

VOLUMEN IV

# Ordenamiento territorial. Teorías y políticas con inclusión, innovación social y sostenibilidad

*Amparo del Carmen Venegas Herrera  
Dagoberto Amparo Tello  
Sarah Eva Martínez Pellegrini*  
Coordinadores del Volumen IV

Colección “Nuevas territorialidades. Gestión de los territorios  
con inclusión, innovación social y sostenibilidad”

*Coordinada por Juana Isabel Vera López*



COLECCIÓN

**NUEVAS TERRITORIALIDADES. GESTIÓN DE LOS  
TERRITORIOS CON INCLUSIÓN, INNOVACIÓN SOCIAL Y  
SOSTENIBILIDAD**

VOLUMEN IV

**ORDENAMIENTO TERRITORIAL. TEORÍAS Y  
POLÍTICAS CON INCLUSIÓN, INNOVACIÓN  
SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD**

## Coordinación Institucional

Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional 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

Enrique Luis Graue Wiechers  
Rector

Leonardo Lomelí Vanegas  
Secretario General

Guadalupe Valencia García  
Coordinadora de Humanidades

### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Armando Sánchez Vargas  
Director

José Manuel Márquez Estrada  
Secretario Académico

Patricia Llanas Oliva  
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 <sup>In Memoriam</sup>  
Presidente Honorario

Juana Isabel Vera López  
Presidenta

José Gasca Zamora  
Expresidente

Crucita Aurora Ken Rodríguez  
Susana Suárez Paniagua  
Vicepresidentas

Artemio Ramírez López  
Secretario

Sergio De la Vega Estrada  
Tesorero

Sarah Eva Martínez Pellegrini  
María del Pilar A. Mora Cantellano  
Mayanin A. Sosa Alcaraz  
Hada Melissa Sáenz Vela  
Vocales

COLECCIÓN  
NUEVAS TERRITORIALIDADES. GESTIÓN DE LOS TERRITORIOS CON  
INCLUSIÓN, INNOVACIÓN SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD

JUANA ISABEL VERA LÓPEZ  
*(Coordinadora de la colección)*

VOLUMEN IV  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL. TEORÍAS Y POLÍTICAS CON INCLUSIÓN,  
INNOVACIÓN SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD

MARÍA AMPARO DEL CARMEN VENEGAS HERRERA  
DAGOBERTO AMPARO TELLO  
SARAH EVA MARTÍNEZ PELLEGRINI  
*(Coordinadores del volumen)*



Ordenamiento territorial. Teorías y políticas con inclusión, innovación social y sostenibilidad  
Volumen IV de la Colección: Nuevas territorialidades. Gestión de los territorios y recursos naturales con sustentabilidad ambiental

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

Primera edición, 13 de noviembre de 2023

© 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: 978-607-30-8305-8  
ISBN UNAM Volumen IV: 978-607-30-8307-2

© Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.  
ISBN AMECIDER Colección: 978-607-8632-35-0  
ISBN AMECIDER Volumen IV: 978-607-8632-37-4  
Diseño de portada © Armultimedios

DOI: 10.22201/iiec.9786073083072e.2023

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

Tamaño de la colección: 300 MB  
Tamaño del Volumen IV: 40 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 México

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>09</b>
<b>Primera parte. Democracia, políticas públicas y ordenamiento del territorio</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 1. Ordenamiento territorial y la construcción del espacio público</b>	<b>13</b>
<i>El ordenamiento territorial: política arcaica o un paradigma en transición</i> Benjamín Alva Fuentes	15
<i>Análisis estratégico para el ordenamiento de las ciudades de Oaxaca, México</i> Christian Martínez Olivera, Crucita Aurora Ken Rodríguez y Andrés Enrique Miguel	39
<i>La construcción colectiva del espacio público en Chilpancingo, Guerrero</i> Adán Ríos Parra	59
<i>CDMX de 1980 a 2017. Superficie, población y tiempos de traslado para una “gestión de la calle completa”</i> Surya Mariana Salgado Camarena y Margarita Camarena Luhrs	75
<b>Capítulo 2. Riesgo, vulnerabilidad y políticas públicas en el territorio</b>	<b>93</b>
<i>Análisis para determinar el riesgo y vulnerabilidad del medio físico construido de la Región XIII, Toluca</i> Celeste García Jaimes y Tonahtiuc Moreno Codina	95
<i>El agua y la planeación territorial municipal. Hacia un nuevo enfoque de política pública</i> Benjamín Revuelta Vaquero	111
<i>Los desafíos del proceso de formulación del programa de ordenamiento ecológico territorial local participativo. El caso de Acapulco, Gro.</i> Jesús Castillo Aguirre	129
<i>Las políticas públicas y el ordenamiento territorial de la industria de la minería en México</i> Diana Elena Serrano Camarena, Andrea Magally Ríos Reyes y Jairo Ruvalcaba González	141
<i>Scouts “manada” en el ordenamiento territorial</i> Alma Rosa Rodríguez Ríos y Porfirio Eduardo Lugo Laguna	157
<b>Capítulo 3. Políticas de vivienda y planeación urbana en las regiones</b>	<b>171</b>
<i>Índice prospectivo de vivienda: Metodología para el análisis de expectativas del usuario de VIS</i> Javier Solano Zambrano y Abiel Treviño Aldape	173

*Satisfacción residencial y calidad de vida en usuarios de vivienda de interés social. Desafíos de la política pública en Baja California*

Pedro Alfredo Valdivia Haro, Sheila Delhumeau Rivera y Blanca Esthela Lara Enríquez 191

*Planeación urbana municipal en la Región Norte del Valle de México, 2023*

Melesio Rivero Hernández, Enrique Moreno Sánchez y María de los Ángeles Velázquez 205  
Martínez

*La planeación urbana y los juegos olímpicos de la Ciudad de México, 1968*

Mariana Guadalupe Arroyo Flores, María del Rocío Navarrete Chávez y Javier Pérez Corona 221

#### **Capítulo 4. Participación comunitaria, movilidad urbana y espacios públicos 239**

*Participación comunitaria como estrategia para mejorar las condiciones de movilidad peatonal de los adultos mayores. Caso de estudio: Colonia Jardines de San Manuel, Puebla, Puebla*

Jorge Omar Daniel Flores Torres, María Lourdes Guevara Romero y María de Lourdes Flores 241  
Lucero

*Política pública desde la comunalidad de los pueblos originarios*

Sonia Marcela López Domínguez, María Lourdes Guevara Romero y Cinthia Fabiola Ruiz 259  
López

*Una mirada a la movilidad urbana en Ixtulco, Tlaxcala con respecto a grupos vulnerables*

Antonio Atempa Tuxpan, María Lourdes Guevara Romero y María de Lourdes Flores Lucero 273

*Percepción vecinal sobre los mercados municipales de Guadalajara. De zonas populares a áreas de comercio urbano de proximidad*

Ana Rosa Moreno Pérez 289

*Asociaciones Público-Privadas: Nuevos esquemas de gobernanza para el desarrollo inclusivo y sostenible de las regiones en México*

Susana Suárez Paniagua 309

#### **Capítulo 5. Conflictos laborales, educación y salud 329**

*Panorama educativo de las mujeres en el estado de Chiapas*

Julio Guillén Velázquez, Irene Barboza Carrasco y Edgar de Jesús Zamudio Velasco 331

*Análisis del impacto de las transferencias condicionadas en educación del programa Familias en Acción Fase III, desde enfoques de econométricos y de machine learning: Bogotá D.C. Colombia*

Mónica Tatiana Barahona Varón, Clara Inés Molina de Barbosa y Claudia Gimena Rincón 347

*Salud Integral Masculina, Camino Pendiente para una Política Pública Sanitaria Exitosa*

María del Rosario Tolentino Ferrel, Enrique Blancarte Fuentes y María Inés Ramírez Chávez 363

<b>Capítulo 6. Políticas de desarrollo inclusivo y sustentable e impacto en las regiones</b>	<b>379</b>
<i>La política de sustentabilidad de la producción de leche en México</i>	
Ramón Robledo Padilla	381
<i>La generación de RPBI en Morelia y el impacto en su desarrollo</i>	
Bayte Nares Lara, Rubén Chávez Rivera y Jorge Víctor Alcaraz Vera	401
<i>Tejiendo Lazos Fraternos Sostentables en Santiago Maravatio, Guanajuato</i>	
María Inés Ramírez Chávez, José Martín Cano Martínez y Jorge Ortiz Ortega	415
<i>PACmetro: El reto de abordar la acción climática a escala metropolitana</i>	
Ana Bertha Cuevas Tello y Antonio de Jesús Flores Mireles	431
<b>Capítulo 7. Innovación, financiamiento, corrupción policial y ODS de la agenda 2030</b>	<b>451</b>
<i>La innovación y el capital relacional en las pymes manufactureras</i>	
Miguel Ángel Haro Ruíz, Sandra Gutiérrez Olvera y Gloria Silvana Montañez Moya	453
<i>Fuentes de financiamiento para personas emprendedoras en México</i>	
Gabriela Zepeda-Mercado y Juan Carlos Montes de Oca-López	471
<i>Un acercamiento a la corrupción policial y la dinámica social en el municipio de Acapulco, 2021</i>	
Mario Urióstegui Mendoza y Silvestre Licea Dorantes	491
<i>Evaluación del cumplimiento de la Agenda 20-30 en la operatividad administrativa del Ayuntamiento de Acapulco 2022</i>	
David Antonio Reyes Peña y Esmeralda Espíritu González	507
<i>Las expectativas del ODS- 8 de la Agenda 2030 de la ONU vs la ausencia de semiconductores en la región de Asia Pacífico: el caso de la trasnacional Nissan en Aguascalientes</i>	
Cecilia Escobedo Torres, María del Rosario Cota Yáñez y Celio Rivera Barreto	521
<b>Capítulo 8. Descentralización municipal, Estado de bienestar y proyectos de infraestructura</b>	<b>535</b>
<i>La descentralización municipal en México</i>	
Jesús Francisco Ramírez Gómez, Ana Elizabeth Ramírez Gómez y Felipe César González Morgia	537
<i>Condiciones políticas del estado de bienestar en México</i>	
José Manuel Luque Rojas, Jobana Damariz Cortez Parra y José de Jesús López López	553

<i>Abasto alimentario e infraestructura en el medio rural. Un primer acercamiento a su problemática a nivel nacional</i>	
Rafael Antonio Olmos Bolaños	563
<i>Políticas públicas hacia centros periféricos en el área de influencia del gran proyecto ferroviario en la Península de Yucatán. Reto para la innovación tecnológica</i>	
Roldán Andrés Rosales y Carlos Bustamante Lemus	583
<b>Segunda parte. Teorías, metodologías y técnicas de análisis regional</b>	<b>593</b>
<b>Capítulo 9. La inclusión como factor de sostenibilidad e innovación social</b>	<b>593</b>
<i>TIC para el desarrollo local: una propuesta de desarrollo humano sustentable</i>	
Erika Elizabeth Tineo Flores, Andrés Enrique Miguel Velasco y Joselito Fernández Tapia	595
<i>Intervención regional desde Trabajo Social en la comunidad de Tlachaloya segunda sección, barrio el Tejocote, 2022-2023</i>	
Yajaira Isayana Godínez Espinosa, Norma Elena Martínez Martínez y María de Jesús Serrano Plata	615
<i>Fomentando la Participación a través de la Convivencia Comunitaria: La construcción de un nosotros hacia el Desarrollo</i>	
Julio César Chávez Luis y Dulce María Quintero Romero	629
<i>Análisis de la producción científica sobre gestión ambiental en el desarrollo social</i>	
Daniela Soledad Gómez López, Blasa Celerina Cruz Cabrera y Brenda Dennís Valadez Solana	647

## Introducción

Una vez concluida la contingencia sanitaria global del virus SARS-COV-2, México ha iniciado un proceso de recuperación económica, sin embargo, el país continúa requiriendo propuestas que conduzcan a la definición de nuevas territorialidades para construir un mejor futuro.

En el marco del 28° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México de este año, se promueve un espacio de reflexión académica sobre las "**Nuevas territorialidades. Gestión de los territorios con inclusión, innovación social y sostenibilidad**".

Las nuevas territorialidades hacen referencia al papel proactivo de los actores mediante procesos de inclusión, innovación social y sostenibilidad. La inclusión entendida como reconocimiento de sectores tradicionalmente marginados por razones de género, etnia y condición social; comprende la dotación de capacidades y generación de condiciones materiales que brinden oportunidades de empleo e ingreso; espacios de participación y toma de decisiones, así como, políticas públicas hacia la equidad y la cohesión territorial.

La innovación social hace referencia a iniciativas emanadas desde los actores sociales en función de sus necesidades y aspiraciones a fin de aportar soluciones diferentes a sus problemas. Se ha reconocido como un elemento clave en las nuevas formas de gestión productiva y gobernanza orientadas a mejorar las condiciones sociales y de los entornos de vida y trabajo de las comunidades, así como de los procesos de co-producción de iniciativas territoriales desde los actores con lógicas y racionalidades alternativas a las ortodoxas y los marcos institucionales imperantes.

Finalmente, la sostenibilidad refiere a los procesos de preservación, reproducción y continuidad en las distintas dimensiones que integran a los territorios, a saber, económica, social, cultural, ambiental y político institucional, especialmente en los ámbitos regionales. En el marco del Encuentro se reflexionan propuestas que apuntan hacia la sostenibilidad regional, las capacidades de adaptación y resiliencia de los sistemas socio-ambientales de acuerdo a las especificidades de los marcos socio-territoriales, así como el diseño de espacios de gobernanza orientados a la gestión sostenible de recursos o la resolución de conflictos socio-ambientales.

Estos componentes son considerados como ejes articuladores que propician el diálogo y debate académico del Encuentro AMECIDER 2023. Como producto editorial de divulgación, se compendian siete volúmenes. Siendo este cuarto volumen integrado por aportaciones sobre los temas de "Democracia, políticas públicas y ordenamiento del territorio" y "Teorías, metodologías y técnicas de análisis regional".

En el primer tema "Democracia, políticas públicas y ordenamiento del territorio", se inicia con una reflexión de la relación entre ordenamiento territorial y construcción del espacio público, para conocer si dicho ordenamiento territorial es una práctica arraigada en costumbres del siglo pasado, o está iniciando un cambio de paradigma con retos por enfrentar. En este sentido, se presenta un análisis estratégico para el ordenamiento de 17 ciudades de Oaxaca, México, seguido por un estudio sobre la construcción colectiva del espacio público en Chilpancingo, Guerrero, mientras que otra contribución estudia la CDMX de 1980 a 2017 y sus dificultades como ciudad para alcanzar una visión integral y sostenible, e iniciar una gestión de la "calle completa", para una reducción en los tiempos de traslado. Estas contribuciones se complementan con trabajos sobre el riesgo, vulnerabilidad y políticas públicas en el territorio. En primer lugar, se tiene un análisis para determinar el riesgo y vulnerabilidad del medio físico construido de la Región XIII, Toluca, aportando recomendaciones con medidas preventivas para reducir riesgos mediante estrategias de planeación urbana y protección civil de

accidentes industriales. Otro documento aborda el tema del agua y la planeación territorial municipal, sosteniendo la necesidad y oportunidad para rediseñar una estrategia de política pública hídrica nacional, con participación central de comunidades y municipios. Así mismo, otro documento expone los desafíos del proceso de formulación del programa de ordenamiento ecológico territorial local participativo, aplicado al caso de Acapulco, Guerrero. Otro trabajo aborda las políticas públicas y el ordenamiento territorial de la industria minera en México y Scouts “manada” en el ordenamiento territorial, presentando elementos relevantes para la discusión.

Por otro lado, en materia de políticas de vivienda y planeación urbana en las regiones, se analizan contribuciones sobre problemáticas que destacan la necesidad de construir un índice prospectivo de vivienda con una metodología para analizar las expectativas del usuario de vivienda de interés social (VIS), complementada con otro que indaga sobre la satisfacción residencial y calidad de vida en usuarios de VIS y sus desafíos en la política pública en Baja California; a estos le sigue otro documento que inquiere sobre la actualidad de la planeación urbana municipal en la Región Norte del Valle de México, 2023, mientras que otro lo hace en retrospectiva, en relación con los efectos de los Juegos Olímpicos de 1968 en la planeación urbana de la Ciudad de México.

Sobre la participación comunitaria, movilidad urbana y espacios públicos, se presentan trabajos como el de participación comunitaria como estrategia para mejorar las condiciones de movilidad peatonal de las personas adultas mayores, el caso de la colonia Jardines de San Manuel, Puebla, Puebla., así como otro documento que analiza la política pública desde la comunalidad de los pueblos originarios, discutiendo los procesos de resistencia de los pueblos de San Andrés Cholula como elementos clave para la potencial coproducción y transformación de las políticas públicas y su incidencia territorial. Enseguida, se presenta una mirada a la movilidad urbana en Ixtulco, Tlaxcala respecto a grupos vulnerables, y otra interesante elaboración que indaga sobre la percepción vecinal en los mercados municipales de Guadalajara y su conversión de zonas populares a áreas de comercio urbano de proximidad.

Relacionados con temas de educación y salud, se presenta una serie de colaboraciones, donde la primera analiza el panorama educativo de las mujeres en el Estado de Chiapas, sugiriendo que las políticas públicas educativas de 2006-2024, de acuerdo con la matrícula reportada, no alcanzan su objetivo de lograr la igualdad y equidad de género, sobre todo en niveles básico y medio superior; en tanto que la segunda hace un análisis del impacto de las transferencias condicionadas en educación del programa Familias en Acción Fase III, desde enfoques econométricos y de machine learning, en Bogotá D.C. Colombia. Finalmente, se presenta el tema de salud integral masculina como tema pendiente para una política pública sanitaria exitosa, reflexionando y sugiriendo una sensibilización sobre una realidad social compleja.

Al respecto de políticas de desarrollo inclusivo y sustentable e impacto en las regiones, el trabajo sobre las asociaciones público-privadas (APP), como nuevos esquemas de gobernanza para el desarrollo inclusivo y sostenible de las regiones en México, argumenta que la formación de las APP en el diseño y ejecución de proyectos de infraestructura, no parte de una visión compartida del desarrollo regional o territorial, por lo que los proyectos se construyen con base en objetivos particulares, sin contemplar cómo contribuir a los propósitos generales para el logro de un desarrollo regional inclusivo y sostenible. Mientras que otro documento expone la política de sustentabilidad de la producción de leche en México, destacando que la sustentabilidad de este sector está en riesgo debido a la escasez de agua en las regiones más productivas y abundancia en las menos productivas. Por su parte, en otro documento se indaga sobre la generación de residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI) en Morelia, Michoacán y su impacto en el desarrollo, concluye que el manejo de los RPBI en Morelia impacta en el desarrollo local en relación con la ley, el perfil del generador y el bienestar. Enseguida,

otro trabajo contempla los lazos fraternos sustentables en Santiago Maravatío, Guanajuato, sosteniendo que la creación de artesanías sustentables mejora los niveles de salud integral, específicamente de las personas adultas mayores, y reduce la basura y utilización de productos de un solo uso; y, por último, el trabajo que analiza el Plan de Acción del Área de Metropolitana (PACmetro) y el reto de abordar la acción climática a escala metropolitana, concluye que, a casi tres años de su implementación, pese a la crisis sanitaria que enfrentó la humanidad, el plan ha tenido logros importantes y algunos desafíos.

En otro orden de ideas, relacionadas con innovación, financiamiento, corrupción policial y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) de la agenda 2030 de la ONU, las colaboraciones en turno exponen, por un lado, la innovación y el capital relacional en las PYMEs manufactureras, destacando en sus resultados la incidencia del capital relacional en sus tres dimensiones, siendo más significativa para las dimensiones de innovación en mercadotecnia e innovación organizacional, mientras que en el tema de fuentes de financiamiento para personas emprendedoras en México, sostiene que las personas emprendedoras no tienen acceso a fuentes de financiamiento, ya que no cuentan con un historial crediticio que pueda ser verificado por instituciones de crédito y el papel del gobierno es irrelevante. En lo que toca a la corrupción policial y la dinámica social en el municipio de Acapulco, en 2021, se parte de la premisa que la forma en que trabaja y sirve la policía se dará según el ambiente social y que la estructura policiaca de cada país refleja la colectividad a la que pertenece. En el trabajo sobre la evaluación del cumplimiento de la Agenda 2030 en la operatividad administrativa del Ayuntamiento de Acapulco, 2022, se muestra que esta administración no prioriza el cumplimiento de los 17 ODS, porque salen reprobados y su peor evaluación es en Desarrollo Sustentable, siendo muy importante para un municipio con vocación turística. Por último, en relación con las expectativas del ODS 8 de la Agenda 2030 de la ONU y la ausencia de semiconductores en la región de Asia Pacífico, en el caso de la transnacional Nissan en Aguascalientes, este objetivo dista de cumplirse al menos en un mediano plazo.

Finalmente, en relación con la descentralización municipal, el Estado de bienestar y proyectos de infraestructura, se cuenta con un primer trabajo que aborda la descentralización municipal en México, argumentando que los cambios institucionales determinan los niveles de prosperidad de los territorios, y los municipios no son la excepción, el proceso de descentralización impulsó instituciones que promueven incentivos para la recaudación, pero no contemplan las heterogeneidades municipales donde las capacidades institucionales de cada municipio son distintas. En otro tenor, sobre las condiciones políticas del Estado de bienestar en México, otra contribución obtiene que las actividades agrícolas, así como de ganadería y pesca, requieren implementar políticas del Estado en términos distributivos y la generación de condiciones productivas con equidad. Enseguida, se realiza un primer acercamiento a la problemática nacional del abasto alimentario e infraestructura en el medio rural, concluyendo que se reconoce que hay cosas por hacer en este gobierno, pues la falta de alimentos en cantidad y calidad suficiente es preocupante, sobre todo cuando hablamos de alimentos básicos para la dieta popular. Para concluir, se presenta un estudio sobre políticas públicas en centros periféricos teniendo el proyecto Tren Maya (TM) como megaproyecto emblemático de la presente administración, por lo que el propósito es cuestionar hasta qué punto este proyecto beneficia al conjunto de la población regional y local, o tenderá a beneficiar solamente a sectores involucrados o ligados directa e indirectamente en actividades turísticas, o si pudiera beneficiar a la Península de Yucatán, como región.



**PRIMERA PARTE**

**CAPÍTULO 1**

**ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA CONSTRUCCIÓN DEL  
ESPACIO PÚBLICO**



# El ordenamiento territorial: política arcaica o un paradigma en transición

Benjamín Alva Fuentes<sup>1</sup>

## Resumen

El ordenamiento del territorio surgió en los años setenta en México, cuando la planeación urbana marcó un hito a partir de la influencia de la ONU y particularmente en latinoamericana de la CEPAL, la creación de una secretaría de Estado y una Ley a nivel federal que se enfocaba en los asentamientos humanos. Desde entonces, han existido un conjunto de tendencias que han orientado su quehacer técnico, primero lo normativo, con la ley; después lo democrático, con la creación de concejos de participación ciudadana; más adelante lo estratégico, que resultó en una serie de exigencias que difícilmente se adecuaban al territorio y, recientemente, la centralidad en la persona. De esta manera, tanto la planeación urbana como el ordenamiento del territorio han sido temas que avanzan lento con respecto a las dinámicas urbanas, cargados de una normativa que en la gestión urbana se vuelve complicada y sin enfoque, pero, sobre todo, no han evolucionado hacia la generación de nuevos paradigmas urbanos como la ciudad inteligente.

Este documento reúne un ejercicio empírico que se realizó en San Luis Potosí y que llevó a la promulgación de la nueva Ley estatal, a la generación de un programa de ordenamiento territorial después de 18 años de intentos, más adelante un año de la puesta en práctica desde lo local, y que ahora, con bases conceptuales de la planeación situacional, democrática, estratégica y de centralidad en la persona, se analiza para reflexionar si, el ordenamiento territorial es una práctica muy arraigada en costumbres y modas del siglo pasado, o en realidad está iniciando un cambio de paradigma con retos por enfrentar.

La propuesta de análisis se organiza en cuatro apartados, en el primero, a manera de referente, se emplea un análisis histórico de las influencias del ordenamiento territorial en México; después, se presenta el caso de la ciudad de San Luis Potosí, con un estudio empírico resultado de la puesta en práctica de la investigación del quehacer científico de un proyecto realizado en la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí denominado Planeación Urbana centrada en las persona; finalmente, se presentan algunas conclusiones de la confrontación teórica con la práctica, los hallazgos en términos de los retos que se enfrentaron de la extraña combinación legal, técnica y política que implican la realización de un Programa de Ordenamiento Territorial; a manera de síntesis se delimitan algunos retos que habrá que enfrentar para romper con la práctica tradicional y fundar un nuevo paradigma de la planeación urbana, una ambiciosa Reforma Urbana.

**Conceptos clave:** 1. Planeación urbana, 2. Ordenamiento territorial, 3. Reforma Urbana.

---

<sup>1</sup> Doctorante en Geografía Económica y Administración, Facultad del Hábitat de la UASLP, benjamin.alva@uaslp.mx

## **El ordenamiento territorial: política arcaica o un paradigma en transición**

La ciudad y su desarrollo han tomado una relevancia fundamental en el marco de la nueva economía, la mayoría de la población y las actividades económicas se realizan en la ciudad. Al término de una generación, la mayor parte de la población del mundo vivirá en áreas urbanas y se duplicará la cantidad de habitantes urbanos de los países en desarrollo, que registrará un incremento de más de 2,000 millones de personas (BID, 2018).

El proceso de globalización exige que las ciudades estén mejor preparadas para el futuro inmediato y que ofrezcan más a los mercados locales, regionales, nacionales o mundial; lo cual se refleje en una mejor posición en el entorno e incremento en el nivel de vida de sus habitantes. En términos generales una ciudad es competitiva, es capaz de atraer inversión considerando su productividad, sus recursos, costos e infraestructura, así como su comunicación y accesibilidad con otros mercados importantes.

Por un lado, el proceso de urbanización modifica diversos elementos interrelacionados: crecimiento del área urbana, la distribución del ingreso, aumento de la población, patrón de usos del suelo, empleo y actividades productivas principalmente; y, por otro lado, la competitividad en las ciudades implica la creación de valor para generar condiciones sociales y económicas favorables para el crecimiento y el desarrollo. Sin embargo, parece que no hay un modelo definido más allá del denominado ordenamiento territorial.

El proceso de localización de industrias en una ciudad (industrialización) provoca el crecimiento y desarrollo urbano o urbanización. La urbanización y el crecimiento económico están íntimamente relacionados a pesar de que sus relaciones causa-efecto son difíciles de comprobar (Goodall, 1977). Sin embargo, la administración adecuada de la urbanización también puede influir en la competitividad de una ciudad; por ello, los gobiernos locales enfrentan un doble reto, por un lado generar las ventajas para que una ciudad sea competitiva, pero también requieren hacer frente al difícil desafío que significa el ordenamiento territorial. La urbanización puede ser una ventaja para que una ciudad sea competitiva, si es un proceso bien administrado (ONU.Habitat, 2014).

Cuando está bien administrada, la urbanización favorece el desarrollo económico sostenido. En la mayoría de los países, las actividades industriales, comerciales y de servicios se localizan en las zonas urbanas. La concentración de actividades económicas resultado del proceso de urbanización contribuye al crecimiento económico, a elevar la productividad y el empleo (BM, 2015).

El Banco Mundial (2000) propone una estrategia para que los gobiernos urbanos y locales obtengan el mayor beneficio posible de la urbanización, a fin de aumentar el bienestar de todos los habitantes de las ciudades y orientar el crecimiento económico urbano. En este sentido, los gobiernos locales deben ser capaces de generar las condiciones para que una ciudad presente cuatro características fundamentales.

- a. Que sean ciudades habitables: espacios donde se pueda vivir dignamente y se asegure una buena calidad de vida e igualdad de oportunidades para todos los habitantes.
- b. Que sean ciudades competitivas: para elevar la calidad de la vida urbana debe existir un aumento pronunciado y generalizado del empleo, los ingresos y las inversiones. Además,

los programas para promover la equidad y los sistemas de protección social en las ciudades deben ser congruentes con los sistemas de incentivos para fomentar la localización de empresas productivas y competitivas.

- c. Que sean ciudades con buena gestión de gobierno y administración: una buena gestión de gobierno implica la pluralidad de los grupos de la sociedad urbana en la definición de la política pública, la rendición de cuentas, la integridad y la transparencia de las acciones del gobierno local en la definición y consecución de los objetivos definidos en los planes y programas de trabajo. Para llevar a cabo una buena administración urbana se requiere que, los responsables de la política pública local, tengan capacidad para una efectiva toma de decisión, recursos y procedimientos para desempeñar las obligaciones públicas.
- d. Que sean ciudades con solvencia financiera: contar con capacidad para movilizar eficazmente los bienes y los ingresos públicos e ingresar a los mercados financieros como sujetos de crédito, es decir, contar con una buena capacidad crediticia.

Los gobiernos locales en México son los responsables directos de la administración de la ciudad. Para que estos puedan incorporar planteamientos que permitan a una ciudad transitar hacia un nuevo modelo de planeación urbana y ordenamiento territorial, sería necesario articular, de manera efectiva, la acción municipal con la estatal y la nacional en las políticas de desarrollo urbano, pero también, deberían contar con un esquema de seguimiento, evaluación y de entrega de resultados de las acciones emprendidas para que la urbanización administrada sea el medio para mejorar la posición competitiva de la ciudad.

En el caso de San Luis Potosí, la Zona Metropolitana ocupa el lugar número 11 entre las más grandes, es el número 23 por su ritmo de crecimiento, y el lugar 28 de esas 59 por su superficie urbana, sin embargo, es la cuarta ciudad con mayor densidad de población, sin considerar la Ciudad de México por sus dimensiones demográficas. La ciudad con mayor cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado es León, después Guadalajara y Monterrey, en San Luis Potosí existen 106 habitantes por kilómetro cuadrado.

La Ciudad de San Luis Potosí podría seguir creciendo en los próximos años, tal vez a un ritmo más acelerado que la última década y en contra de la tendencia prevista por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), debido al impacto generado por la ampliación de la empresa BMW; sin embargo, ese crecimiento no implica por sí mismo una condición positiva, ya que la ciudad podría no estar preparada para los efectos urbanos de una inversión de esta naturaleza. Por lo anterior, es necesario generar condiciones para convertir este reto en una oportunidad.

San Luis Potosí es una ciudad grande, aún compacta que está en proceso de expansión de su área urbana. Entre 1960 y 1990 triplicó su población y multiplicó por ocho su superficie, actualmente alcanza 171,816 km<sup>2</sup>, la cuarta parte de Monterrey.

El ritmo de crecimiento observado en la década 2000–2010 es más pronunciado a partir de la instalación de la empresa GM en Villa de Reyes. De acuerdo con las proyecciones realizadas por CONAPO -echas antes de la instalación de BMW-, la ciudad en 2020 alcanzaría los 813 mil habitantes, sin embargo, el censo del año 2020 reportó 1.4 millones de personas;

es decir, el impacto de la operación de las nuevas empresas aceleró el crecimiento demográfico y la expansión de la ciudad.

La ciudad de San Luis Potosí requiere una Reforma Urbana, una transformación institucional, legal, presupuestal así como del diseño de sus instrumentos de planeación y gestión urbana que permitan transitar con ventaja hacia un modelo de ciudad innovadora, competitiva y sustentable que coloque en el centro de su política a las personas y le permita enfrentar con éxito los diversos retos del crecimiento urbano, el consumo de energía, el agua y la movilidad, principalmente.

## 1. El surgimiento de la planeación urbana en México

Los países de Europa emplearon la planeación urbana desde la posguerra para la reconstrucción de las ciudades. En México, la década de los setenta marcó el inicio de la planeación, casi 10 años después de las primeras declaraciones a nivel Latinoamérica sobre la necesidad de planificar el desarrollo. En 1976 surge la Ley General de los Asentamientos Humanos, se crea una secretaría de Estado y se inicia la elaboración de planes y programas para el ordenamiento del territorio. En 1983 con las reformas al artículo 115 constitucional y la atribución municipal para la administración del desarrollo urbano.

La planificación es primeramente un método de intervención para influir en el curso tendencial de los eventos (Lira, 2006); es un intento por someter el curso de los acontecimientos cotidianos que responden a una dirección, velocidad y cambio inevitable, se puede identificar con el "diseño" normativo de un "deber ser" que difiere del "tiende a ser", que revela el diagnóstico. Se reconocen al menos, dos tipos de intervención, la primera es un intento por atacar los problemas antes de su materialización (planificación preventiva), el segundo representa un conjunto de esfuerzos orientados a la solución de problemas (planificación correctiva) (Matus, 1987).

El primer país que aplicó la planificación fue Rusia en el periodo comprendido entre 1917 y 1930, tanto a partir de lo teórico como de la práctica de las condicionantes sociales en las que se desarrolló el proceso, de una sociedad semi-feudal a una sociedad socialista (Lira, 2006).

En América Latina, la Alianza para el Progreso (1961-1970) marcó el inicio de la planificación, en un principio únicamente se admitía la necesidad de elaborar planes, sin que ello implicara la aceptación de la planificación (Mattos, 1979). Esta influencia permaneció hasta la década de los ochenta; es decir, durante dos décadas, la idea de la planificación se centró más en la elaboración de planes de desarrollo que en aplicar el conocimiento al proceso decisorio (Lira, 2006).

Podría decirse que los antecedentes de planeación urbana en México fueron a inicios del siglo XX, con la puesta en práctica de algunas intervenciones en pocas ciudades, iniciando en el Distrito Federal (Gutiérrez, 2009). Durante el Gobierno del presidente Lázaro Cárdenas se impulsó la planeación regional con los planes quinquenales, la planeación por cuencas, y la planeación de las comunicaciones y el transporte, sobre todo para el desarrollo de complejos carreteros; durante la segunda mitad del siglo XX se desarrolló la planeación de los asentamientos humanos.

Durante la segunda mitad del siglo XX, la planeación urbana en México atravesó por diversas etapas, entre las que podríamos señalar: a) su impulso, resultado de intervenciones aisladas en ciudades, en respuesta al acelerado crecimiento urbano producto del modelo de sustitución de importaciones y la industrialización que se registró en la segunda mitad de los años setenta, esta etapa se fortaleció con la preocupación de actores políticos, organizaciones internacionales y académicos; en 1976, se institucionaliza la planeación con la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos (Gutiérrez, 2009); b) su institucionalización, a nivel federal, con la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas dedicada al desarrollo urbano y la elaboración de planes y metodologías para las ciudades y centros de población; c) su descentralización, con la reforma al artículo 115 constitucional y la transferencia de responsabilidades sobre el desarrollo urbano a los municipios; y, d) la consolidación, con las iniciativas estatales en los planes de largo plazo, la revitalización de la investigación urbana y el fortalecimiento institucional a nivel estatal y local.

El periodo del Presidente Miguel de la Madrid representó un cambio en la forma de hacer la planeación nacional, en 1983 se aprobó la Ley de Planeación y con ella se definió el Sistema Nacional de Planeación Democrática, con el propósito de sistematizar la práctica de esta disciplina en los estados y los municipios así como legitimar la participación de la sociedad en los procesos de toma de decisiones, a través de los Comités de Planeación del Desarrollo tanto estatal (COPLADE) como municipal (COPLADEM). Esta Ley establecía también una jerarquía de los instrumentos al dejar reservado el nombre de Plan para el documento rector que acotaba las acciones durante un periodo constitucional del gobernador y del presidente municipal y normaba la obligatoriedad para que el ejecutivo estatal y los ayuntamientos elaboraran en el seno del COPLADE o COPLADEM su respectivo plan en un periodo determinado. Finalmente enmarcaba las relaciones entre los poderes para la coordinación de planes, programas y proyectos<sup>2</sup>.

Durante la administración de Carlos Salinas de Gortari se consolidó la participación social en la toma de decisiones y se reorientó la planeación sobre todo a nivel nacional, con la fusión de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), para crear la Secretaría de Desarrollo Social, y posteriormente establecer los Consejos de Desarrollo Social Municipal con el fin de integrar la participación de representantes de la sociedad organizada, en la distribución de recursos para obras y acciones en localidades urbano-marginadas<sup>3</sup>.

En el periodo de Ernesto Zedillo se desarrolló la planeación institucional a través del Programa para la Modernización de la Administración Pública 1995-2000 (PROMAP). Si bien esta iniciativa significó el rediseño de planes y proyectos, el establecimiento de indicadores y metas así como nuevas formas de diagnóstico más sintéticas (técnica FODA), se incorporó la rendición de cuentas y la transparencia como parte de los instrumentos rectores de la planeación, también representó el inicio de la planeación estratégica en las instituciones, que posteriormente se incorporó a los planes territoriales y urbanos. En materia de planeación urbana específicamente, se impulsó el “Programa 100 ciudades” derivado del Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000 con el objetivo de garantizar la continuidad del

---

<sup>2</sup> Para mayor referencia consultar la Ley de Planeación del Gobierno Federal.

<sup>3</sup> Ver Ley de Desarrollo Social.

desarrollo urbano ordenado en 116 ciudades medias y pequeñas, que junto con las cuatro zonas metropolitanas que se reconocían en ese periodo, concentraban más de 32 millones de habitantes, más de la mitad de la población en 2000 (Anon., 2010); estas ciudades constituían la estructura básica del Sistema Urbano Nacional.

Con la administración de Vicente Fox la planeación regional recuperó importancia a través de la Oficina de la Presidencia del Ejecutivo Federal, que tenía el propósito de consensar macroproyectos en beneficio de varios estados y la constitución de fideicomisos para su financiamiento estatal y federal; a través de estos, se impulsaron seis regiones y sus respectivos planes de desarrollo, dentro de los temas prioritarios de las agendas se encontraba el desarrollo urbano y el sistema de ciudades.

Lo anterior ha llevado a plantear un proceso de planeación basado en etapas y niveles que integran lo institucional con lo territorial, la administración con la planeación y lo deseable con lo posible. La imagen 1 muestra un proceso general de planeación en México.

A lo largo de los últimos cincuenta años, la planeación ha tenido diversas orientaciones que han respondido principalmente a cuestionamientos sobre sus ámbitos de responsabilidad, su efectividad, sus mecanismos de formulación, seguimiento, control y evaluación, así como sobre su temporalidad; por ello, es necesario hacer una revisión sobre su enfoque de la planeación urbana que permita hacer un ajuste de los principios, niveles, propósitos y en general sus conceptos, lo cual haga pertinente, efectiva, de vanguardia y sobre todo que agregue valor a sus procesos, ciudades y beneficiarios.

En este apartado se describen los principales tipos de planeación que han tenido impacto en la historia de la planeación en México. Primero, la planeación situacional en el año 1976 que consistía en profundos estudios de la realidad del "ahora" para realizar un diagnóstico, poder conocer los problemas, contratarlos y solucionarlos; posteriormente se describe la planeación democrática que surgió en el año 1983, caracterizada principalmente por el trabajo conjunto, gobierno-ciudadanía; como tercer referente se describe la planeación estratégica de la década de los 90, centra su interés en la toma de decisiones y en los medios para alcanzar los objetivos; como cuarto, la prospectiva estratégica representa una de las principales tendencias en la generación de escenarios. Finalmente se enlistan las características de la planeación urbana centrada en la persona.

### 1.1 Las bases, planeación situacional

La planeación situacional se originó en la década de los sesenta y se reconoce a Carlos Matus (ex funcionario del ILPES) como su principal autor (Lira, 2006). El actor es una persona que representa a la población con intereses comunes y son intermediarios con las instituciones (Matus, 1987); es un promotor y realizador de acciones con un propósito determinado (Valencia, 1982).

Matus (1987) señala que la misma realidad puede tener distintos enfoques dependiendo del punto de vista de los actores, lo cual provoca que la situación tenga diferentes escenarios, también, menciona la "genosituación" refiriéndose al origen de una situación específica, y "fenosituación" al fenómeno ocurrido. Como formulación teórica; la planificación de situaciones sólo es comprendida por el actor que se encuentra en el espacio

indicado, quien no sólo está motivado por el propósito de conocer, sino de actuar y alterar la realidad (Matus, 1987).

La situación como categoría de análisis se identifica como una realidad producida, resultado de los hechos y fuerzas, anteriores y presentes, de diversos actores, y de sus conflictos ubicados en un espacio y tiempo determinados. Todo hecho social es posible, sin embargo, no representa una situación hasta que se materializa, únicamente lo que es posible y se realiza, genera una situación (Valencia, 1982).

La planificación situacional tiene como objetivo, diseñar enfoques de la realidad, a partir de una "situación-inicial" para querer alcanzar una "situación-objetivo" que marca la direccionalidad de una estrategia, pero ésta puede y debe alterarse en beneficio de su propio cumplimiento (Matus, 1987).

El análisis crítico de la situación debe ser multi-disciplinario pues debe enfocarse a todos los factores y eventos que modifican la realidad, a su vez debe de entender a su oponente para poder preparar soluciones anticipadas a sus posibles acciones. La planificación situacional se divide en cuatro momentos por los cuales atraviesan los distintos problemas que presenta el plan (Matus, 1987):

- a. Momento explicativo (fue, es, tiende a ser) se describe la realidad desde diferentes enfoques; la explicación de la realidad es uno de los primeros problemas con que se enfrenta el planificador. Dicha explicación se llama "diagnóstico".
- b. Momento normativo (debe ser) es la instancia de diseño del contenido del plan que precisa cómo debe ser la realidad en contraposición a los problemas presentes. Pero además implica el cómo debe ser la estrategia y la ejecución del plan.
- c. Momento estratégico (puede ser) este momento se concentra justamente en la articulación del debe ser y el puede ser; el primero es dominante y persistente con la voluntad de cambio; debe responder a cuatro factores, los cuales son: la política, la económica, la institucional-organizativa y la de síntesis; estas viabilidades plantean lo necesario, lo posible y la creación de posibilidades.
- d. Momento táctico-operacional (hacer) es el momento central entre el conocimiento y la acción, el cual debe hacerse hoy y todos los días. Comprender la situación y actuar, volver a apreciar la situación y actuar de nuevo o esperar.

En la década de los 60 hasta inicios de los 80, la planeación situacional era catalogada como planeación normativa, la cual se limitaba a los actores gubernamentales; era formal y centrada en la etapa de diseño, pero poco en la etapa de ejecución (Lira, 2006).

