírez, P.** (2013). Urbanización y servicios urbanos: El direccionamiento estatal. Revista Eure, 39(118), 27–43.
- Polèse, M.** (1998). Economía urbana y regional: Introducción a la economía urbana y del desarrollo regional. Ciudad de México: Trillas.
- Pontón, D.** (2006). La reproducción de la desigualdad: una lectura desde Tilly. Revista Sociológica, 21(61), 45–67.
- Romero, B.** (2005). Periferias urbanas y desigualdad social en México. Revista Ciudades, 64, 35–42.
- Romero, B., Alvarado, V. & López, D.** (2006). Urbanización periférica y conflictos territoriales. Puebla: BUAP.
- Short, J. R.** (1996). The Urban Order: An Introduction to Cities, Culture, and Power. Oxford: Blackwell.
- Sobrino, J.** (2003). Urbanización de México, 1970–2010. En J. Sobrino & V. Ugalde (Eds.), Desarrollo urbano y metropolitano de México (pp. 35–78). Ciudad de México: El Colegio de México.
- Sobrino, J.** (2019). Crecimiento urbano, metropolización y vivienda en México. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Ziccardi, A. & Dammert, L.** (2021). Ciudades fragmentadas: desigualdad y violencia urbana. Ciudad de México: UNAM / FLACSO.

CAPÍTULO 6

DISCUSIONES SOCIOTERRITORIALES

Participación de la agrupación Antorcha Campesina en la conformación del asentamiento informal Mártires Antorchistas, Chetumal, Quintana Roo

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez¹

Resumen

El trabajo aborda el proceso de conformación de asentamientos humanos informales en zonas periféricas de las ciudades, cuyas acciones se desarrollan por parte de la población demandante de suelo y vivienda; el problema fundamental es que al no haber programas oficiales que satisfagan las necesidades de toda la población, es la misma población quien satisface tales necesidades por sus propios medios y recursos.

Este proceso de ocupación, a quienes muchos teóricos se refieren como procesos informales, se desarrollan en la periferia de las ciudades, donde el mercado informal del suelo acerca a la población necesitada suelo barato, en contravención con las políticas y programas oficiales; dichos terrenos se caracterizan por ser de origen social y tenencia de la tierra ejidal, donde no existe una legitimidad de la propiedad; a su vez, la tierra adquirida carece de un proceso de planificación formal, por lo cual carece de una subdivisión adecuada, de infraestructura y servicios básicos municipales. En muchas ocasiones, estas acciones son respaldadas por agrupaciones y organizaciones sociales legalmente reconocidas, lo que hace que la gestión por la regularización del asentamiento sea más activa, pero no necesariamente exitosa.

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar el proceso de conformación de un asentamiento humano informal mediante la participación de la sociedad a través de agrupaciones sociales para satisfacer sus necesidades de suelo, vivienda, infraestructura y servicios públicos, donde las autoridades locales no participan, dado la incapacidad que tienen para satisfacer dichas necesidades. El trabajo da cuenta de la conformación del asentamiento humano informal denominado de Mártires Antorchistas, mediante la conformación y gestión por parte de la agrupación Antorcha Campesina, que opera en la ciudad de Chetumal, municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo, México.

El trabajo es producto de avances de una investigación integral, en el que el proceso metodológico se respalda en el método mixto de investigación (cuantitativa y cualitativa), mediante una vertiente teórica y una empírica, en el que el acercamiento con los líderes de la agrupación Antorcha Campesina y representantes del asentamiento informal, permiten acceder a información verídica y cercana con el fenómeno de estudio.

En la investigación se plantea que dada la gestión a través de la agrupación social, las autoridades tienen mayor atención a este tipo de asentamientos, no obstante la realidad no es así, dado que el caso de estudio señala que a sus 18 años de haberse iniciado, es la propia población que con sus propios recursos establecen un procedimiento para atender sus necesidades locales; basado en el trabajo de campo, se observa que el asentamiento aún carece de la infraestructura y servicios básicos municipales que satisfagan las necesidades de toda la población habitante, no obstante las gestiones que se han realizado ante las autoridades locales y estatales.

Conceptos clave: Agrupación social, Informalidad, Irregularidad

¹ Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma del Estado de México, pljimenezs@uaemex.mx

Introducción

Hablar de las necesidades de la sociedad, involucra explorar diversos trabajos relacionados con la satisfacción de las necesidades básicas en materia territorial: suelo, vivienda, infraestructura, equipamientos y servicios básicos (luz, agua, drenaje y alcantarillado). Para ello, el artículo 115 constitucional señala la obligación de otorgar los servicios públicos municipales por parte de las autoridades municipales, sin embargo, en virtud de que la autoridad no tiene la capacidad para satisfacer estas necesidades, la población tiende a satisfacer las mismas por cuenta propia.

Al respecto, la planificación urbana, como una actividad propia del gobierno, establece una serie de instrumento políticos, jurídicos y administrativos que conllevan a señalar la forma en que el territorio debe ocuparse y donde es la propia población quien debe respetar estos lineamientos normativos para desarrollar el espacio urbano, no obstante los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano, parecen ser un instrumento propio del Estado y no del conocimiento y obligatoriedad para la población, generando los dos extremos: la *formalidad* y la *informalidad* en el proceso de urbanización.

De esta forma, los procesos y fenómenos humanos en el territorio se encuentran determinados por dos extremos: por un lado, la *formalidad*, que es constituida por las políticas y programas oficiales, los cuales los gobiernos federal, estatal y municipal establecen para otorgar los satisfactores básicos a la población demandante; esta forma de crear el espacio urbano, es el proceso urbano determinado y bajo la mirada del Estado, donde las políticas, las leyes y los procedimientos administrativos, deben estar sujetos a la decisión de las autoridades federales, estatales y municipales, bajo un riguroso proceso de control y regulación de los procesos urbanos, no obstante las capacidades de esta forma de desarrollo no abarca a toda la población y, por lo tanto, una vigilancia parcial en la forma en que el territorio se comporta.

Por otro lado, la vía *informal*, en virtud de que los programas oficiales no tienden a satisfacer las necesidades de toda la población, es la propia población quien determina la forma de obtenerlos por cuenta propia. Este proceso de urbanización está determinado por la misma población que ocupa el territorio donde, a través de sus propios medios y recursos, determinan las formas urbanas; la hipótesis es que a falta de una atención del Estado y las autoridades por regular el proceso urbano por parte del total de la población, es la misma sociedad quien satisface estos requerimientos, particularmente aquellos que van relacionados con el suelo, la vivienda, infraestructura y servicios básicos.

Es entonces que esta segunda forma de ocupación del territorio, la *informal*, determina una forma particular para desarrollar asentamientos humanos informales en todo el territorio mexicano. Estos extremos determinan la forma en que el territorio se ocupa y se desarrolla para crear la forma urbana, incluso espacios urbanos únicos e irrepetibles. Sin embargo, en la medida que la población, de manera individual, está imposibilitado para satisfacer sus necesidades urbanas, la conformación o incorporación de la sociedad en grupos u organizaciones sociales, determinan una fuerza social que tiene mayor peso y atención por parte de las autoridades.

Más aún, la población, a través de organizaciones sociales, no solo tienen la independencia de acceder a suelo barato, sino que está auspiciado por una irregularidad en la tenencia de la tierra y la ilegitimidad de la propiedad; a su vez, la gestión de la infraestructura y servicios básicos se obtienen a través de una gestión ante las autoridades correspondientes, conllevan a la creación de asentamiento humanos informales.

Conforme a lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo mostrar el proceso de conformación de un asentamiento humano informal mediante la integración de la sociedad en agrupaciones sociales para satisfacer sus necesidades de suelo, vivienda, infraestructura y servicios públicos, donde las autoridades locales presentan una incapacidad para satisfacer las necesidades de la población en materia territorial. Así, el presente trabajo da cuenta de la conformación del asentamiento humano informal denominado Mártires Antorchistas, mediante la conformación y gestión por parte de la agrupación Antorcha Campesina, en la ciudad de Chetumal, municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo, México.

El trabajo describe las diversas gestiones que la agrupación Antorcha Campesina, en Chetumal, Quintana Roo, ha realizado para conformar el asentamiento informal, y cuyo proceso demarca la forma en que se han obtenido los terrenos donde se desarrolló el asentamiento, el proceso de desarrollo de un plano estructural del asentamiento, los trabajos de conformación de la infraestructura vial, la adquisición de los lotes por parte de los adquirentes e integrantes de la agrupación social, hasta la delimitación del terreno y su consecuente incorporación (parcial) de la infraestructura y servicios básicos.

Metodología de la investigación

Para el desarrollo del presente trabajo se asume la incorporación del método deductivo, a partir de técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas, a través del desarrollo de dos vertientes: una teórica y una práctica:

Respecto a la vertiente teórica, se hace el análisis de diversos factores que determina e incorporan dos conceptos fundamentales: la *formalidad* y la *irregularidad*, a partir del análisis bibliográfico de diversos autores. Para tal efecto, se consultaron estudios relacionados con el concepto de *informalidad* e *irregularidad*, a fin de tener claro dichos conceptos y, a su vez, aplicarlos a una realidad específica. El resultado fue la identificación de indicadores que nos remiten a la forma en cómo abordar el objeto de estudio, a través de un esquema teórico, que más adelante se presenta.

Respecto a la vertiente empírica, el trabajo muestra resultados parciales derivados del trabajo de campo realizado en el asentamiento informal Mártires Antorchistas, el cual es uno de los asentamientos humanos informales que se identifican en los programas y planes de ordenamiento territorial para el municipio de Othón P. Blanco. Al respecto, se aplicó una entrevista semiestructurada a la líder de la agrupación Antorcha Campesina y actual representante del asentamiento informal, cuyo resultado fue la obtención de información, de la cual una parte se presenta en el actual trabajo. La entrevista realizada fue abierta, tomando en consideración solamente un guion que orientará el tema principal, tomando en cuenta que el interés de esta entrevista consistió en la plática con el líder y representante del asentamiento, para derivar el proceso de fundación del asentamiento y las consecuentes etapas de consolidación. A partir de esta entrevista, se obtuvo la información sobre el año en que se inició la planeación de la venta de tierras por parte de las autoridades ejidales, la forma en que se lotificó y asignaron cada uno de los lotes, así como el proceso que ha tenido la venta y ocupación de los mismos, hasta llegar a explicar las causas de por qué a pesar del tiempo siguen faltando servicios básicos y una inseguridad jurídica de la propiedad.

Fundamento teórico

Monayar (2011, 118) considera que “lo informal e irregular serían conceptos generales de diversos procesos y productos particulares, según sean las características de cada situación”. Este discurso, lejos de aclarar el fenómeno y los procesos informales, nos marcan la pauta para seguir ahondando en el proceso de informalidad de la producción de la ciudad, por lo que es necesario concebir, en primer lugar, los conceptos de *informalidad* e *irregularidad*.

a) El concepto de *informalidad*

Clichevsky (1997; 1999, citado en Canestrano, 2013, 9) introduce el concepto de informalidad desde el enfoque del acceso al suelo, bajo una doble perspectiva:

“tanto urbano ambiental-ocupación de tierras con problemas de inundaciones, sin infraestructura, con difícil acceso al lugar de trabajo, educación, servicios primarios de salud, con napas contaminadas, etc. u ocupación de inmuebles abandonados por diferentes razones -como legal- ocupación de tierra pública o privada, loteos clandestinos e irregulares; venta de lotes rurales como propiedades indivisas; etc.

De acuerdo a Herzer, Di Virgilio y Rodríguez (2008: 176), la informalidad se origina cuando

“la situación de tenencia o urbanística no se ajusta a la normativa que regula las relaciones de acceso y ocupación de la tierra y de la vivienda. Remite, así, al orden jurídico que regula las relaciones sociales y que se expresa territorialmente en los patrones de localización residencial y en la situación habitacional predominantes entre diferentes sectores sociales. De esta manera, la informalidad se define por “la forma en que se resuelve la relación con el mercado de tierra y vivienda, y con el sistema de propiedad” (Herzer, Di Virgilio y Rodríguez, 2008: 176). Di Virgilio, 2015, 657

Otros enfoques que se orientan a relacionar la informalidad con la propiedad del suelo. Smolka y Damasio (2005; citado en Viana; 2007: 61) refieren a la informalidad como un

“fenómeno multidimensional que involucra problemas vinculados a la propiedad del suelo urbano, las normas y regulaciones vigentes, el número y la calidad de los servicios provistos, la calidad ambiental del área en que tiene lugar el asentamiento y el proceso de ocupación en sí mismo”. Sostienen que tal fenómeno se opone al “proceso formal” de desarrollo urbano, en donde la ocupación es la culminación de la secuencia legal y regulada de obtención de capacidades para planificar, demarcar, construir infraestructuras y dotar de servicios a una cierta pieza urbana. (Canestrano, 2013, 9-10)

Para Di Virgilio (2015, 656), la informalidad alude a

“actividades no reguladas por el Estado en entornos sociales en los que sí están reguladas actividades similares” (Castells y Portes, 1989: 12). Se trata de formas de acceso a la tierra y/o a la vivienda en las que, en general, intervienen agentes inmobiliarios que, o no se

adhieren a las reglas institucionales establecidas, o bien no entran bajo su protección (Feige, 1990: 90). En ellas, el precio del terreno y de la vivienda se reducen merced a la imposibilidad de las familias de acreditar fehacientemente la propiedad del inmueble (inexistencia de título de propiedad o documentación equivalente), a la falta de servicios y al desarrollo y consolidación progresivos del hábitat a su cuenta y cargo (autoconstrucción) (Gilbert y Ward, 1985).

Canestrano (2013: 4), por su parte, asume la

“noción de informalidad en el acceso al suelo y la vivienda, se utiliza frecuentemente como sinónimo de ilegalidad e, incluso, irregularidad. De hecho, observamos que cualquiera de las tres acepciones confluye en la asunción de una situación en conflicto con la normativa estatal vigente en una sociedad...”

b) El concepto de *irregularidad*

Hablar de irregularidad presupone un concepto diferente a la informalidad, sin embargo, este término ha sido intercambiable con conceptos tales como irregular, ilegal y clandestino. Cardoso (2003, citado en Canestrano, 2013, 8) plantea que se establece una

“definición por la negación” de la irregularidad - lo que “no es regular”-, que dificulta la identificación del objeto de estudio, más allá del hecho de estar en desacuerdo con la legislación o los procedimientos de control urbanístico. Por tanto, sugiere estudiar al menos cuatro cuestiones básicas: qué es la irregularidad y cuáles son las diferentes formas, cuáles son las características de la población que habita irregularmente, cuáles son las causas del fenómeno y cómo se da el proceso de producción de la irregularidad.”

Alrededor del tema de la irregularidad, algunos estudios urbanos han coincidido en ligar este fenómeno a diversos factores. Duhau (2002) simplifica esta cuestión y define la irregularidad o informalidad -indistintamente- tanto a la forma de calificar determinado espacio urbano como a las formas de apropiación existentes en el mismo:

“en términos del no cumplimiento de normas jurídicas que regulan las relaciones de propiedad o las formas de producción del espacio urbano aplicables en cada caso”; es decir, que las prácticas predominantes de acceso al suelo se hacen extensivas a un territorio, nominándolo de igual manera.

Así, la irregularidad constituye una cuestión de legitimidad, dice Duhau, introduciendo una mirada diferente a las expuestas; sostiene que

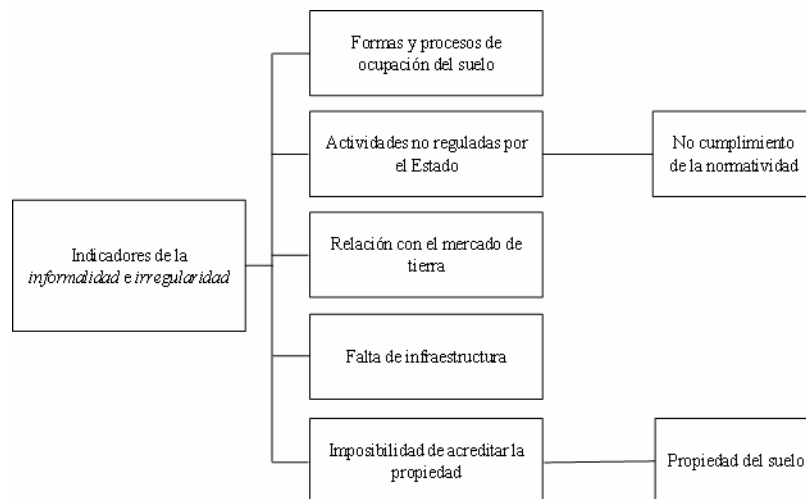
“los asentamientos informales presentan problemas de legitimidad respecto de los órdenes urbano y legal vigentes”, y añade que “esta ilegitimidad se presenta generalmente asociada con el alejamiento material respecto de los estándares considerados aceptables respecto de la vivienda y la disponibilidad y calidad de los bienes colectivos asociados a la vida urbana” (Duhau; 2002). Canestrano, 2013, 7-8

Por su parte, desde sociología urbana, la irregularidad en la ocupación del territorio urbano puede definirse como

“...una forma de calificar determinado espacio urbano y las formas de apropiación del suelo existentes en el mismo, en términos del no cumplimiento de normas jurídicas que regulan las relaciones de propiedad o las formas de producción de los espacios urbanos aplicables en cada caso” (Duhau, 2008: 1).

De acuerdo a este análisis, podemos derivar una serie de indicadores que nos permitan orientar y desarrollar un modelo teórico desarrollado para esta investigación parcial, pretendiendo que estos nos orienten en el abordaje de una realidad (ver figura 1) para derivar las características de informalidad e irregularidad que presenta el caso de estudio.

Figura 1. Indicadores para identificar la informalidad e irregularidad en la ocupación del suelo



Fuente: elaboración propia con base en Herzer, Di Virgilio y Rodríguez (2008: 176), Clichevsky (1997; 1999, citado en Canestrano, 2013, 9), Di Virgilio (2015, 656), (Duhau; 2002). Canestrano, 2013, 7-8

Por lo tanto, el proceso de ocupación del suelo y desarrollo de la informalidad e irregularidad en el proceso, procede, en primer lugar, a través de formas irregulares e ilegales de obtener el suelo; junto con ello, el proceso continua con el trazo de la trama y estructura vial del asentamiento para, posteriormente, realizar la delimitación de los lotes individuales, su oferta y adquisición de los mismos por parte de la población integrante de la organización social; a esta etapa se suma dos procesos de gestión ante las autoridades ejidales, municipales y estatales correspondientes, a fin de legitimar y regularizar el asentamiento: la legitimidad de la posesión y la introducción de infraestructura y servicios básicos.

La agrupación social Antorcha Campesina

La agrupación social denominada Antorcha Campesina es un movimiento que se fundó en el año de 1974 en Tecamatlán (hace 46 años) en el municipio ubicado en la baja Mixteca poblana, con un

grupo no mayor a 30 campesinos, encabezado por el Ingeniero Aquiles Córdova Morán (Pérez, 2020).

Surgida como una organización política buscó, primero, combatir la pobreza de los tecomatecos, que estaban sometidos a un cacicazgo cruel, caracterizado por una total falta de libertades, de desarrollo económico y social. Si bien durante su creación buscó la reconstrucción de Tecumatlán y la distribución de la tierra entre el campesinado, posteriormente ampliaron sus intereses como el acceso a servicios básicos (luz, agua potable, pavimentación de calles y carreteras) en las comunidades más alejadas. A partir de los años 80 iniciaron los trabajos en diversas colonias populares, universidades y fábricas, lo que trajo la creación de Antorcha Popular, a fin de transformar las condiciones precarias en las que vivían miles de personas. (Staff Códice Informativo, 2017)

La forma en que ha operado esta organización para cumplir con sus fines y objetivos, a través de los años, y en distintas partes del país, ha sido presionando a distintos gobiernos a fin de obtener recursos o predios para el beneficio de sus líderes y agremiados. Desde hace 43 años la agrupación Antorcha Campesina ha establecido un modo de operar a fin de obtener beneficios que les han permitido continuar con sus actividades en distintas entidades del país. Su *modus operandi* desde el año 2012, ha sido la búsqueda de predios para beneficiar a las familias que se integran al movimiento. El proceso inicia con la compra de un terreno a precios accesibles, en donde posteriormente, los propietarios se ven obligados a asistir a reuniones semanales en las que se les solicita una cooperación. Después, los interesados participan en marchas, plantones, colectas de recursos con botes y presencia en diferentes eventos.

El Movimiento Antorchista Nacional tiene presencia en todo el país y una membresía que rebasa los dos millones de mexicanos. Inicialmente fueron los casos de Tecumatlán, Huitzilán de Serdán, Tlaola, Chiconcuautla, Santa Clara Ocoyucan; actualmente su actuación se ha ampliado a los municipios mexiquenses de Chimalhuacán e Ixtapaluca. Para el caso del presente trabajo, la cobertura de acción de la agrupación se ha extendido al Estado de Quintana Roo desde hace más de 20 años, específicamente en el municipio de Othón P. Blanco y, de manera particular, en la ciudad de Chetumal con la formación de la colonia Mártires Antorchistas. (Radio Fórmula, 2022)

El proceso de urbanización en Chetumal, Quintana Roo

Localización de la ciudad de Chetumal

Mapa 1. Localización del Estado de Quintana Roo

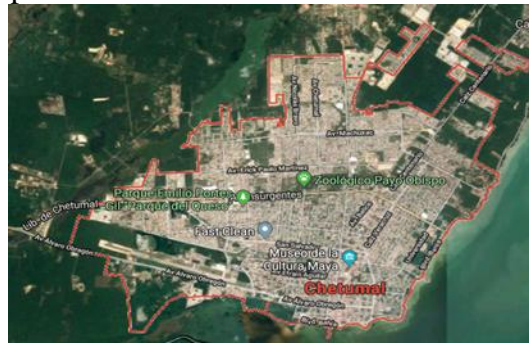


Fuente: Elaboración propia (INEGI, 2020).

El Estado de Quintana Roo se sitúa al oriente de la Península de Yucatán, mismo que cuenta con una superficie de 58,843.00 km² y representa el 2.56% del territorio nacional. De acuerdo con la encuesta intercensal 2015 de INEGI (INEGI, 2015), el estado de Quintana Roo se encuentra conformado por 11 municipios: Cozumel, Felipe Carrillo Puerto, Isla Mujeres, Othón P. Blanco, Benito Juárez, José María Morelos, Lázaro Cárdenas, Solidaridad, Tulum, Bacalar y Puerto Morelos (ver mapa 1) Jiménez, Rosas y González, 2022

El Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 (MOPB, 2016), señala que el municipio de Othón P. Blanco cuenta con una extensión de 18,760 Km² y representa el 36.9% del total de la superficie de la entidad, que lo convierte en el municipio más extenso del estado. Por su parte, el centro de población de Chetumal está situada en el Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo (ver mapa 2), en las coordenadas geográficas latitud 18.503611 y longitud -88.305278, a una mediana altura de 10 metros sobre el nivel del mar (msnm). (Jiménez, Rosas y González, 2022)

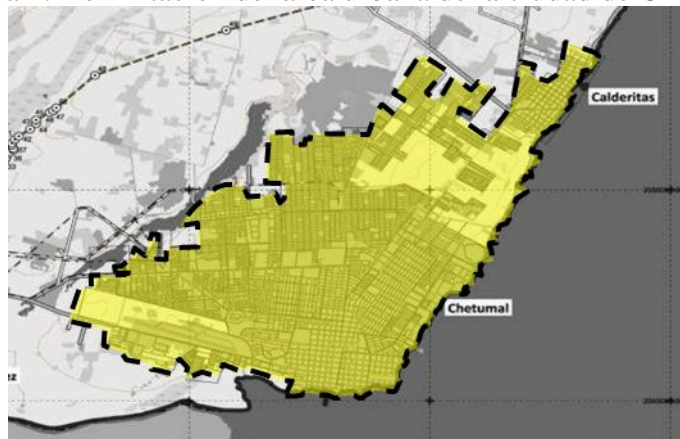
Mapa 2. Localización de la ciudad de Chetumal



Fuente: Google Maps (2025).

La ciudad de Chetumal, se encuentra ubicada en la parte sureste de la Península de Yucatán. De acuerdo a una cuantificación del año 2011, su área urbana abarca una superficie aproximada de 3,170.38 hectáreas (ver figura 2), convirtiéndola en la segunda ciudad con mayor número de habitantes del estado de Quintana Roo.

Figura 2. Delimitación del área urbana de la ciudad de Chetumal



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI (2020).

El crecimiento urbano de Chetumal

La ciudad de Chetumal se ubica en el municipio de Othón P. Blanco y cuenta con una importante representación política, al ser la capital del estado de Quintana Roo, donde se concentra la estructura de la administración pública estatal. Está integrado por 56 colonias, 54 fraccionamientos y 1 barrio; asimismo, de las 1,184 localidades que se encuentran en Chetumal, solo 6 son consideradas urbanas, siendo estas Chetumal, Calderitas, Nicolás Bravo, Javier Rojo, Álvaro Obregón y Sergio Butró (MOPB, 2014),

Una de las potencialidades de la ciudad de Chetumal es su ubicación, que se asienta junto a una bahía, cuyo centro urbano no es el centro geométrico, sino que su crecimiento se ha desarrollado de manera radial hacia el norte, noreste, noroeste y oeste; lo antecedentes encontrados muestran que su crecimiento urbano presenta cuatro formas de desarrollo:

La primera está caracterizada porque el desarrollo y crecimiento de Chetumal ha tenido como propósito satisfacer las necesidades de la población nativa del municipio, por lo que en su centro se observa un crecimiento urbano tradicional, seguido de las zonas de vivienda popular, donde vivieron las primeras familias fundadoras de la ciudad.

La segunda presenta un crecimiento de la mancha urbana en el que se observa una intervención del Estado, mediante el control y regulación, debido a la intervención del sector privado en el desarrollo de programas de vivienda, incorporando a Chetumal en el desarrollo de nuevas zonas de vivienda, a través de fraccionamientos habitacionales: Andara, Antorchistas, Centenario, Oxtankah, Kinichna y Arbolades, sumados a otros más antiguos como Pacto Obrero y Santa María, ubicados a lo largo de la antigua carretera Chetumal-Calderitas, así como el desarrollo de grandes complejos comerciales.

La tercera forma tiene su origen en la década de los 90 del siglo pasado, al observarse un crecimiento natural hacia las zonas periféricas de la ciudad de Chetumal: Laguna Guerrero, Luis Echeverría y Raudales (todas ellas al norte de Calderitas); por su parte, las localidades de Huay-Pix, presentan el carácter de asentamientos rurales con un bajo índice de urbanización y que se concentran en las localidades de Chetumal, Calderitas, Huay-Pix, Xul-Há y Subteniente López, con una superficie total de 3,202.92 hectáreas

Finalmente, se observa un nuevo proceso de urbanización en la periferia de la ciudad de Chetumal, que se caracteriza por el desarrollo de asentamientos humanos informales, cuyo proceso de conformación se sustenta en las acciones de la población para satisfacer sus necesidades de suelo y vivienda; este desarrollo se manifiesta mediante el asentamiento informal en terrenos de origen social y tenencia de la tierra ejidal, terrenos propiedad de la federación e incluso en terrenos con régimen privado, mismos que carecen de servicios públicos municipales básicos y, en su caso, inseguridad en la tenencia de la tierra y su régimen de propiedad. (Jiménez, Rosas y Campos, 2024)

Asentamientos humanos irregulares

Chetumal, al ser una ciudad costera y ser capital del Estado de Quintana Roo, sus actividades económicas se orientan más a satisfacer las demandas y necesidades de la población que trabaja en organismos gubernamentales de los niveles estatal y municipal; una de las principales necesidades a satisfacer ha sido la vivienda, donde el Estado y la iniciativa privada han intervenido para proporcionar vivienda a la población de altos recursos económicos, mediante el desarrollo de fraccionamientos.

En la última parte del siglo pasado, el crecimiento de la ciudad de Chetumal se ha caracterizado por un crecimiento natural y social moderado; sin embargo, durante las últimas tres décadas el crecimiento poblacional se aceleró y, en consecuencia, se incrementaron las necesidades de suelo y vivienda de la población nativa y migrante de otras partes del Estado y del país. Este aumento de las necesidades de suelo y vivienda, ha constituido la búsqueda de zonas periféricas de la ciudad, en busca de suelo barato y accesible, muchas veces en áreas y zonas no aptas para el desarrollo urbano. La población que carece de recursos para acceder a programas oficiales de vivienda, busca, a través de la informalidad y el desarrollo de asentamientos humanos informales, satisfacer sus necesidades por sus propios medios y recursos, por lo que su única alternativa es la adquisición de terrenos en el mercado inmobiliario informal.

De esta manera, la informalidad se desarrolla a través del proceso de ocupación de suelo fuera de las normas establecidas en los instrumentos legales y de planificación, donde las acciones de la sociedad son las que sustentan el proceso mediante prácticas y mecanismos sociales que determinan el crecimiento de la expansión urbana en la periferia de las ciudades, mediante el desarrollo de asentamientos humanos informales, carentes de los satisfactores mínimos necesarios: infraestructura, servicios públicos, equipamientos e inseguridad jurídica de la propiedad. (Jiménez, Rosas y Campos, 2024)

De acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal-Calderitas-Subteniente López- Huay - Pix y Xul-Há. Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo (SEDATU, 2014), en la periferia de del centro urbano de Chetumal se identificaron 14 asentamientos humanos irregulares, los cuales se han desarrollado con base en las necesidades de vivienda de la población, quienes han buscado en la periferia de la ciudad un lugar para vivir, todos ellos formados a través de un proceso de ocupación informal del suelo, ocupando de manera integral un total de 110.20 hectáreas, que en su conjunto albergan aproximadamente a 5,640 habitantes. (Jiménez, Rosas y González, 2022)

De acuerdo a Jiménez, Rosas y Campos (2024), las prácticas sociales identificadas en la conformación de los 14 asentamientos humanos irregulares se manifiestan mediante un proceso de producción de objetos físico-artificiales para satisfacer las necesidades colectivas de la sociedad, desarrollados por la propia sociedad con sus propios medios y recursos, de forma precaria, al margen de toda normativa urbana y sin orden alguno.

Al respecto, de acuerdo al análisis de esta tendencia de formación y crecimiento de los asentamientos humanos informales, existe uno de ellos que se ha dado a través de la participación de la agrupación Antorcha Campesina, mismo que se le ha denominado Mártires Antorchistas, el cual tiene su origen desde hace 18 años bajo un procedimiento ligado a una serie de gestiones de desarrollo por parte de la organización social y bajo un proceso de gestión permanente con las autoridades estatales y locales.

Desarrollo del asentamiento Mártires Antorchistas

Caracterización del caso de estudio

El presente trabajo analiza la conformación y el desarrollo del asentamiento informal, conocido como la colonia Mártires Antorchistas, mismo que ha sido promovido y por la agrupación social Antorcha Campesina, con sede en Chetumal, Quintana Roo. El asentamiento se localiza al noroeste

de la ciudad de Chetumal, en la periferia del centro de población y en tierras de origen social del núcleo ejidal de Calderitas (ver figura 3)

Figura 3. Localización del asentamiento Mártires Antorchistas



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI (2020).

Procesos de obtención del suelo

De acuerdo a la información derivada de la entrevista que se tuvo con la líder y representante de la Colonia Mártires Antorchistas, su conformación fue resultado de la agrupación de personas que eran oriundos del ejido de Calderitas, de Chetumal y, a su vez, de personas migrantes de otras ciudades y Estados de México. Dicha integración social fue promovida por la agrupación Antorcha Campesina, quién, velando por los intereses de las personas necesitadas, lograron conformar una organización que tenían como prioridad satisfacer la necesidad de un lugar donde vivir.

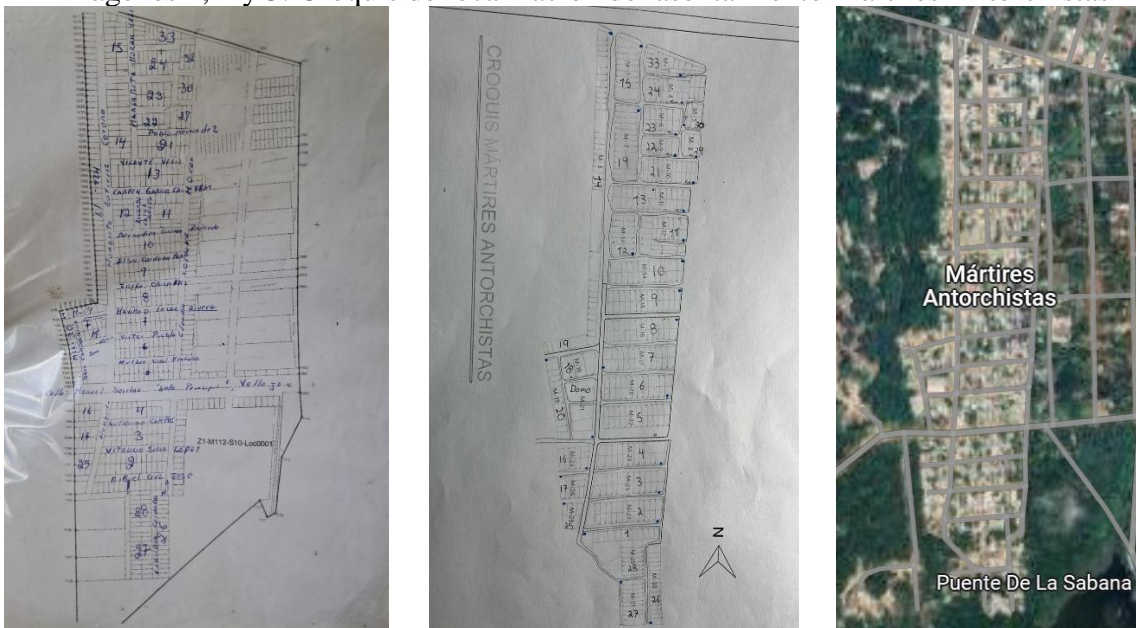
De acuerdo a la información proporcionada por la Líder del asentamiento y representante de la agrupación Antorcha Campesina en Chetumal, los habitantes del hoy asentamiento, fueron personas necesitadas que se integraron a la propuesta de la agrupación para buscar y gestionar la compra de terrenos para esta población. Para tal efecto, se hizo una colecta por parte de la población interesada, además de incorporarse a los procesos de compra y ocupación del suelo a los cuales estaban obligados dicha población: entre ellos se encuentra la asistencia a marchas, mítines y presencia en algunos eventos políticos de interés para la agrupación, relacionado con otros proyectos de interés, particularmente aquellos relacionados con la gestión de recursos, infraestructura y servicios para éste y otros asentamientos que paralelamente se estaban desarrollando.

La compra del terreno fue hecha en el año 2007, ante las entonces autoridades del Comisariado Ejidal de Calderitas, cuyo precio negociado en ese entonces fue de 4 Millones de pesos, y cuya cantidad fue entregada a dichas autoridades, el cual, una vez adquirido, iba a gestionarse su desincorporación del núcleo ejidal de Calderitas. A la fecha dicha desincorporación no se ha hecho en virtud de que las actuales autoridades ejidales, para gestionar la desincorporación, solicitan a la agrupación la cantidad de 16 Millones de pesos adicionales. Dado que no se está de acuerdo con ello y que no se tiene esa cantidad, la agrupación busca otros medios ante las autoridades municipales, estatales y federales para su desincorporación y la obtención de la posesión legítima de los terrenos y lotes.

Formas de ocupación del suelo

Una de las principales actividades que todo asentamiento humano informal requiere, es la planeación previa; al respecto, la planeación del asentamiento, en cuanto a la estructura y morfología urbana se refiere, fue motivo del desarrollo de un croquis que se realizó por parte de los entonces líderes que gestionaron la adquisición de los terrenos donde actualmente se encuentra el asentamiento. Las imágenes 1 y 2, establecen los dos croquis que fueron elaborados para dar forma y estructura al asentamiento, mismo que actualmente es utilizado para diversos fines, no obstante, estos son muy austeros, por ejemplo, carecen de medidas y colindancias tanto de las vías públicas como de los lotes privativos y las áreas destinadas a equipamientos y servicios. Una de las actividades que se desarrolló en trabajo de campo fue el corroborar que dichos croquis correspondieran a la realidad física; sin embargo, se ha determinado que estos croquis tienen algunos detalles de forma.

Imágenes 1, 2 y 3. Croquis de localización del asentamiento Mártires Antorchistas



Fuente: líderes y representantes del asentamiento (2025)

Cabe señalar que la estructura señalada en la imagen 1, tuvo en su momento el objetivo de sólo dar el seguimiento del abasto de leche Liconsa, por parte de una de las primeras líderes. Para el caso del segundo croquis de la imagen 2, este actualmente se utiliza para dar seguimiento a otras actividades, tales como la gestión de beneficios de algunos programas por parte de los gobiernos estatales y federales, el seguimiento a apoyos económicos por parte de la población y, en su caso, al seguimiento de que la población viva actualmente en el asentamiento.

Por otro lado, para el trabajo de campo desarrollado se han considerado las imágenes tomadas a través de Google Maps, a fin de organizar y administrar las actividades desarrolladas por el equipo de investigación que se integró para tal efecto. La imagen 3 muestra la realidad del asentamiento, no obstante, no fue del todo claro para el desarrollo de las actividades de campo realizadas.

Cabe señalar que derivado del trabajo de campo desarrollado en los meses de mayo a junio del 2025, se ha hecho un levantamiento de campo de todas las vialidades, manzanas y lotes que

integran el asentamiento; al respecto, se han identificado 500 lotes distribuidos en 33 manzanas, de los cuales 421 están habitados y 79 deshabitados. Asimismo, actualmente, se está digitalizando un plano del asentamiento considerando las imágenes 1, 2 y 3, a fin de contar con un plano que sea acorde a la realidad y, en su caso, sirva de base para la actuación de las actividades y seguimientos de los programas que se desarrollen en el asentamiento.

Adquisición y delimitación de los lotes individuales

Un segundo proceso, después de establecer la demarcación de las obras de infraestructura vial y demarcar las manzanas que conformarán el asentamiento, se desarrolla la tarea de la demarcación y asignación de los lotes (ver imágenes 13, 14 y 15) y áreas destinadas a los equipamientos y servicios.

En cuanto a los lotes privativos, estos lotes tienen en promedio medidas de 10 x 20 metros lineales, que en total resulta una superficie de 200 metros cuadrados; a dichos lotes se les asigna el número de Lote y número de manzana y, en su caso, el nombre del propietario, el cual previamente ha pagado su adquisición o ya ha dado una parte del costo del terreno. Cabe señalar que dichos terrenos fueron adquiridos por la población a un precio que va de 10 a 15 mil pesos cada uno.

Imágenes 13, 14 y 15. Asignación de lotes en la colonia “Mártires Antorchistas”



Fuente: archivo del autor (Jiménez, México, 2018)

Para el caso de los lotes destinados a equipamientos y servicios, estos fueron delimitados desde el inicio de la conformación del asentamiento, lo que ha permitido que la colonia cuente con diversos usos del suelo de apoyo para la población, entre los cuales encontramos el domo, escuelas e iglesias, entre otros

Una vez que el lote ha sido asignado a cada uno de los integrantes de la población, la siguiente actividad es también el “desmonte” del terreno, cuya actividad ya le corresponde a la persona adquirente que, junto con su familia o apoyo de otras personas, retiran toda la maleza mala y solo dejan aquella que pueda servir de “sombra” u “ornato”, una vez que la población construya y habite.

Asimismo, una actividad adicional que la población desarrolla una vez que hace la limpieza del terreno y destina un área para construir su vivienda, es la delimitación del Lote, mismo que se hace a través de dos procesos: la primera es la construcción de la barda perimetral con las propias ramas y maderas que se derivan de la limpieza del lote, a efecto de delimitar su terreno y propiedad de los terrenos adjuntos; en otras ocasiones, la barda es construida con materiales naturales o industrializados. (ver imágenes 16, 17 y 18)

Imágenes 16, 17 y 18. Obras de la red eléctrica en la colonia “Mártires Antorchistas



Fuente: archivo del autor (Jiménez, México, 2020)

Incorporación de infraestructura

Dado que uno de los indicadores importante en la conceptualización de la informalidad considera la inexistencia de infraestructura y servicios básicos, una vez adquirido el terreno y delimitados los lotes, una de las principales actividades que se desarrollaron fue lo que la población conoce como “desmonte”, que se refiere al proceso por el cual, a través de maquinaria y equipo (ver imágenes 4 y 5), se dan a la tarea de quitar todas la vegetación y masa arbórea que se encuentra dentro de la poligonal que ocupara el asentamiento, donde una de las principales demarcaciones es la infraestructura vial. Actualmente en el asentamiento no se tienen obras de infraestructura vial completas, dado que la existencia de pavimentación, guarniciones y banquetas sólo se observa de manera parcial en algunas de las calles.

Imágenes 4 y 5. Proceso de desmonte para la conformación de un asentamiento



Fuente: archivo del autor (Jiménez, México, 2016)

Legitimidad de la propiedad

Actualmente existe un vacío en la legitimidad de la propiedad de los lotes que se encuentran en el asentamiento; lo anterior, en virtud de que los terrenos que se destinaron para el asentamiento corresponden a terrenos de origen social con tenencia de la tierra ejidal, que fueron derivados del núcleo ejidal de Calderitas, no obstante, el proceso de desincorporación de dichas tierras no se ha dado o gestionado por parte de las autoridades ejidales.

Este ha sido motivo de descontento y fragilidad en la tenencia de la tierra y del lote de cada uno de los habitantes. El resultado es que no cuentan con documentación que legitime su propiedad o posesión, lo que ha limitado muchos aspectos relacionados con la gestión de otros servicios o

PRODUCCIÓN SOCIAL DEL SUELO URBANO: CASO DEL ASENTAMIENTO HUMANO INFORMAL ANTORCHISTAS, CHETUMAL, QUINTANA ROO

beneficios para la población. Si bien la población ha sido motivo de beneficio de servicios o programas, estos han sido gestionados por parte de los representantes y líderes del asentamiento, sin embargo, esto ha limitado que toda la población haya sido beneficiada.

Gestión de recursos ante las autoridades

Dada la forma en que la agrupación Antorcha Campesina gestiona las obras de infraestructura vial, se obtuvo un apoyo por parte del gobierno estatal y municipal un total de \$4'655,968.62 millones de pesos, los cuales sirvieron para el desarrollo de obras de pavimentación de la colonia Mártires Antorchistas (ver imágenes 6 y 7), junto con las colonias Nuevo Progreso y Lázaro Cárdenas.

Imágenes 6 y 7. Obras de pavimentación desarrolladas en la colonia Mártires Antorchistas



Fuente: archivo del autor (Jiménez, México, 2016)

En la actualidad se han hecho gestiones para el acceso a recursos económicos por parte de las autoridades locales y estatales, a efecto de terminar las obras de pavimentación, agua potable, drenaje y alcantarillado, no obstante estas no han procedido de manera favorable, por lo que el asentamiento ha tenido una pausa en la introducción de los mimos, resultando que sólo algunas calles cuenten con las mismas.

Imágenes 8 y 9. Obras de pavimentación desarrolladas en la colonia Mártires Antorchistas



Fuente: archivo del autor (Jiménez, México, 2016)

A su vez, derivado de las gestiones, también se ha logrado obtener por parte de las autoridades estatales y municipales un total de \$7'065,929.32 millones de pesos, destinadas a la construcción de la Red eléctrica y pavimentación en la colonia Mártires Antorchistas, junto con la colonia Fraternidad. Adicional a ese apoyo, se logró obtener nuevamente un segundo recurso por la cantidad de \$12'242,509.12 millones de pesos (ver imágenes 8 y 9), destinadas a la ampliación de la red eléctrica, exclusivamente para la colonia Mártires Antorchistas. (ver imágenes 10, 11 y 12)

Imágenes 10, 11 y 12. Obras de la red eléctrica en la colonia “Mártires Antorchistas



Fuente: archivo del autor (Jiménez, México, 2018)

Conclusiones

Una de las primeras consideraciones a tomar en cuenta es que el crecimiento de la mancha urbana es un proceso que se está desarrollando en la periferia de las ciudades mexicanas, particularmente en tierras de origen social con tenencia de la tierra ejidal, muchas veces en zonas no aptas para el desarrollo urbano. Al respecto, Chetumal no es la excepción, dado que su crecimiento se ha dado sobre los ejidos de Chetumal y Calderitas, sin ningún, orden, control o regulación.

Si bien la responsabilidad de las autoridades federales, estatales y municipales, tienen como correspondencia vigilar el crecimiento urbano de manera ordenada en las ciudades, estas no cumplen con dicha tarea, dado que las políticas, instrumentos jurídicos, de planeación y administrativos, que regulan y controlen el crecimiento urbano, han sido rebasados por las acciones de la sociedad. A falta de programas oficiales para ofertar suelo y vivienda para satisfacer las demandas de la sociedad, es la misma sociedad la que determina la forma de ocupación del suelo y la producción de su vivienda.

Por otro lado, el análisis muestra que una las principales prácticas en el crecimiento informal de la ciudad, se ha dado sobre la incorporación de tierras ejidales al crecimiento informal, donde son las propias autoridades ejidales las que promueven la ocupación, lotificación y venta de los lotes resultantes, expresando su autoridad en el núcleo ejidal que le corresponde; no obstante, la responsabilidad de dichos núcleos ejidales son ajenas, una vez que las tierras se venden, se expropián o se desincorporan del núcleo ejidal, lo cual no asegura que existe una responsabilidad de las mismas en la proceso integral de la regularización de la propiedad.

El caso de estudio analizado corresponde a un procesos de ocupación del suelo común en muchas ciudades del país, como es el caso de los asentamientos humanos informales, los cuales se caracterizan por asentarse en zonas periféricas, en zonas de origen social y con tenencia de la tierra ejidal y cuyas condiciones de habitabilidad son escasas, dada la carencia de infraestructura y servicios públicos; asimismo, dichas tierras se sustentan en operaciones que carecen de una seguridad jurídica en su propiedad o posesión.

De esta manera, la población, a falta de programas oficiales, con sus propios medios y recursos, satisfacen, de manera inmediata, sus necesidades de suelo y vivienda, no obstante, se incorporan a un proceso lento y complejo de gestión para la obtención de equipamientos y servicios básicos que complementen y satisfagan sus necesidades. Esta situación prevalece por la falta de planeación del asentamiento humano o porque se realizan fuera de toda normatividad establecida en los instrumentos normativos. A tal efecto, se carecen de estos equipamientos y servicios e, incluso, de vialidades y áreas destinadas a actividades de ocio y recreación.

Si bien el caso de estudio analizado se incorpora en una situación fuera de lo común, a al ser desarrollado bajo el cobijo de una organización social, denominada Antorcha Campesina, que tiene injerencia y cobertura a nivel nacional, tal parecería que las gestiones tendrían mayor éxito, no obstante el caso de estudio muestra que las organizaciones sociales también sufren de la indiferencia de las autoridades para otorgar los medios necesarios para que la población tenga los satisfactores mínimos para su bienestar social.

Por lo tanto, la colonia Mártires Antorchistas es un ejemplo de que, a sus 18 años de su formación, siguen persistiendo problemas relacionados con la infraestructura servicios y equipamientos; más aún, persiste la incertidumbre sobre la responsabilidad que tienen las autoridades en el proceso de regularización de la propiedad de sus lotes, que no contribuye a la resolución de la problemática.

Por ello, existen retos importantes para las autoridades estatales y municipales, al tener que considerar una regulación adecuada, no solo del crecimiento urbano y control de las zonas donde existen estos asentamientos humanos irregulares, sino de todos los esquemas de planeación para dotar a la población de los elementos de bienestar social.

Recomendaciones

Describir la problemática que prevalece en los asentamientos informales en México, es señalar que existe una crisis aguda sobre el papel del Estado y el gobierno para regular y controlar la forma de ocupar y ordenar el territorio. Dichas deficiencias prevalecen en los tres niveles de gobierno, al no considerar y no conocer el grado y magnitud del problema. A tal efecto, para resolver el problema, es necesario establecer las siguientes recomendaciones.

En primer lugar, debe desarrollarse un observatorio sobre el problema de la informalidad, a fin de conocer la dimensión total de las necesidades de suelo y vivienda a nivel nacional, estatal y local, para tener una visión integral sobre el nivel de las necesidades y del problema

Segundo, con base a estas estadísticas, deberán implementarse una serie de programas oficiales para incorporar en los planes municipales de desarrollo urbano tierras destinadas a la población demandante de bajos recursos económicos, dirigidos a aquellos que están fuera de los alcances y beneficios de los programas oficiales de vivienda.

Tercero, establecer programas municipales y locales para establecer y analizar las tierras más adecuadas para ofertar a la población necesitadas a través de programas de “suelo social”, al alcance de la mayoría de la población.

Cuarto, junto con las autoridades locales, deberán establecerse una prospectiva sobre la población demandante de suelo y establecer los lineamientos para ofertar tierra con tenencia de la tierra privada y social. Aquí es necesario involucrar a las autoridades de los núcleos ejidales a

incorporarse en este proceso, a fin de que las tierras que se vendan no se oferten al libre albedrío, sino que se incorporen a programas sociales, junto con ello llevaría un proceso de regularización de la tenencia de la tierra o programas de emisión de documentos que legitimen la propiedad o posesión de los lotes adquiridos.

Por supuesto, en última instancia, un programa para hacer responsables a la población para evitar comprar suelo irregular u ocupación de tierras en zonas no aptas para el desarrollo urbano. Esto iría acompañado de la modificación de la naturaleza de los planes de desarrollo urbano y la forma de intervención del gobierno y las autoridades responsables.

Referencias

- Canestraro, M. L.** (2013) Ilegales, irregulares, informales...?: aportes para un debate sobre el acceso al suelo” en *Nómaditas*, 2013 Universidad Complutense de Madrid Madrid, España
- Cardoso, A.** (2003) “Irregularidade urbanística: questionando algumas hipóteses” en *Cuadernos Metrópole*, número 10; pp. 9-25.
- Castells, M. y A. Portes** (1989), “World Underneath: The Origins, Dynamics and Effects of the Informal Economy”, en M. Castells, A. Portes y L. Benton (coords.), *The Informal Economy: Studies in Advanced and Less Developed Countries*, Baltimore-Londres, The Johns Hopkins University Press.
- Clichevsky, N.** (1975) El mercado de tierras en el área de expansión de Buenos Aires y su incidencia sobre los sectores populares, período 1943-1973; Tesis de Doctorado, Centro de Estudios Urbanos Regionales-Instituto Torcuato Di Tella.
- Di Virgilio, M.** (2015) “Urbanizaciones de origen informal en Buenos Aires. Lógicas de producción de suelo urbano y acceso a la vivienda” en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 30, núm. 3, pp. 651-690 El Colegio de México, A.C. Distrito Federal, México
- Duhau, E.** (2002) “Dimensiones socio-políticas de la irregularidad y La regularización de los asentamientos populares”, paper presentado al *Lincoln Institute of Land Policy*, mimeo.
- Gilbert, A., y P.M. Ward** (1985), *Housing, the State, and the Poor: Policy and Practice in Three Latin American Cities*, Cambridgeshire, Cambridge University Press.
- Herzer, H., Di Virgilio, M., Redondo, A., Rodríguez, C.** (2006) “¿Informalidad o informalidades? Hábitat popular e informalidades urbanas en áreas urbanas consolidadas (Ciudad de Buenos Aires, Argentina)”; ponencia presentada al *Seminario Latinoamericano “Teoría y Política sobre Asentamientos Informales”*, Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires; noviembre.
- INEGI** (2010) *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*, México
- INEGI** (2015) *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*, México
- INEGI** (2020) *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*. México
- Jiménez, P.L., González, M.** (2022) “Desarrollo de Asentamientos Humanos Irregulares en Zonas Ejidales y Áreas Naturales de Chetumal y Calderitas, Quintana Roo” en *Revistas académicas*, disponible en: <https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/629b85e5f1d2c8363>

1008a83/1654359530894/Tomo+03+-
+Art%C3%ADculos+del+Congreso+AJ+Chetumal+2022.pdf

- Jiménez, P.L., Rosas, F. y Campos, H.** (2024) “Mecanismos sociales para el desarrollo de asentamientos humanos irregulares en Chetumal, Quintana Roo” en *Sociology International Journal*, 2024;8(2):98-102, DOI: 10.15406/sij.2024.08.00381
- Jiménez, P.L., Rosas, F. y González, M.** (2021) “Inseguridad jurídica de la propiedad en áreas informales periféricas: el caso de la Colonia Nuevo Progreso, Chetumal, Quintana Roo”, en Jorge Egurrola, I., Morales, E. y Treviño, A. (2021) *La economía sectorial reconfigurando el territorio y nuevos escenarios en la dinámica urbano rural*, México, disponible en URL https://www.amecider.org/_files/ugd/3e9b9b_b2a0a2be7d8d4e10ae5b00e58675a4b5.pdf
- Monayar, V.** (2011) “Informalidad urbana y acceso al suelo. Acciones y efectos de la política habitacional en la ciudad de Córdoba-Argentina” en *Territorios*, núm. 24, 2011, pp. 113-130 Universidad del Rosario Bogotá, Colombia
- Pérez, M.** (2020) “El origen y desarrollo del Movimiento Antorchista Nacional”, agosto 2025, disponible en: <https://movimientoantorchista.org.mx/el-orig-desarrollo-del-movimiento-antorchista-nacional>
- Radio Fórmula** (2022) “El Movimiento Antorchista tiene 48 años de existencia” en *Radio Fórmula*, 21 de junio de 2022, disponible en <https://www.radioformula.com.mx/nacional/2022/6/21/movimiento-antorchista-nacional-que-es-como-surgio-720821.html>
- SEDATU** (2014) *Programa de Desarrollo Urbano Chetumal-Calderitas-Subteniente López- Huay - Pix y Xul-Há*, Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo. México: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano-H. Othón, Ayuntamiento de P Blanco, Quintana Roo. 2014.
- Staff Códice Informativo** (2017) “Antorcha Campesina, una historia de presiones y clientelismo político” 21 de diciembre de 2017, disponible en: <https://codiceinformativo.com/2017/12/antorcha-campesina-una-historia-de-presiones-y-clientelismo-politico/>
- Viana, I.** (2007) “Informalidad, regularización y derecho de propiedad” en Smolka M. y Mullahy L. (ed); *Perspectivas urbanas. Temas críticos en políticas de suelo en América Latina*; Lincoln Institute of Land Policy; Estados Unidos.

Transformaciones territoriales: neoliberalismo imperante en el Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca

Celeste García Jaimes¹

Celia Hernández Diego²

Resumen

El Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca ha sido profundamente transformado por los procesos derivados del modelo neoliberal, como destaca Lemus, “la historia reciente de México es la historia del neoliberalismo...que desde principios de los ochenta... descansa en el centro -y en los márgenes-de la vida pública mexicana” (Lemus, 2021). Bajo este modelo, la ciudad-estado de Toluca se convirtió en objeto de mercado, priorizando la inversión privada, la expansión inmobiliaria y la industrialización, lo que provocó desequilibrios socio espaciales, pérdida de suelos agrícolas y fragmentación territorial, lo que ha generado desigualdades territoriales y presión sobre los recursos naturales.

El objetivo es analizar los cambios territoriales en la región metropolitana del Valle de Toluca, identificando los impactos del modelo neoliberal en la estructura urbana, el uso del suelo y la organización funcional del territorio. La metodología es de tipo mixta, con análisis espacial mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG), para el análisis espacial de la expansión urbana y la pérdida de suelo agrícola, así como también se revisaron instrumentos de planeación urbana y desarrollo metropolitano.

Los resultados evidencian, un proceso sostenido en el tiempo; de fragmentación territorial, concentración de infraestructura en zonas de plusvalía económica, marginación de áreas rurales y una planeación urbana subordinada a los intereses privados del capital concentrando corredores industriales y cotos habitacionales, desconectados del tejido social y del medio físico natural. Concluyendo que la región evidencia un debilitamiento del tejido social y una creciente desigualdad en el acceso a servicios, vivienda y movilidad, lo que tensiona la sostenibilidad del modelo urbano actual

Conceptos Clave: Transformaciones territoriales, industrialización, fragmentación territorial

Transformaciones territoriales bajo el Neoliberalismo imperante

El Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca ha experimentado profundas transformaciones territoriales a lo largo de las últimas décadas, configurando un espacio caracterizado por la expansión urbana acelerada, la industrialización concentrada y una creciente terciarización económica. Estas dinámicas no han sido resultado de un proceso espontáneo, sino de decisiones político-económicas deliberadas sobre un punto de “inflexión institucional: como la liberalización económica, la privatización y la apertura del mercado sentaron las bases para la mercantilización del suelo y la reducción del papel regulador del Estado, elementos que redibujaron

¹ Alumna del Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, garcia.celes2016@gmail.com

² Profesora Investigadora Titular, Departamento de Teoría y Análisis de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, cehedi@correo.xoc.uam.mx

significativamente la organización territorial metropolitana” (Lemus, 2021). Cambios que comenzaron a consolidarse a finales de la década de 1960, particularmente durante el gobierno del Profesor Carlos Hank González en el Estado de México (1969 - 1975). Bajo su administración, se impulsaron proyectos de infraestructura industrial, vial y de servicios (Hank González, Informes de Gobierno del Estado de México, 1969-1975) - aprovechando la fase de desindustrialización del Distrito Federal - sentando las bases para la inserción posterior de “capital extranjero” (Gutiérrez, 2009), así como la transformación de un territorio históricamente agrícola y disperso, en una región metropolitana funcional al modelo de acumulación capitalista.

La consolidación del Corredor Industrial Toluca - Lerma respondió a una estrategia de atracción de inversión nacional y extranjera, en un contexto en el que el Estado mexicano aún ejercía un papel central en la planificación económica. Sin embargo, con la adopción del modelo neoliberal a partir de la década de 1980 - y más claramente con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en 1994 - este corredor se reconfiguró como una zona clave para la localización de empresas transnacionales interesadas en aprovechar las ventajas competitivas de la región, como su cercanía con la Ciudad de México, su conectividad carretera, la disponibilidad de mano de obra y los incentivos fiscales otorgados por los gobiernos federal y estatal.

El Valle de Toluca, y en especial los municipios articulados a este corredor industrial (Toluca, Lerma, Metepec, San Mateo Atenco y Ocoyoacac), fueron escenario de una rápida transición económica y espacial. Cabe señalar que estas transformaciones datan de los años 1940 donde “el gobierno estatal decretó una serie de beneficios fiscales para permitir la instalación de empresas sobre espacios agrícolas carentes de servicios básicos y de planificación territorial; esto promovió la creación del parque industrial Toluca-Lerma” (Aranda, 2000, citado en Montoya et al, 2023).

La industrialización provocó una transformación del uso del suelo que desplazó actividades agropecuarias y rurales tradicionales, claro ejemplo el municipio de Metepec que fue “*afectado directamente con el cambio de uso de suelo para zonas habitacionales y con la creación de vialidades (1964-1968). Asimismo, dio paso a la conexión entre municipios y a la llegada de consorcios comerciales (1970); de este modo comenzó la conformación de la Zona Metropolitana de Toluca*” (Aranda, 2000; Mejía et al., 2018; Liévanos y Villar, 2015, citado en Montoya et al, 2023). Siendo estas decisiones las que facilitaron el emplazamiento de parques industriales, desarrollos habitacionales cerrados, zonas comerciales y grandes superficies dedicadas al sector terciario. Este fenómeno ha favorecido a lo largo de los años un proceso de metropolización fragmentada, orientada al mercado y a las lógicas del capital, más que a las necesidades de desarrollo equilibrado del territorio.

A partir de esta configuración, el crecimiento urbano se manifestó como una expansión desordenada, dispersa y profundamente desigual. Las localidades que se insertaron con mayor fuerza en esta dinámica, como Toluca, Metepec y Lerma, acumularon los principales beneficios del proceso: infraestructura moderna, inversión privada, empleo en la industria y en el sector terciario, acceso a servicios urbanos e inserción en redes logísticas regionales e internacionales. Sin embargo, otros municipios de la región, como Xonacatlán, Temoaya, Almoloya de Juárez o Calpuhuac, quedaron marginados o rezagados, integrándose de forma secundaria y subordinada al centro económico metropolitano -de la ciudad-estado- Toluca, lo que ha generado un territorio polarizado.

Este proceso puede ser analizado desde una perspectiva crítica al urbanismo, para Henri Lefebvre en su obra “La producción del espacio” (1974), plantea que el espacio no es simplemente un contenedor neutro ni un soporte pasivo donde se desarrollan las actividades humanas, sino una construcción social producida por las relaciones de poder y por los modos de producción dominantes (Lefebvre, 1974). En este sentido, el posicionamiento del corredor industrial no es sólo un conjunto de fábricas o naves industriales, sino la expresión concreta de un espacio producido por y para la acumulación, que impone una lógica de funcionalidad económica sobre la vida cotidiana, despojando a las comunidades locales de su derecho a habitar y transformar su territorio. Los cambios en la estructura del territorio del Valle de Toluca obedecen a un fenómeno donde el espacio se convierte en mercancía y la planeación del territorio se subordina a intereses privados.

En un análisis más profundo, Emilio Pradilla Cobos en su obra “Los territorios del neoliberalismo en América Latina” (2009), advierte que la expansión urbana bajo el modelo neoliberal no obedece a una planificación racional, sino a los intereses del capital inmobiliario, industrial y financiero (Pradilla, 2009). En este contexto, la expansión del sector terciario (comercio, servicios financieros, grandes cadenas de distribución), se integran de manera funcional al modelo económico, pero profundiza la fragmentación urbana y acentúa las desigualdades territoriales. Los beneficios del crecimiento económico se concentran en enclaves urbanos de alta rentabilidad, mientras que amplios sectores de la población enfrentan precariedad habitacional, exclusión del mercado laboral formal y una creciente presión sobre los bienes comunes como el agua y el suelo agrícola. Pradilla señala que el Estado ha facilitado estos procesos mediante la flexibilización del uso del suelo, la inversión en infraestructura para sectores privilegiados y la transferencia de funciones públicas a actores privados, lo que ha profundizado la fragmentación urbana, la desigualdad y la exclusión territorial (Pradilla, 2009).

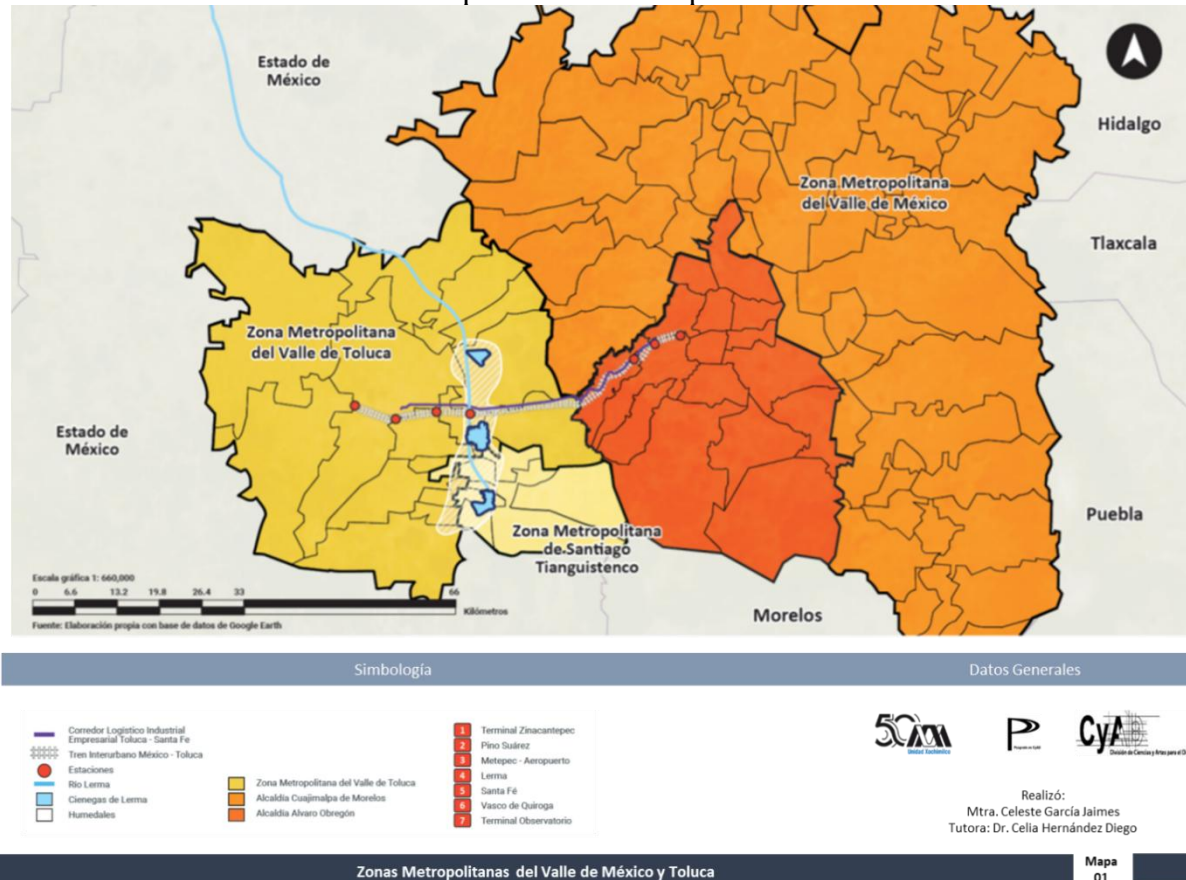
Entonces, el Valle de Toluca representa un ejemplo de cómo el modelo de desarrollo de economía abierta y la atracción de inversión extranjera han configurado un territorio desigual. El análisis de esta transformación permite comprender no sólo la forma en que se produce el espacio urbano bajo el capitalismo contemporáneo, sino también los conflictos y contradicciones que emergen entre los intereses del capital y los derechos colectivos de la sociedad a la ciudad, al territorio y a un desarrollo más justo. El objetivo de la presente investigación es aportar una mirada crítica al proceso en los cambios de la estructura del territorio inducido por la inserción del Corredor Industrial Toluca - Lerma, reconociendo sus implicaciones económicas, sociales, espaciales y ambientales.

Cartografía de la zona de estudio

Para el análisis de la presente investigación se partirá de la ubicación de la zona de estudio. Encontrándose en el ámbito del Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca, configurado entre el Estado de México y la Ciudad de México dentro de una secuencia espacial que abraza tres zonas metropolitanas: la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT), y la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco (ZMST), (ver mapa 1), siendo un territorio que enlaza los vínculos regionales con otras entidades federativas, permitiendo que la región Centro-Central conformada por los estados de Morelos, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Estado de México y la Ciudad de México, aprovechen su vector geográfico para desarrollar como es el caso del Estado de México, una de las economías regionales más importantes

a nivel nacional, generada a través de los sistemas físicos construidos como el Corredor Industrial Toluca - Lerma en 1969, hasta su composición actual del Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca- Santa Fe (CLIET), cabe señalar que en la presente investigación sólo se analizarán los efectos territoriales del (CLIET), hasta el municipio de Ocoyoacac, así como también, la proyección en el año 2014 de una obra enigmática de gran envergadura: el Tren Interurbano México – Toluca (El Insurgente).

Mapa 1 Zonas Metropolitanas



Fente: Elaboración propia con mapas de georreferenciación de Google Eart.

Como se puede observar en el mapa 1 el Estado de México de acuerdo a los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el último censo 2020 se contabilizaron a 16 992 418 habitantes, datos que convirtieron al estado en la entidad más poblada del país, representando el 13.5% de la población nacional.

Cabe señalar que en el Estado de México se concentran tres Zonas Metropolitanas Siendo la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la unidad territorial más densamente poblada con alrededor de 2559,8 hab./km² concentrados en 60 municipios. Seguido por la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT), configurada por 22 municipios y una población de 2,387,371 habitantes, y una densidad de 64.4 hab/has (INEGI, 2020).

Y en tercer lugar se encuentra la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco, que en el año 1996 el gobierno estatal lo desincorpora del Valle de Toluca, debido al crecimiento económico y a la colindancia con la ciudad de México, generando sus propios corredores industriales,

quedando conformada la zona metropolitana con seis municipios en los que se concentran 84,259 habitantes (INEGI, 2020).

El Corredor Industrial Toluca-Lerma

La expansión urbana del área metropolitana de Toluca ha sido un proceso marcado por contrastes, tensiones territoriales y transformaciones profundas en el uso del suelo y las densidades urbanas, compuesta a partir del año 1970 por seis municipios conurbados del Valle de Toluca, comprendiendo una secuencia espacial que va desde el municipio de Zinacantepec al poniente, hasta el municipio de Ocoyoacac al Oriente.

Conformando dos frentes de unidades territoriales en crecimiento. El primero abarca desde el municipio de Zinacantepec, Almoloya de Juárez hasta Toluca (poniente), manteniendo todavía áreas de cosechas agrícolas y formando un tejido urbano social mediante las cabeceras municipales con una densidad urbana permeada por zonas residenciales, de servicio y comercio.

La ciudad de Toluca mantiene una segunda vertiente de crecimiento hacia la ciudad de México (oriente), en conjunto con los municipios de Metepec, San Mateo Atenco y Lerma, determinando los límites de una periferia urbana-metropolitana del Valle de Toluca, dentro de su fase de gestión y valoración del territorio mantiene una vinculación competitiva a nivel regional.

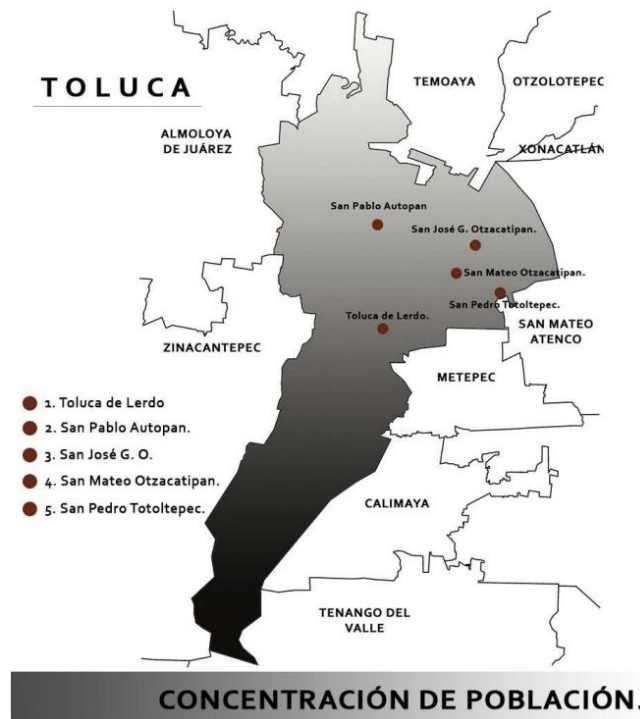
Toluca con dos inercias en constante crecimiento urbano al poniente integrando más asentamientos humanos y vías de comunicación alternas y al oriente a lo largo de su secuencia espacial del Corredor Industrial Toluca-Lerma en su vinculación y conectividad, se revalora la secuencia espacial del corredor como contenedor para la habitabilidad y la productividad industrial.

Con el objetivo de comprender estos dos procesos sucesivos de urbanización acelerada y sus implicaciones en la vida comunitaria; al disponer su tierras ejidales y comunales sin escrituración se vieron expuestos por desarrolladores inmobiliarios a la apertura de vender sus tierras. Antes de la urbanización que hoy domina la Zona Metropolitana del Valle de Toluca estaba compuesto por amplias extensiones de tierras ejidales. Comunidades en el municipio de Toluca poco menos del 60% de la población se concentra dentro de la mancha urbana, las localidades como San Pedro Totoltepec concentra tan solo el (2.6%) de la población del municipio, San Mateo Otzacatipan el (2.8%), San José Guadalupe Otzacatipan el (3.8%), y San Pablo Autopan el (4.8%), (PMDUT,2018), entre otras comunidades que no concentran población (ver mapa No. 2).

Dichas comunidades mantenían un sistema de producción basado en el cultivo de maíz, alfalfa y hortalizas, con un fuerte componente de trabajo comunal. Estas tierras fueron otorgadas como parte del reparto agrario tras la Revolución Mexicana durante el sexenio Cardenista, y su propiedad estaba bajo un régimen colectivo.

Durante décadas, estas comunidades 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, sumándose la autorización del gobierno de implementar un uso mixto sobre la secuencia espacial que formaría el corredor Toluca Lerma, comenzaron a modificar este equilibrio.

Mapa No. 2 Concentración de Localidades ciudad-estado de Toluca



Fuente: Imagen obtenida del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca 2018, pág.78, encontrándose en la página

https://sedui.edomex.gob.mx/sites/sedui.edomex.gob.mx/files/files/planes_municipales/Toluca/Docs/DOCUMENTO.pdf. consultado el 06 de mayo 2025.

El Corredor Industrial Toluca-Lerma en el año 1969, se emplaza sobre una vialidad estratégica (Avenida Paseo Tollocan), que ha reconfigurado no solo la movilidad regional, sino también el paisaje social y territorial de una vasta zona originalmente agrícola y ejidal. Los ejidos que lo rodeaban y los actuales usos de suelo que caracterizan su entorno, marco el futuro crecimiento de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. Paralelamente se estaba construyendo el Aeropuerto Internacional de Toluca ubicado sobre la Avenida Boulevard Miguel Alemán a 16 kilómetros del centro de la ciudad de Toluca, infraestructura que serviría de soporte material para el futuro desarrollo del Corredor Industrial Transversal Boulevard Aeropuerto (CITBA).

Esta conformación simbiótica de dos corredores con el mismo propósito de seguir consumiendo más territorio para el uso urbano mixto, para la ubicación y posicionamiento de polígonos industriales, comerciales y de servicios, instalando los primeros centros logísticos, considerando que el Programa de Descentralización Industrial en México, mantenía la finalidad de garantizar mayor inversión sobre los corredores y núcleos urbanos que regularan la distribución espacial de las actividades económicas y disponer la localización de varios sectores productivos.

La dimensión sectorial de la secuencia espacial de ambos corredores con respecto al tejido urbano social va condicionando y adaptando los sectores productivos de la agricultura (maíz, frutas, verduras y hortalizas), y los productos derivados de la leche; la industria alimentaria (matanza de animales, empaque y procesamiento de carne, y la producción de panes y tortillas, entre otros derivados alimenticios; y la manufactura (talleres textiles, manufactura automotriz, productos

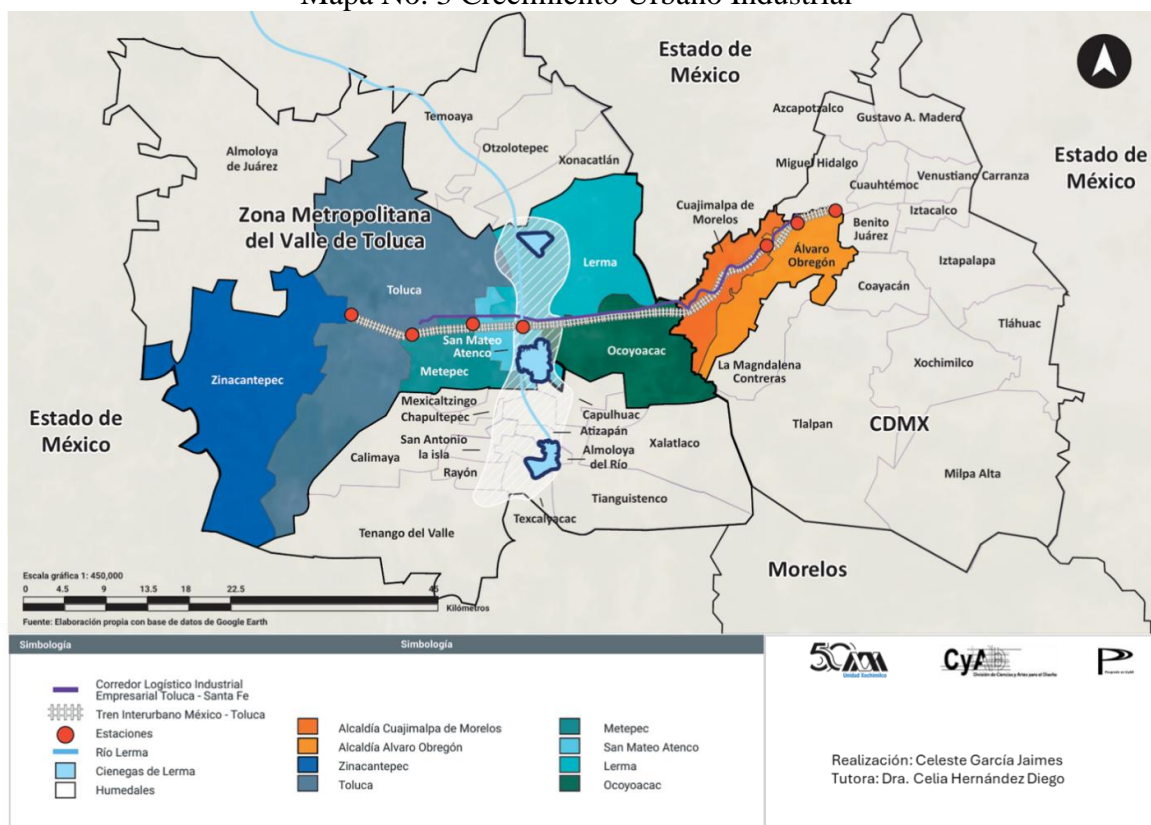
eléctricos y químicos). Los establecimientos de los sectores productivos se localizaban en los centros de población y sobre la secuencia espacial de los corredores industriales en conformación.

Por lo tanto, la necesidad de transitar de oriente a poniente o 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 Valle de Toluca.

La conformación de la disposición de talleres, establecimientos comerciales, tiendas de abarrotes, centros de distribución comercial, tiendas departamentales, laboratorios clínicos, centros comerciales, zonas industriales, cotos residenciales, zona hotelera, equipamientos educativos, y hospitales especializados, así como, espacios sin uso y terrenos baldíos, se fueron incorporando paulatinamente sobre el espacio contiguo a los corredores.

Esta distribución territorial de espacios bien definidos en su integración con el tejido urbano social, crecía con capacidades desiguales de infraestructura urbana y de servicios, quedando algunas zonas consolidadas con el posicionamiento de equipamientos urbanos de varios sectores abarcando su umbral de influencia, cercanos a las diferentes cabeceras municipales, con altas densidades urbanas al poniente de la ZMVT, mientras el crecimiento de otras zonas estaba quedando marginadas.

Mapa No. 3 Crecimiento Urbano Industrial



Fuente: Elaboración propia con la base de datos de Google Earth.

La localización de empresas transnacionales y nacionales sobre los corredores industriales, 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 y autopartes, sobre la producción capitalista de espacio sobre el Corredor Industrial Toluca – Lerma, proyecto un crecimiento sobre su secuencia espacial al oriente hasta las Alcaldías de Cuajimalpa y Álvaro Obregón de la Ciudad de México. (ver mapa No.3).

Fomentando el crecimiento del desarrollo económico regional de la ZMVT, y la competitividad económica al atraer más inversión extranjera directa. Fomentando relaciones desiguales, donde el mercado del suelo y la plusvalía incrementan hacia el oriente (Lerma, Ocoyoacac), siendo más cotizadas las áreas comerciales e industriales que la del poniente (Zinacantepec, Almoloya de Juárez), con un efecto de exclusión social reconfigurando el espacio de la ciudad-estado de Toluca en dos secciones hacia el oriente; una urbanización neoliberal y al poniente una urbanización social.

Gestándose una urbanización neoliberal emplazada por un sistema de tráfico intermodal “Puerta de México”, un sistema de telecomunicaciones TIC’s, infraestructura férrea y aeroportuaria, y la movilidad metropolitana del tren interurbano de pasajeros Toluca-México, zonas industriales y centros logísticos. El impacto de esta transformación ha sido profunda y desigual. Algunos ejidatarios lograron integrarse al nuevo modelo económico, vendiendo o alquilando sus tierras para la instalación de parques industriales, bodegas o cotos residenciales e incluso renta del solar para el posicionamiento de antenas de comunicaciones.

Otros ejidatarios, 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 conflictos, pérdida de cohesión social y dificultades para adaptarse a un nuevo entorno urbano, condicionado por los corredores industriales.

Otro impacto fue el proyecto del Aeropuerto Internacional de Toluca, que marcó un cambio en la vocación del suelo: de rural a estratégico, es decir, la delimitación espacial de las grandes parcelas agrícolas y terrenos privados, se reconvirtieron 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.

Este proceso legal y geográfico de ambos corredores dio una jerarquía a la secuencia espacial del Corredor Industrial Transversal Boulevard Aeropuerto (CITBA), determinaron los límites de varias propiedades y la continuidad de la secuencia espacial de los corredores con la adaptación de una infraestructura complementaria para su eficiencia y comunicación, un proceso que estableció la ubicación de varios polígonos industriales y la construcción aeroportuaria, dando certidumbre sobre los límites de una configuración espacial en el Valle de Toluca.

La presión ejercida para el intercambio y comercialización de productos y materias primas y servicios hacia la ciudad de México y la región Centro-Central, integrando un sistema de soporte material para concebir una transformación productiva del espacio y mantener y acrecentar las vías de comunicación, espacios fabriles, comerciales, educativos, de salud y culturales. El Corredor Industrial Toluca - Lerma y el CITBA, significó una ruptura territorial para las parcelas agrícolas que fueron fraccionadas, se trazaron nuevas calles, se instalaron servicios, y comenzó una mayor

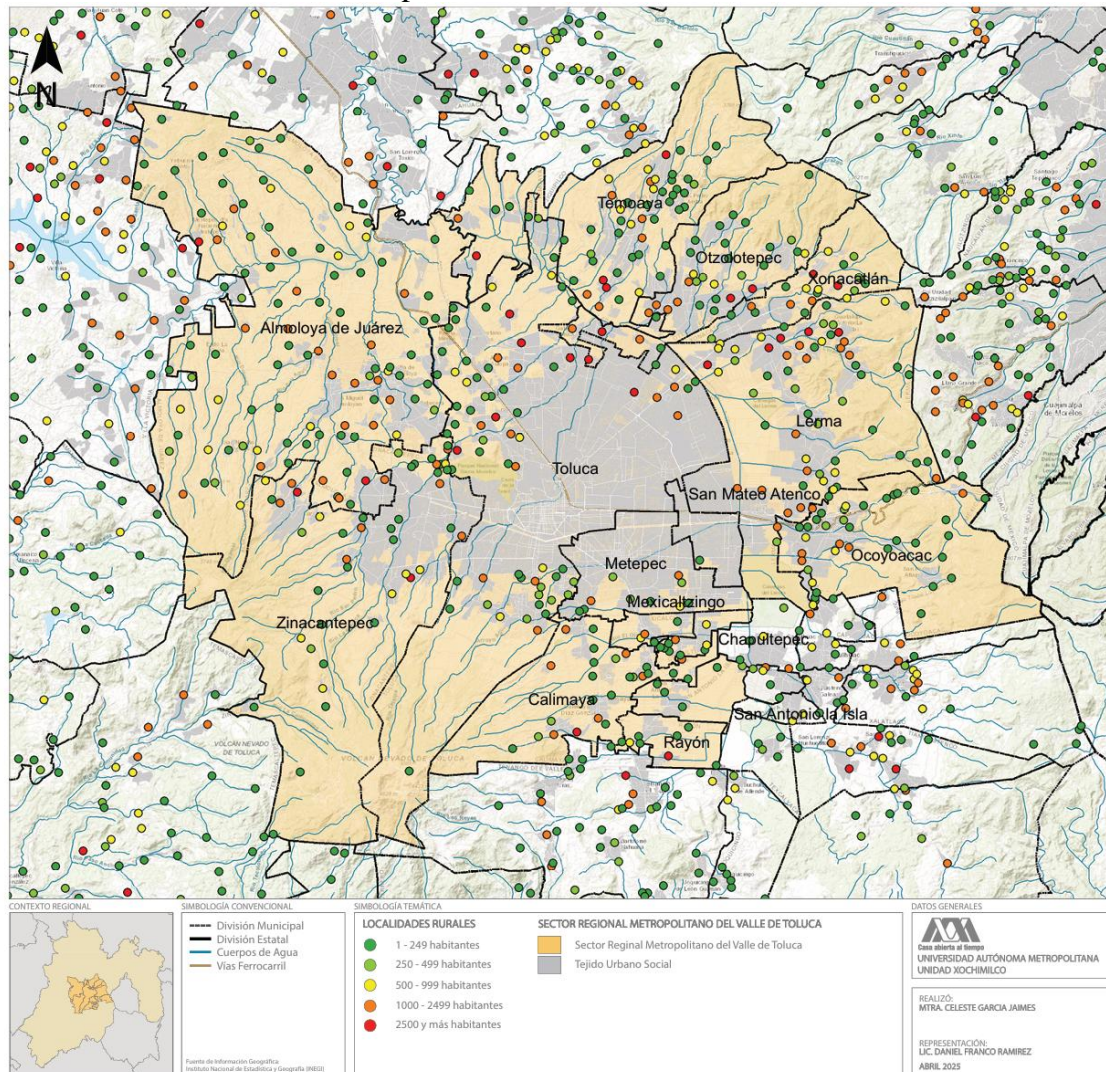
TRANSFORMACIONES TERRITORIALES: NEOLIBERALISMO IMPERANTE EN EL SECTOR REGIONAL METROPOLITANO DEL VALLE DE TOLUCA

demanda de terreno para uso industrial, comercial y de servicios, fraccionamientos habitacionales y centros comerciales. Lo que alguna vez fue campo fértil, se transformó en un nuevo frente urbano que modificó la estructura social y económica de las comunidades originales.

Así, varias vías de acceso rápido al aeropuerto, a las diferentes zonas industriales, a los establecimientos comerciales, unidades médicas, espacios educativos, entre otros, conformaban el tejido urbano social. Su trazo atravesó tierras ejidales que fueron, paulatinamente, desincorporadas del régimen comunal para pasar a manos privadas, en muchos casos a través de procesos irregulares o sin consenso pleno.

Observándose un proceso de ocupación y organización del territorio, conformándose una estructura urbana, sobre un tejido urbano social disperso desde la ciudad-estado de Toluca, y sus municipios conurbados hacia el norte San Nicolas Tolentino Oztzacatipan, y al sur San Mateo Mexicaltzingo con un déficit de cobertura de equipamientos urbanos y de servicios, con la necesidad de vías de comunicación que conectaran eficientemente con las principales autopistas y los núcleos urbanos de la ZMVT (ver mapa No. 4).

Mapa No. 4 Localidades rurales



Fuente: Elaboración propia con mapas de Google Earth.

El norte y sur de la ZMVT se distinguen por una dependencia clara a la centralidad de la ciudad-estado de Toluca, empezando una creciente mercantilización del suelo, para el uso residencial, una producción del espacio por medio de la gestión y autorización del gobierno y la iniciativa de privatizar sectores de la ciudad, mediante los empresarios inmobiliarios que reproducen las prácticas del capitalismo, cambios en el uso de suelo rural a urbano, acentuando una fragmentación socioespacial por medio de los Cotos residenciales cerrados, predominando una exclusión social con las comunidades rurales contiguas, sin retomar una tradición cultural de la localidad rural, conformando la periurbanización metropolitana del Valle de México.

De esta forma, el uso del suelo cambió radicalmente, de agrícola pasó predominantemente a uso urbano mixto sobre la secuencia espacial de los corredores que se iban conformando. Hoy día, a lo largo de los corredores predominan zonas de uso industrial, como el Parque Toluca 2000; de uso comercial, con plazas como Sendero Toluca; y de uso habitacional, con fraccionamientos cerrados, viviendas en serie y colonias populares. También hay usos de equipamiento (universidades privadas, clínicas, gasolineras), y servicios logísticos vinculados al aeropuerto y al centro de Toluca.

La urbanización neoliberal revela un modelo de crecimiento urbano desarticulado y poco planeado, en el que conviven grandes desarrollos inmobiliarios con zonas marginadas que aún carecen de servicios básicos. La infraestructura urbana ha sido insuficiente para responder a la demanda poblacional, y en muchos casos, los servicios fueron introducidos después del asentamiento humano, no antes.

A pesar de los profundos cambios, muchas de las comunidades ejidales hacia el norte y sur de la ZMVT mantienen viva su memoria territorial. Las asambleas ejidales, las fiestas patronales, las tradiciones religiosas y las redes de parentesco persisten como elementos de identidad que resisten la homogeneización del modelo urbano.

En algunas zonas, aún se siembra, aunque en menor escala, y se mantiene el sentido de comunidad. No obstante, estas comunidades enfrentan múltiples desafíos: la especulación del suelo, la presión de los desarrolladores, la pérdida de áreas verdes y la contaminación ambiental generada por la industria y el tránsito vehicular.

El Corredor Industrial Toluca – Lerma y el CITBA por estar ubicados en vías de alta circulación, también presentan problemas de movilidad, congestión y falta de infraestructura peatonal o ciclista. En este contexto, no puede entenderse sólo como un proyecto de infraestructura, sino como un proceso complejo de reconfiguración territorial y de conectividad integral con profundas implicaciones en el tejido social y cultural del Valle de Toluca.

Reconociendo que estos corredores representan los principales ejes del crecimiento urbano en el Valle de Toluca, pero también es símbolo de las tensiones entre el pasado rural y el presente urbano. Su camino atravesó tierras comunales que sostuvieron durante décadas a comunidades campesinas, y su desarrollo trajo consigo modernización, pero también desigualdad, pérdida de identidad y fragmentación social.

Revelando la necesidad de repensar el modelo de urbanización en la ZMVT. No basta con construir vialidades e impulsar la inversión, es fundamental integrar a las comunidades originarias en los procesos de desarrollo, respetar la historia del territorio y construir ciudades sociables y sustentables, conscientes de su pasado.

El papel que juega el Estado como regulador de las condiciones, lugares y estrategias de desarrollo de los diferentes sitios para posicionar equipamientos metropolitanos, siendo un ejercicio de gestión territorial y de gobernanza metropolitana, determinando los intereses colectivos de la sociedad del Valle de Toluca.

Asimismo, el Estado debe asumir con responsabilidad la regulación de las propiedades jurídicas del suelo que se localizan contiguas al Corredor Industrial Toluca - Lerma y el CITBA, examinando los derechos de propiedad como capital basado en un régimen de propiedad, en obras de urbanización como medios de producción, fuerzas productivas y relaciones de producción, así como las modalidades en que se desenvuelven las actividades económicas establecidas en los municipios conurbados que integran el Valle de Toluca.

Observando el posicionamiento de la Asociación de Empresas Industriales del Estado de México (ADEIEM), y sus acciones complementarias para consolidar plenamente los dos corredores más importantes en la ZMVT, con diversos programas de apoyo para la PYMES con los emprendedores y empresarios que cubren todos los aspectos del proceso productivo, fomentando la competitividad económica, conscientes que compiten con otras regiones del Estado de México.

La cooperación de atraer más inversión extranjera directa por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México, mantiene un posicionamiento claro donde disponer de áreas y la ubicación de nuevos emplazamientos de polígonos industriales sobre el umbral de los corredores industriales, quedando definida la lectura espacial de la ciudad-estado de Toluca hacia el oriente -siendo el espacio de la producción espacial del capitalismo- continuando la vertiente de crecimiento hacia el municipio de Ocoyoacac consolidando la infraestructura urbana a través del Tren Interurbano México – Toluca y los servicios, con distintas densidades urbanas.

La delimitación física espacial del Estado de México y la ciudad de México se encuentra dividido por una barrera natural (el monte de las Cruces y el Parque Nacional la Marquesa). La dimensión espacial geográfica del Estado de México cuenta con tres zonas metropolitanas: la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT), y la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco (ZMST).

La Zona Metropolitana del Valle de México mantienen la interacción de 60 municipios del Estado de México, 16 alcaldías de la ciudad de México constituyendo una población de 21,828,944 habitantes, mientras que la Zona Metropolitana del Valle de Toluca está conformada por 22 municipios conurbados con la ciudad-estado de Toluca comprendiendo una población de 2,387,371 habitantes, mientras que la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco (ZMST), está integrada por 6 municipios conurbados con una población de 84,259 habitantes, las alcaldías que interactúan con la ZMVT y la ZMST es la Álvaro Obregón con una población de 23,000 habitantes y Cuajimalpa 217,686 habitantes, es decir, es una composición demográfica cercana a los 26.5 millones de habitantes que interactúan con una diversidad de sectores económicos productivos en un espacio geográfico con una conectividad y territorialidad regional y una habitabilidad y productividad industrial.

Este territorio conforma parte de la región Centro-Central, homogénea y polarizada enmarcando áreas geográficas agrupadas en una sola unidad territorial, con patrones de territorialidad y habitabilidad con características similares, siendo un espacio geográfico continuo que tiene accesibilidad a varios ejes logísticos y conformando varios corredores industriales, comerciales y de servicios y ecoturísticos.

Cada núcleo urbano que integra cada zona metropolitana mantiene elementos naturales y físicos, sociodemográficos y económicos muy similares, manteniendo una vinculación y conectividad en torno al sistema polinuclear compuesto por localidades heterogéneas (rurales, urbanas con diferentes densidades demográficas), sus áreas constitutivas son interdependientes y están internamente jerarquizadas, con diversos flujos de bienes, mercancías, materias primas, servicios, artículos de alta calidad, comercialización de alimentos, recursos maderables, intercambio de artefactos y autopartes, entre otros.

El Corredor Industrial Toluca - Lerma integra una estructura de un sistema polinuclear de intensa competencia, que ha generado nuevos empleos a la ZMVT, con una vocación económica del sector industrial manufacturero, comercio y servicios, se continua promoviendo los espacios de la secuencia espacial del corredor para uso industrial principalmente: industria pequeña, mediana y pesada, y la atracción de inversiones foráneas por parte del gobierno del Estado de México, con incentivos fiscales para que abran nuevos nichos de mercado empresas de otros sectores productivos económicos.

Por medio de su secuencia espacial y el posicionamiento de nuevos polígonos industriales, y sus vías de accesibilidad a varios tramos y su conectividad a la infraestructura férrea para la comercialización logística, y la integración a la infraestructura del sistema del medio físico construido se incorpora paralelamente el tren interurbano de pasajeros México-Toluca para los desplazamientos de la movilidad metropolitana, es decir, una secuencia espacial de integración logística comercial de mercancías, materias primas, mercancías, insumos, servicios, autopartes, artefactos y pasajeros comunicados y transportados hacia la ciudad de México donde se localizan los corporativos globales y torres ejecutivas de las empresas transnacionales y nacionales.

Una configuración espacial que mantiene una incidencia en la regulación de la tenencia de la tierra, en una conectividad metropolitana y regional, estimula el crecimiento urbano industrial hacia el oriente, promueve la logística comercial de la cadena de suministro, evita el crecimiento urbano sobre el tejido urbano social en la ciudad-estado de Toluca, aumentando el aforo vehicular y la capacidad de traslados del transporte de carga pesada.

Una conectividad regional y que establece parámetros dimensionales para la territorialidad regional, emplazando una habitabilidad de centros logísticos, y una productividad industrial eficiente con la que las empresas asentadas utilizan sus recursos (el bono demográfico de una mano de obra calificada, automatización de su maquinaria y herramientas, materiales, etc.), para producir bienes o servicios.

La ciudad-estado de Toluca mantiene una inercia dinámica mediante un brazo económico por medio del Corredor Industrial Toluca - Lerma, como un contenedor para los agentes inmobiliarios industriales promoviendo áreas disponibles para crear más unidades económicas con transformaciones productivas y dinámicas territoriales, generando una urbanización neoliberal, prevaleciendo la producción de espacios del capital.

Por lo tanto, la industrialización de la ZMVT es un factor esencial en la articulación o descomposición de las formas de territorialización de las actividades económicas de la capital-estado de Toluca, inducidas por la sociedad dominante, definidora del orden en que se materializan las acciones tendientes a generar riqueza basadas en una estructura estatal que la secunda. Relación contradictoria que engendra conflictos urbanísticos: en la producción del espacio sobre los corredores industriales.

El Corredor Industrial Toluca - Lerma y el CITBA reflejan las transformaciones de las parcelas desocupadas y sin ninguna productividad a transformarse en un uso urbano mixto, generando un soporte material con el posicionamiento de naves industriales con un cambio radical de zonas productivas agrícolas, a la manifestación espacial con una densidad urbana.

En ambos corredores se ha ejercido la formación de una estructura económica en dos secuencias espaciales, es decir, una unidad territorial en la que interactúan las externalidades, incidiendo en la reconfiguración espacial mediante una conectividad regional, sometiendo a una habitabilidad y productividad industrial a una urbanización neoliberal.

Bajo esta perspectiva el desarrollo económico regional que converge en la ciudad-estado de Toluca en un medio de producción en el que se relaciona la mano de obra barata y el capital sobre una secuencia espacial al instalar contenedores y naves industriales para llevar a cabo los procesos de industrialización automatizado. Los medios de producción y la reproducción de las fuerzas de trabajo se combinan con el bono demográfico que mantiene el Estado de México, difuminando las relaciones de la propiedad ejidal y comunal a una rururbanización y urbanización metropolitana, con un crecimiento de la plusvalía.

La periurbanización metropolitana de la ZMVT, que responde a la lógica social impuesta por la reproducción del capital privado, como resultado y reflejo del comportamiento de la dimensión espacial de la globalización transnacional; a través de la logística comercial y la cadena de suministro, condicionando el medio físico construido para la producción de bienes y servicios y la reproducción de las fuerzas de trabajo, y una serie de relaciones sociales entramadas sobre un espacio del capitalismo global desajustando los procesos de un urbanismo social.

Por lo tanto, el mercado de las tierras está dominado por la oferta y la demanda del sector inmobiliario, de fraccionamientos industriales y residenciales, privilegiados por el cambio de uso de suelo y la autorización de obras civiles y urbanas, estableciendo un crecimiento de privatizar territorios en grandes extensiones bajo el régimen de propiedad ejidal, la Ley Agraria otorga a este tipo de tenencia facultades potenciales importantes, como la posibilidad de que las parcelas y las tierras de uso común celebren cualquier tipo de contrato o asociación para su aprovechamiento; como es el caso del municipio de Zinacantepec en su proceso rufo-urbano.

Induciendo el suelo mixto sobre todo en áreas agrícolas y praderas hasta propiedades privadas en Toluca y Metepec pasando un proceso de transformación de lo urbano a lo urbano-industrial está acción ha traído consigo la modificación del paisaje, la irreversible pérdida del potencial agrícola de riego y temporal.

Los municipios de Lerma y Ocoyoacac mantienen un proceso rufo-urbano a un urbano con una concentración de servicios y comercio en sus cabeceras municipales y su interacción con el corredor industrial determinan una vocación industrial del sector manufacturero, unidades económicas que requieren de mano de obra conduciendo a los fenómenos de migración, ensanchando la mancha urbana del Valle de Toluca que se abre espacio sobre tierras fértiles.

Desde Zinacantepec hasta Ocoyoacac se extiende un ensanchamiento (spillover), extendiendo la dimensión espacial de las actividades productivas del Valle de Toluca, las manifestaciones espaciales de la actividad económica corresponden a sus atributos o propiedades espaciales, su distribución concentrada y de las fuerzas económicas que la generan, que se caracterizan por patrones de concentración y dispersión de la actividad económica se expanden hasta la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco interactuando con la ciudad de México.

Conclusiones

El análisis de la realidad del Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca nos permite comprender como el modelo neoliberal reconfiguró de forma estructural y profunda el territorio, transformando sus dinámicas sociales, económicas y espaciales. Desde la década de 1980, la adopción de políticas orientadas al libre mercado, la descentralización administrativa sin capacidades reales, y la mercantilización del suelo, propiciaron un crecimiento urbano extensivo, desarticulado y funcional a intereses privados. Este patrón ha favorecido la concentración de capital en ciertos corredores industriales y habitacionales, mientras, por otra parte, deja a amplios sectores -principalmente rurales y periurbanos- en condiciones de vulnerabilidad estructural, con acceso limitado a infraestructura, servicios y oportunidades económicas.