La propuesta de planificación situacional no es válida para cualquier realidad. Por el contrario, es un método que pretende ser eficaz para determinadas situaciones (Matus, 1987). Pues teniendo en claro, que, si el actor forma parte del presente, por consiguiente, estará imposibilitado para tener un conocimiento objetivo de la misma, por tanto, esclarecer completamente una situación, será una tarea incompleta (Gadamer, 1975).

## 1.2 Planeación democrática: El reconocimiento de la participación ciudadana

La idea de participación ciudadana o pública no es nueva. En Inglaterra se institucionalizó como parte de los cambios que sufrió el proceso de planificación a partir del reporte Skeffington, a fines de la década de los sesenta. El antecedente inmediato era la ley de planeación de 1968, que constituyó un hito en el desarrollo de un marco de planeación con un alto grado de participación, el estímulo venía del gobierno central, era necesario que los gobiernos locales se organizaran apropiadamente para ejercer sus funciones de planificación (Graizbord, 1999).

En México, la ley de planeación democrática es el instrumento que permite captar las necesidades populares, sus demandas y sugerencias, a fin de que el sistema político y la administración pública, puedan reconocer estas demandas, captarlas sistemáticamente, regularlas y también construir programas e instrumentos de trabajo para satisfacerlas ordenada y eficazmente. El éxito de la planeación democrática depende de la participación y colaboración de todos los sectores de la sociedad (INAP, 1983).

En la década de los ochenta se pensaba que la planeación debía ser democrática para que así el gobierno trabajara por las necesidades ciudadanas, de esta manera diseñaría los programas de trabajo, basados en opiniones, objetivos, problemas y compromisos "del pueblo".

Las premisas básicas es que la planeación debe ser concertada, no autoritaria, que respete el esquema de libertades, con una sociedad de hombres libres, entendiendo a la libertad tanto en su aspecto individual, como en su aspecto social, entendiendo a la libertad como un derecho de todos. Es la afirmación de que todos los mexicanos tienen derecho a participar en las decisiones gubernamentales, que todos son iguales (INAP, 1983).

La planeación democrática consiste en plantear en conjunto los problemas, discutirlos con objetividad y llegar a decisiones de autoridad que están debidamente ilustradas y calibradas, con cierta corresponsabilidad entre los distintos sectores de la población (Graizbord, 1999).

Mediante la planeación democrática se describe el diagnóstico de la situación, las metas a perseguir, las estrategias y se comienza a establecer las funciones de cada una de las instituciones y de cada uno de los programas (Rose, 1998).

Bajo este orden de ideas, a partir de la reforma constitucional de 1986 se funda el Sistema Nacional de Planeación Democrática; integran en los tres niveles de gobierno los comités de planeación para el desarrollo y se busca la forma de que el interés común está debidamente representado en las instancias consultivas o decisorias de los organismos (INAP, 1983).

Una efectiva participación ciudadana tiene cuatro dimensiones (Graizbord, 1999):

- a. La escala. Ciudad o territorio social y público; o bien de zonas y barrios o territorio comunitario.
- b. El tiempo. La participación del público debe darse desde el inicio del proceso, incluso desde la definición del problema, o bien si sólo una vez formulada la propuesta o el plan.

- c. El contexto. Distinguir entre una situación de rutina y una de crisis. La primera se refiere a procedimientos operativos establecidos, normales, estandarizados.
- d. Los motivos de los actores. Identificar y tener la representatividad el fin político, el profesional y el social.

### 1.3 El enfoque de la estrategia en la planeación urbana.

En 1962 Alfred D. Chandler, basándose en las enseñanzas de la historia empresarial, especialmente la posterior a la Segunda Guerra Mundial y en la evolución de compañías como Sears, General Motors, Standard Oil (hoy Chevron Co.) y DuPont, definió la estrategia de una empresa como la determinación de metas y objetivos a largo plazo, la adopción de cursos de acción para alcanzar las metas y objetivos y la asignación de recursos para alcanzar las metas (Rojas & Medina, 2011).

En 1978, Dan E. Schandel y Charles W. Hofer, en su libro *Strategy Formulation: Analytical Concepts*, escribieron sobre el proceso de la administración estratégica describiéndolo como compuesto de dos etapas claramente diferenciadas: la de análisis o planeación estratégica y la de implementación del plan estratégico (Rojas & Medina, 2011).

En relación con la administración, debe reconocerse que las funciones administrativas según Henry Farol son planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, razón por la que desde muy temprano la planificación del desarrollo se vinculó estrechamente con la administración del desarrollo (Lira, 2006). La planificación estratégica no es sólo la elaboración de un plan, es una herramienta de gestión cotidiana con una visión de futuro (Lira, 2006).

Una estrategia adecuadamente formulada ayuda, a poner en orden y asignar, con base en sus atributos como en sus deficiencias internas, los recursos de una organización, con el fin de lograr una situación viable y original, así como anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones previstas de los oponentes (Lira, 2006).

La estrategia como plan es, una especie de curso de acción o una guía para abordar una situación específica. Tiene dos características específicas: se elaboran antes de las acciones que se aplicarán y se desarrollan de manera consciente y con un propósito determinado. Pueden ser generales o específicas (Lira, 2006).

La planeación estratégica es el proceso por el cual los líderes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. De hecho, el concepto de estrategia y el de planeación están ligados fuertemente, pues tanto el uno como el otro designan una secuencia de acciones ordenadas en el tiempo, de tal forma que se puede alcanzar uno o varios objetivos (Rojas & Medina, 2011).

La planeación estratégica es una herramienta para obtener una ventaja real sobre los competidores. En este sentido, es el proceso formal de planeación a largo plazo que se usa para definir y alcanzar objetivos organizacionales (Rojas & Medina, 2011). Se identifican las siguientes características:

- a. Es conducida o ejecutada por los altos niveles jerárquicos.
- b. Establece un marco de referencia a toda la organización.

- c. Afronta mayores niveles de incertidumbre con respecto a otros tipos de planeación.
- d. Generalmente cubre amplios periodos. Cuanto más largo el periodo, más irreversible será el efecto de un plan más estratégico.
- e. Su parámetro es la eficiencia.

La planeación estratégica inicia con un análisis inteligente de la situación actual de la organización, es decir, con un diagnóstico, esto incluye qué valores y principios están inmersos dentro de la organización los cuales deben ser regulados (Rojas & Medina, 2011).

#### 1.4 La generación de escenarios urbanos

A finales del siglo XIX, Herbert George Wells escribe sobre el futuro, analizando las tendencias en la sociedad (Miklos & Tello, 2003), sostenía que no sólo debería conocerse el pasado, sino también intentar conocer el futuro, que si la ciencia había dado acceso al hombre a conocer su historia también podría ayudar a descubrir su porvenir (Miklos & Tello, 2003).

En 1961, Herman Kahn, demuestra con su obra “El Año 2000”, que el futuro del mundo puede ser estudiado de un modo serio y significativo, con herramientas científicas e investigaciones formales (Miklos & Tello, 2003). Es a partir de entonces que surgen numerosos estudios e investigaciones con enfoques novedosos y diversos, sean estos exploratorios o normativos (Miklos & Tello, 2003).

El futuro es y siempre ha sido cuestión de gran interés para el ser humano, y uno de los aspectos de la vida que más le han intrigado (Miklos & Tello, 2003). En estricto sentido, la inquietud sobre el futuro no ha cambiado mucho en el transcurso de la historia; lo que más ha variado es la forma de acceder a él, poniendo algunos ejemplos podemos nombrar la consulta de oráculos, proyectando datos del presente, realizando pronósticos, preguntando a expertos, etc. (Miklos & Tello, 2003).

Prospectiva se define como un conjunto de conceptos, teorías, metodologías y técnicas para analizar, prever, explicar y, especialmente, construir anticipadamente futuros posibles y deseables de la acción humana (Lira, 2006). La prospectiva se relaciona con “generar visiones alternativas de futuros deseados, hacer evidentes escenarios factibles y establecer los valores y reglas de decisión para seleccionar y alcanzar futuros más deseables” (Miklos & Tello, 2003).

La prospectiva es primero un acto imaginativo y de creación; luego una toma de conciencia y de reflexión sobre el contexto actual; y, por último, un proceso de articulación y unión de las expectativas, deseos, intereses y capacidad de la sociedad para alcanzar ese porvenir que se perfila como deseable. Ahora bien, cualquiera que sea la forma en que se defina la prospectiva, es esencial destacar su carácter creativo, y, sobre todo, la opción que nos presenta para asumir una actitud activa hacia el mañana, a través de la construcción y elección de futuros deseables y futuros posibles (Miklos & Tello, 2003).

Así, el propósito de la prospectiva es “preparar el camino” para el futuro, adoptándolo como objetivo (deseable y posible). La prospectiva guía las acciones presentes y el campo de lo “posible” del mañana (Miklos & Tello, 2003).

Definir el término planeación implica una ardua labor, ya que por una parte existen numerosas definiciones en conflicto, y por otra el concepto mismo está sufriendo cambios permanentes. Por ahora definen a la planeación como la “toma anticipada de decisiones” (Miklos & Tello, 2003). En sus aspectos conceptuales y operacionales está estrechamente vinculada con la planificación y la estrategia, ya que como dice Godet “Los conceptos de prospectiva, estrategia, planificación están en la práctica íntimamente ligados, cada uno de ellos conlleva el otro y se entremezcla: de hecho hablamos de planificación estratégica, de gestión y de prospectiva estratégica.”..., agregando que la diferencia con la planificación estratégica está en la revalorización del largo plazo de la prospectiva (Lira, 2006).

La prospectiva se concibe como un insumo básico para la planeación, ya que apoya el logro de los siguientes objetivos:

- a. Construir escenarios o imágenes que consideren la visión del futuro, una visión dinámica de la realidad y la prefiguración de alternativas factibles.
- b. Aportar elementos estratégicos a los procesos de planeación y de apoyo a la toma de decisiones.
- c. Impulsar la planeación abierta y creativa fundamentada en una visión compartida del futuro.
- d. Aportar una guía conductora del estudio de aspectos relevantes de la realidad, que permita enfrentar con eficacia el contexto actual (Miklos & Tello, 2003).

## 2. El ordenamiento del territorio en San Luis Potosí

San Luis Potosí requiere competir con las principales ciudades del país, regularmente se encuentra entre las primeras 10, en la década pasada superó el millón de habitantes, es el cuarto lugar en densidad media de población, mismo lugar en la clasificación según facilidad para hacer negocios y se consolida como una región metropolitana con un capital logístico para la atracción de inversiones; sin embargo 25% de su área urbana se considera fragmentada, sólo 1 de cada cuatro habitantes tiene acceso a internet, requiere un proyecto de largo plazo, disminuir su costo de mantenimiento y sobre todo centrar la política urbana en la persona, disminuyendo el uso del automóvil, generando espacios verdes, recuperando su patrimonio urbano y estrechando la comunicación gobierno-ciudadanía.

En la ciudad existen medio millón de automóviles particulares, que representa un promedio de 4 autos por cada 10 habitantes, superior a la media estatal y nacional. El parque vehicular aumenta en promedio 8,200 unidades al año: estamos construyendo una ciudad para el automóvil, para que la gente se mueva y pase más tiempo en sus traslados. La infraestructura vial divide a la ciudad, segrega al peatón y pone en riesgo a los usuarios de bicicleta. No se cuentan con Autobús de Tránsito Rápido (BRT) o un sistema integrado de movilidad.

En San Luis Potosí inició la planeación urbana relativamente tarde, es hasta 2006 cuando se crea el Instituto Municipal de Planeación, diez años después del primer IMPLAN en México, el de León. Si bien en San Luis Potosí han existido planes urbanos desde la década

de los setenta, estos se siguen elaborando con metodologías de esa década –de hace más de 40 años-.

En el año 2003 se realizó la última revisión del Plan de Centro de Población Estratégico para San Luis Potosí–Soledad de Graciano Sánchez; han pasado dieciseis años y el crecimiento del área urbana ha sido exponencial, determinado por la especulación y la ausencia de planeación. La ciudad está creciendo rápidamente, es la décimo primera ciudad más importante de nuestro sistema urbano nacional. A principios de este siglo superó el millón de habitantes y pasó de dos a seis municipios entre 2003 y 2017. La superficie urbana está creciendo casi al doble que la población, una cuarta parte del territorio está desvinculado y la periferia se caracteriza por la segregación.

La construcción sobre las áreas naturales, sierra y suelo agrícola está afectando la ciudad; disminuye la recarga de los acuíferos, provoca riesgos y afecta la infraestructura y la propiedad privada. No existen planes para la recarga de los mantos ni con sistemas de captación y aprovechamiento de lluvia.

Los problemas urbanos afectan la economía de la ciudad: disminuye la productividad en las empresas, las personas pasan más tiempo en sus traslados y se registran bajas ventas en los comercios. La Zona Metropolitana de San Luis Potosí perdió 4 posiciones en el reporte de competitividad del IMCO, en tan solo los dos últimos años.

La ciudad de San Luis Potosí está enfrentando una dinámica que le exige acciones efectivas para enfrentar con éxito los retos de movilidad y agua, a través de hacer congruente la infraestructura, el desarrollo económico y el ordenamiento urbano ambiental. Las acciones locales sin lugar a dudas abonan en esta dirección, está en proceso un resurgimiento de la Planeación urbana, actualmente se cuenta con un programa de ordenamiento en el municipio de San Luis Potosí publicado en el año 2021, y el de Soledad -su principal conurbación- se está elaborando, además de que está en proceso el primer programa metropolitano de ordenamiento territorial.

La propuesta institucional y normativa del gobierno tanto federal como del estado es incipiente, primero carece de propósito metropolitano, es decir que diferencia del municipal y del de centro de población, ya que la Ley es confusa al respecto, esto implica en primera instancia articular la planeación con enfoque metropolitano. Con todo ello, San Luis requiere una nueva agenda urbana.

### ¿Hacia un nuevo paradigma?

Actualmente existe un debate sobre el modelo de ciudad, seguir con las ciudades extensas, que según el Instituto Mexicano para la Competitividad también son dispersas o bien invertir en ciudades compactas. La discusión surge precisamente sobre cuál conviene más en México pues ambos modelos tienen impactos positivos y negativos; lo que no está a discusión es que una ciudad mal planificada sí es más costosa.

La idea de “ciudad compacta” no implica un crecimiento al exterior sino que aprovecha sus espacios y por tanto se desarrolla al interior, no solamente con construcciones verticales, sino también con la reutilización y aprovechamiento de espacios sub-utilizados, sin embargo

habrá que pensar en una ciudad compacta no sólo por el aprovechamiento del suelo y la disminución de los costos que esto representa.

La intensa movilidad de los factores de producción, de las personas, el desarrollo tecnológico aplicado en la forma de vida, la importancia y el crecimiento de las ciudades en el mundo, así como la diversidad de servicios públicos y privados que se desarrollaron desde principios de siglo, marcaron sin lugar a dudas la revolución del conocimiento. La revolución tecnológica, la gestión del conocimiento y el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), han modificado radicalmente la dinámica social, las formas de comunicación, la integración y las actividades productivas; con todo ello, la ciudad como territorio en el que se concentra la población y las actividades económicas, también ha cambiado a través de nuevas formas de gestión y de estructuración del espacio urbano y con ello existen nuevos adjetivos para la ciudad. Se podría considerar que los cambios ocurridos en la ciudad del siglo XXI podrían sintetizarse en la globalización, el multiculturalismo y la sociedad del conocimiento lo cual califica a la ciudad como ciudad global, ciudad multicultural y ciudad del conocimiento.

La ciudad global replantea el concepto de ciudad tradicional en una escala local para redimensionarla como un espacio relacionado a nivel mundial, de esta manera la ciudad se entiende como un nodo de una red global a la cual pertenece. En esta red, la ciudad es un agente, actor, componente o espacio fundamental para la transformación de las condiciones económicas y sociales de las personas y de las naciones; aunque esta premisa fue cuestionada en 2010 en Leipzig, en respuesta a las crisis de los mercados financieros y del neoliberalismo (Roch, 2012), la ciudad se mantiene como un activo para el desarrollo a partir de su integración en redes, de las oportunidades que se generan, de los patrimonios que mantiene como lo cultural, lo social o la educación así como de las relaciones entre lo local y lo global.

La ciudad global hace referencia a aquellas ciudades cuya importancia económica, intercambios y flujos de información, mercancías y personas van más allá de sus espacios físicos alcanzando una influencia mesoregional e internacional. Las relaciones globales han trascendido la geografía de los países, disminuyendo la importancia de las fronteras, creando nuevas formas de interacción espacial y nuevos patrones territoriales. En este ambiente, las "actividades globales" permiten crear interacciones entre territorios no contiguos o distantes y crean "espacios globales"; como es el caso de las comunicaciones, el comercio, los procesos productivos y los flujos financieros que afectan el comportamiento y desempeño de las organizaciones, la ecología social, o la ideología (Scholte, 2000).

A partir de lo anterior, la planeación de una ciudad moderna o ciudad "global" debe considerar otro tipo de infraestructura de comunicación, como las TIC, otras formas de gobierno basadas en la integración a redes y nuevas formas de gestión y aprovechamiento de la información, generación de conocimiento y atención a la diversidad, que coloquen en el centro de la política pública al ciudadano y su capacidad de accesibilidad y conectividad.

Otro tipo de ciudad que caracteriza al siglo XXI es la ciudad del conocimiento. Hacia finales del siglo pasado y principios del presente, la gestión y uso del conocimiento se convirtió en tema recurrente para explicar los procesos de desarrollo. En la sociedad del conocimiento el recurso básico es el saber, la sistematización y organización de información aplicados a la gestión de negocios de alto valor agregado en la economía, que a su vez inciden

en la generación de riqueza, y en su eventual redistribución, así como en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, propiciando un efecto virtuoso.

La sociedad del conocimiento tiene su fundamento en el trabajo de Peter Drucker (1990), relacionado con la gestión empresarial y lo que definió como “sociedad pos-capitalista”, aquella basada en la producción de riqueza en función directa de la productividad generada por el conocimiento. También las aportaciones de Manuel Castells (2001) sobre la sociedad de la información y sociedad red enmarcan las características para el entendimiento de este concepto. En los años setenta, los trabajos derivados del surgimiento de una nueva división del trabajo que privilegia el capital intelectual, constituyeron el referente contemporáneo de las ciudades del conocimiento (Narváez, 2007).

La planeación de las ciudades basadas en el conocimiento tiene sus antecedentes en el siglo XIX y surgen en el ámbito de la milicia, están caracterizadas por aplicar la investigación en la solución de problemas; este enfoque de la planeación está orientado a la creación de activos que generen valor como resultado de la aplicación de la innovación y la transformación de negocios, y por ello se justifica a su vez la inversión en educación, ciencia, tecnología (Narváez, 2007, p. 20). En la ciudad del conocimiento existen nuevas necesidades de servicios como el acceso a Internet, a una computadora personal o a las tecnologías de la información y de la comunicación y en consecuencia se debe de planear nueva infraestructura como la fibra óptica o las redes inalámbricas como el Wi-Fi o el Bluetooth.

En la ciudad del conocimiento la planeación urbana es el instrumento para generar estrategias de alto valor agregado, a través de proyectos que generen innovación y competitividad en el largo plazo; sin embargo, en materia de administración de la ciudad existen muchos retos, por ejemplo, los gobiernos locales tienen sistemas de información poco desarrollados, hace falta utilizar de forma intensiva las TIC ya que únicamente las emplean como medio de difusión de información y no de gestión de conocimiento. De esta manera, el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación ha replanteado también el concepto de ciudad, una aplicación de la ciudad del conocimiento es la “ciudad digital”, que a su vez ha creado nuevas formas de segregación como el “analfabetismo digital” y la “brecha tecnológica”.

En síntesis, estas dinámicas que afectan la ciudad –la globalización, el conocimiento– obligan a repensar el concepto, proceso, dimensiones, métodos y técnicas de planeación urbana, reorientando su quehacer hacia los nuevos retos y exigencias de la sociedad moderna.

En esta lógica, la accesibilidad y la conectividad son elementos que destacan de los estudios urbanos, y que se han convertido en punto de atención en la política pública. La primera para que las personas dispongan de nuevos elementos que antes no existían, como el Internet, pero también incluye servicios básicos así como el diseño de espacios que permita la inclusión y disminuya la segregación social; de esta manera la accesibilidad en la ciudad, tanto física como virtual es una prioridad. Por otro lado, la conectividad implica la posibilidad de que personas y espacios estén articulados a través de una amplia red de infraestructura, que permita al ciudadano movilizarse entre los principales puntos y llegar en corto tiempo a realizar sus actividades, así como integrar grandes espacios a través de recorridos histórico-culturales, turísticos o con una función económica específica.

La definición de un proyecto de ciudad como parte de la planeación urbana debe centrarse en la persona de tal manera que agregue valor al ciudadano. La ciudad del futuro será aquella capaz de equilibrar estos elementos en beneficio de su población, es decir lograr un incremento homogéneo de su población y superficie urbana, a la vez que atiende sus grandes problemas de futuro como la energía, el agua, el desarrollo de actividades de alto valor agregado mediante estrategias de conectividad, accesibilidad y conservación del patrimonio urbano.

En el contexto internacional hacia el 2030, podría existir una reestructuración tanto de las actividades como de las grandes ciudades. Tal parece que las mismas ciudades y economías ya no dominarán y surgirán otras, al menos eso podría suceder en 200 de las 600 ciudades más pobladas, la región de Asia cobrará importancia posiblemente sobre los Estados Unidos; únicamente 8 ciudades latinoamericanas tienen oportunidad en esta reestructuración. Las mejores ciudades para vivir serán aquellas que logren resolver los problemas de movilidad, sustentabilidad ambiental, energía, comunicación digital, gobernabilidad y educación.

La planificación y el diseño urbano se convertirán tal vez, en la principal herramienta de los gobiernos locales, sobre todo con visión de largo plazo orientado a:

- a. Organización territorial: optimizar el suelo urbano, restauración de espacios, integración socio-espacial y accesibilidad.
- b. Sustentabilidad: desarrollo de áreas verdes, energía, movilidad, competitividad, innovación.
- c. Centralidad en la persona: diseño urbano, bienestar, espacios públicos de alto valor, patrimonio urbano.

Es importante subrayar que las respuestas no deberán provenir exclusivamente del sector público, urbanistas o desarrolladores inmobiliarios, en la ciudad moderna, las sinergias y redes de colaboración –gobierno, academia, empresa, sociedad- podrían ser el principal instrumento de gestión urbana, así como factor de integración y continuidad con perspectiva global, a largo plazo y basada en la utilización del conocimiento.

### 3. La necesidad de una Reforma Urbana

A inicios del siglo pasado, uno de cada 10 habitantes en México vivía en ciudades, actualmente, 8 de cada 10 personas viven en ciudades mexicanas. Las ciudades son espacios altamente improductivos, una ciudad mal planeada incrementa su costo hasta 70%. Los últimos 30 años la población se ha duplicado, sin embargo la superficie urbana se ha multiplicado por seis. Actualmente, 20% de la población de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México se mueve en 80% de los vehículos, estos habitantes pierden cerca de 3.3 millones de horas-hombre al día, que representa 33 mil millones de pesos al año, equivalente al presupuesto anual de la UNAM, lo anterior según datos del Instituto Mexicano para la Competitividad.

Las ciudades en México enfrentan nuevos retos que deben dar lugar a una gestión urbana sustentable; es decir, las personas encargadas de la planeación en la ciudad, así como de su administración deben desarrollar nuevas habilidades y capacidades que por una lado responda de forma más efectiva a los problemas de ordenamiento urbano y por otro lado consideren los nuevos retos de las ciudades hacia el primer cuarto del presente siglo.

El diseño urbano de la ciudad requiere articularse con los nuevos esquemas de planeación urbana y con una estructura local que garantice la continuidad en los procesos de construcción de una mejor ciudad para vivir, para ello es fundamental que el poder legislativo modernice el marco jurídico, que la iniciativa privada “acompañe” los procesos de desarrollo urbano transfiriendo parte de los beneficios de la urbanización al ciudadano, que los ayuntamientos centren sus decisiones en la eficiencia urbana y sobre todo que las personas revaloremos la calidad de nuestra ciudad.

¿Cuáles son los principales retos en nuestras ciudades? Según un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2014), hacia 2025 las ciudades de América Latina tendrán alrededor de 140 millones de automóviles, 80 millones más de los que teníamos en 2010, en México se calculan cerca de 30 millones. Los avances en la tecnología automotriz continuarán, todos los autos nuevos, estarán conectados a la red internet y tendrán GPS, habrá mejores sistemas para monitorear el flujo de tráfico y la mayoría de las ciudades deberán de contar con Buses de Tránsito Rápido (BRT) como el de la ciudad de León. Uno de los principales retos en este rubro consiste en reducir la congestión, el tiempo promedio de desplazamiento, a la vez que mejora la calidad del aire.

La Ciudad de México y Guadalajara, se unirán a las ciudades de Buenos Aires, Montevideo, San José, Bogotá, Campinas, Sao Paulo, Córdoba y Santiago como los principales polos de desarrollo de software y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Las dos ciudades mexicanas requerirán entonces una amplia plataforma de conectividad digital para asegurar su mejor desempeño y elevar su competitividad.

Este mismo estudio señala que si nuestras economías y población siguen creciendo al ritmo actual, vamos a necesitar 150 gigavatios más de capacidad de generación de energía eléctrica; la energía renovable (hidroeléctricas, solar y eólica) abastecerán solamente un tercio de lo necesitado para el 2025, por lo tanto la alternativa sería construir unas 320 plantas de gas natural, a un costo aproximado de US\$90 mil millones, para generar 100 gigavatios de capacidad eléctrica.

En México existirá un importante corredor urbano, una Megalopolis, integrado por Toluca- México- Puebla que concentrarán 32 millones de habitantes en un área de 198 Km que generará 40% del PIB. Este corredor deberá contar con infraestructura en movilidad capaz de competir con Brasil y Argentina, que concentrarán los otros dos corredores más importantes de América Latina.

Las ciudades deberán también centrarse en mejorar las condiciones de salud de sus habitantes. Los cambios en nuestros hábitos de consumo desde la década de los ochenta así como nuestros patrones de actividad producto del uso del internet, la computadora y la televisión afectará de forma más grave al ciudadano. Se estima que una persona urbana en promedio pasa 9 horas sentada, 4 horas viendo televisión o navegando Internet, más 2 horas desplazándose (auto, utobús o metro); este sedentarismo es tan riesgoso como fumar.

Se debe considerar una nueva forma de no solo construir la ciudad, sino de diseñarla para un futuro. Se debe diseñar la ciudad, no basta ya con ordenarla y con centralidad en el automóvil, sino con responsabilidad ambiental, aprovechar las vocaciones económicas, científicas y tecnológicas así como la infraestructura del paisaje para desarrollar propuestas centradas en las personas y en una visión de futuro para “la ciudad que queremos”.

Finalmente, se deberá estar preparados para nuevos roles ciudadanos y la necesidad de mejorar la accesibilidad para adultos mayores, lo primero como resultado de la constante información que habrá de circular por las redes sociales, y lo segundo por el cambio demográfico.

### Un cambio de paradigma: Modelo de Planeación Urbana Centrada en la Persona

Un crecimiento urbano ordenado centrado en la persona recupera el derecho de cada ciudadano por construir su espacio y tener acceso a una mejor calidad de vida, a una ciudad próspera como garantía y como activo para sus futuras generaciones. A diferencia de los ciudadanos que es una categoría legal, la persona es un concepto más humano basado en las relaciones y las particularidades urbanas como la identidad.

En materia de diseño de las ciudades se pueden identificar al menos tres cambios de paradigma, el urbanismo tradicional que surgió en Norteamérica y Europa a inicios del siglo pasado; el nuevo urbanismo que se originó a mediados del siglo pasado en respuesta a los cuestionamientos sobre el efecto de la ciudad en el medio ambiente; y, el urbanismo global, caracterizado por las relaciones entre ciudades más allá de sus fronteras.

A partir de las reflexiones anteriores y ante la necesidad de revisar el objeto de la planeación, de las agendas globales, así como de la importancia de las relaciones, la red y nuevas formas de organización en la ciudad, a continuación se propone un modelo de planeación urbana que revaloriza a la persona, sus relaciones, considera nuevos enfoques en la infraestructura, retoma el proceso como método de intervención y organización de las actividades, además, incorpora conceptos emergentes como la conectividad o la infraestructura del paisaje con la finalidad de generar valor y elementos diferenciadores que permitan la competencia en el entorno global.

La Planeación Urbana Centrada en la Persona (PUCP) parte de tres conceptos fundamentales: la conectividad como eje para lograr una mejor integración de la ciudad al entorno mundial de forma física y virtual; la accesibilidad, con la finalidad de recuperar la preocupación de las agendas globales sobre inclusión y el carácter social y económicos de la ciudad; y la generación de valor a través del conocimiento, los capitales intangibles o la innovación, como elementos diferenciadores y ventajas comparativas en diversas dimensiones espaciales.

La conectividad implica la posibilidad de que personas y espacios estén articulados a través de una amplia red de servicios e infraestructura, con la finalidad de realizar actividades económicas y sociales, físicas y virtuales a diversas escalas espaciales (Alva, et al., 2017).

La infraestructura no sólo es la base de organización de la ciudad, además de ser la red de la ciudad para la prestación de servicios; la infraestructura y los servicios son un elemento de sustentabilidad y competitividad urbana, que genera valor y que permite la recolección de

datos resultado de las interacciones que se generan (ciudad digital) con la finalidad de innovar en la ciudad; de esta manera es el elemento que en una ciudad red, permite la interacción de los espacios, personas a nivel físico y virtual (Borja & Castells, 2000); así, es un elemento de productividad, sustentabilidad y generación de valor.



Tanto la infraestructura como los servicios públicos y el equipamiento de la ciudad deben garantizar el acceso a la población, con la finalidad de lograr elementos de equidad, pero también de aumento en la productividad. A partir de esta idea, la inclusión se ha visto como resultado de la disponibilidad de espacio físico y la adecuación para las personas con capacidades diferentes, sin embargo, actualmente la concepción de accesibilidad e inclusión son más amplias.

La accesibilidad incluye primero disponer de un espacio, después la adecuación del espacio para determinadas condiciones, con la era digital se incluye la disponibilidad de servicios virtuales y su calidad como el acceso a la banda ancha, desde la calidad de vida y lo económico incluye la posibilidad de habitar en un determinado espacio independiente de la capacidad económica de las personas. La accesibilidad y la conectividad son dos criterios determinantes en la productividad de la ciudad, a mayor acceso, menor costo.

Las ciudades modernas basan su desarrollo en sistemas de infraestructura que por un lado resuelven los problemas centrales, y por otro logran mejorar el entorno urbano. La infraestructura representa un activo para las actividades que realizan las personas, permiten conectar a la ciudad a través de diferentes puntos, son un referente para la ciudad y un elemento para acceder a mejores condiciones.

Así, la conectividad, accesibilidad y la generación de valor son atributos que giran en torno a la persona y sus actividades y las colocan en el centro de la planeación urbana para el diseño de una ciudad incluyente, sustentable y competitiva.

## 1.5 Criterios y sugerencias para implementar la Nueva Agenda Urbana de las Naciones Unidas

A partir del Informe y los pronunciamientos de Naciones Unidas, se ha incrementado la atención de temas ambientales urbanos desde el nivel global, el acuerdo Hábitat III y la Nueva Agenda Urbana (NAU) dan cuenta de esta preocupación, sin embargo, es necesario identificar una implementación desde la ciudad, por ello se están impulsando esquemas de planeación multiescalar o enfoques “Glocales”<sup>4</sup>.

Uno de los instrumentos que ayuda a la implementación de la agenda es contar con un Proyecto de Ciudad, que retome las consideraciones particulares pero que se oriente a los objetivos de la NAU. Es importante que estos proyectos de ciudad conserven, restauren o generen capitales, una ciudad que trabaja con certidumbre se vuelve más competitiva, genera ingresos para sus habitantes, actividades, servicios y activa la economía en general, los servicios turísticos constituyen además actividades de alto valor agregado.

Un diseño urbano inclusivo por ejemplo, como parte del Proyecto de Ciudad, considera criterios de equidad, funcionalidad, necesidad, pero también incorporará variables de psicología ambiental y principios de urbanismo que permitan a las personas “permanecer en el lugar”, en términos del confort, identidad y adecuación del espacio. De esta manera la accesibilidad centrada en la persona no sólo se reduce a disponibilidad, adecuación o incluso a una cuestión económica, sino que da preferencia a considerar la estancia en el lugar y recorrer una “experiencia” -la emotividad del lugar-, por ello la importancia del diseño urbano en espacios públicos.

De esta manera, la inclusión tiene un carácter tanto social como físico, que exige planteamientos orientados a la accesibilidad en estas dos dimensiones y a diferentes escalas; la escala intraurbana en la adecuación del espacio y la inclusión, y a escala regional para facilitar la movilidad de personas entre diferentes países con una amplia diversidad cultural. La falta de acceso a espacios sociales, físicos y económicos continuará fragmentando el espacio y promoviendo la pobreza y desigualdad.

El diseño urbano para la promoción de actividades nocturnas permite mejorar la economía urbana; los centros de la ciudad son revalorizados a partir de actividades que realizan las personas y mejoran la percepción de seguridad. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) recomienda promover una economía nocturna en las ciudades (empleo, identidad, mejora de la imagen urbana, aprovechamiento del espacio público) en el marco de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles

El reto de las autoridades locales es relacionar de forma productiva las actividades económicas y el medio ambiente mediante la sostenibilidad urbana y un crecimiento urbano ordenado; es decir, no basta con ordenar el territorio, es necesario organizar las actividades y en general el espacio – ahí es donde se ubican las personas-. Las ciudades en sí mismas concentran capitales, sin embargo, es necesario una visión de largo plazo y de una efectiva gestión para detonar actividades turísticas, a cualquier hora del día, casi todas las ciudades

---

<sup>4</sup> Con este término se hace referencia a las acciones que deben de pensarse globalmente y actuar localmente.

tienen horarios establecidos que regularmente se ajustan a la actividad laboral, pocas administran la actividad turística y cultural en contra turno para “vivir la ciudad de noche”.

Ciudades como Londres en Inglaterra o Melbourne en Australia han desarrollado políticas urbanas centradas en la mejora de la calidad de los espacios a partir del comportamiento de las personas durante la noche, haciendo énfasis en la diversidad de uso y en las ventajas económicas. Algunos ejemplos que en América Latina han logrado consolidarse por sus actividades nocturnas en beneficio de la sociedad, por ejemplo: Buenos Aires en Argentina que organiza “La Noche de los Museos”; la ciudad de Caracas, Venezuela que organiza el festival “Por el Medio de la Calle”; en la ciudad de Asunción, Paraguay con su centro histórico y sus actividades comerciales (Seijas, 2015).

El enfoque de integración es tan necesario ante las nuevas disyuntivas que plantea la economía mundial, el cuestionamiento y la reorganización de los modelos de crecimiento, las crisis recurrentes, pero sobre todo el cuestionado e ineficiente papel de la urbanización y sus ventajas para el desarrollo. Las ciudades de ALC requieren posicionarse a escala mundial, pero como una red de ciudades que las fortalezca y que permita generar nuevos liderazgos en la economía global altamente competitiva.

El modelo de planeación urbana centrada en la persona permite enlazar tres elementos clave, la conectividad para lograr una mejor integración, la accesibilidad para garantizar la inclusión y la generación de valor para fortalecer la identidad y el patrimonio urbano.

La conectividad implica articular personas y espacios a través de una amplia red de infraestructura, que permita al ciudadano movilizarse entre los principales puntos y llegar en corto tiempo a realizar sus actividades, así como vincular grandes espacios a través de recorridos histórico-culturales, turísticos o con una función económica específica.

La accesibilidad incluye primero disponer o no de un espacio, después la adecuación del espacio para determinadas condiciones, tercero la disponibilidad de servicios virtuales como el acceso a la banda ancha, cuarto la posibilidad o no de poder habitar en un determinado espacio independiente de la capacidad económica de las personas; y finalmente lo emotividad, pertenencia y apropiación del espacio urbano. De tal suerte que es necesario considerar estas cinco dimensiones para lograr una ciudad incluyente.

Las grandes ciudades modernas basan su desarrollo en sistemas de infraestructura que por un lado resuelven los problemas centrales, y por otro logran mejorar el paisaje urbano, como los proyectos de infraestructura del paisaje, de esta manera asocian a la planeación con el diseño urbano para la generación de valor.

La infraestructura del paisaje son proyectos de gran escala, que generan valor en la ciudad, ya que representan un activo para las actividades artísticas, culturales, o turísticas; son espacios públicos para la convivencia, permiten conectar a la ciudad a través de diferentes puntos, y son un referente para la ciudad.

La planificación y el diseño urbano se convertirán tal vez, en la principal herramienta de los gobiernos locales para el desarrollo de infraestructura que permita integrar mejor a los territorios, agregar valor y centrarse en el equilibrio entre la persona y el medio ambiente, sobre todo con visión de largo plazo que permita:

- a. Organización territorial: optimizar el suelo urbano, restauración de espacios, integración socio-espacial y accesibilidad.
- b. Sustentabilidad: desarrollo de áreas verdes, energía, movilidad, competitividad, innovación.
- c. Centralidad en la persona: diseño urbano, bienestar, espacios públicos de alto valor, patrimonio urbano.

En síntesis, un proyecto de ciudad que da certeza a la sociedad, basa su estrategia en la cohesión social, en las relaciones sociales, en su historia y cultura, y genera instrumentos de gestión para el ordenamiento urbano y su patrimonio. Así, la conectividad, accesibilidad y el patrimonio son atributos que giran en torno al ciudadano y lo colocan en el centro de la planeación urbana para el diseño de una ciudad que agrega valor al ciudadano.

La región de América Latina y el Caribe requiere de una agenda urbana específica, que por un lado permita implementar la Nueva Agenda Urbana que declaró el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ONU-Hábitat en su conferencia Hábitat III, para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; pero que por otro lado, permita que sus ciudades se inserten con ventaja en la dinámica global, bajo un enfoque de integración y centrado en la persona.

Por su parte, un proyecto de ciudad que logre articular a la planeación con el diseño será un activo para avanzar hacia la construcción de ciudades más humanas, sostenibles, prósperas; esto resolverá el debate entre la ciudad extensa o la ciudad compacta. Por ello, el desarrollo de infraestructura y servicios para la conectividad desde la escala individual hasta la escala global es una exigencia que podría convertirse en derecho y no sólo una necesidad; la inclusión para generar mejores condiciones de equilibrio y disminuir las desigualdades se ha convertido en una responsabilidad compartida en la ciudad; y, la generación de valor constituye una nueva forma de generar activos para que las ciudades se posicionen y sobre todo mejoren la calidad de vida de las personas.

ALC debe transitar hacia el 2030 con un avance en el logro de los ODS, no sólo en algunas ciudades, sino como región, para poder enfrentar además las grandes desventajas generadas por las economías del norte de América, de Europa y Asia. Sólo con una agenda común la región logrará aprovechar las ventajas de la urbanización en un mundo globalizado.

## Referencias

- Lira, L.**, 2006. Revalorización de la Planificación del Desarrollo. CEPAL, p. 74.
- Alva, B., Narváez, F. & Martínez, A.**, 2017. Diseño urbano centrado en la persona. Una propuesta para enfrentar los retos urbanos en América Latina. *Planeo*, Issue 64, pp. 1-15.
- Anon.**, 2010. Instituto de Investigaciones Jurídicas. [En línea] Available at: <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/nrm/1/340/44.htm?s=is> [Último acceso: 2010].
- Aramayo, O. & Candia, R.**, 2005. Manual de Planificación Estratégica. Chile: Universidad de Chile.
- Banco Mundial**, 2000. Ciudades en transición en Estrategia del Banco Mundial para los gobiernos urbanos y locales. Washington, DC. s.l.:Alfaomega.
- BID**, 2014. LAC2025 América Latina y el Caribe en 2025. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- BID**, 2018. Construyendo ciudades inteligentes en América Latina y el Caribe. [En línea] Available at: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/ciudadesinteligentes-smartcities-americalatina-caribe/>
- BM**, 2015. Ciudades competitivas para empleos y crecimiento Qué, Quién y Cómo. Washington: El Grupo del Banco Mundial.
- Borja, J. & Castells, M.**, 2000. Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información. Distrito Federal: Santillana Ediciones Generales, S.A. de C.V.
- Gadamer, G.**, 1975. Truth and Method. Nueva York: Barden G y Cumming, J. Seabury Press.
- Giddens, A.**, 2000. Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas. Madrid: Taurus.
- Goodall, B.**, 1977. La Economía de las Zonas Urbanas. Madrid: Instituto de Estudios de Administración.
- Graizbord, B.**, 1999. Planeación urbana, participación ciudadana y cambio social. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, pp. 149-161.
- Gutiérrez, J.**, 2009. PLANEACIÓN URBANA EN MÉXICO: UN ANÁLISIS CRÍTICO SOBRE SU PROCESO DE EVOLUCIÓN. *Urbano* [en línea], pp. 52-63.
- INAP**, 1983. Planeación Democrática. México: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Iracheta, A.**, 2005. Las revoluciones que transforman al Mundo. [En línea] Available at: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=74800905> [Último acceso: 15 04 2018].
- Krugman, P.**, 2012. Internacionalismo moderno, la economía internacional y las mentiras de la competitividad. México: Punto de Lectura.
- Mattos, C. A. d.**, 1979. Planes versus Planificación en la Experiencia Latinoamericana. CEPAL, pp. 79-96.