En donde la planeación territorial, bajo este contexto, ha quedado subordinada a una lógica de competitividad global y atracción de inversión, debilitando su función reguladora, redistributiva y protectora del territorio. Los instrumentos de ordenamiento urbano y regional han sido fragmentados y en muchos casos, vaciados de contenido técnico y social, lo que ha favorecido la proliferación de asentamientos informales, la pérdida acelerada de suelos agrícolas y el deterioro de sus Ciénegas de Lerma y en general, de todo el medio físico natural. Asimismo, la expansión de zonas industriales y logísticas, articuladas a los corredores del comercio internacional, ha generado una nueva centralidad económica que no siempre se traduce en bienestar local, sino que reproduce condiciones laborales precarias y exclusión social.

En términos espaciales, la Región Metropolitana del Valle de Toluca, muestra un patrón de urbanización dispersa, con enclaves desconectados entre sí y una débil integración entre el centro urbano de la ciudad-estado de Toluca y sus periferias rurales. Esta fragmentación no sólo expresa una crisis de cohesión territorial, sino también el territorio deja de ser un espacio vivido para convertirse en un recurso explotable, sujeto a la lógica del capital.

El Valle de Toluca, no sólo refleja los efectos del modelo neoliberal sobre el territorio, sino también la urgencia de construir alternativas que restituyan el vínculo entre espacio, sociedad y equidad, a partir de una visión integral, crítica y humanista, solo así, será posible avanzar hacia territorios más equilibrados y resilientes, que puedan ser habitables para las generaciones presentes y futuras.

Referencias

- Alonso, W.** (1964). *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent* Harvard University Press.
- Acebedo Restrepo, Luis Fernando** (2006), *Las industrias en el proceso de expansión de Bogotá hacia el occidente*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Colección Punto Aparte.
- Bauman, Zygmunt** (1999) *Modernidad líquida*, editorial Fondo de Cultura Económica, México
- Brenner, N.** (2004). *New State Spaces: Urban Governance and the Rescaling of Statehood*. Oxford University Press.
- Brenner, Neil** (2003). La formación de la ciudad global y el re-escalamiento del espacio del Estado en la Europa Occidental post-fordista. *Revista EURE*, Santiago de Chile. Vol. 29, No. 86,
- Boletín del Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social (CIEPS), CONEVAL**, 2019.

- Castells, M.** [1972 (2014)]. *La Cuestión Urbana*. Siglo XXI de España Editores.
- Capello, Roberta** (2006), “La Economía Regional tras cincuenta años: desarrollos teóricos recientes y desafíos futuros”, *Investigaciones Regionales*, n. 9, pp.171-194.
- CSX**.https://www.intermodal.com/index.cfm/channel-partners/locations-served/terminal-details/?terminal_id=203&Core=false
- Duhau, E. y Giglia.** (2008). *Las reglas del desorden: Habitar la metrópoli*. Siglo XXI Editores, México.
- Engels, F.** (1978). *Objeto y método de la economía política*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Editorial Nuestro Tiempo, S. A., México.
- González, Sara** (2007), *Trepando por la jerarquía urbana: nuevas formas de gobernanza neoliberal en Europa*. Dossier “Ciudades en la sociedad de la información”. UOC papers revista sobre la sociedad del conocimiento, Universidad Oberta de Catalunya, Esp. No. 5,
- Gobierno del Estado de México**, Portal Ciudadano, Datos Estadísticos 2018 <https://edomex.gob.mx/>
- Dávila, A.** (2019). *Modelos económicos de las regiones de México*, Editorial Maporrúa, México.
- Haggett, Peter** (2001). *Geography: a global synthesis* editorial Pearson Education
- Harvey, D.** (2001). *Spaces of Capital: Towards a Critical Geography*. Routledge.
- Harvey, D.** (2003). *The New Imperialism*. Oxford University Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, Censo Poblacional 2020.
- Instituto de Información e Investigación Geográfica**, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM).
- Lefebvre, H.** [1969 (1978)]. *El Derecho a la Ciudad*. Ediciones Península, Barcelona.
- Lemus, R.** (2021). *Breve historia de nuestro neoliberalismo: poder y cultura en México*. Editorial Debate. Ciudad de México. México.
- Marx, K.** [1975] (2022). *El Capital: el proceso de producción del capital*, Editorial Siglo Veintiuno, México.
- Marx, K.** (2021). *El Capital*, Editorial Alianza, Madrid, España.
- Moreno Codina T., López Flores N., De la Barrera Medina M.** (2023). *Urbanización neoliberal y proceso de expansión urbana en el corredor industrial del Bajío*. En Pérez Ramírez C. y Calderón Maya J. (Coord.), *Planeación, gobernanza y sustentabilidad. Retos y desafíos desde el enfoque territorial*. Universidad Autónoma del Estado de México Juan Pablos Editor.
- Montoya, D. et al.** (2023). *Metabolismo urbano de los municipios de Toluca y Metepec*, Estado de México. Quivera. *Revista de Estudios Territoriales*, Vol.25, Núm. 2, pp. 107-123, 2023. Universidad Autónoma del Estado de México.
- García Jaimes Celeste y Moreno,Tonahtiuc**, 2022, *Análisis y evaluación de la Cuenca Hidrológica Lerma*. En Sarmiento Franco, José Francisco y Valles Aragón, María Cecilia (Coords.), *Escenarios regionales de la dicotomía entre sustentabilidad ambiental y*

- aprovechamiento de los recursos naturales (Vol. V). 27vo. Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER. El Colegio de la Frontera Norte y LARSA. ISBN:978-607-30-6969-4.
- Gutiérrez, S.** (2009). Trabajadores de cuello blanco en la industria automotriz: el caso del corredor industrial Toluca-Lerma. Tesis para obtener el Título de Doctorado en Ciencias Sociales y Humanísticas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, CESMECA-UNICAH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
- Pradilla, E.** (1984). Contribución a la crítica de la “teoría urbana”. Del “espacio” a la “crisis urbana”. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México
- Pradilla, E.** (2009). Los territorios del neoliberalismo en América Latina, UAM-X y Miguel Ángel Porrúa Editor, México, DF, México
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2017 – 2023 del Estado de México (PDEM, 2018).**
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Almoloya de Juárez 2022 – 2024,** Gobierno del Estado de México.
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Zinacantepec 2022 – 2024,** Gobierno del Estado de México.
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Toluca 2018,** Gobierno del Estado de México.
- Propin, Enrique** (2003). Teorías y métodos en geografía económica, Vol. III. Métodos y técnicas para el estudio del territorio. Facultad de geografía Universidad Nacional Autónoma de México
- Pino, Artacho, Julio** (2001). Hacia la comprensión del espacio urbano global: ¿Sistemas de ciudades o Redes urbanas? Revista UNED Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía, 14. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Segrelles, José Antonio,** (2002). Contenidos, evolución epistemológica y fuentes de la geografía económica, Departamento de geografía Humana. Universidad de Alicante. España
- Smith, A.** [1994] (2022). La riqueza de las naciones, Editorial Alianza, Madrid, España.
- Robbins, Lionel.** [1932] (1945). An essay on the nature and significance of economic science, Editorial Mcmillan, Londres.
- Thünen, J. H. Von.** (1826). Der isolierte Staat in Beziehung auf landwirtschaft und nationalökonomie. Berlin
- Theodoro Nik, Peck Jaime y Brenner Neil** (2009), Urbanismo Neoliberal: La ciudad y El Imperio de los mercados, Revista Temas Sociales No. 66, SUR Corporación de Estudios Sociales y Educación, Santiago de Chile. <http://www.sitiosur.cl>
- Unikel, L.** [1976] (1978). El desarrollo urbano de México. El Colegio de México. México.
- Weintraub, S. Rubio, L. et al** (1992). Integración industrial México-Estados Unidos, Editorial Diana, México
- Zeihan, P.** (2023). El fin del mundo es solo el comienzo: cartografía del colapso de la globalización, Editorial Almuzara, S.L.

El Parque Alameda 2000 como espacio público de accesibilidad

Marco Antonio García Bautista¹

Belina García Fajardo²

Resumen

Los espacios públicos son vitales para ofrecer mejores condiciones de vida, promoviendo la recreación, el acercamiento a la naturaleza y la integración social. No obstante, su distribución desigual en las ciudades impide que todos los habitantes puedan beneficiarse de ellos de la misma manera. Entre estos espacios, las áreas verdes juegan un papel fundamental por los servicios ecosistémicos que ofrece a la población de las ciudades.

Contar con áreas verdes accesibles cerca del hogar puede mejorar significativamente la salud y el bienestar de los habitantes, además de contribuir al desarrollo sostenible y al entorno urbano. En este sentido, los parques urbanos juegan un papel fundamental, ya que representan una de las principales formas de espacios verdes dentro de las ciudades y ofrecen múltiples beneficios tanto ambientales como sociales. Su accesibilidad no solo depende de la infraestructura disponible, sino también de los medios de transporte y las condiciones de movilidad de las personas.

Entre los espacios públicos significativos en la ciudad de Toluca se encuentra el Parque Alameda 2000, por su extensión territorial y diversidad biológica. Sin embargo, su acceso plantea cuestionamientos en términos de condiciones físicas (como transporte, infraestructura y movilidad) y aspectos sociales (como inclusión, percepción y sentido de pertenencia) lo cual podría explicar su uso entre distintos sectores. El objetivo del presente trabajo es analizar la accesibilidad física social de este parque, considerando tanto sus condiciones internas como externas, y cómo estas influyen en la forma en que distintos sectores de la población perciben y se apropian del espacio.

La percepción del Parque Alameda 2000 como espacio público accesible es parcial, debido a deficiencias en seguridad y accesibilidad. Los problemas de vigilancia y la exclusión de personas con movilidad reducida evidencian la necesidad de mejorar la gestión del espacio y promover una mayor equidad en el diseño urbano.

Conceptos clave: Parques Urbanos, Espacio Público, Accesibilidad

Introducción

Las condiciones de vida en la ciudad dependen en gran medida de la calidad de sus espacios públicos y de su capacidad para fomentar la cohesión social, esto lo convierte en un proceso dinámico y complejo, por lo que debe reunir ciertas condiciones que generen nuevas interrelaciones tanto en el plano físico como en el social dentro del entorno urbano (UAM, 2018).

“Entre los espacios públicos importantes se encuentran las áreas verdes, definidas de manera general como aquellos espacios abiertos que se encuentran cubiertos con vegetación y que, directa o indirectamente están disponibles para los usuarios” (Baycan-Levent et al., 2002 como se citó en Martínez et al., 2020). En el entorno urbano, la distribución de las áreas verdes suele ser

¹ Licenciado en Planeación Territorial, Universidad Autónoma del Estado de México, mgarciab001@uaemex.mx

² Ph. D, Universidad Autónoma del Estado de México, bgarciab@uaemex.mx

desigual, ya que elementos como las condiciones del terreno, el nivel socioeconómico y la configuración de la ciudad afectan tanto su presencia como su accesibilidad, la disponibilidad equitativa a las áreas verdes próximos al domicilio de las personas puede mejorar la calidad de vida y la salud de los habitantes (Giles-Corti 2005, como citó Cabrera et al. 2023; Núñez, 2022, tal como citó Hernández, 2024).

“La importancia de los espacios verdes refleja los beneficios a largo plazo del desarrollo sostenible y la salud urbana” (Chen y Ou, 2025). Garantizar el acceso a áreas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles forman parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente en el objetivo 11 (sobre ciudades y comunidades sostenibles), los espacios verdes son fundamentales en las áreas urbanas, ya que actúan como barreras contra el ruido, contribuyen a reducir la contaminación, mejoran el paisaje, albergan la vida silvestre, regulan los microclimas y brindan zonas de recreación y descanso para la población (Abad, 2016),

Diversos autores coinciden en que la accesibilidad en las ciudades está determinada no solo por la infraestructura física, sino también por los medios de desplazamiento utilizados y las condiciones individuales de movilidad, lo que ha dado paso al enfoque de accesibilidad universal, estos espacios verdes son fundamentales como parte de la infraestructura de la ciudad y como medio para acercar a la población a los beneficios de la naturaleza, lo que refuerza la importancia de promover y preservar los parques urbanos.

Los parques urbanos, desde sus orígenes desempeñan un papel clave en el mejoramiento de la calidad de vida en las zonas urbanas, no solo por los beneficios ambientales (purificación del aire, disminución de ruido y regulación del microclima) que ofrecen, sino porque tienen un impacto directo en la salud física y mental de la población que vive en las ciudades (Gómez-Baggethun & Barton, 2004, como se citó en Vargas & Roldán 2018; Carballo, 2021).

En Toluca se identifican múltiples espacios públicos que forman parte del paisaje urbano y del tejido social de la ciudad. Algunos de ellos son la Alameda “Cuauhtémoc”, Plaza España, la Catedral, Los Portales, el Cosmovital. A estos se suman plazas, jardines, centros culturales y parques públicos como el Parque Estatal Alameda Poniente San José De La Pila, mejor conocido como “Parque Alameda 2000”, considerado uno de los más importantes de la ciudad, abarca 95 hectáreas y posee una notable biodiversidad, predominando el pastizal y la vegetación herbácea, que cubren aproximadamente 53.71 hectáreas del total (Marcell, 2015; Palma 2023).

El objetivo del presente trabajo es analizar la accesibilidad física y social del Parque Alameda 2000 como espacio público urbano, considerando las condiciones del entorno interna y externas, y cómo influye en la percepción y apropiación del espacio por parte de diferentes sectores de la población.

Fundamento Teórico

Espacio público

El valor de los espacios públicos comenzó a ser reconocido durante los inicios de la Revolución Industrial en Europa, concebidos como lugares destinados a fomentar el esparcimiento, en contraste con las precarias condiciones laborales dentro de las fábricas y el acelerado crecimiento urbano (Perahia, 2007, UAM, 2018, Mijares, 2004). Durante la segunda mitad del siglo XX, los procesos de modernización urbana priorizaron el uso del automóvil privado, lo que provocó que el espacio público quedara subordinado al tránsito vehicular, esta lógica transformó las ciudades, limitando

su carácter social y de encuentro, en el siglo XXI, los espacios urbanos enfrentan el reto de renovarse y responder a las nuevas demandas de los usuarios, en medio de un crecimiento acelerado que genera tensiones territoriales y una crisis en la configuración del espacio urbano (Sennett, 2011 tal como se citó en UAM, 2018)

Definir el espacio público puede ser complicado, anteriormente, se asociaba con las áreas verdes; sin embargo, diversos autores proponen una visión más amplia, se entiende como un lugar multifuncional, de uso colectivo, abierto y accesible para toda la población, donde conviven diversas expresiones socioculturales, está conformado por zonas destinadas a la circulación peatonal, motorizado y no motorizado. (UAM, 2018)

“El espacio público tiene entre sus funciones el apoyo de las actividades metabólicas de la ciudad, y en general, las infraestructuras urbanas que lo hacen posible se materializan en él” (González, 2020). La forma en que se conservan los espacios públicos en áreas urbanas impacta de manera directa en la calidad de vida de quienes viven allí, funciona como un espacio seguro y cómodo que permite realizar distintas actividades, según previsto en su diseño, planificación y manejo, sin embargo, es habitual encontrar que el diseño no está adecuadamente planteado para cubrir las necesidades de todas las personas (Narváez, 2017; CAF, 2022)

Accesibilidad

Según la Ley de Movilidad y Seguridad Vial del Estado de México y sus Municipios (2024), “la accesibilidad se define como las acciones necesarias para garantizar que las personas pertenecientes a cualquier grupo vulnerable puedan acceder al entorno físico, al transporte y a otros servicios o instalaciones de uso público, ya sea en áreas urbanas o rurales”.

La accesibilidad, hace referencia a aquellos condicionantes, más esenciales, implicados en la movilidad peatonal, aspectos relativos a la propia existencia de una infraestructura peatonal, la pendiente de ésta, su anchura o los materiales empleados para construirla (Casado, 2015).

Para asegurar la inclusión, el diseño debe enfocarse en elementos accesibles, cómodos y funcionales, que permitan la participación de personas con distintas capacidades físicas o sensoriales, cumpliendo con criterios de accesibilidad universal (Abad, 2016). Así, por ejemplo, existe una relación entre la dimensión de la acera y la velocidad peatonal, dicho de otra forma, una acera menor de dos metros de ancho puede originar que los encuentros entre peatones se dan con dificultad (Prinz, 1986; Sanz, 2008 como se citó en Casado, 2015).

El mobiliario está compuesto por elementos (bancas, luminarias, puentes, etc.) que permiten el desarrollo y funcionalidad de las actividades humanas en espacios públicos; en los parques, el mobiliario se escoge en función de su diseño visual y su capacidad de servicio, la disposición y tipo de estos elementos varía según el uso previsto del parque y las dimensiones del área, los parques vinculan la interacción social con la naturaleza, convirtiéndose en espacios simbólicos que refuerzan el sentido de pertenencia y el valor cultural de la ciudad (Abad, 2016).

Todo proyecto que intervenga o genere un espacio verde debe contemplar la incorporación o mejora de infraestructuras que respondan al uso diario de la comunidad, optimizando el uso del espacio y promoviendo actividades recreativas diversas. (Abad, 2016). Exige reducir el número de barreras físicas que inciden en los desplazamientos de las personas, el criterio de valoración se basa en los requerimientos básicos de accesibilidad, para personas con movilidad reducida: pendientes tolerables y anchos de aceras mínimos, libres de obstáculos (Casado, 2015)

Un espacio público se considera de calidad cuando es habitable, lo que implica que proporciona un entorno apropiado para satisfacer requerimientos individuales y colectivos (CAF, 2022). En la actualidad, se reivindica la necesidad de contar con un espacio público de calidad, que fomenta la tolerancia, la inclusión, la diversidad, el bienestar y el valor simbólico, se caracterizan por ser áreas sin restricciones de acceso, abiertas y sin delimitaciones físicas lo que los convierte en entornos disponibles para toda la población, estos espacios aportan beneficios significativos al entorno urbano desde distintas dimensiones: social, ecológica, económica y psicológica, están equipados para garantizar una movilidad accesible, especialmente para personas con distintas capacidades físicas, promoviendo así la inclusión y evitando la exclusión, su uso está regulado por normas que fomentan el respeto y la convivencia entre los usuarios (UAM, 2018).

Los parques urbanos

El concepto de parque urbano nació en Inglaterra a finales del siglo XVIII, en un contexto marcado por el desarrollo del ferrocarril, el telar y las máquinas de vapor, procesos que transformaron la ciudad en un espacio fabril y aumentaron la relevancia de las áreas para la circulación y permanencia peatonal (Gómez, 2000, como se citó en Mijares, 2004). Como respuesta a los efectos de la revolución industrial, el parque se incorpora a la estructura urbana como un nuevo tipo de equipamiento destinado a mejorar la calidad de vida (Contin, 1992)

De forma general, los parques públicos son comúnmente definidos como espacios abiertos, delimitados y con acceso libre al público, principalmente destinados a actividades recreativas, la presencia de árboles y vegetación, lo que los convierte en los principales espacios verdes dentro de las ciudades, por su impacto positivo en la calidad de vida las personas, es esencial darles prioridad como elementos clave del espacio público en las ciudades (Carmona- Ortega *et al.*, 2022, como citó Hernández 2024).

Los parques y demás áreas verdes urbanas combinan espacios de recreación pasiva (senderos, jardines, lagos, zonas arboladas), con elementos para actividades como juegos y deportes, estas áreas cumplen una función importante en las ciudades, ya que promueve hábitos saludables y mejoran la calidad de vida de la población, frecuentemente es gestionado por el ayuntamiento, el estado o país, o bien por entidades internacionales como empresas o fundaciones (Abad, 2016; Rivero, 2019).

Expresan en concreto una de las formas de relación sociedad-naturaleza, por un lado, se está rigiendo por leyes de carácter biológico y, por otra parte, tienen una función social, tales espacios forman parte de las áreas verdes en el contexto urbano (Rivero, 2019).

Según Abad (2016) los parques ofrecen espacios para múltiples actividades, de acuerdo con su uso y función específica, pueden organizarse en:

- Parque Nacional: espacio natural de gran importancia ambiental y cultural, prácticamente intacto por la acción humana, que destaca por su biodiversidad, singularidad geológica, relevancia ecológica, lo cual justifica su protección prioritaria y como bien de interés general para el país.
- Parque Regional: entorno natural resguardado por normativas regionales, apreciado por la riqueza ecológica o su atractivo turístico, que conserva ecosistemas en buen estado debido a la mínima intervención humana, lo cual justifica su protección y cuidado continuo.

- Parques suburbanos: se desarrollan en zonas externas al núcleo urbano, dada su ubicación y dimensiones, no son de uso diario para los habitantes, pueden tener su origen en bosques dañados que se deciden conservar o en espacios naturales sin intervención humana donde se promueve actividades de recuperación ambiental.
- Parque Urbano: En las ciudades, tienen un valor clave por su impacto social como por su función ambiental, actúan como escenarios para el encuentro y la integración social, además de contribuir con la regulación climática, generación de oxígeno y protección de la fauna; a su vez enriquecen el espacio urbano, en ellos conviven elementos para la recreación (jardines, caminos, juegos infantiles, canchas deportivas, etc.) (León, 2009 tal como se citó en Abad, 2016)

Si bien los parques públicos son accesibles para toda la población, en la práctica su uso puede verse restringido por factores como la regulación de actividades, barreras de accesibilidad, carencias en infraestructura, normas específicas y percepciones de inseguridad (Hermida y Palacios, 2020). Se considera relevante, abordar la dimensión social de los parques urbanos, dado que han sido concebidos como instrumentos de inclusión social, en este contexto, la metodología propuesta se orienta a analizar cómo estas condiciones se manifiestan en los parques urbanos.

Metodología

La metodología aplicada se realiza mediante un estudio mixto que incorpora la recopilación de información cuantitativa y cualitativa. El trabajo se estructura en cuatro fases, iniciando con trabajo de gabinete, que consiste en la revisión y análisis de las fuentes clave relacionadas con los conceptos y variables vinculadas al espacio público, parques públicos y accesibilidad.

En la segunda fase se realiza el trabajo de campo para verificar el estado de la accesibilidad en el Parque Alameda 2000, tanto en su interior como en las zonas aledaña, esta fase incluye la observación del espacio y la toma de fotografías como evidencia para el análisis.

Posteriormente se aplican dos cuestionarios con la finalidad de explorar distintos niveles de percepción sobre la accesibilidad. El primero se orienta a la población general de la Zona Metropolitana de Toluca, mientras que el segundo se dirige específicamente a los usuarios del Parque Alameda 2000, facilitando un análisis comparativo entre la visión ciudadana amplia y la experiencia directa del espacio evaluado.

Los cuestionarios se aplicaron en dos jornadas. La primera se realizó el 29 de junio de 2025 mediante el envío de una liga digital a personas cercanas. Se eligió un domingo por ser un día de descanso, lo que facilitó la participación de los encuestados. Se obtuvo un total de 44 participaciones. La segunda entrevista se llevó a cabo el 30 de junio d 2025 en el Parque Alameda 2000, entre las 8:00 y 9:00 de la mañana, periodo en el que las personas suelen acudir al lugar. En esta ocasión participaron 12 personas. Es importante señalar que esta fue una encuesta piloto, diseñada para evaluar la funcionalidad del instrumento, además de obtener un acercamiento al objeto de estudio, sin pretender obtener resultados estadísticos.

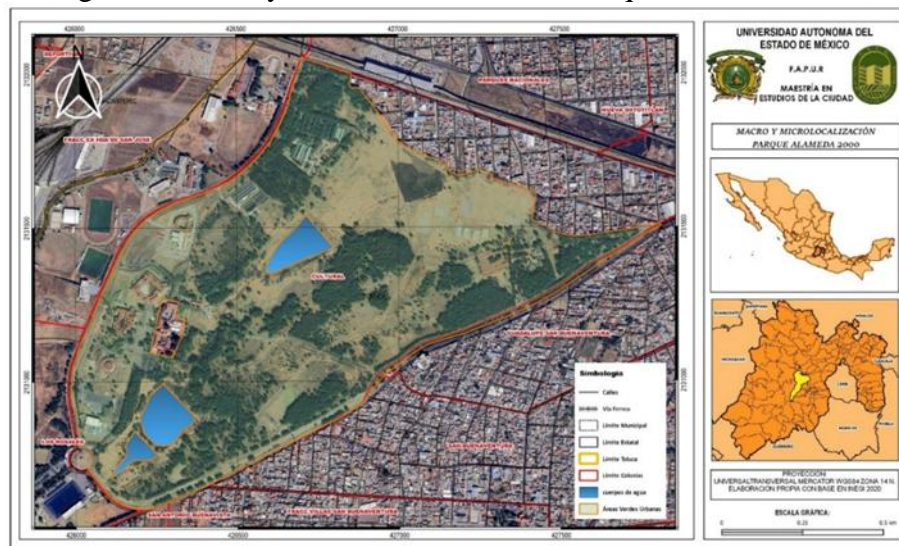
Caracterización del caso de estudio

En el año 1993 se estableció oficialmente el Parque Alameda 2000 como Parque Estatal con categoría de Área Natural Protegida, Recreativa y Cultural, gracias a una política promovida por el gobernador Ignacio Pichardo Pagaza durante su mandato (1983-1994).

La motivación detrás de la creación del parque surge del interés por atender las necesidades de la población en cuanto a espacios para el esparcimiento, la actividad física y la conexión con el entorno natural, también se concibió como un medio para impulsar procesos de forestación, controlar la erosión y mejorar el medio ambiente, convirtiéndose en un pulmón verde que fortalece la salud y calidad de vida de la población de Toluca (Gobierno del Estado de México, 1993).

Este parque se sitúa dentro del Área Metropolitana de Toluca, Estado de México, en la delegación San Buenaventura. “Sus límites son: al norte, el ejido de San Mateo Oxtotitlán y la Colonia Cultural, con las calles Arte Dramático y Hemeroteca; al sur, la calle Eduardo Monroy Cárdenas y el Tecnológico de Monterrey; al este, la Avenida Jesús Reyes Heróles y San Buenaventura; al oeste, nuevamente la calle Eduardo Monroy Cárdenas y la Escuela de Normal de Educación Física; y al suroeste, el Centro Cultural Mexiquense, abarca una superficie de 176.32 hectáreas, debido a la asignación de más de 84 hectáreas mediante acuerdos de comodato por parte del Gobierno del Estado, solo 95 hectáreas del parque continúan siendo de acceso público, lo que representa el 53.02% de su extensión total.” (Sánchez y Romo, 2010; Gobierno del Estado de México, 2010) (ver Figura 1)

Figura 1. Macro y microlocalización del Parque Alameda 2000.



Fuente: Elaboración Propia con base a la Información de INEGI 2020

De acuerdo con la Ley de Parques Estatales y Municipales y la Ley de Protección al Ambiente del Estado de México, la administración y vigilancia del parque recaen en la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF) (Gobierno del Estado de México, 1993), no obstante, el H. Ayuntamiento de Toluca también interviene en su manejo y preservación mediante un contrato de comodato (Sánchez y Romo, 2010)

Dado que el Parque es de uso público-deportivo se han establecido: trotapistas, ciclopistas, canchas de fútbol soccer, basquetbol y fútbol americano; estacionamiento, salón de usos múltiples,

teatro al aire libre, juegos infantiles, gimnasio al aire libre; circuito de niños para educación vial, palapas, asadores, sanitarios, vivero, servicio médico y área comercial. (Sánchez y Romo, 2010).

El Parque Alameda 2000 “es reconocido por su biodiversidad, y por conservar tres cuerpos de agua que se han convertido en puntos de gran interés para los visitantes, la cobertura vegetal corresponde a un bosque inducido y pastizal cultivado, con más de 40 especies registradas, entre las que sobresalen el Cedro blanco (*Cupressus lindleyi*), distintas especies de pino (*Pinus pseudostrobus*, *patula*, *montezumae*, *greggii* y *ayacahuite*), Eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y Sauce llorón (*Salix babylonica*)” (Sánchez y Romo, 2010).

Accesibilidad del Parque Alameda 2000

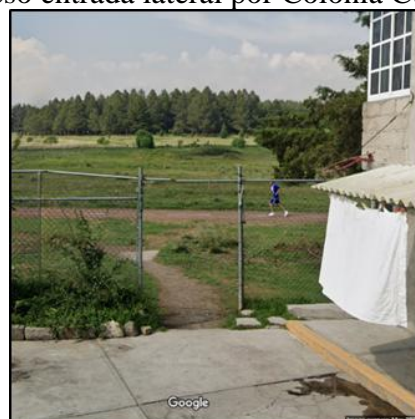
De acuerdo con el Programa de conservación y manejo del Parque Alameda 2000 (2010), el parque se encuentra conformado en cuatro zonas: zona de aprovechamiento; zona recreativa; zona de preservación y zona de recuperación. La zona de aprovechamiento es la que se encuentra cedida en comodato a diversas instituciones como la UAEM, el Instituto Cultural Mexiquense, la Escuela Normal de Educación Física y el Tecnológico de Monterrey, Campus Toluca, que “no está sujeta al programa de conservación y manejo; la zona recreativa, son las áreas que permiten llevar a cabo actividades de esparcimiento, educativas y deportivas; la zona de preservación, donde se observa la vegetación de cedros y pinos, se permiten actividades como reforestación e investigación; y la zona de recuperación, conocida como “El Vivero”, está destinada a la rehabilitación ecológica mediante la reforestación con especies nativas y el reemplazo gradual de eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), incluye infraestructura como viveros y bodegas” (Gobierno del Estado de México, 2010).

El parque cuenta con tres entradas peatonales, la entrada principal es por la Avenida Jesús Reyes Heróles y las otras dos, aun lado de la Colonia Cultural, ninguna de ellas está habilitada con los elementos de accesibilidad universal requeridos, lo que limita el ingreso seguro y autónomo para personas con discapacidad (Ver Figuras 2 y 3).

Figura 2. Acceso al Parque Alameda 2000: ingreso principal sobre Av. Jesús Reyes Heróles



Figura 3. Acceso al Parque Alameda 2000: ingreso entrada lateral por Colonia Cultural



Fuente: Google Maps (2024). Google Maps Street View

La zona recreativa, cuenta con gama de servicios, como módulos de baños, palapas equipadas con asadores con mesas y bancas, mesas de juegos, gimnasio al aire libre, la

infraestructura de presenta limitaciones en términos de accesibilidad universal, porque en el recorrido a campo se observa la ausencia de rampas, senderos accesibles ni mobiliario adaptado, sugiere que las condiciones actuales no favorecen la inclusión de personas con discapacidades físicas o adultos mayores (ver Figura 4 y 5)

Figura 4. Zona recreativa sin infraestructura adaptada para personas con discapacidad motriz, lo que limita su inclusión y movilidad.



Fuente: Google Maps (2024). Google Maps Street View

Figura 5. Sendero exclusivo para bicicletas utilizado por usuarios ante la ausencia de rutas peatonales Parque Alameda 2000



Fuente: Elaboración propia

Análisis de percepciones sobre accesibilidad

Mediante el uso de Microsoft Forms, se aplicaron dos cuestionarios enfocados en la percepción de accesibilidad en parques públicos.

- El primero, dirigido al público en general, constó de siete preguntas orientadas a conocer su opinión sobre la experiencia de los usuarios al acudir algún Parque de la Zona Metropolitana de Toluca y la accesibilidad interna y externa de estos espacios públicos espacios y respondido a 44 personas.
- El segundo fue aplicado a usuarios del Parque Alameda 2000, con el propósito de comparar su experiencia directa con la percepción ciudadana general.

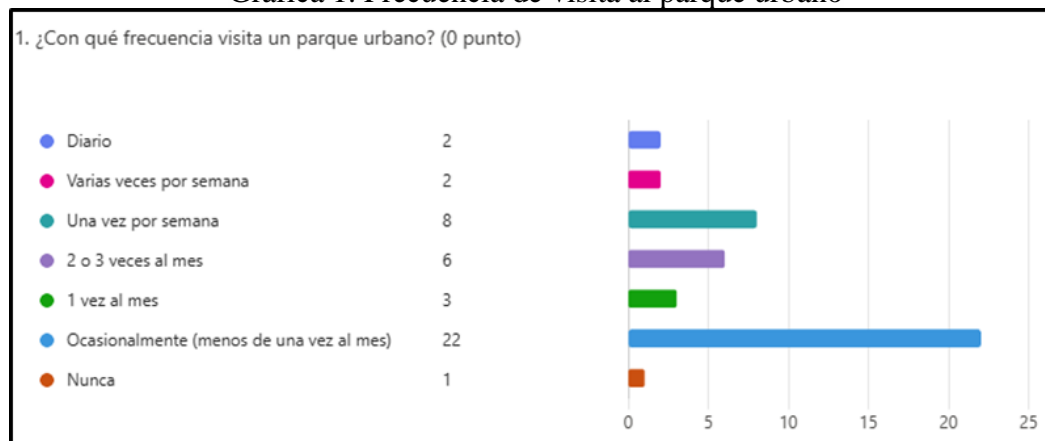
Los resultados del primer cuestionario.

Al inicio del cuestionario se consideraron preguntas para conocer el grado de familiaridad de los encuestados con los parques urbanos, por ello, la primera pregunta se centró en la frecuencia de visita, permitiendo distinguir entre quienes usan activamente estos espacios y quienes no lo hacen con regularidad.

a) *Frecuencia de visita al parque urbano*

Según los datos recabados, el 50% de los encuestados señaló que visita estos espacios públicos de forma ocasional (menos de una vez al mes). El 18% indicó que lo hace una vez por semana, el 14% asiste de 2 a 3 veces por semana, el 7% acude una vez al mes y un 5% mencionó asistir diariamente o varias veces por semana. Sólo una persona respondió nunca visita este tipo de lugares (Ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Frecuencia de visita al parque urbano

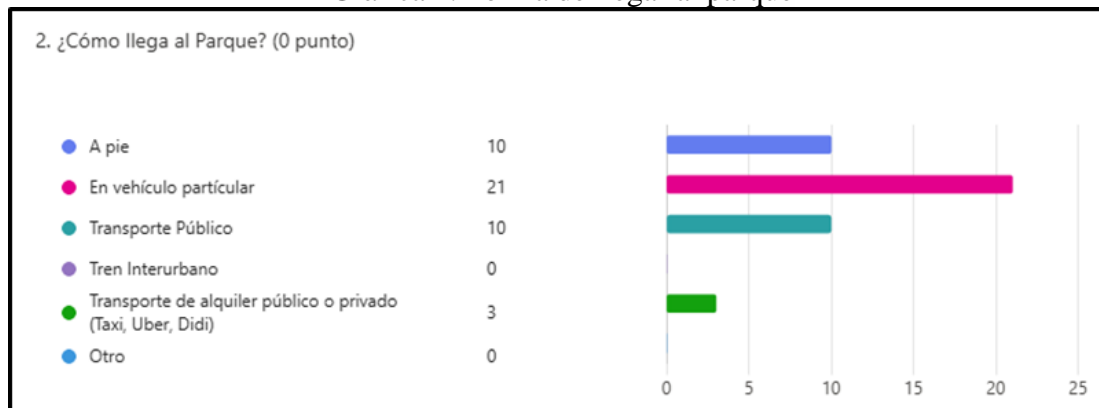


b) *Forma de llegar al parque*

Esta pregunta permite identificar los medios de transporte más utilizados por la población para llegar a los parques, lo que a su vez revela el grado de inclusión espacial y las condiciones de accesibilidad urbana que influye en el uso de estos espacios públicos.

El medio de transporte más utilizado por los encuestados para llegar al parque urbano de su preferencia lo realiza a través del uso del vehículo particular, con un 48% de las respuestas. Le sigue quienes acuden caminando (35%) y quienes usan transporte público (23%). Solo un 7% indicó utilizar servicios de transporte de alquiler, como taxi de servicio público, Uber o DIDI. Cabe destacar que, aunque se ofreció la opción del Tren Interurbano México-Toluca, ningún participante manifestó emplearlo, pese a la proximidad de la estación Zinacantepec (Ver Gráfica 2).

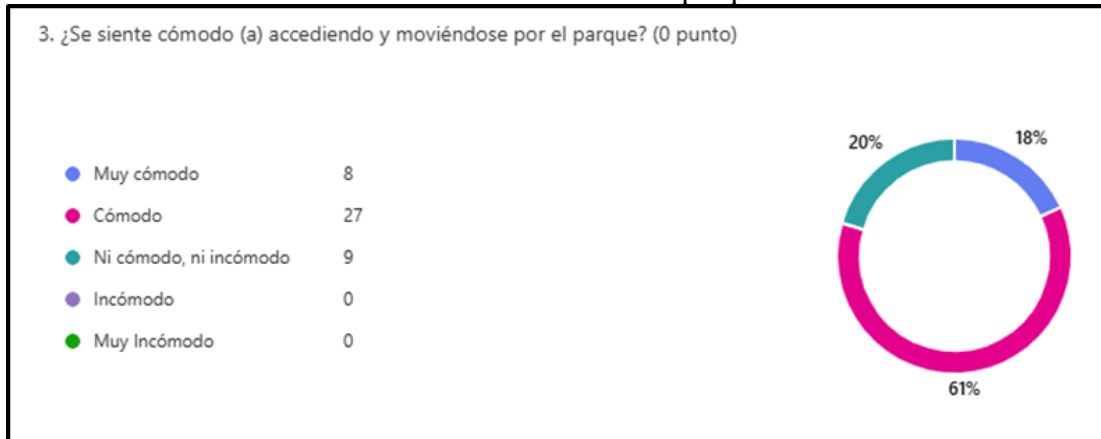
Gráfica 2. Forma de llegar al parque



Las respuestas para la pregunta *¿Se siente cómodo (a) accediendo y moviéndose por el parque?*, para identificar posibles barreras físicas o de diseño que dificulten la movilidad dentro del parque, lo cual es clave para mejorar la experiencia de visita y la funcionalidad de los espacios.

El 61% de los participantes afirmó sentirse cómodo al desplazarse por los parques que visita, mientras que el 20% señaló sentirse muy cómodo. Un 18% indicó una postura neutral (ni cómodo ni incómodo), y ningún encuestado manifestó incomodidad al respecto (Ver Gráfica 3).

Gráfica 3. Comodidad del parque.

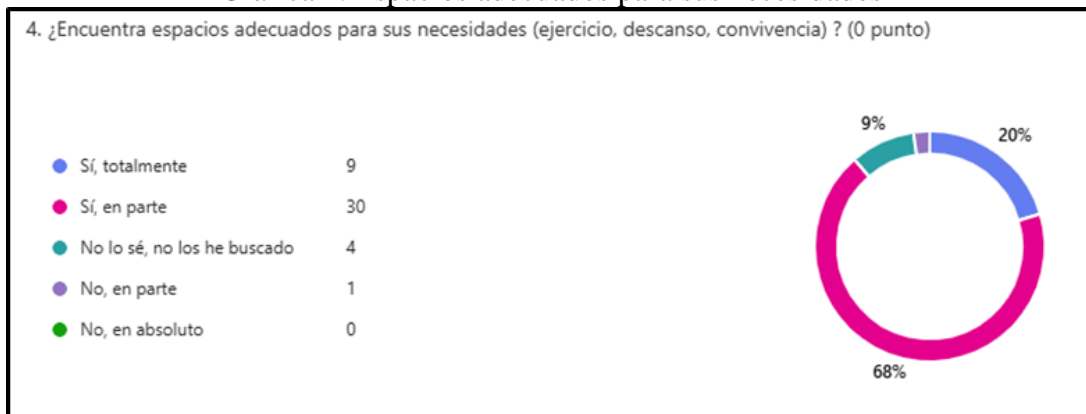


c) *Espacios adecuados para sus necesidades*

Sobre el enfoque funcional del espacio, se formuló la siguiente pregunta *¿Encuentra espacios adecuados para sus necesidades (ejercicio, descanso, convivencia) ?*, esta pregunta permitió identificar si los parques ofrecen espacios que respondan a las distintas necesidades de los usuarios, como áreas para ejercitarse, descansar o convivir, lo cual es clave para evaluar la funcionalidad y la capacidad de atender a una población diversa.

Los resultados muestran que el 68% considera que los espacios en los parques urbanos cumplen parcialmente con sus necesidades. Un 20% cree que los cumplen por completo, el 9% afirmó que no sabe o no ha intentado buscar esos espacios, y el 2% respondió que no encuentra espacios adecuados (Ver Gráfica 4)

Gráfica 4. Espacios adecuados para sus necesidades

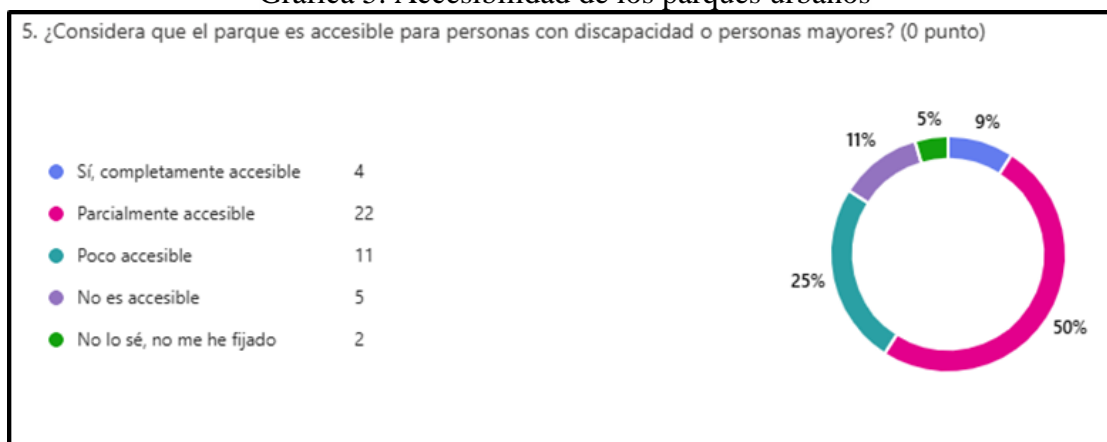


d) *Accesibilidad de los parques urbanos*

La intención de la siguiente pregunta, fue conocer la percepción ciudadana sobre la accesibilidad de los parques urbanos, en línea con los principios de accesibilidad universal e inclusión, que buscan que todos los usuarios, sin importar sus capacidades físicas, puedan disfrutar de los espacios públicos en igualdad de condiciones.

El 9% de los encuestados considera que los parques urbanos en Toluca son completamente accesibles, mientras que el 50% opina que lo son de forma parcial. Un 25% cree que se presentan baja accesibilidad, el 11% los considera no accesibles, un 5% sostiene que no son accesibles en absoluto y el 4% indicó que no se ha fijado o no lo sabe (Ver Gráfica 5).

Gráfica 5. Accesibilidad de los parques urbanos



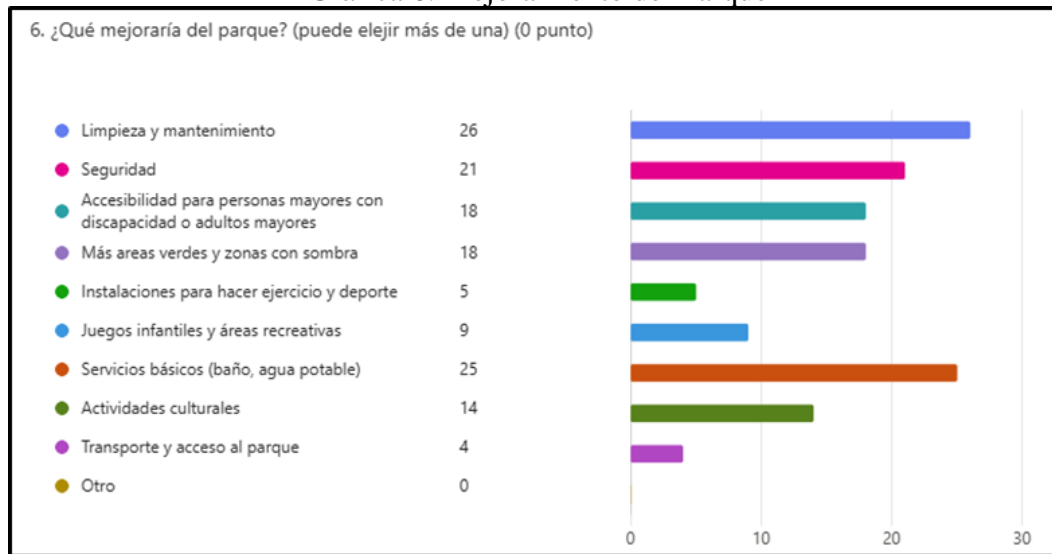
e) *Mejoramiento del parque*

Para conocer el enfoque participativo de los encuestados, se formuló con el objetivo de conocer directamente las opiniones de los usuarios, permitiendo identificar, desde su experiencia, las áreas del parque que requieren mejoras, al permitir múltiples respuestas, se recogió una variedad más extensa de percepciones sobre las necesidades del espacio.

Al preguntar sobre qué aspectos deberían mejorarse en los parques públicos, los encuestados priorizaron la limpieza y el mantenimiento (18%) seguido por la instalación de servicios básicos como baños y agua potable (17%), también se destacó la mejora en condiciones de seguridad (15%) y la necesidad de accesibilidad universal y mayor vegetación (12%). Otros elementos con menor frecuencia fueron los juegos infantiles (6%), las áreas de ejercicio (3%) y la mejora del acceso en transporte público (2%) (Ver Gráfica 6).

La mayor concentración de respuestas se dirige a dos necesidades primarias: asegurar la limpieza y mantenimiento del parque, con 26 menciones, y dotarlo de servicios básicos adecuados, con 25 menciones. Los entrevistados perciben la carencia o la deficiencia de estos elementos para disfrutar del espacio.

Gráfica 6. Mejoramiento del Parque

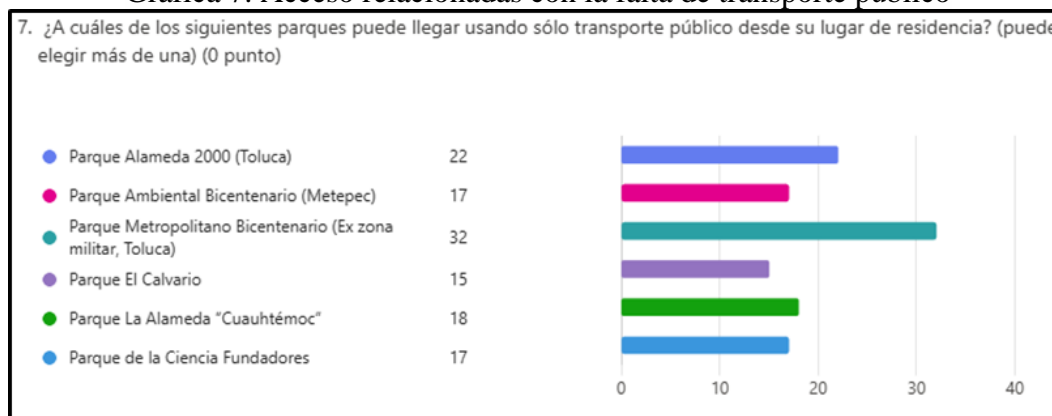


f) *Acceso relacionadas con la falta de transporte público*

Por último, se realiza una pregunta para conocer las barreras de acceso relacionadas con la falta de transporte público adecuado, permitiendo reconocer qué parques están fuera del alcance de ciertos sectores de la población, se puede evaluar la conectividad entre las zonas habitacionales y los espacios públicos.

De las respuestas obtenidas, el 26% señaló al Parque Metropolitano Bicentenario como accesible mediante transporte público. El 18% eligió el Parque Alameda 2000, mientras que un 14% mencionó tanto el Parque Ambiental Bicentenario (Metepec) como el Parque Alameda Cuauhtémoc y el Parque de la Ciencia Fundadores, aunque estos dos últimos no se clasifican como parques urbanos. El Parque El Calvario fue identificado por el 12% de los encuestados (Ver Gráfica 7).

Gráfica 7. Acceso relacionadas con la falta de transporte público



Análisis de percepciones sobre accesibilidad sobre el Parque Alameda 2000

Con el fin de contrastar la percepción ciudadana general con la experiencia de quienes visitan el Parque Alameda 2000, se aplicó una encuesta específica a sus usuarios, las siguientes preguntas y

sus respectivas respuestas permiten analizar similitudes y diferencia en cuanto a satisfacción, uso y valoración del parque

a) *Frecuencia de visita al parque Alameda 2000.*

Respecto a la frecuencia de visita al parque Alameda 2000, el 57% de los usuarios asiste varias veces por semana, 25% diariamente, mientras que un 8% va una vez por semana y otro 8% con muy poca frecuencia (Ver Gráfica 8).

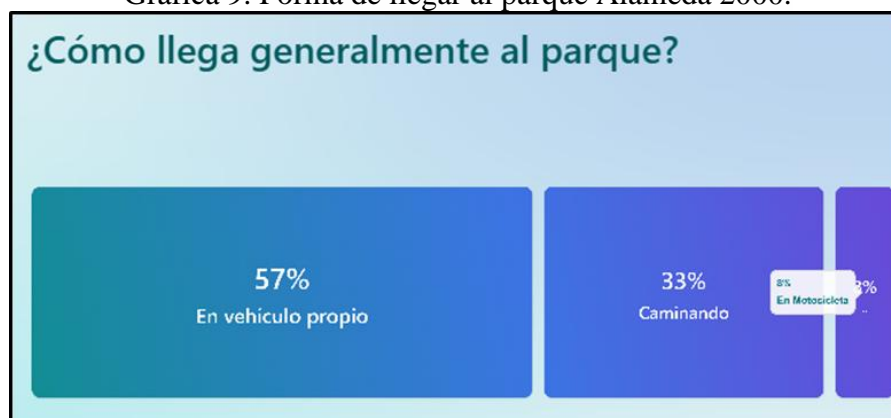
Gráfica 8. Frecuencia de visita al parque Alameda 2000



b) *Forma de llegar al parque Alameda 2000.*

El 57% de los usuarios del Parque Alameda 2000 llega en automóvil, el 33% a pie y el 8% en motocicleta. Ninguno reportó usar bicicleta, transporte público, taxi, o servicios de aplicación para acceder al parque (Ver Gráfica 9).

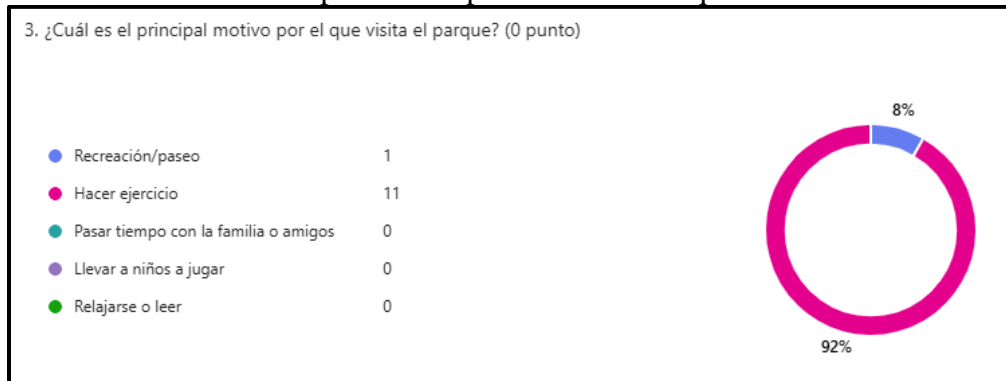
Gráfica 9. Forma de llegar al parque Alameda 2000.



c) *Principal motivo para acudir al Parque Alameda 2000*

La mayoría de los usuarios del Parque Alameda 2000 lo utiliza como un espacio para ejercitarse (92%) en tanto que un 8% lo frecuenta con fines recreativos, como paseos o actividades de ocio (Ver Gráfica 10).

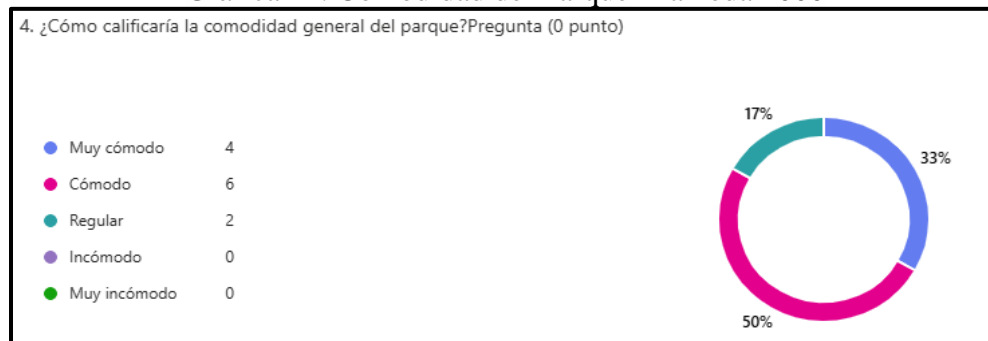
Gráfica 10. Principal motivo para acudir al Parque Alameda 2000



d) *Comodidad del Parque Alameda 2000.*

Respecto a la comodidad del Parque Alameda 2000, el 50% de los encuestados opinó que el parque es cómodo, el 33% lo describió como muy cómodo y el 17% lo valoró como regular.

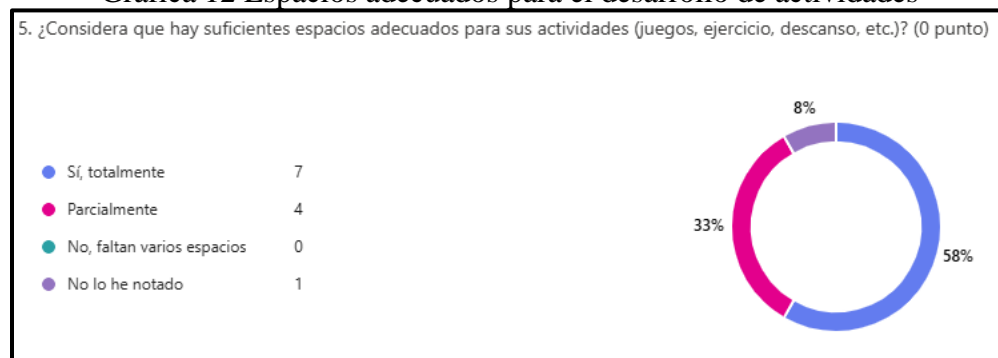
Gráfica 11. Comodidad del Parque Alameda 2000



e) *Espacios adecuados para el desarrollo de actividades en el Parque Alameda 2000*

Al preguntar si los espacios del Parque Alameda 2000 permite desarrollar adecuadamente actividades como ejercicio, recreación y descanso, el 58% de los usuarios afirmó que son totalmente suficientes, 33% opinó que lo son en parte y un 8% indicó no haberlo notado (Ver Gráfica 12)

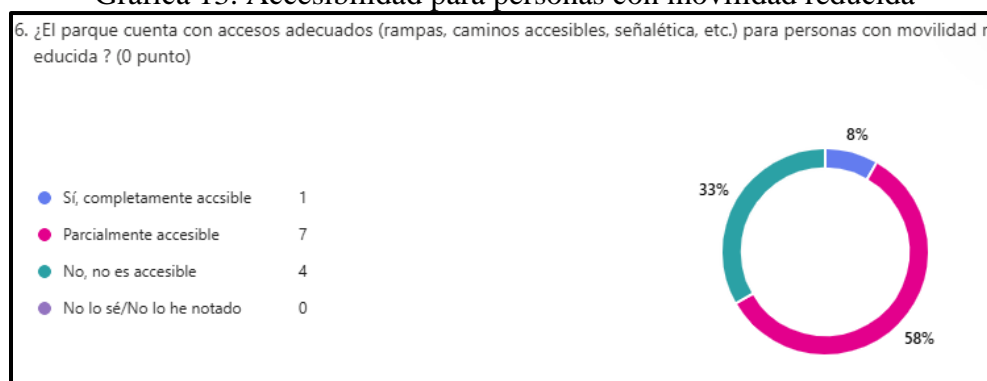
Gráfica 12 Espacios adecuados para el desarrollo de actividades



f) *Accesibilidad para personas con movilidad reducida.*

En relación con la accesibilidad del Parque Alameda 2000, para personas con movilidad reducida o de mayor edad, el 58% de los usuarios considera que el parque es parcialmente accesible, el 33% opina que no es accesible y solo el 8% lo percibe como completamente accesible (Ver Gráfica 13).

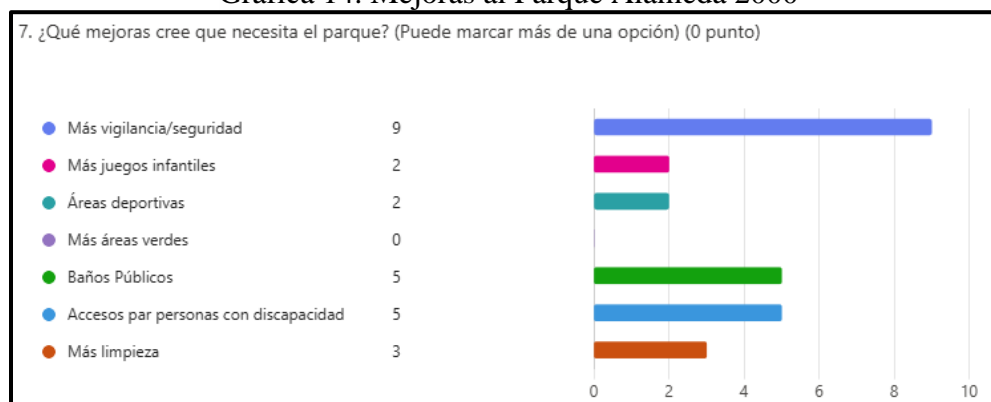
Gráfica 13. Accesibilidad para personas con movilidad reducida



g) *Mejoras al Parque Alameda 2000*

Finalmente, se preguntó a los usuarios qué mejoras consideran necesarias en el Parque Alameda 2000. El 34% coincidió en la necesidad mejorar la vigilancia dentro del parque, el 19% sugirió mejorar los servicios de baños públicos, otro 19% propuso optimizar los accesos para personas con discapacidad, el 11% mencionó la importancia de reforzar el mantenimiento del parque, el 7% recomienda incorporar más juegos infantiles, otro 7% más áreas deportivas y ningún usuario consideró necesario incrementar las áreas verdes.

Gráfica 14. Mejoras al Parque Alameda 2000



Conclusiones

Este trabajo resalta la importancia de considerar tanto la percepción de la población general como la experiencia de los usuarios de los parques como espacios para fortalecer la participación ciudadana y la apropiación del espacio, siempre que se garanticen las condiciones adecuadas de accesibilidad.

Por ello, este trabajo se centró en analizar el Parque Alameda 2000 como un espacio público desde la perspectiva de la accesibilidad, abordando conceptos clave como espacio público, parques urbanos y accesibilidad.

Se emplearon dos encuestas, una enfocada a conocer la experiencia de los usuarios al acudir a Parques de la Zona Metropolitana de Toluca y conocer sobre la accesibilidad interna y externa de estos espacios públicos. La segunda encuesta, aplicado a usuarios del Parque Alameda 2000 para contrastar su experiencia directa de uso y conocer la percepción de accesibilidad del espacio.

Esta metodología permitió comparar las percepciones generales con las experiencias directas dentro del espacio. El cruce de resultados entre las dos encuestas, permite identificar aspectos en común y puntos de conflicto que permiten un análisis completo del grado de accesibilidad percibido en el Parque Alameda 2000.

El análisis de ambas encuestas revela similitudes en la experiencia de los usuarios de parques urbanos. El modo de acceso predominante es el vehículo particular, seguido por el desplazamiento a pie. La percepción general indica que los parques son cómodos, lo que sugiere condiciones adecuadas para el uso cotidiano. No obstante, persiste una percepción de accesibilidad parcial para personas con movilidad reducida o de edad avanzada. Entre las principales mejoras solicitadas destacan: reforzar la seguridad interna, optimizar el mantenimiento y limpieza, mejorar el servicio de baños, y garantizar accesos más inclusivos.

En general la percepción que existe del Parque Alameda 2000 cumple parcialmente como su función de espacio como espacio público accesible. No obstante, se identifican áreas de mejora, particularmente en el tema de seguridad, la cual se ve afectada por problemas como robo y vandalismo del mobiliario. La sustracción de mobiliario y los incendios provocados reflejan deficiencias en la vigilancia del espacio.

En cuanto a la accesibilidad para personas con movilidad reducida, persisten opiniones que cuestionan la necesidad de adaptar los parques a este grupo, bajo el argumento de que su presencia es limitada. Esta percepción pone en evidencia una visión excluyente que limita el derecho al acceso universal y refuerza la necesidad de políticas de inclusión que no dependan del número de usuarios, sino de criterios de equidad.

Respecto a la modalidad de acceso, el análisis revela que una proporción significativa de usuarios llega a pie, que reside en las inmediaciones del parque, esto indica un grado de accesibilidad geográfica favorable, aunque implica limitaciones para quienes viven en colonias más alejadas y no cuentan con transporte adecuado, lo que sugiere que se trabaje en fortalecer la conectividad en el uso del transporte público.

Referencias

- Abad, A.** (2016). *Diseño de un parque recreacional para la renovación urbano paisajística del barrio La Florida de la ciudad de Loja* [Tesis de grado para la obtención del título de Arquitecto]. Universidad Internacional del Ecuador – Loja, Escuela para la Ciudad, el Paisaje y la Arquitectura.
- Cabrera et al.** (2023) *Impacto de las políticas públicas aplicadas al espacio público en la ciudad de Azogues*. Digital Publisher. doi.org/10.33386/593dp.2023.6.2037

- Corporación Andina de Fomento (CAF).** (2022). *Guía de intervenciones en espacios públicos: Herramientas municipales para la creación de espacios públicos de calidad en América Latina*. CAF.
- Casado P.** (2015) Red Continua de Espacios Públicos Verdes A Escala Municipal. El Caso Madrid. [Tesis Doctoral] Universidad Politécnica Madrid.
- Chen,W.-T.; Ou, S.-J** (2025) *Benefits of Urban Parks in Different Land Uses*. <https://doi.org/10.3390/engproc2025091009>
- Contin, M. I.** (1992). *El diseño del parque urbano: orígenes y tendencias*. Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente (LINTA).
- Descripción del área de estudio – Parque Alameda** (2012). *Parque estatal Alameda Poniente, San José de la Pila (Alameda 2000): Una propuesta de educación ambiental* [Documento en PDF]. Recuperado el 1 de julio de 2025, de <https://1library.co/article/descripci%C3%B3n-del-%C3%A1rea-de-estudio-parque-alameda.ydek6vgq>
- Gobierno del Estado de México.** (1993, 20 de enero). *Programa de ordenación ecológica local: San José La Pila (PE-34)*. Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México. [https://cepanaf.edomex.gob.mx/sites/cepanaf.edomex.gob.mx/files/files/CEPANAF_PDF_PE-34%20SAN%20JOSE%20LA%20PILA\(DT\).pdf](https://cepanaf.edomex.gob.mx/sites/cepanaf.edomex.gob.mx/files/files/CEPANAF_PDF_PE-34%20SAN%20JOSE%20LA%20PILA(DT).pdf)
- Gobierno del Estado de México.** (2010, 13 de abril). Resumen Ejecutivo del *Programa de conservación y manejo del Parque Estatal Alameda Poniente San José La Pila (Alameda,2000)* Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México. <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2010/abr131.PDF>
- González Paco (2020).** *Espacio público urbano, dimensiones y complejidad*. 3era ed. Fundació Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona.
- Google.** (2023). *[Google Maps view of Parque Alameda 2000, Toluca, Estado de México]*. Google Maps. <https://www.google.com/maps>
- Google.** (2024). *[Google Maps view of Parque Alameda 2000, Toluca, Estado de México]*. Google Maps. <https://www.google.com/maps>
- Hermida C. y Palacios- Jerves S.** (2020) Guías para el diseño, uso y regulación del espacio público inclusivo y seguro para mujeres y niñas (parques y mercados) ONU Mujeres Ecuador.
- Hernández Arroyo Dulce M.** (2024) *Diagnóstico de la distribución, disponibilidad y accesibilidad a espacios verdes públicos en la ciudad de Oaxaca, México*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco.
- Ley de movilidad y seguridad vial del estado de México y sus municipios.** (2024). Vigencia 02 de julio de 2024
- Marcell R. Patricio E.** (2015). *Bosques Urbanos y Parques Ecológicos del Bicentenario. El caso de Parque Metropolitano Bicentenario (PMB) en la ciudad de Toluca, Estado de México*.

- [Tesina]. Facultad de Estudios Superiores Aragón. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez V. et al.** (2020) *Parques urbanos: un enfoque para su estudio como espacio público*. El Colegio de Jalisco.
- Mijares T.** (2004). ¿Por qué es importante recuperarlo? El espacio público de la ciudad de México.
- Narváez M. O.** (2017). *Personas mayores y espacios públicos. El caso de la ciudad de Aguascalientes*. 1ed. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Palma M. Leonel** (2023) *Metodología de Gestión Pública para Parques Urbanos*. Estudio comparativo en Áreas Naturales Protegidas. Toluca, México. [Tesis].
- Perahia R.** (2007). *Las ciudades y su espacio público. IX coloquio internacional de geocrítica. Los Problemas del mundo actual soluciones y alternativas desde la geografía y las ciencias sociales*. 28 de mayo-1 de junio de 2007. Universidade Federal do Río Grande do Sul.
- Rivero D.** (2019) *Propuesta de Trabajo de Grado. Diseño de un parque urbano para el corregimiento de San Bernardo de Batá*. Universidad de Pamplona. Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Departamento de Arquitectura y Diseño Industrial. Programa de Arquitectura. Pamplona.
- Sánchez J. y Romo A.** (2010) *Programa De Conservación Y Manejo “Parque Alameda Poniente San José La Pila”* Coordinación General de Medio Ambiente. H. Ayuntamiento de Toluca. https://www.researchgate.net/publication/357538973_Programa_de_Manejo_del_Parque_Estatal_Alameda_Poniente_San_Jose_de_la_Pila_Alameda_2000_Toluca_Estado_de_Mexico
- UAM Azcapotzalco** (2018) *El Espacio público en la Transformación de la ciudad*. Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo de la División de Ciencias y Artes para el Diseño. 1era ed. México. D.F.
- Vargas A. & Roldán P.** (2018). *Ni muy cerca ni muy lejos: parques urbanos y bienestar subjetivo en la ciudad de Barranquilla, Colombia*. Lecturas de Economía. Pp.183-205. Universidad de Antioquia, 2018. doi: 10.17533/udea.le.n88a06

Desigualdades socio-territoriales en el desarrollo inmobiliario Zibatá, municipio de El Marqués Querétaro, México

Citlalli Reyes Ríos¹

Maribel Espinosa Castillo²

Jorge Gallegos Contreras³

Resumen

El fraccionamiento Zibatá, ubicado en el municipio de El Marqués, Querétaro, representa un modelo urbano orientado al mercado que ha transformado la configuración territorial del norponiente metropolitano. Promovido como la primera comunidad planeada del estado, este desarrollo inmobiliario ha detonado una dinámica de fragmentación que acentúa las desigualdades en el acceso a servicios, infraestructura y oportunidades urbanas en las comunidades vecinas. Por ello, la investigación tiene como objetivo analizar las desigualdades territoriales generadas por este modelo urbano, identificando sus efectos en el acceso desigual a servicios entre los habitantes de Zibatá y los de las zonas colindantes. Para ello, se aplicó una metodología mixta que integra análisis cartográfico, revisión documental, hemerografía, observación directa y encuestas con indicadores sociales y urbanos. Los hallazgos muestran que, a pesar de su planeación y dotación de servicios internos, Zibatá presenta problemas como cortes frecuentes de agua, dependencia del automóvil y limitada cobertura en salud; mientras que sus comunidades vecinas enfrentan rezagos graves en infraestructura básica, pobreza estructural y escasa conectividad. Además, se advierte un crecimiento urbano acelerado y sin integración, marcado por la especulación del suelo, el debilitamiento de la función reguladora del Estado y la priorización de la rentabilidad sobre el bienestar colectivo. Este caso revela cómo el modelo de enclave refuerza la segmentación territorial, reproduce dinámicas de exclusión y plantea desafíos para una planeación urbana más equitativa, sostenible e incluyente.

Conceptos clave: Enclave urbano, fragmentación urbana, desigualdad socio-territorial.

Introducción

En los últimos años Querétaro ha sido escenario de una transformación urbana acelerada, impulsada por la expansión del mercado inmobiliario y el crecimiento económico regional. Esta dinámica ha dado lugar a nuevos modelos de desarrollo urbano que responden más a intereses de rentabilidad que a una lógica de integración territorial. En este contexto han surgido proyectos habitacionales que, bajo discursos de modernidad, sustentabilidad y planeación, han configurado espacios cerrados, exclusivos y desvinculados de su entorno inmediato. Un caso de este fenómeno es Zibatá, un desarrollo urbano ubicado en el municipio de El Marqués, promovido como la primera comunidad planeada de Querétaro.

¹ Ingeniera Arquitecta y estudiante de MCEAyS, CIEMAD-IPN, citlallireyes1097@gmail.com, creyesr1502@alumno.ipn.mx

² Doctora, CIEMAD del Instituto Politécnico Nacional, mespinosac@ipn.mx

³ Doctor en Desarrollo Regional, ESIA-Zacatenco del Instituto Politécnico Nacional. Correo: jgallegosc@ipn.mx

Zibatá se ha consolidado como un *enclave urbano* caracterizado por altos estándares de infraestructura, servicios privados y una fuerte identidad de exclusividad; sin embargo, su forma de implantación y crecimiento ha generado profundas tensiones territoriales con las comunidades vecinas, que enfrentan condiciones precarias de infraestructura, movilidad y servicios básicos. Esta desconexión no solo refleja desigualdades materiales, sino también una fractura estructural del territorio que limita el acceso equitativo a los beneficios urbanos. Frente a esta realidad, surge la hipótesis de que el modelo de urbanización implementado en Zibatá ha contribuido directamente a la fragmentación de la zona norponiente del estado de Querétaro, ampliando las brechas de desigualdad entre quienes habitan dentro del fraccionamiento y quienes viven en su periferia.

Por ello, el presente trabajo tiene como objetivo analizar el impacto de este modelo de urbanización en la configuración territorial y en las condiciones de acceso a servicios urbanos, observando cómo es la relación entre el enclave y su entorno. El estudio busca aportar elementos críticos para repensar los procesos de planeación urbana, visibilizando las consecuencias que tienen estas formas de crecimiento sobre el equilibrio social y urbano de la ciudad.

Analizar el caso de Zibatá no solo permite identificar los efectos de un modelo urbano orientado al mercado, sino también evidenciar las debilidades en la regulación del desarrollo territorial. Este tipo de proyectos pone en cuestiona la capacidad de los gobiernos locales para prever y gestionar adecuadamente el crecimiento urbano, dejando a futuro problemas que afectan a toda la población como: inundaciones, desabasto de agua y desigualdad en la distribución de servicios.

I. Antecedentes

El Estado de Querétaro se localiza en la región centro-norte de México, dentro del corredor industrial del Bajío. Esta ubicación estratégica lo vincula directamente con los principales centros económicos del país y se ha consolidado como “uno de los principales nodos logísticos del país para la comunicación, el transporte de personas, materia prima y productos” (Gobierno del Municipio de Querétaro 2021, :45). Su conectividad terrestre, aérea, su cercanía con la Ciudad de México y otros polos del Bajío, ha facilitado una intensa movilidad de bienes, capital y personas, generando una dinámica de crecimiento demográfico y económico acelerado.

Durante las dos últimas décadas, Querétaro ha experimentado un proceso de expansión industrial y de atracción de inversión extranjera directa. “Al corte de 2021, se contabilizó alrededor de 70 parques y zonas industriales” y un crecimiento del PIB estatal que “ha colocado a la entidad en el lugar 15 en cuanto a contribución al PIB nacional, lo que resulta sobresaliente considerando que ocupa el lugar 21 en población” (Gobierno del Estado de Querétaro, 2021b:158). Este dinamismo ha provocado una demanda creciente de infraestructura, vivienda y servicios urbanos, con repercusiones directas sobre el uso y transformación del suelo. Para 2024, esta tendencia continúa, ya que, de acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), existen 666 unidades económicas activas dedicadas al sector industrial en la entidad, lo que refleja la consolidación de Querétaro como un nodo manufacturero y logístico de relevancia.

Esta transformación territorial se traduce en un modelo de urbanización que avanza de manera acelerada y dispersa. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, entre 1970 y 2020, la superficie urbanizada del Municipio de Querétaro creció de 2,286.22 hectáreas a 19,099.7 hectáreas, mientras que la población aumentó de 163,063 a 1,049,777 habitantes, lo que representa un incremento de 6.44 veces en cincuenta años. Esta

dinámica refleja “una expansión del crecimiento, asentamientos irregulares, baja densidad, conectividad vial y movilidad, así como servicios e infraestructura” (H. Ayuntamiento de Querétaro, 2021, :121).

El crecimiento ha seguido una lógica de expansión horizontal extensiva que supera la capacidad de planeación y gestión institucional. De acuerdo con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, “el crecimiento de las zonas metropolitanas deberá reorientarse para incrementar la densidad poblacional, a fin de contar con ciudades más eficientes y que optimicen los desplazamientos de las personas y de sus bienes” (Gobierno del Estado de Querétaro, 2021a, :58). Este crecimiento ha traspasado los límites de la ciudad integrando localidades rurales como Santa Rosa Jáuregui, Tlacote, La Pradera o El Mirador, las cuales han sido absorbidas por la mancha urbana sin una adecuada provisión de servicios ni integración funcional.

La presión sobre el suelo urbano ha impulsado además el desarrollo de infraestructura vial que favorece la conectividad periférica, pero también fortalece la dependencia del automóvil y la dispersión urbana. Resultado de esto la ZMQ ha transitado de una ciudad intermedia compacta a una metrópoli dispersa, con profundos desafíos en términos de movilidad, gestión del agua, sustentabilidad y equidad socioespacial.

En este escenario, los efectos de la pandemia por COVID-19 evidenciaron aún más las desigualdades estructurales del modelo urbano actual. ONU-Hábitat (2022) el cual advierte que, sin medidas políticas audaces y transformadoras, las ciudades corren el riesgo de consolidar patrones de pobreza, fragmentación y exclusión difíciles de revertir. Como señala el organismo, “para construir un futuro urbano sostenible, las siguientes dimensiones son cruciales: dimensión espacial (acceso a la tierra, la vivienda y la infraestructura); dimensión social (derechos y participación); y dimensión económica (oportunidades para todos)” (ONU-Hábitat, 2022:20).

Uno de los elementos más notorios de este modelo ha sido la transformación acelerada del suelo rural o semirural en zonas urbanas de alto valor, particularmente en municipios como El Marqués, Colón y Huimilpan. De acuerdo con Arreola, 2015:3), “zonas como Peña Colorada se han convertido en espacios de alta plusvalía, atractivas para inversionistas y constructores”, lo que convierte el territorio en una fuente de acumulación especulativa más que en un bien común.

Esta dinámica se activa mediante la compra de tierras agrícolas, a bajo precio, cambios de uso de suelo forestales a suelo urbano a través de cambios de uso gestionados por los propios desarrolladores, donde la conversión de suelo rural a urbano en Querétaro se ha convertido en un mecanismo privilegiado de acumulación de capital inmobiliario, favorecido por vacíos legales, fragmentación institucional y una débil fiscalización sobre el cumplimiento de los planes de ordenamiento.

De esta manera, se ha consolidado un modelo de ciudad fragmentada y excluyente, caracterizado por la proliferación de fraccionamientos cerrados. En Querétaro, esta tendencia se manifiesta en desarrollos como El Campanario, Juriquilla, El Refugio y Sakia, todos ellos promovidos con atributos de exclusividad, seguridad, accesos restringidos y servicios diferenciados.; sin embargo, según Vázquez Cruz (2022, :39), este tipo de proyectos “se caracteriza por la aparición de segmentación social, la falta de sentido de pertenencia”. Este tipo de desarrollos habitacionales generan una estructura territorial cada vez más fragmentada, donde los servicios, la movilidad y la infraestructura se organizan en función de los intereses del mercado y no de una lógica urbana inclusiva.

En este contexto, la fragmentación urbana no solo responde a dinámicas espaciales o funcionales, sino de igual forma está vinculada a un déficit de ciudadanía urbana. Como señala Jordi Borja (2020), son principalmente las clases populares quienes sufren este déficit: reclaman derechos básicos, exigen participación política y luchan por una ciudad más justa e incluyente. Sin embargo, la apropiación del derecho a la ciudad por sectores medios más vinculados a las élites tiende a traducirse en políticas públicas que, si bien benefician parcialmente a los sectores populares, no transforman las estructuras de propiedad ni regulan la especulación sobre el suelo.

Dentro de esta lógica se encuentra el caso de Zibatá, un fraccionamiento ubicado en el municipio de El Marqués y promovido por sus desarrolladores como la primera comunidad planeada de Querétaro. Su diseño incorpora vivienda de densidades mixtas, campo de golf, equipamiento educativo y zonas comerciales; no obstante, su localización periférica, su origen en antiguos terrenos agrícolas y su carácter cerrado lo convierten en un enclave urbano típico del modelo de valorización inmobiliaria que privilegia el rendimiento económico por encima de los principios de integración territorial. A pesar del discurso de sustentabilidad, Zibatá refuerza un patrón urbano basado en la fragmentación, el aislamiento funcional y la reproducción de la renta del suelo como lógica dominante.

II. Crecimiento urbano de Querétaro y el fraccionamiento Zibatá

Durante las últimas décadas, el modelo de urbanismo que se ha consolidado en muchas ciudades mexicanas responde menos a las necesidades sociales y más a las dinámicas del capital inmobiliario. Fraccionamientos cerrados, proyectos de usos mixtos, macro-loteos y desarrollos residenciales planificados se han expandido bajo el discurso de ciudad ordenada, sustentable y moderna. No obstante, estas iniciativas tienden a generar formas de ocupación del espacio segmentadas, orientadas al mercado y desvinculadas del entorno inmediato, lo que ha derivado en procesos sostenidos de fragmentación socioespacial (Harvey, 2008).

En el estado de Querétaro, esta tendencia se ha intensificado paralelo a la consolidación del corredor industrial del Bajío. La atracción de inversión extranjera directa y el crecimiento económico han acelerado la expansión metropolitana, impulsando la transformación del suelo rural y periurbano en zonas residenciales de alta plusvalía (Gobierno del Estado de Querétaro, 2021a). En este contexto emergen fraccionamientos como El Campanario, Juriquilla, Sakia, El Refugio y Zibatá, que operan como enclaves urbanos autosuficientes, con acceso controlado, servicios exclusivos y una estructura cerrada que privilegia la seguridad interior, al tiempo que se aíslan del entorno metropolitano (Vázquez Cruz, 2022).

Zibatá representa un caso paradigmático de urbanismo cerrado y excluyente. Aunque se presenta bajo el discurso de ciudad planeada y sustentable, reproduce dinámicas de segmentación territorial, desigualdad urbana y apropiación privada del desarrollo. Este tipo de urbanización, promovida por desarrolladores inmobiliarios y respaldada por instancias públicas mediante instrumentos normativos flexibles, no se limita a Querétaro. Forma parte de una tendencia que se extiende en ciudades intermedias como Puebla, Guadalajara o Monterrey, donde predomina una visión mercantil del suelo urbano (Arreola, 2015; Oropeza y Leyva, 2020).

Esta configuración urbana, característica del modelo de urbanismo neoliberal, se basa en una planeación delegada a agentes privados, en la segmentación del espacio según capacidad económica y en la consolidación de infraestructuras diferenciadas (Delgadillo, 2013). En el caso de Zibatá, ello se traduce en una infraestructura jerarquizada, vialidades de uso restringido, parques

cerrados y equipamiento exclusivo. Estos elementos refuerzan su desconexión funcional y simbólica con el resto de la ciudad. Como enclave, Zibatá se proyecta como un espacio de bienestar, pero opera de manera aislada frente al entorno urbano, rompiendo la continuidad del tejido regional (Vázquez Cruz, 2022).

La consecuencia directa de este modelo es una desigualdad territorial manifiesta. Mientras Zibatá ofrece servicios urbanos de alta calidad —agua potable constante, alumbrado eficiente, áreas verdes cuidadas y seguridad privada—, comunidades cercanas como La Piedad, El Rosario, La Pradera o Chichimequillas enfrentan carencias estructurales en infraestructura básica, transporte y espacios públicos adecuados. Esta disparidad refleja cómo la urbanización orientada al mercado reproduce lógicas de exclusión, donde el acceso a una ciudad digna y funcional queda condicionado por el nivel de ingreso (Arreola, 2015).

Lo que realmente está en juego no es solo la distribución del suelo, sino el acceso justo y equitativo a la ciudad. Esto implica no solo disponer de un lugar para habitar, sino participar en la construcción colectiva del espacio urbano. Como afirma Henri Lefebvre (1996), el derecho a la ciudad es mucho más que la libertad de acceder a los recursos urbanos: es el derecho a cambiar la ciudad según nuestros deseos. Esta concepción va más allá del acceso físico y apunta hacia el uso, transformación y apropiación del espacio urbano como expresión de vida social.

Desde esta perspectiva, la ciudad no debería reducirse a un producto de consumo, sino concebirse como un espacio de vida compartida. David Harvey (2013) retoma esta idea al señalar que el derecho a la ciudad no es simplemente el derecho individual de acceder a lo que ya existe, sino el derecho colectivo a transformarlo. Ambos autores coinciden en que este derecho tiene un carácter profundamente político, pues implica disputar el rumbo de la producción urbana. En escenarios de creciente desigualdad, este derecho se convierte en una herramienta teórica y crítica frente a la urbanización neoliberal; sin embargo, en contextos como el de Querétaro, este derecho se encuentra profundamente limitado. Este modelo urbano profundiza las desigualdades en el acceso al espacio, rompe vínculos sociales y consolida enclaves pensados para un perfil socioeconómico específico, en detrimento de un desarrollo más justo e inclusivo.

III. La renta del suelo

La renta del suelo ha sido un concepto central en la economía política. Adam Smith ya advertía que “la renta, considerada como el precio pagado por el uso de la tierra, es naturalmente un monopolio, el propietario exige el precio que cree que puede obtener con ventaja para él” (Smith, 1776, cap. XI:121). Karl Marx profundiza esta visión al considerar la renta como una forma de apropiación sin producción, distinguiendo entre renta absoluta —que surge del simple hecho de poseer tierra— y renta diferencial —vinculada a la localización o fertilidad. En sus palabras, “el terrateniente aparece como alguien que cobra por permitir que otros usen el suelo, sin aportar nada a la producción” (Marx, 1867:727).

Jaramillo (2009) interpreta la teoría de la renta del suelo desde una perspectiva urbanística, propone un enfoque más detallado que trasciende la distinción clásica de Marx. Expone que existen diversas categorías: la renta absoluta urbana, derivada del simple hecho de poseer tierra; la renta diferencial tipo I, vinculada a ventajas intrínsecas como ubicación o condiciones naturales; y la renta diferencial tipo II, resultante de inversiones o mejoras específicas sobre el suelo. Además, introduce modalidades propias del contexto urbano contemporáneo, como la renta de monopolio, ligada a situaciones de exclusividad o escasez artificial, y otras clases como la renta diferencial de

comercio o de vivienda. En conjunto, estas categorías permiten comprender el entrelazamiento de diferentes formas de renta, todas contribuyendo a la valorización del suelo urbano en contextos capitalistas.

Por lo que Henry George retoma esta crítica y afirma que el valor del suelo no proviene del propietario, sino del desarrollo colectivo; por tanto, “la renta pertenece a la comunidad y debe recuperarse como beneficio público” (George, 1879). David Harvey complementa esta visión señalando que la renta monopólica se basa en “el potencial de valorización” del suelo, más que en su uso real (Harvey, 1982:347). Por lo que, en América Latina, esta discusión ha sido retomada por autores como Arreola (2015) y Jaramillo (2004), quienes muestran que el valor del suelo urbano se incrementa no por procesos productivos, sino por decisiones normativas, expectativas de inversión o ubicación estratégica.

Como señalan Pérez et al. (2021), el problema del acceso a la tierra representa un elemento de desigualdad en el ejercicio del derecho a la ciudad, afectando tanto a sectores populares como a sectores de ingresos medios. En ciudades latinoamericanas, la localización de un inmueble determina las posibilidades de acceso a oportunidades económicas y servicios, lo que genera una valorización desigual del territorio. Esta dinámica impulsa la ocupación y el encarecimiento acelerado de zonas privilegiadas, desplazando la demanda hacia la periferia urbana, donde el crecimiento ocurre sin infraestructura ni servicios adecuados. De este modo, se consolida un patrón de urbanización dispersa que profundiza la segregación espacial, la precariedad y la exclusión urbana.

De manera que, a partir de estas dinámicas, es necesario abordar la relación entre el valor de uso y el valor de cambio como categorías fundamentales para entender el comportamiento del suelo urbano. Henri Lefebvre (1974) advierte que en las ciudades contemporáneas domina el valor de cambio, lo que significa que el espacio deja de organizarse en función de necesidades sociales para convertirse en mercancía. En sus palabras, “la ciudad se transforma en una forma abstracta, homogénea y fragmentada, lista para ser comercializada”.

David Harvey (2013) profundiza esta lógica al señalar que “la prioridad no es el bienestar colectivo, sino la reproducción de las condiciones necesarias para la acumulación del capital”. Es decir, el diseño urbano, la localización de infraestructuras, los servicios e incluso la estética del entorno responden al objetivo de generar rentabilidad económica. El suelo adquiere así un carácter dual: es simultáneamente lugar de vida y objeto de inversión.

Por consiguiente, estas lógicas se consolidan bajo los modelos de urbanismo neoliberal, donde el suelo y el espacio urbano son gestionados desde criterios de mercado. La planeación tradicional, orientada al interés público, es desplazada por estrategias que priorizan la rentabilidad del territorio. En este contexto, Janoschka (2002) sostiene que nos encontramos ante una “privatización funcional del territorio”, en la cual el diseño urbano está subordinado a actores privados.

Este modelo es especialmente visible en ciudades intermedias, donde la expansión urbana ocurre bajo esquemas de promoción inmobiliaria con escasa regulación estatal y como consecuencia de esta orientación neoliberal, la ciudad se fragmenta física y socialmente. La consolidación de formas urbanas excluyentes genera una separación estructural entre distintos grupos sociales, marcada por la desigualdad en el acceso a infraestructura, servicios, movilidad y calidad de vida. Henri Lefebvre (1974) explica que esta lógica responde a una producción del

espacio guiada por el capital, donde “el territorio ya no se organiza desde lo colectivo, sino desde la lógica de apropiación y control”.

David Harvey (2013) retoma esta idea al afirmar que “el derecho a la ciudad no es simplemente el derecho individual de acceso a los recursos urbanos, sino el derecho colectivo a rehacer la ciudad conforme a nuestras necesidades”. En esta misma línea, UN-Hábitat (2016) advierte que las ciudades de América Latina tienden a dividirse en dos una formal, equipada y conectada para las élites; y otra informal, periférica y precarizada para las mayorías. De este modo, el derecho a la ciudad pierde su dimensión emancipadora y se convierte en un privilegio condicionado por la capacidad de consumo.

De ahí que una de las expresiones más visibles de estas dinámicas es la creación de ciudades planeadas y enclaves, que son desarrollos urbanos que articulan servicios, infraestructura y uso del suelo en función de una lógica de mercado, y que operan bajo discursos de orden, modernidad y sustentabilidad. Carlos de Mattos (2010) observa que estos espacios son concebidos como “productos para consumidores específicos”, es decir, territorios diseñados para sectores con alto poder adquisitivo que funcionan como “islas de bienestar” separadas del resto del tejido urbano. Setha Low (2003) y Teresa Caldeira (2000) documentan que, en América Latina, estos desarrollos surgen como respuesta a la búsqueda de seguridad, estatus y control social.

Marcus (2007) los define como unidades territoriales autónomas que disponen de normas de acceso, vigilancia, servicios internos y equipamientos, generando una doble infraestructura urbana. Este tipo de enclaves no solo representan una configuración arquitectónica, sino también una estrategia de segmentación territorial que refuerza la lógica de exclusividad. Arango De Vengoechea (2023), en su estudio de conjuntos cerrados en Suba (Bogotá), muestra cómo estos desarrollos refuerzan la fragmentación urbana al priorizar la accesibilidad vehicular sobre la peatonal, desconectándose del entorno inmediato. Este tipo de desarrollos responden más a las dinámicas del mercado inmobiliario que a una planificación inclusiva, ya que el valor del suelo se incrementa por su control de acceso y aislamiento, lo que consolida formas de renta de monopolio y segmentación espacial dentro del tejido urbano.

En este contexto, el espacio público pierde su carácter colectivo y es transformado en un recurso controlado por intereses particulares, lo que implica una sustitución del derecho a la ciudad por una lógica de exclusividad, evidenciando la consolidación de un modelo urbano en el que la planificación territorial está dirigida por criterios de rentabilidad económica, más que por objetivos de bienestar social. Esta tendencia, como advierte Marcus, se manifiesta con fuerza en ciudades intermedias, donde la expansión ocurre bajo esquemas inmobiliarios poco regulados, generando una fragmentación socioespacial persistente (Marcus, 2007).

IV. Área de Estudio

Visto lo anterior el objeto de estudio de esta investigación es el modelo de urbanización Zibatá, considerado como un enclave urbano cerrado bajo el discurso de ciudad planeada, ubicado en el municipio de El Marqués, Querétaro. El análisis se sitúa dentro de un área de estudio compuesta por una zona de impacto directo (AID) y una zona de impacto indirecto (AII). La AID abarca el desarrollo urbano de Zibatá y sus fraccionamientos colindantes dentro del municipio de El Marqués, mientras que la AII comprende su área de influencia metropolitana extendida, incluyendo los municipios de Santiago de Querétaro, Colón, Corregidora, Huimilpan y Pedro Escobedo (Cfr. Mapa 1).

V. Metodología

Se diseñó una metodología que combina herramientas cualitativas y técnicas de análisis territorial, con el objetivo de analizar el modelo de urbanización de Zibatá sobre la configuración del territorio y las condiciones de acceso a servicios urbanos en su entorno. Este enfoque permitió determinar tanto las dinámicas internas del desarrollo como sus efectos sobre las comunidades aledañas dentro de la Zona Metropolitana de Querétaro.

Como punto de partida, se definió el área de estudio estructurada en tres niveles: el núcleo del proyecto (Zibatá), el Área de Influencia Directa (AID), que incluye fraccionamientos colindantes, comunidades próximas y áreas de valor ambiental, y el Área de Influencia Indirecta (AII), conformada por municipios vecinos como Colón, Pedro Escobedo, Huimilpan, Corregidora y Santiago de Querétaro. Esta delimitación se realizó mediante un análisis cartográfico, considerando variables como la cuenca del Río Querétaro (excluyendo la superficie correspondiente al estado de Guanajuato), infraestructura, vialidades y equipamiento urbano, con apoyo de imágenes satelitales, mapas oficiales y trabajo de campo.

Se desarrolló una revisión documental que incluyó planes de desarrollo urbano, programas de ordenamiento territorial, autorizaciones de cambio de uso de suelo y gacetas municipales, con el propósito de reconstruir la trayectoria del desarrollo y su marco legal. Las fuentes revisadas corresponden a documentos emitidos por el Municipio de El Marqués, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del estado y otras dependencias públicas. Complementariamente, se realizó una revisión hemerográfica de notas publicadas entre 2009 y 2025 en medios como el *Diario de Querétaro* y boletines oficiales. Esta técnica permitió identificar eventos clave, conflictos urbanos y discursos institucionales sobre el desarrollo, así como percepciones públicas relacionadas con su impacto territorial y social.

El trabajo de campo incluyó observación directa y recorridos por Zibatá y las comunidades colindantes, lo cual permitió validar físicamente los límites del fraccionamiento, registrar la calidad de la infraestructura y evidenciar contrastes en el acceso a servicios. Así mismo se aplicó una encuesta con indicadores sociales, validada por expertos y con un alfa de Cronbach de 0.77, a una muestra de 52 residentes, con el propósito de conocer sus percepciones sobre la calidad y suficiencia de los servicios básicos, la seguridad, la movilidad y la conexión con el entorno. Los resultados fueron analizados mediante el software Jamovi v2.4 y se integraron a un análisis comparativo con datos oficiales de los municipios que conforman el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII).

VI. Análisis del modelo urbano y su impacto territorial

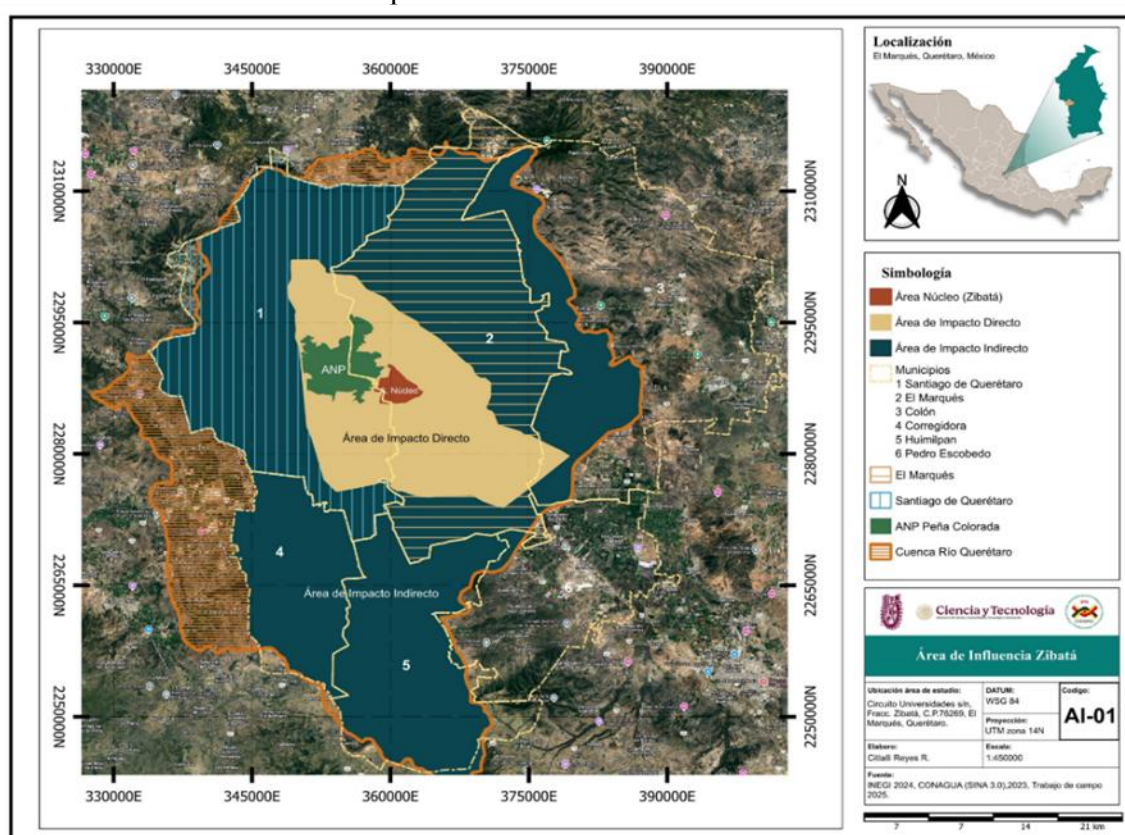
Zibatá se encuentra en el municipio de El Marqués, Querétaro. Es un desarrollo urbano promovido por el Grupo Supraterra, ubicado específicamente en Circuito Universidades s/n, C.76269. Su localización estratégica le permite conectarse con diversas colonias del poniente de la ciudad y con infraestructura vial importante como el Anillo Vial Fray Junípero Serra y el Circuito Universidades, arterias que lo conectan con las zonas industriales, educativas y residenciales del área metropolitana.

La planeación del desarrollo urbano de Zibatá se remonta aproximadamente al año 2007. De acuerdo con la *Gaceta Municipal* del Ayuntamiento de El Marqués (2009), entre 2008 y 2009 diversas instancias estatales y federales —como la Secretaría de Desarrollo Sustentable, la

Delegación Federal de la SEMARNAT y la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal— otorgaron los permisos correspondientes para la urbanización de predios ubicados en los ejidos San José El Alto, Santa Cruz y Las Cruces, localizados en los municipios de El Marqués y Querétaro. En ese periodo, SEMARNAT autorizó en octubre de 2008 el cambio de uso de suelo en terreno forestal sobre una superficie de 805.945 hectáreas, mientras que el conjunto del proyecto identificado como Zibatá fue delimitado oficialmente sobre una superficie de 1,054.78 hectáreas.

No obstante, debido a la ausencia de un polígono oficial y a la existencia de inconsistencias entre fuentes documentales, esta investigación definió los límites del desarrollo mediante análisis cartográfico, documental y trabajo de campo. Con base en esta revisión, se estima que Zibatá abarca actualmente una superficie aproximada de 1,136 hectáreas, de las cuales 1,086 se ubican en el municipio de El Marqués y los 50 restantes en Santiago de Querétaro.

Mapas 1. Área de Influencia Zibatá



Fuente: Elaborado por Citlalli Reyes con bases de datos de: INEGI 2024, CONAGUA (SINA 3.0) 2023, y Trabajo de campo 2025.

Entre los actores involucrados destacan los ejidatarios de Santa Cruz y Las Cruces, quienes cedieron tierras bajo condiciones frecuentemente desventajosas; los desarrolladores inmobiliarios, que gestionaron la compra y transformación del suelo; y el gobierno municipal, que facilitó los cambios normativos. A este entramado se suman instituciones financieras, empresas industriales que demandan vivienda para personal calificado y población migrante proveniente del Valle de México y otras regiones. Esta combinación de intereses económicos, políticos y sociales ha dado lugar a un crecimiento urbano acelerado.

El crecimiento acelerado del desarrollo Zibatá ha generado una fuerte revalorización del suelo urbano en su entorno inmediato. Según estimaciones inmobiliarias, la construcción del Tren México–Querétaro y los desarrollos residenciales en zonas como Zibatá han impulsado el aumento del valor de la tierra en hasta un 200 % (Zavala, 2025). Esta dinámica ha favorecido un modelo urbano de alta rentabilidad, pero también ha intensificado los contrastes territoriales con las comunidades vecinas. Mientras Zibatá ofrece servicios urbanos completos —agua entubada, parques, seguridad privada—, las comunidades vecinas enfrentan condiciones de infraestructura mínima, dificultando su acceso a oportunidades urbanas (UN-Habitat, 2016).

Además, estudios sobre la cuenca del Río Querétaro han documentado que la carga de aguas residuales de urbanizaciones como Zibatá y La Pradera ha empeorado la calidad ambiental y afectado directamente zonas como Jesús María y Saldarriaga (Martínez-Ruiz y Posadas-Juárez, 2022). En consecuencia, el acceso al bienestar urbano se encuentra condicionado por el poder adquisitivo. Zibatá consolida un enclave privilegiado con todas las ventajas del desarrollo planificado, mientras que las comunidades aledañas quedan rezagadas, reproduciendo una lógica territorial de exclusión que refuerza la inequidad socioeconómica y la segregación urbana en el área metropolitana de Querétaro.

Zibatá se presenta como la primera comunidad planeada de Querétaro (Zibatá, 2025), diseñada bajo un modelo de ciudad cerrada que combina planificación territorial, control de accesos y un discurso de sustentabilidad y bienestar exclusivo. Desde su promoción inicial, el desarrollo ha articulado un marketing inmobiliario que apela al bienestar, la seguridad y la exclusividad, destacando su “ubicación estratégica” y su integración con el “Querétaro moderno” (Supraterra, 2022).

Este discurso se materializa en su forma urbana: accesos controlados mediante pórticos con lectores TAG, vialidades jerarquizadas, parques temáticos como Saki y Jamadi, lagos artificiales, campo de golf público y áreas comerciales cerradas. A través de estos elementos, se construye una imagen de enclave autosuficiente, diseñado para satisfacer las necesidades del residente, al tiempo que se segmenta física y simbólicamente del entorno metropolitano. La ciudad deja de concebirse como un espacio colectivo para convertirse en un producto (Real Estate Market & Lifestyle, 2012).