- Matus, C.**, 1987. Política, Planificación y Gobierno. Caracas, Venezuela: Fundación Altadir.
- Miklos, T. & Tello, M. E.**, 2003. Planeación Prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro. México: LIMUSA, S.A. de C.V..
- Narváez, A.**, 2007. Ciudades del conocimiento, elementos para su diseño y planeación. México: Plaza y Valdés.
- ONU.Habitat**, 2014. Planeamiento Urbano para Autoridades Locales. Bogotá: Organización de las Naciones Unidas.
- Roch, F.**, 2012. La necesidad de refundar el planeamiento urbano europeo sobre los principios básicos de la rehabilitación integrada. En: Planeación, participación y gestión de los procesos urbanos actuales, una visión iberoamericana. Toluca: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, pp. 44-89.
- Rojas, L. M. D. & Medina, M. L. J.**, 2011. Planeación Estratégica. Fundamentos y casos. Bogotá: Ediciones de la U.
- Rose, R.**, 1998. El gran gobierno. México: Fondo de Cultura Económica.
- Scholte, J.**, 2000. Globalization. A critical introduction. New York: Palgrave.
- Sassen, S.**, 1991. The Global City: New York, London, Tokyo, Princeton, New Jersey. s.l.: West Sussex.
- Seijas, A.**, 2015. 5 beneficios de las ciudades 24 horas Documento Electrónico. [En línea] Available at: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/ciudades-24-horas/> [Último acceso: 2019 Abril 4].
- Stiglitz, J.**, 2010. El malestar de la globalización. México: Punto de lectura.
- Valencia, E.**, 1982. PLANIFICACIÓN DE SITUACIONES: ¿UN NUEVO PARADIGMA? ILPES, p. 22.



# Análisis estratégico para el ordenamiento de las ciudades de Oaxaca, México

Christian Martínez Olivera<sup>1</sup>

Crucita Aurora Ken Rodríguez<sup>2</sup>

Andrés Enrique Miguel Velasco<sup>3</sup>

## Resumen

El análisis estratégico es una herramienta imprescindible para la generación de información de los territorios y, por tanto, permiten una mejor toma de decisiones en torno a la planificación y ordenamiento de las ciudades. Su uso requiere de la activa participación de los tres niveles de gobierno, federal, estatal, y gobiernos locales; en especial de estos últimos quienes son los principales responsables de la planificación a nivel local al tener la responsabilidad jurídica, contar con la infraestructura y el recurso material y económico para cumplir con esta responsabilidad. Por tal razón, la presente investigación tiene como objetivo realizar el análisis FODA y conocer cómo ha incidido la gestión de los gobiernos locales en el desarrollo sustentable de 17 ciudades del estado de Oaxaca dentro del período 2000-2020.

Utiliza una metodología mixta, proponiendo el diseño de dos índices elaborados a partir de la información documentada de diversas instituciones gubernamentales; así como realizar el análisis estratégico en las ciudades de estudio. Las hipótesis que se proponen son: que durante el período de estudio, los gobiernos locales tienen un efecto positivo y significativo en el desarrollo sustentable en las ciudades de estudio; la segunda establece que las debilidades y amenazas de las ciudades analizadas son más significativas que sus oportunidades y fortalezas para impulsar la ordenación territorial del desarrollo sustentable. Para su comprobación se aplican métodos de estadística descriptiva y regresión; además, las dimensiones que conforman a los índices se reestructuraron para proceder a la aplicación del análisis FODA. Finalmente, de manera general, los resultados obtenidos arrojan que existe una alta asociación positiva entre las variables analizadas; así como también que son las debilidades y amenazas las que tienen mayor presencia en las ciudades de estudio. Información que resulta de gran importancia para la toma de decisiones en materia de ordenamiento y planificación territorial.

**Conceptos clave:** 1. Análisis estratégico, 2. ordenamiento territorial, 3. gobierno local

## Introducción

En las últimas dos décadas, el concepto de análisis estratégico ha sido utilizado no solamente en las estructuras o corporativos empresariales, sino también en sectores como la educación,

---

<sup>1</sup> Maestro en Ciencias en Desarrollo Regional. Estudiante del Doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, Instituto Tecnológico de Oaxaca. christianolivera26@gmail.com

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias en Desarrollo Regional. Profesora Investigadora, Universidad de Quintana Roo. cruken@uqroo.mx

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional. Profesor Investigador, Instituto Tecnológico de Oaxaca. andres.miguel@itoaxaca.edu.mx

la medicina, el desarrollo tecnológico y la planificación territorial. Este último ha utilizado el análisis estratégico como una valiosa herramienta para obtener información relacionada con la dinámica de los territorios con un enfoque multidimensional. Lo que les ha permitido a las responsables de la planeación regional el sustentar la toma de decisiones en materia de planeación con rigor científico y con mayor certeza en la obtención de resultados a mediano y largo plazo.

El análisis FODA (SWOT por sus siglas en inglés) que permite evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y riesgos de una determinada estructura organizacional, se ha convertido en una de las herramientas con la que cuentan los gobiernos locales de las ciudades para elevar sus niveles de eficiencia en materia de proyección espacial. No obstante, este instrumento tendrá un cierto nivel de éxito si cuenta con tres principales factores: la participación democrática y activa de la ciudadanía; la capacitación por parte de la estructura que conforma a los gobiernos locales; y, un adecuado programa de seguimiento y control de las estrategias implementadas. De lo contrario, la planificación estratégica estaría destinada a no cumplir con los parámetros mínimos esperados y continuaría la falta de orden en el crecimiento de las ciudades.

A saber, dentro de los diversos beneficios con los que cuenta el implementar un análisis de este tipo se encuentra el planificar los territorios desde un enfoque sustentable, principalmente considerando tres factores: la gestión adecuada del agua; la recolección y reciclaje de los residuos sólidos; y, una infraestructura de movilidad urbana que no priorice al automóvil. Por todo lo anterior, la investigación que sustenta el presente estudio tiene como objetivo realizar el análisis FODA y conocer cómo ha incidido la gestión de los gobiernos locales en el desarrollo sustentable de 17 ciudades del estado de Oaxaca dentro del período 2000-2020.

## **Marco Teórico**

### **La ciudad y su crecimiento: nuevos desafíos y oportunidades**

La ciudad es un complejo escenario de transformación del espacio habitado y fuente de socialización, en el que se satisfacen las necesidades sociales, fisiológicas y económicas, y en el que se desenvuelve el ser humano, construido a partir de posturas interdisciplinarias (García, 2017). No obstante, para Aguilar (2017) y Fenster (2004), los sustanciales cambios socioeconómicos, tecnológicos, políticos y culturales que han caracterizado a la globalización han tenido como efecto complejizar la conceptualización de la ciudad y su entorno en función de las características y objetivos de la disciplina que la estudie. Desde la perspectiva del desarrollo regional diversos autores coinciden en definir a la ciudad como el epicentro del desarrollo con la infraestructura que facilita la comunicación y crea un ambiente que estimula a los espacios públicos para la interacción social y el flujo de ideas para la innovación y cuidado de los recursos ambientales (Preiss y Schroeder, 2020; Olivera, et al., 2020).

Sin embargo, aunque el análisis de la ciudad puede llevarse a cabo desde diversos puntos de vista, indudablemente debe de existir una articulación profunda e indisoluble en torno al estudio de las dinámicas internas y externas que afectan su correcto crecimiento (Aguilar, 2017). Principalmente porque todas las ciudades cuentan con la aparición de nuevos desafíos y problemáticas en su inminente proceso de crecimiento como problemática

en común; pero al mismo tiempo, esto representa una importante oportunidad en el diseño adecuado durante su proceso de expansión territorial.

De acuerdo con Urquieta (2014) muchas ciudades latinoamericanas se construyen sin planificación alguna, o que esta aparece tardíamente para plantear estrategias paliativas pero no como solución de raíz, o implementar normas que no siempre son atendidas por la sociedad por su alto grado de complejidad. Dentro de los problemas más comunes en las ciudades se encuentran: falta de agua entubada; delincuencia y narcotráfico; exceso de tráfico vehicular; asentamientos urbanos irregulares; transporte público ineficiente; sistema público de salud colapsado; desempleo; contaminación de ríos y lagos; precios altos de los bienes y servicios; y la falta de drenaje (Chapa y Mazar, 2007). Desafortunadamente, si la inercia negativa de crecimiento de estas problemáticas no se detiene a través de políticas públicas sensatas, solo se generará más caos y desorden social.

Por su parte, Rejón, Adame y Cadena (2017) sostienen que las principales causas de las dificultades en las ciudades son el crecimiento urbano acelerado y la falta de planeación de los territorios que al mismo tiempo ha generado desequilibrios y desigualdades sociales y de exclusión. Empero, García y Pérez (2011) agregan que la falta de estrategias para el manejo del agua, desde su extracción hasta su tratamiento y reúso, y la nula oferta de soluciones adecuadas de vivienda, cobertura de servicios y alternativas de movilidad urbana, también son parte fundamental en la explicación de las complejidades en las ciudades. En suma, es evidente que existe una confrontación de los rasgos de urbanización, donde se privilegia el capital inmobiliario y los intereses financieros y comerciales con las formas de gestión del suelo, de los recursos naturales y de la propiedad de la tierra (Sánchez, 2015)

Para Preiss y Schroeder (2020) aunque estos inconvenientes suelen ser característicos de ciudades y Zonas Metropolitanas, lo cierto es que aquellos territorios semi-urbanos o en proceso de urbanización comienzan a registrar problemas similares aunque en menor proporción y magnitud. No obstante, las implicaciones de repensar el crecimiento y la urbanización desde un enfoque multidisciplinario, permiten generar la información necesaria para detectar oportunidades en la planificación de territorios urbanos y en proceso de urbanización.

Al respecto, Pérez (2020) argumenta que la expansión urbana acelerada en ciudades ya establecidas, y en proceso en territorios semiurbanos, genera oportunidades para diseñar modelos de crecimiento y desarrollo ordenado y sustentable. Con respecto a las primeras, la provisión adecuada y equitativa de servicios, la gestión sustentable y racional de residuos, la transición energética, la inclusión de características de género y etnicidad, así como mayor fomento de actividades económicas con enfoque cultural, permiten incrementar los niveles de bienestar en las ciudades (Pérez, 2020; García y Pérez, 2011). Utilizando herramientas como las tecnologías de la información y análisis de datos geoestadísticos, para el diseño y divulgación de las estrategias con una mejor comprensión en los ciudadanos, para que estos no se encuentran desinformados y tengan una mayor participación (Barajas, et al., 2015).

Por otra parte, las oportunidades de los territorios semiurbanos son aún mayores considerando que son regiones rurales en un proceso de transformación, y, por tanto, se encuentran en el momento adecuado para una planificación eficiente y sustentable. En particular, en las también llamadas ciudades intermedias, la expansión demográfica y espacial de los asentamientos para las viviendas resulta un factor crucial a considerar para

una correcta segregación social y en el corto plazo una mejora de los servicios públicos y uso más eficiente de la tierra (Pérez, 2020). En este contexto, este tipo de territorios también cuentan con la pertinencia para aprovechar su crecimiento y diseñar un adecuado proceso del tratamiento de los desechos urbanos y la gestión adecuada del agua, fomentando su reutilización (Iracheta, 2010).

Autores como Harvey (1973), Ramírez (2003) e Iracheta (2010), coinciden en que los territorios en proceso de transformación deben de implementar el modelo de ciudad sustentable, principalmente para no repetir los mismos errores de planificación que han padecido las ciudades y Zonas Metropolitanas ya establecidas. Para Iracheta (2010) este modelo implica contar con un crecimiento económico, pero no a cualquier precio, una configuración de las determinantes sociopolíticas y ambientales de territorio, la inclusión de la tecnología materializada en bienes y servicios, y una mayor participación de los actores sociales locales. Principalmente, porque se considera que son los propios ciudadanos los nodos estratégicos para la configuración de su propia infraestructura y espacio público.

Esta ideología ha sido planteada por Lefebvre (1969), quien afirma que el desarrollo y crecimiento de una ciudad debe ser fruto de una planificación coherente y del estudio consciente de todos los factores que la conforman. Y no de la puesta en marcha de manifiestos urbanos que puntualicen soluciones generales para la planificación de las ciudades e imaginarios ideales, que difieren de la realidad que acompaña y determina las necesidades de cada espacio (Boisier, 2006). En otras palabras, la urbanización y el proceso para llegar a esta, debe de considerar las necesidades de los ciudadanos y para los ciudadanos y no priorizar factores condicionantes como los conflictos sociales y empresariales que inciden en un crecimiento urbano equilibrado y sustentable (Velasco, et al., 2019).

A saber, cuando se desarrolla una urbanización progresiva, indiscriminada y fuera de control hacia áreas desarticuladas de la estructura e infraestructura urbana se obtienen ciudades informales, caracterizadas por la fragmentación y segregación sin estructura, sin cohesión física y social (Camacho, 2012). La aparición de los asentamientos irregulares también son la prueba inequívoca del inadecuado diseño de políticas públicas de vivienda, una pobre mitigación en medio de los desastres naturales y la nula generación de información sobre los territorios (Hernández, 2015). Por tal motivo, es necesaria la aplicación de estrategias que permitan conocer la dinámica, tanto de las ciudades como de aquellos territorios en proceso de convertirse en centros urbanos, para una adecuada toma de decisiones en materia de planificación al corto y largo plazo.

### **Análisis estratégico como herramienta de planificación**

La concepción de un análisis estratégico considera el estudio del entorno y la proyección del alcance y velocidad de posibles cambios, y se define como un proceso analítico que facilita la toma de decisiones para la reducción de riesgos y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el propio entorno (Borrego, et al., 2010). De acuerdo con Riapira et al., (2015) el concepto de planeación y estrategia están ligados pues ambos designan una secuencia de acciones ordenadas en el tiempo de tal forma que se puede alcanzar uno o varios objetivos. Este tipo de análisis permiten un aumento en la productividad y éxito en el manejo de todos

los recursos de una organización, identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, mejor conocido como FODA (Borrego et al., 2010).

Y aunque este método de planificación se ha enfocado en un principio a un contexto empresarial, en las últimas dos décadas se ha convertido en parte fundamental en otros sectores como el educativo, tecnológico y de planificación territorial (Briones, et al., 2017). De acuerdo con Portillo y Ariza (2004) esta metodología presenta algunas diferencias entre sector y sector, pero, sin embargo, lleva a conseguir objetivos y metas similares a través de la generación de información para una mejor toma de decisiones. Para Borrego et al., (2010) la formulación y diseño de planificación utilizando esta herramienta necesita de un consenso, articulando un proceso en el que los agentes del sistema analizado puedan intervenir directamente en la configuración de orientaciones y proyectos; es decir, es necesaria la planificación participativa.

Por otra parte, la dificultad de desarrollar una planificación estratégica adecuada gira en torno a implementar mecanismos de control y evaluación a través del diseño de indicadores sencillos y comprensibles a la vez para orientar las decisiones de manera objetiva y transparente (Portillo y Ariza, 2004). La información obtenida de estos mecanismos permitiría una retroalimentación constante del sistema de indicadores para un seguimiento eficiente, caracterizado por llevar a cabo ajustes en función del cambio de la dinámica sociopolítica o socioeconómica del territorio (Velasco et al., 2019). No obstante, este tipo de planificación estratégica se enfrenta a dos principales dificultades: la necesidad de crear un órgano encargado del proceso y dotarlo presupuestariamente; y la dificultad de la captura, interpretación y divulgación de la información obtenida.

Al respecto, para Olivera et al., (2021) es claro al sostener que una correcta planificación territorial tiene como responsables directos a los representantes políticos y los gestores de los gobiernos locales; los primeros para una mejor distribución del presupuesto público, y los segundos para desplegar estrategias para la obtención de información. Por su parte Peraza (2012) agrega que la participación de los actores locales es primordial para identificar con mayor precisión las áreas problemáticas, los objetivos, las líneas de acción, las alternativas y los recursos materiales y humanos disponibles para alcanzar las metas que se propongan. Sin embargo, autores como Iracheta (2010), Camacho (2012), Velasco et al. (2019) y Olivera et al., (2021), concuerdan que el eje rector para implementar el análisis estratégico y la toma de decisiones en función de la información obtenida es el gobierno local de cada territorio, principalmente porque cuenta con la autoridad jurídica, la infraestructura y recursos económicos para planificar de manera coherente su territorio potencializando sus oportunidades y fortalezas, y mitigando sus debilidades y las amenazas.

### **Los gobiernos locales y la planificación estratégica con enfoque sustentable**

Los presidentes y cabildo, responsables de la gestión de las ciudades y de aquellos territorios en vía de transición a convertirse en un sistema urbano, se enfrentan con un problema cada vez más recurrente: cómo atender, con recursos cada vez más escasos, la demandas de sus ciudadanos y la planificación de su territorio (Alonso, 2010). De acuerdo con Olivera et al., (2021) a lo largo de las dos últimas décadas un reducido número de gobiernos locales han implementado una gestión pública como modelo de gobierno e implementado el análisis

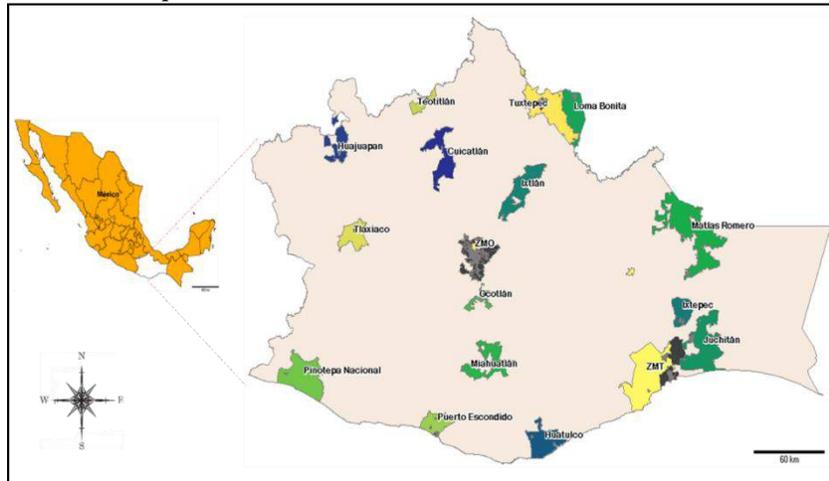
FODA con el objetivo de definir sus objetivos, identificar sus puntos críticos y configurar estrategias que mejoren la eficiencia de su gestión. Para Ken (2014) la humanidad se encuentra en la peor crisis de su historia y donde los gobiernos locales tienen el gran reto de planificar sus territorios para mitigar los efectos negativos consecuencia de la desatención de años previos, pero también para proyectar el crecimiento de las ciudades al mediano y largo plazo de manera eficiente y con enfoque sustentable.

Para Alonso (2010) los gobiernos locales que tengan por objetivo una planificación eficiente deben de hacer énfasis en la interacción horizontal entre actores encuadrados en estructuras económicas, sociales, culturales y asociaciones ciudadanas con intereses convergentes en el territorio de la ciudad. Por su parte Haberkorn (2016) propone que la planificación estratégica no debe de ser únicamente del territorio, sino también de la organización misma, en este caso del gobierno local al ser necesario conocer el análisis de la organización para, posteriormente, tener la certeza de contar con el recurso humano adecuado para continuar con el proceso de planificación.

En contraste Murillo (2004) resalta que existen cuatro principales retos a superar para tener una planificación estratégica eficiente y sustentable: la falta de rigor técnico en la formulación y ejecución de estrategias; la falta de transparencia en la estructura de los gobiernos locales; los conflictos sociales y de la tenencia de la tierra; y, la ofensiva por parte del sector empresarial en contra de acciones que estén en contra de sus intereses. En consecuencia, es necesario que los integrantes que conforman al gobierno local, y con el propósito de que tengan la capacidad para decidir sobre el direccionamiento del territorio hacia el futuro, cuenten con la capacitación necesaria en materia de planificación estratégica o, en su defecto, condicionar un nivel académico mínimo para acceder a puestos de elección popular (Lago, 2013). Sin olvidar que en un contexto como el actual, la sustentabilidad en los territorios resulta un factor obligado en todo proyecto de planificación territorial, sobre todo para mitigar las consecuencias negativas y evidentes del cambio climático, y gestionar de mejor manera los recursos naturales de cada territorio.

Finalmente, un gobierno local que implemente un análisis estratégico para generar un banco de datos para mejorar su toma de decisiones en la planificación de su territorio, obtiene, además de resultados positivos, las condiciones necesarias para fomentar un desarrollo local equilibrado y sustentable. En un estudio reciente, Mejía (2022) concluye que los retos de los gobiernos locales se pueden superar al aplicar una metodología para diagnosticar de manera multidimensional su eficiencia y conocer las condiciones de su territorio, principalmente porque se obtiene información real con rigor científico para la toma de decisiones y la mejora continua. Por tal motivo, el presente trabajo tiene como objetivo realizar el análisis FODA y conocer cómo ha incidido la gestión de los gobiernos locales en el desarrollo sustentable de 17 ciudades del estado de Oaxaca dentro del período 2000-2020 (Mapa 1).

Mapa 1. Ubicación de las ciudades de estudio



Fuente: Elaboración propia.

## Metodología

La presente investigación tiene un enfoque mixto longitudinal del tipo correlacional y descriptivo, considerando 17 ciudades del estado de Oaxaca, México. Se plantean dos hipótesis; por un lado, la primera establece que los gobiernos locales han incidido de manera positiva y significativa en el desarrollo sustentable de las ciudades de estudio. Su nomenclatura y algunas de sus características geográficas y demográficas se pueden visualizar en la Tabla 1.

Tabla 1. Características de las ciudades de estudio

Nombre Oficial	Nombre cotidiano	Población (año 2000)	% Población originaria (año 2000)	Coordenadas Geográficas			Región en Oaxaca
				Latitud Norte	Longitud Oeste	Altitud msnm	
Ixtlán de Juárez	Ixtlán	8,268	61.88	17°19'50"	96°29'14"	2,030	Sierra Norte
San Juan Bautista Cuicatlán	Cuicatlán	9,945	13.82	17°47'55"	96°57'35"	620	Cañada
Teotitlán de Flores Magón	Teotitlán	9,876	17.83	18°07'57"	97°04'20"	1,067	Cañada
Ciudad Istepec	Istepec	22,675	21.05	16°33'46"	95°06'00"	61	Istmo
Loma Bonita	Loma Bonita	40,877	2.56	18°06'25"	95°52'50"	30	Papaloapan
Matías Romero Avenaláño	Matías Romero	40,709	12.00	16°52'20"	95°02'30"	198	Istmo
Mixtlatlán de Porfirio Díaz	Mixtlatlán	32,555	9.56	16°19'42"	96°35'46"	1,558	Sierra Sur
Ocotlán de Morelos	Ocotlán	18,183	3.65	16°47'29"	96°40'30"	1,513	Valles Centrales
Puerto Escondido	Puerto	32,471	3.41	15°51'43"	97°04'18"	65	Costa
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Tlaxiaco	29,026	25.87	17°16'10"	97°40'45"	2,063	Mixteca
Crucecita	Huautlaco	28,327	4.25	15°46'08"	96°08'06"	35	Costa
Santiago Pinotepa Nacional	Pinotepa	44,193	19.04	16°20'17"	98°03'01"	199	Costa
Heroica Ciudad de Huajuapam de León	Hujuapam	33,219	7.88	17°48'14"	97°46'53"	1,584	Mixteca
Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	Juchitán	78,512	57.49	16°26'00"	95°01'10"	20	Istmo
San Juan Bautista Tuxtepec	Tuxtepec	133,913	13.42	18°05'10"	96°07'26"	20	Papaloapan
Zona Metropolitana de Oaxaca	ZMO	501,283	8.33	17°3'55"	96°43'25"	1567	Valles Centrales
Zona Metropolitana de Tehuantepec	ZMT	145,567	12.75	16°19'28"	95°14'27"	44	Istmo

Fuente: Elaboración propia con datos de Avendaño et al., (2020).

Para la elección de las ciudades de estudio se establecieron dos criterios. De elegibilidad: ciudades de 15,000 o más habitantes y que sean lugar central de una región socioeconómica; y de exclusión para ciudades con menos de 15,000 habitantes y que carezcan de información relacionada con la investigación. El estrato utilizado para la

categorización de las ciudades es en función del tamaño de su población (Avendaño, et al., 2020): pequeñas, entre 15 mil y 50 mil habitantes; medianas: entre 50 mil y 100 mil habitantes; grandes: entre 100 mil y 150 mil habitantes; y Zona Metropolitana: mayor a 150 mil habitantes. Su nomenclatura y algunas de sus características geográficas y demográficas se pueden visualizar en la Tabla 1.

Metodológicamente, el modelo propuesto considera dos variables: gobierno local (variable independiente); y el desarrollo sustentable (variable dependiente). Para facilitar el análisis correlacional y comparativo FODA, los índices se estandarizaron, y para ello la ecuación 2 sirvió para obtener el índice con incidencia positiva y la ecuación 3 para obtener el índice con incidencia negativa de cada componente (Ic) basada en la metodología de Sepúlveda (2008). Asimismo, los índices con valores estandarizados fueron evaluado con la siguiente 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).

$$Ic = (VR - Vmín)/(Vmáx - Vmín) \quad (2)$$

$$Ic = (VR - Vmáx)/(Vmín - Vmáx) \quad (3)$$

Donde: Ic= índice del componente; VR= valor real; Vmáx= valor máximo; Vmín= valor mínimo

Tabla 2. Operacionalización del Índice de Desarrollo Sustentable

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DIMENSIONES	INDICADORES	ECUACIÓN	FUENTES			
Índice de Desarrollo Sustentable (IDS)	Aspecto económico	Unidades económicas (UE)	Aspecto Territorial	Viviendas habitadas (VA)	$Y' = a + bXi \quad Y'' = a + bXi$ donde DLS=a+b (IGL)				
		Ingreso PIB per cápita (IPC)		Viviendas c/material en piso distinto de tierra (VPDT)					
	Tasa de inflación (TI)	Viviendas c/techo de material distinto a lámina de cartón (VTDL)							
Tasa de interés (TIS)	Viviendas c/usan gas para cocinar (VGC)								
Tasa de desempleo (TD)	Viviendas c/sanitario (VCS)								
Salario mínimo anual (SM)	Viviendas c/energía eléctrica (VCE)								
Población económicamente activa (PEA)	Viviendas c/disponibilidad de drenaje (VCD)								
Aspecto social	Intensidad Migratoria (MI)	Viviendas c/agua entubada (VCA)		Aspecto Cultural (AC)			Población que habla lengua indígena (PHLI)	$IDS = Prom^* (AE, AS, AA, AT, AC)$ donde AE=Prom (UE, IPC, TI, TIS, TD, SM, PEA) AS=Prom (MI, CP, ID, IS, PCS, PASS, TCS, IE, NE, ND) AA=Prom (APC, DA, IF, SAI, SR, PTAR, VTAR, RS, VRR) AT=Prom (VA, VPDT, VTDL, VGC, VCS, VCE, VCD, VCA, BEV, TEC, UC, SB, SDA, SAP, AMP, ASMP, LC, PL) AC= Prom (PHLI, GL, FT, TH, BS, CC, EC)	INAFED; INEGI; SAPAO; PNUD; SEFIN; CONAPO; SENSP; CONEVAL; Banco de México; Comisión Nacional de los Salarios Mínimos; CONAFOR; CONAGUA; SEP; Sistema Estatal de Información Cultural; Sistema Nacional de Información Cultural; IEPECO
	Crecimiento poblacional (CP)	Bienes en la vivienda (BEV)							
	Incidencia delictiva (ID)	Terrenos ejidales y comunales (TEC)							
	Índice de salud del PNUD (IS)	Unidades de comercio (UC)							
	Personal de salud en clínicas (PCS)	Sucursales bancarias (SB)							
	Población con acceso a los servicios de salud (PASS)	Sistemas de drenaje y alcantarillado (SDA)							
Total de clínicas de salud (TCS)	Sistemas de agua potable (SAP)								
Índice de educación del PNUD (IE)	Agencias del ministerio público (AMP)	IGL=AP donde: AP= Prom (IMF, IMP, VTAR, TGM, SGM, TI, AR, TMCP, GP, DP)	Escala de valores: 0.00 a 0.20 (muy baja) 0.21 a 0.40 (baja) 0.41 a 0.60 (media) 0.61 a 0.80 (alta) 0.81 a 1.00 (muy alta)						
Número de escuelas (NE)	Agentes del ministerio público (ASMP)								
Número de docentes (ND)	Longitud de red carretera (LC)								
Aspecto ambiental	Agua potable per cápita (APC)			Puntos de atención Licónsa (PL)	Gastronomía local (GL)				
	Denuncias ambientales (DA)			Aspecto Cultural (AC)	Fiestas tradicionales (FT)				
	Incendios forestales (IF)				Turistas hospedados (TH)				
	Superficie afectada por incendio forestal (SAI)				Bibliotecas (BS)				
	Superficie reforestada (SR)				Casas de la cultura (CC)				
	Plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)				Expresión cultural (EC)				
	Plantas de tratamiento de aguas residuales (VTAR)								
	Residuos sólidos (RS)								
Vehículos de recolección de residuos (VRR)									

Fuente: Elaboración propia con base en Mejía (2022), Olivera et al., (2021), Ken (2014) y Murillo (2004).

Para el análisis de las variables se utiliza la metodología de Sepúlveda (2008) para el diseño del índice de gobierno local (IGL) y del índice de desarrollo sustentable (IDS), la

construcción de estos fue realizada a través de la elaboración de una base de datos conformada por la recopilación de información directa obtenida de diversas instituciones gubernamentales. Por un lado, en la Tabla 2 se observa la estructura del índice de desarrollo sustentable, que se conforma del promedio de los valores relativos de los indicadores que los integran y mediante fórmulas que constituyen las dimensiones económico, social, cultural, ambiental y territorial. Por su parte, la Tabla 3 muestra al análisis de la operacionalización del índice de gobierno local; así como también del modelo metodológico, en el cual se establece que si crece la variable independiente, los componentes de la variable dependiente también crecerán.

Tabla 3. Operacionalización del Índice de Gobierno Local

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	MODELO METODOLÓGICO
Índice de Gobierno Local (IGL)	Aspecto político (AP)	Ingresos municipales federales (IMF) Ingresos municipales propios (IMP) Votación total para presidente municipal (VTM) Tipo de gobierno municipal (TGM) Sistema de gobierno municipal (SGM) Tecnificación institucional (TI) Auditorías realizadas (AR) Total de mujeres en el cargo de presidente municipal (TMCP) Gasto público (GP) Deuda pública (DP)	<pre>                     graph TD                         Ciudades --&gt; GI[Gobierno local]                         Ciudades --&gt; DS[Desarrollo sustentable]                         GI --- AP[Aspecto político]                         DS --- AE[Aspecto económico]                         DS --- AS[Aspecto Social]                         DS --- AA[Aspecto Ambiental]                         DS --- AT[Aspecto Territorial]                         DS --- AC[Aspecto Cultural]                         AP -- Variable independiente --&gt; DS -- Variable dependiente                     </pre>

Fuente: Elaboración propia con base en Mejía (2022), Olivera et al., (2021), Ken (2014) y Murillo (2004).

Con respecto a la comprobación de la hipótesis se utilizan herramientas de estadística descriptiva e inferencial, entre ellas el programa IBM SPSSv21 con el objetivo de obtener la relación existente entre el índice de gobierno local (IGL) y el índice de desarrollo sustentable (IDS). La hipótesis se acepta si el valor porcentual de  $r^2$  es mayor a 60% con una significancia menor a 0.05. De igual manera se obtiene la regresión lineal para establecer un modelo que permita predecir el comportamiento de las variables; esta relación se expone en la ecuación 1 de la Tabla 2; donde: IDS: valor predictivo de la variable dependiente; a: intersección de la línea recta con el eje Y; b: pendiente de la línea recta; IGL: valor de la variable independiente. Finalmente, de acuerdo con los índices y sus respectivos indicadores de las dimensiones mencionadas, se llevó a cabo el análisis estratégico FODA y sus gráficas correspondientes.

Para la segunda hipótesis parte de que las debilidades y amenazas de las ciudades analizadas son más significativas que sus oportunidades y fortalezas para impulsar la ordenación territorial del desarrollo sustentable. Por tal motivo, en la Tabla 4 se muestran los indicadores que se consideraron para el análisis estratégico. Es preciso señalar que la presente investigación toma como referencia los trabajos de Mejía (2022), Olivera et al., (2021), Ken (2014) y Murillo (2004), en los cuales se analiza la planificación estratégica para impulsar el desarrollo a nivel local con enfoque sustentable con la participación de los gobiernos locales.

Tabla 4. Análisis estratégico de las ciudades de estudio

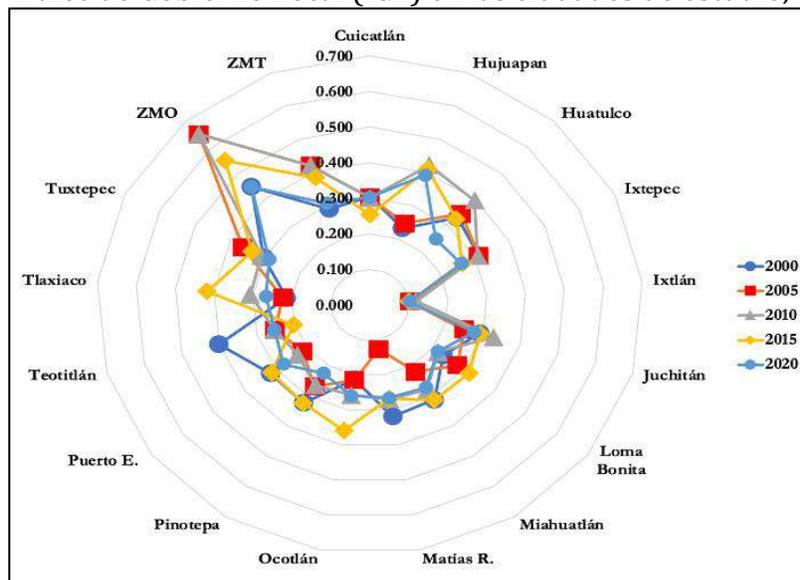
FORTALEZAS (+)		OPORTUNIDADES (+)		DEBILIDADES (-)		AMENAZAS (-)	
1	IMP	1	IMF	1	TGM	1	TI
2	VTM	2	TI	2	SGM	2	TIS
3	AR	3	TI	3	DP	3	DA
4	UE	4	TMCP	4	TD	4	IF
5	IPC	5	GP	5	SAI	5	SM
6	PEA	6	SM	6	RS	6	TEC
7	APC	7	UC	7	MI	7	CP
8	PTAR	8	SR	8	ID	8	ID
9	TCS	9	VA				
10	VTAR	10	VCD				
11	VRR	11	BEV				
12	VPDT	12	UC				
13	VTDL	13	SB				
14	VGC	14	PL				
15	VCS	15	EC				
16	VCE	16	LC				
17	VCA	17	PHLI				
18	SDA	18	CC				
19	SAP	19	TH				
20	AMP	20	FT				
21	ASMP	21	GL				
22	BS						
23	PCS						
24	PASS						
25	IE						
26	ND						
27	NE						

Fuente: Elaboración propia con base en las Tablas 2 y 3.

### Resultados

Los gobiernos locales de las ciudades tienen una importante función en el ordenamiento de sus territorios, principalmente porque cuentan con la infraestructura, el recurso humano y económico, y la legalidad -responsabilidad- jurídica para llevarla a cabo. Tal y como se puede apreciar en la Tabla 2, los factores que conforman al aspecto político son diversos, mismos que pueden variar conforme el tiempo y afectar el desempeño de los gobiernos locales. Al respecto en la Gráfica 1 se puede observar el comportamiento del Índice de Gobierno Local (IGL) de las ciudades analizadas y dentro del periodo de estudio.

Gráfica 1. Índice de Gobierno Local (IGL) en las ciudades de estudio, 2000-2020

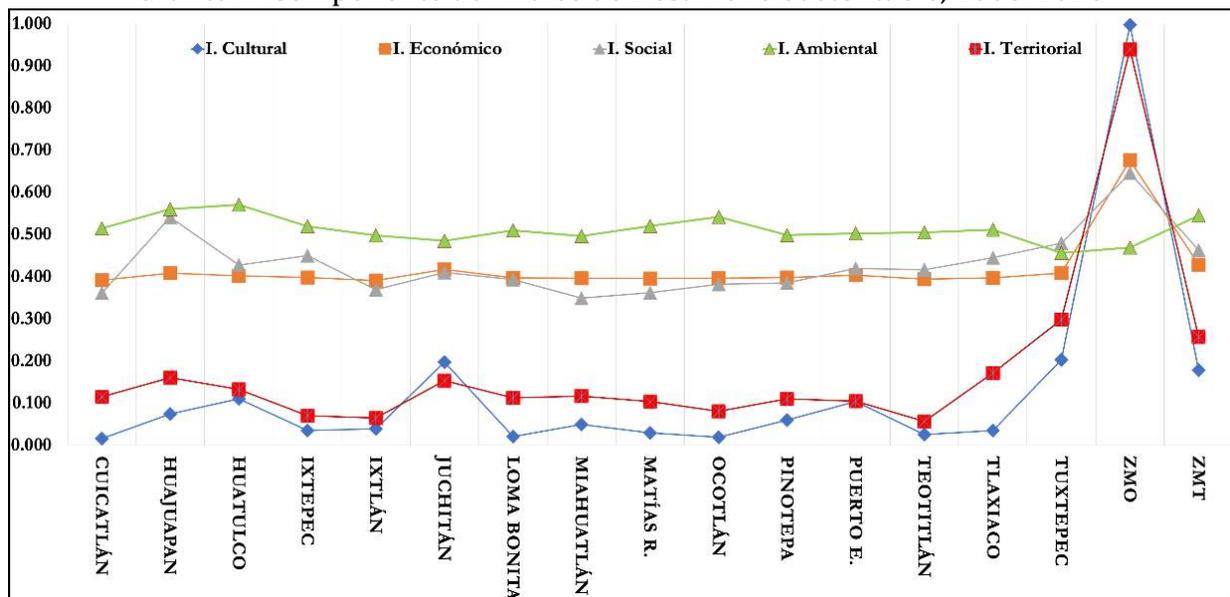


Fuente: Elaboración propia con datos de la Tabla 2.

En el gráfico se puede observar que en promedio durante los años 2010 y 2015, los gobiernos locales de las ciudades de estudio mostraron un mejor desempeño en comparación con los años 2000, 2005 y 2020. Siendo la Zona Metropolitana de Oaxaca (ZMO) la ciudad con el mejor desempeño a lo largo del periodo analizado, con sus mejores años en 2005 y 2010; en contraste, la pequeña ciudad de Ixtlán muestra los peores resultados en la dinámica de su índice. Y en lo que respecta al resto de las ciudades, incluida la Zona Metropolitana de Tehuantepec (ZMT), los niveles de este índice oscilan de bajo a medio; salvo algunas excepciones como Tlaxiaco, Ocotlán y Huajuapán durante 2015. Cabe señalar que dentro de las tres principales debilidades que se registran en este aspecto son: la falta de participación de la mujer; la tecnificación institucional; y el gasto público, que se orientó en mayor porcentaje al gasto corriente.

Por su parte, la Gráfica 2 muestra la dinámica de los componentes que conforman al Índice de Desarrollo Sustentable (IDS) en el período 2000-2020. En primer lugar, los tres principales aspectos con nivel medio que resaltan en la mayoría de las ciudades son: lo ambiental; lo económico; y lo social. En contraste, y con un nivel muy bajo se encuentran lo territorial y cultural; lo cual resulta sorprendente considerando que en el estado de Oaxaca existe un gran potencial cultural; además, en lo territorial, una de las principales problemáticas es la falta de bienes y servicios en la vivienda. Por su parte, la Zona Metropolitana de Oaxaca es una excepción con un nivel alto en lo cultural y lo territorial, lo que permite argumentar que la infraestructura de vivienda y de fomento y comercialización cultural es de calidad; lo que resulta coherente considerando que es un centro urbano de gran extensión. No obstante, el caso de la Zona Metropolitana de Tehuantepec (ZMT) no es similar dado que sus aspectos cultural y territorial no logran alcanzar un nivel medio, y, por el contrario, son, por muy poco, más grandes que la ciudad de Juchitán.

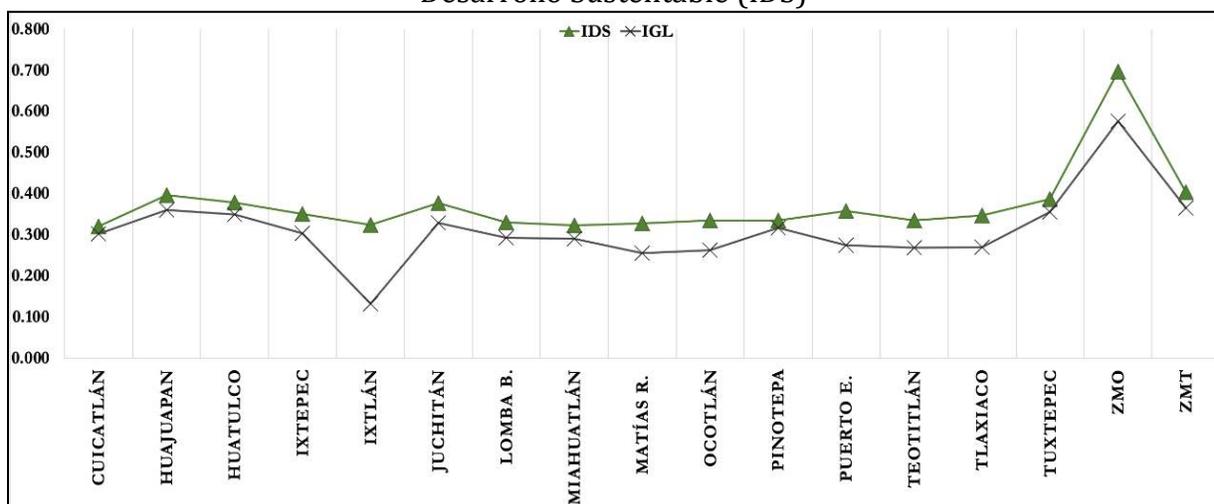
Gráfica 2. Componente del Índice de Desarrollo Sustentable, 2000-2020



Fuente: Elaboración propia con datos de la Tabla 2.

En cuanto a la Gráfica 3, se muestra el promedio de cada uno de los índices analizados, y de la relación que existe entre estos en cada una de las ciudades de estudio; en una primera instancia se logra observar que existe una relación entre ambas variables. Es decir, que entre mejor desempeño del Índice de Gobierno Local (IGL) mejor es el desempeño del Índice de Desarrollo Sustentable (IDS) comprobando así la primera hipótesis; con excepción de la ciudad de Ixtlán, en la cual a pesar de que su IGL es el más bajo de todos, su IDS es similar al del resto de las ciudades analizadas. Dos aspectos a resaltar de este gráfico son: por un lado, que la dinámica de ambos índices de la Zona Metropolitana de Tehuantepec y la ciudad de Tuxtepec es muy cercano a lo similar, lo que permite argumentar que en la ZMT no existe eficiencia en su gobierno local; por otra parte, que los dos índices de la Zona Metropolitana de Oaxaca (ZMO) tiene un nivel que va de alto (IGL) a muy alto (IDS).