La evolución del desarrollo no ha sido un proceso lineal, sino una secuencia de etapas que articulan decisiones políticas, económicas, estrategias comerciales y ejecución territorial. A continuación, se presenta una cronología sintética, que permite identificar los momentos en su consolidación como enclave urbano de alta rentabilidad dentro de la Zona Metropolitana de Querétaro (ver Tabla 1).

Tabla 1. Cronología del crecimiento del desarrollo

| Año | Evento |
|------|--|
| 2007 | Conceptualización del proyecto como la primera comunidad planeada de Querétaro con sostenibilidad y urbanismo moderno. |
| 2008 | SEMARNAT autoriza el cambio de uso de suelo forestal y permisos para urbanizar ejidos San José El Alto, Santa Cruz y Las Cruces. |
| 2009 | El Ayuntamiento aprueba urbanización de 454 ha con hasta 400 hab/ha; se formaliza el nombre “Zibatá” y se otorgan licencias clave. |
| 2012 | Inician obras de infraestructura básica; se construye el campo de golf de 18 hoyos y arrancan los primeros fraccionamientos. |
| 2014 | Lanzamiento comercial y convenios con desarrolladores para viviendas y áreas comerciales. |
| 2015 | Integración de Zibatá al Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) de El Marqués. |

DESIGUALDADES SOCIO-TERRITORIALES EN EL DESARROLLO INMOBILIARIO ZIBATÁ,
MUNICIPIO DE EL MARQUÉS QUERÉTARO, MÉXICO

| | |
|------|--|
| 2016 | Arranque del Town Center; el proyecto recibe reconocimientos nacionales por su modelo urbano. |
| 2018 | Ampliación del Plan Maestro con nuevas zonas residenciales y proyectos de densidad media. |
| 2022 | Expansión de vialidades, red eléctrica y agua en zonas periféricas; actualización de parques y áreas verdes. |
| 2023 | Desarrollo de vivienda vertical en Zibatá Norte; se presenta el modelo de “ciudad inteligente” con fibra óptica y control digital. |
| 2024 | Inauguración del Centro de Servicios Zibatá y nuevas plazas comerciales. |
| 2025 | Primera piedra del Centro Médico Zibatá, el primer hospital privado de la zona. |

Fuente: Elaboración propia con base en: Ayuntamiento de El Marqués, 2009, Análisis hemerográfico del 2007 al 2025, Zibatá, 2025.

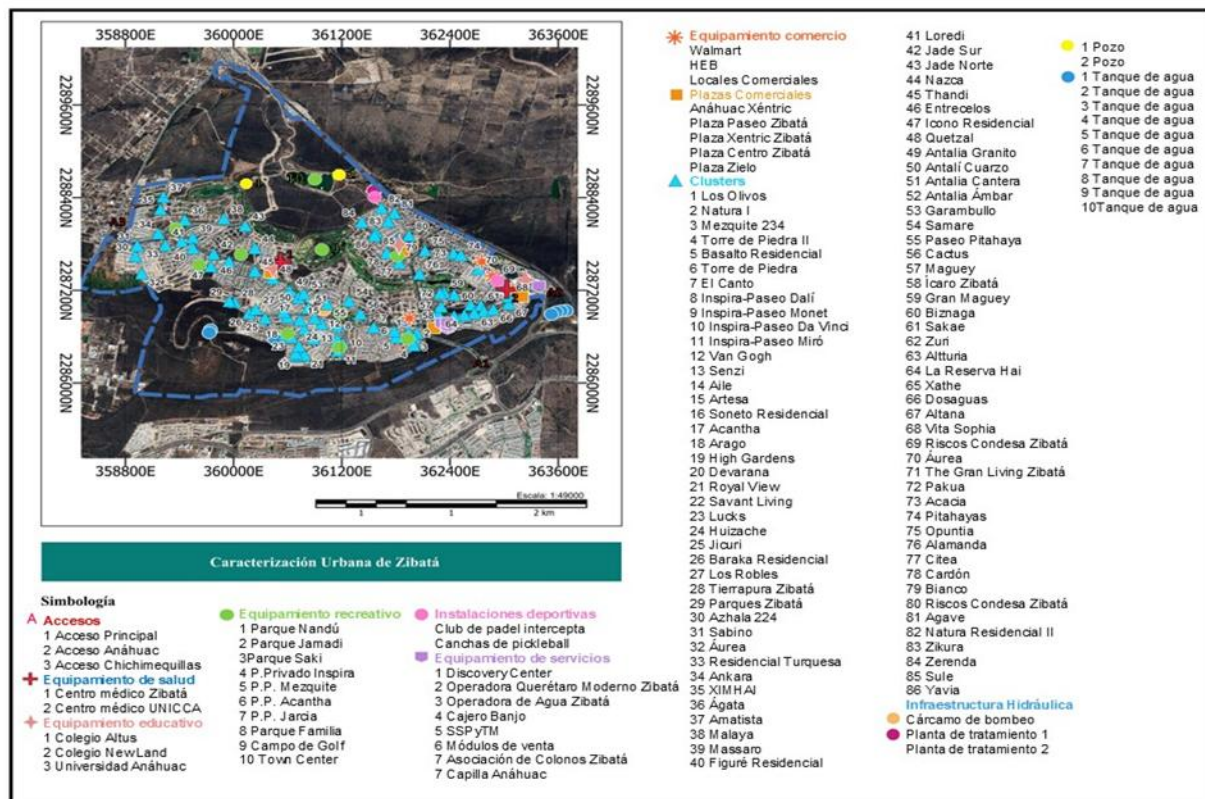
La zonificación actual del desarrollo urbano Zibatá evidencia una planeación orientada a usos mixtos y alta densidad poblacional. De acuerdo con los cálculos realizados, se estiman aproximadamente 173,778 habitantes y 40,981 viviendas, considerando un promedio de cuatro personas por hogar. La superficie se distribuye en 273.02 hectáreas destinadas a zona habitacional de alta densidad (400 hab./ha), 322.85 hectáreas a zona habitacional de media densidad (200 hab./ha) y otras 322.85 hectáreas para uso comercial y de servicios, consolidando el carácter autosuficiente del enclave (Ayuntamiento de El Marqués, 2009).

Además, se incluyen 5.06 hectáreas para infraestructura, 56.32 hectáreas como espacios verdes y abiertos, y 12.54 hectáreas previstas como cuerpo de agua. En cuanto a los niveles de construcción permitidos, se identifican zonas CS (comercial y de servicios) con hasta 4 niveles, manteniendo entre el 40 y 60 % de área verde, y zonas tipo HM (Habitacional Mixto), que permiten edificaciones de entre 6 y 15 niveles, con un mínimo del 40 % de área verde, lo que refuerza un modelo verticalizado de densificación controlada.

Los lineamientos de uso de suelo, densidad y niveles de edificación en Zibatá configuran su modelo urbano y permiten inferir el perfil socioeconómico de sus habitantes, dado que no existe una declaración oficial del perfil socioeconómico de los habitantes, diversos indicadores señalan un sector de ingreso medio-alto y alto. Entre ellos destaca la clasificación del servicio de agua potable como “Doméstico – Alto” por parte de la empresa Operadora Querétaro Moderno (OQM), así como los montos tarifarios registrados, considerablemente superiores al promedio metropolitano.

Zibatá cuenta con una infraestructura integral que refuerza su carácter autosuficiente. En materia hidráulica, dispone de cinco pozos de agua —dos en operación y tres en construcción— que abastecen a diez tanques distribuidos por todo el fraccionamiento, cuya gestión está a cargo de la empresa OQM. Toda la red de servicios (agua, electricidad y telecomunicaciones) opera de forma subterránea, y el sistema incluye dos plantas de tratamiento de aguas residuales cuya agua se reutiliza para riego de áreas verdes, lagos y el campo de golf (Rodríguez, 2024). Los servicios actualmente cubren 86 fraccionamientos, concluidos o en obra, e integran equipamientos educativos, comerciales, recreativos y de salud: dos escuelas privadas de nivel básico, una institución de nivel medio superior y superior Universidad Anáhuac Querétaro (ubicada en los límites del desarrollo), dos centros médicos —uno en construcción—, nueve parques recreativos (tres públicos y seis en fraccionamientos privados), un campo de golf, espacios deportivos de acceso restringido, y cinco plazas comerciales principales como Paseo Zibatá, Zielo Plaza y Plaza Xentric, además de tiendas como Walmart Express y HEB (ver Mapa 2).

Mapas 2. Caracterización Zibatá



Fuente: Elaboración propia con base en: Plan Maestro Zibatá, Google Earth 2025 y Trabajo de campo 2025

VI.1- Disponibilidad y suficiencia de servicios: Zibatá y comunidades vecinas.

Aunque Zibatá cuenta con infraestructura y servicios que proyectan una imagen de alta calidad urbana, la disponibilidad real ha sido objeto de cuestionamientos por parte de los propios residentes. En la encuesta realizada se identificó que más del 70 % de las personas encuestadas reportaron haber experimentado cortes en el suministro de agua, y el 75.9 % considera que el servicio es excesivamente costoso. A ello se suma que el 40.7 % de los habitantes están en desacuerdo con la suficiencia del servicio hídrico, lo que refleja una tensión entre la imagen de modernidad y la experiencia cotidiana.

En cuanto al acceso a salud, casi la mitad 44.4 % de los encuestados indicaron que, en caso de emergencia médica, recurren a servicios privados fuera de Zibatá, lo que evidencia la limitada cobertura local de atención especializada. En el ámbito educativo, el 38.9 % considera insuficiente la oferta de escuelas de nivel básico, mientras que un 42.6 % desconoce siquiera su existencia, lo que apunta a una baja cobertura o visibilidad institucional. Finalmente, aunque el 53.7 % realiza sus compras dentro del enclave, un 42.6 % sigue dependiendo de supermercados o mercados externos, lo cual indica que la autosuficiencia comercial tampoco está plenamente consolidada.

A diferencia de Zibatá, cuya infraestructura refleja un modelo de alta planificación, las comunidades ubicadas en su Área de Influencia Directa (AID) —como La Piedad, El Rosario, Chichimequillas y Jesús María— enfrentan rezagos evidentes en el acceso a servicios básicos. En El Marqués, colonias como Paseos del Marqués han registrado encharcamientos de hasta 30 cm

debido a deficiencias en el drenaje pluvial; como respuesta, en 2025 se invirtieron 6 millones de pesos en la construcción de un nuevo dren pluvial y la instalación de sensores de monitoreo en 10 puntos críticos (Gallardo, 2025). En Huimilpan, el 70 % de sus 54 comunidades presenta deficiencias en drenaje, alumbrado, agua potable y urbanización básica, lo que motivó la asignación de 340 millones de pesos al presupuesto municipal de 2025, con 50 millones destinados exclusivamente a obra pública esencial (Álvarez, 2025).

En el Área de Influencia Indirecta (AII), municipios como Pedro Escobedo y Colón también presentan condiciones precarias. En Pedro Escobedo, el 12.9 % de las viviendas tiene piso de tierra y el 15.5 % carece de drenaje conectado a red pública (CONAPO, 2025). Asimismo, muchas localidades rurales como El Sauz o Santa Rosa de Lima carecen de clínicas, escuelas o centros recreativos cercanos, lo que obliga a los habitantes a recorrer largas distancias para acceder a servicios básicos. Estas condiciones contrastan fuertemente con el modelo tecnificado de Zibatá, evidenciando una brecha territorial que refleja profundas desigualdades en la provisión y calidad de servicios urbanos, por lo que, los contrastes entre Zibatá y su entorno inmediato no solo son perceptibles en el paisaje urbano, sino también en los indicadores de acceso a servicios y condiciones de vida. Estas desigualdades estructurales evidencian una fragmentación territorial profunda. La Tabla 2 sintetiza estos datos comparativos entre los municipios del área de influencia.

Tabla 2. Carencias sociales e Información sociodemográfica de los Municipios del AID y AII

| Municipio | Población con rezago social (%) | Acceso a agua entubada (%) | Viviendas con servicios básicos (%) | Rezago educativo (%) | Pobreza moderada o extrema (%) | Carencia por calidad y espacios de la vivienda (%) | Acceso a servicios de salud (%) | Acceso a servicios básicos en la vivienda (%) |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|---|
| El Marqués | 8.0 | 78.5 | 79.3 | 9.1 | 22.4 | 10.2 | 72.3 | 79.3 |
| Pedro Escobedo | 41.6 | 50.5 | 61.2 | 18.3 | 41.6 | 22.5 | 58.4 | 61.2 |
| Huimilpan | 33.6 | 67.7 | 67.7 | 33.6 | 38.2 | 28.7 | 60.7 | 67.7 |
| Colón | 25.4 | 62.4 | 65.8 | 22.7 | 34.0 | 21.1 | 64.1 | 65.8 |
| Corregidora | 12.2 | 84.9 | 87.6 | 11.4 | 19.7 | 8.6 | 78.9 | 87.6 |
| Santiago de Querétaro | 13.7 | 88.1 | 89.0 | 10.9 | 21.5 | 7.3 | 80.4 | 89.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en: Secretaría de Bienestar, 2025, “Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2025, de los municipios presentados

VI.2- Movilidad, conectividad y exclusión: Zibatá y comunidades vecinas.

Zibatá presenta una conectividad vial estructurada en torno al Circuito Universidades y su conexión con el Anillo Vial Fray Junípero Serra, lo cual permite su vinculación con otras zonas del municipio de El Marqués y de la Zona Metropolitana de Querétaro. No obstante, esta infraestructura ha comenzado a mostrar signos de saturación en puntos específicos, como los accesos principales al fraccionamiento, donde el incremento del parque vehicular ha generado conflictos viales por la falta de capacidad vial adaptada a su densidad creciente (Municipio de El Marqués, 2020).

En materia de transporte público, el Instituto Queretano del Transporte (IQT) y la empresa MóvilQro Bus anunciaron en 2021 el rediseño de las rutas 24, 53 y 77, integrando la antigua ruta 138 a la 24, con el objetivo de ampliar la cobertura hacia zonas como Zakia, La Pradera, Santa Bárbara y puntos estratégicos como el Hospital Regional 2 del IMSS y la Universidad Anáhuac

(IQT y MóvilQro Bus, 2021). A pesar de ello, las frecuencias de paso oscilan entre 20 y 30 minutos, y existen limitaciones operativas en horarios y cobertura. Como resultado, la cobertura sigue siendo insuficiente para satisfacer la demanda de transporte en Zibatá, lo que continúa incentivando el uso del automóvil privado (Munguía, 2022). Cabe señalar que el servicio de transporte público en esta zona está orientado, en mayor medida, a los trabajadores del sector de construcción, comercial y doméstico quienes dependen cotidianamente de estas rutas para acceder a sus centros de trabajo.

La dependencia del automóvil se traduce en una exclusión funcional para sectores que no pueden costear transporte privado, afectando el acceso cotidiano a servicios de salud, educación o empleo en el resto de la metrópoli. Aunque se han implementado ajustes en las rutas, la cobertura del sistema Qrobús sigue sin ingresar plenamente al interior de Zibatá, limitando su funcionalidad para una población en crecimiento. De acuerdo a la encuesta realizada más del 80 % de los residentes reportó tardar entre 30 y 60 minutos en llegar a sus centros de trabajo o estudio, mientras que el 69.2 % consideró insuficiente la cobertura del transporte público en su zona. Esta situación refuerza la lógica de movilidad excluyente, donde la accesibilidad urbana queda subordinada a la posesión de un vehículo particular.

A diferencia del modelo planificado de Zibatá, que cuenta con vialidades pavimentadas, transporte público parcial y acceso directo a ejes metropolitanos, las comunidades en su Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII) enfrentan severas limitaciones en movilidad. En El Marqués, 31 rutas intermunicipales con 101 unidades no son suficientes para garantizar traslados eficientes, ya que más del 60 % de los usuarios requieren transbordos y los tiempos de traslado pueden superar los 250 minutos (Gobierno del Estado de Querétaro, 2016.). En Pedro Escobedo, solo se dispone de 19 rutas con 55 unidades para más de 80,000 habitantes, y en Huimilpan apenas operan 15 rutas con 30 unidades, situación agravada por la topografía y baja frecuencia de paso.

Estas carencias se suman a la infraestructura vial deficiente en comunidades como Chichimequillas, La Piedad o El Rosario, donde muchos caminos siguen siendo de terracería y no permiten el paso regular de unidades convencionales. Según el Programa Estatal de Transporte, al menos el 35 % de las localidades rurales carecen de condiciones mínimas para el transporte formal, dependiendo de taxis colectivos o vehículos privados. Esta situación limita el acceso cotidiano a servicios de salud, educación y empleo, profundizando la desigualdad territorial frente al modelo tecnificado de Zibatá (Gobierno del Estado de Querétaro, 2016.).

Conclusiones

Zibatá constituye un caso representativo de enclave urbano, su diseño articula elementos de densificación, uso mixto de usos de suelo dentro de un esquema cerrado y orientado a segmentos de ingreso medio-alto. La integración de servicios educativos, comerciales, recreativos y habitacionales, así como el uso de mecanismos privados de gestión, permite observar un modelo urbano tecnificado y ordenado desde la lógica del mercado.

De igual forma este desarrollo está planeado desde la lógica del mercado que prioriza la renta del suelo para sectores medios altos. Esto significa que el valor del terreno se incrementa no solo por su ubicación o infraestructura, sino por la manera en que se presenta y se restringe su acceso. El espacio se transforma en una mercancía dirigida a quienes tienen la capacidad de pagar por ciertas condiciones de exclusividad, imagen y servicios, sin embargo, el desarrollo presenta

ciertas limitaciones. Entre ellas destacan una dependencia del automóvil, los problemas recurrentes en el servicio de agua potable y la limitada cobertura de transporte público.

A lo anterior se suma una relación desigual con su entorno inmediato, donde las comunidades colindantes presentan rezagos en infraestructura básica, salud, educación y movilidad. Esta configuración evidencia una segmentación territorial funcional, en la cual el acceso a servicios urbanos de calidad varía significativamente entre zonas cercanas, por lo que permite analizar de forma crítica los efectos que produce la planificación urbana cuando se articula principalmente desde esquemas privados de desarrollo. Este caso invita a repensar críticamente la planificación urbana en ciudades intermedias como Querétaro, con el fin de avanzar hacia modelos más equitativos, integradores y sostenibles que garanticen el derecho a la ciudad para todos sus habitantes.

Referencias

- Álvarez, D.**, 2025. “Instalan sensores y construirán drenaje en El Marqués para prevenir inundaciones”. *Diario de Querétaro*, 4 de junio. [online] Disponible en: <https://oem.com.mx/diariodequeretaro/local/instalan-sensores-y-construiran-drenaje-en-el-marques-para-prevenir-inundaciones-24266998> [Acceso: 6 de julio de 2025].
- Arango De Vengoechea, I.** (2023) ‘La articulación urbana de conjuntos cerrados. Estudio de caso en la localidad de Suba, Bogotá’, *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 16. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/javeriana.cvu16.aucc> (Acceso: 27 de agosto de 2025).
- Arreola, J.J.** (2015) “La destrucción ecológica de Querétaro” en *Shorthand Social* [en línea], disponible en: <https://goo.su/xel3QvZ> [Acceso: julio 2025].
- Ayuntamiento de El Marqués**, 2009. *Gaceta Municipal*. Año 3, No. 72, Tomo I, 19 de agosto de 2009. El Marqués, Querétaro: Secretaría del Ayuntamiento. Disponible en: https://www.elmarques.gob.mx/inf_consulta/ayuntamiento/Gacetas_2006_2009/Gaceta%2072-I.pdf [Accedido: 5 de julio de 2025].
- Borja, J.** (2019) ‘Derecho a la ciudad’, en Carrión Mena, F. y Dammert-Guardia, M. (eds.) *Derecho a la ciudad: una evocación de las transformaciones urbanas en América Latina*. Lima: CLACSO, FLACSO e IFEA, pp. 25–58.
- Caldeira, T.** (2000) *City of Walls: Crime, Segregation, and Citizenship in São Paulo*. Estados Unidos. University of California Press.
- De Mattos, C.A.** (2010) “Globalización, cambio tecnológico y reestructuración urbana en América Latina” en Portes, A., Roberts, B. y Grimson, A. (coords.), *La ciudad latinoamericana: retos, desigualdades y conocimiento*. Argentina. CLACSO.
- Delgadillo, J.** (2013) “Urbanismo neoliberal y expansión urbana en México” en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 28, no. 2. Disponible en: <https://doi.org/10.24201/edu.v28i2.1432> [Consulta: julio 2025].
- Encuesta socio urbana** (2025) *Resultados de encuesta de percepción urbana en Zibatá*. Elaboración propia con base en software Jamovi v2.4. Disponible bajo solicitud directa del autor.

- Gallardo, M.**, 2025. “Arranca Huimilpan con 340 millones para 2025”. *Diario de Querétaro*, 8 de enero. [online] Disponible en: <https://oem.com.mx/diariodequeretaro/local/arranca-huimilpan-con-340-millones-para-2025-21201245> [Acceso: 6 de julio de 2025].
- George, H.** (1879) *Progreso y pobreza*. (s.f.) España. Fundación Henry George.
- Gobierno del Estado de Querétaro**, 2016, “Programa Estatal de Transporte Querétaro 2016–2021” en *Gobierno del Estado de Querétaro*, [PDF], disponible en: <https://www.iqt.gob.mx/wp-content/uploads/2017/02/Programa-Estatal-de-Transporte.pdf> [Acceso: 9 julio 2025].
- Gobierno del Estado de Querétaro**, 2021a. *Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PEOTDU)*. México: Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro.
- Gobierno del Estado de Querétaro**, 2021b, “Plan Estatal de Desarrollo Querétaro 2021–2027” en *Gobierno del Estado de Querétaro*, [PDF], disponible en: <https://cepaciqueretarogob.mx/img/PDF/PEDQ.pdf> [Acceso: 9 julio 2025].
- Harvey, D.** (1982) *The Limits to Capital*. Reino Unido. Blackwell.
- Harvey, D.** (2008) “The right to the city” en *New Left Review*, no. 53.
- Harvey, D.** (2013) *Ciudades rebeldes: Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal.
- H. Ayuntamiento de Querétaro**, 2021, “Plan Municipal de Desarrollo 2021–2024” en *H. Ayuntamiento de Querétaro*, [PDF], disponible en: <https://municipiodequeretaro.gob.mx/wp-content/uploads/2022/03/PLAN-MUNICIPAL-DE-DESARROLLO-2021-2024.pdf>
- Instituto Queretano del Transporte (IQT) y MóvilQro Bus**, 2021. “IQT y MQB anuncian rediseño de las rutas 24, 53 y 77 para agilizar traslados y ampliar puntos de destino”. *Agencia de Movilidad del Estado de Querétaro*, 8 de agosto. [online] Disponible en: <https://www.iqt.gob.mx/index.php/2021/08/iqt-mqb-anuncian-redisenio-las-rutas-24-53-77-agilizar-traslados-ampliar-puntos-destino/> [Acceso: 6 de julio de 2025].
- Janoschka, M.** (2002) “El modelo neoliberal de ciudad latinoamericana” en *EURE*, vol. 28, núm. 85.
- Jaramillo González, S.** (2009) *Hacia una teoría de la renta del suelo urbano*. 2ª ed. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE, Ediciones Uniandes.
- Jaramillo, S.** (2004) “Ciudad y territorio: una aproximación conceptual” en *Territorios*, núm. 10.
- Lefebvre, H.** (1974) *La production de l'espace*. Francia. Anthropos.
- Lefebvre, H.** (1996) *Writings on Cities*. Oxford: Blackwell.
- Low, S.** (2003) *Behind the Gates: Life, Security, and the Pursuit of Happiness in Fortress America*. Estados Unidos. Routledge.
- Marcus, S.** (2007) “The Enclave, the Citadel and the Ghetto: Mapping Urban Forms” en *Urban Studies*, vol. 44, no. 5–6, p:937–949. <https://doi.org/10.1080/00420980701256022>.

- Marx, K.** (1867) *El capital. Crítica de la economía política. Tomo I*. Traducción de Pedro Scaron (1975). México. Siglo XXI Editores.
- Martínez-Ruiz, H. y Posadas-Juárez, J.A.**, 2022. “Mejora urbana, políticas públicas y saneamiento del río Querétaro, Querétaro, México. Un enfoque antropológico”. *Revista Inclusiones. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, Vol. 9, Núm. 4, octubre-diciembre, p:162–199. [online] Disponible en: <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/3410/3407> [Acceso: 9 julio 2025].
- Munguía, K.**, 2022. “Arranca transporte público en La Pradera, Zibatá y Zakia”. *Diario de Querétaro*, 14 de julio. [online] Disponible en: <https://oem.com.mx/diariodequeretaro/local/arranca-transporte-publico-en-la-pradera-zibata-y-zakia-17970392> [Acceso: 6 de julio de 2025].
- ONU-Hábitat** (2022) *World Cities Report 2022: Envisaging the Future of Cities*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). Disponible en: <https://unhabitat.org/wcr/> (Acceso: 25 de agosto de 2025).
- Oropeza Sandoval, D. y Leyva Picaza, V.** (2020) “El crecimiento urbano y sus consecuencias en la movilidad. Caso de estudio: Zona Conurbada de Querétaro” en *Anuario de Espacios Urbanos. Historia, Cultura y Diseño*, no. 27.
- Pérez, V., Frediani, J. y Cortizo, D.** (2021) ‘Dinámica de precios del suelo y acceso a la tierra urbana en el partido de La Plata, Argentina’, *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales (CyTET)*, LIII(208), pp. 463–480. Disponible en: <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.208.10>
- Rodríguez, J.A.** (2024) *Red Ciudadana realiza recorrido por la infraestructura de agua potable de Zibatá*. México. Comisión de Recursos Hídricos, Red Ciudadana de la Colonia Zibatá.
- Secretaría de Bienestar**, 2025. *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2025: Información sociodemográfica y carencias sociales de los municipios*. México: Gobierno de México. [online] Disponible en: <https://www.gob.mx/bienestar/documentos/informe-anual-sobre-la-situacion-de-pobreza-y-rezago-social> [Acceso: 5 julio 2025].
- Smith, A.** (1776) *La riqueza de las naciones*. Edición en español (2002). España. Alianza Editorial.
- UN-Habitat** (2016) *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2016: hacia una nueva agenda urbana*. Nairobi. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
- Vázquez Cruz, R.R.** (2020), “La zona metropolitana de Querétaro en proceso de metropolización: 1990–2010” en *Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, vol. 14, núm. 20, invierno.
- Zavala, D.**, 2025. *Tren México–Querétaro elevará hasta 200% el valor de terrenos. Obras por Expansión*, 11 de abril. Disponible en: <https://obras.expansion.mx/inmobiliario/2025/04/11/tren-mexico-queretaro-eleva-hasta-200-valor-de-terrenos> [Accedido: 4 de julio de 2025].
- Zibatá** (2025) “Zibatá – Comunidad planeada” en *Zibatá* [en línea], disponible en: <https://zibata.com> [Acceso: 6 de julio de 2025].

CAPÍTULO 7

**RETOS Y OPORTUNIDADES
DE DESARROLLO LOCAL
Y REGIONAL**

Ordenamiento territorial y economía local en San Salvador Hidalgo

Fernando Díaz Pérez¹

Raúl Rodarte García²

Georgina Lorena Fernández Fernández³

Resumen

El análisis económico de pequeños espacios suele ser muchas veces impreciso, básicamente porque las actividades económicas presentan dinámicas heterogéneas y más en contextos de densidades poblacionales altas y con cercanía a ciudades medias y grandes. Ya que los habitantes se mueven y conviven con contextos urbanos y rurales a la vez. Desde este punto de vista es difícil fijar ingresos por persona y en las actividades que se involucra.

Por años las investigaciones y reportajes crearon una fotografía falsa del espacio rural en general pero particularmente del Valle del Mezquital, pero la realidad actual es totalmente diferente a esa imagen, se debe reconocer que las aguas negras que provienen de la cuenca de México han producido un auge en la agricultura local que para aquellas familias que cuentan superficies de riego les representan ingresos anuales de más de \$ 200, 000 pesos por hectárea, ya que con la disponibilidad de agua pueden levantar hasta tres cosechas al año y eso es notable en las características de la vivienda y fundamentalmente en el aumento del nivel de vida que se refleja principalmente en el aumento del nivel educativo.

Pero, San Salvador como otros municipios del Valle del Mezquital cuentan con sectores económicos que producen grandes riquezas, en primer lugar, que la mayor parte de la superficie del territorio se dedica a la agricultura y cuenta agua de riego como parte del distrito de riego 3 que se beneficia de las aguas negras de la cuenca de México.

Y tal vez y más importante la explotación minera, aquí se localiza una de las minas de cal de las más grandes del centro del país.

Conceptos clave: Región, economía, Ordenamiento territorial

El municipio y el fortalecimiento de la Región

La economía local ha sido ignorada durante más de dos décadas por la necesidad del neoliberalismo de fortalecerse, aunque se debe reconocer que la forma de producción industrial tanto en el campo como en la ciudad tiene varias décadas y es un factor y elemento del crecimiento de las ciudades como foco central del desarrollo capitalista.

Pero el modelo industrialización-globalización ha acelerado las contradicciones y la destrucción de los pequeños espacios, la irracionalidad depredadora extrae los recursos por varias vías, pero principalmente al adquirir espacios territoriales para direccionarlos al mercado

¹ Profesor Investigador, Departamento de Gestión Pública, Universidad de Guanajuato, correo: f.diaz@ugto.mx

² Profesor Investigador, Área de Ciencias Políticas y Administración Pública, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo: rrodarte@uaeh.edu.mx

³ Profesora Investigadora, Área de Ciencias Políticas y Administración Pública, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo: georgina_fernandez@uaeh.edu.mx

internacional y en el caso de México y por los candados de la propiedad de la tierra rentando las tierras para sus objetivos económicos (Schteingart y Salazar, 2005, p-20).

Por un lado, el crecimiento urbano ha absorbido áreas rurales que han impactado la producción de alimentos y desplazado y absorbido a la población rural. Y se está de acuerdo con José Luis Calva (1996) que en la anterior década ya vislumbraba que incluso los pequeños productores de autoconsumo dejaban su producción ecológicamente sustentable y más apegada a la naturaleza para integrarse a la producción de mercado como un reflejo de la necesidad de recursos monetarios, muchos de estos campesinos se convirtieron en obreros o empleados urbanos o mantenían doble función al reservar un pequeño porción de tierra para su autoconsumo y el resto del tiempo trabajar en empleos urbanos.

Y por otro lado el crecimiento urbano ha destruido la naturaleza al sustituir la vegetación y la fauna por kilómetros de infraestructura urbana (Schteingart y Salazar, 2005, p-23). Y como lo afirman los autores ha acelerado procesos de erosión en zonas de montaña y lomeríos y que a su vez aumentan el riesgo ambiental al provocar avenidas fluviales cada vez más catastróficas y limitando la infiltración del agua en el suelo que es un elemento protector de las inundaciones. La mayoría de las veces estos efectos son visibles en las ciudades debido al número de afectaciones tanto en las personas y sus bienes como en la infraestructura y el equipamiento urbano, pero a veces en las áreas rurales se presentan como elementos catastróficos porque implican pérdida de cosechas que significan el trabajo de todo un ciclo.

El neoliberalismo como un depredador engullo los pequeños espacios en su afán concentrador. Para nuestro espacio de estudio este es uno de los elementos más importante ya que la superficie agrícola se dirige al mercado nacional e internacional por la gran producción de forraje que se dirige a las grandes compañías lecheras (principalmente alimenta el ganado que produce leche y sus derivados marca Alpura)

La absorción de los espacios locales al final de cuentas debilitó y destruyó las regiones nacionales. En esta década del dos mil veinte la globalización neoliberal llegó a su desaparición y hoy vemos las consecuencias dentro de cada una de las regiones nacionales. En la última década del siglo pasado no sólo los gobiernos nacionales que se volvieron una dependencia de las transnacionales promovieron irracionalmente la globalización a ultranza, incluso analistas económicos proponían que sólo había dos opciones una permitir abiertamente la transnacionalización del espacio al mercado y las demandas mundiales y otra promover la integración al mercado internacional de las localidades protegiendo algunos elementos básicos del desarrollo económico local. (Arocena José, 1997).

El resultado de ese proceso fue la destrucción de las relaciones económicas locales, que en muchos casos y ya dentro de la crisis económica mundial empujó a miles de personas a la migración.

Las sociedades que habitan territorios municipales o pequeños espacios fueron invisibilizadas en el proceso globalizador, pero en el caso de México y muchos de los países “pobres”, los habitantes mantuvieron espacios de sobrevivencia y que hoy en la crisis total del neoliberalismo, están permitiendo a las naciones reconstruir economías regionales y renovar una dinámica económica independiente de las relaciones económicas internacionales.

San Salvador y el Valle del Mezquital

Para entender como afectó la globalización neoliberal a un espacio regional San Salvador Hidalgo es una muestra de la región del Valle del Mezquital y que tiene los elementos económicos y sociales que beneficiaron y fueron afectados por el proceso mencionado.

San Salvador Hidalgo es parte del Valle del Mezquital y normalmente se conceptualiza como un municipio pobre al igual que todo el Valle, esta visión aún permea en la visión de muchos investigadores y científicos que desarrollan trabajos de esta región del centro de México, por ejemplo, Jorge Arzate, en su trabajo de 2011, señala que “el valle del Mezquital (VM) es una zona árida que ocupa la parte suroccidental y central del estado mexicano de Hidalgo, su extensión es de aproximadamente 5 mil km², territorio ocupado por 22 municipios ... se han desarrollado desde hace décadas una cantidad de políticas sociales con el objetivo de eliminar la pobreza, pero a pesar de estas acciones tal situación persiste” (Ilustrativo es el documental de Paul Leduc (1977) Etnocidio). Si se analizan los datos poblacionales esta visión ya no es actual. Y en el momento que se analizan los datos económicos particulares muestran un municipio con datos económicos interesantes y que muestran una transformación en el nivel de vida de la población.

Y Arzate (2011) al igual que este autor reconocen que en el momento que se construye la infraestructura de riego de la subcuenca del río Tula y su distrito de riego (1926) la situación económica y social se empieza a transformar, porque la productividad agrícola se incrementa enormemente. Pero a pesar de ello, los beneficios del aprovechamiento de las aguas de riego no se reflejaron en la población en general hasta la década de los noventa, del siglo pasado. Esto ocurre como resultado de las luchas campesinas que se dieron a lo largo de décadas contra el caciquismo (Herrera, 2017) (González, 2023). Estas luchas logran el reapropiamiento de tierras y principalmente apoderarse de la gestión de las aguas de riego que estaban en poder de caciques locales. Y estas acciones lograron, por un lado, el fortalecimiento de las organizaciones sociales (González) y por el otro una más justa distribución de los beneficios de una producción agrícola de altos rendimientos. Aunque González destaca que esa autonomía permitió la creación de empresas comunitarias que incursionan en muchos ámbitos tanto artesanales como agroindustriales.

A lo anterior, se debe sumar el caso de aquellos grupos indígenas y campesinos que sus espacios se localizaron fuera de las áreas de riego y que por mucho tiempo vivieron en la pobreza. Esta situación obligó a esta población a la emigración, primero a las ciudades cercanas y posteriormente, al extranjero, eliminando con ello la visión de extrema pobreza que caracterizó a esta región y a la que aludían los investigadores hasta los años de 1990. Esta situación borra la pobreza y permite la visualización de una mejoría en el nivel de vida de la región ya que han desaparecido las zonas y pueblos marginales. En los datos del INEGI, aparecen grupos indígenas N̄hañhu (Otomí) en Ciudad Nezahualcóyotl, Toluca, Ecatepec, etc.

Y se debe aclarar que el despoblamiento de las zonas secas de la región no es para nada un recurso loable para la zona ya que el despoblamiento ha acelerado la erosión de los suelos y la destrucción de la naturaleza por la falta de población rural que mantenga y construya obras de detengan la pérdida de suelos y que contribuyen a la infiltración de agua obras tan necesarias hoy que se habla de una gran crisis ecológica, donde esos espacios abandonados son la reserva para la reconstrucción de la naturaleza.

Pero la pregunta fundamental, como convencer a los hijos o nietos de esos antiguos pobladores regresen a trabajar al campo para contribuir a restablecer las condiciones naturales de los espacios abandonados.

No se debe olvidar que el Valle del Mezquital tiene riquezas geológicas que la sitúan en una posición privilegiada en la explotación de minerales y materiales pétreos de calidad internacional, y, además, al localizarse en el Eje volcánico Transversal le ha brindado una de las riquezas turísticas del centro del país y son sus aguas termales que son aprovechadas por ejidos y comunidades indígenas para formar empresas turísticas de balnearios (El Tephe, Tepathe, Dios Padre, Ajacuba, etc.). Así que cada fin de semana y con la disponibilidad de buenas vías de comunicación todos los fines de semana la zona de Ixmiquilpan se llena de turistas que visitan que aprovechan todos los servicios turísticos de la zona, lo que produce una derrama económica considerable entre artesanos, comerciantes y los prestadores de servicios turísticos.

Y se tiene que valorar que municipios del Valle del Mezquital son catalogados como industriales destacando por supuesto Atotonilco de Tula, Tula, Tizayuca, Tepeji del Rio que cuentan con industria petrolera (derivados del petróleo) metalmecánica y Textil.

Dinámica económica de San Salvador, Hidalgo

San Salvador, Hidalgo, se localiza 44.7 km de la capital del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto y a 129 km de la Ciudad de México. Se ubica en la región Valle del Mezquital perteneciente al Centro entre los paralelos 20° 10' y 20° 25' de latitud norte; los meridianos 98° 57' y 99° 11' de longitud oeste; con una altitud entre 1900 y 2700 m s. n. m. (INEGI, 2010).

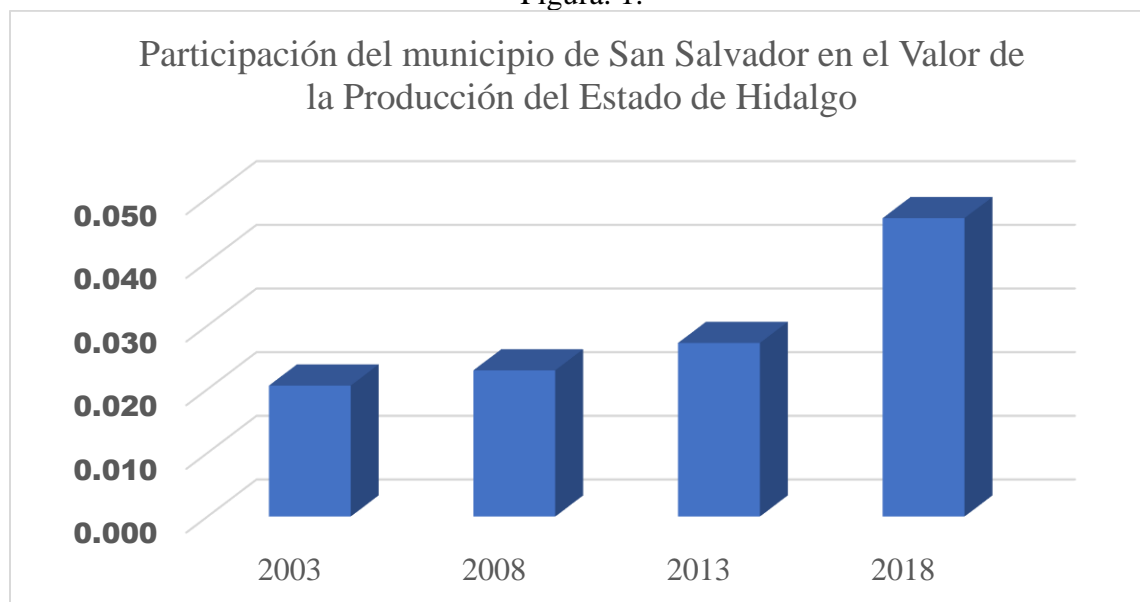
El municipio de San Salvador representa el 0.99% de la superficie del estado de Hidalgo y en él vive el 2.07% de su población; lo que contrasta con su estructura económica que representa, a 2018, el 0.047% del Valor Bruto de la Producción del estado. La figura 1, muestra la evolución de esta estructura desde el año 2003.

Pero a pesar de representar un pequeño porcentaje de la producción económica estatal los datos muestran un crecimiento continuo en el valor de la producción en menos de dos décadas y considerando que es una zona agrícola, principalmente, y de pequeños agricultores y ejidatarios el valor se distribuye horizontalmente en la población aumentando con ello su nivel de percepción económica. Y se debe destacar que la producción agrícola del municipio de San Salvador está ligada a la producción lechera de la cuenca de Tizayuca y Cuautitlán Izcalli, sin demeritar la demanda de forraje de la industria láctica de Tulancingo.

Las unidades económicas de San Salvador

En el año de 2003 en el municipio se encontraba el 0.37% de los establecimientos del estado, mismo porcentaje para 2008. Y para 2013 hay un incremento a 0.58%, el cual se mantiene en 2018. La mayor parte de los establecimientos pertenecen al sector Comercio al por menor, que en 2003 alcanza el 50.43% y que comprende en su mayoría (67.52%) comercio al por menor de alimentos bebidas y tabaco, le sigue con el 11.11% el subsector de comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal. En cambio, en 2018 se observa una mayor diversificación en los establecimientos del municipio; el subsector de comercio al por menor de alimentos bebidas y tabaco continúa siendo el mayoritario con el 51.77% del total, mientras que el comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal se mantiene siendo el segundo más importante con el 15.11%; con el 9% los artículos de ferretería, tlapalería y vidrios.

Figura. 1.



Fuente: INEGI. Censos económicos 2003, 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

El crecimiento de los sectores minoristas tiene una explicación clara y se debe principalmente a la mejoría de la accesibilidad al territorio de San Salvador, la carretera federal 85 que como un arco carretero comunica las grandes ciudades del Sur, el centro y el Norte del país. A partir de la década de los noventa del anterior siglo, año tras años se fue ampliando esta vialidad de dos carriles hasta cuatro carriles y se acortaron curvas y se construyeron puentes que hicieron que aumentara el flujo vial ya que se acortaron los tiempos de traslado. De manera paralela, la desconcentración de actividades económicas de la Zona Metropolitana de la ciudad de México benefició a las ciudades Hidalguenses, como Pachuca, Tizayuca, Tulancingo, Tula, Actopan e Ixmiquilpan en los que en pocas décadas se triplicó la población. A esta realidad no escapó San Salvador Hidalgo, ya que los diferentes gobiernos municipales aprovecharon ese aumento de flujos y población y mejoró la infraestructura y el equipamiento de las zonas urbanas, con ello, y como lo muestra la figura 2, se detuvo la migración y aumento el asentamiento poblacional, la actividad económica y el nivel de consumo que es el principal elemento de multiplicación de pequeños negocios.

En los recorridos de campo se observó el aumento de pequeñas tiendas de abarrotes, papelerías, verdulerías y talleres mecánicos y el aumento de transporte suburbano que traslada a la población municipal a las cercanas ciudades de Actopan y Pachuca. Es obvio que el empleo urbano ha impactado directamente en las percepciones familiares que en muchos de los casos las familias conservan alguna superficie agrícola de riego que permanece sembrada con alfalfa u otros productos forrajeros y que ha permitido un aumento en sus ingresos considerable.

El segundo sector que agrupa más establecimientos en el municipio es Otros Servicios, excepto Actividades Gubernamentales. En 2003 su participación era del 13.79%, para subir en 2008 a 16.07% y de ahí hay una tendencia a decrecer, pero no cambia su posición como segunda actividad en el municipio, 2013, 15.24 y 2018, 14.97%. Para 2003, el 71.88% de las unidades económicas pertenecían al subsector de reparación y mantenimiento, tendencia que se mantiene a lo largo del periodo, para el 2018 el subsector representa el 61.14% de las unidades económicas.

Y los datos de uso de tecnologías de la información son significativos ya que más del 80% de la población posee teléfono celular, y alrededor del 30% tiene internet en sus hogares, muestra claramente la explicación de los datos de servicios y el aumento del poder adquisitivo de la población.

Los datos del anterior párrafo refuerzan las afirmaciones anteriores, y se puede seguir afirmando que el aumento de los ingresos ha permitido la compra de bienes de consumo como automóviles, y enseres domésticos y que a la vez han provocado el establecimiento de talleres de reparación y mantenimiento de esos bienes (ver fig. 3)

El tercer sector más importante para la economía municipal es la Industria Manufacturera que concentra en 2003 el 12.50% de las unidades económicas del municipio. A lo largo del periodo mantiene su participación hasta experimentar una leve caída en 2018, donde se ubica en el 11.63%. El subsector más importante en el municipio durante todo el periodo es la Industria Alimentaria, que en 2003 concentraba el 68.97% de todos los establecimientos del sector y que durante el periodo tiene una leve tendencia a la baja, para quedar en 2018 con el 61.25%. Cuando se habla del impacto de la globalización se debe considerar que la apertura de los mercados permitió la entrada de miles de productos a bajo precio que provocaron que pequeños negocios artesanales (talabartería, cestería, etc), tuvieron que cerrar.

Las unidades industriales son principalmente de pequeñas industrias, en donde destacan las tortilladoras y las de fabricación de pan, nuevamente los datos poblacionales explican el crecimiento y la distribución de la industria. Es importante señalar que en el trabajo de campo se detectaron algunas empresas artesanales de fabricación de productos lácteos que aprovechan la producción lechera de casas rurales que tiene pocas cabezas de ganado (entre 1 y cinco). Pero se debe destacar que el mayor volumen de producción industrial es de las empresas de cal (DECAVI, S.A y ATSA, Etc.)

El segundo subsector en importancia en 2003 es la Industria de la Madera que concentra el 17.24% de los establecimientos; para el 2008, hay una caída en el subsector al solo concentrar el 5.13% y al finalizar el periodo (2018) queda en 6.25%. Este sector es otro reflejo de los impactos neoliberales, porque se podría pensar que con el aumento poblacional y del nivel de vida habría un mayor consumo de productos de madera, pero se observa en los hogares municipales el aumento de bienes industriales que provienen del extranjero.

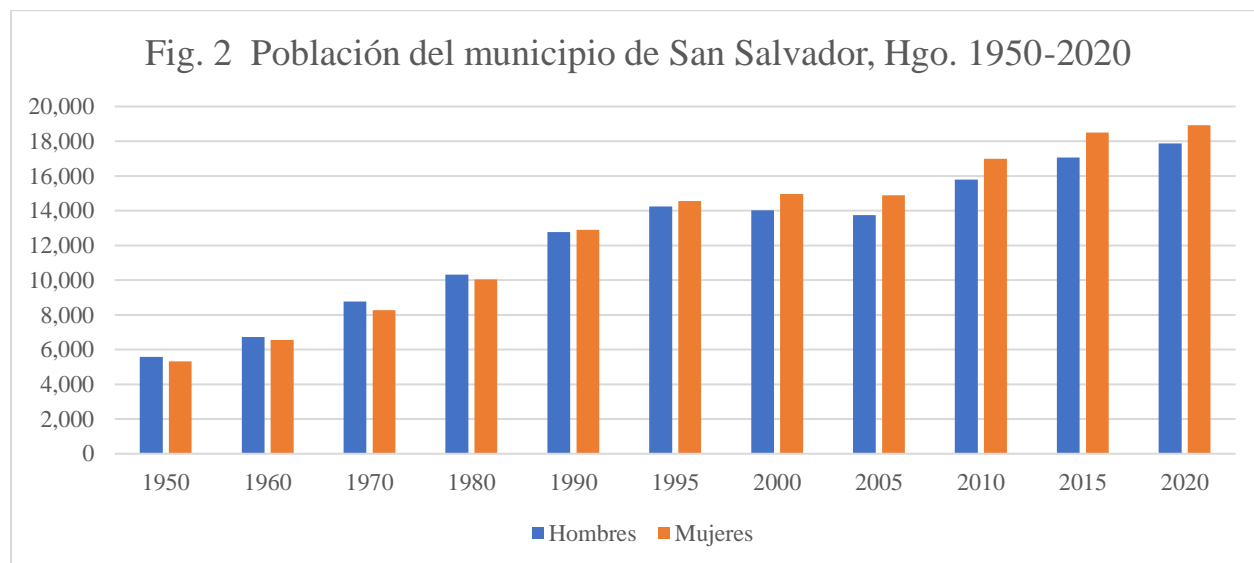
A diferencia de los otros sectores económicos, la industria manufacturera del municipio tiende a la diversificación mientras más avanza el periodo. Y se puede afirmar que esta ha sido una estrategia de los pequeños empresarios para adaptarse a las demandas de una población que se puede definir como rurbana (definida como aquella población que vive en áreas rurales pero que su reproducción económica depende totalmente de la ciudad (Cimadevilla, 2010).).

En 2008 el subsector de Fabricación de productos metálicos surge como la segunda actividad industrial del municipio con el 20.51% del total, para 2013 alcanza su máximo con el 21.92% y finalmente queda en 15% en 2018. Otra actividad que crece mucho es el subsector de fabricación de productos no metálicos, que en 2003 era el 6.97% de los establecimientos en el municipio y finalmente queda en 6.85% en 2018. Estos dos subsectores formados básicamente por talleres de herrería y barro y piedra.