Gráfica 3. Relación entre el promedio del Índice de Gobierno Local (IGL) y el Índice de Desarrollo Sustentable (IDS)



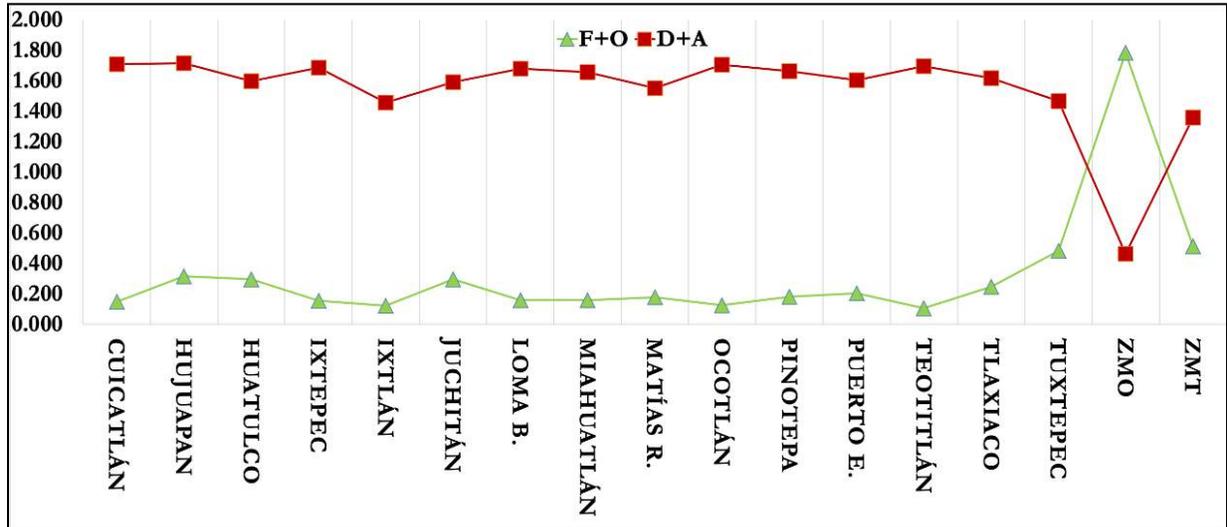
Fuente: Elaboración propia con datos de la Tabla 2.

Estadísticamente se realizó la comprobación de la primera hipótesis llevando a cabo las pruebas correspondientes, cuyos resultados muestran que el desarrollo sustentable de las ciudades de Oaxaca fue positivo asociado a los gobiernos locales de 2000 a 2020. Es decir, existe una correlación muy alta (0.850) y significativa entre el índice de gobierno local (IGL) y el índice de desarrollo sustentable (IDS). Por tanto, se sostiene que, entre mayor eficiencia de los gobiernos locales, mayor es el efecto positivo en el desarrollo sustentable. En el análisis de regresión entre el índice de gobierno local (IGL) y el índice de desarrollo sustentable (IDS), y de acuerdo con el valor de R cuadrado corregida de 0.846, se puede concluir que el modelo explica en un 84.6% la relación entre ambas variables. Además, el modelo también permite proyectar que un incremento en el IGL aumentaría un 6.89% de su valor en el nivel del IDS, comprobando con datos duros que el crecimiento del desarrollo sustentable de las ciudades analizadas y dentro del período de estudio analizado, está asociado a los gobiernos locales.

Por otra parte, la Gráfica 4 muestra el análisis estratégico realizado a las ciudades de estudio a través de la reconfiguración de las dimensiones señaladas en la Tabla 2. En el gráfico se puede visualizar que, y con excepción de la Zona Metropolitana de Oaxaca (ZMO), la suma de las debilidades y amenazas (D+A) es mucho mayor que a la suma de la fortalezas y

oportunidades (F+O). Lo más alarmante es que la diferencia entre ambos aspectos es por mucho muy grande; donde las fortalezas y oportunidades se encuentran en un nivel muy bajo, y, por el contrario, las debilidades y amenazas se encuentran en niveles muy altos. Lo que es de llamar la atención es que a pesar de que en la Zona Metropolitana de Oaxaca se concentran el mayor número de conflictos y manifestaciones sociales que provienen de todo el estado, cuenta con niveles muy altos de fortalezas y oportunidades en su territorio.

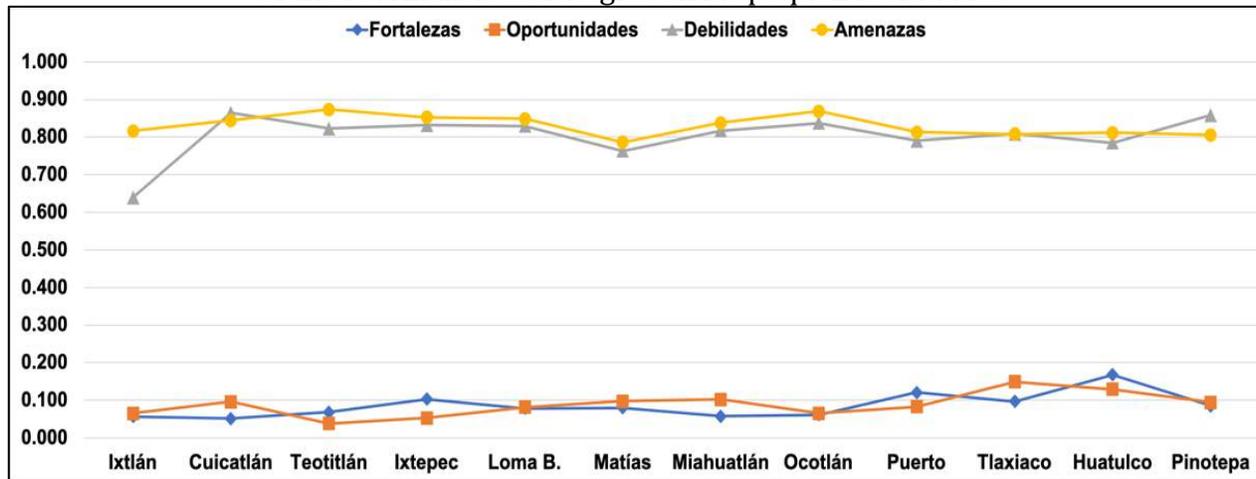
Gráfica 4. Análisis FODA a las ciudades de estudio



Fuente: Elaboración propia con datos de la Tabla 2.

En lo que respecta al análisis estratégico de las pequeñas ciudades, este se puede visualizar en la Gráfica 5, en la cual todas las pequeñas ciudades cuentan con altos niveles de amenazas y debilidades; con excepción de Ixtlán que en términos de debilidades tiene un nivel medio en este aspecto. En contraste, el nivel de las fortalezas y oportunidades de todas las pequeñas ciudades es muy bajo; con algunas excepciones como Huatulco, Tlaxiaco y Puerto Escondido, que presentan una ligera diferencia con el resto. En esta línea, las más comunes debilidades y amenazas en estas ciudades es el crecimiento demográfico, la generación y almacenamiento de residuos sólidos, la falta de infraestructura educativa y de salud, y la falta de servicios básicos en la vivienda. Respecto a las oportunidades y fortalezas, se encuentran altos niveles de participación electoral, gestión adecuada de recursos naturales, atractivos turísticos, y actividades agrícolas importantes como, por ejemplo, la cosecha de piña en Loma Bonita o los pueblos mágicos en Ixtlán.

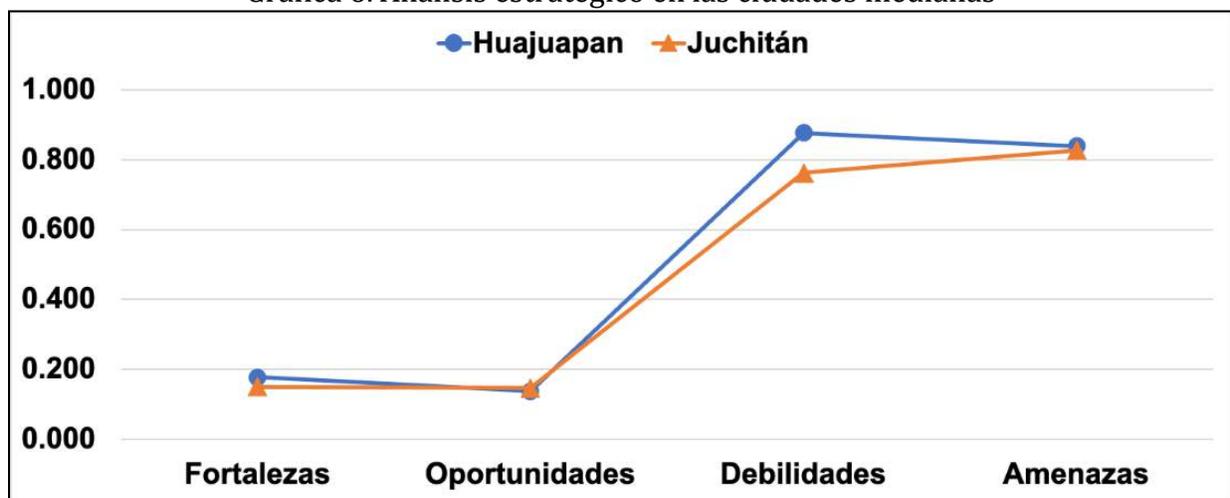
Gráfica 5. Análisis estratégico en las pequeñas ciudades



Fuente: Elaboración propia con datos de la Tabla 2.

Con respecto a las ciudades medianas, la Gráfica 6 muestra la dinámica en este aspecto de Huajuapán y Juchitán. Observando que en ambos casos, las debilidades y amenazas tienen un nivel muy alto, que contrasta con los niveles bajos en sus fortalezas y oportunidades. Dentro de las principales debilidades y amenazas en estas ciudades se encuentran: incremento de la incidencia delictiva; crecimiento poblacional; falta de abastecimiento de agua potable; desempleo; saturación del sistema de salud; riesgo sanitario por el inadecuado manejo y tratamiento de residuos sólidos; y la baja participación electoral. Respecto a sus fortalezas y oportunidades, estas ciudades cuentan con aspectos similares como: un vasto presupuesto público; niveles educativos altos en la región; son un importante centro de intercambio comercial; cuentan con infraestructura tecnológica en la estructura de los gobiernos locales y, en el caso de Juchitán, forma parte del plan estratégico del corredor interoceánico en el Istmo de Tehuantepec.

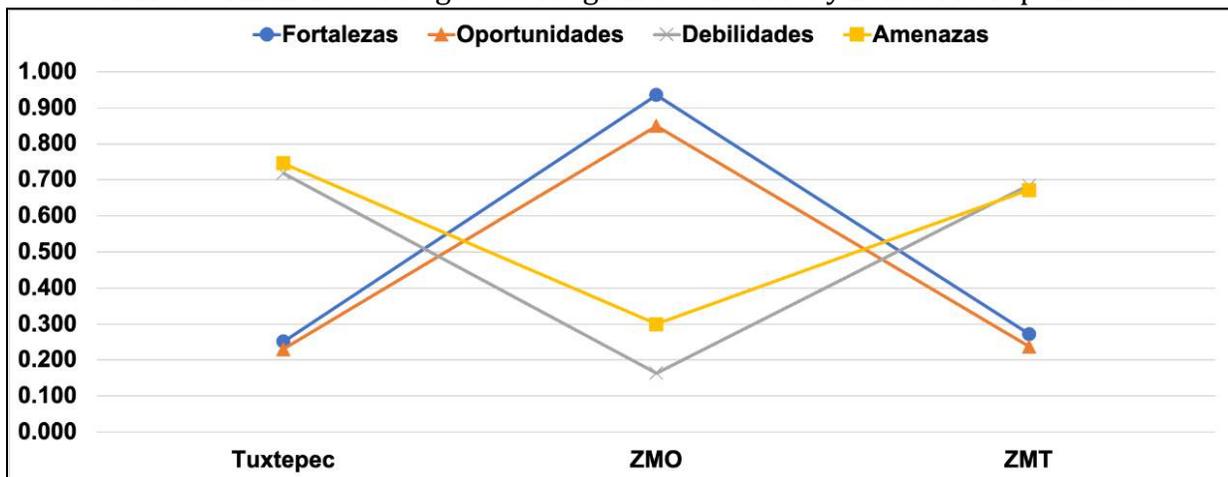
Gráfica 6. Análisis estratégico en las ciudades medianas



Fuente: Elaboración propia con datos de la Tabla 2.

Por último, la Gráfica 7 muestra el análisis correspondiente de las grandes ciudades y las Zonas Metropolitanas de estudio. Se observa que Tuxtepec y la Zona Metropolitana de Tehuantepec (ZMT) tienen niveles altos en cuanto a sus debilidades y amenazas; y niveles medios con respecto a sus fortalezas y oportunidades; situación que resulta intrigante considerando que la ZMT cuenta con un territorio más extenso en comparación con Tuxtepec, pero tienen una dinámica similar. Otro aspecto a resaltar es que estas ciudades cuentan con aspectos similares sobre sus debilidades y amenazas como, por ejemplo: falta de abastecimiento de agua potable; sequía; incremento de la incidencia delictiva; baja participación electoral; migración; falta de planes de recolección y tratamiento adecuado de los residuos sólidos; y crecimiento de los asentamientos humanos irregulares. Por otra parte, dentro de sus principales fortalezas y oportunidades se encuentran: cercanía con otros estados de la República para intercambio comercial; vasta extensión de terreno para la agricultura y ganadería; un monto importante de presupuesto público; adecuada infraestructura del gobierno local; y, en el caso de la ZMT, forma parte del corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

Gráfica 7. Análisis estratégico de las grandes ciudades y Zonas Metropolitanas



Fuente: Elaboración propia con datos de la Tabla 2.

Por su parte, la Zona Metropolitana de Oaxaca (ZMO) es la excepción en comparación con todas las ciudades analizadas considerando que sus niveles de fortalezas y oportunidades son muy altos y los niveles de sus debilidades y amenazas son bajos (Gráfica 7). Lo anterior cobra sentido considerando que esta Zona Metropolitana concentra municipios importantes como Oaxaca de Juárez (capital del estado), Santa Lucía del Camino y Santa Cruz Xoxocotlán; mismas que tienen una alta dinámica económica y comercial. Sumado a los diversos atractivos turísticos de la región y de la concentración de la infraestructura de bienes y servicios básicos en materia de educación, de salud, de empleo y de seguridad pública.

Asimismo, la Zona Metropolitana también es punto de concentración de manifestaciones sociales como marchas, bloqueos y toma de oficinas, lo que, en teoría debería afectar su dinámica pero que, de acuerdo con los resultados de la presente investigación no inciden de manera considerable en sus debilidades y amenazas. No obstante, al momento de la redacción del presente documento, la Zona Metropolitana de Oaxaca

enfrenta cuatro complejos problemas que de no recibir una atención y solución al corto plazo puede afectar la tendencia de los resultados aquí presentados. Estas problemáticas son: acumulación y nulo tratamiento de los residuos sólidos; crecimiento de la inseguridad pública; desempleo; y gentrificación.

En suma, los resultados del análisis estratégico de las pequeñas ciudades, ciudades medianas, y grandes ciudades y Zonas Metropolitanas, refuerzan los resultados de la Gráfica 4, con lo cual se comprueba la segunda hipótesis en la cual se presenta el promedio de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de todas las ciudades de estudio. Demostrando con datos que las debilidades y amenazas son superiores a las fortalezas y oportunidades que, en otras palabras, se refiere a que, y con excepción de la Zona Metropolitana de Oaxaca (ZMO), las ciudades analizadas cuentan con aspectos negativos que pueden ser un factor para impedir una planificación territorial eficiente y sustentable. Por tal motivo, es necesario que las autoridades correspondientes implementen estrategias adecuadas para mitigar los efectos negativos señalados y, por el contrario, potencialicen todas y cada una de las oportunidades y fortalezas de cada ciudad.

### **Conclusiones y recomendaciones**

La investigación ha tenido por objetivo realizar el análisis FODA y conocer cómo ha incidido la gestión de los gobiernos locales en el desarrollo sustentable de 17 ciudades del estado de Oaxaca dentro del período 2000-2020. Al respecto, propone dos hipótesis: la primera decreta que durante el período de estudio, los gobiernos locales tienen un efecto positivo y significativo en el desarrollo sustentable en las ciudades de estudio; la segunda establece que las debilidades y amenazas para el desarrollo sustentable de las ciudades analizadas son más significativas que sus oportunidades y fortalezas. Después de realizar los análisis estadísticos y FODA correspondientes, se comprueban ambas hipótesis.

En lo que respecta a la primera hipótesis, estadísticamente su comprobación se llevó a cabo con las pruebas correspondientes, cuyos resultados muestran que el desarrollo sustentable de las ciudades de Oaxaca fue positivo asociado a los gobiernos locales de 2000 a 2020 (Gráfica 3). En otras palabras, existe una correlación muy alta y significativa entre el índice de gobierno local (IGL) y el índice de desarrollo sustentable (IDS), por lo que, se sostiene que, entre mayor eficiencia de los gobiernos locales, mayor es el efecto positivo en el desarrollo sustentable. Por su parte, por medio de la Gráfica 4 se comprueba la segunda hipótesis, demostrando que las debilidades y amenazas de las ciudades analizadas son más significativas que sus oportunidades y fortalezas para impulsar la ordenación territorial del desarrollo sustentable de las ciudades. Misma tendencia que se puede observar en el análisis estratégico por tamaño de cada una de las ciudades (Gráficas 5, 6 y 7), con excepción de la Zona Metropolitana de Tehuantepec (ZMO) obteniendo resultados que muestran que las oportunidades y fortalezas en este territorios son más significativas que sus debilidades y amenazas. Teniendo en una posible explicación en torno a que en la ZMO se concentra el mayor número de infraestructura de bienes y servicios en el estado de Oaxaca.

En general, los resultados exponen de que a pesar que exista, o haya existido, una buena gestión en las ciudades, y se hayan logrado algunos avances para alcanzar el desarrollo sustentable, y darle a la ordenación territorial un fundamento de sustentabilidad, los

resultados obtenidos no logran aminorar, o eliminar, las debilidades y amenazas de este proceso, lo que significa que en la práctica el trabajo a realizar al respecto es muy amplio todavía. Las ciudades reclaman, para una ordenación territorial sustentable, el tratamiento de las aguas residuales, el manejo adecuado de los desechos sólidos, la regulación del tráfico vehicular, etc.

Finalmente, es necesario que las autoridades correspondientes realicen su propio análisis estratégico para confirmar los resultados de la presente investigación; posteriormente, diseñar las estrategias correspondientes para mitigar los efectos negativos y generar las condiciones necesarias para potencializar sus oportunidades y fortalezas. Sin embargo, para que esto se implemente de manera eficiente, un aspecto obligado a conformar es un sistema de seguimiento y control de las acciones a seguir, y que forme parte de la estructura del gobierno local. Asimismo, es de vital trascendencia que cada uno de los que conforman la estructura del gobierno local, tenga la capacitación mínima para realizar un análisis estratégico y, en consecuencia, un mejor ordenamiento territorial, sobre todo en las pequeñas y medianas ciudades. Por último, y en el caso de la Zona Metropolitana de Oaxaca, es urgente atender las problemáticas en materia de incremento de la inseguridad pública y el almacenamiento y tratamiento de residuos sólidos; este último y a la fecha de terminada la redacción del presente, no tiene una claridad en su solución a pesar de ser un problema que puede desencadenar afectaciones en la salud pública en el corto plazo.

## Referencias

- Alonso, Á. I.**, 2010. La planificación estratégica como instrumento de gestión pública en el gobierno local: análisis de caso. *Cuadernos de Gestión*, 10(1), pp. 101-119.
- Aguilar, G. A.**, 2017. Ciudad, espacio urbano y comunicación. Prácticas y hábitos en la reinención de una conurbación. *Global Medio Journal*, 14(27), pp. 79-106.
- Avenidaño, J. M. y otros, 2020. Desigualdades territoriales de las ciudades multiculturales. El caso del estado de Oaxaca, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, XX(64), pp. 601-631.
- Barajas, I. A., Kjellen, M. y Mejía Betancourt, A.**, 2015. *Agua y ciudades en América Latina: retos para el desarrollo sostenible*. Nueva York. Routledge.
- Boisier, S.**, 2006. Algunas Reflexiones para aproximarse al concepto de ciudad-región. *Estudios Sociales*, 14(28), pp. 163-190.
- Borrego, A. A., Linares Barrantes, C. y Cachay Boza, O.**, 2010. Modelo de análisis y formulación estratégica. Empleando herramientas matriciales. *Industrial Data*, 13(1), pp. 9-17.
- Briones, V. F. V., Alonso Becerra, A., Alfonso Robaina, D. y Michelena, E.**, 2017. Análisis estratégico de una universidad basado en el enfoque por procesos. *Ingeniería Industrial*, XXXVIII(2), pp. 201-209.
- Camacho, A. C.**, 2012. *Mitos y realidades de la planeación urbana en la ciudad de Oaxaca*. [En línea]  
Available at: <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/384>

- Chapa, O. M. y Mazar, J.,** 2007. La economía urbana y los problemas de las ciudades: la experiencia reciente de México. *CienciaUAT*, 2(2), pp. 57-61.
- Fenster, T.,** 2004. *The global city and the Holy city, narratives on knowledge, planning and diversity*. Londres. Pearson Education.
- García, E. T. A.,** 2017. La ciudad como espacio habitado y fuente de socialización. *Ánfora*, 24(42), pp. 189-216.
- García, M. y Pérez, R.,** 2011. *200 años de urbanización en México. Memorias del XII Seminario-Taller Internacional de la Red mexicana de ciudades hacia la sustentabilidad*. Estado de México. El Colegio Mexiquense.
- Haberkorn, M. J.,** 2016. Planificación estratégica y políticas públicas. Un análisis comparado de tres planes estratégicos en el periodo de postconvertibilidad. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal*, 16(27), pp. 197-199.
- Harvey, D.,** 1973. *Social Justice and the City*. London. Edward Arnold Publications.
- Hernández, Á. G.,** 2015. Marginación y pobreza como condición compulsiva en áreas sub urbanas de la Ciudad de México. Estudio de caso: el asentamiento humano irregular de Laderas de Sayula. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, (2), pp. 341-345.
- Iracheta, A.,** 2010. Ciudad sustentable: crisis y oportunidad en México. *Revista del CESLA*, 2(13), pp. 503-530.
- Ken Rodríguez, C. A.,** 2014. *Desarrollo regional y gestión pública en Quintana Roo 1970-2010: estudio de caso municipio de Othón P. Blanco*. México D.F. Miguel Ángel Porrúa.
- Lago, A.,** 2013. Capacitación en planificación estratégica. Impulso del desarrollo local con microempresas. *Observatorio laboral. Revista Venezolana*, 6(11), pp. 97-109.
- Lefebvre, H.,** 1969. *El derecho a la ciudad*. Pensilvania. Universidad Estatal de Pensilvania.
- Mejía, J. R. Q.,** 2022. El nivel de la gestión de la municipalidad provincial de Chota: una metodología para gobiernos locales. *Industria Data*, 25(1), pp. 79-102.
- Murillo, H. G.,** 2004. La planificación y gestión del desarrollo territorial en municipios con dificultades de gobernabilidad. *Revista Opera*, 4(4), pp. 37-70.
- Olivera, C. M., Martínez García, K. A., Martínez Sánchez, L. A. y Miguel Velasco, A. E.,** 2020. Relación entre la gestión pública y el desarrollo local sustentable de las ciudades de Oaxaca, 2000-2017. *RIEM. Revista Iberoamericana de estudios municipales*, XI(22), pp. 155-187.
- Olivera, C. M., Miguel Velasco, A. M., Martínez García, K. A. y Moreno Avendaño, J.,** 2021. Gobierno local y desarrollo sustentable. Caso de las ciudades de Oaxaca, México. *Cuaderno Urbano*, 30(30).
- Peraza, A.,** 2012. La estrategia gerencial y su aplicación en la gestión de los gobiernos locales. *Observatorio Laboral. Revista Venezolana*, 5(9), pp. 85-107.
- Pérez, O. R. M.,** 2020. Ciudades sobrecargadas: la sobreexplotación de recursos como limitante del desarrollo sustentable. *Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología*, Issue 39.

- Portillo, L. F. y Ariza Montes, J. A.,** 2004. Análisis estratégico de los sistemas productivos locales: el caso del mueble de Lucena. *Revista de Estudios Regionales*, Issue 71, pp. 109-129.
- Preiss, O. y Schroeder, R.,** 2020. La ciudad y la región: imágenes y realidad revisitadas. *Redes. Revista do Desenvolvimento Regional*, 25(2), pp. 635-651.
- Ramírez, B.,** 2003. *Modernidad, posmodernidad, globalización y territorio: un recorrido por los campos de las teorías*. Ciudad de México. UAM-Xochimilco.
- Rejón, E. H., Adame, S. y Cadena, E.,** 2017. Los retos de la sustentabilidad urbana en México. Reflexiones sobre la evaluación a través de la metodología ICES del BID. *Quivera*, 19(1), pp. 85-97.
- Riapira, E. M., Vera Colina, M. y Melgarejo Molina, Z.,** 2015. Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), pp. 79-87.
- Sánchez, E. M.,** 2015. Lo urbano en la región oriente del Estado de México. *Quivera*, 17(2), pp. 73-107.
- Sepúlveda, S.,** 2008. *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios*. San José. Biograma.
- Urquieta, P.,** 2014. Los desafíos de las ciudades vulnerables. Construcción de ciudad y construcción del riesgo en La Paz y El Alto. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 43(3), pp. 445-462.
- Velasco, A. E. M. y otros,** 2019. Los conflictos sociales y su impacto en el turismo. El caso de las ciudades de Oaxaca, México. *Investigación y Desarrollo*, 27(1).



# La construcción colectiva del espacio público en Chilpancingo, Guerrero

Adán Ríos Parra<sup>1</sup>

## Resumen

La participación ciudadana en la construcción del espacio público, lo hace en forma colectiva a través de la movilización o la violencia o para uso personal como comercio ambulante. La pregunta es entonces ¿Cómo construyen los ciudadanos el espacio público para uso personal y no colectivo? y ¿qué problemas ha generado el crecimiento urbano de Chilpancingo? El presente trabajo tiene como objetivo general analizar cómo las personas se apropian de los lugares (espacios) públicos para beneficio particular o de uso personal y privado en la Ciudad de Chilpancingo, Guerrero, México a partir del desarrollo económico local.

**Conceptos clave:** 1. Espacio público, 2. Desarrollo económico local, 3. Participación ciudadana

## Introducción

A manera de justificación señalaremos que la urbanización de Chilpancingo se realizó de manera anárquica, al menos desde 1985, la mayoría de las colonias fueron invasiones a terrenos de labor y de pasto para ganado, por lo que al autorizar la urbanización no se previeron áreas verdes, y los pocos espacios de uso común fueron utilizados con el tiempo, por los mismos vecinos, para otros fines, como puestos de venta o vendedores ambulantes o estacionamientos y paradas del servicio público. Y los pocos espacios públicos que han ido quedando se han ido invadiendo conforme ha ido creciendo la mancha urbana.

Por ello es que el problema que tiene actualmente la ciudad de Chilpancingo es que los vendedores ambulantes pasaron de 300 que había en 2002 a 7 mil en las últimas dos décadas. Ello provocó que la proliferación de basura en las calles permitiera que se entregara 30 permisos a camionetas particulares para la recolección de basura, conocidas por la ciudadanía como “la basura jefa”. La administración municipal de Chilpancingo, Eduardo Neri y Tixtla de Guerrero del periodo 2015 a 2018 acordaron instalar en Matlalapa, municipio de Tixtla un relleno sanitario intermunicipal porque el de la colonia La Cinca por el rumbo de Petaquillas, al sur de la ciudad, ya había terminado su ciclo autorizado por SEMAREN.

También escasea el agua potable en los hogares cada año en los meses de abril y mayo. Otro problema que enfrenta la capital es el de que se ha saturado de comerciantes el mercado central “Baltasar R. Leyva Mancilla”<sup>2</sup>, la capital no tiene una central de abastos como si la tiene el municipio de Iguala. Y el panteón municipal ha llegado al máximo de su capacidad. Y aunque ya hay un cementerio privado, al final, solo es una solución a corto plazo.

---

<sup>1</sup> Maestría en Desarrollo Regional por la Universidad Autónoma de Guerrero, Secretaría de Educación en Guerrero, adnríos@hotmail.com

<sup>2</sup> En un día feriado como el día de reyes, el del amor y la amistad, día de muertos, se recolectan hasta 70 mil pesos en un solo día entre los vendedores ambulantes que se instalan alrededor del Mercado central.

Se ha buscado información documental para realizar el análisis conceptual, periodístico por ser información de actualidad, y se han hecho visitas de observación de campo dependiendo de la problemática al área de estudio y campo de acción. Entrevistas con preguntas abiertas a informantes clave. En este caso a vendedores ambulantes y usuarios del transporte público.

### **Contexto local**

La población del Municipio de Chilpancingo en 2010 de acuerdo con el Censo del INEGI fue de 241 mil 717 personas, para el 2015 había 273 mil 108 habitantes. En 2010 había en el municipio 56 mil 518 hogares y para 2015 ya eran 66 mil 406 viviendas particulares. En 2010, del total de los hogares, 16 mil 753 estaban encabezados por jefas de familia. El tamaño promedio de los hogares en el municipio era de 4.2 integrantes.

El porcentaje de individuos que reportó habitar en viviendas con mala calidad de materiales y espacio insuficiente fue de 33% (80 mil 397 personas). El porcentaje de personas que reportó habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fue de 33.8%, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 82 mil 366 personas. Existen viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública (24.7% del total), viviendas con un solo cuarto (18.3%), viviendas con piso de tierra (15.9%), viviendas que no disponen de drenaje (4.8%), viviendas sin ningún bien (2.7%) y viviendas que no disponen de energía eléctrica (1.4%). Viviendas que no disponen de lavadora (52.5% del total), viviendas que no disponen de refrigerador (17.6%) y viviendas sin excusado. Al hacer un comparativo en los datos de CONEVAL<sup>3</sup> se encuentra que el indicador de carencia por material en techos en la vivienda disminuyó al pasar de 10.92 en 2010 a 6.2% en 2015. Otro indicador fue el de carencia por material de pisos en la vivienda, que pasó de 18.64% a 15%, lo que implica una disminución de 3.64%.

En 2010, 122 mil 250 individuos (50.2% del total de la población) se encontraban en pobreza, de los cuales 86 mil 048 (35.3%) presentaban pobreza moderada y 36 mil 201 (14.9%) estaban en pobreza extrema.

El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más en el municipio era en 2010 de 9.6, frente al grado promedio de escolaridad de 7.3 en la entidad. En 2010, el municipio contaba con 145 escuelas preescolares (3.5% del total estatal), 125 primarias (2.6% del total) y 65 secundarias (3.8%). Además, el municipio contaba con 23 bachilleratos (7.7%), tres escuelas de profesional técnico (16.7%) y 22 escuelas de formación para el trabajo (12.6%). En 2010, la condición de rezago educativo afectó a 19.2% de la población, lo que significa que 46 mil 638 individuos presentaron esta carencia social. Y una población de 15 años y más con educación básica incompleta (34.8%).

Las unidades médicas en el municipio eran 38 (lo que representa un 3.3% del total de unidades médicas del estado). El personal médico era de 475 personas (9.8% del total de médicos en la entidad) y la razón de médicos por unidad médica era de 12.5 frente a la razón de 4.1 en todo el estado. En el mismo año, el porcentaje de personas sin acceso a servicios de

---

<sup>3</sup> CONEVAL. "Chilpancingo de los Bravo, Gro. Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. 2017". DOF.

salud fue de 44.1%, equivalente a 107 mil 257 personas. La carencia por acceso a la seguridad social afectó a 66.1% de la población, es decir 160 mil 823 personas se encontraban bajo esta condición. Población sin derechohabiencia a servicios de salud (43%). La incidencia de la carencia por acceso a la alimentación fue de 28.9%, es decir una población de 70 mil 331 personas. Si se comparan los datos de CONEVAL de 2010 con los de 2015<sup>4</sup>, existe una disminución en carencia por acceso a servicios de salud que disminuyó de 47.45% a 15.9%, lo que representa 31.55 porcentuales menos.

Además de estos datos poblacionales, en Chilpancingo es una ciudad endeudada y con limitados ingresos económicos, a pesar de ser la capital del estado de Guerrero, y se encuentra en el desorden urbano y otros, inaccesibles al resto de la población: “Los lujosos espacios pseudo públicos de hoy - suntuosos centros comerciales, oficinas y demás - están repletos de señales invisibles advirtiendo a las subclases de los “otros” para que permanezcan fuera.”<sup>5</sup> Esas personas que están afuera de los espacios públicos-comerciales y que son invisibilizados por los clientes de Liverpool, Soriana, Wal-Mart, Sams Club, Aurrera y demás son quienes también participan en la construcción del espacio público al menos invadiendo las banquetas con sus mercancías.

### **Espacio público y territorio**

El espacio público<sup>6</sup> se construye día a día, son los sujetos que viven en el territorio quienes deciden la utilidad de dicho espacio por ello es que:

“El espacio público es el de la representación, en el que la sociedad se hace visible. Del ágora a la plaza de las manifestaciones políticas multitudinarias del siglo XX, es a partir de estos espacios que se puede relatar, comprender la historia de una ciudad. Estampas gloriosas y trágicas, antiguas y modernas, se suceden en los espacios públicos de la ciudad”<sup>7</sup>.

Es en la ciudad donde la colectividad influye en forma determinante si está organizada en la ocupación de dicho espacio geográfico, a veces en forma permanente como quien siembra un árbol afuera de su casa o aparta un estacionamiento o desde la administración pública al colocar la estatua de algún ilustre personaje o bancas, como en el caso de la Avenida Alemán.

También se puede ocupar un espacio que es de todos para una manifestación pacífica o para un bloqueo. Sin embargo,

“El espacio público ciudadano no es un espacio residual entre calles y edificios. Tampoco es un espacio vacío considerado público simplemente por razones jurídicas. Ni un espacio <<especializado>>, al que se ha de ir, como quien va a un museo o a un

---

<sup>4</sup> Ibid. CONEVAL. 2017.

<sup>5</sup> Nieto Huertas, Lucía. “Estado del arte de la seguridad urbana”. *Circunstancia*. Revista de Ciencias Sociales del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset. sep. 2003. p. 45.

<sup>6</sup> De la Torre, Marina Inés. “Espacio público y colectivo social.” *Nova Scientia*. 2015: 495-510.

<sup>7</sup> Jordi Borja y Zaida Max. “*El espacio público: ciudad y ciudadanía*”. Editorial Electa. 2003. p. 8.

espectáculo. Mejor dicho, estos espacios citados son espacios públicos potenciales, pero hace falta algo más para que sean espacios públicos ciudadanos”.<sup>8</sup>

Lo interesante es que estos espacios públicos<sup>9</sup>, se configuran y reconstruyen a través del tiempo, porque es la actividad política o económica principalmente las que determinan su uso. Por desarrollo económico local vamos a comprender todas aquellas actividades a las que se dedica la población en un determinado territorio o espacio geográfico.

“El desarrollo local es un proceso concertado de construcción de capacidades y derechos ciudadanos en ámbitos territoriales y político-administrativos del nivel local (municipios = territorio) que deben constituirse en unidades de planificación, de diseño de estrategias y proyectos de desarrollo con base a los recursos, necesidades e iniciativas locales. Este proceso incorpora las dinámicas del desarrollo sectorial, funcional y territorial, que se emprenden desde el Estado, las organizaciones sociales y la empresa privada en el territorio.”<sup>10</sup>

### **Vendedores ambulantes en vía pública**

A diario se puede observar a 360 vendedores ambulantes que con una carretilla venden frutas, también a otro centenar de señoras que ofrecen comida en la vía pública de manera cotidiana en el Zócalo liderados por Pioquinto Damián Huato líder del Partido Convergencia en el municipio. Y otro grupo en la Alameda “Granados Maldonado”, o en el Zócalo “Primer Congreso de Anáhuac” además de exposiciones especiales con un costo a cada expendedor de productos “artesanales” de los 20 comerciantes instalados en ese lugar de mil pesos el metro cuadrado por quince días.

Aunque el artículo 35 del Reglamento de Actividades Comerciales en Uso de la Tenencia de la Vía Pública del Municipio de Chilpancingo, fracción 9, indica que se prohíbe la instalación de puestos permanentes o temporales frente a los parques públicos. Como medida el Ayuntamiento cada que hay conflictos ha prometido reubicar a los vendedores<sup>11</sup> que están establecidos en el andador Zapata, nada se ha podido hacer, mejor los han dejado en paz por la Dirección de gobernación municipal.

### **Transporte público**

Debido a la saturación automovilística se puede deducir que existe un abuso en el otorgamiento de permisos para el transporte público local y lo que es más preocupante es que utilizan la vía pública como estacionamiento de bajadas y subidas de pasajeros, por lo

---

<sup>8</sup> Ibid. Borja.2003. p. 8-9.

<sup>9</sup> Eraña, A. “¿Es posible la justicia epistémica sin un lugar común? (Hacia una reconceptualización del espacio público y las relaciones sociales). 2002: 9-31

<sup>10</sup> Rojas, 2005. (ctd en DEMUCA Fundación. “Guía de herramientas municipales para la promoción del desarrollo económico local”. San José: 2009. p. 8). Negritas del autor.

<sup>11</sup> Salto Morales, Cesar. “El comercio ambulante: apropiación del espacio público y gobernanza urbana en el primer cuadro de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero (2018-2020)”. Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias. Territorio y sustentabilidad social. UAGro. 2020.

que a las ocho de la mañana, doce del día, tres de la tarde y siete de la noche es un martirio circular por las dos únicas avenidas que atraviesan la ciudad.

Además de que hay pocos agentes de tránsito, así que, “Somos moscas atrapadas en una telaraña. Como moscas atrapadas en una red de relaciones sociales que están más allá de nuestro control, sólo podemos tratar de liberarnos cortando los hilos que nos aprisionan.”<sup>12</sup>

El tránsito de vehículos a horas pico, (ocho de la mañana, una y tres de la tarde) sobre todo en el centro de la ciudad se ha vuelto un problema, el encauzamiento del Huacapa fue en 2001 una solución, pero, con el tiempo se ha convertido también en parte del problema. Para 2017 dos años después que la empresa española, EYSA, instalara 100 parquímetros en las principales calles de la capital, el edil de ese entonces anuló el contrato por diez años porque no había mejorado la movilidad ni la recaudación de ingresos para el ayuntamiento capitalino, además de la presión política de los ciudadanos.

El sistema de transporte público local, se sobresaturó, luego de que se usó como moneda de cambio y hasta como mecanismo de negociación política la entrega de placas del servicio de transporte público en la capital para no subirle al pasaje. Fue tal el desorden administrativo que hasta se clonaron placas, y se ha manejado la existencia de taxis “piratas” en manos de la delincuencia organizada del número 500 en adelante.

En Chilpancingo circulan en promedio 70 mil autos al día, las calles y avenidas ante tal demanda resultan insuficientes, por lo que se hace necesario crear nuevas rutas y nuevas vías del transporte público, porque mientras se ha sobresaturado la ruta Galeana-Jacarandas hay colonias donde sólo existen dos unidades del servicio público por lo que resultan insuficientes por la cantidad de usuarios. En más de una ocasión las mismas organizaciones de permisionarios del transporte público se han advertido del problema y hasta se han enfrentado de manera violenta entre ellos, sobre todo los del COSTEG y el CETIG. Por lo que se ha sobresaturado el servicio de transporte público a tal grado que si antes sacaban de cuenta dos mil pesos diarios, sin considerar la gasolina y el pago del chofer, en la actualidad esa cuenta no llega ni a la mitad, porque al haber demasiada oferta y sin que haya crecido la demanda del servicio, lo que queda es el aumento al pasaje, aún sin autorización de la autoridad como ocurrió en el verano del 2022 con la población de petaquillas pasando de 8 a 10 pesos y en Chilpancingo de 7 a 8 pesos.

Quienes hacen uso del transporte público son los miles de alumnos que se trasladan de su hogar a su escuela de ida y vuelta o de los trabajadores que acuden de su hogar a su trabajo, por eso es que en época vacacional, el transporte público reduce el servicio, hay baja en sus ganancias. Lo mismo ocurre con sábado y domingo, que escasean los alumnos y los burócratas del gobierno descansan. Por eso en más de una ocasión los permisionarios y sus choferes han salido a las calles a protestar, por la sobresaturación del servicio, por el desorden en la entrega de nuevas placas, y sobre todo por el trato preferencial que tienen algunas organizaciones por parte del gobernante estatal en turno.

Ha sido tal la efectividad del transporte organizado que hasta hay acusaciones entre ellos de mantener vínculos con grupos delictivos, pero además han servido como grupo de

---

<sup>12</sup> John Holloway, *“Cambiar el mundo sin tomar el poder El significado de la revolución hoy”*. Buenos Aires: 2005. p. 65.

choque para desestabilizar movilizaciones políticas. El transporte público no es el más eficiente, los usuarios se quejan permanentemente del pésimo servicio que prestan, de las “carreritas” a las que se exponen, de que traen el volumen de sus estéreos lo que provoca que no los bajen en las respectivas paradas, además de que algunos choferes no traen uniforme, ni identificación a la vista del usuario.

A diferencia de otras grandes ciudades del país, el transporte en Chilpancingo hace paradas “donde se le pega la gana”, traen siempre parados a la hora pico, y por la insuficiencia de policías de tránsito los choferes de las urvans, “hacen lo que se les pega en gana”. Pero cada organización tiene sus propias reglas. No es lo mismo el servicio que prestan algunas rutas que otras, porque la ruta Villas Silvestre-Jacarandas tiene “checador” a la altura de la Plaza libertad de expresión en la calle Morelos del centro de la capital. Lo mismo hace la ruta Mercado-Palacio de Gobierno y que le da por la avenida gobernadores y el libramiento a Tixtla. La mayoría de los capitalinos en alguna ocasión han usado alguna ruta del transporte público y la que va al Tomatal-Viguri es insuficiente o están desorganizados. En el caso de la ruta Río Azul, continuamente tienen conflictos, porque la ruta Petaquillas no permite que los de Tepechicotlán, Mochitlán, Quechultenango levanten pasaje en el tramo, pero hay colonias en el tramo Chilpancingo Petaquillas que no tienen servicio de transporte público. Otro problema del transporte público es que a las siete de la noche o a las ocho, máximo ya no hay servicio a pesar de que hace una década había guardias. Chilpancingo tiene a su sistema de transporte público desorganizado a pesar de ser a capital de la entidad. Pero no todas las rutas dan el mismo servicio, porque la de San Mateo a pesar de haber ampliado su ruta, sigue dando el mismo servicio. Recordemos que en Chilpancingo en los ochentas sólo había servicio de transporte público en camión de la Normal a la Zapata y micros de Jacarandas al PRI que eran las colonias de la periferia, después de que el Mercado dejó de estar a una cuadra del zócalo y la terminal ya no estuvo más en la avenida Miguel Alemán.

El desarrollo urbano de los noventas terminó con el ambiente pueblerino de la capital y hoy los problemas no se pueden superar, por los múltiples intereses que existen en las organizaciones que siguen pugnando por más placas, o en su defecto por el aumento al pasaje.

### **Agua potable**

El agua potable con la introducción de pipas particulares se solucionó a corto plazo para el suministro del líquido en las colonias de la periferia.

En la última década, y luego de la gestión de Saúl Alarcón Abarca, los problemas de Chilpancingo se agudizaron. Todo comenzó en la madrugada del 23 de mayo del 2003 cuando se incendió el Mercado Baltasar R. Leyva Mancilla cuyos trabajos de remodelación tardaron un año en realizarse con costos de casi 40 millones de pesos y la mitad la aportó el gobierno municipal, en grave detrimento en inversión para otras obras.

En 2005, al arribar como presidente municipal –por primera vez- Mario Moreno Arcos encontró camiones recolectores de basura sin funcionar, invirtió en ello, sin priorizar otras obras como la de abastecimiento de agua potable. Y el gobierno del estado en apoyo a Moreno Arcos y en más de una ocasión tuvo que pagar el recibo de energía eléctrica por el bombeo. Para 2005 la población en Chilpancingo era de 214 mil habitantes. Con un gobierno estatal

de extracción perredista y con violencia en la capital. En ese año se “tronaron” los sistemas de extracción de agua potable.

El último presidente municipal (1990-1993) que se preocupó porque a Chilpancingo no le faltara agua fue Efrén Leyva Acevedo, al ampliar el suministro y traerla desde Mochitlán. La capital en 1990 tenía 136 mil habitantes. Nada que ver con los 59 mil habitantes de 1970.

Pero la extracción no se extendió hasta Coscamila, o a los manantiales de la población de Santa Fe, donde brota un borbollón de lo que vendría siendo el Río Azul. Ni los gobiernos municipales quisieron traer agua del río que atraviesa la población de Mezcala. En parte porque resultaba muy costoso.

Para la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Chilpancingo (CAPACH), hay 32 mil tomas conectadas a su sistema de agua potable con capacidad para 175 mil personas.

En 2016 el cabildo que encabezó Marco Antonio Leva Mena ayudó con 10 pipas de agua, a la población con 500 mil litros diarios de abasto a las colonias que protestaban a diario en ese entonces. En esas fechas MALM enfrentaba también protestas de vecinos de la colonia “La villita” donde se ubican 2 de los 7 pozos desde donde se extrae el agua en Mochitlán, en ese entonces no permitían el bombeo de 300 litros por segundo desde las dos plantas que están instaladas en esa población y que abastecen a 80 colonias de la parte oriente de la capital. Del sistema Omiltemi se extraen en promedio hasta 190 litros por segundo, pero llega a bajar dicha cantidad en época de estiaje, de igual forma de Iglesia vieja con 80 litros por segundo y el retaje con 50 litros por segundo y del punto conocido como la Cueva, los manantiales: La imagen y Naranjuelos en la población de Acahuizotla otros 300 litros por segundo más y que surten al centro y sur de la ciudad.

Las pipas de agua curiosamente siempre tienen agua para surtir a las colonias con un costo de 200 a 600 pesos por pipa dependiendo de la capacidad de la misma. Se observó que hay toma clandestina, por el rumbo de Amojileca. Para CAPACH hay un déficit mensual de 3 millones de pesos mensuales, principalmente por bombear el agua, además de 100 trabajadores de más que están en nómina, han señalado los mismos trabajadores que con 250 serían suficientes.

El otro problema de acuerdo con CAPACH es que hubo un crecimiento descontrolado de la urbanización en la capital lo cual ha provocado que no se atiende a una tercera parte de la población que son unas 150 colonias calificadas como asentamientos humanos “irregulares”. Pero el principal problema es que la tubería data de hace 50 años como el caso del sistema el Tejocote y Yerbabuena que abastece a la zona sur poniente la cual ya tiene fugas.

Para el biólogo Alfredo Méndez Bahena, es necesario un Consejo ciudadano que administre el sistema de agua potable de la capital guerrerense, además ha propuesto un sistema de recolección de agua de lluvia en vez de pagar tanto dinero mensualmente en bombeo. Hace falta invertir más en la extracción de agua potable, pero sobretodo voluntad política para resolver un problema de una vez por todas y no heredarlo a la siguiente administración municipal.

## **Inseguridad y policía comunitaria**

Cada vez que se agudiza el problema de la violencia en Chilpancingo se reactivan las fuerzas federales. Atacar el problema parece no ser fácil, primero porque los policías preventivos no han pasado los exámenes de confianza, pero tampoco se cuenta con recursos para la indemnización de los mismos.

Lo único que ha servido de “consolación” a los capitalinos es que en otros lugares de la entidad como tierra caliente o el puerto de Acapulco las cosas han estado peores, porque en la región calentana había desplazados y en el puerto el fenómeno de la violencia no ha sido controlado por las autoridades. Los informes y posturas oficiales apuntan que hay una pelea por las plazas, entre los cárteles.

Cuando han caído los llamados delincuentes en los enfrentamientos de Zumpango, municipio de Eduardo Neri, al norte de la ciudad, los familiares de los fallecidos resultaron ser de la capital. Lo que indica que son luchas internas y que en todo caso los grupos delincuenciales son locales.

En Chilpancingo los empresarios locales también han denunciado extorsiones y secuestros. Y algunos denunciantes han abandonado la ciudad temiendo por sus vidas.

Se comprende que es la situación económica la que ha obligado en muchos de los casos a los jóvenes a enrolarse en ese tipo de actividades calificadas como delictivas. En ese escenario la inseguridad se ha apoderado de la capital, y en los vecinos poblados de Zumpango, Petaquillas, Tixtla y Chilapa.

Pero, se debe trabajar más en la generación de empleo por parte de la administración municipal en turno, es necesario la construcción de infraestructura para que se instalen las empresas manufactureras como se pretendió hacer en el Valle del Ocotito al sur de Chilpancingo.

De otra manera el crecimiento del empleo informal terminará por ahogar las banquetas y calles de la capital, y los niveles de inseguridad serán más difíciles de controlar en el mediano plazo.

La intromisión de la policía rural, antes llamada comunitaria no sería la mejor opción para el combate a la inseguridad, por el tipo de armamento que utilizan y porque harían el trabajo de las corporaciones policiacas, hace falta la capacitación del respeto a la legalidad y al estado de derecho.

“La ciudad de Chilpancingo pasó del séptimo, al segundo lugar a nivel nacional con la mayor percepción de inseguridad por la violencia con el 95.4 por ciento. Esto de acuerdo con los resultados del decimoctavo levantamiento de la Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU), realizada por el INEGI durante la primera quincena del mes de diciembre de 2017.”<sup>13</sup>

A diario matan a una persona en Chilpancingo desde 2005 a la fecha, en detrimento no sólo de su familia, sino de la economía local. En Chilpancingo al existir como fuentes de

---

<sup>13</sup> Jijón, José Luís. “Chilpancingo, la segunda ciudad más insegura de México: INEGI”. *Bajo palabra*. 17 ene. 2017

empleo trabajar en las dependencias de gobierno como burócrata asalariado o el comercio, se han tenido que emplear en el sector transportista quien se ha visto afectado por la inseguridad, y de igual forma se han cerrado negocios.

Ante esta situación en algunas poblaciones del municipio de Chilpancingo, se organizaron los policías comunitarios. En Petaquillas, Rincón de la vía y Ocotito. La falta de una legislación acorde perturbó el orden en la comunidad del Ocotito, con graves enfrentamientos con saldos sangrientos en su momento en Tierra Colorada, Municipio de Juan R Escudero, que fue donde se refugiaron los policías comunitarios que vivían en el Ocotito, Municipio de Chilpancingo, por su proximidad y colindancia geográfica en el territorio.

En la capital el cobro de cuota ha sido denunciado en reiteradas ocasiones por los líderes de los empresarios, sea de la COPARMEX o de la CANACO, incluso señalan que cerraron mil pequeños comercios porque no pudieron cubrir la cuota que va de los 3 mil semanales a los bares a los 25 mil pesos mensuales a los madereros; mismos que les exigen los grupos delictivos. Incluso, los empresarios de la industria maderera se niegan a pagar las cuotas mensuales como señaló Pioquinto Damian Huato.<sup>14</sup> Informes gubernamentales estatales reiteradamente desde hace una década, que se disputan la plaza grupos delictivos y por ello el incremento de la violencia que se ha extendido de la capital a Zumpango y Chilapa.

Eso es con relación al comercio formal, que paga impuestos y su documentación está en regla, así como instituciones gubernamentales, las denuncias de extorsión dejaron de ser anónimas y se volvieron del dominio público. Si partimos de que en la entidad y concretamente en la capital los habitantes sobreviven del comercio y la burocracia principalmente y que con la instalación desde 1993 de cadenas comerciales internacionales, el dinero dejó de circular, se lo llevan los proveedores. Y en la entidad no existe un eficiente sistema recaudatorio más allá del cobro del impuesto predial o de los refrendos automovilísticos.

Es posible que, ante la falta de empleo, la violencia se haya recrudecido, ante el aumento en los precios de los productos, haya dejado de haber dinero y el poco que hay se concentra en pocas manos. Pero, hay necesidades básicas insatisfechas como la alimentación, y la cruzada contra el hambre no dio los resultados esperados o no tuvo el impacto deseado, tampoco se ve “una luz al final del túnel” para los agricultores que ni siquiera han recuperado las pérdidas de año con año, y reiteradamente se les niega el apoyo para el fertilizante. Por ello algunos grupos sociales organizados, han tenido que ir al centro del país, como hicieron los empresarios capitalinos para regresar la calma a sus hogares, y llegó la federación con sus cuerpos policiacos. Las organizaciones sociales, También han tenido que acudir para la gestión de proyectos productivos, lo que significa que los gestores políticos locales han sido también rebasados, porque esa era su función, atender las demandas locales y necesidades de sus representados, incluso existen partidas presupuestales para tal fin.

---

<sup>14</sup> Novedades Chilpancingo. 18 jul 2014.

Si la inseguridad es incontrolable, y no hay opciones de empleo o de sobrevivencia económica, no se justifican pero, los comunitarios han tomado las armas en algunas poblaciones del municipio de Chilpancingo y han tenido que hacer justicia.

### **Ambiente, sostenibilidad, riesgo y vulnerabilidad**

En Chilpancingo, en septiembre del 2013 la tormenta Ingrid y el huracán Manuel, al igual que en otros lugares de la entidad la tormenta destruyó gran parte del ambiente. Las pérdidas ascendieron a 75 mil millones de pesos. Desbordamiento de la presa cerrito rico y del encauzamiento del río Huacapa. Dejó daños materiales en infraestructura, por inundaciones.

Por lo que se construyó el Fraccionamiento El Mirador, al sur de la Ciudad pero debido a la mala construcción 32 casas tuvieron que ser demolidas en Junio del 2018. Por lo que en época de lluvias, de las 54 barrancas, 14 son consideradas de alto riesgo, en ella habitan 1800 familias de las cuales 600 están en permanente peligro.

“En la barranca Chuchululuya están las colonias Nacionalista y Galeana, en Las Calaveras la San José, Nuevo Horizonte, Ampliación San José, Mercado Baltazar, Benito Juárez y Elías Naime Nemer. En la barranca de Jalahuatzingo están las colonias Atlitenco Oriente, Alianza Popular, Guerrero, Ruffo Figueroa, Fraccionamiento Meléndez y Morelos, El Huizachal, Los Manantiales, Tribuna Nacional y Fraccionamiento Rivera. En la de Tepango están las colonias Tepango y Fraccionamiento Villas del Parador, en La Lobera están la Corregidora, Noche Buena, Sección Séptima, Libertad y San Juan, en El Tule está la Bellavista, la Obrera y Ampliación Obrera. En las otras barrancas Casuarinas, Tonalapa, Tequimil, Las Tortolitas, Ocotepc, San Miguelito y Alpuyeca también hay familias habitando, incluso el cauce seco lo utilizan como patio, para tender la ropa o para que los niños jueguen (...) En la capital familias se han quedado sin hogar en zonas de alto riesgo, como ocurrió el 17 de octubre de 2015, en la colonia Héroe de Guerrero hubo un deslizamiento de tierra que provocó el desplome de casas, agrietamientos y el derrumbe de la calle Circuito Ángel Andraca, resultaron afectadas siete familias. El 24 de septiembre 22 familias resultaron afectadas de un deslizamiento de tierra en la colonia El Mirador, en la parte alta de la barranca del Tule. En la colonia Noche Buena llevan tres deslizamientos de tierra, el primero en septiembre de 2013, luego el 30 de septiembre del año pasado y uno más el 12 de octubre de 2017, cuando resultaron afectadas ocho familias.”<sup>15</sup>

La apropiación del espacio público en los alrededores de las barrancas ha propiciado que sean consideradas zona de alto riesgo.

### **Relleno sanitario**

Con la introducción de <<camionetas>> de “la basura jefa” se creyó que el asunto de la basura estaba solucionado, pero a mediano plazo “explotó” el problema porque los

---

<sup>15</sup> Avilez Rodríguez, María. “De las 54 barrancas que hay en la capital 14 son de alto riesgo y están habitadas: Protección civil “. *Sur Acapulco*. 17 jun. 2018

habitantes de la capital a pesar de que estaban dispuestos a desembolsar algunos pesos, los de “la basura jefa”, ya no querían recibir diez sino veinte pesos por bolsa. Les cerraron el depósito que estaba por la Cinca, al sur de la ciudad y el alcalde de Tixtla en ese entonces, se negó a respetar acuerdos, de Metlalapa y el de Eduardo Neri, apoyó con un predio de 40 hectáreas ubicado en el Platanar, delante de Zumpango, el cual tendría un costo de 90 millones de pesos. Generando en dos ocasiones, alerta sanitaria. El ayuntamiento de Chilpancingo instaló botes de basura y salió peor, porque los ciudadanos depositaban en esos lugares sus bolsas, propiciando un fétido olor, y las calles cada vez estaban más sucias.

“La crisis de la basura en el municipio de Chilpancingo ha generado una inversión millonaria desde el año 2014 para resolverla sin tener una solución absoluta o perdurable, gastando en inversiones estatales y municipales más de \$56 millones de pesos en tres diferentes rellenos sanitarios ubicados en los municipios de Chilpancingo, Tixtla y Eduardo Neri. Las millonarias inversiones comenzaron en el año 2014, donde fueron destinados para el relleno sanitario “La Cinca” ubicado en la capital del estado \$29,906 y \$836,096 millones de pesos con recursos del Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), recurso que fue coordinado por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Posteriormente con ingresos propios la administración del ayuntamiento de Chilpancingo en los meses de octubre a diciembre del año 2015 invirtió la cantidad de \$2,310,000.00 millones de pesos, para la operación del relleno sanitario antes mencionado. Durante el año 2016 “La Cinca” recibió una nueva inversión municipal de \$7, 256,982.21 millones de pesos, la cual fue utilizada para contratación de empresas que operaran el relleno sanitario. En este mismo año con recursos del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) el gobierno del estado de Guerrero invirtió la cantidad de \$7,798,319.33 millones de pesos, para la construcción del nuevo relleno sanitario intermunicipal en la comunidad de Matlalapa del municipio de Tixtla, el cual serviría para depositar los desechos de los municipios de Chilpancingo y Tixtla, acuerdo que fue firmado desde el año 2015. Las instalaciones fueron terminadas en abril del 2016, pero debido a diferencias entre los municipios el relleno sanitario permanece sin funcionar, pese a que fueron invertidos por parte de la capital \$2,600,000.00 millones de pesos más en proyectos, estudios y permisos para el cumplimiento de la norma del funcionamiento de “Matlalapa”. Al no poder activarse dicho relleno sanitario intermunicipal, en el año 2017 los municipios de Chilpancingo y Eduardo Neri firmaron un convenio de colaboración para el saneamiento, operación y clausura del relleno sanitario “El Platanal”, donde nuevamente el gobierno estatal destino recursos de FAFEF, otorgando la cantidad de \$5,936,524.01 millones de pesos y el municipio de Chilpancingo invirtió \$1,000,250.00 millones de pesos”. Inversiones que en su totalidad generan la cantidad de \$56,808,912.51 millones de pesos, los cuales hasta la fecha no han concretado una solución perdurable para las crisis de basura que han surgido en la capital del estado de Guerrero en las últimas fechas”.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Dorantes, Jesús. “Más de 56 millones de pesos invertidos en problema de la basura de Chilpancingo”. *El sur digital*. 10 oct. 2017.

## Una cultura participativa

El crecimiento de la ciudad provocó que 150 colonias no fueran consideradas dentro del Plan de Desarrollo Urbano que databa de 1993. Por lo que proliferaron pipas que vendían agua a domicilio. Porque el Ayuntamiento decidió políticamente que como esas colonias no tenían el reconocimiento legal no se les podía dotar de servicios públicos municipales como la introducción de agua potable. Porque supuestamente no estaba dentro del territorio<sup>17</sup>.

Por lo que la ciudad ha crecido hacia el sur. La urbanización de personas damnificadas por las lluvias de Ingrid y Manuel en 2013, permitió la instalación de la colonia El Mirador, y su debido equipamiento y rutas del servicio urbano. Otras colonias con desarrollos inmobiliarios construyeron casas de interés social, y así, el ayuntamiento autorizó las colonias Río Azul, Valle Verde, Villas Magisteriales, sólo por citar algunas.

Y hacia el norte por el rumbo del punto conocido como Tierras Prietas colindando con el municipio de Eduardo Neri, los ejidatarios otorgaron permiso y entregaron en donación terrenos para la construcción del Hospital General “Raymundo Abarca Alarcón”, que estaba ubicado frente a la Alameda “Granados Maldonado”.

“somos aquello que nuestro mundo nos invita a ser, y las facciones fundamentales de nuestra alma son impresas en ella por el perfil del contorno como por un molde (...) esta impresión primaria y permanente se va a formar cada alma contemporánea, como en torno a la opuesta se formaron las antiguas (...) Vivir es no encontrar limitación alguna; por tanto, abandonarse tranquilamente a si mismo. Prácticamente nada es imposible, nada es peligroso y, en principio, nadie es superior a nadie.”<sup>18</sup>

La proliferación de vendedores ambulantes se ha dado porque se han organizado y porque la administración 2015-2018 intentó reinstalarlos debido a que la anterior administración remodeló el Zócalo capitalino. Sin embargo, en la administración 2021-2024 se han organizado ferias del empleo, jornadas artesanales y venta de productos de la región por lo que el zócalo de Chilpancingo durante el último año ha estado invadido por este tipo de vendedores cuya intención es exhibir sus mercancías debido a que la contingencia por el COVID-19 provocó una crisis económica no sólo en Chilpancingo y fue una forma de reactivar la economía, luego de un año seis meses de confinamiento y con semáforo verde.

El crecimiento periurbano caótico ocasiono problemas de urbanización, la reorganización de las rutas de circulación del servicio urbano ayudó a la posible saturación de vías de comunicación en la parte sur de Chilpancingo, no así en las colonias de la periferia de la ciudad que no cuentan con los servicios públicos municipales por lo que las familias tienen que comprar semanalmente una pipa de 10 mil litros de agua con un costo que oscila los 500 pesos.

---

<sup>17</sup> Haesbaert Rogério. *“El mito de la desterritorialización del fin de los territorios a la multiterritorialidad”*. México: Ed. Siglo XXI, 2008. Impreso. p. 37.

<sup>18</sup> Ortega José. *“La rebelión de las masas”* Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo, México: Editorial Planeta-De Agostini. 1985. Impreso. p. 84.

Así la población cercana a Petaquillas<sup>19</sup> creció del año 2000 a 2010 de 5 mil habitantes a 10 mil, aumentando el costo por metro cuadrado, porque en esos años se instaló BIMBO, CORON, Bodegas de Liverpool y de Marinela. Se favoreció porque alrededor del boulevard se instalaron puestos de comida en las afueras de las bodegas de la SCT, lugar donde en 2022 se instaló un Banco de Bienestar.

Villas Magisteriales, Río Azul, Casas de damnificados rumbo a la colonia 10 de junio cerca de Virreyes y continúa creciendo la urbanización en esas áreas al sur de Chilpancingo.

El equipamiento de servicios públicos al igual que en los cerros de Chilpancingo no existe, en 2022 se adquirieron 20 unidades de recolección de basura, mismas que han demostrado su eficiencia, pero no así en los últimos años donde las camionetas de la basura jefa era la única forma de depositar los desechos sólidos cada bolsa negra por 10 pesos y a su vez las camionetas para poder depositar en Matlalapa tiene n que pagar en el Ayuntamiento un boleto de 100 pesos por camioneta para que les permitan descargar sus desechos en el relleno sanitario, y tardan hasta tres días en llenar sus camionetas particulares que se llegaron a contar 30 que recorrían diferentes puntos de la ciudad. Con los camiones recolectores de basura que pasan cada tres días ese problema se ha ido resolviendo.

La cosmovisión de los pueblos originarios no hubiera permitido que el crecimiento urbano provocará la pérdida del hábitat que hoy los capitalinos sufren por falta de agua en sus hogares. Para ellos, el preservar el Río Huacapa hubiera sido una prioridad, además de lo cristalino de sus aguas, era una fuente de reverdecimiento, además de que el asfaltar las calles provocó que el clima frío de los ochentas hoy sea un mero recuerdo de los nativos.

## Conclusiones

Analizar la problemática de la apropiación del espacio público<sup>20</sup> para fines privados ha sido una preocupación desarrollado en el presente trabajo, hemos hurgado en observaciones y bibliografía sobre el tema y podemos considerar que el crecimiento urbano de la ciudad de Chilpancingo no es el único en su tipo, lo mismo ocurrió en la periferia de la Ciudad de México<sup>21</sup> y en Guadalajara o Cuernavaca,<sup>22</sup> el Puerto de Acapulco, Taxco o Zihuatanejo<sup>23</sup>, solo por citar algunos espacios geográficos cuyo crecimiento ha absorbido a la periferia.

Por lo que, después del presente análisis se podría considerar que se necesita un reordenamiento del espacio público<sup>24</sup> sobre todo en relación a los vendedores ambulantes, revisar permanentemente los indicadores de calidad de vida y su impacto en los ciudadanos

---

<sup>19</sup> Sánchez, Cristina. "Recuperar el espacio público: el programa comunitario de mejoramiento barrial". *Contemporánea*. Jul. Dic 2016: 17-27.

<sup>20</sup> Gorelikadrián. "El romance del espacio público." *Alteridades*. 2008: 33-45.

<sup>21</sup> Ramírez Kuri, Patricia. "Espacio público, ¿espacio de todos? Reflexiones desde la Ciudad de México". *Revista Mexicana de Sociología*. Ene. Mar. 2015: 7-36.

<sup>22</sup> Alvarado Rosas, Concepción. "Espacios cerrados en la transformación del tejido urbano de Cuernavaca". *Inventio. Voces y trazos de Morelos*. Oct. 2010-Mar. 2011.

<sup>23</sup> Toledo Alarcón, Sara Isabel. "Accesibilidad universal en el espacio público. Dos ciudades: Taxco de Alarcón y Zihuatanejo". Tesis para obtener el grado de maestría en Arquitectura diseño y urbanismo. 2019.

<sup>24</sup> Alvarado Rosas, Concepción et. al., Coord. "Expresión territorial de la fragmentación y segregación": UAEM. 2015.

capitalinos para reencauzar las políticas públicas y derivado de esto, generan empleos que mejoren el nivel de vida de los habitantes del territorio, se necesita la construcción de otro mercado municipal, además de una central de abastos en la periferia y la reubicación de vendedores ambulantes en espacios en donde no dificulten el libre tránsito, generar movilidad del sistema del transporte público, mejorar la distribución de agua potable, atender los indicadores de inseguridad y revisar el funcionamiento de la policía comunitaria, mejorar el ambiente y la sostenibilidad mediante la entrega al sistema privado o mediante el sistema de financiamiento mixto la recolección de basura, establecer alianzas o pactos entre los líderes, partidos y grupos de poder en Chilpancingo, Gro.

### Referencias literarias

**Alvarado Rosas, Concepción, et. al.**, (2015). Coord. Expresión territorial de la fragmentación y segregación. México: UAEM. 2015. Web. 10 nov.2022.

<<http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/1312>>

**Alvarado Rosas, Concepción.** (2010). “Espacios cerrados en la transformación del tejido urbano de Cuernavaca”. *Inventio. Voces y trazos de Morelos*. Oct. 2010-Mar. 2011: 13-18. Web. 10 nov. 2022. <<http://uaem.mx/handle/20.500.12055/274>> <<http://inventio.uaem.mx/index.php/inventio/article/view/439>>

**Avilez Rodríguez, María.** (2018) “De las 54 barrancas que hay en la capital 14 son de alto riesgo y están habitadas: Protección civil “. *Sur Acapulco*. 17 jun. 2018. Web. 17 de junio de 2018.

<https://suracapulco.mx/2018/06/17/de-las-54-barrancas-que-hay-en-la-capital-14-son-de-alto-riesgo-y-estan-habitadas-proteccion-civil/>

**Castillo, Juan Carlos.** (2022). “Seguridad y ciudad global: la producción del espacio público en la CDMX” Tesis. UNAM. 2022. Web. 15 nov. 2022.

<http://132.248.9.195/ptd2022/marzo/0823676/Index.html>

**Castillo, Juan Carlos.** (2005). “Seguridad y ciudad global: la producción del espacio público en la CDMX”

**CONEVAL.** (2017). Chilpancingo de los Bravo, Gro. Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2017”. México: DOF. Web- 18 jun. 2018.

[http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Guerrero\\_029.pdf](http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Guerrero_029.pdf)

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44850/Guerrero\\_029.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44850/Guerrero_029.pdf)

**De la Torre, Marina Inés.** (2015). “Espacio público y colectivo social.” *Nova Scientia*. 2015: 495-510. Web. 9 nov. 2022 <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203338783026>>

**Demuca Fundación.** (2009) Guía de herramientas municipales para la promoción del desarrollo económico local”. San José: 2009. Web. 25 may. 2018

[https://www.cepal.org/MDG/noticias/paginas/2/44322/Guia\\_Herramientas\\_Municipales\\_Demuca.pdf](https://www.cepal.org/MDG/noticias/paginas/2/44322/Guia_Herramientas_Municipales_Demuca.pdf)

- Dorantes, Jesús.** (2017). "Más de 56 millones de pesos invertidos en problema de la basura de Chilpancingo". El sur digital. 10 oct. 2017. Web. 25 de mayo del 2018.  
<https://www.surdigital.com.mx/2017/10/10/mas-de-56-millones-de-pesos-invertidos-en-problema-de-la-basura-de-chilpancingo/>
- Eraña, A.** "¿Es posible la justicia epistémica sin un lugar común? (Hacia una reconceptualización del espacio público y las relaciones sociales). 2002: 9-31. Web. 10 nov. 2022 <<https://doi.org/10.17533/udea.ef.348998>>
- Gorelikadrián.** (2008). "El romance del espacio público." Alteridades. 2008: 33-45. Web. 9 nov 2022. <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74716004004>>
- Haesbaert Rogério.** (2008). El mito de la desterritorialización del fin de los territorios a la multiterritorialidad. México: Ed. Siglo XXI. Impreso.
- Jijón, José Luís.** (2017). "Chilpancingo, la segunda ciudad más insegura de México: INEGI". Bajo palabra. 17 ene. 2017. Web. 25 de mayo del 2018.  
<https://bajopalabra.com.mx/chilpancingo-la-segunda-ciudad-mas-insegura-de-mexico-inegi>
- John Holloway,** (2022) Cambiar el mundo sin tomar el poder. El significado de la revolución hoy. Buenos Aires: 2005. Web. 24 nov. 2022.
- Jordi Borja y Zaida Max.** (2003) El espacio público: ciudad y ciudadanía. Editorial Electa. 2003. Web. 8 feb. 2018. [http://www.esdi-online.com/repositori/public/dossiers/DIDAC\\_wdw7ydy1.pdf](http://www.esdi-online.com/repositori/public/dossiers/DIDAC_wdw7ydy1.pdf)
- Nieto Huertas, Lucía.** (2003). "Estado del arte de la seguridad urbana". Circunstancia. Revista de Ciencias Sociales del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset. sep. 2003. p. 45. Web.  
Novedades Chilpancingo. 18 jul 2014. Impreso.
- Ortega José.** (1985) La rebelión de las masas. Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo, México: Editorial Planeta-De Agostini. 1985. Impreso.
- Ramírez Kuri, Patricia.** (2015). "Espacio público, ¿espacio de todos? Reflexiones desde la Ciudad de México". Revista Mexicana de Sociología. Ene. Mar. 2015: 7-36. Web. 08 de febrero del 2018.<<http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v77n1/v77n1a1.pdf>>  
<<http://jstor.org/stable/43497017>>  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v77n1/v77n1a1.pdf>  
file:///C:/Users/Naomi/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge\_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/Cap\_1\_El\_espacio\_publico\_ciudad\_y\_ciudadania\_De\_los\_conceptos\_a\_los\_problemas\_de\_la\_vida\_publica\_local.pdf
- Salto Morales, Cesar.** (2020) "El comercio ambulante: apropiación del espacio público y gobernanza urbana en el primer cuadro de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero (2018-2020)". Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias. Territorio y sustentabilidad social. UAGro. 2020. Web. 11 nov. 2022. <<http://ri.uagro.mx/handle/uagro/1022>>

**Sánchez, Cristina.** (2016). “Recuperar el espacio público: el programa comunitario de mejoramiento barrial”. *Con-temporánea*. Jul. Dic 2016: 17-27. Web. 14 Nov. 2022. <[https://con-temporanea.inah.gob.mx/del\\_oficio/cristina\\_sanchez\\_num6](https://con-temporanea.inah.gob.mx/del_oficio/cristina_sanchez_num6)>

**Toledo Alarcón, Sara Isabel.** (2022) “Accesibilidad universal en el espacio público. Dos ciudades: Taxco de Alarcón y Zihuatanejo”. Tesis para obtener el grado de maestría en Arquitectura diseño y urbanismo. 2019. Web. 11 nov. 2022. <<http://ri.uagro.mx/handle/uagro/1022>>

# CDMX de 1980 a 2017. Superficie, población y tiempos de traslado para una “gestión de la calle completa”

Surya Mariana Salgado Camarena<sup>1</sup>

Margarita Camarena Luhrs<sup>2</sup>

## Resumen

La Ciudad de México (CDMX) ha transformado drásticamente el patrón espacial de sus actividades. Una de las manifestaciones más evidentes de este cambio en la configuración de la ciudad capital es su acelerada expansión que alcanza un aumento de más de diez veces del área del medio construido (ONU-Hábitat, 2018: 1. Véase imagen y datos más adelante), en el último siglo.

Debido a que el crecimiento de la superficie en metros cuadrados urbanizados es mayor que el crecimiento de la población urbana de la CDMX puede notarse que esta expansión descontrolada de la mancha urbana requiere urgentemente de una regulación que emplee criterios de gestión sostenible e integral, para empezar a hacer frente a tales hechos drásticos que evidencian cómo la zona metropolitana del Valle de México: rebasa en 3.1 veces el crecimiento poblacional, con distancias recorridas que, en 2017, llegan a 53 y 67 kilómetros de distancias cardinales, con las cuales aumentan los tiempos de traslado a más de 5:49 horas diarias de viaje promedio en los medios de transporte público.

En este contexto resultan de interés fuerzas autogestoras flexibles -en gran medida impredecibles e incontrolables pero complementarias de otras fuerzas rígidas, estructuradoras de la forma urbana-, que han generado cambios en la huella/forma urbana de la CDMX de 1980 a 2017, transformaciones que hacen evidente cuánta falta hace el concepto/práctica de “Gestión de la Calle completa” para reencausar las implicaciones de tal disposición compacta y difusa de la ciudad (Abramo, 2012).

Así, se muestra que el crecimiento de la CDMX sólo ha sido susceptible de ser regulable parcialmente por las autoridades públicas; y se considera que, por otra parte, las dificultades para lograr que la ciudad sea gestionada sostenible e integralmente pueden empezar a atenderse mediante la “Calle Completa”, criterio de gestión urbana que reúne cualidades comprensivas, previsoras, costeables y realizables para resolver las asimetrías de los niveles y calidades de servicio en el espacio público, el acceso a los lugares de encuentro y a la infraestructura vial que, con mejor gestión de la disposición de las calles de la ciudad, hagan posibles otras prácticas, accesos y menores tiempos de recorrido de la ciudad.

**Conceptos clave:** 1. CDMX, 2. superficie, 3. población, 4. tiempos de traslado, 5. gestión de la “Calle completa”.

---

<sup>1</sup> Maestra en Urbanismo, UNAM; World Resources Institute, suuryy@gmail.com

<sup>2</sup> Doctora en Ciencia Política, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM; Investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, margarita@sociales.unam.mx

## Introducción

En el marco de las particularidades que acentúan la especificidad de la forma urbana de cada una de las ciudades y hasta localidades del Sur Global y, específicamente en el contexto latinoamericano, la historia de la transformación territorial de la Ciudad de México (CDMX) ha transformado drásticamente el patrón espacial de sus actividades (Véase: Hernández, 2019: 4). Como muy evidentemente se observa a partir de la información sobre la dinámica de la población de la ciudad de México de INEGI, que pasó de 500,000 habitantes en el año 1900, a 9,200, 000 habitantes en 2020 según datos de los censos de población, (2021: 1,2,3), una de las manifestaciones más evidentes de este cambio en la configuración de la ciudad capital es su acelerada expansión que alcanza un aumento de más de diez veces del área del medio construido, en el último siglo.

Esta expansión descontrolada de la mancha urbana requiere urgentemente de una regulación adecuada que emplee criterios de gestión urbana responsable, sostenible e integral, para empezar a hacer frente a hechos drásticos que evidencian cómo la zona metropolitana del Valle de México: rebasa en 3.1 veces el crecimiento poblacional, con distancias recorridas que, en 2017, llegan a 53 y 67 kilómetros de distancias cardinales, con las cuales aumentan los tiempos de traslado a más de 5:49 horas diarias de viaje promedio en los medios de transporte público.

En este contexto y con el objetivo de contribuir a intervenir sobre las fuerzas autogestoras flexibles que con sus desplazamientos constantes ponen en acción todos los transeúntes y viajeros de la ciudad -en gran medida impredecibles e incontrolables pero complementarias de otras fuerzas rígidas, estructuradoras de la forma urbana-, a continuación se plantean cambios en la huella/forma urbana de la CDMX de 1980 a 2017, que hacen evidente cuánta falta hace el concepto/práctica de “Gestión de la Calle completa” para reencausar las implicaciones de tal disposición de la ciudad.<sup>3</sup>

Así, se muestra que el crecimiento de la CDMX sólo ha sido susceptible de ser regulable parcialmente por las autoridades públicas; y se considera que, por otra parte, las dificultades para lograr que la ciudad sea gestionada de manera responsable es decir, sostenible e integralmente pueden empezar a atenderse mediante el concepto de la “Calle Completa”, para resolver las asimetrías de los niveles y calidades de servicio en el espacio público, el acceso a los lugares de encuentro y a la infraestructura vial, que con mejor disposición de la ciudad, hagan posibles otras prácticas, accesos y tiempos de recorrido de la ciudad.

### 1 Punto de partida, dar énfasis al factor flexible de la conformación de la CDMX

En el marco de las particularidades de la forma urbana de cada ciudad latinoamericana, se puede partir del hecho de que el espacio público, la infraestructura vial, los lugares de encuentro, así como las circulaciones materiales y simbólicas, constituyen una parte del

---

<sup>3</sup> Según el gobierno de la cdmx, una definición de la calle completa es inseparable de la del desarrollo urbano ya que éste y “... la calle completa son dos de las formas más importantes de la infraestructura necesaria para lograr una movilidad exitosa y la disminución en el número de vehículos, emisiones de dióxido de carbono y horas de embotellamientos. La calle completa consiste en una vía pública integral, en la que de manera simultánea puedan desplazarse automóviles privados, bicicletas, transporte público y peatones, cada uno con cierto número de carriles de acuerdo con las necesidades de la localidad que la implemente” Gobierno de México, sin fecha: 1.

factor flexible que complementa la estructura rígida de las determinaciones de la forma y funcionalidad urbana.<sup>4</sup> Enseguida se destaca el contexto latinoamericano; el hecho característico de la superposición de capas con que se expande la CDMX; una reflexión sobre el índice de ciudades prósperas; y un comentario sobre la importancia del concepto de “Calle completa”, en la gestión de la CDMX.<sup>5</sup>

### 1.1 Contexto Latinoamericano

No solamente en el marco de las particularidades de la forma urbana en el Sur Global y, específicamente, en el contexto latinoamericano, sino en el de cualquier ciudad es posible distinguir en el espacio urbano construido a las vialidades. Por esta razón evidente tan solo al observar cualquier ciudad, se parte del hecho de que, en el espacio público, la infraestructura vial, los lugares de encuentro y las circulaciones constituyen el factor flexible que complementa la estructura rígida de la habitabilidad -habitabilidad que comprende instalaciones habitables y transportes- en sus determinaciones de la forma y funcionalidad urbana.

Se propone que este factor flexible y móvil de la forma urbana sólo es susceptible de ser regulable hasta cierto punto por las autoridades de la ciudad porque las acciones subsidiarias de la gestión de la ciudad, o sea: dirigir, gobernar, regentar, administrar, guiar, conducir, funcionar, marchar, actuar no puede dejar de lado a las fuerzas autogestivas, flexibles, que son distintas de los medios gubernamentales empleados para la gestión de la cdmx y que si bien, sí son susceptibles de intervención estructural lo son sólo en cierta medida.

La flexibilidad de la vida práctica y el cambio en las representaciones sociales de la ciudad es lo que actualiza la forma de la ciudad con un sentido urbano adaptativo. Esto, que, en efecto, da vida a la ciudad en tanto que se constituye en uno de los determinantes de su gestión, seguramente actualiza el cambio de la forma urbana.

Por lo tanto, de acuerdo con lo evidenciado por las autoras, a lo largo de este trabajo, se concluye que, la forma urbana es afectada simultáneamente por factores regulables – rígidos- y por otros factores autogestivos –flexibles- que se presentan en medio de las tensiones por la habitabilidad de la ciudad. En este sentido, son fuerzas prácticas y simbólicas, de carácter flexible y adaptativo, las que constituyen una de las dimensiones más

---

<sup>4</sup> Se intenta dar énfasis a la perspectiva de la intervención urbanística de incidir en la regulación de los procesos que moldean los entornos construidos desde una definición de orden, economía y estética, explícita o subyacente. Por otra parte, adopta el marco factual en el que una proporción considerable de las áreas urbanas de nuestras ciudades han sido producidas al margen de las normas implantadas por las autoridades correspondientes.

Ante lo cual se plantean las siguientes preguntas clave: ¿cómo han evolucionado estos instrumentos?, ¿cuáles han sido sus alcances?, ¿qué aspectos no han sido tomados en cuenta?; y si ¿es posible hablar de autorregulaciones o regulaciones al margen de la formalidad en la producción social del hábitat?, cuestionamientos a los que se busca responder y contribuir a comprender.

<sup>5</sup> Este trabajo es un desarrollo y actualización de la ponencia de las autoras titulada: “Cambios en la huella/forma urbana de la CDMX 1980-2017: hectáreas, habitantes, circulaciones e imágenes”, presentada en el “XIII Seminario de la REFU ¿Regular la forma urbana? Desde las instituciones y desde los procesos autogestivos” organizado por la REFU y la Licenciatura en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura UNAM, el 26 de noviembre de 2021.

poderosas en la determinación del cambio y permanencia de las estructuras de la forma urbana.

Así que, entre los efectos provocados por la actualización constante de esta forma urbana, las posibilidades formales/informales de regulación dependen y son complementadas por autorregulaciones al margen de la formalidad institucional, tal como se intenta hacer evidente a continuación.

## **1.2 CDMX, superposición de capas**

Con base en la importante experiencia de Cecilio Pedro Secunsa (2019) las autoras podemos establecer que: las ciudades están conformadas por una superposición de capas que, en conjunto, componen ese complejo sistema urbano de intercambio de actividades, infraestructura e información.

Desde este punto de vista, destaca el concepto de conectividad vial que se refiere a la capacidad que tiene una red de calles en las ciudades para interconectar, en mayor o menor medida, las necesidades de movilidad entre puntos de origen-destino, garantizar seguridad y accesibilidad a todos los modos de transporte e integrar las actividades sociales y económicas con su entorno construido.

Desde esta perspectiva de Secunsa, las redes viales cuentan con características y atributos que son determinantes para la morfología de la ciudad, tales como el diseño de traza, ancho de vialidades, frecuencia, densidad de intersecciones, proporción entre superficie vial y entorno construido, etcétera, estas variables tan diversas establecerán el grado de conectividad entre las vialidades de un área urbana.

Así, el concepto de conectividad vial se puede referir, sobre todo, a la capacidad que tiene una red de calles en las ciudades para interconectar, en mayor o menor medida, las necesidades de movilidad entre puntos de origen-destino, garantizar seguridad y accesibilidad a todos los modos de transporte e integrar las actividades sociales y económicas con su entorno construido.