Uno de los comportamientos más interesantes corresponde al subsector de prendas de vestir que aparece en el censo de actividades en el año 2013 con el 2.74% de las unidades económicas y

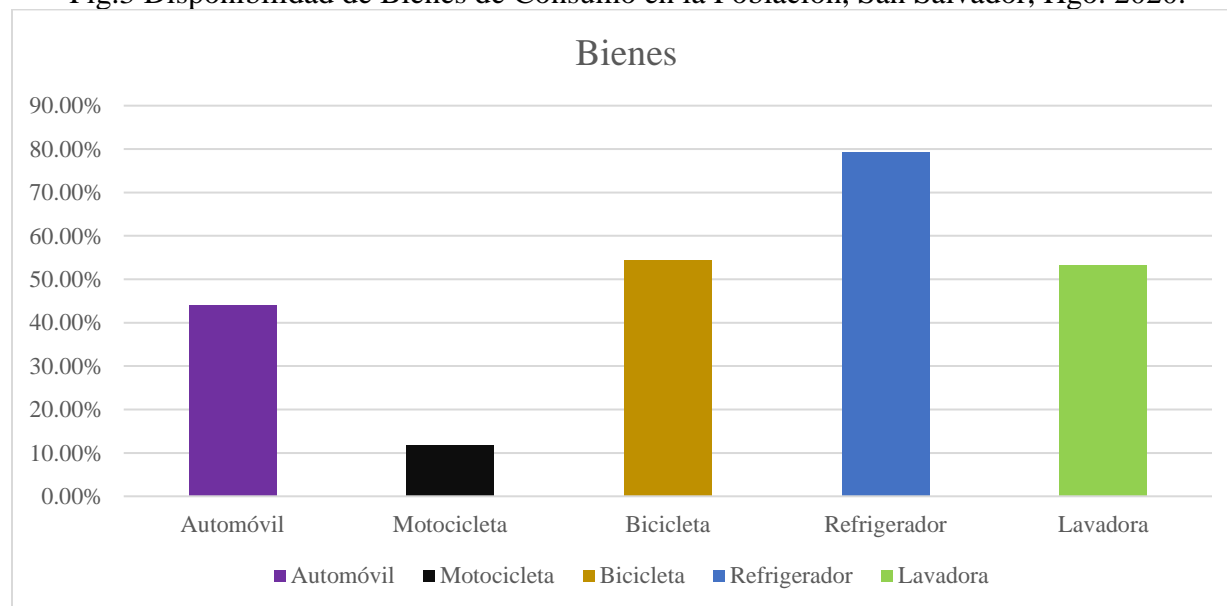
termina en 2018 como la tercera actividad más importante del sector con el 8.75%, por arriba de la tradicional industria de la madera.

Es necesario recordar que la industria textil se ha implantado en el espacio hidalguense desde finales del siglo XIX, sobre todo en las ciudades de Tulancingo y Tepeji del Río, estas ciudades han desencadenado un proceso continuo de expansión de la maquila en casi todo el espacio hidalguense, y San Salvador no es la excepción ya que se concentran pequeños talleres que reparten telas para la fabricación de prendas de vestir, las cuales entregan a las medianas empresas del sector de las ciudades en cuestión o directamente a la Zona metropolitana de la Ciudad de México.



Fuente: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda. 1950-2020.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Fig.3 Disponibilidad de Bienes de Consumo en la Población, San Salvador, Hgo. 2020.



Fuente: Elaborada a partir del Panorama sociodemográfico de Hidalgo 2020

El siguiente sector en importancia en el municipio es el correspondiente a los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos. En el 2003 el 11.21% de los establecimientos en el municipio eran de este sector y para el 2018, 14.24%. Durante el periodo de estudio el subsector está dominado por el subsector de preparación de alimentos, mientras que los servicios de alojamiento es solo una unidad económica que funcionó hasta el año 2013 (Era una estancia de Montaña localizada en la montaña de mayor altura del municipio y que es considerada por los pobladores una reserva natural), donde ya no aparece.

El crecimiento del sector de preparación de alimentos aumento a partir del año de 2003, cuando se termina la ampliación de la carretera federal, ya que a lo largo de ella los pobladores de San Salvador han establecido diversos negocios de venta de alimentos tradicionales y donde sus mayores ventas las realizan los fines de semana cuando turistas y viajeros se dirigen a los balnearios de los municipios vecinos principalmente los que se localizan en Ixmiquilpan.

Las actividades de estos sectores representan, en promedio el 87.41% de todos los establecimientos en el municipio durante el periodo de estudio (2003-2018). Y representan una considerable fuente de empleo al ocupar entre una y diez personas.

Fig. 4. Unidades Económicas San Salvador, Hidalgo, 2003-2018

| San Salvador, Hidalgo Actividad económica | UE Unidades económicas | | | | Personal ocupado total | | | |
|---|------------------------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|
| | 2003 | 2008 | 2013 | 2018 | 2003 | 2008 | 2013 | 2018 |
| Total municipal | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Sector 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechar | 2.16 | 0.98 | 0.35 | 0.58 | 13.35 | 2.01 | 0.00 | 0.77 |
| Sector 21 Minería | 0.43 | 0.00 | 0.18 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Sector 22 Generación, transmisión, distribución y comercializació | 0.43 | 0.33 | 0.18 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Sector 23 Construcción | 0.00 | 0.33 | 0.53 | 0.29 | 0.00 | 0.00 | 0.47 | 0.00 |
| Sector 31-33 Industrias manufactureras | 12.50 | 12.79 | 12.78 | 11.63 | 11.82 | 14.35 | 14.37 | 11.94 |
| Sector 43 Comercio al por mayor | 1.72 | 3.93 | 2.10 | 4.22 | 1.31 | 4.63 | 3.36 | 5.62 |
| Sector 46 Comercio al por menor | 50.43 | 51.15 | 47.64 | 45.20 | 41.14 | 48.92 | 41.79 | 41.32 |
| Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.29 | 2.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Sector 51 Información en medios masivos | 0.00 | 0.33 | 0.18 | 0.29 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Sector 52 Servicios financieros y de seguros | 0.00 | 1.64 | 1.93 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles | 2.16 | 0.33 | 0.18 | 1.60 | 1.31 | 2.31 | 2.43 | 1.74 |
| Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 1.29 | 1.31 | 2.80 | 0.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.39 |
| Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuo | 1.72 | 0.66 | 0.53 | 1.74 | 1.53 | 0.77 | 2.15 | 0.97 |
| Sector 61 Servicios educativos | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.44 | 0.00 | 0.00 | 1.59 | 0.58 |
| Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social | 0.86 | 1.97 | 2.28 | 2.91 | 0.00 | 1.85 | 2.33 | 2.78 |
| Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y o | 1.29 | 0.98 | 0.35 | 0.58 | 1.09 | 0.62 | 0.00 | 2.52 |
| Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de | 11.21 | 7.21 | 12.78 | 14.24 | 10.28 | 7.56 | 15.39 | 14.78 |
| Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales | 13.79 | 16.07 | 15.24 | 14.97 | 8.10 | 11.42 | 11.57 | 11.30 |

FUENTE: Censos Económicos, varios años.

Fuente: INEGI. Censos económicos 2003, 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

El personal ocupado

Al igual que en los establecimientos o empresas municipales, el personal ocupado en el municipio representa una parte ínfima del total estatal, aunque en los últimos años ha habido un incremento importante, para 2003, el municipio representa el 0.19% del personal ocupado en el estado, cinco años después no hay cambios en este dato; para 2013 hay un incremento importante pues el personal ocupado alcanza el 0.30% y para 2018, el 0.36%. Durante todo el periodo los incrementos han sido significativos, entre 2003 y 2008 su crecimiento fue del 7.23% medio anual, de 2008 a 2013 de 10.59% y de 2013 a 2018 de 7.64%. El crecimiento del personal ocupado es un fiel reflejo del aumento de establecimientos de servicios que es la actividad que muestra una dinámica económica mayor.

La concentración de personal ocupado por sectores ha sido cambiante a lo largo del periodo de análisis, reflejo de los cambios en la economía local. Las actividades que contaban con mayor

personal ocupado en 2003 fueron: Comercio al por menor (41.14%), Agricultura (13.35%), Industria Manufacturera (11.63%), Servicios de Alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas (10.28%) y Otros servicios, excepto gobierno (8.10%). El cambio más importante para 2008 es el desplome de la actividad Agrícola que pasa a tener el 2.01% del empleo total, el Comercio al por menor aumenta hasta el 48.92%, la Industria Manufacturera también aumenta al 14.35%, los Servicios de Alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas bajan al 7.56% y Otros servicios, excepto gobierno se incrementa al 11.42%. En el periodo entre 2013 y 2018 prácticamente no cambia la distribución del personal ocupado por sectores. La mayor parte sigue estando en el Comercio al por menor (41.79% y 41.32%, respectivamente), le sigue el sector de Alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas (15.39% y 14.78%); en tercer lugar, se encuentra la Industria Manufacturera (14.37% y 11.94%), finalmente el sector de Otros servicios, excepto gobierno (11.57% y 11.30%). Estos sectores de actividad representan alrededor del 80% del personal ocupado del periodo.

Se puede deducir de estos datos que la población que ha crecido y se ha asentado en el territorio de San Salvador se ha empleado en otros sectores diferentes al agrícola y que esa actividad ya no absorbe más empleo. Señala también la pérdida de la vocación agrícola de la población y la urbanización del municipio con buena parte de las consecuencias sociales que acarrea. Esto ocurre como un reflejo de la urbanización debido a que la mayor parte de la población económicamente activa trabaja en las ciudades, y aportan un flujo monetario que ha influido en establecimiento de comercios de barrio que venden productos al menudeo.

El valor bruto de la producción

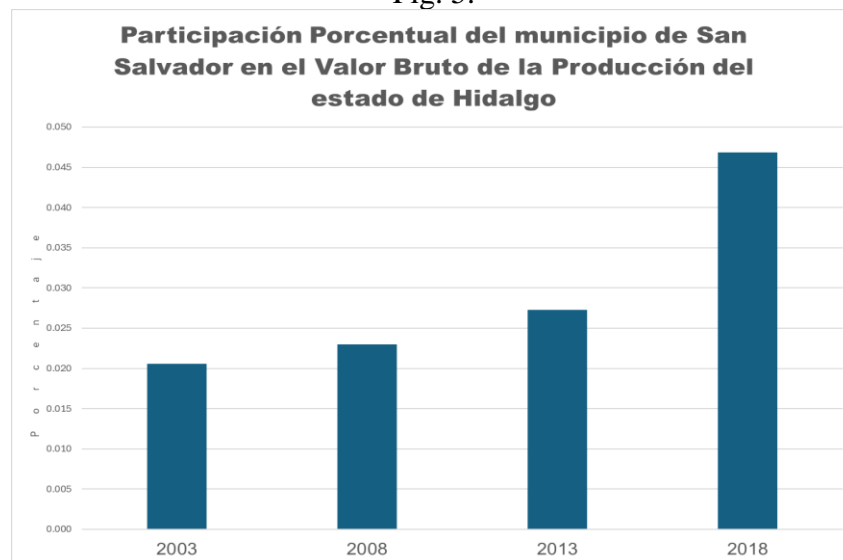
Como se ha visto en este análisis el Municipio de San Salvador a pesar de tener en 1% del territorio estatal y el 2% de la población su participación en las variables económicas revisadas no refleja su potencial. Como se puede observar en el cuadro siguiente durante todo el periodo, su participación en el Valor Bruto de la Producción siempre es menor al 0.05% del total estatal. Si bien hay una tendencia al crecimiento, en 2003 comienza con el 0.021% y solo al finalizar el periodo fue del 0.047%. (fig. 5 y 6)

El sector de actividad más dinámico, en términos del Valor Bruto de la Producción (VBP), en el municipio es el Comercio al por menor, que en 2003 generaba el 31.37% del total municipal y que en una tendencia constante y creciente termina aportando el 55.97% en 2018. (ver Grafica). A lo largo del periodo de estudio la Industria Manufacturera es el segundo sector en importancia en el municipio, en 2003 generaba el 23.37% del VBP y en 2018 solo el 13.32%, con una tendencia decreciente desde 2008, cuando alcanza su punto máximo (25.26%). El tercer sector de actividad más importante en el municipio es el correspondiente a Servicios de Alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas que en 2003 generaba el 14.09% del VBP y en 2018, el 13.66%, si bien porcentualmente parece un estancamiento de la actividad sectorial, en términos absolutos, la actividad crece poco menos de tres veces. Finalmente, otro de los sectores importantes en la economía local es el de Otros servicios, excepto gobierno que en 2003 genera el 6.38% del VBP y en 2018 el 7.56%, con una tendencia muy similar al sector de actividad anterior. Para 2018 estas actividades representan el 90% de la generación del VBP del municipio.

De las 17 actividades que tiene el comercio al por menor en el municipio las más importantes son: Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales, Comercio al por menor de productos

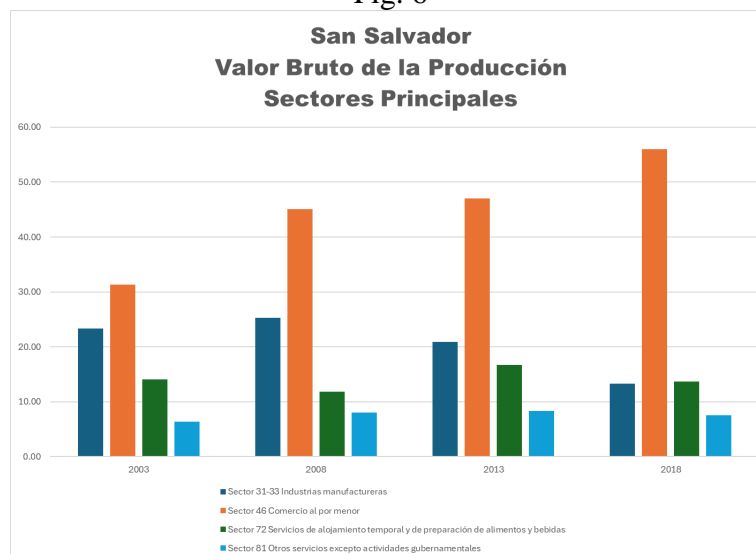
textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado, Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud, Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal, Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados, Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlalpalería y vidrios y Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes. Como una reflexión podemos decir que la economía del municipio de San Salvador es una economía de consumidores, de hecho, la mayor parte del consumo se da en las llamadas tiendas de abarrotes, como se observa en la siguiente gráfica. El segundo grupo de tiendas más numeroso son las papelerías y las tiendas de artículos para el aseo personal; en tercer lugar, las tiendas de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados y finalmente las ferreterías y tlalpalerías.

Fig. 5.



Fuente: INEGI. Censos económicos 2003, 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

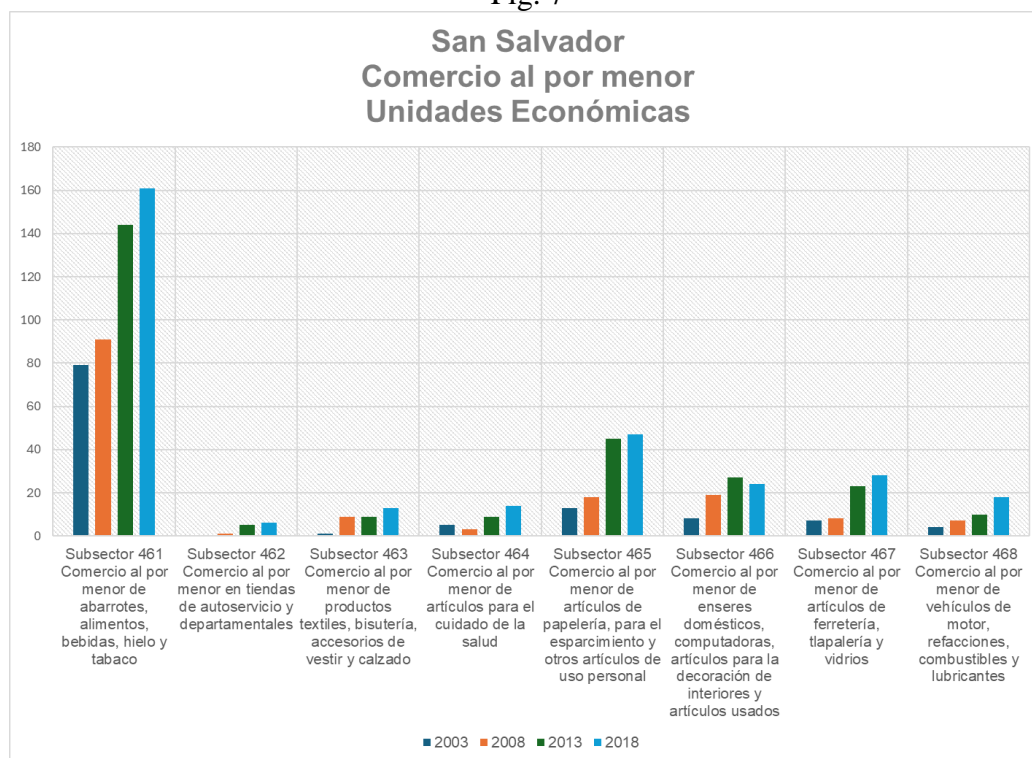
Fig. 6



Fuente: INEGI. Censos económicos 2003, 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Con los anteriores datos se vuelve a confirmar que los sueldos devengados por la población económica del municipio en las ciudades han dinamizado la economía local y cada uno de los sectores que han crecido en valor económico son un producto de esa realidad.

Fig. 7



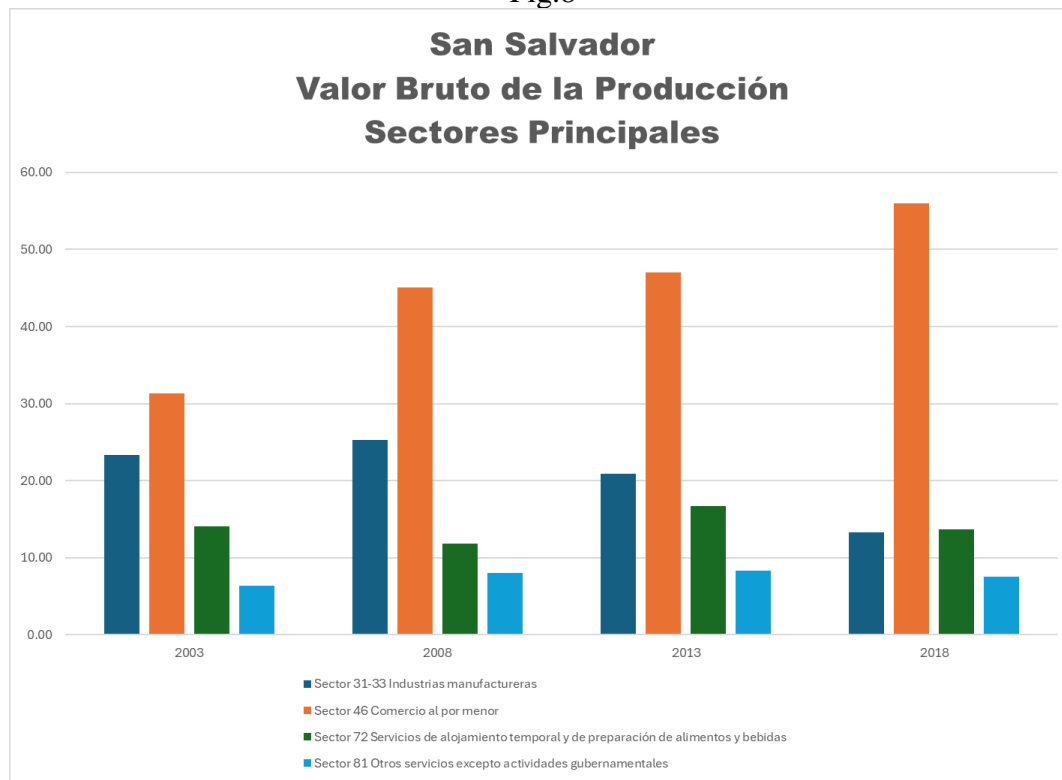
Fuente: INEGI. Censos económicos 2003, 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Valor Agregado Censal

Cómo indicador económico, el valor agregado censal (VAC), es muy interesante, pues muestra el valor o riqueza que genera una economía en sus diferentes agregados, nacional, estatal o municipal, niveles de desarrollo o estructura productiva, es el planteamiento inicial del análisis del problema de la distribución en las sociedades y por lo tanto de la pobreza y sus fenómenos relacionados.

En el caso del municipio de San Salvador, estado de Hidalgo, el sector de Comercio al por menor es el que ha generado más VAC durante el periodo de estudio, el 48.21 en 2003 y el 66.75% en 2018, una tendencia creciente como el VBP; En segundo lugar se encuentra la Industria Manufacturera, con el 15.98% en 2003, pero con un desplome a 9.47% en 2018, decimos desplome por que en 2013 tuvo su mayor participación con el 17.86%, una caída del 8.36% en su participación en el último periodo intercensal. En tercer lugar, se encuentran Servicios de Alojamiento temporal y preparación de bebidas que comienza en 2003 con el 11.70% de participación y termina con el 8.56%, en una tendencia muy parecida con el sector anterior. En el cuarto lugar tenemos al sector de Otros servicios, excepto gobierno, con una participación del 6.36% en 2003 y termina con el 5.83%. (fig.8 y 9)

Fig.8



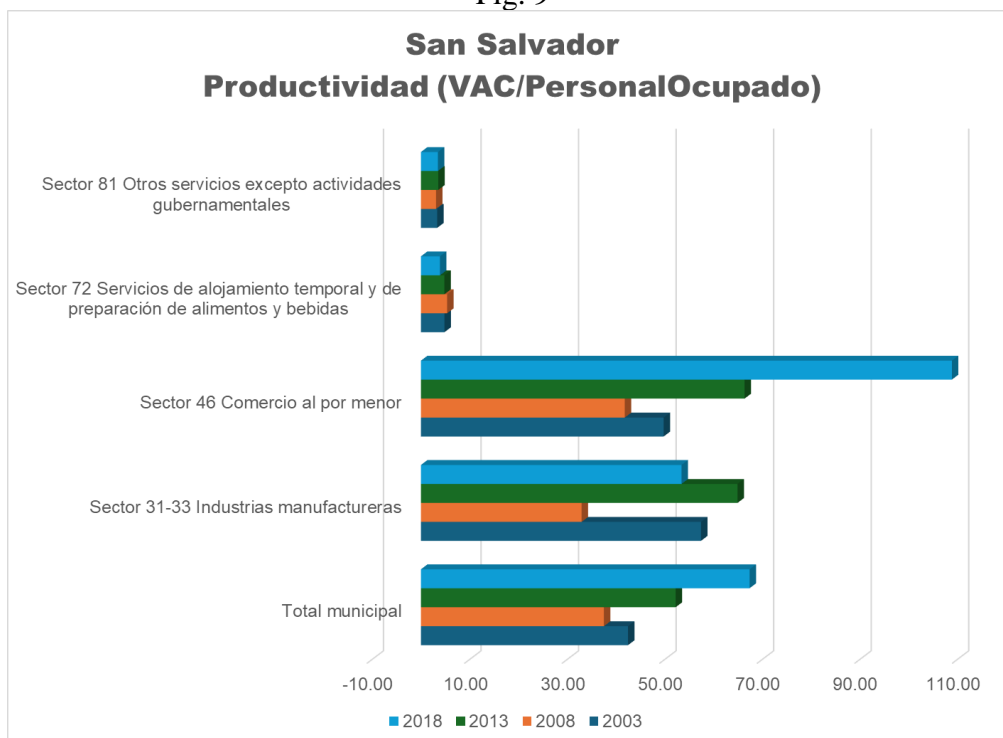
Fuente: INEGI. Censos económicos 2003, 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

De esta breve presentación de datos sobre la dinámica de la economía local del municipio de San Salvador podemos decir que entre 2013 y 2018 tuvieron lugar una serie de acontecimientos (crisis, baja inversión, escasa planeación, baja capacidad y calidad de la infraestructura, mínimo nivel de ambiente de negocios, entre otros) que impidieron el incremento de la productividad en las unidades económicas en los sectores que suelen producir mayor riqueza. En este caso la Industria Manufacturera y el sector de Servicios de Alojamiento temporal y preparación de bebidas, el llamado sector turístico.

En la gráfica correspondiente se puede observar cómo el sector de Comercio al por menor incrementa de manera importante y constante su productividad, por lo que se vuelve la actividad más importante en el municipio, caso contrario con la Industria Manufacturera, que a pesar de los incrementos de unidades económicas, personal y valor bruto de la producción, la productividad se encuentra estancada, por lo que no puede convertirse en una actividad integradora de otras, “motor” de la economía municipal.

En el caso del Servicios de Alojamiento temporal y preparación de bebidas y de Otros servicios, excepto gobierno, los indicadores de productividad muestran las limitantes de los servicios para ser actividades dinámicas, tienen estructuralmente una baja productividad a menos que se diseñen expresamente como generadoras de valor.

Fig. 9



Fuente: INEGI. Censos económicos 2003, 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Conclusiones

Dentro del ejercicio de Ordenamiento territorial es básico estudiar la dinámica económica ya que permite establecer las pautas de crecimiento tanto poblacionales como los efectos que tiene en el crecimiento urbano y el desarrollo regional.

La economía de pequeños espacios como el municipio de San Salvador tiene que ser vista como una pequeña parte de la región del Valle de Mezquital que es un espacio que se encuentra entrelazada intrínsecamente con la gran Zona Metropolitana de la Ciudad de México ya que sus principales sectores económicos producen casi exclusivamente para este uno de los mayores mercados de consumo mundiales.

Aunque visiblemente es la agricultura la actividad económica que marca el paisaje, la industria genera la mayor riqueza en el Valle de Mezquital sobre todo en las ciudades de Tula, Atotonilco de Tula, Tepeji del Río.

Pero San Salvador Hidalgo, goza del riego de las aguas de la cuenca de México lo que se traduce en una alta productividad agrícola principalmente de plantas forrajeras que se venden en las ciudades industriales que se han mencionado.

La producción agrícola ha generado pequeñas industrias y talleres artesanales agroindustriales. Y a diferencia de los otros sectores económicos, la industria manufacturera del municipio tiende a la diversificación mientras más avanza el periodo.

Y a pesar de que la industria de San Salvador representa un pequeño porcentaje de la producción económica estatal los datos locales muestran un crecimiento continuo en el valor de la producción de todos los sectores en menos de dos décadas y considerando que es una zona agrícola,

principalmente, y de pequeños agricultores y ejidatarios el valor se distribuye horizontalmente en la población aumentando con ello su nivel de percepción económica.

Durante el periodo de estudio la economía local está dominado por el subsector de preparación de alimentos, mientras que los servicios de alojamiento es solo una unidad económica que funciona hasta el año 2013. El crecimiento del sector de preparación de alimentos aumento a partir del año de 2003, cuando se termina la ampliación de la carretera federal, ya que a lo largo de ella los pobladores de San Salvador han establecido diversos negocios de venta de alimentos tradicionales y donde sus mayores ventas las realizan los fines de semana cuando turistas y viajeros se dirigen a los balnearios de los municipios vecinos principalmente los que se localizan en Ixmiquilpan.

El sector de actividad más dinámico, en términos del Valor Bruto de la Producción (VBP), en el municipio es el comercio al por menor, que en 2003 generaba el 31.37% del total municipal y que en una tendencia constante y creciente termina aportando el 55.97% en 2018. Se puede deducir de estos datos que la población que ha crecido y se ha asentado en el territorio de San Salvador se ha empleado en otros sectores diferentes al agrícola y que esa actividad ya no absorbe más empleo. Señala también la pérdida de la vocación agrícola de la población y la urbanización del municipio con buena parte de las consecuencias sociales que acarrea. Esto ocurre como un reflejo de que la mayor parte de la población económicamente activa trabaja en las ciudades, y aportan un flujo monetario que ha influido en establecimiento de comercios de barrio que venden productos al menudeo

Con los anteriores datos se vuelve a confirmar que los sueldos devengados por la población económica del municipio en las ciudades han dinamizado la economía local y cada uno de los sectores que han crecido en valor económico son un producto de esa realidad.

Referencias

- Arocena, José.** El desarrollo local frente a la globalización. Hacia un nuevo modelo de gestión ..., biblioteca.municipios.unq.edu.ar. 1997. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/mo- dules/mislibros/archivos/36-Eldes.pdf.
- Arzate Salgado, Jorge.** Región y desigualdades económico-sociales. El caso del valle de Toluca y el valle del Mezquital Espacios Públicos, vol. 14, núm. 32, septiembre-diciembre, 2011, pp. 248-257 Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/676/67621319012.pdf
- Calva José Luis** (Coordinador General). Sustentabilidad y Desarrollo Ambiental. Tomo II. Bertha Paloino y Juan Manuel Navarro coordinadores modulares. Seminario Nacional sobre alternativas para la economía mexicana. SEMARNAP, PNUD. 1996, p-15.
- Cimadevilla, Gustavo A** (2010). Questão Urbana: notas para uma entrada desde a comunicação Intercom - Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, vol. 33, núm. 2, julio-diciembre, 2010, pp. 73-85 Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação São Paulo, Brasil.

- Consejo Estatal de Población.** (2020). Perfiles sociodemográficos del Estado de Hidalgo. San Salvador. Gobierno del Estado Libre y Soberano de Hidalgo.
- Consejo Estatal de Población.** (2020). Perfiles sociodemográficos del Estado de Hidalgo. San Salvador. Gobierno del Estado Libre y Soberano de Hidalgo.
- Gobierno de México** (2024). Data México.
<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/san-salvador#population-and-housing>
- Herrera León José Arturo.** La resistencia campesina en el Valle del Mezquital: el caso de la cementera Santa Anita. En MÉXICO RURAL ANTE LOS RETOS DEL SIGLO XXI. MADERA PACHECO, GUZMÁN RAMÍREZ Jesús Antonio, GARRAFA TORRES Nohora Olivia María y SALAS QUINTANAL Hernán (Coordinadores de la colección). AMER, UNAM, UAN, UACHy UAM, 2017.
- INEGI** (1992). Síntesis Geográfica del Estado de Hidalgo. INEGI, P.58
- INEGI** (2010). «San Salvador, Hidalgo» (PDF). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2010. Consultado el 22 de marzo de 2017. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www3.inegi.org.mx/contenidos/ap/p/mexicocifras/datos_geograficos/13/13054.pdf
- INEGI** (2020). Panorama sociodemográfico de Hidalgo. 2021, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aguascalientes.
- INEGI.** (2023). Mapa Digital de México. Sistemas de consulta.
- INEGI.** Censos económicos 2003, 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>
- INEGI.** Censos Generales de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020. INEGI. Hidalgo, Conteo de Población y Vivienda 1995; 2005. Resultados Definitivos; Encuesta Intercensal, 2015.
- INEGI.** «San Salvador, Hidalgo» (PDF). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2010. Consultado el 22 de marzo de 2017. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www3.inegi.org.mx/contenidos/ap/p/mexicocifras/datos_geograficos/13/13054.pdf
- Leduc Paul.** Etnocidio, de. El saqueo del Valle del Mezquital, en el estado de Hidalgo, México. (1977). <https://www.youtube.com/watch?v=x0sq5j33QGG>
- Montes Pedro Felipe** (2001). El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Naciones Unidas, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile Santiago de Chile diciembre de 2001, diciembre de [Lirachrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2f8097a3-c34d-4ebc-b115-afac7e34b265/content](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2f8097a3-c34d-4ebc-b115-afac7e34b265/content)
- Schteingart Martha y Salazar Clara Eugenia.** Expansión Urbana, Sociedad y Ambiente. El Colegio de México, 2005.

SEDESOL. Catálogo de Localidades
<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=13&mun=054>

SEDESOL. Catálogo de Localidades
<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=13&mun=054>

Stamp, L. Dudley (1960). “APPLIED GEOGRAPHY”. Penguin,. Middlesex, First Edition. 207p. London.

Víctor González González. De la infrapolítica a la acción colectiva abierta en el Valle del Mezquital: el Movimiento 5 de enero en Ixmiquilpan, México. Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHuPublicación semestral, Vol. 11,No. 22(2023)<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icshu/issue/archive>.

Crecimiento vertical y su efecto en el desempeño de las organizaciones de vivienda. Análisis comparativo entre Brasil y México

Juan Carlos Nochebuena Miranda¹

Laura Myriam Franco Sánchez²

José Aurelio Granados Alcántar³

Resumen

El presente artículo expone un análisis comparativo entre México y Brasil respecto al crecimiento urbano vertical y sus efectos en el desempeño asociativo de las organizaciones de vivienda, respondiendo primero a la pregunta sobre la factibilidad de un análisis entre dos naciones tan distintas entre sí, a lo que, en respuesta, orientamos el estudio comparativo del crecimiento vertical entre la principal concentradora de población de Brasil, Sao Paulo, y, su homólogo mexicano, la Ciudad de México, las cuales presentan un cuadro demográfico viable para ser comparado, sin embargo, cuentan con una historia de composición social diversa, en lo relativo al crecimiento vertical y la forma de concepción del condominio cerrado, así como la configuración de la estratificación social propia. Todo esto en un contexto global de contaminación excesiva, y de la pronta necesidad del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, especialmente en el diseño y desarrollo óptimo de las ciudades. El estudio deja en evidencia la importancia del condominio en la compactación de las ciudades e, incluso, en el desarrollo de la urbanización y de la transición rural – urbana.

Conceptos clave: Condominios, Análisis Comparativo, Zonas Metropolitanas.

Introducción

Es necesario precisar, en este ejercicio introductorio, que el crecimiento urbano vertical, al que hacemos mención, llama, inevitablemente, al concepto de urbanización, que, para el caso de nuestras sociedades latinoamericanas, debe ser entendido desde su esfera histórica y separado del contexto global (Quijano, 1967), entendemos la idea de ver los procesos de urbanización latinoamericanos como dinámicas, no ajenas, sino, más bien, distintas a la dinámica demográfica internacional, con un proceso histórico particular de crecimiento y desarrollo urbano. En este sentido es importante advertir que los procesos de desarrollo urbano en los países de América Latina se caracterizaron por ser sumamente heterogéneos tanto en su estructura social (urbana) como en lo económico y cultural (Ortiz, et al., 2011), sin embargo, existen algunos elementos coincidentes en la región, tales como el proceso de industrialización que inicia, en algunos países, entre 1930 y 1950, mientras que en los países europeos inicia desde principios del siglo XIX⁴. Otro elemento homogéneo en América Latina, producto de una dinámica de desarrollo acelerada, es el

¹ Doctor en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México. Posdoctorado en la UAEH, correo electrónico jnochebuenam@gmail.com.

² Doctora en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor investigador UAEH, correo electrónico lfranco@uaeh.edu.mx

³ Doctor en Desarrollo regional y planeación territorial por la Universidad de Barcelona. Profesor investigador UAEH, correo electrónico joseg@uaeh.edu.mx

⁴ Ibíd. P-62

incremento de la segmentación social que, en ese sentido, favoreció sólo al crecimiento de los principales centros urbanos que servían de enlace al mundo desarrollado⁵.

Poniendo en el centro del estudio a dos grandes países del continente –México y Brasil-, encontramos grandes diferencias nacionales, pero, también, grandes coincidencias en la historia de su desarrollo, tanto industrial, como urbano. Utilizamos el método de análisis comparativo para estudiar dos ciudades; Sao Paulo y Ciudad de México. Encontramos diferencias significativas fuera de nuestro interés de conocimiento; Sao Paulo, por ejemplo, tiene un desarrollo de vivienda en vertical superior al de la Ciudad de México, esta diferencia ha promovido una cultura condominal⁶ en la que la estructura de estratificación está en función de la altura de la vivienda, a mayor altura mayor estrato socioeconómico. Mientras que para México, podría, incluso, ser inversamente proporcional, ya que en entrevistas durante la construcción del Índice de Desempeño Asociativo hemos escuchado, en repetidas ocasiones, que se prefiere, al momento de adquirir departamento en edificio, las plantas bajas, en muchos casos también, el piso con salida inmediata a la calle (Nochebuena, et al., 2024).

En lo relativo al desempeño asociativo, partiendo de las teorías que sugieren que a mayores aglomeraciones, mayor número de problemas, y por lo tanto menor desempeño asociativo de las organizaciones de vivienda, encontramos que un mayor desarrollo vertical, el caso de Sao Paulo, trae consigo un mayor desempeño asociativo de las organizaciones de vivienda. Lo que advierte la certeza de los planteamientos que dan soporte a la promoción de la vivienda en vertical, e incluso, a la vivienda en colectivo, ya sea en su forma vertical u horizontal.

A partir del método de análisis comparativo, utilizando nuestra base de datos del Índice de Desempeño Asociativo para Organizaciones de Vivienda, aplicada en la Ciudad de México en el año 2020 contra un sondeo, del mismo índice, aplicado en Sao Paulo en enero de 2025, obtenemos las conclusiones preliminares, así como algunas reflexiones generales de los procesos de urbanización y crecimiento vertical en ambos países y en sus respectivas ciudades, en este caso, capitales económicas, financieras, políticas y urbanas, de alta concentración de dinámicas sociales y poblacionales. El objetivo del presente trabajo es mostrar la relación que existe entre las variables crecimiento vertical de la ciudad y desempeño asociativo de las organizaciones de vivienda, como objetivos particulares se encuentra el demostrar la viabilidad de un análisis comparativo entre México y Brasil como entidades nacionales, y las ciudades de Sao Paulo y México, como grandes centros regionales de crecimiento vertical. Por otra parte, mostrar, a manera de resumen, la historia del crecimiento vertical particular de cada centro urbano, así como la comparativa de variables generales y del Índice de Desempeño Asociativo de las Organizaciones de Vivienda.

Contexto Urbano, Brasil – México, 1940-2020

Brasil. Un siglo de acelerado crecimiento vertical

Elementos históricos y demográficos de las ciudades brasileñas

⁵ Ibíd. P-63

⁶ Aclarando que es necesario tropicalizar el concepto de condomino, ya que, en la jerga de la arquitectura brasileña, traducido a la literalidad, se podría entender como aquella vivienda que comparte un muro divisorio y tiene salida al exterior por la cara frontal y posterior. Mientras que para nosotros es, como simple concepto, una forma de diseño institucional.

Para el desarrollo de las ciudades brasileñas, las cuales tienen un principio elemental de planificación urbana, se basan, como regla normativa aplicable, en el concepto de “sustentabilidad” para el desarrollo de sus políticas públicas. (Braga, 2017), concepto que puede entenderse como “la capacidad de desarrollar cualquier proceso o producto de acuerdo con los estándares de producción y consumo para el ahorro de materias primas y energía, con el fin de generar el menor impacto posible en los ecosistemas”. Por lo que, la planeación urbana brasileña, que además cuenta con vastos recursos naturales, se concentra en planear sus ciudades garantizando “que la producción y el consumo en las ciudades puedan desarrollarse de una manera ambientalmente sustentable, especialmente la construcción de viviendas”⁷. Aunque, a pesar de las normativas y las políticas restrictivas en materia de urbanización sustentable, como en la gran mayoría de los países latinoamericanos, la presencia de crecimiento desordenado en las zonas periféricas es una realidad, al parecer, consistente.

“Estatuto de la Ciudad”, como se le conoce a la Ley 10.257, de 2001, regula la política de desarrollo urbano, “determina, como principios fundamentales de la política urbana, la función social de la ciudad y de la propiedad urbana, así como la sostenibilidad y la protección del medio ambiente”⁸, lo cual imprime un gran reto a los diseñadores urbanos y planificadores en todo el país, Brasil; por una parte, atender a la presión de la ciudad en torno a la demanda de vivienda de calidad (incluyendo la demanda legítima de los movimientos sociales de vivienda) y la protección del medio ambiente y de los recursos naturales.

¿Por qué hacer de la sustentabilidad un elemento importante para la planificación de las ciudades? A razón de que la humanidad “experimenta una crisis ambiental sin precedentes”⁹. Las crisis que en otros tiempos eran regionales o locales, hoy son globales, y, tristemente, en algunos casos, de carácter irreversible. De ahí la idea de soluciones basadas en la sustentabilidad ambiental, y, partiendo de que toda actividad humana es contaminante, las ciudades, como las grandes concentradoras de las actividades humanas, se convierten en el centro de la atención, frente al cuidado del medio ambiente. Sin embargo, pareciera ser que el término sostenibilidad urbana, termina siendo un oxímoron, es decir, una contradicción en sí mismo. Ahí radica, precisamente, la respuesta, incluso, al concepto mismo, pues la ciudad, que, de alguna manera, para bien o para mal, ha concentrado las actividades humanas en un espacio determinado, podría al mismo tiempo compactarse, y compactar dichas actividades, creando formas de retorno de recursos naturales que reduzcan el impacto que en una dispersión de la actividad humana podría generar, y sin atención adecuada del medio ambiente.

Población y urbanización en Brasil

Brasil es un país que cambió, radicalmente, su condición urbana durante la segunda mitad del siglo XX¹⁰. Para 1940 la población urbana no alcanzaba, siquiera, lo que hoy en día es la zona metropolitana más importante de Brasil, São Paulo, que supera los 20 millones de habitantes.

Tabla 1. Población total, urbana y tasa de urbanización, Brasil. 1940-2022

| AÑO | POBLACIÓN TOTAL | URBANA | TASA DE URBANIZACIÓN |
|------|-----------------|----------|----------------------|
| 1940 | 41236315 | 12880182 | 31.24 |

⁷ Ibíd. P-105.

⁸ Ibíd. P-105.

⁹ Ibíd. P-106.

¹⁰ Según los datos históricos observados en el IBGE.

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-------|
| 1950 | 51944397 | 18782891 | 36.16 |
| 1960 | 70992343 | 31303034 | 44.09 |
| 1970 | 94508583 | 52084984 | 55.11 |
| 1980 | 121150573 | 80436409 | 66.39 |
| 1990 | 146917459 | 110990990 | 75.55 |
| 2000 | 169590693 | 137953959 | 81.35 |
| 2010 | 190755799 | 160977894 | 84.39 |
| 2022 ¹¹ | 203080756 | 177508417 | 87.41 |

Fuente: IBGE. Censos demográficos.

Un dato relevante en este análisis es la concentración geográfica, ya que una tercera parte de la población se concentra en las ciudades grandes, con más de 500 000 habitantes. Más del 60% de la población vive en las ciudades con más de 100 000 y 500 000 habitantes, situadas, principalmente, a lo largo de la costa y región sur de Brasil (ver Mapa 1), y aglomeradas, concéntricamente, en las principales regiones (Braga, 2017).

Tabla 2. Población residente (População Residente), Brasil. 2010¹². Grandes Regiones Metropolitanas

| Región metropolitana | Estado | Población |
|-----------------------------|-------------------|------------------|
| São Paulo | São Paulo | 19672582 |
| Rio de Janeiro | Rio de Janeiro | 11711233 |
| Belo Horizonte | Minas Gerais | 5413627 |
| Porto Alegre | Rio Grande do Sul | 3960068 |
| Distrito Federal* | Distrito Federal | 3716996 |
| Recife | Pernambuco | 3688428 |
| Fortaleza | Ceará | 3610379 |
| Salvador | Bahia | 3574804 |
| Curitiba | Paraná | 3168980 |
| Campinas | São Paulo | 2798477 |
| TOTAL | | 61315574 |

Fuente: IBGE. Censos demográficos. 2010.

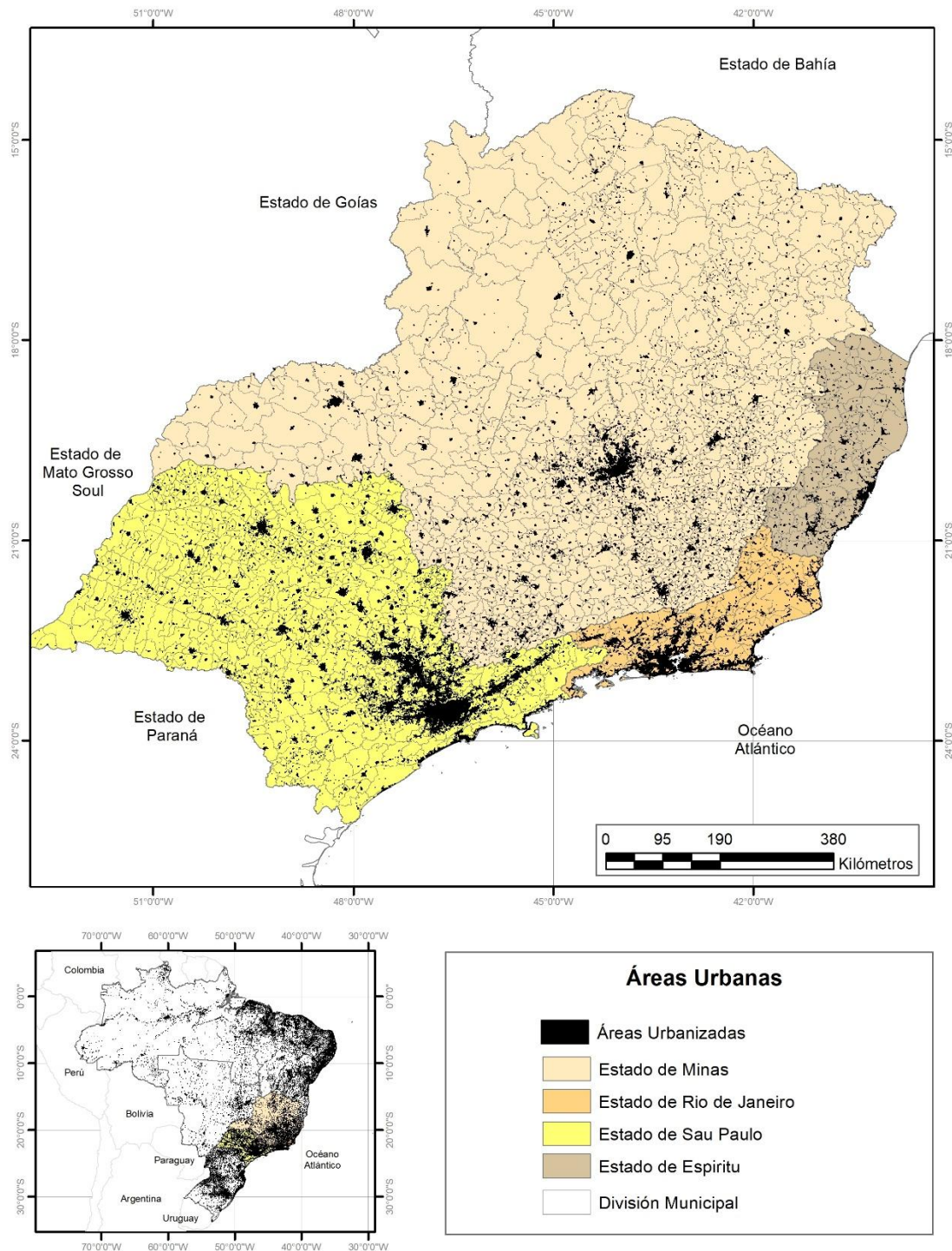
La población ha crecido, en décadas recientes, desordenadamente hacia la periferia, ejemplo de ello es la ocupación irregular por población de bajos ingresos en las márgenes de la represa Guarapiranga, uno de los principales manantiales de la Región Metropolitana de São Paulo, condicionantes que agravan los problemas de sostenibilidad medioambiental, impactando gravemente a la ecología, por un lado, y al tejido social por otro. Otro caso de crecimiento desordenado son los recientes programas de vivienda de interés social, como el “Minha Casa, Minha Vida”, los cuales están reproduciendo el mismo patrón insustentable. Para el caso de la ocupación vertical marginal, están los llamado “cortijos”, edificios degradados que están ocupados precariamente en condiciones “a menudo peores que en las favelas”¹³.

¹¹ liga de consulta, Censo 2022. <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=BR&tema=2>

¹² Liga de consulta, Censo 2010. <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=BR&tema=2>

¹³ Ibíd. P-112.

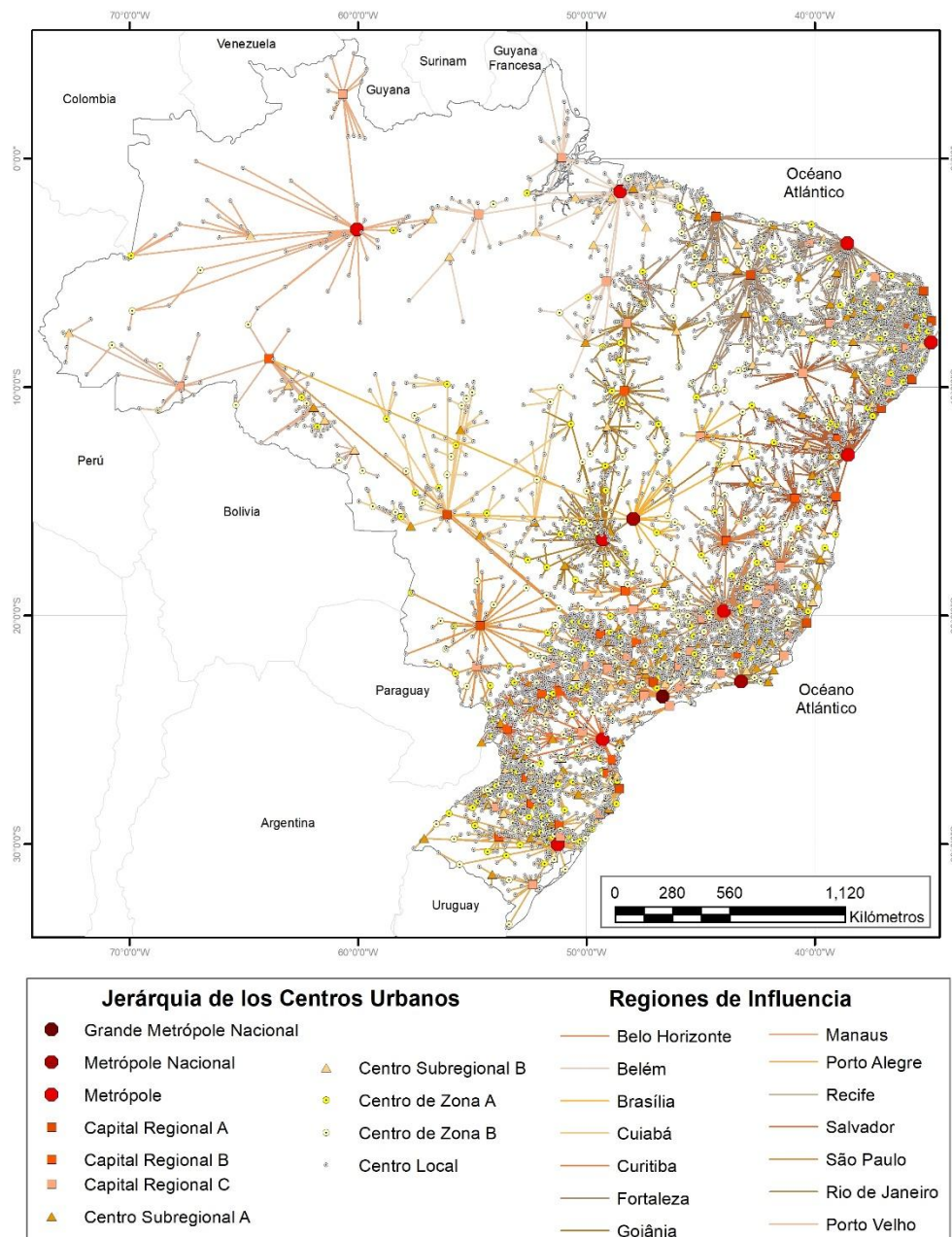
Mapa 1. Áreas urbanas de Brasil. 2020



Fuente: IBGE, Dirección de Geociencias, Coordinación de Geomática, Coordinación de Estructuras Territoriales y Coordinación de Cartografía. (1) Esri, USGS, NOAA.

Mientras la delincuencia crece, en función del crecimiento desordenado, crece también la falta de control a una población numéricamente mayor, las clases altas fortifican las ciudades insulares, y las formas de barrio cerrado van en aumento, segregando a los estratos bajos.

Mapa 2. Jerarquía de los centros urbanos en Brasil. 2025.



Fuente: IBGE, Dirección de Geociencias, Coordinación de Geomática, Coordinación de Estructuras Territoriales y Coordinación de Cartografía. (1) Esri, USGS, NOAA.

En este contexto de crecimiento acelerado de la urbanización en Brasil, tomaremos, como unidad de análisis comparativo la ciudad de Sao Paulo, la cual, según el Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, tiene una población de 11,451,999 personas, dispersa en, aproximadamente, 1,521.11 km². Sao Paulo concentra el centro financiero del país, y es, además del principal centro cultural económico y social, la ciudad más importante y grande de América del Sur.

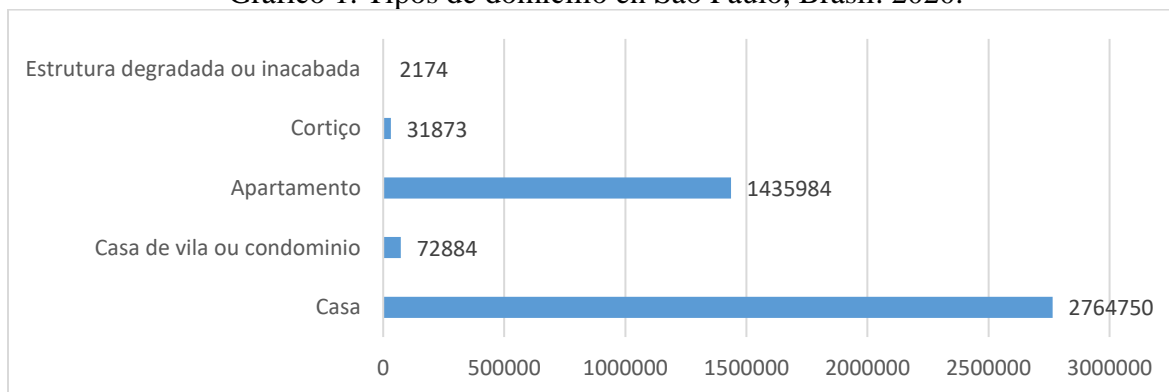
Foto 1. Avenida Paulista. Centro económico de Sao Paulo, Brasil, 2025.



Fuente. Tomada en campo en enero de 2025.

En lo relativo a vivienda, Sao Paulo tiene un número importante de viviendas en departamento, de un total de 4,996,529 viviendas, el 30.2% se encuentran en departamentos en edificio, de las cuales 72,884 están bajo el modelo de “Casa de Vila”, es decir, comparten paredes laterales con otras casas adyacentes, formando una hilera de viviendas. La casa de vila entra en la categoría de departamentos en edificio.

Gráfico 1. Tipos de domicilio en Sao Paulo, Brasil. 2020.



Fuente: IBGE. Censos demográficos 2020.

Foto 2. Vista central de Sao Paulo. Condominios y edificios de negocios, 2025.



Fuente. Tomada en campo en enero de 2025.

Sao Paulo es una ciudad vertical que ha compactado la zona urbana mediante el crecimiento vertical de edificios de vivienda, esta medida adoptada le permite a una población de más de un millón y medio de personas acceder a los servicios y la infraestructura urbana de la ciudad. La cual, padece un serio problema de desigualdad, propia de las grandes ciudades latinoamericanas, y que no puede ocultar el aumento de población en situación de calle.

Foto 3. y edificios de negocios, 2025.



Fuente. Tomada en campo en enero de 2025.

Resumen de Características en Sao paulo

Las ciudades brasileñas cuentan con una planeación urbana fundamentada en un marco normativo robusto¹⁴, integrando, como elementos base, principios de sostenibilidad, así como el desarrollo ampliado de la función social de la propiedad. Esto ha llevado, además de un desarrollo ampliado de la proporción de vivienda en vertical (más del 30% del total), un fuerte arraigo cultural hacia la vida de lo que aquí en México podríamos denominar condominio, fenómeno que, además, ha impulsado una estratificación social vinculada a la altura de los edificios, asociando la mayor inclinación con un alto nivel de estatus socioeconómico.

Por otra parte, la compactación urbana, a partir del crecimiento vertical, ha permitido a las ciudades brasileñas, incluso más allá de Sao Paulo, una mejor provisión de los servicios públicos, aunque, reconociendo que existen grandes retos en materia de desigualdad, segregación y ocupación irregular en la periferia urbana, en lo que respecta a la administración de la vida cotidiana dentro de los esquemas de subdivisión vertical de la propiedad, reina la confianza interna en la administración de los condominios, fortaleciendo con ello una de nuestras hipótesis, presentada en el trabajo Índice de Desempeño Asociativo para las Organizaciones de Vivienda, en razón de que a mayor confianza en la administración interna de las organizaciones de vivienda, mayor desempeño asociativo.

Contexto urbano en México

Al igual que en la gran mayoría de los países de América Latina, con sus respectivos matices, México experimentó un proceso acelerado de urbanización en la segunda mitad del siglo XX (Unikel, 1968).

Para 1940 México tiene un nivel de urbanización similar al del resto del mundo, e, incluso, mayor al de países desarrollados¹⁵. El despliegue industrial de la década de 1940 representa el

¹⁴ Perfectamente desarrollado en el Estatuto de la Ciudad (2001)

¹⁵ *Ibíd.* P-141.

inicio de un nuevo ciclo de expansión del mercado nacional, caracterizado por el crecimiento elevado de la población, así como de su poder adquisitivo, y una creciente concentración de población en centros urbanos, los cuales incrementaron la demanda de productos y servicios, lo cual se traduce en la apertura de nuevos nichos económicos, que se desarrollan bajo el cobijo de medidas proteccionistas estrictas, encaminadas a lograr la autosuficiencia en la producción de bienes industriales (Rivera, 1994).

En la década de 1960 la estructura urbana mexicana estaba madurando, es decir, surgieron centros urbanos capaces de satisfacer, regionalmente, las necesidades de su creciente población y de importantes zonas periféricas, que mejoraron la situación socioeconómica, cultural y política, que se manifestó en economías externas y de escala (Unikel, 1968).

Entre 1960 y 1970 la población crece con el impulso al desarrollo industrial bajo la mano reguladora del Estado, bajo el modelo de sustitución de importaciones, concebido en dos grandes etapas; de la producción de bienes manufacturados a la producción de bienes de capital. A pesar de que este modelo, y sus diferentes fases, no se logró en su totalidad, fomentó un tipo particular de localización industrial que transformó los centros urbanos, concretamente en las áreas más ricas del país (Unikel, 1973), configurando, también, regiones altamente desarrolladas en contraste con regiones de alta marginación.

Tabla 3. Población total, urbana y porcentaje de población urbana en México. 1940-2020.

| AÑO | Población Total | Población Urbana | Porcentaje de Población Urbana |
|------|-----------------|------------------|--------------------------------|
| 1940 | 19653552 | 3927694 | 19.98 |
| 1950 | 25791017 | 10983507 | 42.59 |
| 1960 | 34923129 | 17705115 | 50.70 |
| 1970 | 48225238 | 28308622 | 58.70 |
| 1980 | 66846833 | 44299722 | 66.27 |
| 1990 | 81249645 | 57959732 | 71.34 |
| 2000 | 97483412 | 72759809 | 74.64 |
| 2010 | 112336538 | 86274461 | 76.80 |
| 2020 | 126014024 | 99325485 | 78.82 |

Fuente: INEGI, en: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Segundo Informe de Gobierno, 1 de septiembre 2002, Presidencia de la República, México, 2002. INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1930-2010, cuestionario básico.

Durante la década de 1970, el gobierno mexicano le dio especial interés al tema de la vivienda, en vista del inusitado proceso de urbanización y de las múltiples y complejas consecuencias que implicó, hecho que involucró dependencias de los diferentes órdenes de la administración pública, en el orden federal, estatal y municipal, periodo de los grandes cambios en materia de dotación de servicios e infraestructura pública¹⁶.

La década de 1980 se caracterizó por una disminución en las tasas de urbanización la caída generalizada del ingreso real de la población, el colapso de importantes sectores industriales, y una reactivación de las actividades comerciales y de servicios tradicionales y hasta marginales, en detrimento de los servicios al productor, la consecuencia del deterioro de la planta productiva, y

¹⁶ Ibid. P-387.

muy especialmente de la industria básica, fue que aquellas regiones que habían logrado un avance relativo en urbanización e industrialización, se convierten en territorios desindustrializados y con un mayor predominio de los servicios, no así, precisamente, como producto de una “revolución terciaria”, sino de un proceso de desindustrialización (Rivera, 1994).

Uno de los factores más importantes del desarrollo urbano de la Ciudad de México, fue la intervención estatal en la producción de vivienda, la cual logró una amplia institucionalización y una importante canalización de recursos para operaciones de promoción pública, el cual encontró su término, como proyecto de Estado, radicalmente, a principios de 1990, con la adopción del “enfoque facilitador”, el cual consiste en poner énfasis en el financiamiento a la vivienda, y que generó un cúmulo de instituciones dedicadas a tal fin (Pirez, 2014).

Para Pedro Pirez, la producción privada de vivienda, desarrollada a partir de la implementación del enfoque facilitador, se concentró en los “conjuntos urbanos”, los que definen un modelo de urbanización orientado al consumo de los “derechohabientes” con recursos limitados y en procesos mercantilizados, viviendas que terminan por subordinarse al valor de cambio y culminan en su propia degradación¹⁷, lo cual dio paso a la llamada mercantilización del suelo urbano¹⁸.

El último cuarto del siglo veinte, en México, y en muchos países de América Latina, la presión del uso del suelo urbano crece junto al crecimiento de la población de las zonas céntricas de la ciudad, empujando la mancha urbana hacia las zonas periféricas, dando paso al desarrollo y crecimiento de la zona metropolitana (Suárez & Delgado, 2007), fenómeno que se popularizó en el año 2000.

Suárez y Delgado advierten con puntualidad que el proceso de crecimiento demográfico y económico que ocurrió en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ZMCM se mantuvo a una velocidad mayor que el del resto del país, advirtiendo también, ya para el año 2007, que la ZMCM impulsaría la formación de un patrón de dispersión de las actividades económicas hacia la periferia conurbada y la llamada *ciudad tienda* hacia una estructura policéntrica.

En la actualidad, las ciudades, particularmente la CDMX, ha experimentado físicamente la acción urbana de varios actores, tales como promotores piratas, funcionarios gubernamentales coludidos, organizaciones políticas (que compran y venden tierras por vías legales e ilegales), invasores, y profesionales de todo tipo (Romero, 2017), que en los mejores casos han logrado una urbanización bajo esquemas sustentables, pero, en su mayoría bajo un impresionante modelo de crecimiento desordenado que tiene a la CDMX en una traza horizontal gigantesca.

Actualmente en la Ciudad de México viven 9,209,944 personas, distribuidos en 2,756,319 viviendas, las cuales, en tan sólo tres décadas, casi se han duplicado en número. Para el año 2020, hay 890,555 departamentos en edificio en la Ciudad de México, tan sólo 46,238 departamentos más de los que había en 2010, 14,754 departamentos en edificio menos de los que se construyeron entre el 2000 y el 2010, lo que muestra la dificultad de disponibilidad de espacio urbano para vivienda en la Ciudad de México, producto de un encarecimiento permanente del suelo urbano en la capital del país¹⁹.

¹⁷ Ibíd. P-481

¹⁸ Ibíd. P-483.

¹⁹ Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Resumen de Características en México

En México, a finales del siglo XX, se presentó un crecimiento urbano marcado por y para el desarrollo horizontal de la ciudad, así como un desarrollo horizontal de las zonas metropolitanas desordenado, producto de la corrupción en el manejo del uso suelo, en el que los promotores informales y las políticas permisivas, fomentaron un crecimiento particular que ha impactado no sólo en la forma urbana sino, además, en el tejido social.

El crecimiento desordenado de la periferia urbana encareció el suelo urbano en las zonas centrales, limitando la disponibilidad de espacio para el desarrollo de vivienda en vertical. Dicho proceso de desarrollo vertical en la CDMX ha sido complejo, ya que para el desarrollo de condominios y edificios ha implicado procesos de expulsión y adquisiciones que, en algunos casos, han sido objeto de crítica y movimientos sociales. En porcentaje, el desarrollo vertical de la ciudad ha sido constante, sin embargo, culturalmente ha tenido menos aceptación. Ante el contexto del riesgo sísmico, la preferencia por habitar las plantas bajas, no ha generado cambios en la estratificación por razón vertical de la sociedad.

Igualmente, en el trabajo del IDAOV, expusimos cómo en la CDMX se presenta una fuerte desconfianza hacia administraciones de los condominios, en las que variables asociadas a la seguridad afectan aún más las calificaciones a los administradores. Un elemento característico en la CDMX es la presencia de una participación vecinal más activa en las asambleas de vecinos, a pesar de la presencia de mayores niveles de morosidad²⁰.

Metodología

Para los estudios sociológicos, y en general para las ciencias sociales, el punto de partida metodológico siempre es importante (Beltrán, 1985), y en este sentido, brincando el debate amplio, y en ciertos momentos, interminable, al respecto de enfoque epistemológico, aceptamos el hecho de que podemos hacer el esfuerzo por cuantificar una pequeña parte de la realidad social, y valiéndonos de los métodos tradicionales en las ciencias naturales, con sus respectivos arreglos y consideraciones, la metodología cuantitativa podría ayudar a explicar nuestro fenómeno de interés, aunque, la naturaleza del objeto de nuestro estudio demanda un enfoque más completo, para el caso que nos ocupa hemos optado por una herramienta de comparación; para un mismo objeto de estudio, múltiples variables, y dos contextos completamente distintos. El método comparativo. Se ha dicho que el método comparativo sustituye al difícil método experimental tradicional en las ciencias físico – naturales²¹, sin embargo esta afirmación no es del todo cierta, como bien puntualizan la gran mayoría de los científicos sociales, ya que fuera de las llamadas ciencias duras, la metodología del análisis comparativo no cuenta con un “laboratorio” propiamente dicho, se tiene que hacer uso de la realidad social, como tal, a manera de sustituto de dicho espacio físico. Aunque pareciera innecesario el preludio al ejercicio metodológico, mencionar, siquiera, el tema de nuestra postura frente a la posibilidad de adquirir conocimiento, no lo es al momento de definir específicamente cuáles serán nuestras herramientas, así como los alcances de nuestro estudio. Evitamos, de esta manera, dejar espacios sueltos a las suposiciones, o a las inferencias equivocadas de lo que podremos decir y no en nuestros resultados.

²⁰ Presentado también en el IDAOV con datos de la encuesta aplicada en el año 2020.

²¹ *Ibíd.* P-14

Utilizaremos el método comparativo para la comprobación de nuestras hipótesis, el cual se define como “el procedimiento de comparación sistemática de objetos de estudio que, por lo general, es aplicado para llegar a generalizaciones empíricas y a la comprobación de hipótesis” (Nohlen, 2020), en las ciencias sociales esta metodología cuenta con una larga tradición de investigadores que han llevado el estudio comparativo en investigaciones trascendentales, particularmente utilizando en las ciencias políticas.

El método comparativo parte de la conciencia de la diversidad de variables que pueden estar influyendo en un determinado fenómeno, para nuestro caso, una diversidad de formas y procesos, de estructuras y comportamientos sociales.

Cerrando el concepto de nuestra herramienta, vamos a entender, a manera de resumen, por método comparativo “el recurso a la comparación sistemática de fenómenos de diferente tiempo o ámbito espacial, con objeto de obtener una visión más rica y libre del fenómeno perteneciente al ámbito o época del investigador, o de articular una teoría o explicación que convenga a fenómenos que trasciendan ámbitos o épocas concretos”²².

Advirtiéndolo que para el método comparativo aplican las siguientes recomendaciones; 1. Carece de sentido comparar dos cosas cualesquiera, debe existir un grado de similitud contextual entre los objetos a comparar, sin caer en el dilema de tener que comprar objetos exactamente iguales. 2. La comparación se interesa tanto por las diferencias como por las semejanzas. 3. La mayoría de los datos no serán recabados por los investigadores que realizan el trabajo de comparación. 4. Llevar el análisis al máximo posible, sin caer en los extremos de ser en extremo ambiciosos o en extremo acotados²³

Análisis comparativo

Para efectos prácticos, y como nota al pie de la precisión metodológica de los censos en México y Brasil, tomando en consideración que los criterios censales que se aplican para definir a la población urbana y rural, y que pueden agruparse en dos grandes categorías; a) Según alguna característica de las divisiones administrativas menores de un país y b) Según el número de habitantes de localidades o de los conglomerados humanos (Unikel, 1973). Tanto para el caso de Brasil, como para el de México, antes, incluso, del censo de 1940, ya se utiliza la segunda categoría. Y, en nuestro caso, ocupamos, también, el segundo criterio, que es el número de habitantes.

Tabla 4. Comparativa Crecimiento de la población, y población urbana, en Brasil y México. 1940-2020.

| AÑO | Brasil | | | México | | |
|-------------|------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|-------------|
| | <i>Población</i> | <i>Urbana</i> | <i>%</i> | <i>Población</i> | <i>Urbana</i> | <i>%</i> |
| 1940 | 41236315 | 12880182 | 31.23 | 19653552 | 3927694 | 20 |
| 1950 | 51944397 | 18782891 | 36.16 | 25791017 | 10983507 | 42.6 |
| 1960 | 70992343 | 31303034 | 44.1 | 34923129 | 17705114 | 50.1 |
| 1970 | 94508583 | 52084984 | 55.1 | 48225238 | 28308622 | 58.7 |
| 1980 | 121150573 | 80436409 | 66.4 | 66846833 | 44299721 | 66.3 |
| 1990 | 146917459 | 110990990 | 75.5 | 81249645 | 57959732 | 71.3 |

²² Ibíd. P-15

²³ Ibíd. P-18

| | | | | | | |
|------|-----------|-----------|------|-----------|----------|------|
| 2000 | 169872856 | 137953959 | 81.2 | 97483412 | 72759808 | 74.6 |
| 2010 | 190755799 | 160977894 | 84.4 | 112336538 | 86274461 | 76.8 |
| 2020 | 203080756 | 177508417 | 87.4 | 126014024 | 99325485 | 78.8 |

Fuente: Elaboración propia con datos del IBGE e INEGI.

El crecimiento de la población urbana en México y Brasil convergen en la década de 1980, el valor es exacto, literalmente, 66% de la población de ambos países vive en ciudad, sin embargo, las siguientes décadas muestran un rezago en la transición urbano-rural de México frente a su homólogo brasileño.

A partir de la década de 1980, en materia de desarrollo urbano, México y Brasil llevaron caminos distintos, tan sólo en lo que respecta al crecimiento numérico, el llamado coloso del sur creció aceleradamente durante todo el siglo XX, superando su población al doble, permanentemente, con respecto a México, y transitando en un ritmo acelerado y constante hacia la forma urbana, lo mismo ocurre en lo relativo a legislación, diseño y concepción de la ciudad, además de una notoria diferencia de las ciudades en ambos países, los diseños institucionales en Brasil se encaminaron hacia la vida en ciudad.

Tabla 5. Comparativa, Población, Departamentos en edificio y Calificación de Desempeño en Condominios

| Ciudad | Población | Viviendas | Departamentos en edificio | % | IDAOV |
|-----------|-----------|-----------|---------------------------|------|--------------------|
| CDMX | 9209944 | 2756319 | 890555 ²⁴ | 32.3 | 7.21 ²⁵ |
| SÃO PAULO | 11451999 | 4996529 | 1508868 ²⁶ | 30.2 | 7.96 ²⁷ |

Fuente: Elaboración propia con datos del IBGE, INEGI y encuestas propias.

Mientras la población urbana entre ambos países marca su notoria diferencia, no así el crecimiento vertical en ambas ciudades.

El porcentaje de departamentos en edificio de São Paulo y la Ciudad de México se encuentran en un nivel similar, ligeramente arriba del 30%. Lógicamente, en número es superior la ciudad de São Paulo, en porcentaje con respecto al total de la vivienda vertical es, técnicamente, el mismo, incluso, por dos puntos porcentuales, la Ciudad de México es superior. Las dos ciudades se extienden, también, en un territorio cercano a los 1500 km²²⁸.

En cuanto al Índice de Desempeño Asociativo para la Organizaciones de Vivienda, los condominios en la ciudad de São Paulo obtienen una mayor puntuación, equivalente a 7.96, esto como resultado del cálculo de los tres subíndices de desempeño;

1. La capacidad de establecer democráticamente Metas y Objetivos. Índice de eficiencia.
2. La confianza y efectividad en el manejo de los recursos. Índice de eficacia, Y

²⁴ Para el Censo de Población y Vivienda, los departamentos en edificio incluyen todas las formas de vivienda en departamento, tanto en vertical como en horizontal, incluidos los departamentos en vecindad (vivienda en vecindad)

²⁵ Dato obtenido de la encuesta aplicada en abril de 2019, en la Ciudad de México.

²⁶ Para el Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, se contemplan dos formas de vivienda en departamento, los apartamentos y las casas de vila, las que sumamos para obtener el dato final.

²⁷ Dato obtenido de la encuesta aplicada en enero de 2025 en el municipio de São Paulo, Brasil.

²⁸ Según datos del IBGE e INEGI.

3. La existencia de formas de transparencia y rendición de cuentas. Índice de Pertinencia.

Encontramos que la diferencia está en la participación interna, de lado de la sociedad brasileña, quienes muestran más resistencia a la participación en asuntos internos, hecho que baja la calificación del índice. Y, por otro lado, en México, la problemática se inclina hacia la confianza en sus autoridades internas, por un lado, y, por otro lado, a la existencia de morosidad en el pago de las cuotas de mantenimiento.

Para la construcción del IDAOV se aplicó un cuestionario compuesto de 27 preguntas, de las cuales trece cumplen los requisitos de relación suficientes;

Tabla 6. Dimensiones del IDHOV.

| Variables | Dimensión | Descripción |
|-----------|--|--|
| Factor 1 | | |
| 1 | ¿Considera usted que Las características físicas del Condominio impiden el cumplimiento del Objetivo general? | Eficiencia (entendida como el manejo eficiente, transparente, y democrático de los recursos económicos y materiales) |
| 2 | ¿Cuál es el ingreso mensual (aprox.) del jefe del hogar? | |
| 3 | En los últimos 12 meses ¿cuántas cuotas de mantenimiento tiene pen-dientes de pago? | |
| 4 | En los últimos 12 meses ¿en cuántas ocasiones pagó a destiempo las cuotas de mantenimiento? | |
| 5 | ¿Participa en las asambleas de vecinos para tratar asuntos relacionados con los objetivos de la organización? | |
| 6 | En escala de 0 a 10, donde 10 representa “Excelente” y 0 “Pésimo” ¿Qué calificación se pondría su participación (como vecino y miembro de la organización) en el cumplimiento de los objetivos del Condominio? | |
| 7 | ¿Con base en su experiencia considera que existe una preocupación legítima de la Administración en el bienestar de los miembros y sus familias? | |
| 8 | ¿La Administración del Condominio convoca a los miembros para aten-der los asuntos más trascendentales de la organización? | |
| Factor 2 | | |
| 9 | En escala de 0 a 10, donde 10 representa “Total cumplimiento” y 0 “Ningún cumplimiento” ¿Qué calificación pondría al Condominio (Incluyendo a todos y cada uno de sus miembros) en el cumplimiento de los objetivos? | Eficacia (Cumplimiento de objetivos y metas) |
| 10 | En escala de 0 a 10, donde 10 representa una apreciación “Excelente” y 0 una apreciación “Pésima” ¿Qué calificación pondría a la Administración del Condominio en el manejo de los recursos económicos? | |
| 11 | Con base en su experiencia en este Condominio en particular ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? “Un número mayor de miembros en la organización impide (o impediría) el cumplimiento del Objetivo general” | |

| Factor 3 | | |
|----------|--|--|
| 12 | ¿En el Condominio se han establecido Metas y Objetivos bien definidos para encausar las acciones y ejercer el presupuesto que recaudan? | Pertinencia (lograr acciones significativas en colaboración) |
| 13 | ¿Cuál es el nivel de Confianza que usted tiene hacia la Administración del Condominio en lo que respecta al manejo de los recursos, así como de sus acciones en general? | |

Fuente: Elaboración propia.

Para el alcance del presente documento, presentamos únicamente los resultados finales del índice, los que, de manera general hablan de una realidad condominal que emerge en un contexto de crecimiento vertical y encarecimiento del suelo urbano, resultados que analizaremos en otro momento y bajo, específicamente, el tratamiento de la construcción del modelo así como los resultados cualitativos producto de la aplicación de entrevistas y la experiencia de observación participante, durante el mes de enero del año 2025.

Conclusiones

El comparativo general entre México y Brasil es factible en lo relativo al crecimiento vertical urbano en sus dos ciudades principales, respectivamente, la Ciudad de México y Sao Paulo. A pesar de ser, en general, sociedades diferentes, en escala nacional, en el ámbito regional, y de ciudades específicas, sí es, efectivamente, posible elaborar analogías y plantear variables de comparación, por lo menos en lo que respecta al desarrollo urbano y el crecimiento vertical. La dimensión de ambos países obliga, evidentemente, a cuestionar, permanentemente, la viabilidad de las comparaciones, fuera de esta consideración, para nuestro caso aplica la viabilidad del análisis comparativo. Encontramos, también, que las diferencias que influyen en las variables de la vida en condominio son aquellas relativas a la concepción de la vida en común; mientras que para los residentes de vivienda en condominio en Brasil les resulta más fácil confiar en sus autoridades internas, para los residentes de la Ciudad de México existe mayor “desconfianza” en el manejo de los recursos, contrario a la variable participación, los residentes mexicanos son más participativos y generan más activismo social al interior de los condominios, aunque ello no se traduzca en mayor confianza o resolución de problemáticas, tienen más participación en actividades en beneficio del condominio.

Por otra parte, destacamos la diferencia y similitud en lo que respecta a la clasificación de las ciudades en México y Brasil. Mientras en Brasil, la máxima concentración se orienta hacia el sur, dentro y cerca de la ciudad de Sao Paulo. En el caso de México, es la Zona Metropolitana de la Ciudad de México el área en la que converge la ciudad más grande, que además es la ciudad capital, y las zonas metropolitanas de mayor influencia, con la diferencia geográfica de que, dicha zona, se encuentra en el centro del país, con una segunda ciudad de importancia que es Monterrey, que no es la capital. Distinto a Brasil, en donde el Distrito Federal se encuentra en la parte norte, y es la capital del país, dejando las zonas metropolitanas alejadas, geográficamente, al sur. Este hecho, que evidentemente es diferente al de México, le da características de similitud, que permiten la comparación, entre las ciudades de Sao Paulo y la Ciudad de México.

En los últimos años desarrollamos el Índice de Desempeño Asociativo para Organizaciones de Vivienda, el cual nos permite cuantificar el grado de desempeño alcanzado por las

organizaciones que administran la vida, y los bienes, en común en las organizaciones de vivienda, y que aplicamos por primera vez en la Ciudad de México en el año 2019, y que, en promedio, califica a los condominios de la capital del país con un puntaje de 7.21, de un máximo de 10 puntos. Además de la aplicación de la muestra estadística, también, el mismo año, aplicamos una serie de entrevistas para cualificar la vida en condominio, de la que tenemos, en diferentes trabajos y reportes de investigación, una idea amplia de la importancia de ver los problemas cotidianos de vivienda como una realidad que las agrupaciones vecinales deben atender con criterios concretos. En el año 2025, aplicamos el mismo instrumento, del índice de desempeño asociativo, bajo condiciones distintas, ya que no contamos con el mismo recurso humano y financiero para aplicar una muestra representativa como la mencionada en la CDMX, ya que únicamente se logró aplicar una muestra mínima (76 cuestionarios) distribuidos aleatoriamente. Los datos recabados en Sao Paulo muestran un panorama muy cercano a la realidad organizacional de los condominios, y son válidos para el análisis y la comparación con la 6CDMX. Quizás en otro contexto, de mayor posibilidad financiera, exista la posibilidad de ampliar la información y validar los resultados, los cuales no tendrán, muy seguramente, variaciones importantes, más allá del 6%.

Destacamos, también, la importancia, para futuros proyectos que tienen las variables de estrato socioeconómico y desempeño asociativo para en análisis comparativo, a razón de los resultados encontrados, en los que la composición de estructura de estratificación nos presenta características diversas; por ejemplo, mientras en Sao Paulo una variable condicionante de estrato es la “mayor altura” en la CDMX lo es inversamente proporcional, dato que al sector económico y político, en general, podría encontrar de gran relevancia.

Por último, el análisis estadístico a profundidad de la aplicación de la muestra en Sao Paulo, así como los reportes de entrevista y de observación participante en condominios verticales, tal como fueron presentados para el caso de la Ciudad de México, serán, igualmente, desarrollados en 2026.

Referencias

- Beltrán, M.**, 1985. Cinco vías de acceso a la realidad social. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, p. 35.
- Braga, R.**, 2017. Elementos históricos para la planificación sustentable de las ciudades brasileñas. En: *LA VIVIENDA, LA SUSTENTABILIDAD Y LA PLANEACIÓN O ¿QUÉ PASA CON LA VIVIENDA?* México: CLACSO.
- Nochebuena, J. C., Franco, L. & Granados, J. A.**, 2024. Índice de Desempeño Asociativo para las Organizaciones de Vivienda. Aproximaciones teóricas al desarrollo regional y procesos de innovación.
- Nohlen, D.**, 2020. El método comparativo. En: *Antologías para el estudio y la enseñanza de la ciencia política. Volumen III: La metodología de la ciencia política.* México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, p. 204.
- Ortiz, A., Serrano, T. & Vázquez, G.**, 2011. *ANTOLOGIA DE DEMOGRAFIA Y ESTUDIOS DE POBLACIÓN TOMO I.* Pachuca de Soto, Hidalgo.: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO.

- Pirez, P.**, 2014. La mercantilización de la urbanización. A propósito de los "conjuntos urbanos" en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 29(3), p. 32.
- Quijano, A.**, 1967. La urbanización de la sociedad en Latinoamérica. *Revista Mexicana de Sociología*, 29(4).
- Rivera, S.**, 1994. Desarrollo y urbanización regional en México, 1970-1990. *Estudios Demográficos Y Urbano*, 9(3), pp. 657-699.
- Romero, G.**, 2017. LA VIVIENDA, LA SUSTENTABILIDAD Y LA PLANEACIÓN O ¿QUÉ PASA CON LA VIVIENDA? En: *Producción de vivienda y desarrollo urbano sustentable*. s.l.:CLACSO, p. 14.
- Suárez, M. & Delgado, J.**, 2007. La expansión urbana probable de la Ciudad de México. Un escenario pesimista y dos alternativos para el año 2020. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 2(1), p. 42.
- Unikel, L.**, 1968. EL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN MEXICO: Distribución y crecimiento de la población urbana. *Demografía y economía*, 2(2), pp. 139-182.
- Unikel, L.**, 1973. INFORMES. LA INFORMACIÓN SOBRE POBLACIÓN URBANA Y RURAL Y MIGRACIÓN. *DEMOGRAFÍA Y ECONOMÍA*, VII (3).

Determinantes de localización para polígonos industriales en los corredores logísticos

Tonahtiuc Moreno Codina¹

Resumen

La industria automotriz en México exporta el 80% de su producción al mercado de Estados Unidos de ahí la importancia de la revisión y el nuevo esquema arancelario del acuerdo comercial del T-MEC. La capacidad de adaptación y el entorno a las circunstancias cambiantes y el momento definitorio, para replantear la geografía regional de los corredores logísticos y el nearshoring como una estrategia de externalidades y cuestionar como los procesos de urbanización neoliberal han guiado la acumulación de inversión extranjera a través del emplazamiento de plantas armadoras, parques industriales, puerto interior, centros logísticos, terminales intermodales, desplazando un urbanismo social, imponiendo el desarrollo de cadenas de suministro globales.

Este proceso de la producción del espacio del capitalismo global ha generado que cada corredor logístico en su secuencia espacial sea un contenedor para mercancías, que no responde a una economía local, ni a una lógica de gestión territorial de urbanización social, sino a la 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, alterando coeficientes de ocupación y utilización del suelo.

El planteamiento teórico regional y metodológico de la investigación nos brinda una semblanza del capitalismo contemporáneo en cuatro escenarios: Economía (Globalización Transnacional), el modelo neoliberal y la intergración del comercio internacional; Industria (Competitividad Económica), los países industrializados y el sector industrial automotriz; Logística (Nearshoring), ejes transnacionales y los corredores logísticos; Geografía (Urbanización Neoliberal), los procesos de ocupación y organización del territorio y las transformaciones productivas como se gestan en los corredores logísticos.

El objetivo es revelar las aportaciones teóricas del planteamiento de la Geografía Regional de los Corredores Logísticos permitiendo interpretar los procesos que reconfiguran la producción capitalista del espacio por la reproducción del capital privado, como reflejo del comportamiento de la dimensión espacial de la economía neoliberal.

El resultado Existe una intensa competencia entre regiones y otros segmentos metropolitanos en las entidades federativas del país por mantener las condiciones de un sistema de infraestructura intermodal y multimodal cercanos a sus zonas industriales, implementando los procesos de inversión en cada polígono industrial, complementándolo con las actividades de logística y de comercialización de servicios, adecuar la disponibilidad de más áreas de terrenos para la realización de proyectos de naves industriales, centros logísticos y aduanas, posicionándose el sector de autopartes automotriz.

Conclusión las ciudades han crecido por medio de las vertiente de crecimiento de los ejes logísticos que pasan por varios núcleos urbanos y han cambiado y transformado su densidad urbana y disponiendo un uso de suelo mixto, incrementando su cobertura de transporte urbano y

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

suburbano, su infraestructura y servicios urbanos, como sus enlaces y conexiones hasta convertirse en una serie de estructuras complejas de diversas actividades económicas dentro de una unidad territorial, regenerándose para satisfacer, ante todo, las necesidades humanas y sociales en sus diferentes escalas de ciudad, metropolitana y regional comprendiendo un eje manteniendo una trayectoria de transición o interactuando con una entidad federativa y otros estados.

Concepto Clave: Globalización Transnacional, Competitividad Económica, Nearshoring, Urbanización Neoliberal.

Saskia Sassen (THE GLOBAL CITY)

Las transformaciones económicas del último cuarto del siglo han alterado la predisposición de una economía mundial, donde los epicentros del movimiento de todas las transacciones a nivel mundial se realizan en los Centros Bursátiles Empresariales y las Bolsas de Valores, cada toma de decisión alteran la estructura de cada compañía y la relación que mantiene en cada vector geográfico de una ciudad.

Estas transformaciones productivas mantienen una compleja dualidad: una estructura organizacional de una serie de actividades económicas de diferentes sectores productivos de manera dispersa en núcleos urbanos, zonas metropolitanas y regiones, integradas globalmente por la inteligencia artificial, determinando que cada vector geográfico juegue un papel preponderante para ser participe de una estrategia para concentrar un sector financiero, bancos, y llevar a cabo eventos internacionales, por medio de servicios avanzados y disponer un espacio implementando una infraestructura complementaria y un sistema de TIC's, para la producción de un evento con calidad internacional y nacional.

Esto requiere una reconfiguración espacial que responda a un orden social y económico dentro de un vector urbano, la aparición de nuevas modas y estilos de vida y una nueva modalidad de hacer los trabajos muy especializados con la aplicación de las nuevas herramientas tecnológicas, con gente capacitada, donde la mano de obra se desplaza por la máquina y la capacidad de innovar dentro de una empresa o un corporativo global, el individuo adquiere habilidades para transformar los diferentes tipos de servicios o procesos, productos, para modificar o mejorar los existentes, esta capacidad es fundamental para el crecimiento y la competitividad de cada ciudad y empresa, permitiendo adaptarse a las necesidades del mercado mundial y crear valor.

Durante las décadas de los 70's y 80's del siglo pasado se estuvo reestructurando el orden social, político y económico de las ciudades de Nueva York, Londres y Tokio, como los flujos de inversión, organización de la producción, composición de los mercados comerciales y las formas laborales, y las transformaciones de la actividad financiera constituida a una denominación de una geografía y estructura de la globalización.

Como también el orden social de la ciudad global explorando las consecuencias sobre la estructura de ingresos y salarios, sobre la composición de género, raza y nacionalidad de los mercados laborales, sus condiciones y su seguridad social.

Las principales actividades que mueven el sistema económico global son los servicios de producción y las finanzas bajo un orden económico global. La globalización y la sociedad de la información es un binomio de las nuevas fuerzas y movimientos sociales, para los cambios en el estado liberal a consecuencia de las actuales condiciones de la globalización transnacional y la competitividad económica de cada ciudad, implicando cuestiones de dominio y poder económico

y la desigualdad de los procesos de globalización y competitividad permirinedo entender las trasnformaciones de una urbanización neoliberal de algunas ciudades, zonas metropolitanas y regionaes, que llevan a cabo ciudades emblemáticas como: Nueva York, Tokio, Londres, Paris, Los Ángeles, Boston, Hong Kong, entre otras ciudades que se han ido conformando para ejercer una influencia dentro de sus países, manteniendo una estabilidad económica, cultural dentro de la apertura de una política a nivel mundial.

Sassen manifiesta la importancia de comprender la crisis llamada régimen de acumulación fordista y el desarrollo de nuevos sistemas de producción y el análisis de los ordenamientos espaciales y sus transformaciones en las ciudades sosteniendo las nuevas estructuras socioeconómicas dominantes dentro de un contexto mundial, es decir, manteniendo Centros de innovación y desarrollo, atrayendo talento, inversión extranjera y empresas transnacionales y multinacionales y corporativos globales.

ECONOMÍA (Globalización Transnacional)

Actualmente nuestro país enfrenta una competencia comercial con los demás países para mejorar su balanza comercial, dependiendo de los insumos extranjeros que demandan las empresas transnacionales y los corporativos globales emplazados en el territorio nacional. Analizar las prácticas de gobernanza de los espacios del capitalismo local y global en colaboración con los corporativos globales y empresas transnacionales y multinacionales y los inversionistas nacionales, manifestándose el libre mercado en el tejido urbano social, pero no en cualquier ciudad, lo que son pocas las que se vuelven protagonistas como actores activos y posteriormente se convierten en vectores geográficos geo-referenciados de una economía global, o simplemente se convierte en ensambladores de mano de obra barata para los corporativos empresariales.

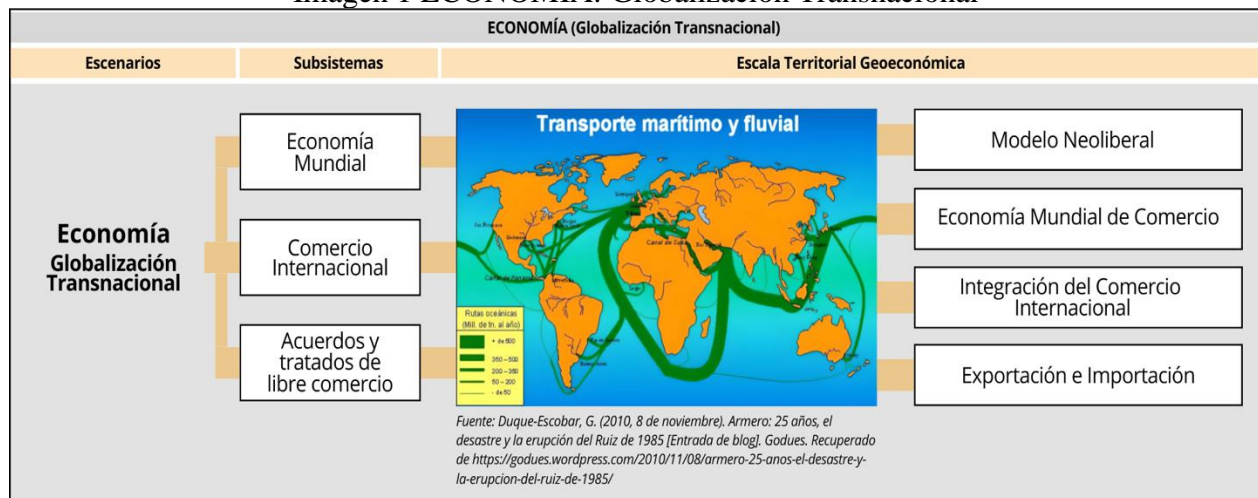
El punto de partida es el escenario del mercado global confiere al entorno mundial por medio de la escala territorial geoeconómica tomando como referentes los corporativos globales, empresas transnacionales que desean abrir nuevos nichos de mercado en diferentes vectores geográficos del contexto internacional para expandir sus actividades comerciales y de servicio especializado, y tener una presencia global en diferentes continentes, y mantener una movilidad de capitales y tecnología o mediante procesos de productividad industrial innovadores asignando las ventajas que ofrece el comercio exterior e interior, con respecto a las plataformas logísticas y el número de plantas que desean posicionar a nivel mundial. Manteniendo su planta o base empresarial matriz en su país sede, dirigiendo las operaciones globales y su estructura administrativa comercial (ver imagen 1).

En la imagen se puede apreciar los conceptos clave Globalización Transnacional como el sistema económico y financiero interconectado de las actividades, transacciones, comercializaciones específicas a nivel mundial, referentes de la producción y el consumo, y la gestión económica de sectores productivos en diferentes naciones, manteniendo una integración de una globalización transnacional con el intercambio de bienes y servicios entre otros países bajo el comercio internacional, movimientos de capitales entre países, y flujos de capitales hacia proyectos de inversión para obras externas e internas para posicionar y emplazar su empresa o industria.

Comercio Internacional dentro de este concepto se revisa las rutas comerciales de transporte marítimo y fluvial, la globalización económica y libre mercado, la Organización Mundial del Comercio y sus políticas comerciales exteriores de los países donde se desea emplazar un polígono

industrial, como también los bloques y enlaces trans-regionales en los puertos, esperando que cada país mantenga una modernización y renovación en su infraestructura portuaria.

Imagen 1 ECONOMÍA: Globalización Transnacional



Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de Mortadelo2005. (2005). Áreas industriales en el mundo (Mapa). Wikimedia Commons. Duque-Escobar, G. (2010, 8 de noviembre). Armero: 25 años, el desastre y la erupción del Ruiz de 1985 (Entrada de blog.). Godues. Recuperado

Es importante contar con organismos internacionales como un proceso de legitimización del intercambio internacional de comercio como la OMC es supervisar los acuerdos comerciales entre naciones, crear un foro para negociaciones multilaterales, resolver disputas entre países y promover la cooperación con el FMI y el BM. Los Estados que puedan sentirse perjudicados podrán recurrir a la organización que tiene el poder de imponer sanciones comerciales. Los desafíos de la macroeconomía que cada país presenta es importante mantener una información asertiva y legal, para posicionar y depositar la confianza de inversión dentro de la globalización internacional y la relevancia del proceso de atracción de nuevas inversiones de los corporativos globales y empresas transnacionales y multinacionales, para ubicar en un vector geográfico su empresa, fábrica o planta en los mercados de producción y relocalización de nuevas inversiones.

Y el último concepto permite estudiar mediante la escala territorial geoeconómica el proceso de integración económica con los bloques comerciales, el interrelacionar la información estadística y complementaria de los tratados de acuerdos comerciales de los países con otros continentes y con la Unión Europea, la legitimación da una garantía de seguridad para el corporativo global para invertir en regiones seguras que se tiene un avance en la concertación de acuerdos arancelarios y legales en materia de comercio internacional, es decir, estos subsistemas del comercio internacional, el tratado de libre comercio T-MEC es la garantía para abrir nuevos mercados productivos en diferentes países y permitir el traslado de nuevas inversiones extranjeras en nuestro país.

Este primer acercamiento plantea una estructura jerárquica rígida donde los núcleos urbanos, sectores metropolitanos, regiones y países se organizan como centros de acopio para la oferta de bienes y servicios, es decir, generando patrones espaciales para determinar la corresponsabilidad de localización de los polígonos industriales del sector automotriz en los

corredores logísticos con el propósito de contribuir una distribución más eficiente y funcional de bienes y servicios especializados de autopartes esenciales para la cadena de suministro comercial.

La idea fundamental que guía el trabajo son los ejes transversales y longitudinales, y cada eje mantiene en sus diferentes tramos corredores logísticos en función de los fines específicos de la planeación regional de cada entidad federativa valorando su rentabilidad y no por su capacidad de interacción de vida social en los diferentes núcleos urbanos. Un corredor es un contenedor de polígonos industriales, comerciales y de servicios, con el apoyo de políticas estratégicas regionales orientadas a la atracción de capital extranjero, permitiendo reproducir un modelo de urbanización neoliberal.

Este primer escenario debe ser constante la revisión de los Tratados de Libre Comercio estando vigentes y actualizados para analizar el estudio técnico a la integración del comercio internacional, y poder llevar a cabo las exportaciones e importaciones de mercancías y a su vez mantener una nueva renegociación para afrontar la discusión arancelaria, bajo la normatividad arancelaria y regulatoria, y continuar promoviendo el comercio de las unidades y bienes y servicios que conforman los ejes y corredores, y seguir facilitando las oportunidades de inversión en otros vectores geográficos o aumentar sus instalaciones bajo las necesidades del mercado mundial que conforman las zonas o fraccionamientos industriales con una plataforma de exportación a los mercados mundiales.

De ahí la importancia, que cada año se revise el documento oficial del Tratado de Libre Comercio del T-MEC y otros acuerdos comerciales con otros países, y cada uno de los países involucrados apliquen los procesos legislativos correspondientes para proceder con su ratificación, y compromiso de la concertación de acuerdos que se establecieron en la última reunión. Estas reglas o normas dan legitimidad y confianza a los inversionistas del sector industrial automotriz, como de otros sectores económicos, para realizar el intercambio de productos y de servicios, eliminando los obstáculos (arancelarios, impuestos, y diligencias administrativas con las aduanas).

El modelo neoliberal y los desafíos macroeconómicos han transformado el pensamiento de hacer ciudad, recobrando mayor valor los ejes transnacionales longitudinales y transversales dentro de los límites de la periurbanización metropolitano, y la región lejos de perder su operatividad de movilidad y funcionalidad, han recobrado los patrones de vertientes de crecimiento urbano industrial al posicionar sobre el eje polígonos industriales, de comercio y servicios, como nodos de interacción económica por el posicionamiento de inversión extranjera de diversos sectores económicos.

La apertura a los corporativos globales y las empresas transnacionales y multinacionales, así como nacionales dimensionan el desarrollo económico regional de la cadena de suministro sobre el eje transnacional creando flujos internacionales de mercancías y servicios que interactúan con el tejido urbano social y la unidad territorial de una ciudad acentuando la economía neoliberal y la creciente urbanización neoliberal dando un margen de competencia económica por el posicionamiento del soporte material de varios polígonos industriales y una planta clave (planta armadora automotriz o aeroespacial).

Saskia Sassen (POSTINDUSTRIAL PRODUCTION SITES)

Las ciudades son vectores geográficos con una composición de una base económica y una diversidad de sectores productivos, algunos mantienen una vocación económica definida.

Estableciendo estos vectores geográficos cambios en su infraestructura urbana, es decir, un medio físico construido cambiante y adecuándose al territorio para gestar el posicionamiento de empresas transnacionales y multinacionales determinando un proceso de producción con estándares internacionales, la clasificación de puestos de trabajo, y una organización aprovechando la disponibilidad de los recursos donde se emplazaron.

El Sociólogo estadounidense Daniel Bell por medio de su libro *The Coming of Post-Industrial Society* (1973), imprimió el término de las ciudades post-industriales que han mantenido una transformación en la fabricación de bienes a la prestación de servicios, el rol de los obreros y del personal administrativo, y la logística comercial sin afectar tanto el medio ambiente y mejorar la calidad de vida urbana, el cambio de los valores modernos a los post-modernos, ya que cada ciudad contaba paulatinamente con un distrito industrial y de servicios.

Ahora bien las principales ciudades deberían contar con una infraestructura urbana que permitiera la ubicación e instalación de fábricas, y a su vez una serie de equipamientos complementarios: bancos, oficinas, establecimientos comerciales, comercios, y la reorganización de la industria financiera y una modernización de una infraestructura centralizada, y la regulación de una red global de sitios de producción y mercados financieros, provocando una geografía de segregación espacial en un tejido urbano consolidado.

Estimulando una transición postindustrial permitiendo una innovación tecnológica, de insumos, enseres, materia prima, mercancías, servicios, concentrándose en las empresas y de fábricas con diferentes procesos de transformación, como el caso de Nueva York, Londres y Tokio como contenedores de servicios y gestión globales, y mantener centros financieros y bancario.

Una amplia gama de servicios y finanzas son fundamentales para la transformación de las diversas actividades económicas concentrándose en lugares claves para la producción e implementar la innovación tecnológica, estimulando la capacitación y los servicios educativos: escuelas hasta universidades una transformación integral de las ciudades, el esfuerzo de la enseñanza superior que responda a las necesidades de las empresas ya instaladas y del mercado mundial.