Con estos conceptos cobra sentido el “Índice de Ciudades Prósperas (CPI), instrumento que ONU-Hábitat elabora con el fin de medir la prosperidad urbana en las ciudades en el nivel mundial, para evaluar la conectividad vial a través de 3 indicadores relacionados con la longitud, cobertura, frecuencia y diseño de la red de calles” (Secunsa, 2019: 1-4).

## **1.3 Índice de Ciudades Prósperas (ICP)**

El Índice de Ciudades Prósperas (CPI), instrumento que ONU-Hábitat elabora con el fin de medir la prosperidad urbana en las ciudades a nivel mundial, evalúa la conectividad vial a través de 3 indicadores relacionados con la longitud, cobertura, frecuencia y diseño de la red de calles:

Densidad de la interconexión vial. Este indicador considera la cantidad de intersecciones (cruces entre dos o más vialidades), por cada kilómetro cuadrado. El municipio de Torreón obtuvo como resultado 114.75 intersecciones por cada kilómetro

cuadrado (int/km<sup>2</sup>) el cual se ubica dentro del rango propuesto por ONU-Hábitat de 100 y 140 int/km<sup>2</sup>, obteniendo 100/100 puntos. Un mayor número de intersecciones implica un menor tamaño de las manzanas y, por lo tanto, un mayor número de lugares donde los automóviles deben detenerse y los peatones pueden cruzar (Ewing, 1999).

Densidad Vial. Mide la longitud de las vialidades por kilómetro cuadrado en el área urbana. El CPI califica a Torreón en este indicador con 62.7/100 puntos (resultado moderadamente sólido), ya que existen en promedio 16.27 kilómetros de vías por cada kilómetro cuadrado; el estándar recomendado por ONU-Hábitat es de 20 km/km<sup>2</sup>. Vialidades que atienden a los deseos de viajes origen-destino, directas y longitudes en proporción a peatones y modos no motorizados, contribuyen a una mayor conectividad vial.

Superficie destinada a vías. Se calcula a partir del área de la ciudad que está reservada para vialidades, situando a Torreón con 23% (ligeramente inferior a la recomendación de la ONU-Hábitat de 30%), por lo cual obtiene 76.7/100 puntos resultando en un valor sólido.

Así, es claro que la conectividad vial es una fuerza clave de la conformación urbana. Es considerada como dimensión para la prosperidad urbana y de la calidad de vida ya que está estrechamente relacionada con la forma como las personas se mueven en la ciudad, como con la manera en que éstas acceden a sus actividades diarias; ligando directamente las dimensiones espacial, social y económica.

El CPI no escapa del enfoque de derechos humanos puesto que la forma urbana se asocia directamente con el acceso a derechos fundamentales como trabajo, educación, alimentación, educación, salud y vivienda. (ONU-Hábitat (2018). “Índice Básico de las Ciudades Prósperas: Torreón. México”).

Se sabe que una alta conectividad vial, con óptimo número y frecuencia de intersecciones, superficie vial y longitud de vías, genera un mayor grado de opciones de rutas para peatones, ciclistas, usuarios del transporte público y automovilistas para acceder a sus necesidades diarias; las velocidades de vehículos tienden a disminuir y el transporte público se favorece debido a la mayor demanda en rutas alimentadoras.

La diversidad morfológica del área urbana de la CDMX provoca diferentes índices de conectividad vial que se relacionan con la traza de cada colonia o barrio mejor consolidado. Por lo que cada “ola” expansiva de la superficie ocupada y cada modificación en la red vial o en las intersecciones que la conectan, hacen observables distintas densidades de interconexión vial que pueden medirse en relación con los kilómetros cuadrados ocupados.

Por cierto, que estas dimensiones de la CDMX comentadas a lo largo de este trabajo son expresivas de las asimetrías urbanas y de las desiguales condiciones de ocupación de la ciudad a lo largo de su histórico y especialmente a partir de los años de 1980. Es cierto que no es posible proponer ni desarrollar modelos urbanos uniformes, necesitan desarrollarse progresivamente para que, en cada circunstancia socioespacial, favorezcan la conectividad vial, priorizando los esquemas de calles conectadas por encima del ancho del arroyo vehicular y del enfoque tradicional de vialidad.

#### 1.4 Gestión de la “Calle completa”

Así, con la expansión de la CDMX a lo largo del siglo XX: la inclusión del automóvil en el espacio urbano cambió la idea de calle por completo.<sup>6</sup> El coche pasó a ser el personaje protagonista en el escenario vial, dejando de lado a los demás “actores” de la movilidad. Acto que causó problemas como alta incidencia de accidentes, inaccesibilidad, contaminación y el deterioro del espacio público más importante: la calle. Sin embargo, las políticas de planeación urbana actuales proponen una solución bastante simple y nada nueva.

La “Calle completa”, se refiere a una calle que incluya a todos los usuarios del espacio público, como son peatones, ciclistas, usuarios del transporte público y automovilistas; ya sean niños, adultos mayores, discapacitados etc. Siguiendo siempre el orden prioritario de la Pirámide de la Movilidad (Sucunza, 2014: 1), en la actualidad, cada vez cobra mayor importancia el concepto flexible de calle completa: espacio vial para todos es una de las alternativas viables para atender la catastrófica situación de la CDMX

En el marco de las particularidades de la forma urbana en el contexto latinoamericano estudiadas desde distintas perspectivas y por muy diversos autores examinados y difundidos por ejemplo, por Zárata-de Paul y Gutiérrez-Chaparro (2017: 117 a 228) se procura insistir en el hecho de que el espacio público, la infraestructura vial, los lugares de encuentro, las circulaciones de la CDMX constituyen una parte del factor flexible que complementa la estructura rígida de las determinaciones de la forma y funcionalidad urbana.

Desde esta perspectiva, se propone que este factor flexible y móvil necesita ser gestionado de manera integral para que su influencia ordenadora de la forma urbana sea expedita y armónica. Por lo que se sugiere el concepto de “Calle completa”, como referencia susceptible de ser regulada de manera explícita y directa, por parte de las autoridades constituidas, de manera pública o privada, pero, sobre todo de manera autorregulada o subyacente a través de prácticas y acuerdos de quienes configuran la ciudad con sus haceres y sentires cotidianos.

Con el objetivo de intentar intervenir sobre estas segundas fuerzas autogestoras flexibles que predominan en la conformación de la ciudad, a continuación, se plantean algunas observaciones de los cambios en la huella/forma urbana de la ciudad de México de 1980 a 2017, que, si bien son conmensurables a partir de los cambios en las superficies, número de habitantes y tiempos de traslado, en realidad han sido poco objeto de control público dado que resultan impredecibles e incontroladas.

Así, se muestra cómo en la producción social del hábitat de la CDMX, la forma urbana es afectada simultáneamente por factores regulables -rígidos- y por otros factores

---

<sup>6</sup> A lo largo del siglo XX, “la expansión de la urbanización fue favorecida por la aparición de los tranvías que facilitaron los desplazamientos. El área urbana se extendió a lugares cada vez más alejados del antiguo casco central y la relación simbiótica entre la ciudad y los transportes sufrió cambios importantes... (En el siglo XXI), en la Ciudad de México se realizan 48.804.197 viajes-pasajero por día. De éstos, el 24,1% se consuma en transporte individual (auto, motocicleta, taxi y bicicleta) y poco más de la mitad del total (el 51,5%) en transporte público, mientras que los viajes a pie (24,4%) representan algo más que los viajes en transporte individual. En el transporte público el 92,9% de los viajes los realizan los vehículos sobre neumáticos y el 7,1% restante los vehículos sobre rieles. (CAF Banco de Desarrollo de América Latina, 2007: 1).

autodeterminados -flexibles- que se presentan en medio de enormes tensiones que cambian constantemente la habitabilidad de la ciudad.

En este sentido, se enumeran algunas adecuaciones de la huella/forma urbana de la CDMX que combinan fuerzas prácticas y simbólicas, de carácter flexible y adaptativo para, finalmente, destacar la pertinencia de la “Calle completa” al proponer algunas posibilidades formales/informales de regulación de la ciudad que dependen y son complementadas por fuerzas urbanas autorreguladas y al margen de la formalidad institucional.

## **2 El objetivo, la “Calle completa”**

Entre la regulación y la autogestión de la ciudad discurren fuerzas estructurales y flexibles que influyen sobre la forma urbana. Entre los diversos aspectos de este reto es posible que un desafío fundamental sea cómo gestionar de manera integral al sistema de pasos, banquetas, puentes peatonales, calles, avenidas, calzadas y demás vialidades de la CDMX desde este objetivo de la “Calle completa”. Es decir, con criterios eco sostenibles y en ventaja de la ciudad en su conjunto.

Sobre todo, porque si bien se sabe que este propósito sólo es susceptible de ser regulable hasta cierto punto y de manera parcial -aunque debiera ser objeto de gestión integral-, no cabe duda de que intervenir de manera explícita y tomar las mejores decisiones acerca del curso de la ciudad, corresponde no solamente a las autoridades de gobierno sino a los propios habitantes de la ciudad que la recorren con su diario caminar.

### **2.1 Cómo intervenir fuerzas complementarias de la forma urbana: Regulación/Autogestión**

Por lo general criterios de gobierno y prácticas de los habitantes de la ciudad son difíciles de conciliar. Sus intereses, objetivos, proyectos y acciones son distintos, algunas veces contradictorios y por esto tienen efectos subyacentes y consecuencias con alcances difíciles de anticipar.

Así, con el objetivo de intentar intervenir sobre estas fuerzas autogestoras flexibles, en gran medida impredecibles e incontrolables, destacan cambios ocurridos en la huella/forma urbana de la ciudad de México de 1980 a 2017 que pueden beneficiarse del concepto/práctica de gestión de la “Calle completa”.<sup>7</sup>

Cómo intervenir, lleva a otros cuestionamientos, por ejemplo, está el de si ¿es posible intervenir la forma urbana por medio de movimientos prácticos y simbólicos que funcionan como autoridad mediadora en la Regulación/Autogestión de la forma urbana de las ciudades? Es posible que haya un acuerdo positivo en el sentido de que sí es posible. Siempre y cuando se tome en cuenta que los determinantes de la forma urbana son rígidos-regulables y, también, al mismo tiempo resultan flexibles-incontrolables.

---

<sup>7</sup> Experiencias como los sismos del 1985, 2017 y 2019 en la CDMX, sugieren que sí se pueden coordinar esfuerzos desde la autogestión y la flexibilidad.

Entonces, ¿es posible intervenir en ambos simultáneamente? Aunque parezca obvio que la respuesta obviamente es que sí, conviene matizarla porque, nuevamente, sólo en cierta medida. Por lo que los esfuerzos de gestión de la forma urbana necesitan hacer complementarios: enfoques, prácticas sociales, acciones interventoras, resultados y efectos de los factores fijos y de los factores flexibles, por lo que hace falta incluir un factor de adaptación/actualización que ajuste la planeación: estrategias, escenarios, acciones y recursos a medida que se implementan.

## 2.2 Aumento de las diferencias y desigualdades de la CDMX, según el cálculo del Índice de las Ciudades Prósperas de la ONU-Hábitat

Como las "... apreciaciones que arroja el cálculo preliminar de CPI apunta a que entre el centro de la ciudad y la periferia existen desigualdades significativas en cuanto a nivel de ingresos, acceso a servicios y productividad. (ONU-Hábitat, 2018: 3), es importante tomar en cuenta que los estudios de la ONU-Hábitat, también señalan que, en la mayor aglomeración urbana del país, las personas se enfrentan a una movilidad ineficiente.

En concreto, ONU-Hábitat cifra en cinco horas y media el tiempo promedio que emplea una persona en cruzar la aglomeración urbana de la Ciudad de México utilizando transporte público; unas tres horas si lo hace en un vehículo particular. "Para calcular estos tiempos de viaje, se han contemplado dos variables para conocer cuánto tiempo invierten las personas en atravesar la zona metropolitana del Valle de México, de norte a sur y de este a oeste." (ONU-Hábitat, 2018: 3, 4). Tal como se aprecia en el crecimiento y cambio de la huella urbana de la CDMX:



Fuente. ONU-Hábitat, 2018: 1.

Aun a simple vista es notable que la superficie de la ciudad crece 3.1 veces más que el crecimiento en el número de habitantes. Lo cual, sin duda es resultado de una deficiente gestión pública y colectiva de la expansión de la forma urbana, pero las causas que siguen alimentando este desorden expansión de la gran ciudad, son muy complejas, se hunden en la historia tanto como anticipan que se rebase el punto crítico del colapso al que se enfrenta cotidianamente.

### **2.3 Aumentan asentamientos irregulares en el suelo de conservación de la Ciudad de México**

Para contribuir a entender mejor este presente y los horizontes que precursa, puede contemplarse que: “la expansión y crecimiento desordenado de la mancha urbana en Ciudad de México (CdMx) ocupa cada vez más áreas del suelo de conservación: regiones no urbanizadas que albergan bosques, barrancas, cuencas, ríos y cultivos.

Estos sitios son hábitat de más de mil 800 especies de plantas y animales, algunas endémicas; permiten que haya captación de carbono, con la zona de cubierta vegetal de las serranías del sur; regulan el clima, facilitan la infiltración de agua en época de lluvias y favorecen la recarga de acuíferos. Además, participan en el equilibrio de la circulación general de la atmósfera.” (López, 2019: 1).

Este mismo autor, alerta en el sentido de que: “el suelo de conservación abarca 59 por ciento de la superficie de la capital del país, y de no cuidarlo se pone en riesgo la sustentabilidad de nuestra metrópoli (tal como se comprueba a partir de diversos estudios hechos en el IGg del UNAM), mediante imágenes satelitales (que) dan cuenta del aumento paulatino de los asentamientos irregulares en dicho suelo, que van de comunidades de ocho a 10 personas, a colonias completas, con la consecuente pérdida de cobertura vegetal a causa de incendios ocasionados para la expansión de la frontera agrícola o la ocupación ilegal del suelo. Lo anterior agudiza la perifерización de la pobreza, al invadir territorios con diversos niveles de vulnerabilidad, que pueden convertirse en desastres.” (López, 2019: 1, 2).

Quienes habitan y quienes se transportan en la ciudad, por lo general lo hacen inercialmente siguiendo sus prácticas cotidianas. Aunque no hay un día típico estricto en el vivir la CDMX, es posible identificar algunas pautas comunes en el habitar en la movilidad. Esto es así porque la traza de la ciudad y los usos de sus espacios construidos, cerrados, y de las vialidades describen usos y desplazamientos y percepciones que son distintas. Estas acciones, aunque sean contempladas por las autoridades gubernamentales, son distintas de las que ellos pueden y debieran ejercer. Estas conductas, percepciones de los habitantes que viven en la CDMX forjan acciones colectivas, anónimas que constituyen poderosas fuerzas autogestoras de la ciudad.

En este contexto y con el objetivo de contribuir a intervenir sobre estas fuerzas autogestoras flexibles -en gran medida impredecibles e incontrolables pero complementarias de las fuerzas rígidas, estructuradoras de a forma urbana-, los cambios en la huella/forma urbana de la ciudad de México de 1980 a 2017, hacen evidente cuánto hace falta el concepto práctico de gestión de la “Calle completa” para reencausar las implicaciones que estos hechos provocan sobre la ciudad.

Así, se muestra que el crecimiento de la CDMX sólo ha sido susceptible de ser regulable parcialmente por las autoridades públicas; y se considera que, por otra parte, las dificultades para lograr que la ciudad sea gestionada sostenible e integralmente pueden empezar a atenderse mediante la “Calle completa”, para resolver las asimetrías de los niveles y calidades de servicio en el espacio público, el acceso a los lugares de encuentro y a la infraestructura vial, que hagan posibles otras prácticas, accesos y tiempos de recorrido de la ciudad.

### 3 Una propuesta de gestión integral: rígida-y-flexible, basada en la “Calle completa”

Las dimensiones clave del crecimiento de la superficie y habitantes de la CDMX para contribuir a entender las formas urbanas (dis)continuas que toma la CDMX de 1980 al 2000 y del 2010 al 2017, cobran realce especial desde la medición de las distancias en tiempos de recorridos, calibrados para 2017.

Tal como se observa enseguida, estos tres elementos se relacionan de maneras que quizá sean más elocuentes a partir del enfoque de los Sistemas Suaves de Acción (SSM), desarrollado por Chekland y Scholes (1999), desde el destacan 4 cambios en el crecimiento de crecimiento del suelo urbano de la CDMX, a partir de cada una de los cuales pueden ilustrarse 4 esbozos de la huella/forma urbana de la ciudad de México de 1980 a 2017. Estos 4 cambios se pueden constatar con base en los datos de su superficie y habitantes y además, a partir de los tiempos de recorridos que exhiben otras dinámicas -quizá subordinadas por parte de la movilidad, accesibilidad, conectividad y centralidad- que no se corresponden con las pautas previas de la proximidad y frecuencia de recorridos. Esto es crítico porque apunta a una severa reducción de las capacidades flexibles de desplazamiento de los habitantes, así como una desintegración de los distintos desplazamientos que realiza e indudablemente una menor interacción y comunicación en la CDMX. Los aumentos en los tiempos de viaje son elocuentes.

Como los habitantes se abren paso a través de la ciudad con los recursos que tiene a la mano, es posible que esta perspectiva flexible entre la autoridad y la autogestión sugiera qué cambios en la infraestructura vial, localización de los lugares de encuentro y las circulaciones del espacio público han resultado especialmente decisivas del cambio en la forma urbana, porque desde estos elementos flexibles, con capacidades múltiples e integradoras, es posible distinguir ejes del Orden/Jerarquía de las sucesivas formas urbanas: historia, tensiones, gestión y posibilidades alternativas

#### 3.1 Superficie y habitantes de la CDMX

Puede constarse los siguientes cambios en la superficie y habitantes de la CDMX 1980, 2000, 2010, 2017, conmensurados por el aumento del número de personas y las hectáreas ocupadas:

POBLACIÓN URBANA CDMX		SUPERFICIE URBANA CDMX	
Población urbana	Fuente	Superficie hectáreas	Fuente
14,278,822	INEGI, Censo 1980	61,820.37	INEGI, Carta de Uso de suelo SERIE 1, 1980
18,112,911	INEGI, Censo 2000	122,977.35	INEGI, Carta de Uso de suelo SERIE 2, 2000
19,396,609	SINCE, INEGI Censo 2010	221,367.61	INEGI, Marco Geoestadístico SINCE, 2010
21,267,879	Proyección CONAPO 2017	235,987.29	INEGI, Marco Geoestadístico, 2017
Fuente. INEGI, CONAPO, indicados			

Este crecimiento intenso no puede dejar atrás que la gran CDMX, todavía guarda a la Gran Tenochtitlán en sus 7 lugares centrales principales<sup>8</sup> ni dejar de lado que, tal como es evidente, posee una Historia geoestratégica, arquitectónica y paisajística, continua. AL respecto puede considerarse el testimonio fotográfico de Andrea Cinta (2018).<sup>9</sup>

### **3.2 Crecimiento expansivo y de baja densidad del consumo del suelo de la Ciudad de México**

La característica de la expansión de los últimos cuarenta años de la CDMX confirma que “la relación entre la tasa de consumo de suelo y la tasa de crecimiento de la población urbana calculada con base a los indicadores de CPI indica que la aglomeración urbana de la Ciudad de México sigue un patrón de crecimiento expansivo y de baja densidad.

Este tipo de crecimiento implica un consumo ineficiente del suelo, genera estructuras urbanas discontinuas y con alto grado de fragmentación, lo que es ineficaz, inequitativo y financieramente insostenible.” (ONU-Hábitat, 2018:1). Crecimiento que contrasta, aunque reafirme la tendencia de las grandes ciudades metropolitanas de Latinoamérica y como las grandes ciudades capitales del centro y norte del propio México.<sup>10</sup>

“ONU-Hábitat presentó los hallazgos preliminares del cálculo de CPI Extendido a responsables de los municipios de la aglomeración urbana de la Ciudad de México. Los estudios indican que “... desde 1980 hasta 2017, la población urbana de la Ciudad de México ha pasado de tener poco más de 14 millones de personas a más de 21 millones registrados oficialmente el año pasado, lo que implica una tasa de crecimiento poblacional del 1.1%. En paralelo, la tasa de crecimiento de la superficie urbana ha crecido a un ritmo tres veces superior (3.3%), pasando de una superficie de 61,820.37 hectáreas en 1980 a las 235,267.873 hectáreas que la Ciudad de México registra en 2017.” (ONU-Hábitat, 2018: 1).

Dimensiones de expansión de la CDMX que muestran un crecimiento de la superficie ocupada de 3.1 veces más que el crecimiento de la población . Tendencia expansiva que prolonga lo observado a lo largo del siglo XX y que puede estimarse hasta 2030 tal como se ilustra a continuación:

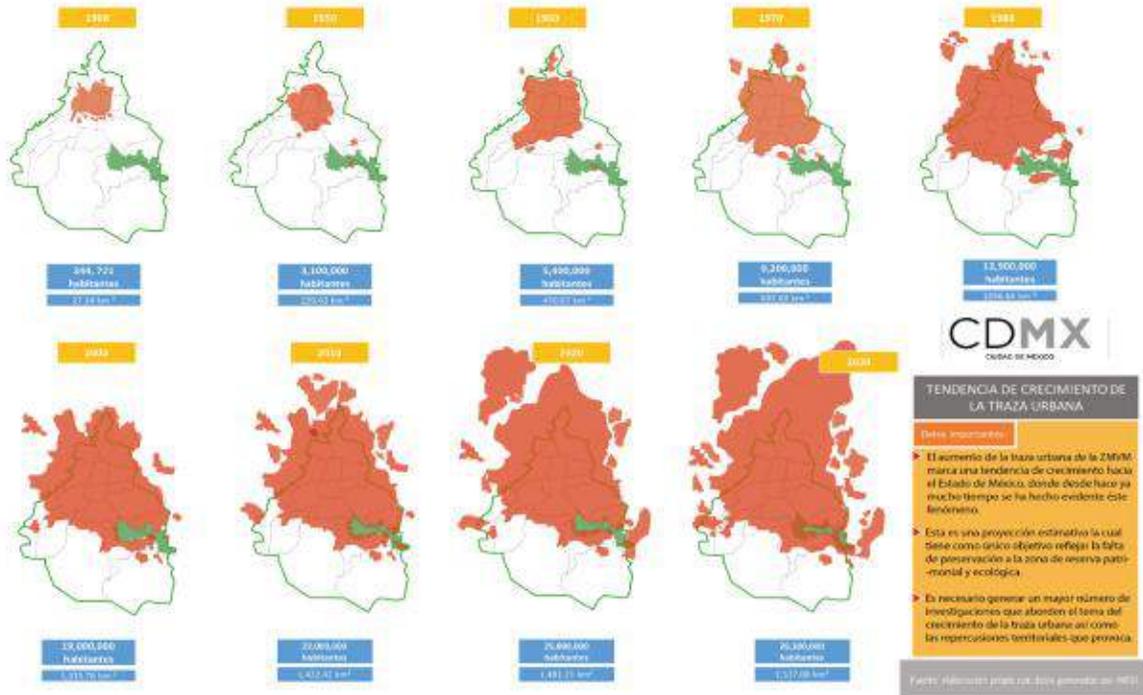
---

<sup>8</sup> Imaginar “el Centro prehispánico incluye lo que fue el camino comercial más importante de Tenochtitlan, el lugar donde Tenoch vio el águila devorando a la serpiente o el palacio donde los aztecas recibieron a Cortés.” (Uribe, 2018: sp).

<sup>9</sup> “Antes había muy poquito, es más, había casi nada. En estas fotografías, la mancha urbana que llamamos Ciudad de México parece un escenario de ciencia ficción. Ahora hay mucho, es más, demasiado” (Cinta, 2018: 1).

<sup>10</sup> “La superficie de la aglomeración urbana de la Ciudad de México creció a un ritmo tres veces superior al de su población. Así lo ponen de manifiesto los hallazgos del cálculo del Índice de las Ciudades Prósperas (CPI) que ONU-Hábitat realizó en las tres principales aglomeraciones urbanas del país: Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. (ONU-Hábitat, 2018: 1).

IMAGEN Tendencia expansiva y del cambio de forma de la CDMX y áreas conurbadas, 1900, 1950, 1960, 1970, 1980, 2000, 2010, 2020, 2030 (Población y kilómetros cuadrados).



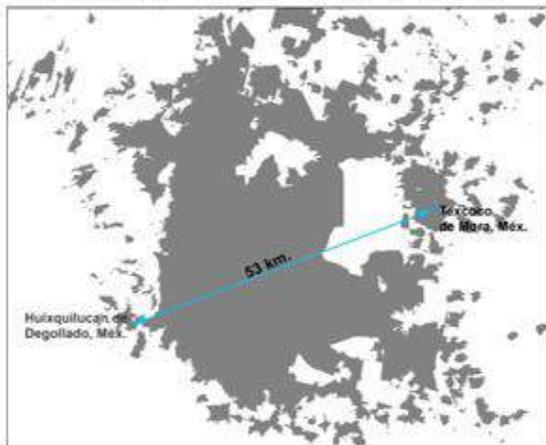
Fuente. Sin autor (2020). "Aumento de la traza urbana". Disponible en <https://www.azp.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Aumento%20de%20la%20traza.pdf> (consulta 20 de marzo de 2022).

Esta tendencia expansiva de la huella urbana de la CDMX probablemente continuará durante décadas según la dinámica económica y demográfica, así como el acierto de las acciones territoriales del gobierno. Los problemas urbanos y territoriales que se han generado se deben en gran medida a la falta de accesibilidad al suelo que no encuentra soluciones adecuadas. De ahí la importancia de replantear las medidas de contención urbana que resuelvan estos efectos. Estas consecuencias resultan todavía más complejas al contrastar los efectos contradictorios de la prolongación de los tiempos de recorridos que se observan a continuación.

### 3.3 Medición de las distancias en tiempos de recorridos de la CDMX, en 2017

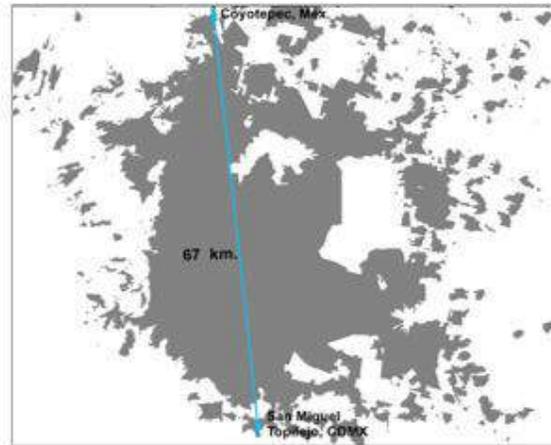
Como se ilustra a continuación, las distancias de la CDMX pueden medirse ya no solo en los kilómetros lineales o por las superficies atravesadas en kilómetros cuadrados y según las densidades de población que los ocupan. Medir las distancias en tiempos de recorrido ofrece otra perspectiva quizá aún más crítica de lo que se está volviendo vivir en la CDMX porque ya los "chilangos pasan hasta 45 días al año en el tránsito" (Arredondo, 2017: Video), de sus hogares a sus destinos de trabajo, escuelas, compras y más:

## LA AGLOMERACIÓN URBANA MIDE 5 HORAS (TRANSPORTE PÚBLICO)



**Vehículo Particular** (Aprox.)  
**3:20** Tiempo Máximo  
**2:21** Tiempo Mínimo (Peaje)

**Transporte Público** (Aprox.)  
**5:21** Tiempo Máximo.  
(Fuente: Aplicación Origen Destino City Mapper)



**Vehículo Particular** (Aprox.)  
**3:12** Tiempo Máximo.  
**2:51** Tiempo Mínimo (Peaje)

**Transporte Público** (Aprox.)  
**5:49** Tiempo Máximo  
(Fuente: Aplicación Origen Destino City Mapper)

Fuente. ONU-Hábitat, 2018: 4.

De esta manera, se tiene que los tiempos de recorrido y las asimetrías en la accesibilidad de la CDMX agravan aún más las desigualdades en las formas de su superficie y poblamiento: “... en el primer caso, los puntos de conexión contemplados fueron los municipios de Coyotepec y San Miguel Topilejo. Para desplazarse entre estas dos localidades utilizando los medios de transporte públicos se emplea un tiempo máximo de 5:49 horas; 2:81 horas si el viaje se hace utilizando vehículo particular.

Si se trata de cruzar la ZMVM de este a oeste en transporte público ONU-Habitat [conjuntos de conexión entre Huixquilucan Degollado y Texcoco de Mora] estima que el tiempo medio es ligeramente inferior que hacerlo de norte a sur: 5:21 horas; mientras que haciendo uso de un vehículo privado la duración del trayecto supera ligeramente las 2.7 horas.” (ONU-Habitat, 2018: 4).

Como se observa, la aglomeración urbana de la CDMX, se recorre según los tiempos máximos en transporte público en: 5:45 horas; y de acuerdo con el tránsito en vehículo particular en: 2:75 horas. Lo cual resulta aún más indicativo de cómo la forma urbana discurre entre lo rígido y lo flexible, entre los límites de su estructura y la funcionalidad que es resuelta mediante la acción colectiva. Tendencia que anticipa habrá de forzar a esta gran ciudad a dar cobijo a más de 35 millones de personas hacia el 2050.

### **3.4 ¿Cuánto tiempo mide la aglomeración urbana de la CDMX? Según los tiempos máximos en transporte público: 5:45 horas; y de acuerdo con el tránsito en vehículo particular: 2:75 horas**

La información empleada es de ONU-Hábitat. Pero las dimensiones de los problemas que esos datos dan, nos permiten un análisis propio y una valoración original que es responsabilidad exclusiva de las autoras. El hilo argumental de este texto supera esa información porque señala la gravedad de las consecuencias que tiene vivir la CDMX con tiempos de viaje promedio en el transporte público de 5:45 horas y en vehículos particulares de 2:75 horas. Y aunque no es el objetivo de este argumento, es imposible dejar de señalar la urgente necesidad de gestar a la CDMX, incluyendo activamente a quienes viven en ella y no solamente en los márgenes de la planeación participativa.

Con base en el análisis propio realizado a partir de los datos de ONU Hábitat, la valoración concluyente que se plantea al buen juicio del lector, es que estos tiempos de viaje por la CDMX varían según las conexiones específicas requiriendo, también, medidas específicas para que puedan ser reducidos. Por todo lo anteriormente documentado, resulta claro que, de esta manera, “... en el primer caso, los puntos de conexión contemplados fueron los municipios de Coyotepec y San Miguel Topilejo. Para desplazarse entre estas dos localidades utilizando los medios de transporte públicos se emplea un tiempo máximo de 5:49 horas; 2:81 horas si el viaje se hace utilizando vehículo particular. Si se trata de cruzar la ZMVM de este a oeste en transporte público ONU-Hábitat [conjuntos de conexión entre Huixquilucan Degollado y Texcoco de Mora] estima que el tiempo medio es ligeramente inferior que hacerlo de norte a sur: 5:21 horas; mientras que haciendo uso de un vehículo privado la duración del trayecto supera ligeramente las 2.7 horas.” (ONU-Hábitat, 2018: 4).

Estas y otras dimensiones<sup>11</sup> sugieren que la CDMX se vive entre la <expansión acelerada y la contracción de sus circulaciones> provocadas por el congelamiento que esta forma urbana provoca en todos los ámbitos de sus interacciones vitales.<sup>12</sup> Sin embargo, se siguen haciendo esfuerzos por las autoridades de la ciudad para implementar una estrategia de movilidad que:

“... coloca a las personas en el centro de las políticas adoptadas para avanzar en la solución de cuatro grandes problemas: desigualdad en los tiempos de traslado y condiciones de viaje, con gran desventaja para las periferias y zonas marginadas de la ciudad; fragmentación institucional de los diferentes sistemas de movilidad; ineficiencia y abandono de la infraestructura y los servicios de transporte público no motorizado y de carga, y en cuarto término, los problemas de inseguridad en el transporte.” (Presidencia de la República Mexicana, 2021: 1).

---

<sup>11</sup> Que hace un lustro “al día se realizan 22 millones de viajes, y sólo 5.5 millones se hacen en auto. Por cada niño recién nacido en la CDMX, hay dos coches nuevos en el asfalto, según cifras de la Secretaría de Movilidad (Semovi) capitalina y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Año con año crece la congestión vehicular: de 2015 a 2016 el tiempo de viaje promedio aumentó 5%. A este ritmo... <en cinco años las vías se saturarán al doble y la velocidad promedio de viaje bajará a la mitad>... [Ha casos en los que el gasto de transporte] equivale a seis años del actual salario mínimo, es decir, 80 pesos al día...” (Arredondo, 2017: 3).

<sup>12</sup> “La Ciudad de México es un escaparate de edificios brutalistas –si sabes dónde mirar. Entre los sesenta y ochenta México vio erguirse una serie de edificios brutalistas, que hoy en día siguen siendo una afortunada sorpresa urbana que le pone pausa a lo cotidiano” (Cruz, 2018: sp).

#### **4 Conclusiones, la acción social supera la desarticulación urbana**

Por todo lo anterior y tal como se señala desde la introducción se concluye que la expansión del suelo urbano y en el aumento de la población, indica cuatro cambios importantes ocurridos en la forma, mayor tamaño de la superficie y aumento descontrolado de los tiempos de traslado ocurridos en la CDMX, de 1980 al 2017. Al hacer evidentes estos 4 cambios, es posible demostrar concluyentemente cuales son algunas de las dimensiones más importantes del reto de asegurar la vida en común para quienes viven en esta gran ciudad. Sin duda que por estos problemas hace falta otra racionalidad eco integrada de los recursos de la gran ciudad que incluya “calles completas, como espacio vial para todos”.

Para terminar, se destaca que, con base en la gestión de este factor flexible, resumido en la noción de la “Calle completa”, es posible aunar estructuras institucionales, incluso de mercado y financierizadas, con las potencias de la intervención flexible, coordinada, participativa o autogestora de los grupos sociales que mantienen a flote la ciudad, aun en medio de su incoherente periferización. Como se ha visto la forma urbana discurre entre lo rígido y lo flexible, va de la estructura y la funcionalidad a la belleza más activa de la ciudad, tal como lo sugiere la narrativa<sup>13</sup> de quienes aún la recorren con placer.<sup>14</sup>

La conclusión central es que en el contexto de los cambios en la huella/forma urbana de la CDMX observados de 1980 a 2017, se constata el crecimiento desproporcionado de la superficie, habitantes, circulaciones y tiempos de viaje. Por lo tanto, se concluye que es necesario cambiar el sentido de la calle asociado con: a) un consumo extremadamente ineficiente del suelo, b) un aprovechamiento irracional de las vialidades, c) una desigualdad en la movilidad, accesibilidad y conectividad que hacen indispensable el cambio de sentido del elemento fundamental del espacio público de la ciudad y que es la calle.

Ante estas condiciones que señalan una dirección del cambio negativa, no sostenible de frente al futuro de la ciudad, se concluye que es necesario actuar sobre la (des)articulación de la forma urbana debida a la acelerada expansión de la CDMX y a la gestión urbana sin participación. Se argumenta que una alternativa viable es la de impulsar la gestión de la ciudad desde el criterio de la “Calle completa”, porque abre el espacio vial para todos.

Así, se comprueba que, en la CDMX, el crecimiento físico del tamaño del suelo urbano y de sus vialidades registra crecimientos que son mayores que el crecimiento poblacional. A partir de lo cual se puede conjeturar que desde 1980 a la fecha se encuentra en curso un proceso urbano que hace rentable expandir el suelo más que la demanda. Esta irracionalidad sugiere que se encuentran en juego factores rígidos como flexibles, susceptibles de ser regulados íntegramente. Como ambos factores rígidos-flexibles se presentan en medio de enormes tensiones, es inevitable que la CDMX cambie constantemente la habitabilidad de sus

---

<sup>13</sup> “El DF que extrañamos: Guadalupe Loaeza recuerda cuando el Sanborns de los azulejos era “el lugar de encuentro”. Hace algunos años, once capitalinos (antes defeños) célebres –nacidos aquí o adoptados con cariño y méritos– nos respondieron una misma pregunta: ¿qué recuerdas con más cariño de la ciudad de México que ya no existe?” (Loaeza, 2018: 1-4) Loaeza, Guadalupe (2018). “DF con historia (Travesías, 2010), 11 de abril. Disponible en <https://local.mx/ciudad-de-mexico/cronica-ciudad/df-extranamos-guadalupe-loaeza/>.

<sup>14</sup> “Open House CDMX se llevará a cabo del 21 al 22 de abril y son dos días de puro estímulo: 100 de los edificios o casas más importantes de la ciudad –muchas de ellas inaccesibles– estarán abiertas al público”. (Redacción local, 2018: 2).

habitantes, con lo que se concluye por qué son precisamente las energías y las capacidades adaptativas de quienes viven en la CDMX, son las que están en juego.

Y, no puede dejar de concluirse en el sentido de que, con el predominio desarticulado de unos y otros factores, prevalece un ineficiente criterio espacio-tiempo de rentabilidad. La práctica institucional y de los promotores inmobiliarios, seguida por el resto de los habitantes, solo puede lograr adecuaciones remediales descontroladas del crecimiento de la huella/forma urbana de la CDMX. En estas condiciones, la CDMX tampoco puede dejar de depender de la combinación adaptativa de fuerzas prácticas y simbólicas, de carácter flexible y adaptativo que, si son efectivas, tienen altísimos costos sociales, ecológicos y territoriales.

A partir de lo anterior, finalmente, se concluye que existen algunas posibilidades formales/informales de regulación de la ciudad que si bien dependen de las “fuerzas del mercado inmobiliario” predominantes, son complementadas por manejos que poder articularse mejor para lograr integrar los recursos de la ciudad bajo principios de la “Calle completa”, que ofrezcan otra base de gestión urbana para los diversos actores de la ciudad que se finque en el consenso y que ya no sólo operen al margen de la institucionalidad establecida.

## Referencias

- Abramo Pedro** (2012). “La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas”, EURE (Santiago), Santiago: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Universidad Católica de Chile, volumen 38, número 114, mayo. Disponible en [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612012000200002](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612012000200002) (consulta 22 de febrero de 2022).
- Arredondo, Íñigo** (2017). “Video. Chilangos pasan hasta 45 días al año en el tránsito”, Periódico El Universal On Line. Disponible en <https://interactivo.eluniversal.com.mx/2017/tiempo-trafico/> (consulta 22 de marzo de 2022).
- Autoridad de la zona Patrimonial** (s.f.). “Aumento de la traza urbana”. Disponible en <https://www.azp.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Aumento%20de%20la%20traza.pdf> (consulta 19 de septiembre de 2021).
- CAF Banco de Desarrollo de América Latina** (2007). “caf.com/observatorio de movilidad urbana/información por ciudad/Ciudad de México”, disponible en <https://www.caf.com/es/temas/o/observatorio-de-movilidad-urbana/ciudades/ciudad-de-mexico/#:~:text=La%20expansi%C3%B3n%20de%20la%20urbanizaci%C3%B3n,los%20transportes%20sufri%C3%B3%20cambios%20importantes> (consulta 1 de julio de 2023).
- Checkland Peter, Jim Scholes** (1999). *Soft Systems Methodology in Action* (Includes a 30-year retrospective), Estados Unidos: Wiley.

- González Juan David, Escobar Diego Alexander, González Carlos Alberto** (2017). "Metodología para la formulación de Planes de Acción en Infraestructura vial en el contexto de Planes de Movilidad Urbana: Caso de estudio Cali-Colombia", *Revista Espacios*, volumen 38, número 29. Disponible en <https://www.revistaespacios.com/a17v38n29/a17v38n29p02.pdf> (consulta 18 de enero de 2022).
- Cinta, Andrea** (2018). "Historia en fotos de la mancha urbana que llamamos ciudad – Galería Local", 18 de mayo. Disponible en <https://local.mx/foto/fotos-mancha-urbana/>.
- Cruz, María José** (2018). 23 de abril. Disponible en <https://local.mx/ciudad-de-mexico/cronica-ciudad/df-extranamos-ariel-rosales/> (consulta 14 de enero de 2022).
- Gobierno de México** (Sin fecha). "Mejores Prácticas Nacionales e Internacionales en Movilidad Urbana Sustentable. Desarrollo urbano y calle completa", [www.gob.mx](http://www.gob.mx), Desarrollo urbano. Ficha 3, disponible en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/83323/desarrollourbanoficha3.pdf>.
- Hernández Franyuti, Regina** (2019). "Cambios en la definición del territorio de la Ciudad de México", 10 julio, disponible en <https://arquine.com/cambios-en-la-definicion-del-territorio-de-la-ciudad-de-mexico/> (consulta 1 de julio de 2023).
- INEGI** (2020). "Dinámica de la población", Cuéntame... Disponible en <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/dinamica.aspx?tema=me#:~:text=De%201900%20a%201970%2C%20la,de%201%20mill%C3%B3n%20de%20habitantes>.
- Loaeza, Guadalupe** (2018). "DF con historia (Travesías, 2010), 11 de abril. Disponible en <https://local.mx/ciudad-de-mexico/cronica-ciudad/df-extranamos-guadalupe-loaeza/>.
- López Patricia** (2019). "Sur y oriente de la metrópoli. Avanza la mancha urbana sobre CdMx", *Gaceta UNAM*, México: UNAM, 14 de enero. Disponible en <https://www.gaceta.unam.mx/avanza-la-mancha-urbana-sobre-cdmx/> (consulta 14 de octubre de 2021).
- ONU-Hábitat México** (2021). "Superficie de CDMX crece a ritmo tres veces superior al de su población", Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, México, 7 de septiembre. Disponible en <https://onuhabitat.org.mx/index.php/superficie-de-cdmx-crece-a-ritmo-tres-veces-superior-al-de-su-poblacion> (consulta el 5 de marzo de 2022).  
Presidencia de la República Mexicana (2021). "Más y mejor movilidad en la Ciudad de México", en Tercer Informe de Gobierno. Disponible en <https://informedegobierno.cdmx.gob.mx/acciones/mas-y-mejor-movilidad-en-la-ciudad-de-mexico/> (consulta 29 de enero de 2022).
- Secunza Schott, Cecilio Pedro** (2014). "La calle completa: espacio vial para todos", Coahuila: Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón. Órgano técnico responsable de la planeación del desarrollo del municipio de Torreón, Coahuila, México (IMPLAN), 3 de diciembre. Disponible en:

<http://www.trcimplan.gob.mx/blog/calle-completa-espacio-vital-todos.html>  
(consulta 2 de diciembre de 2021).