El impacto de la postindustrialización implementó algunas herramientas basadas en sistema de control automático, gestionando tareas con mayor precisión, permitiendo labores manuales y sistematizadas, reemplazando algunos puestos de mando, mejorando los procesos de industrialización y de servicios, y la eficiencia en la logística comercial de algunos sectores productivos. Implementando una mayor creatividad laboral y reducir los trabajos artesanales y rudimentarios.

El escenario ideal para la economía basada en el conocimiento debe mantener un sistema económico donde la producción y el crecimiento están impulsados por mantener una infraestructura urbana y complementaria para el buen desarrollo de personas con uso del conocimiento de la innovación, creatividad en la investigación, desarrollo y educación tecnológica de la información y comunicación, es decir un modelo de ciudad inteligente implica un sistema del medio físico contruido para emplazar los aparatos, maquinarias, artefactos y centros de mando de los TIC's, ofreciendo beneficios tangibles en áreas de la ciencia y la tecnología en las universidades y centros de investigación, en la logística comercial y los procesos productivos de las empresas transnacionales y nacionales.

Y por supuesto que las transformaciones de la economía han cambiado la estructura urbana de las ciudades y el sistema de la red de ciudades, viviendo una nueva era cada vez más urbanizada

e irreversiblemente el entorno económico y social del mundo esta en constante cambio, y una danza migratoria pendular más dinámica, modificando la cifra mundial de aproximadamente 4,400 millones de personas viven en núcleos urbanos denominados ciudades o zonas metropolitanas, y se espera que para el 2050 esta cifra se duplique, consolidando así el protagonismo de los núcleos urbanos en los escenarios de la globalización transnacional y la competitividad económica y urbana.

Siendo verdaderos epicentros de las actividades productivas y vectores geográficos de intercambio y consumo por el posicionamiento de los corporativos globales y empresas transnacionales disponiendo de varios secres económicos. Y tomando la postura de una mayor participación los servicios de producción y la mayor intensificación de los servicios especializados, bajo una manufactura más automatizada y robotizada basada en el conocimiento, buscando soluciones innovadoras para resolver problemas relacionados en la postindustrialización productiva.

INDUSTRIA (Competitividad Económica)

La economía mundial y la revolución tecnológica traen consigo un nuevo sistema de infraestructura que debe adaptar la ciudad, sector metropolitano, región para su funcionalidad y operatividad en las diversas actividades económicas y productivas, en algunos casos creando nodos de interacción informativo, es decir, los ejes transnacionales que comprenden en cada tramo corredores logísticos intervienen dos niveles, la secuencia espacial del corredor como un espacio contenedor del soporte material de los corporativos globales, empresas transnacionales y multinacionales, y nacionales (espacio contenedor del capitalismo global).

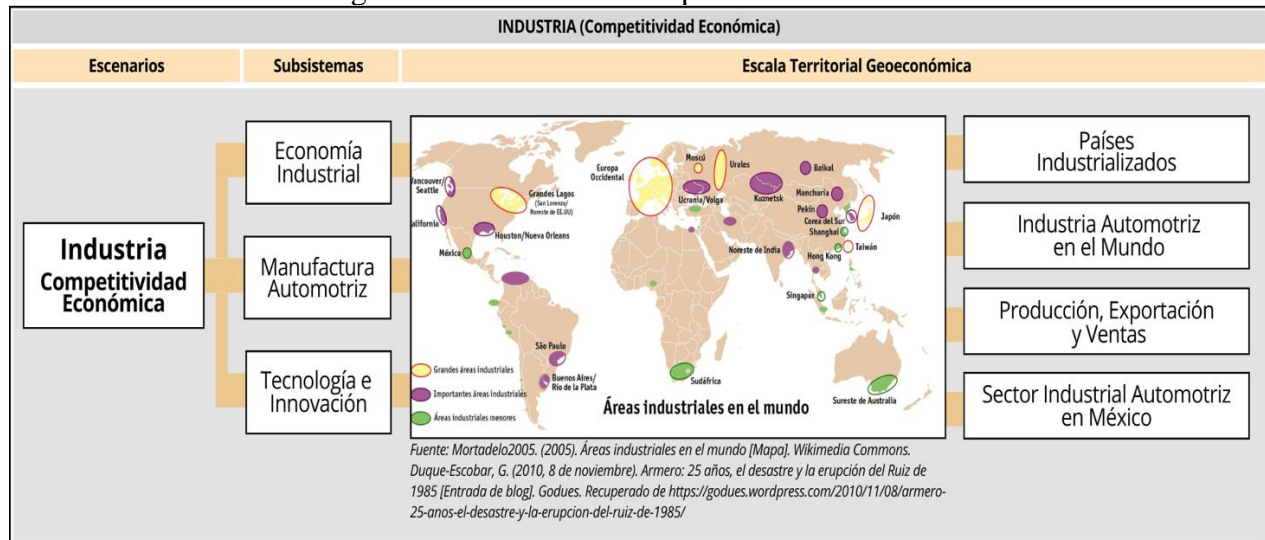
Ya instalada las naves industriales implementar la automatización complementaria con plantas de energía auxiliares, tecnología de la información o inteligencia artificial, internet, la capacitación especializada de la mano de obra especializada en la robótica, el diseño de nuevos softwares, son la esencia determinante de localización económica para polígonos industriales del sector automotriz.

El otro nivel lo conforman los sistemas de telecomunicaciones e información y comunicación digital TIC's posicionados sobre la secuencia espacial del corredor o instalados en la periurbanización metropolitana como un espacio físico que comprende una red de flujos de información internacional y nacional, y un monitoreo del amplio espectro de la señal satelital (espacio físico de captación de señales), en realidad el lugar físico de ambos espacios determina un Container of capitalism.

La industria es la generadora del desarrollo y el progreso de una sociedad, manifestándose por una fábrica generando empleos, capacitaciones y la implementación de la tecnología para sus procesos productivos, postulando una identidad y articulando los desplazamientos pendulares de la movilidad urbana de una ciudad, da sentido a un entorno para posicionarse otras fábricas o plantas o complejos industriales e identificar una zona fabril manteniendo una dinámica operativa todo el año, es decir, la accesibilidad, la vinculación con otras áreas de la ciudad y su conectividad son de importancia para definir un tejido urbano social, y continuar el posicionamiento de empresas transnacionales y multinacionales y los centros corporativos integrando el sistema de TIC's., para fomentar aún más la inversión extranjera directa (ver imagen 2).

La revolución de la tecnología transforma cada vez la postura de una empresa, laboratorio, taller, planta, centro logístico, entre otros para los procesos de producción y comercialización de productos y mercancías, posicionando a los cuatro estados como referentes mundiales por emplazar una planta armadora automotriz del corporativo global, y adecuar el sistema del medio físico construido en cada vector geográfico para que se den las condicionantes de la cadena de suministro comercial de las unidades producidas de cada planta.

Imagen 2 INDUSTRIA: Competitividad Económica



Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de Mortadelo2005. (2005). Áreas industriales en el mundo (Mapa). Wikimedia Commons. Duque-Escobar, G. (2010, 8 de noviembre). Armero: 25 años, el desastre y la erupción del Ruiz de 1985 (Entrada de blog.). Godues. Recuperado de <https://godues.wordpress.com/2010/11/08/armero-25-anos-el-desastre-y-la-erupcion-del-ruiz-de-1985/>

Evaluar el desarrollo de la inversión extranjera de los corporativos globales y empresas transnacionales de autopartes, dando como resultado la predisposición de un soporte material de las plantas armadoras, parques industriales, puertos interiores, centros logísticos y terminales intermodales, evaluando la disponibilidad del sitio posee mano de obra asequible, se toman en cuenta las siguientes consideraciones: cantidad y calidad de mano de obra calificada, precio por las actividades a realizar, experiencia de los trabajadores en el sector manufacturero, disposición para rotar turnos.

De ahí la importancia del rediseño del planteamiento del Tratado de Libre Comercio T-MEC documento base para referenciar el Sistema Nacional de Infraestructura y el Acuerdo Nacional para el Desarrollo de Corredores Logísticos como pilares para la planeación regional, caracterizado por redes interactivas de los ejes y corredores, en los flujos horizontales de un sistema policéntrico adecuando la competencia económica y cooperativa de varias empresas de diferentes niveles productivos, representando una evolución respecto a los sistemas jerárquicos de las secuencias espaciales de cada corredor logístico con sus interacciones funcionales con la conectividad y territorialidad regional y la habitabilidad y productividad industrial y el intercambio de información y servicios especializados.

La economía industrial dentro de los países industrializados nos permite valorar las regiones industriales en el mundo, valorando su tamaño, porcentaje y participación de la Industria manufacturera en América del Norte específicamente, mientras que el sector automotriz se revisa y evalúa su productividad y desarrollo industrial global, identificando los países productores y su producción y exportación de autos a nivel mundial, las ventas comerciales de las unidades producidas por corporativos globales, su balance comercial y su producción y exportación de la industria de autopartes, valorando su rendimiento comercial de cada corporativo global automotriz.

La mayoría de los corporativos globales automotrices mantiene su compromiso de refrendar los productos que se comercializan por unidades y de autopartes para transporte de mercancía, partes y accesorios manteniendo la apertura a una economía mundial, al comercio internacional y a los acuerdos y tratados de libre comercio.

Al poner en vigencia y rediseñar el T-MEC, llegando a los acuerdos arancelarios que conforman al bloque de América del Norte ven la posibilidad de concretar y consolidar una continuidad de dialogo y concertación de acuerdos con respecto al sector automotriz y de autopartes en los próximos 30 años. Un acuerdo comercial de todo el hemisferio con más de 500 millones de consumidores, por lo que esta alianza trinacional sigue notándose las disparidades demográficas, la asimetría del desarrollo económico y el avance del desarrollo tecnológico que pondera en cada nación.

Las plantas armadoras, junto con otras empresas transnacionales y nacionales integran los elementos referenciales de la conformación de la secuencia espacial de cada corredor logístico, mediante los elementos de conectividad y territorialidad regional, habitabilidad y productividad industrial correspondientes a la identidad de un soporte material e infraestructura logística con la integración al tejido urbano social formando un sistema productivo de acumulación de capital dentro de cada núcleo urbano o sector metropolitano.

La dimensión global de los procesos territoriales, donde se ubican las plantas armadoras en cada vector geográfico, permite analizar la planeación prospectiva de integración regional, mediante la referencia de los ejes y corredores, para analizar y evaluar la escala territorial geoeconómica de macrorregiones, mesorregiones, regiones, subregiones, y microrregiones, con diferentes comportamientos sociodemográficos, socioeconómicos, de competitividad regional y las políticas públicas industriales implementadas, analizando las disparidades regionales, la vocación económica regional, y la evolución del sector industrial automotriz a nivel nacional y regional.

La competitividad económica seda entre las diferentes escalas territorial geoeconómica: continentes, países, regiones, ciudades, es decir, un vector geográfico que se vuelve promotor económico con las visitas de cada presidente o gobernador, incluso presidentes municipales promoviendo su territorio para los empresarios inversionistas de diferentes ramas productivas bajo una política para atraer la inversión extranjera y nacional y sustentar un territorio competidor en la producción de bienes y servicios, o crear la localización económica de Centros Logísticos o un Hub logístico regional de manufactura re-orientando su vocación económica en los diferentes sectores productivos sobre los corredores logísticos en función de las líneas de producción y cadenas de suministro integrales.

Cada desarrollo de las zonas industriales que predispone una planta armadora automotriz sobre los corredores permite abordar la complejidad de la administración logística comercial, por medio de la gestión de flotas y sistemas de seguimiento en tiempo real, la importancia satelital de los TIC's, para mejorar la eficiencia operativa y reducir los tiempos de tránsito. Se requiere una

habitabilidad y productividad industrial con la aplicación de una tecnología de vanguardia que involucra un trabajo de concentración en equipo y un monitoreo de la trayectoria de la mercancía hacia su destino.

Comprendiendo que cada entidad necesitaba ponderar una decisión de rehabilitar y plantear una renovación de su estructura urbana en la dimensión social, espacial y ambiental, para aprovechar las bondades de los ejes que pasa por los núcleos urbanos para determinar los coeficientes de ocupación y de utilización del suelo, como un factor de competitividad territorial y de conectividad regional, estableciendo una voluntad política y la posición geográfica estratégica de cada estado, sirve de enlace de varios trayectos por los que pasan muchas de las cargas dirigidas a los distintos puertos, entrelazando múltiples actores y diferentes intereses con una dinámica de mercado hacia Estados Unidos y Canadá.

Adam Smith (NEW INDUSTRIAL AND CAPITALIST DEVELOPMENT)

Las ciudades en los tiempos modernos han sido un laboratorio complejo de una serie de acontecimientos que han ido cambiando su fisonomía y estructura urbana por la llamada revolución industrial, aunque en realidad no sólo ha sido estrictamente industrial sino también una revolución en la agricultura, en los medios de transporte, de comunicaciones y además en las ideas económicas y sociales.

Sus postulados partían de la noción de que la economía es esencial para el desarrollo. La industria venía a ser el sistema autorregulador que lograba el equilibrio de los esfuerzos y las ganancias de la forma de producción. Por lo que la máquina de vapor (descubierta por Watt en 1775) inicia un desarrollo industrial de verdadera importancia que tiene una de sus bases en la subdivisión del trabajo (La ciudad industrial, 2012).

En este contexto en el que se identifica la necesidad de modernizar un amplio segmento de la industria, se observa la expansión de empresas exportadoras y se reconocen perspectivas favorables para el emplazamiento de nuevos centros logísticos para atraer inversiones foráneas a través de los acuerdos comerciales. La apertura de los mercados a escala mundial entiende que las coordenadas de evolución económica de una determinada nación se sitúan también en el ámbito internacional, teniendo que disponer de ejes logísticos en el que se entrelazan múltiples actores y diferentes intereses, creando una dinámica de un mercado que exige una intensa competencia entre naciones, regiones y ciudades fronterizas, ciudades metropolitanas, cuyo objetivo es la obtención de una mayor acumulación de inversión (Moreno Codina, López Flores & De la Barrera Medina, 2016, p. 4).

El desarrollo histórico nos muestra que en países como Inglaterra y Estados Unidos se concibieron como negocio inmobiliario los primeros parques industriales que se localizaron cerca de los grandes centros industriales a fin de satisfacer la demanda de lotes fabriles, de tal suerte que la acelerada industrialización de las grandes metrópolis capitalistas permitieron el surgimiento innovador de los parques que se convirtieron en exitosa forma de organización industrial e importante instrumento para la planeación metropolitana.

La industrialización es el medio principal de las naciones para promover el crecimiento económico y aumentar sus ventajas comparativas en la economía mundial, ya que en las últimas décadas ha existido un significativo interés en la construcción de parques y ciudades industriales como instrumentos que amalgaman en el territorio las políticas económicas, científicas y

tecnológicas, de fuerza de trabajo y de recursos naturales, encaminadas al desarrollo industrial. Se considera que tales instrumentos contribuyen en forma compatible con los objetivos de redistribución de la población, descentralización, planeación urbana, regional y recientemente de desarrollo tecnológico.

El proceso de globalización focalizado en la reorganización espacial de la economía, con las posibilidades tecnológicas de innovación y la vinculación y conectividad a los centros de poder económico y de funciones de control se localizan en las ciudades que integran una infraestructura logística internacional y un sistema de telecomunicaciones e información de primer nivel, y la capacidad del recurso humano con la disposición de innovar y crear nuevos artefactos y disposiciones respondiendo a las necesidades de las empresas y corporativos, creando un nuevo rol estratégico no sólo para el mercado nacional, sino con un impacto de comercialización mundial.

La industrialización o la apertura de nuevos nichos de mercado no simplemente arrasan las estructuras socioeconómicas y las configuraciones territoriales, sino que se vale de ellas y las recicla para adecuarlas a los requerimientos de la globalización transnacional y la competitividad económica entre las ciudades y sectores metropolitanos, siendo indispensable la articulación internacional de los nuevos mercados de productos de procesamiento industrial y de servicios.

Las ciudades más industrializadas emplazan las demandas internacionales de los mercados sobre las ciudades utilizando su tejido urbano social una herencia material y cultural con toda su capacidad de imposición, el nuevo orden de gestionar el territorio mediante la urbanización neoliberal ofreciendo el registro del vector geográfico en un plano mundial (plantas armadoras, parques industriales, terminales intermodales, aduanas, puertos interiores, centros logísticos, entre otros), con nuevos centros de concentración industrial y de control territorial predisponiendo las vertientes de crecimiento de las ciudades y zonas metropolitanas.

De ahí la importancia de la infraestructura de transporte y comunicaciones avanzada por medio de la jerarquía de cada Eje Logístico facilitando la accesibilidad y el flujo de personas, mercancías por medio de la cadena de suministro, adicionado la implementación de estaciones de terminales intermodales y multimodales, y la disposición de plantas armadoras, parques industriales, centros logísticos, para el desarrollo económico regional, generando una concentración de diversas actividades productivas económicas implementando la innovación tecnológica industrial y empresarial.

LOGÍSTICA (Nearshoring)

La modernización de los puertos es pieza clave para la apertura de la comercialización internacional de las rutas de transportación marítimo y fluvial, como el sistema de infraestructura vial, ferroviario y aeroportuario, con obras complementarias para satisfacer los estándares internacionales de los corporativos y empresas transnacionales: terminales intermodales, plataformas logísticas, torres, antenas de telecomunicaciones TIC's, dentro de la secuencia espacial de los corredores logísticos, a su vez cada vector geográfico debe contar con terrenos con disposición a la actividad industrial, comercial y de servicios, y disponer de los recursos hídricos y energéticos.

Analizar y evaluar las rutas comerciales de transporte terrestre e interactúan en los puertos marítimos de México y su correlación estadística por el comercio internacional respecto a la cadena de suministro global, negociaciones sobre el acceso, restricciones cuantitativas, balanza de pagos, facilitación de las inversiones para el desarrollo del sector industrial automotriz, bloques y enlaces

trans-regionales en los puertos (ton-producción), volúmenes de mercancías transportadas por carreteras de unidades y de autopartes del sector automotriz y el valor de los activos de cada corporativo automotriz.

El Sistema Nacional de Corredores Industriales y el transporte e infraestructura de enlace del sistema intermodal y multimodal parte de la geografía regional y sus interpretaciones definidas a partir de los ejes y corredores (ver imagen 3), nos permite valorar las diferentes escalas territoriales geoeconómicas: macrorregional, mesorregional y regional en un plano nacional, permitiendo definir la logística comercial, y la gestión de la cadena de suministro, para el posicionamiento de polígonos industriales y el ensamble y maquila de autos, a fin de minimizar los costos de transporte de las unidades a los mercados.

Ejes Logísticos Longitudinales:

Región Noreste: *Eje Transpeninsular de California* (Baja California, Baja California Sur).

Región Pacífico: *Eje Costero del Pacífico* (Sonora, Sinaloa, Nayarit).

Región Norte: *Eje Interior del Pacífico* (Aguascalientes, Zacatecas, Durango, Chihuahua).

Región Norte-Central: *Eje Transnacional del T-MEC* (Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Nuevo León, Tamaulipas).

Región Sureste: *Eje del Plan Puebla-Panamá* (Puebla, Oaxaca, Chiapas).

Región Este: *Eje Peninsular de Yucatán* (Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo).

Región Golfo de México: *Eje Costero del Golfo* (Veracruz, Tamaulipas).

Ejes Logísticos Transversales:

Región Norte Pacífico: *Eje Transversal del Pacífico* (Colima, Jalisco, Zacatecas, Coahuila).

Región Istmo de Tehuantepec: *Eje Interoceánico del Istmo de Tehuantepec* (Oaxaca, Veracruz).

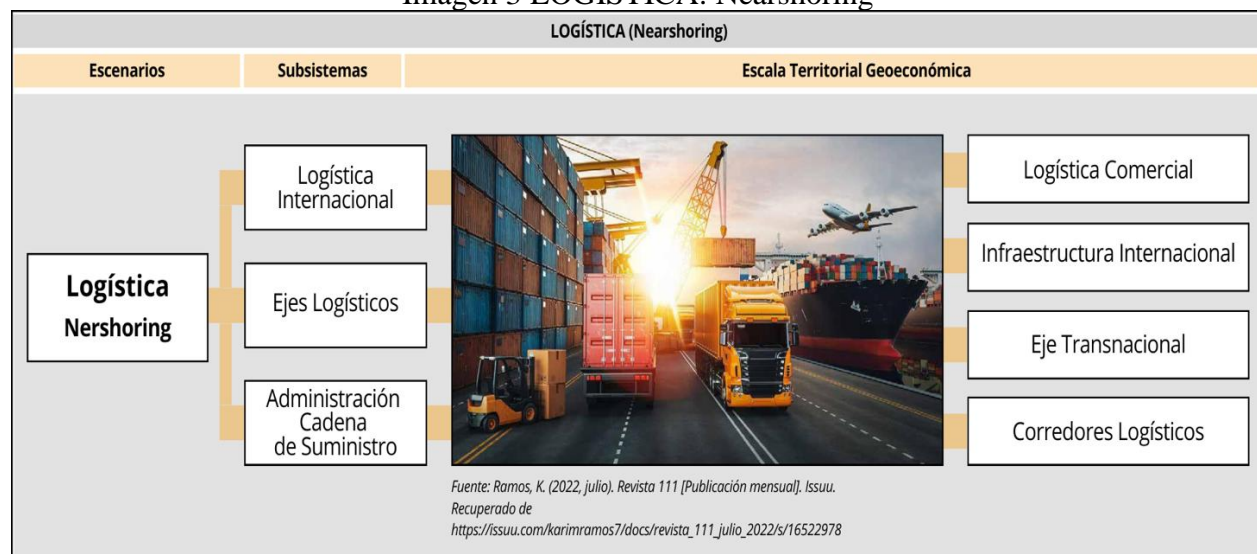
Región Central: *Eje Transversal Central* (Guerrero, Morelos, Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Veracruz, Tamaulipas).

Región Golfo-Pacífico: *Eje Transversal Norte* (Sinaloa, Durango, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas).

Por ejemplo, el Eje Transversal del Pacífico comprende la Región Norte Pacífico y el Eje Transversal Norte con la Región Golfo-Pacífico ambos ejes interactúan con el estado de Coahuila. El tener un referente de estos cuatro estados que albergan una planta armadora automotriz GM y un desarrollo industrial importante a nivel nacional. Mediante la geografía económica nacional, regional y estatal como una base territorial con una diferenciación de los procesos de ocupación y organización del territorio de cada estado, partiendo del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, bajo una política industrial de desarrollo regional, valorando la geografía regional del territorio como un componente precursor de la reactivación económica, social y cultural de los asentamientos humanos.

Dentro del contexto internacional es importante evaluar el sistema territorial de espacios para la disposición a la inversión extranjera (emplazar un soporte material), es decir, emplazamientos de plataformas logísticas dentro de la estructura de la ciudad-región, considerando la consolidación del desarrollo industrial regional y la vinculación y conexiones con otros ejes logísticos longitudinales o transversales.

Imagen 3 LOGÍSTICA: Nearshoring



Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de Ramos K. (2022, julio). Revista 111 (Publicación mensual). Issuu. Recuperado de https://issuu.com/Karimramos7/docs/revista_111_julio_2022/s/16522978

También se aprecia en la imagen la logística de transporte y almacenamiento dentro de los ejes transnacionales es factor determinante que responde a la ubicación y al posicionamiento de una planta armadora automotriz impuesta por la reproducción del capital, a través del modelo neoliberal, como consecuencia espontánea del comportamiento de la dimensión espacial de la urbanización neoliberal, respondiendo a la globalización transnacional y la competitividad económica sobre una entidad federativa que a su vez es regulada en un contexto regional-estatal. El sistema del medio físico construido, por medio de los ejes logísticos longitudinales y transversales determinamos la localización de la territorialidad regional dentro del contexto nacional.

Contribuyendo el desarrollo económico regional emplazando en diferentes vectores geográficos un polígono industrial en cada región cercanos a los núcleos urbanos y sectores metropolitanos, ayudan a posicionarse las empresas, mejorando la logística comercial con proveedores y empleados.

Esta articulación de ejes logísticos con las unidades territoriales de cada estado, ponen de manifiesto una intensa competencia, evidencia indiscutible por los escenarios de la globalización transnacional y la competitividad económica bajo un entorno de regionalizar un sistema polinuclear de ciudades captadoras de inversión extranjera influyendo en el compromiso de la planeación urbana y el ordenamiento territorial de cada estado, a través de la formación de los corredores industriales, que interactúan con el tejido urbano social de cada núcleo urbano y rural, siendo una suma de entornos semejantes al que consideramos vectores geográficos, abarcando y

aproximándose a un mercado comercializado de autopartes y de varios sectores económicos productivos.

Permitiendo a México participar dentro del comercio mundial de la producción de vehículos y de autopartes, y mantener una participación en la geografía económica: Determinantes de localización de los polígonos industriales, en algunas ciudades de México, la idea de ciudad no solamente como contenedores de valores a la logística de transporte, el resguardo y almacenamiento de artefactos, la comercialización de mercancías, la relación entre tratados de libre comercio y políticas estratégicas de industrialización, sino, al condicionar una estructura urbana en una logística internacional de ejes que permitan la accesibilidad, el flujo, la conexión, de zonas industriales con una vocación económica, y dando valor a los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, dando valor a la periferia urbana y a la periurbanización metropolitana y al espacio regional, es decir, la proporción de espacio público y espacio privado dentro de una secuencia espacial de cada corredor.

Estudiar el comportamiento de la cadena de suministro comercial y fortalecer las cadenas de producción de cada región, redes de insumos, redes de ejes transnacionales en un contexto nacional y sus interconexiones, redes de proveedores y empresas transnacionales de autopartes, asegurar la categorización de cada corredor a nivel internacional y enfatizar la vocación económica de cada corredor.

La actualización de la base cartográfica de cada corredor, y la determinación del posicionamiento de diferentes giros de empresas transnacionales y nacionales definiendo la y la movilidad interior del corredor y salida y distribución del producto o mercancía, la instalación de TIC's en diferentes tramos del corredor, modernizar la infraestructura logística al emplazar terminales intermodales, disminución de costo, movimientos pendulares y tiempos.

Determinar la jerarquización del espacio regional del corredor, la conectividad y territorialidad regional, la habitabilidad y productividad industrial, clasificación y jerarquización de la secuencia espacial de cada corredor y la transnacionalidad de las cadenas de las mercancías. Al tener presente los escenarios: *Economía*: globalización transnacional, *Industria*: competitividad económica, son factores exógenos y la *Logística*: Nearshoring es un factor endógeno y se tiene que aprovechar y comprender estos factores como una complementariedad funcional, y el intercambio de información o servicios generando patrones espaciales que se traducen en áreas de mercado comercial adecuando una infraestructura logística sobre el tejido urbano social y participar en los sistemas jerárquicos de los *Nodos de Interacción Económica*.

Edgar Jaramillo (URBAN LAND INCOME)

Los conflictos humanos han surgido de la necesidad de apropiarse de los potenciales que la naturaleza tiene. El ser humano en su deseo natural de posesión e instinto territorial tiende a delimitarlos por medio de una construcción, manteniendo a la tierra como una articulación simple con un propósito productivo único, mediante la intervención de la agricultura.

La distribución territorial de las capacidades y de los bienes naturales es heterogénea y se ha prodigado de manera desigual en la superficie terrestre. Por lo tanto, la necesidad de posar el suelo agrícola y transferirlo a urbano es un imperativo para obtener los satisfactores de diversas actividades económicas.

El Estado controla y norma los atributos, características y potencialidades de la tierra rural y el suelo urbano, como factores que inciden en la posibilidad de desarrollar socioeconómicamente territorios; están regulados concurrentemente bajo los tres órdenes de gobierno a través de la normativa que administra los derechos de propiedad inmobiliaria en sus tres esenciales: uso, disfrute y usufructo, tanto para propietarios del sector público como del privado.

El uso es la correlación de determinación del derecho real de usar un terreno y el usufructo es la facultad de aprovechar y obtener frutos temporalmente sobre los bienes ajenos, que permite usar y disfrutar de un bien, pero sin ser el dueño. El propietario del objeto del derecho tiene el dominio sobre él pero no su goce el cual pertenece a personas distintas de aquél.

Se trata de los aspectos de rendimientos, de productividad, fiscales, impuestos sobre la renta; está regulado por el derecho fiscal y corresponde a las autoridades federales, estatales y municipales según convenios de administración tributaria. Implica alquileres, arrendamientos, rentas producidas por terrenos o construcciones.

En este sentido, el proceso de producción del espacio construido, en su proceso de consumo mantiene una interrelación con la tierra urbana, correspondiente a una primera articulación denominada rentas urbanas primarias, la segunda rentas urbanas secundarias, es decir, es un procesoproductivo, la construcción (constructibilidad). El Estado interviene el ejercicio de los derechos de propiedad a través de las regulaciones a las relaciones de producción y de circulación en una intervención técnico-jurídica y en la programación de equipamiento.

En la agricultura es la dispar fertilidad de los terrenos, tiene diversos resultados en la cantidad de mercancías producidas, en el suelo urbano con diferentes características geomorfológicas de cada ciudad, siendo una base referencial la localización de asentamientos humanos, localidades rurales, urbanas, rancherías, asentamiento industriales, terracerías, brechas, veredas, caminos, carreteras, vías férreas, y sobre todo su capacidad de carga y resistencia por M2 coinstruido, subestaciones eléctricas, líneas troncales de alta tensión, conducto superficial y subterráneo, acueductos superficiales y subterráneos, bancos de nivel, estanques de agua, cuerpos de agua, canal, ríos, presas, curvas de nivel acotada en metros, curvas de nivel ordinaria, depresiones, el tipo de vegetación de la superficie en estudio, es decir, su condicionante de su estructura urbana y su constructibilidad para la capacidad portantes del suelo.

Por lo tanto, se recurre que cada vector geográfico de la ciudad tiene condicionantes diferentes y los precios del mercado son variables, los capitalistas que edifican en distintos lotes y manzanas deben invertir sumas diferentes, generando una renta diferencial por fertilidad en la agricultura y por la consolidación de su estructura urbana en la ciudad, teniendo ganancias extraordinarias con un diferencial de costos con respecto a los demás constructores.

En las ciudades los promotores inmobiliarios, mediante la aplicación fundamental del derecho urbano, basado en el uso, disfrute y usufructo de los derechos de propiedad, convierten en suelo las tierras generalmente ubicadas en la periferia de los asentamientos humanos. La competencia entre constructores es tener la mejor ubicación para construir en los mejores terrenos para determinar el precio del espacio construido.

GEOGRAFÍA (Urbanización Neoliberal)

El Espacio Geográfico asigna las ventajas que ofrece el sistema del medio físico construido, con respecto la territorialidad y conectividad regional, la habitabilidad y productividad industrial. Es

importante revisar el dato estadístico de la extensión territorial en hectáreas, la densidad poblacional determinando el número de personas que viven o habitan en un área determinada, expresada por unidad de superficie, las principales actividades económicas que ejerce cada estado, su potencial que tiene su territorio respecto a su población y su vocación económica.

Son unidades territoriales que consumen recursos y producen residuos, espacios de fraccionamientos fabriles, cuanto más grande y complejo es la interacción del ente social con cada unidad territorial es mayor su dependencia de las zonas circundantes y mayor también su vulnerabilidad, pero también su confort al disponer un cambio de su entorno para sus necesidades.

Como también las necesidades de abrir más nichos de mercado de los corporativos globales de varios sectores económico, la política de la economía neoliberal ha invertido el énfasis del desarrollo de una urbanización neoliberal, al disponer una serie de plantas armadoras automotrices incrementando la polarización de una red mundial de vectores geográficos de una sociedad colectiva manufacturera y de ensamble de piezas de autos, consolidando la reurbanización de zonas de los corredores industriales.

La construcción teórica de la geografía regional de los corredores logísticos, es un concepto que ha sido definido a partir de estos cuatro escenarios sobre los ejes y en cada tramo de los corredores que conforma un eje, haciendo énfasis a la necesidad de determinar el índice de regionalización de cada corredor industrial que sirve como contenedor para instalar y emplazar plantas industriales.

Indicando que el índice de regionalización consiste en la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales y nacional, determinando el valor agregado de la territorialidad y conectividad regional; como también el valor agregado de la habitabilidad y productividad industrial de cada corredor industrial. Desde la parte teórica, la competitividad industrial y regional ha sido retomada y abordada de manera transversal, para formar la base de los diferentes índices o criterios utilizados en la medición del desempeño y la eficiencia operativa de cada corredor.

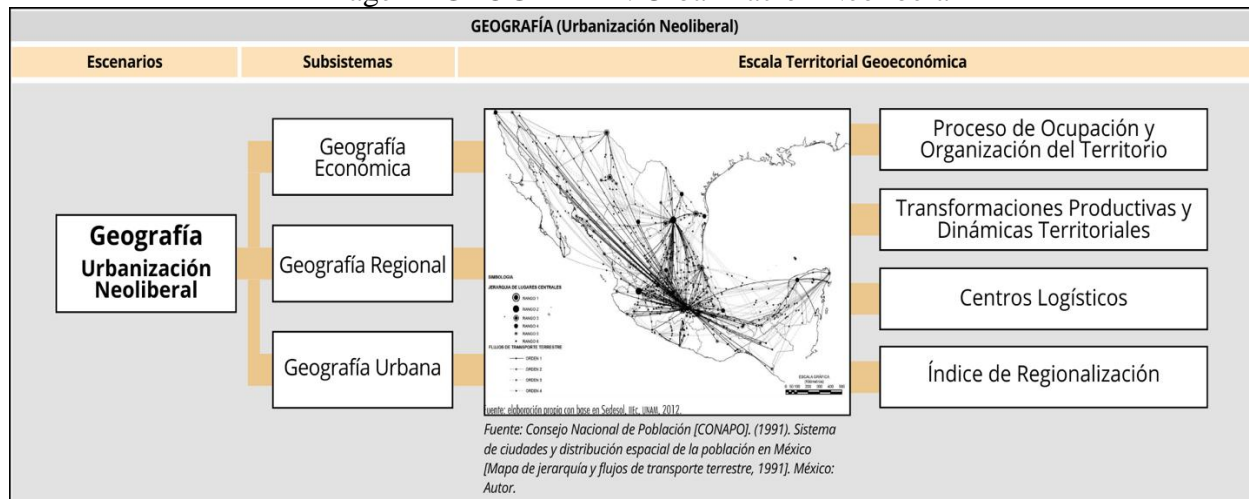
Es importante analizar y evaluar la ubicación geográfica de los ejes logísticos longitudinales y transversales y que región pertenecen, y sus medios de transporte y comunicación que inciden en el estado, y su división regional estatal, como también las ciudades más importantes que conforma el sistema de ciudades urbanas, zonas metropolitanas, unidades territoriales, y su aspecto sociodemográfico, el programa regional para el desarrollo y sus políticas de concertación industrial, su vocación económica productiva estatal.

Los planes y programas de desarrollo regional de cada entidad federativa la competencia del sistema de ciudades como está estructurado mediante su territorialidad y conectividad (microrregión, mesorregión y macrorregión), (sectores regionales metropolitanos, zonas metropolitanas, ciudades), así como también evaluar la vocación económica del corredor industrial: sector primario (campo), sector secundario (medios de transformación), sector terciario (comercio y servicios).

Identificar el valor agregado del índice de regionalización de la territorialidad y conectividad regional del corredor y planear la inversión estratégica nacional de relocalización de polígonos industriales identificando las vocaciones territoriales productivas dentro de cada vector geográfico, que se vincula y se conectan a los ejes existentes mediante la composición de la estructura espacial región-metropolitana. El contexto de los corredores se conceptualiza por medio de su secuencia espacial al emplazarse una nave o galera industrial dentro de un vector geográfico

se convierten en una unidad económica dentro de una unidad territorial compuesta por un eje y en sus diferentes tramos por medio de su trayectoria de su secuencia espacial en corredores industriales conformando una zona industrial definiendo una vocación económica productiva en dicho vector geográfico (ver imagen 4).

Imagen 4 GEOGRAFÍA: Urbanización Neoliberal



Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos contenidos en CONAPO (1991). Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México. Mapa de jerarquía y flujos de transporte terrestre (1991).

Las nuevas formas de integración con el tejido urbano social, por medio de una urbanización neoliberal, a su vez determinar el máximo de metros cuadrados que es pueden construir en un lote o predio y su densidad, el porcentaje del área libre en relación con la superficie del terreno, las galeras industriales formaron los nuevos tipos de manzana que gradualmente redimensionaron un sector de ciudad, con la conformación de cuerpos geométricos suspendidos en terrenos con posibilidad de áreas de crecimiento, es decir, terrenos urbano abandonados, terrenos inutilizables colindantes a la empresa manufacturera, con un espacio temporal los terrenos se revaloraron a uso de suelo mixto.

Encontrar la disponibilidad de terreno adecuado con infraestructura conveniente, facilitando el establecimiento de proyectos de inversión industrial, facilitan la programación del crecimiento del medio físico construido y el desarrollo económico regional. Por ello, es fundamental la accesibilidad a los ejes longitudinales y transversales como un factor determinante que responde a la ubicación y al posicionamiento de una planta armadora automotriz impuesta por la reproducción del capital, a través del modelo neoliberal, como consecuencia espontánea del comportamiento de la dimensión espacial de la urbanización neoliberal.

Respondiendo a la cadena de suministro comercial, la delimitación espacial de la región, bajo la escala territorial geoeconómica de los ejes y los corredores como principales componentes de la configuración territorial y la competitividad económica, la definición de las unidades económicas y una mejor integración de eficiencia operativa de los ejes y corredores que integra cada núcleo urbano.

Las decisiones asertivas para determinar un vector geográfico, la región y la zona del emplazamiento industrial como polo de atracción y jerarquizando una composición de vías de

accesibilidad y conectividad, proporcionando el industrialismo una nueva fase de secuencia espacial a los ejes transnacionales y determinar el inicio de un corredor industrial proyectando un Centro Logístico apoyando a los diferentes sectores productivos industriales.

La toma de decisiones y el planteamiento de soluciones determinando el plazo temporal, integrando un binomio industrialismo-región, siendo que el desarrollo de nuevas ciudades y parques industriales del programa de polos de atracción, proyectadas, era de 25,000 habitantes, con un horizonte para emplear a 10,000 personas. Tomando en cuenta que la superficie mínima de 300 hectáreas a una máxima de 400 hectáreas, la decisión dependía del estudio topográfico, la mecánica de suelo para saber los perfiles y las propiedades físicas del suelo y la capacidad de carga del terreno.

Otras determinantes esenciales para una ubicación de las actividades industriales es el recurso hídrico, si cuenta con pozos y suministro del agua, e instalar una planta de tratamiento de aguas para uso industrial y pueda volver a ser utilizada para distintos usos con las autorizaciones de las dependencias de gobierno, como también si se cuenta con energía, con transformadores, subestaciones eléctricas cercanas o instalar una planta de energía de emergencia dentro del polígono industrial con la autorización de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Conclusiones

Dentro de los cuatro escenarios existe una variedad y complejidad de diversos intereses y actores, dentro de la producción de los espacios del capitalismo global que mantiene un patrón territorial bajo un modelo neoliberal que permea no sólo en la secuencia espacial del corredor, sino también dentro del tejido urbanos de algunos núcleos urbanos, bajo un sistema de conglomerados industriales, comercial y de servicios, contribuye a la cadena de suministro para la comercialización y distribución comercial determinando el posicionamiento de las empresas transnacionales, corporativos globales, y centros logísticos, así como complejos industriales, que exportan a diversos países, representando una organización del espacio urbano en función del capital y no de las necesidades sociales colectivas de la gente.

Un contexto global que no solo las ciudades asumen esos roles, denominados (ciudades globales), sino también la infraestructura logística comercial de cada país para la integración regional económica bajo un punto de inflexión geo-estratégico por sus ejes y corredores, determinantes de ubicación permitiendo convertirse en un eslabón de las vías de comunicación y transporte consolidando la conexión y el comercio entre países y ciudades.

Un proceso político y económico de reconfiguración territorial al servicio del capital y y la enorme extensión territorial de praderas y sembradíos agrícolas, cercanos a los núcleos urbanos. La desarticulación territorial es reconocida por no seguir un patrón de formalización del trazo del tejido urbano social, manteniendo una mayor importancia los procesos y modos de producción dominante, el desarrollo al oriente de un espacio del capitalismo global de varios sectores económicos productivos, manteniendo una jerarquía espacial una urbanización neoliberal.

Siendo un gran contenedor para emplazar empresas transnacionales y nacionales, corporativos administrativos, talleres, laboratorios, plantas y complejos industriales, plantas de alimentos, centros comerciales, hospitales, estaciones de gasolina, zona hotelera, instituciones educativas, zonas residenciales, centrales de autobuses foráneos, entre otros, es decir, es una continua expansión urbana, desarticulada del tejido urbano social.

Es necesario impulsar un cambio en los paradigmas del urbanismo y de la planeación urbana, y proponer proyectos especiales de servicios sociales, ya que existen varios fraccionamientos industriales, dando una certidumbre entre el gremio empresarial que desean establecerse existiendo un amplio ofrecimiento tanto en infraestructura, urbanización, servicios, precios y ubicación en los distintos tramos del corredor logístico que no observan criterios unificados por la diversidad del dimensionamiento territorial de cada parque industria.

Evaluar la conectividad y territorial regional, sirviéndose del enlace de varios trayectos por los que pasan muchas de las cargas dirigidas a los distintos núcleos urbanos y propiciando cambios en el proceso de ocupación y de organización del territorio en diferentes estados respondiendo a una estrategia de una política industrial para la continua reactivación de otros sectores productivos, gestionando y llevando a cabo acciones el gobierno mediante una voluntad política de conceder incentivos y subsidios a las empresas transnacionales.

Las plantas armadoras constituyen espacios diseñados para el asentamiento industrial, permitiendo desconcentrar las ciudades y dando oportunidad a las periferias urbanas y la periurbanización metropolitana de emplazar un centro logístico de transporte y de resguardo y almacenamiento de autopartes.

La habitabilidad de la planta armadora ya geo-referenciado y delimitado espacialmente conforma un espacio urbano-arquitectónico y el valor del terreno (precio), y la acreditación de la propiedad o los predios, y el suministro de servicios públicos e infraestructura complementaria, mantienen una fluctuación en el valor del suelo en los precios catastrales y comerciales valorando el territorio y la habitabilidad, así como la infraestructura complementaria, dando un valor de identidad y un sentido de un soporte material.

Esta manifestación tiene relación con el espacio exterior por medio de la secuencia espacial del corredor industrial al interior con la conformación de un circuito de actividades para el armado de la unidad que converge en ocasiones con una terminal intermodal, bajo la postura de acondicionar un espacio público y privado en las condiciones del medio físico construido determinando un vector referencial de un polígono industrial. Este integrado y registrado en los planes y programas de desarrollo urbano, metropolitano y regional de cada entidad federativa, y registrado en la propiedad del registro público, estructurado mediante su territorialidad y conectividad regional.

Verificar si los gobiernos estatales están gestionando mediante mecanismos, estrategias y acciones de promoción para atraer inversión extranjera sobre sus ejes logísticos. El Plan Nacional de Infraestructura y el Acuerdo Nacional para el Desarrollo de Corredores Logísticos, que han contribuido al desarrollo económico regional emplazando en diferentes vectores geográficos un polígono industrial en cada región cercanos a los núcleos urbanos y sectores metropolitanos, ayudan a posicionarse las empresas, mejorando la logística comercial con proveedores y empleados.

Es importante mencionar que no existe un planteamiento teórico para medir, valorar, clasificar, y categorizar un índice de regionalización de un corredor logístico y determinar la jerarquía espacial del eje, la instalación de unidades económicas en los corredores, y el nivel de regionalización con respecto al sector industrial automotriz.

La construcción teórica de la Geografía Regional de los Corredores Logísticos, que ha definido a partir de cuatro escenarios sobre los ejes y en cada tramo de los corredores que conforma un eje, haciendo énfasis a la necesidad de determinar el índice de regionalización que consiste en

la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales y nacional, determinando el valor agregado de la territorialidad y conectividad regional; como también el valor agregado de la habitabilidad y productividad industrial de cada corredor. Desde la parte teórica, la competitividad industrial y regional ha sido retomada y abordada de manera transversal, para formar la base de los diferentes índices o criterios utilizados en la medición del desempeño y la eficiencia operativa de cada corredor.

La infraestructura comprendida del medio físico construido representa un papel fundamental en el ordenamiento territorial como en el desarrollo económico regional, acentuando un espacio de flujos de mercancías, productos, artefactos y servicios, una secuencia espacial con una dinámica comercial económica, la aplicación de nuevos conocimientos basados en la tecnología de innovación y competencias de patentes con estándares de calidad y sobre todo la integración de parques de investigación e innovación tecnológica integrando las instituciones educativas superiores, permitiendo a cada zona industrial y corredor nexos que integren una red industrial de alta tecnología y de diferenciación de procesos industriales.

Referencias

- Alonso, W.** (1964). **Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent**. Harvard University Press.
- 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.
- Allen, Scott** (2002), “Regiones urbano-globales. Dilemas de la planeación y de las política en un mundo neoliberal”, en Jorge Basave (coord.), *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*, IIEc, CRIM, Facultad de Economía, DGAPA, UNAM, México, Porrúa.
- Baldwin, R.** (2016). **The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization**. Harvard University Press.
- Bell, Daniel** (1973), *The Coming of Post-Industrial Society. A venture in social forecasting*. Editorial Fisicalbook.
- 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.
- Brenner, N.** (2004). **New State Spaces: Urban Governance and the Rescaling of Statehood**. Oxford University Press.
- Cartwright, Mark** (2023). La máquina de vapor de Watt, World History Encyclopedia. Consultado en la página web: <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-21774/la-maquina-de-vapor-de-watt/>
- Christaller, W.** (1933). **Die zentralen Orte in Süddeutschland**. Gustav Fischer Verlag.
- Duhau, E.** (2003). *La ciudad: mercancía e intercambio*. México: UAM-Azcapotzalco.
- Harvey, D.** (2001). **Spaces of Capital: Towards a Critical Geography**. Routledge.

- Harris Nigel** (2003), “El Estado-nación ante el proceso de globalización y sus impactos socioterritoriales”, en Lucía González y Serafín Maldonado (coords.), La globalización y sus impactos socioterritoriales, México, Universidad de Guadalajara.
- Isard, W.** (1956). *Location and Space-Economy: A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade, and Urban Structure*. MIT Press.
- Jaramillo González, Edgar Samuel** (2009), Hacia una teoría de la renta del suelo urbano, Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE, Ediciones Uniandes, Segunda Edición, Colombia, Bogotá.
- Lefebvre, H.** (1974). *La producción del espacio*. Anthropos.
- Lösch, A.** (1940). *The Economics of Location*. Yale University Press.
- Martner Peyrelongue, C.** (2008), Transporte multimodal y globalización en México, México, Trillas, UDEM.
- 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.
- ____ (2016). Política Estratégica Regional del Sistema Nacional de Corredores Logísticos. En Serrano Oswald, Serena E. (Coord.), “El Desarrollo Regional frente al Cambio Ambiental Global y la Transición a la Sustentabilidad”, 21º Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER. Instituto Tecnológico de Mérida., Mérida, Yuc.
- Porter, M.** (1998). *Clusters and the New Economics of Competition*. Harvard Business Review.
- Sassen, Saskia** (1991). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton University Press.
- ____ (1991) 1999, La Ciudad Global. Nueva York, Londres, Tokio, Eudeba, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Smith, Adam** (1976) 2022, La riqueza de las naciones, Alianza Editorial, Madrid, España.
- Villa Méndez, M.S.** (1993) Mecanismos para el Desarrollo de la oferta de suelo industrial: el caso de los parques públicos en el corredor Toluca-Lerma, tesis de licenciatura, Escuela de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca.

Bases teóricas y metodologías de la
dinámica regional para los sistemas
urbanos y rurales, de la Colección:
Desarrollo regional sustentable e inclusivo
en el nuevo contexto global, es una obra de la
Asociación Mexicana de Ciencias para el
Desarrollo Regional AC y la Universidad Nacional
Autónoma de México. Se terminó de editar en
noviembre de 2025 bajo soporte
digital. El cuidado de la edición
estuvo a cargo de Karina
Santiago Castillo e Iván
Sánchez Cervantes.
La formación y el
diseño editorial
se llevó a
cabo por
© Armultimedios.

La sociedad actual se caracteriza por una creciente interconexión geoeconómica y política de las regiones del mundo en un marco desafiante provocado por una nueva globalización, el cambio climático, las desigualdades económicas y sociales, y las tensiones geopolíticas. Este contexto mundial repercute de manera importante en la vida económica, social, política y ambiental de las personas independientemente de la región en que se encuentren, por lo que el desarrollo regional sigue siendo relevante para el abordaje sustentable e inclusivo de los proyectos de nación que impactan en el plan de vida de las personas.

En definitiva, el modelo de desarrollo regional representa un conjunto de ideas teóricas que trata de explicar la creciente complejidad de la economía en un contexto territorial y los procesos de desarrollo, entendidos como dinámicas de cambio social, basándose en elementos económicos y extraeconómicos. En consecuencia, el desarrollo regional en el contexto global revaloriza la incidencia de las particulares formas de organización de la producción en las localidades en donde toma importancia los cambios conceptuales como por ejemplo la colaboración en lugar de la competencia, lo colectivo en lugar de lo individual, el trabajo en lugar del capital, entre otras consideraciones.

En este sentido, el desarrollo regional dentro de la globalización es un resultado directo de la capacidad de los actores y de la sociedad local para estructurarse y movilizarse, con base en sus potencialidades y a su matriz cultural, para definir, explorar sus prioridades y especificidades en la búsqueda de colaboración y competitividad en un contexto de rápidas y profundas transformaciones en el contexto global. Por lo anterior, interesa conocer las condiciones territoriales que resultan favorables para impulsar el desarrollo regional, lo que incluye tanto los componentes internos: los recursos naturales y humanos, las relaciones sociales, los procesos institucionales, los recursos productivos físicos y financieros, como las relaciones externas que permiten la accesibilidad, el intercambio de información y conocimiento, y cooperación internacional, por lo cual los trabajos que aquí se presentan enfatizan el desarrollo regional sustentable e inclusivo en el nuevo contexto global.

Colección “La Región hoy”
www.amecider.org