**Secunza Schott, Cecilio Pedro** (2019). "Calles Mejor Conectadas, Mejor Calidad de Vida Urbana. El concepto de conectividad vial refiere a la capacidad que tiene una red de calles en las ciudades para interconectar, en mayor o menor medida, las necesidades de movilidad entre puntos de origen-destino, garantizar seguridad y accesibilidad a todos los modos de transporte e integrar las actividades sociales y económicas con su entorno construido", 20 de septiembre. Disponible en <http://www.trcimplan.gob.mx/blog/calles-mejor-conectadas-julio2019.html> (consulta 31 de agosto de 2021).

**Redacción local** (2018). "Open House: dos días para conocer 100 edificios impactantes de la ciudad." 14 de abril. Disponible en: <https://local.mx/ciudad-de-mexico/arquitectura/open-house-cdmx/> (consulta 20 de febrero de 2022).

**Uribe Llamas, Jorge Pedro** (2018). "DF con historia (Travesías 2010). 9 de mayo. Disponible en <https://local.mx/ciudad-de-mexico/7-lugares-tenochtitlan/> (consulta 22 de febrero de 2022).

**Zárate-de Paul, Rodrigo, Juan José Gutiérrez-Chaparro** (2017). "Investigación urbana latinoamericana contemporánea: Eure en la Web of Knowledge<sup>1</sup>", Revista Bitácora 27, número de mayo-agosto. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/biut/v27n2/0124-7913-biut-27-02-00117.pdf>.

## **CAPÍTULO 2**

# **RIESGO, VULNERABILIDAD Y POLÍTICAS PÚBLICAS EN EL TERRITORIO**



# Análisis para determinar el riesgo y vulnerabilidad del medio físico construido de la Región XIII, Toluca

Celeste García Jaimes<sup>1</sup>

Tonahtuic Moreno Codina<sup>2</sup>

## Resumen

La periurbanización metropolitana del Valle de Toluca dentro de su fase de gestión y valoración del territorio mantiene una vinculación competitiva a nivel regional, a lo largo de su secuencia espacial del Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe (CLIET), y el Corredor Transversal Industrial Tenango-Lerma (COTIT), así como el Tren Interurbano México-Toluca (TIMT), determinando valorar la territorialidad y conectividad regional, así como la habitabilidad y la productividad industrial. El objetivo de esta investigación es determinar posibles riesgos que presenta el tramo 1 de la secuencia espacial del CLIET y su población circundante, debido a la presencia de agentes contaminantes sobre el suelo y el medio ambiente.

Conformando un entorno complejo en el que interactúa una vertiente de crecimiento urbano industrial, propiciando niveles de vulnerabilidad y múltiples exposiciones de riesgo, existiendo el inventario de las unidades económicas de cada empresa y sus procesos de industrialización que llevan a cabo, para poder establecer los espacios que representan un mayor riesgo, para un conato de incendio o explosión, dando origen a algún accidente industrial, poniendo en peligro a la población de la periurbanización metropolitana del Valle de Toluca.

Implementando el método de análisis de la vulnerabilidad y riesgo y el uso del sistema de información geográfica, configurando un marco referencial para determinar las variables y los factores de las expresiones espaciales. Para representar estadísticamente los accidentes industriales que contaminan el suelo llegando hasta los cuerpos de agua.

Resultando necesario actualizar el instrumento jurídico-técnico de gestión territorial, para determinar los c.o.s. y los c.u.s., así como los usos de suelo mixto y sobre la secuencia espacial del CLIET. La realización de este estudio aportará medidas de reducción de riesgos a través de estrategias de planeación urbana y protección civil respecto a los accidentes industriales: Región VII Lerma, Región VIII Metepec y la Región XVII Toluca siendo los que inciden de manera directa en los corredores y el tren.

**Conceptos Clave:** 1. CLIET, COTIT, TIMT, 2. periurbanización metropolitana, 3. vulnerabilidad y riesgo.

---

<sup>1</sup>Maestra en Planeación Urbana, UAA; y Maestra en Administración, UNAM. tecadmon2011@gmail.com

<sup>2</sup>Profesor Investigador del Departamento de Urbanismo del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, Universidad Autónoma de Aguascalientes, tonahtuic@hotmail.com

## **Introducción**

La perspectiva económica regional y urbana como un área especializada de la ciencia económica, se comprende del estudio de la localización geográfica que mantiene Toluca y su cercanía con la CDMX, donde el espacio y los recursos son fundamentales para su desempeño; la economía regional desde la concepción de la ciencia regional manifiesta un ejemplo de una unidad territorial donde los fenómenos espaciales de la economía urbana integran un sistema del medio físico construido.

Concebir la geografía de los espacios fabriles sobre un corredor y un tren interurbano, dentro de un contexto regional de la secuencia espacial de un medio físico construido, y observar el proceso de ocupación y organización del territorio, la estructura espacial urbano-arquitectónica de los polígonos industriales desde un enfoque del Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca, mediante la incorporación de la inversión extranjera directa.

La geografía económica realiza el análisis de la economía destacando el papel e importancia del espacio y el sitio o lugar en el desempeño de la economía industrial, del comercio y servicios, donde se manifiestan las acciones de una política regional que integra una superficie territorial como principio esencial para que las instituciones gubernamentales pongan en práctica el crecimiento y desarrollo económico y social.

La economía regional toma como unidades espaciales económicas a las regiones económicas. Su orientación consiste en identificar, caracterizar y analizar la organización y funcionamiento de la economía en el espacio de acuerdo al comportamiento de la producción, distribución y consumo sobre el CLIET y el TIMT, así como los efectos en la equidad y en el bienestar de la población regional, además del estudio de las políticas y acciones para el logro del desarrollo económico y social del Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca.

La economía urbana se caracteriza esencialmente por un análisis más desagregado orientado al estudio económico de la producción, distribución y consumo en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT). Además, su atención se concentra en las fuerzas económicas que determinan la estructura y organización espacial y los mercados de la tierra, vivienda y transporte, en la influencia de la forma urbana en el desarrollo del sistema del medio físico construido, en los usos del suelo productivo, y en la localización de las actividades económicas sobre el CLIET.

## **Factor de Legislación**

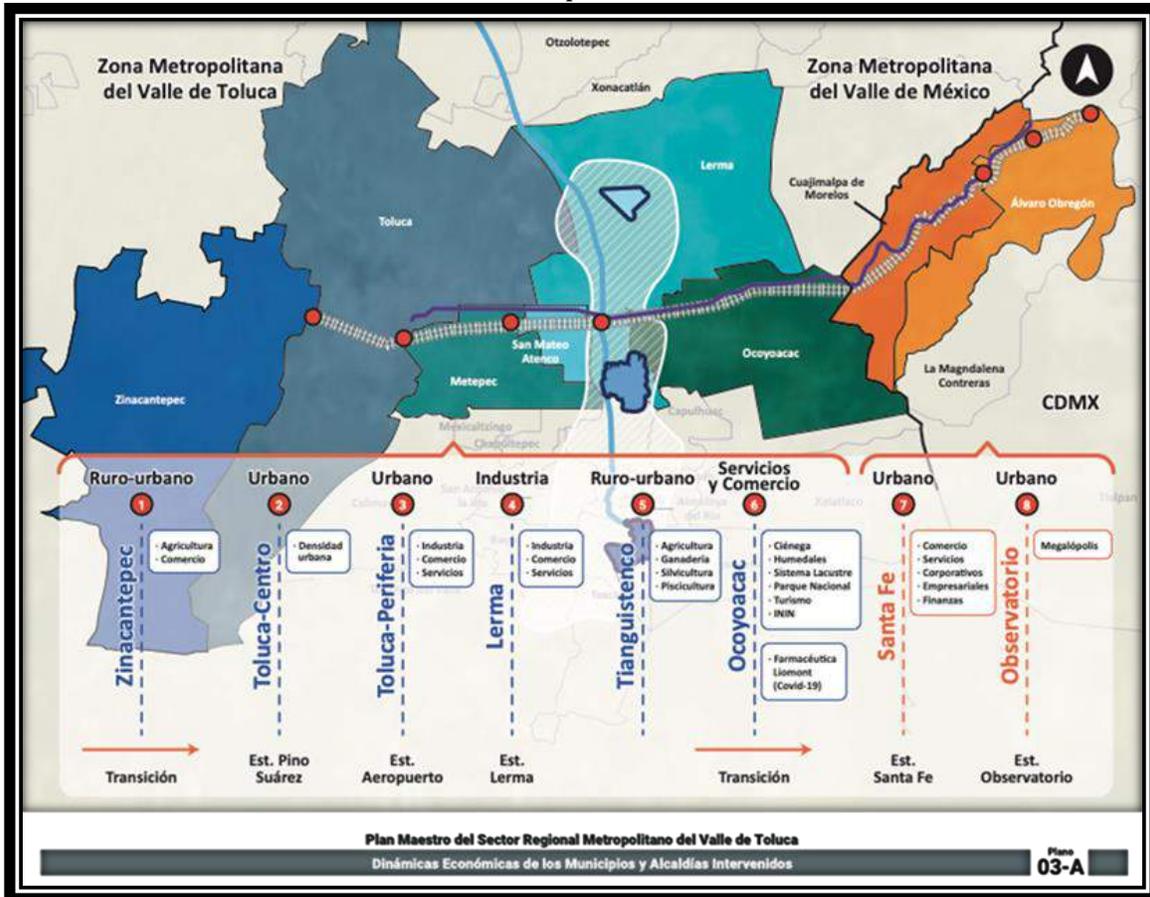
Con alcances nacionales el CLIET por su saturación de lotes y polígonos industriales, además de su ubicación geográfica mantiene una intercepción con la carretera No. 15 México-Toluca con la carretera No. 44 Lerma-Tenango del Valle paralela al Río Lerma, más adelante se convierte en la carretera 6D Libramiento Ruta de la Independencia Bicentenario, como una estructura vial de comunicación con las regiones del norte del país por medio del COTIT.

Un desarrollo urbano industrial predominante en la intercepción de la esquina del CLIET y el COTIT, configuran una continuidad espacial del Sector Regional Metropolitano del Valle de Toluca, dentro de los beneficios que traerá consigo la continuidad de la secuencia espacial del COTIT en el ámbito de la conectividad y territorialidad regional recorrerá 12 km,

desde la intercepción hasta el aeropuerto internacional de Toluca, con ello en el ámbito social se pretende aumentar la capacidad logística comercial de más empresas transnacionales y nacionales diariamente. (ver mapa 1).

Llevándose a cabo una transición que va de lo rural a lo ruru-urbano, y de lo urbano hacia el sector metropolitano, es decir, de la ciudad a la industria, los servicios, comercio y el emplazamiento de más parques industriales replanteando el desarrollo urbano industrial hacia el aeropuerto de Toluca, apreciando un corredor transversal que empieza a denotarse un mosaico de actividades que se desarrollan a lo largo de los 12 km de longitud.

MAPA 1. Secuencia espacial de las actividades



Fuente: Elaboración propia con base de datos de Google Earth.

El programa Sectorial Pilar Territorial del Estado de México se origina a partir de la Ley de Planeación del Estado de México donde en el artículo número 7 plantea lo siguiente:

“El proceso de planeación democrática para el desarrollo de los habitantes del Estado de México y municipios, comprenderá la formulación de planes y sus programas, los cuales deberán contener un diagnóstico, prospectiva, objetivos, metas, estrategias, prioridades y líneas de acción; la asignación de recursos, de responsabilidades, de tiempos de ejecución, de control, seguimiento de acciones y evaluación de resultados, así como la determinación, seguimiento y evaluación de indicadores para el desarrollo social y humano”.

Describiendo que para el ejercicio de esta Ley se entiende por Estrategia de Desarrollo a:

“Los Principios y directrices para orientar el proceso de planeación del desarrollo para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar. Es el camino a seguir en las grandes líneas de acción contenidas en las políticas de desarrollo estatal, para alcanzar los objetivos y metas formulados en el corto, mediano y largo plazos”.

Con estas apreciaciones del Programa Sectorial, la cercanía entre la ZMVM y la ZMVT a través de la consolidación del CLIET y el seguimiento de la secuencia espacial del COTIT han traído consigo el crecimiento acelerado del comercio y los servicios, generando un desarrollo poblacional exponencial, que requiere de dotación de servicios e infraestructura, así como una fuerte demanda de medios de transporte que movilicen a más de 200 mil personas diariamente.

Como una solución tentativa al problema de movilidad entre estas metrópolis el gobierno del Estado de México para el año 2014 inicio la creación de un tren interurbano con el objetivo de comunicar a más de 230,000 personas al día. Proyecto que está en el supuesto de ser eficiente y de conectar la ciudad de Toluca con la CDMX. La región XVII Toluca integrada por los municipios de: Toluca y Zinacantepec. La región Poniente del Estado de México comparte junto con dos Alcaldías de la CDMX un espacio geográfico, económico y social, factores que han hecho que las ZMVT y la ZMVM se desarrollen dentro de las economías más dinámicas a nivel nacional.

### **Factor de Vulnerabilidad y Riesgo**

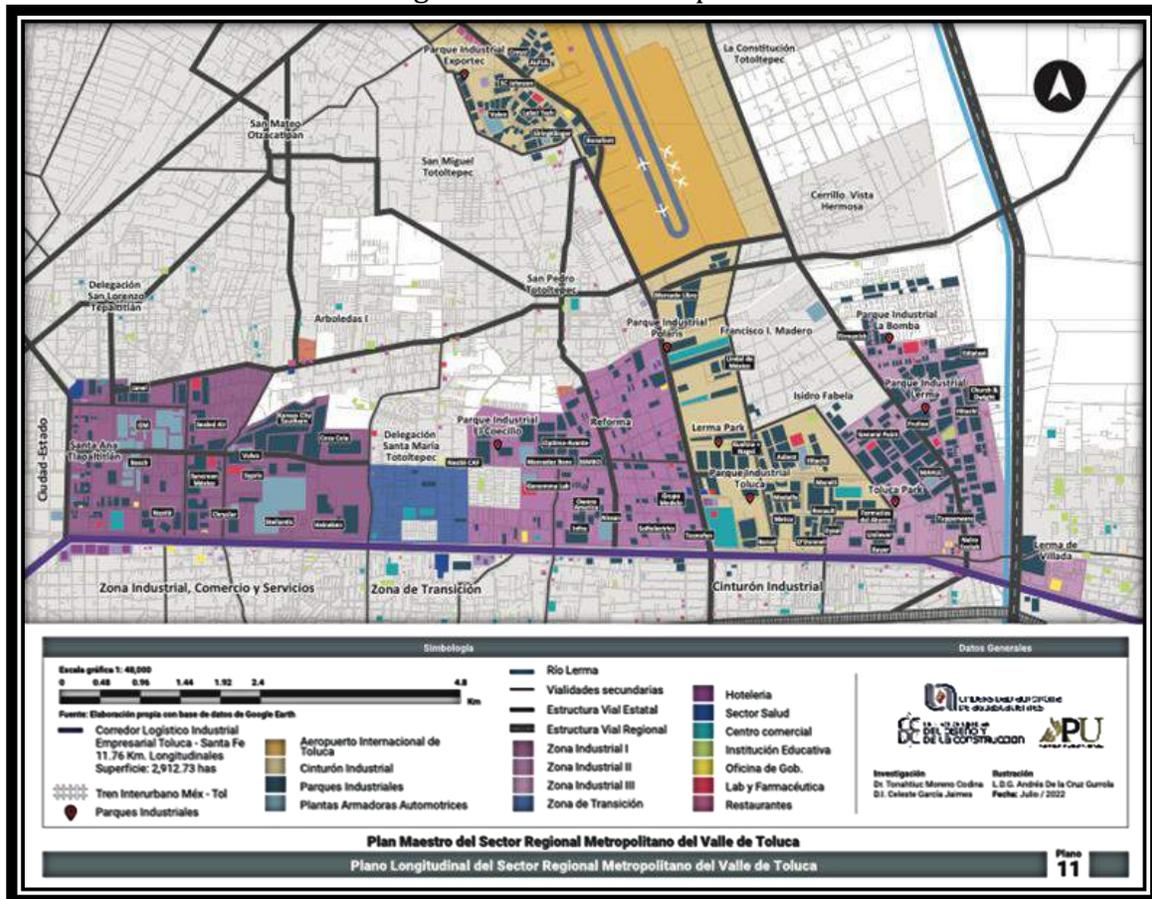
Para determinar el riesgo y vulnerabilidad del CLIET, éste se dividió su secuencia espacial en cinco tramos comprendiendo la ciudad de Toluca hasta Santa Fe con una longitud de 11.76 km, comprendiendo una unidad territorial de 2,912.73 ha. en el que interactúan 178 unidades económicas (ue) diversificadas en diferentes sectores económicos. (ver mapa 2).

Cabe señalar que en la presente investigación sólo se estudiará el tramo No. 1 comprendiendo una longitud de 3 km, georreferenciando longitudinalmente y transversalmente su origen en la Vía Alfredo del Mazo hasta la calle San Jerónimo en el municipio de Toluca.

El tramo 1 (norte) este compuesto de 102 unidades económicas y el tramo (sur) por 76 unidades económicas, concentrando las siguientes unidades de la industria: automotriz y autopartes (11 ue), alimentos (9 ue), polímeros (8 ue), química (6 ue), electrónica (4 ue), adhesivos (1ue), y textil (1 ue). En laboratorios y farmacéutica (12 ue), Comercio y servicios (16 ue), Sector salud (8 ue), Instituciones educativas (26 ue).

Mientras en el tramo (sur) su origen se encuentra en la Av. Paseo Tolloca hasta la Calle Manuel J. Clouthier en el municipio de Metepec se encuentran en el ramo de Comercio y servicios (14 ue), hotelería (20 ue), y en el sector restaurantero (42 ue).

MAPA 2. Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe



Fuente: Elaboración propia con base de datos de Google Earth.

Para representar estadísticamente los accidentes industriales que contaminan el suelo llegando hasta los cuerpos de agua (río Lerma), siendo un riesgo potencial para la cuenca hidrológica Lerma, ya que se contamina con sustancias químicas difíciles de eliminar por tratamientos químicos el agua, misma que es para el consumo doméstico, la agricultura y la ganadería. Son necesarios cuatro características fundamentales para analizar el riesgo:

- Derrame químico (Dq);
- Goteo de gas (Gg);
- Derrame aceite (Da);
- Fugas de sustancias peligrosas (Fs);

Formando la expresión:

$$V = \frac{\sum (Dq + Gg + Da + Fs)}{CLJET}$$

CLJET

V= vulnerabilidad

CLJET = Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca- Santa Fe

Denominado en este estudio: Accidentes Industriales (Ai), en el corredor. A través de la metodología deductiva se infiere a 178 (ue) que están localizadas en el Tramo 1, se analizan las sustancias químicas más peligrosas que se almacenan y/o transportan en grandes volúmenes para los procesos de fabricación, existiendo el riesgo potencial de que ocurra un siniestro en las instalaciones industriales, propiciando zonas de vulnerabilidad a la población involucrada además de sumarse daños a la salud y al medio ambiente.

La clasificación de peligro según el CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres), entre los riesgos hidrometeorológicos se encuentran las lluvias torrenciales y trombas, granizadas, inundaciones pluviales, así como tormentas eléctricas; en los riesgos químicos se encuentran las fugas y derrames de sustancias peligrosas directamente al suelo y a los cuerpos de agua (río y Ciénegas de Lerma); así como radiaciones provocadas por el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), localizada en la carretera Toluca-México en la Marquesa, Edo. Méx.; los riesgos sanitarios contemplan la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos; dentro de los riesgos socio-organizativos prevalecen los problemas provocados por concentraciones masivas de población urbana y metropolitana.

En los accidentes industriales se tienen los riesgos por derrame químico, goteo de gas, derrame de aceite; mientras que en los accidentes de transporte sobre caminos y carreteras; siendo todos estos riesgos potenciales dentro de la secuencia espacial de los dos corredores. Se considerará la siguiente nomenclatura por representar cualquier peligro o riesgo en la secuencia espacial, o incluso en cualquier tramo del corredor industrial, siendo la vulnerabilidad (V); riesgo (r), los factores causantes de un siniestro sobre las zonas industriales, comerciales y de servicios, como las áreas residenciales contiguas, pero con diferencias entre ellos y en la manera que actúan en el tiempo para poder conllevar el suceso en un asentamiento industrial.

Por lo tanto, mediante un lenguaje estadístico para estructurar matemáticamente la vulnerabilidad y el riesgo de los accidentes industriales sobre un corredor, se toman en consideración las unidades económicas (ue), utilizando únicamente letras, números y símbolos para describir que el riesgo es la probabilidad de que un siniestro ocurra sobre la secuencia espacial de un corredor industrial de forma de caracteres alfabéticos:

- Riesgo alto (Ra);
- Riesgo medio alto (Rma);
- Riesgo medio bajo (Rmb);
- Riesgo bajo (Rb);

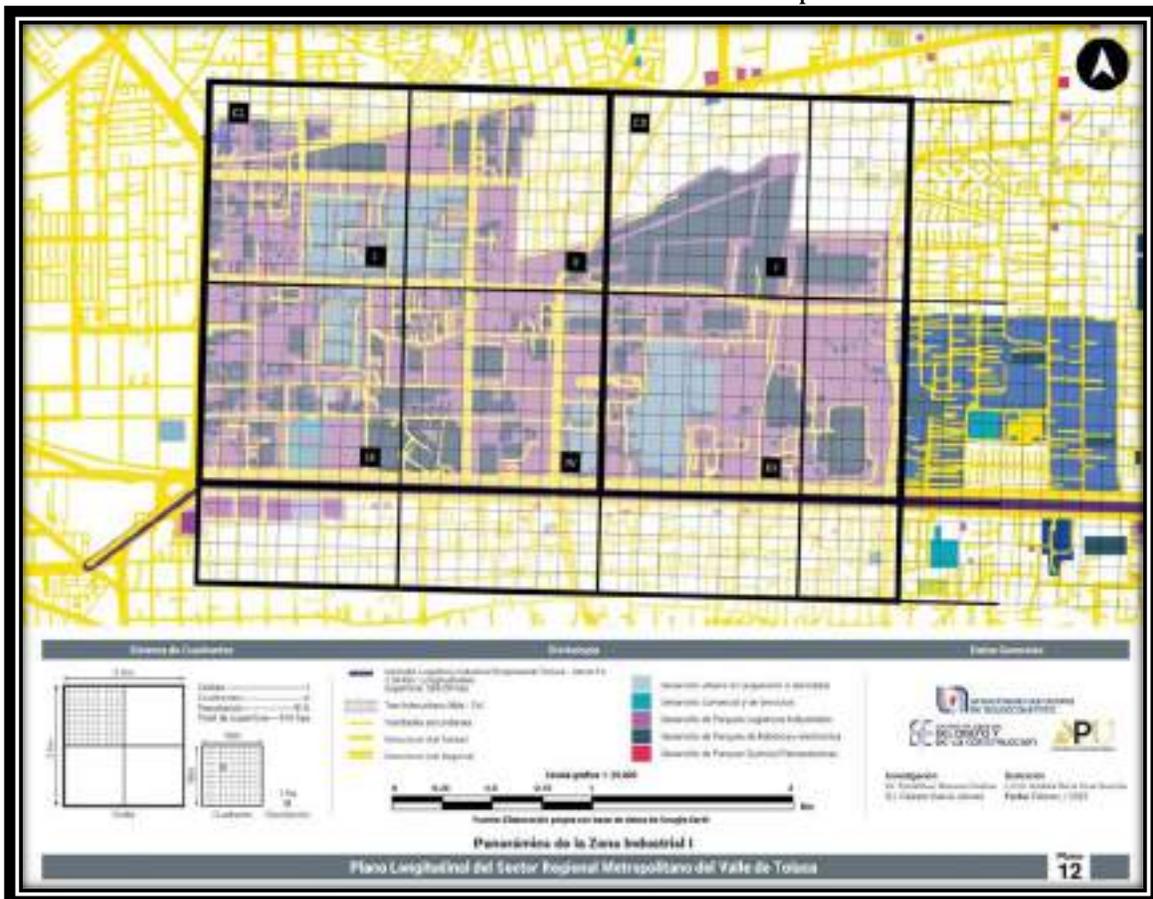
Determinando los cuartiles como medidas estadísticas de posición que tiene la propiedad de establecer parámetros de medición de una serie estadística en cuatro grupos de números iguales de términos. Definiendo en esta investigación la operación y formula del grupo de desastre de accidentes industriales con los tipos de desastre antes mencionados en las instalaciones de las zonas industriales bajo la clasificación de peligros según la base de datos internacional de desastre y el Sistema Nacional de Protección Civil (CENAPRED), se ha sistematizado información de programas para la prevención de accidentes y los estudios de riesgo presentados por las industrias consideradas de alto riesgo, para integrar la base de datos de materiales químicos, contextualizando a nivel estatal las actividades de alto riesgo y la clasificación de sustancias químicas peligrosas.

## Resultados

El posicionamiento de la industria se originó por la carretera federal No. 15 México -Toluca, gracias al factor de vías de comunicación que se tenía de la ciudad de Toluca a la ciudad de México, se fue conformando la secuencia espacial del corredor determinando una vertiente de crecimiento del sector industrial de poniente a oriente, precisando los usos del suelo para la industria ligera, mediana y pesada sin concebir la dimensión espacial del lote tipo, siendo la empresa la que determinaba la dimensión espacial y el gobierno regulaba su ubicación sobre el corredor, sin tener en consideración todavía el uso de suelo mixto conformándose varios polígonos industriales en la parte norte del corredor.

Paralelamente se fue construyendo la infraestructura férrea que permitía el enlace del ferrocarril para la transportación de materias primas, posteriormente, bajo una traza irregular contigua a la zona industrial se fueron emplazando los nuevos asentamientos humanos que en primera instancia iban a ser el sustento de mano de obra de las zonas industriales, tomando la zona residencial la infraestructura que había demarcado la industria, a través del tiempo se fue dotando de equipamiento y de infraestructura cuando ya los fraccionamientos industriales ya estaban en una etapa de consolidación, mientras en la parte sur bajo el trazo longitudinal del corredor éste empezó de forma reticular a trazar el tejido urbano social, estando delimitado en su extensión espacial por las vías del ferrocarril.

MAPA 3. Tramo No.1 Toluca – Metepec



Fuente: Elaboración propia con base de datos de Google Earth.

Posteriormente llego el tren Interurbano México – Toluca sobre la Av. Las torres teniendo en primera instancia un trazo de un camellón que enmarcaba el espacio de las torres troncales de alta tensión permitiendo acondicionar aún más la densidad habitacional, donde se tuvieron que hacer maniobras correctivas y preventivas por parte de la CFE para que se diera un trazo diagonal que va de Zinacantepec por las Torres hasta Av. Paseo Tollocan, coadyuvando a la periurbanización de la ZMVT (ver mapa 3).

Dejando así un corredor longitudinal, un trazo de un tren de forma diagonal que en ciertos puntos se une el corredor con el tren condicionando gran parte del tejido urbano social y de algunas zonas con problemas de propiedad jurídica del suelo dando como resultado que una infraestructura de gran envergadura define y condiciona un tejido urbano social disperso, encontrando zonas sin una lotificación bien definida y en otra algunos terrenos de ocio, por lo que todas las vías secundarias y principales se vinculan y se conectan con el CLIET, siendo un eje de composición que articula gran parte de la movilidad metropolitana del Valle de Toluca, circulando mercancías, personas, entre otros.

Dentro de esta dinámica del desarrollo industrial, comercial y de servicios, se encuentran insertos factores ambientales que han fortalecido el desarrollo regional históricamente esta región ha sido privilegiada en recursos hídricos, maderables, y suelos fértiles, mismos que el día de hoy se encuentran en estado crítico de contaminación los cuerpos de agua, y un creciente estrés en la sobreexplotación del agua, y la tala clandestina que genera terrenos para la agricultura y ganadería así como espacios vacíos para la futura ubicación de asentamientos humanos irregulares, estas acciones aunadas al desarrollo urbano industrial se suman a múltiples factores de degradación ambiental poniendo en riesgo la biodiversidad ecológica de la región.

Para analizar los riesgos producidos por la actividad industrial se estudiaron las 178 ue contenidas en el primer cuadrante denominado Tramo 1 en su transversalidad Norte y Sur (ver Tabla No. 1).

Tabla No. 1 Evaluación de Accidentes industriales (Ai) Tramo 1 Norte Toluca

ue Industria Ai Variables	Automotriz/ Autopartes	Alimentos	Polimeros	Quimicos	Electrónica	Adhesivos	Textil	TOTAL
	11 ue	9 ue	8 ue	6 ue	4 ue	1 ue	1 ue	
Dq Derrame químico	6	8	8	2	2	0	1	27
Gg Goteo gas	0	1	0	0	0	0	0	1
Da Derrame aceite	10	5	0	0	0	0	0	15
Fs Fugas sustancias peligrosas	0	0	3	6	0	1	0	10
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>53 ue/Ai</b>

NOTA: A través de método deductivo se determinaron los rangos de Accidentes industriales. Fuente: Elaboración propia con la base de datos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), levantamiento de campo de inventario industrial, comercial, servicios y equipamiento con georreferenciación de Google Earth. Siglas: unidades económicas (ue). Accidentes industriales (Ai).

Como se puede observar en la Tabla No. 1 de las variables de análisis para determinar el riesgo y vulnerabilidad según el CENAPRED, en esta investigación solo se estudian cuatro variables (Dq, Gg, Da y Fs), con el objetivo de determinar el rango de Accidentes industriales sobre las 40 ue que corresponden al sector industrial del tramo 1 Toluca, obteniendo el indicador para medir el riesgo, dando como resultado 53 ue/Ai.

De esta forma se obtuvieron las 8 evaluaciones correspondientes a los sectores: industriales, comercio y de servicios, laboratorios farmacéuticos, instituciones educativas, hotelería, restaurantes y sector salud, cabe señalar que solo se presenta la muestra correspondiente a la evaluación de la industria (tabla anterior) y el sector salud (ver tabla No. 2).

Tabla No. 2 Evaluación de Accidentes industriales (Ai) Tramo 1 Norte Toluca

ue Sector Salud Ai Variables	Gobierno	Privados	TOTAL
	7 ue	1 ue	8 ue
<b>Dq</b> Derrame químico	6	1	7
<b>Gg</b> Goteo gas	5	1	6
<b>Da</b> Derrame aceite	7	1	8
<b>Fs</b> Fugas sustancias peligrosas	7	1	8
<b>TOTAL</b>	25	4	29 ue/Ai

Fuente: Elaboración propia con la base de datos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), levantamiento de campo de inventario industrial, comercial, servicios y equipamiento con georreferenciación de Google Earth.

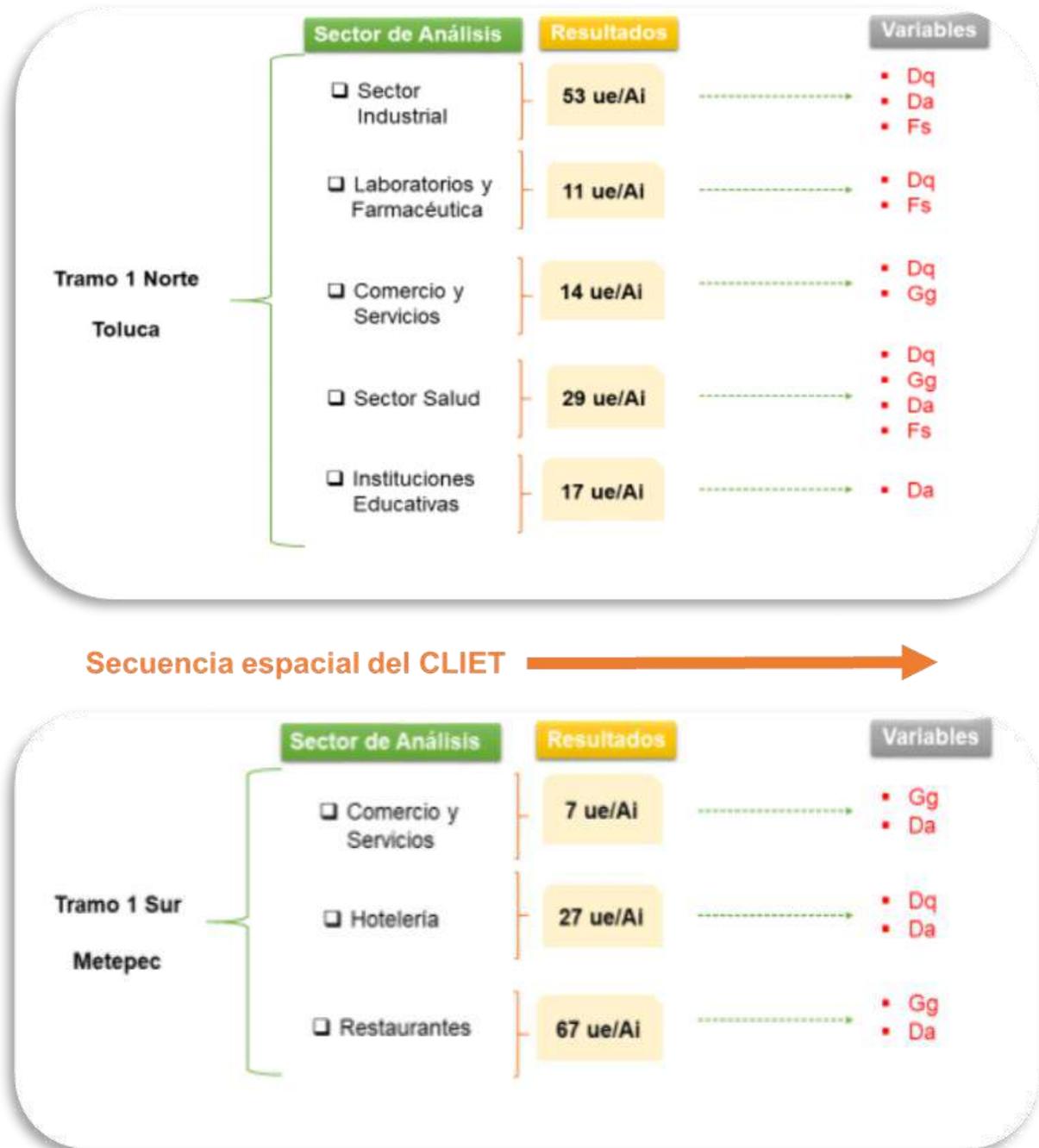
Con los datos obtenidos, en la evaluación de Accidentes industriales se obtuvieron los resultados en los cinco grupos de sectores ubicados en el Tramo 1 Norte Toluca y tres grupos en el Tramo 1 Sur Metepec (ver Diagrama No. 1).

De acuerdo a los resultados de las unidades económicas sobre los riesgos producidos por los Accidentes industriales en el CLIET tramo 1 Norte y Sur, como se muestran en el diagrama anterior, con estos resultados se obtiene la ponderación de los indicadores como resultado del desarrollo estadístico que a continuación se describen (ver Tabla No. 3).

La Tabla No. 3 muestra los resultados sobre el índice de ponderación en el que se determina que el rubro de comercio y servicios (S) tiene el indicador de riesgo más bajo,

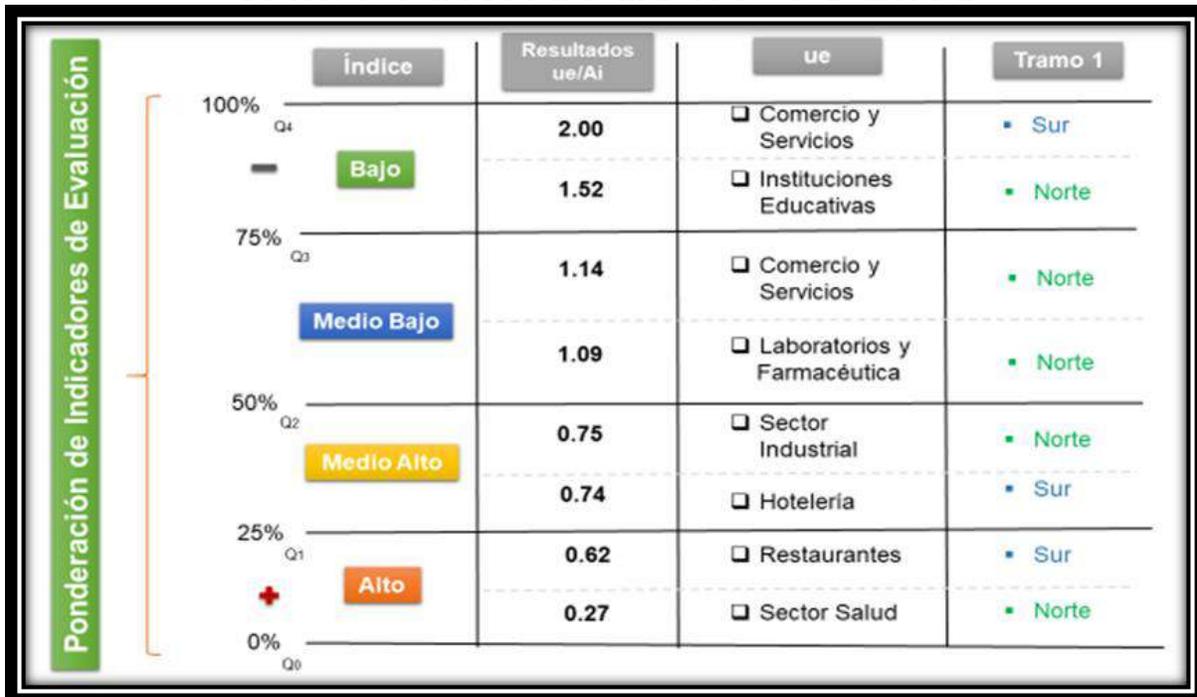
mientras que el mismo rubro en el tramo (N) representa un nivel medio bajo de riesgo con respecto al Sector Industrial con 0.75 ue/Ai con un indicador Medio Alto. Dejando al Sector Salud en el indicador 0.27 ue/Ai de ponderación Alto. Estos indicadores determinan los riesgos asociados a ciertas actividades y que favorecen las condiciones para generar un siniestro que pone en riesgo a la población dejándola en estado de vulnerabilidad.

Diagrama No. 1 Resultados de la Evaluación de Accidentes industriales (Ai)



Fuente: Elaboración propia con la base de datos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), levantamiento de campo de inventario industrial, comercial, servicios y equipamiento con georreferenciación de Google Earth.

Tabla No. 3 Ponderación de Indicadores de Evaluación



Fuente: Elaboración propia con la base de datos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), levantamiento de campo de inventario industrial, comercial, servicios y equipamiento con georreferenciación de Google Earth.

### Interpretación de Resultados

- La industria tiene una mayor incidencia dentro de sus unidades económicas en la secuencia espacial del corredor dando como resultado que en el tramo 1 Norte hay una mayor concentración y diversificación económica en la que se circunscriben 40 unidades económicas, encontrándose los siguientes sectores (automotriz y autopartes, alimentos, polímeros, químicos, electrónica, adhesivos y textil), industrias que de forma individual y colectivamente producen una variedad de peligros tanto físicos, ambientales y a la salud, por el uso de gases inflamables y gases químicamente inestables, aerosoles, gases comburentes, gases sometidos a presión, sustancias líquidas y sólidas inflamables, mezclas autor reactivas, líquidos y sólidos pirofóricos, sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables, entre otros.
- Productos químicos peligrosos que son parte de los procesos de manufactura y que son reconvertidos en otras sustancias de igual o con mayor índice de peligrosidad, mismas que pueden ser liberadas como gases, polvo, vapor, etc. Produciéndose un mayor índice de manejo de sustancias, derrames, goteo y fugas, a razón del volumen de producción y procesos de fabricación. Estas fábricas se encuentran contiguas a las zonas residenciales siendo un riesgo potencial para los habitantes, mismos que en lo individual o colectivo también son sensibles a los riesgos en las fugas de gas LP, sobrecarga de los circuitos eléctricos, quema de llantas, uso de veladoras, juegos

pirotécnicos, entre otros. Sumándose las líneas de ductos y oleoductos de PEMEX que pasan por debajo del corredor, factores que pudieran suscitar un siniestro.

- Mientras que en el tramo 1 Norte los laboratorios y farmacéuticas tienen mayores medidas de seguridad al ser regulados por las dependencias de gobierno como la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), y organismos descentralizados a través del Sistema de Gestión de Calidad, aunado a la integración de procesos de manufactura e investigación regulados a través la Norma Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas. la Norma Oficial Mexicana NOM-020-STPS-2011, recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - funcionamiento - condiciones de seguridad. la Norma Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas. Entre otras normas oficiales contenidas en el Diario Oficial de la Federación.
- A pesar de todas las normas, reglamentos y regulaciones, así como la inversión en equipos especializados de última generación, la fabricación e investigación farmacéutica requiere de sustancias químicas en altas concentraciones, provocando accidentes industriales desde la transportación de materia prima, almacenamiento y manipulación en cualquier parte del proceso de producción. Así como también, los índices de riesgo se encuentran presentes en las propias instalaciones industriales.
- Destacando el Sector Salud la deficiente operatividad y mantenimiento tanto preventivo como correctivo dentro de sus procesos de logística y administración hospitalaria representando un riesgo en la manipulación de sustancias químicas peligrosas como los ácidos para desinfectar: ácido clorhídrico, nítrico, fosfórico, acético, peracético y cítrico, así como Cloro, hipoclorito de sodio, dióxido de cloro, cloraminas, peróxido de hidrogeno, ionización cobre/plata, bromo. óxido de etileno, formaldehído, peróxido de hidrógeno, ácido peracético, glutaraldehído, xileno, alcoholes, amonios cuaternarios, entre otras sustancias aunado a los riesgos producidos por la infraestructura y equipos que manejan internamente, además de una reiterada falta de equipamiento, insumos y materiales. Problemáticas que predisponen una alta ponderación de indicadores causantes de riesgos y vulnerabilidad al sector salud, así como al tejido urbano social contiguos a estas unidades económicas. Debiendo existir un inspector de seguridad e higiene responsable de los procesos de resguardo del almacenamiento en contenedores en los hospitales, así como de su traslado a puntos específicos que son aptos para la incineración de dichos compuestos y sustancias
- El ramo Hotelero destaca un considerable índice de riesgo dentro de sus procesos de logística administrativa y de sus instalaciones por falta de mantenimiento y capacitación de su personal contribuyendo a los derrames de sustancias químicas concentradas, así como también, equipo e instalaciones que se encuentran a la intemperie sin ninguna protección.
- En el sector comercio y servicios correspondientes al tramo Sur mantiene una menor incidencia de riesgo y vulnerabilidad con respecto al CLLET y a las áreas habitacionales.

## Conclusiones

Los resultados en el tramo 1 norte, que comprende el corredor están re-orientando una reconfiguración territorial para el desarrollo económico regional, careciendo de un método de prospectiva regional, con una plena consolidación de los parques industriales, las áreas comerciales y de servicio para su aprovechamiento territorial y de conectividad, induciendo el suelo mixto, respondiendo a la lógica impuesta por la reproducción del capital inmobiliario industrial, a través del modo de producción capitalista; como resultado y reflejo del comportamiento de la dimensión espacial de la economía neoliberal principalmente, impuesta por las empresas transnacionales y los corporativos globales automotrices y de autopartes.

Determinando sobre la secuencia espacial del CLIET una urbanización neoliberal, dando cabida a varios sectores productivos bajo una logística comercial, una infraestructura de desarrollo complementario y un sistema intermodal, contiguo a una infraestructura férrea que intercede a los accesos de varios parques industriales, congestionando el tercer carril de desaceleración o de baja velocidad,

El proceso de ocupación y organización del territorio en el tramo 1 norte, manifiesta las transformaciones productivas y dinámicas territoriales donde se concentra un crecimiento poblacional laboral, población flotante, pacientes y personas en general las 24 horas del día, determinando una ponderación de indicadores de evaluación en casa sector económico y la inserción de más industrias y empresas transnacionales en la región del Estado de México, paulatinamente ha modificado el paisaje convirtiendo la secuencia espacial a un desarrollo económico regional del CLIET.

Por el sector salud (norte), ISSEMYM, Hospital Materno Infantil, ISSSTE, los Centros de Salud CRESPA, Santa María Totoltepec, El Carmen Totoltepec, Asistencia Social Municipal de Toluca, San Pedro Totoltepec y el Hospital Médico MIA, obtuvieron una ponderación de 0.27 ue/Ai (alto), incidiendo en los derrames químicos en las calderas con diésel, goteo de gas, derrames de aceite y fugas de sustancias peligrosas, manteniendo una mayor incidencia de accidentes industriales, a razón de la falta de una buena planeación de logística administrativa de las clínicas y hospitales, y sin llevar a cabo programas de mantenimiento preventivo y correctivo.

El sector industrial automotriz y de autopartes (norte), GM, Bosch, Syncreon México, Chrysler, Volvo, Sypris, Stellantis, Mercedes Benz, Nissan, Renault y MAHLE, obtuvieron una ponderación de 0.75 ue/Ai (medio alto), incidiendo en los derrames químicos en las calderas con diésel, derrames de aceite y fugas de sustancias peligrosas, siendo las tomas de decisiones de las políticas estratégicas industriales conllevaron a la irreversible pérdida de biodiversidad ecológica perteneciente a los humedales, sin darle importancia de rehabilitar el río Lerma, así como una diversidad de problemas ambientales y de densidad de población.

El presente estudio correlaciona las interacciones entre variables de riesgo y las unidades económicas, a través de la dinámica de la secuencia espacial de los corredores y el tren propiciando un cambio en la movilidad metropolitana y su interacción con la ZMVM, mediante la integración del TIMT coadyuvado al crecimiento de varios sectores productivos, propiciando una serie de movimientos pendulares de ambas zonas metropolitanas, manteniendo un brazo económico con una ponderación alto y medio alto de accidentes

industriales, por la dinámica de una habitabilidad y productividad industrial prevaleciente en el tramo 1. Los laboratorios y Farmacéuticas en sus etapas de investigación y desarrollo, fabricación, control de calidad, almacenaje y mantenimiento, utilizan y requieren de sustancias químicas peligrosas (sosa, amoniaco, ácido sulfúrico), entre otros, cada uno de esos procesos mantiene un riesgo alto, porque las operaciones de transvase son las que más accidentes causa, mientras que el mantenimiento a las instalaciones de desagüé, operaciones de reparación o de saneamiento incide un mayor riesgo industrial.

La configuración espacial que suministra un emplazamiento de una infraestructura de gran envergadura del CLIET, requiere una dotación de servicios e inspecciones de higiene y seguridad más estricto siendo que las empresas, instalaciones, naves industriales laboran los 365 días del año para trasladar y comercializar a diferentes regiones y países las materias primas, productos terminados, mercancías y servicios generados,

En los sectores que mantienen una ponderación de indicadores (bajos) en el tramo 1, son el sector comercio y servicios (sur), Plaza Sendero, Plaza de la Computación, Portal Metepec, Waldo's, Mercado San Jerónimo Metepec, Punto Tec, Plaza Nova, Super Kompras La Asunción, Portal del Sol, Disher, Plaza Marketa, Mercado Santa Elena, La Laguna, Mercado de Calzado Plaza 2000, con un indicador de 2.00 ue/Ai. Las instituciones educativas (norte), con un indicador de 1.52 ue/Ai presentando una mayor acumulación de basura orgánica e inorgánica y un conflicto vial en la hora de entrada y salida principalmente. (Ver diagrama No. 2).

Diagrama No. 2 Ponderación de Accidentes industriales (Ai)



Fuente: Elaboración propia con la base de datos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), levantamiento de campo de inventario industrial, comercial, servicios y equipamiento con georreferenciación de Google Earth.

Cada empresa debe hacer conciencia del cambio climático y de los contaminantes generados en procesos de producción e investigación. También deben de contribuir en la descontaminación del medio ambiente utilizando productos químicos como absorbentes neutralizantes, secantes universales para líquido, descontaminante de productos corrosivos y fluoruros entre otras especializaciones con el objetivo de coadyuvar la descontaminación del suelo y cuyo evitar las filtraciones.

Una secuencia espacial del tramo 1 con una longitud de 3 Km., que demanda el mantenimiento preventivo y correctivo del exterior (espacio público), demandando una infraestructura eléctrica, más bahías de paradas de autobuses (cargas y descargas de pasajeros), sin obstaculizar el tráfico vial, y la readecuación de una estructura urbana que permita organizar en caso de un conato de siniestro localizar los puntos de reunión sin afectar la circulación de los vehículos ligeros: automóvil, camioneta; vehículos pesados: autobuses, camiones, tráiler y los vehículos especiales: camiones y/o remolques especiales, taxis, motocicleta, bicicleta, para satisfacer y solucionar la diversidad de actividades de los diferentes sectores económicos por medio de los desplazamientos pendulares.

## Referencias

- Alburquerque, 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 políticas 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.
- Babb, S.** (2003). Proyecto: México Los economistas del nacionalismo al neoliberalismo, Editorial Fondo de Cultura Económica, México.
- 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.
- Carabias, J. y Rabasa, A.** (2017). Cien años de políticas y normatividad ambiental. En G. Esquivel, F. Ibarra-Palafox y P. Salazar-Ugarte (Coordinadores), Cien ensayos para el centenario. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Tomo 3. Estudios económicos y sociales (pp. 49-67). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas e Instituto Belisario Domínguez.
- Centro Mario Molina** (2014). Estudio del Sistema Integral de Movilidad Sustentable para el Valle de Toluca. Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos Sobre Energía y Medio Ambiente S.A.
- Coquis, Francisco Javier.** (2015). Sistema Nacional de Planeación. Ciudad de México, universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

- Friedmann, J.** (2017). Planificación para el siglo XXI: El desafío del posmodernismo. En Ignacio Kunz Bolaños (comp), Planeación metropolitana, en busca de la integridad, México; Biblioteca Básica de las Metrópolis.
- Gasca, José.** (2009). Geografía Regional. La región, la regionalización y el desarrollo regional, México. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México, D.F.
- Graizbord, B.** (2007). Megaciudades y Cambio Climático, Ciudades sostenibles en un mundo cambiante. Colegio de México, México.
- Graizbord, B.** (2007). Megaciudades, globalización y viabilidad urbana, Investigaciones geográficas, Boletín del Instituto de Geografía. UNAM, México.
- 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.
- Heilbrun, J.** (1987). Urban Economics and Public Policy. Third Edition. New York: St. Martin’s Press.
- Hiernaux, Daniel.** (1998). “Reestructuración económica y cambios territoriales en México. Un balance 1982-1995”, en De Matos, Hiernaux y D. Restrepo (coords.), Globalización y territorio, México, FCE.
- Martner Peyrelongue, C.** (2008). Transporte multimodal y globalización en México, México, Trillas, UDEM.
- Moreno, Tonahtiuc** (2010). “Nodos de Interacción Económica” Revista Quívera, Centro de Investigación Estudios Avanzados en Planeación Territorial de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México, UAEM, Año 11, No. 2010-2.

# El agua y la planeación territorial municipal. Hacia un nuevo enfoque de política pública

Benjamín Revuelta Vaquero<sup>1</sup>

## Resumen

El ensayo se enfoca en analizar el tema del agua en plena vinculación con la planeación ambiental territorial. Se trata de un enfoque novedoso que plantea un análisis crítico de las condiciones existentes y a partir de ahí construye propuestas que puedan servir de referente para la construcción de un nuevo enfoque de políticas públicas. Un nuevo enfoque que venga a cuidar de una manera más integral los recursos hídricos y con ello a garantizar el derecho humano al agua.

El presente ensayo ofrece una revisión de los alcances del derecho humano al agua. Para ello, analiza algunos aspectos centrales de la problemática en torno al agua que se presenta en México, como la falta de la regulación secundaria, desde hace más de 10 años. Se identifica la triple responsabilidad fundamental que tienen los municipios en materia de agua: Por un lado, de conformidad con el artículo 115 Constitucional, la responsabilidad de prestar los servicios de agua, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición final de aguas. Por otro lado, la responsabilidad de salvaguardar el derecho humano al agua, a que se refiere el artículo 4º Constitucional; y junto a ello de manera la responsabilidad de regular los usos de suelo -que implica protección de los recursos hídricos- en su territorio.

En este contexto, se revisan los instrumentos que tiene al alcance el municipio para proteger las zonas de valor hídrico, las zonas de recarga, los santuarios del agua, como elemento fundamental en la planeación ambiental territorial. Se hace énfasis en la importancia de la planeación territorial municipal para el tema del agua y se muestra lo limitado de las acciones e información de la autoridad federal del agua en México. Ante ello, el ensayo sostiene la necesidad y oportunidad para el rediseño de una gran estrategia de política pública hídrica para el país, con recursos y acompañamiento federal, pero con una participación central de comunidades y municipios.

**Conceptos clave:** 1. Agua, 2. planeación territorial, 3. santuarios

## Introducción

El tema del agua en México, y en el mundo, tiene una relevancia creciente. Por un lado, los efectos del cambio climático están ocasionando fenómenos ambientales, graves sequías y con ello un desabasto de agua cada vez más severo y recurrente. Por otro lado, existe un reconocimiento cada vez más sólido del derecho humano al agua. Estas dos circunstancias van en el mismo sentido y ameritan respuestas efectivas de los gobiernos.

---

<sup>1</sup> Doctor en Gobierno y Política por la Universidad de Essex, UK; Maestro en Políticas Públicas por el ITAM, Licenciado en Derecho por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Profesor-investigador de Tiempo Completo de la División de Estudios de Posgrado en Derecho, UMSNH. Miembro del SNI, Nivel 1. Autor de una diversidad de libros, capítulos de libro y artículos de derecho ambiental y políticas públicas, disponible en: <http://www.doctorvaquero.com.mx/benreva@hotmail.com>

Lamentablemente, en México los gobiernos de los tres órdenes no están respondiendo cabalmente a esta problemática. No hay evidencia de planeación de mediano o largo plazo, ni de construcción de políticas públicas del calibre que el fenómeno está requiriendo.

El rango de posibilidades de políticas públicas para atender la problemática es amplio. Desde instrumentar un plan integral del agua en todo el país; construir una política integral con apoyo federal para sanear todos los cuerpos de agua; generar un programa para apoyar a los municipios para sanear adecuadamente todas las aguas urbanas residuales; Instrumentar mecanismos eficientes para reutilizar más agua; contener y revertir la grave deforestación que padece el país en las últimas décadas; revisar a fondo las concesiones de agua existentes; instrumentar medidas de restricción del uso del agua; etc, etc.

El abanico es amplio y el tema es complejo pues intervienen dependencias de los tres órdenes de gobierno. Existe una distribución de competencias que se yuxtaponen y pocos esquemas de coordinación efectiva, lo que provoca muchas omisiones administrativas y políticas públicas poco efectivas.

No obstante, una de las vertientes más viables y prometedoras es aquella que está vinculada con la planeación ambiental territorial. Es decir, con la posibilidad de identificar y proteger las zonas de recarga de mantos acuíferos; las zonas de valor hídrico o los santuarios del agua. La idea central es cuidar aquellas zonas que sirven de recarga de mantos acuíferos en cada localidad para cuidar las fábricas de agua naturales y con ello proteger y eventualmente garantizar el abasto de agua a la población.

En el fondo se sostiene que el enfoque de la actual política hídrica en México está desfasado, resulta ineficiente. Se quedó anclado en el pasado. Hoy, ante los efectos del cambio climático, el deterioro ambiental, y los problemas del agua (escasez y contaminación principalmente) el contenido de las políticas públicas debe evolucionar. El enfoque de buscar reducir el impacto ambiental es visión del pasado. Ahora se requiere un enfoque más proactivo para restaurar la naturaleza; para proteger el origen de los recursos como el agua, en este caso. México requiere construir un nuevo enfoque de políticas públicas del agua, que tenga un horizonte de protección para las próximas décadas.

Es decir, de manera concreta ante los problemas de agua, que son cada día más graves y crecientes, México requiere desarrollar un nuevo paradigma; construir una nueva propuesta de política pública, con un gran apoyo del gobierno federal, pero con un anclaje desde lo local -un enfoque Bottom-up (Revuelta 2007)-, por la sencilla razón que los recursos hídricos están en el territorio disperso y los gobiernos municipales tienen la obligación constitucional de prestar los servicios de agua y derivados. En este contexto, los mecanismos de planeación ambiental territorial para cuidar y proteger las fuentes de agua en las comunidades y municipios, son la piedra angular.

La presente investigación es bibliográfica y legislativa. Utiliza los principios del método científico para identificar, revisar y reconocer el alcance del derecho humano al agua y su naturaleza democrática. Posteriormente, utilizando el método sistemático jurídico se analizan los instrumentos de planeación ambiental, argumentando sobre su utilidad o pertinencia para el objetivo de proteger las zonas de valor hídrico. Así, se revisa el Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET); la figura de las Áreas Naturales Protegidas (ANP); así como los mecanismos de la Ley de Aguas Nacionales. A partir de ello, de manera

sinéctica se argumenta la importancia de proteger las zonas de valor hídrico desde el territorio local y municipal, como una de las grandes prioridades para México, a partir de ahora.

Este análisis de los mecanismos de planeación territorial municipal para proteger el agua y el derecho humano al agua, es relevante pues no se trata sólo de identificar los instrumentos jurídicos o las normas de conducta, sino de visualizar el impacto que su aplicación pueda tener en la organización social.<sup>2</sup>

## I. Agua como derecho humano

De hoy en adelante, el agua debe ser considerado uno de los temas de mayor importancia para México y para el mundo. Los efectos del calentamiento global, las sequías y la creciente escasez de agua que se viene padeciendo de manera incremental en los últimos años, muestran la necesidad de revisar y fortalecer las acciones administrativas, las estrategias gubernamentales, así como las políticas públicas sobre el agua. En este tema -como en otros- la creación de políticas públicas- debe hacerse con perspectiva de derecho. Es decir, asegurar que con la instrumentación de acciones se salvaguarde el derecho humano al agua y junto a este, el derecho humano a un medio ambiente sano.

Cabe mencionar que ambos derechos están revestidos de un reciente y profundo reconocimiento tanto en el contexto internacional, como en el nacional. Este reconocimiento y la creciente protección jurídica de los derechos de la naturaleza viene de la mano con la nueva era que vive el planeta.<sup>3</sup> Una era que muestra los efectos de la actividad del hombre sobre la naturaleza.

Ante ello, se puede sostener que la humanidad recientemente está revalorando los derechos humanos DESCA.<sup>4</sup> Derechos que en algún momento fueron tratados como derechos secundarios, están siendo cada día más visibles y cada día más relevantes. El impacto de los fenómenos naturales y los daños ambientales que está sufriendo el planeta los colocan como derechos de la mayor importancia para el hombre y para el mundo contemporáneo.

En general, se puede decir que en el momento de los grandes pactos, los derechos humanos relativos al agua y al medio ambiente, entre otros, fueron catalogados como derechos "secundarios", como derechos aspiracionales y de difícil realización. Estas y otras razones, seguramente, fueron las causas para que se confeccionaran dos grandes acuerdos. Por un lado, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) y por el otro, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC). Ambos pactados en 1966 y entraron en vigor 10 años después. En ese momento se consideraba que unos eran más directos y más indispensables; y los otros eran derechos deseables.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> De acuerdo al planteamiento que construye Fix-Zamudio (1988) al analizar el estudio de Santi Romano y otros.

<sup>3</sup> Algunos científicos aseguran que ya se está terminando la era Cenozoica, periodo cuaternario, época del Holoceno y se ha entrado a la era del Antropoceno. Es decir una era geológica marcada por los efectos del ser humano en la tierra. Periódico La Jornada, Miércoles 12 de Julio de 2023. P.5.

<sup>4</sup> DESCA. Derechos económicos, sociales, culturales y ambientales.

<sup>5</sup> El PIDESC no reconocía expresamente el derecho humano al agua, ni el derecho humano al medio ambiente sano. La perspectiva de ese entonces era otra. Los efectos ambientales y las amenazas climáticas empezaban a ser evidentes unos años después.

Sin embargo, el mundo ha cambiado. Hoy, entre los temas de mayor relevancia para la raza humana y para el planeta es la salud y la propia sobrevivencia de la especie, lo cual está estrechamente vinculado con el derecho humano a un medio ambiente sano y con el derecho humano al agua.

Así, el tema del agua y su tratamiento jurídico está teniendo una metamorfosis muy importante en los últimos años. De ser considerado el agua como un bien público-privado, con fuertes intereses en los mercados, ha evolucionado hasta considerarse un derecho humano y ello implica una nueva concepción y nuevas reglas que aún no están totalmente diseñadas, pactadas, ni implementadas. El tema es tan profundo y se trastocan tantos intereses económicos, que el Estado mexicano hasta el 2023 no ha sido capaz de emitir la nueva legislación sobre aguas, que le mandató la reforma constitucional del artículo 4º desde el año 2012, al reconocer el derecho humano al agua.

En lo relativo al derecho humano al agua, tema medular de la presente investigación, se identifica a la Conferencia de la ONU sobre el agua en Argentina en 1977 como el primer momento donde se plantea que el agua es un bien que debe ser protegido y cuidadosamente administrado.<sup>6</sup> Esta convención fue muy importante ya que planteó un nuevo enfoque para considerar al agua como un derecho y no solamente como un bien objeto de comercio.<sup>7</sup>

La Declaración de Dublín sobre el Agua y Desarrollo Sostenible de 1992, propuso considerar al agua como un bien económico, cuyo derecho consiste en el acceso a un precio asequible.<sup>8</sup> Una visión interesante, que buscaba combinar las perspectivas, pero que no ha avanzado del todo.

En el año 2002, el Comité de Derechos Económicos y Sociales de la ONU adoptó la Observación número 15 en donde se reconoce el derecho al agua. Unos años después, en 2010, la Asamblea General de la ONU reconoció el Derecho Humano al Agua, como un derecho esencial para la realización de todos los derechos humanos.<sup>9</sup>

Así, si bien hace unos años, el derecho humano al agua no era considerado un derecho de justiciabilidad directa, la problemática ambiental mundial que ha ocasionado la escasez, ha propiciado su reconocimiento como un derecho autónomo.<sup>10</sup> Se ha avanzado, pero no lo suficiente. En el tema del agua, aún existen retos gigantes tanto para su protección jurídica, como para la accesibilidad universal.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> El tema de la evolución del Derecho Humano a un Medio Ambiente Sano, puede consultarse en Revuelta (2022).

<sup>7</sup> Una visión influenciada en buena medida por la Declaración del Medio Ambiente de Estocolmo de 1972.

<sup>8</sup> Ello, como un elemento para generar una gestión eficaz del agua. De conformidad con el principio N.º 4. Para mayor detalle ver: <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/12/Declaraci%C3%B3n-de-Dubl%C3%ADn-sobre-el-agua-y-el-desarrollo-sostenible.pdf>

<sup>9</sup> Mediante la resolución 64/292.

<sup>10</sup> Cabe mencionar que el derecho al saneamiento está vinculado. Sin embargo, en este documento no lo abordaremos, a efecto de no extraviar el objetivo central de análisis.

<sup>11</sup> Las condiciones para garantizar el agua pueden variar dependiendo del lugar. Ello en atención a la disponibilidad, la calidad, la aceptabilidad y la accesibilidad. Para una discusión profunda ver: Howard y Bartram (2003); Tello (2008); De Albuquerque (2009); Acosta y Martínez (2010); y, Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (2011), entre otros.

Para entender y poder avanzar en ello, es preciso conceptualizar que el agua tiene al menos tres dimensiones. A) Por un lado, como se ha identificado arriba, es un derecho humano.<sup>12</sup> B) Por otro lado, el agua, siguiendo a Ostrom (2000) es un bien común. Podría decirse que el consumo del agua no genera exclusión, pero sí rivalidad (Revuelta y Gómez, 2016). C) Finalmente, el agua es objeto de un servicio público (Fraga, 2002). Un servicio público es una actividad prestacional realizada por la administración pública (o concesionada) que tiende a otorgar a otros una ventaja, un bien o un beneficio, de cualquier naturaleza.<sup>13</sup>

Para salvaguardar las tres dimensiones se debe pensar en condiciones mínimas – mínimos vitales- que sean de alcance universal. Mínimos vitales sobre los que nadie pueda ni deba ser excluido. El acceso al agua debe ser garantizado para todas las personas, independientemente de su condición particular. A partir de ahí, procederá establecer tarifas acorde a los usos y consumos para buscar mecanismos equilibrados sobre este preciado líquido, cuya disponibilidad poco a poco se viene agotando y sufriendo contaminación, lo que ya está generando escasez y rivalidad, agravada ante el crecimiento poblacional.

### **Factores que Obstaculizan una Gestión Eficiente del Agua**

El tema del agua es particularmente complejo y difícil de resolver en México. En este ensayo se identifican al menos tres factores que obstaculizan una gestión eficiente: 1) El nudo competencial; 2) La falta de políticas públicas adecuadas; y, 3) El entramado de intereses privados sobre las concesiones (uno de los temas que ha frenado la nueva legislación de agua, mandatada por la Reforma Constitucional del Artículo 4º, desde hace más de 10 años) . Si bien no es el objetivo entrar en la profundidad de esta problemática que demanda mucho análisis, sí resulta oportuno trazar algunas generalidades, ya que ello brindará sustento a una de las propuestas que más adelante se realizan.

1) El nudo competencial parte de la Constitución de 1917 y muestra una administración pública que no ha sido capaz de crear mecanismos eficientes de coordinación y colaboración entre las distintas dependencias y órdenes de gobierno para atender asuntos multi-competenciales, como el caso del agua. Desde hace varios años a la fecha, las diversas regulaciones generan desorden y confusión. A nivel constitucional, el artículo 4º señala que el agua es un derecho humano. En tanto que el artículo 27 señala que el agua es un bien propiedad de la nación, que puede transmitirse a los particulares, a fin de constituir propiedad privada.<sup>14</sup> Así, aún y cuando constitucionalmente se establece en un primer momento que los recursos hídricos son bienes nacionales públicos, la posibilidad de generar autorizaciones a los particulares para su uso, favorece la concesión privada (Tello, 2008). En este sentido Barkin (2011) refiere que se crea una concesión mercantilista que desencadena

---

<sup>12</sup> Carpizo (2011) señala que los derechos humanos al ser reconocidos y garantizados por el derecho positivo de los Estados, a través de la Constitución, como es el caso del derecho humano al agua, también adquieren la connotación de derechos fundamentales.

<sup>13</sup> Sentencia del Amparo directo 341/2004. Cuarto Tribunal Colegiado del Décimo Quinto Circuito, 2005.

<sup>14</sup> Es oportuno señalar que el propio artículo 27 señala que podrán imponerse a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación.

una guerra y control de intereses que tiene como epicentro al agua como una mercancía y no como un derecho humano.

Por su parte, el artículo 115 Constitucional establece que los municipios son los responsables de brindar los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales. Asimismo, este artículo le otorga a los municipios la regulación de su suelo.

2) En este nudo competencial, es evidente la falta de políticas públicas. Los Municipios enfrentan una problemática compleja de falta de perfiles, experiencia y recursos, entre otros temas, para prestar eficientemente los servicios públicos a su cargo (Revuelta y Valls 2012).

Las instancias federales no solamente no han generado políticas públicas emergentes para atender la problemática creciente, sino que su operación se viene reduciendo cada día más. En el tema del agua parece que impera la ley de la selva, la ley del más fuerte y diversas personas o grupos se apropian del agua, perforan pozos ilegales, hacen ollas fuera de toda regulación, sin que la autoridad federal del agua (CONAGUA) intervenga en lo más mínimo. El resultado: cada día hay mayor escasez y mayores injusticias en relación con el agua. No hay concurrencia exitosa; por el contrario, la confusión competencial es el marco ideal para aventar la responsabilidad a otras instancias y órdenes de gobierno.

3) Finalmente, identificar que el complejo entramado de concesiones e intereses sobre el agua es quizá la razón de fondo por la cual no se ha podido construir la nueva Ley General de Aguas que mandató la reforma constitucional del artículo 4º desde el año 2012. Van más de 10 años sin poder estructurarse una nueva ley general que anteponga el derecho humano al agua, sobre la visión mercantilista de las concesiones.<sup>15</sup>

Lo más relevante para los efectos de la presente investigación es identificar el rol preponderante que tiene el municipio para la prestación del servicio público del agua, la regulación del uso de su territorio y, en este marco, para garantizar el derecho humano al agua. Así, el otorgamiento del servicio público del agua debe atender, de origen, los estándares en materia de derechos humanos. Es decir, se deben construir políticas públicas del agua con perspectiva de derechos.

A partir de esta premisa, resulta pertinente revisar los instrumentos legales de planeación y protección de los recursos hídricos con los que cuenta el municipio.

## II. La protección del agua en la planeación territorial municipal

Como se ha señalado arriba, el municipio tiene una triple responsabilidad fundamental en materia de agua: brindar el servicio público de agua, garantizar el derecho humano al agua y regular el uso de territorio para proteger zonas de valor hídrico. Una tarea compleja considerando las restricciones técnicas, de personal y presupuestal, entre otras, que padecen la mayoría de municipios en México.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Existen diversos análisis sobre la problemática vinculada con la falta de la Nueva Ley General de Aguas. Entre otros, se puede consultar el análisis del IMCO, disponible en: <https://imco.org.mx/mexico-necesita-modernizar-su-legislacion-de-aguas/>

<sup>16</sup> Para un análisis del gobierno municipal en la era global, se recomienda ver Revuelta y Valls (2012).

En este contexto, resulta relevante revisar hasta qué punto el municipio cuenta con instrumentos para ejercer una planeación y protección de los recursos hídricos necesarios para prestar el servicio de agua potable, a que se refiere la fracción III, inciso a) del artículo 115 Constitucional.

Una revisión de las atribuciones que tienen los municipios en materia de planeación y protección del agua nos muestra una serie de instrumentos en 3 cuerpos normativos: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Zonas de Reserva Ecológica); La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ( Zonas de Reserva Ecológica, Áreas Naturales Protegidas o Áreas de Protección de Recursos Naturales y Ordenamiento Ecológico del Territorio); y la Ley de Aguas Nacionales. Veamos:

### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

El propio artículo 115 Constitucional fracción V, inciso d) faculta al municipio a autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales.

Por su parte, el inciso g) faculta al municipio a participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológicas, así como en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.

Dicha atribución legal resulta relevante. En realidad, es un anclaje constitucional importante que, en conjunto con el artículo 27 Constitucional, constituyen los principios del marco jurídico para la planeación y para la prioridad del interés público.<sup>17</sup>

### **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**

Las “zonas de reserva ecológica” a que se refiere el inciso g) de la fracción V del artículo 115 Constitucional, se entiende que pueden ser las “áreas naturales protegidas” (ANP) que contempla la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), o bien el tipo de ANP llamado “zonas de conservación ecológicas municipales” a que se refiere la fracción X del artículo 46 de la LGEEPA.

La regulación específica más cercana al tema del agua que nos ocupa, se identifica en el artículo 45 de la LGEEPA en la fracción VI donde señala que *“el establecimiento de las áreas naturales protegidas tiene por objeto proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área.”* No obstante que este artículo resulta viejo -es de 1996- y poco usado, pues una revisión primaria muestra que prácticamente ninguna de las ANP ha tenido como sustento la protección de zonas de valor hídrico, resulta ser una pieza fundamental de las políticas públicas que se

---

<sup>17</sup> La resolución de la controversia constitucional 72/2008 del 2011, señala que las ANP encuentran su sustento en el artículo 27 Constitucional que desde 1917 consideró la conservación de los recursos naturales como un interés superior de la nación que debía prevalecer sobre cualquier interés particular en contrario (consideraciones previas, p.7).

puedan construir en México en los próximos tiempos para atender el grave problema del agua.

En sintonía con el artículo 45, el artículo 46 que señala los tipos y características de las áreas naturales protegidas. Ahí sobresale, para los fines del presente análisis, la fracción VI que señala: *Áreas de protección de recursos naturales*.

Posteriormente, el ARTÍCULO 53 establece: *Las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, siempre que dichas áreas no queden comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de esta Ley.*

*Se consideran dentro de esta categoría las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos considerados aguas nacionales, particularmente cuando éstos se destinen al abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones.*

*En las áreas de protección de recursos naturales sólo podrán realizarse actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ellas comprendidos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológica, de conformidad con lo que disponga el decreto que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables.*

El mismo artículo 46 de la LGEEPA en su fracción IX señala como ANP “los parques y reservas estatales”, así como las demás categorías que establezcan las legislaciones estatales. La fracción X señala “las zonas de conservación ecológica municipal”, así como las demás categorías que establezcan las legislaciones estatales.

En este marco, podemos mencionar -simplemente como ejemplo- que el estado de Michoacán regula como ANP las reservas estatales que tengan como finalidad la captación y recarga de mantos acuíferos.<sup>18</sup> Asimismo, establece la categoría de “zonas de restauración y protección ambiental” para aquellas zonas que revistan un interés especial por sus características en términos de recarga de acuíferos.<sup>19</sup> Resulta muy posible que otros estados contemplen regulaciones similares en sus legislaciones ambientales.

Así, tenemos en la LGEEPA un marco útil para la identificación y protección de zonas de valor hídrico, “santuarios de agua”, zonas de recarga o zonas que sirven o que funcionan como “fábricas de agua” en sí misma y en conjunto con las legislaciones ambientales estatales. Ello sin importar que la ley utilice una denominación diversa para hablar de lo mismo, al estipular: “zonas de reserva ecológica”, “áreas naturales protegidas”, “áreas de protección de recursos naturales” o “zonas de conservación ecológica municipal”.

---

<sup>18</sup> De conformidad con el artículo 80 Fracción I, inciso d) de la Ley para la Conservación y Sustentabilidad del Estado de Michoacán (LCSEM).

<sup>19</sup> De acuerdo con los artículos 102 y 103 de la LCSEM. Se trata de una figura que contiene un procedimiento diverso al de una ANP, ya que si bien considera un estudio previo justificativo y una declaratoria publicada en el periódico oficial, los dueños y poseedores participan hasta una vez que se ha hecho la declaratoria.

### ***El Ordenamiento Ecológico del Territorio***

La figura del ordenamiento ecológico del territorio (OET), resulta relevante en cuanto que es reconocida como el principal instrumento de planeación de política ambiental (Rosete y Díaz, 2007). La LGEEPA lo regula en los artículos 19 y 19 BIS. Los OET pueden ser nacionales (generales del territorio), regionales, locales y marinos. Para el caso que nos ocupa los locales -específicamente municipales- son los que resultan de nuestro interés.

Su finalidad es la regulación del uso del suelo y las actividades productivas para la protección del medio ambiente y aprovechamiento sustentable de los bienes naturales, partiendo de su estado y potencialidades. Es decir, atiende al interés general y con una clara función social (Revuelta, 2022).

Así, se sostiene que la finalidad de un OET es ser un instrumento para analizar las características y potencialidades del suelo, para lograr un uso óptimo garantizando su preservación y cuidado. En este sentido, analizar una región implica identificar los usos compatibles o incompatibles, así como las limitaciones de sus elementos naturales y socioculturales (Aceves, 2003).

Los OET se encargan, entonces, de establecer esquemas sustentables de manejo de bienes ambientales. Se trata de un proceso progresivo, de largo plazo, participativo, que requiere de mecanismos claros de coordinación y articulación interinstitucional. En este sentido, los OET deben atender las previsiones sobre las zonas de valor hídrico. Lamentablemente, las disposiciones y la práctica en este sentido es escasa o inexistente a nivel municipal. En la parte normativa sólo existe una disposición dispersa en el artículo 19 de la LGEEPA en su fracción VII, donde establece que en los ordenamientos ecológicos del territorio se deberán considerar los criterios de las cuencas hidrográficas e hidrológicas y acuíferos existentes, reguladas por los ordenamientos respectivos. Los artículos 20BIS 4 y 20BIS 5 refieren algunos lineamientos generales que deberán ser observados por los ordenamientos ecológicos locales, pero sin identificar expresamente, ni hacer previsiones especiales sobre las zonas de valor hídrico .

A pesar de su potencial, los OET tienen muy poca aplicación y utilidad en México. En Revuelta (2022) se realizó una investigación en Michoacán -que se infiere puede ser coincidente en la mayoría de estados de México- para identificar la problemática de la falta de construcción e implementación de los OET locales. El estudio encontró seis causas: 1. Falta de apoyo financiero; 2. Desinterés de los ayuntamientos; 3. Falta de mecanismos condicionantes; 4. Ausencia de medios de sanción; 5. Inexistencia de planificación ambiental comunitaria y participativa; 6. Desmantelamiento de áreas especializadas.

Ante ello, en Revuelta (2022) se plantea la necesidad de un cambio de paradigma en relación con los Ordenamientos Ecológicos del Territorio con el objetivo de lograr su efectividad, el cual tendría que incluir 4 aspectos fundamentales: 1) Claridad normativa y sanciones administrativas; 2) Coordinación y articulación institucional; 3) Fortalecimiento de la participación ciudadana y acceso a la información; y 4) Política de Estado.

Se trata de una propuesta que requiere instrumentación institucional. Una instrumentación nacional-estatal-municipal que a 2023 parece ausente de estar entre las prioridades nacionales. En todo caso, uno de los grandes retos de los OET es transformar su concepción, su elaboración y su enfoque para pasar de ser instrumentos descriptivos, con

una fuerte concepción geológica, para constituirse en herramientas prácticas para ordenar los usos y potencialidades del suelo y cuidar -en el mejor de los casos- las zonas de valor hídrico.

### **Ley de Aguas Nacionales**

El artículo 38 de la Ley de Aguas Nacionales vigente establece que el ejecutivo federal, atendiendo a los estudios técnicos, los programas hídricos y las necesidades del ordenamiento territorial nacional, regional y local, podrá decretar el establecimiento de zonas reglamentadas, zonas de veda o declarar la reserva de aguas. De entrada el contenido del artículo suena prometedor. Sin embargo, una revisión detallada muestra que en realidad las disposiciones de la Ley de Aguas se refieren a acuíferos sobre los cuales se pueden decretar esas zonas o la reserva. Así, se infiere de la descripción conceptual que ofrece la Ley en las fracciones LVXX, LXIV y LXV del artículo 3º, así como de los procedimientos contenidos en el Título Quinto de la propia ley no son de mayor utilidad para el tema que nos ocupa.

En este sentido, se puede sostener que la actual Ley de Aguas Nacionales, cuya versión original viene de 1992 -hace más de 30 años- no tenía en el radar las zonas de valor hídrico, ni se ocupó de regular y proteger las zonas de recarga, los santuarios del agua.

Así, se puede concluir que los instrumentos con los que cuenta el municipio para cuidar y proteger territorialmente las zonas de recarga de mantos acuíferos, las zonas de valor hídrico, los “santuarios del agua”, son principalmente los instrumentos contemplados en la LGEEPA, el Ordenamiento Ecológico del Territorio, así como los instrumentos que puedan contemplar las legislaciones estatales.

Algunos municipios en México tienen antecedentes interesantes. Por ejemplo, el municipio de Morelia, a través del Instituto de Planeación reporta en la web que en el municipio concurren 5 microcuencas de manera completa y 13 parcialmente que son compartidas con otros municipios.<sup>20</sup> Dentro de esas 18 microcuencas, se identifican 3 microcuencas al sur de Morelia donde el 50% de su territorio brinda servicios ecosistémicos como infiltración de agua, provisión de agua, almacenamiento de carbono y retención de sedimentos. Cabe destacar que el territorio de esas tres microcuencas tiene cierto grado de protección: Santa Marías 25%, Paredones 60% y Barranca de Agua 100%.<sup>21</sup> Es decir, existe un decreto Federal o Estatal de Áreas Naturales Protegidas. Al respecto se deben hacer dos precisiones: Por un lado, los decretos, cuando fueron creados, no tenían en el radar -de manera expresa- las zonas de valor hídrico. Por otro lado, no existen acciones concretas en territorio para la preservación y restauración de las zonas que prestan los servicios ecosistémicos, ni de las zonas de valor hídrico. Es decir, sucede como en muchas ANP de México, se emiten los decretos, pero falla la operatividad: Muchas no cuentan con planes de manejo actualizados, ni se les asignan recursos para llevar a cabo acciones específicas de preservación y restauración. Por lo que la existencia del decreto y nada, es algo similar. En tal sentido, en el México actual es necesario identificar de manera concreta las zonas de valor

---

<sup>20</sup> <https://implanmorelia.org/site/datos-tema/microcuencas/>

<sup>21</sup> En el reporte oficial, también se señala que estas 3 microcuencas sufren fragilidad ambiental. Es decir, susceptibilidad del territorio a perturbarse y susceptibilidad a la capacidad de adaptación.

hídrico en cada comunidad y en cada municipio y, a partir de ello, construir propuestas de política pública para su protección efectiva.

### III. Santuarios del agua, como política pública emergente

El agua desde los primeros tiempos de la humanidad siempre ha sido considerada como un elemento vital. La mayoría de las civilizaciones más importantes del mundo se asentaron en las cercanías de cuerpos de agua: ríos, lagos y lagunas.

La historia de diferentes regiones del mundo muestra una adoración a dioses mitológicos vinculados con el agua. En muchos países aparecen una serie de rituales y danzas. En México, las culturas prehispánicas tenían una gran veneración por Tlaloc, el Dios Mexica de la lluvia y del relámpago (Viesca-Treviño et al., 2009). Existen estudios que analizan el uso del agua en los rituales y espacios públicos griegos al menos desde el siglo 6 AC (Chiarenza, 2020).

Los hallazgos arqueológicos en diferentes partes del mundo muestran construcciones fantásticas -sorprendentes para la época en que fueron realizadas- de sistemas de agua (acueductos) y drenaje. Así, existen infinidad de referentes para asegurar que el agua ha sido un asunto fundamental en la mayoría de las civilizaciones, desde los primeros tiempos.

Sin embargo, el desarrollo de las sociedades ha sido muy dispar. La conciencia y cultura ambiental, el cuidado de los recursos hídricos, la vinculación con el medio ambiente ha sido bien diferente. Mientras algunos países nórdicos, europeos, Estados Unidos y Canadá, entre otros, han desarrollado sistemas cada día más avanzados para el cuidado y protección del agua -sistemas muy eficientes y de alta calidad para proveer agua potable en las casas y darles saneamiento adecuado-, otros tienen problemáticas medianas y graves.

Un estudio de la OECD (2012) con perspectiva al 2050 resalta que los recursos hídricos en la mayoría de los países están sobre-explotados y sobre-concesionados.<sup>22</sup> Ello, en el marco de una crisis ambiental y de cambio climático planetaria, como la que estamos viviendo, marca un desafío mayúsculo para gobiernos y sociedades.

Entonces, una de las preguntas que se deben formular los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, como México, es hacia dónde voltear?

El caso de Suiza es paradigmático (FOEN, 2022). No obstante la gran abundancia del agua -Suiza es considerada la "Torre de Agua de Europa"- es uno de los países que cuentan con las regulaciones y políticas públicas más específicas y rigurosas (Pascal y Schadler, 2014; Reynard y Mauch, 2004). Se reconoce que en décadas recientes la calidad del agua se ha incrementado gracias al conocimiento científico y a la acción política.<sup>23</sup> Un tema de alta prioridad en la agenda pública.

En Suiza, la estructura competencial es similar a México, con tres órdenes de gobierno que tienen responsabilidad sobre la provisión de agua: la confederación, los distritos

---

<sup>22</sup> Define que los sobre-explotados, es cuando hay una extracción mayor a los niveles de sustentabilidad; y los sobre-concesionados, cuando existen concesiones mayores a los niveles de sustentabilidad.

<sup>23</sup> Representa el 5% de las aguas de Europa. Tiene una disponibilidad de agua de 5,100 M3 por persona por año, lo que representa 3 veces el promedio global (OECD, 2015).

(cantones) y las autoridades locales. En este marco, las autoridades locales tienen un rol fundamental en la prestación de servicios del agua. Así, las comunidades rurales no mayores a 1,000 habitantes han desarrollado y manejado exitosamente su propio sistema de agua y redes de abastecimiento, en algunos casos por más de 100 años. Por ello, se sostiene que las lecciones y experiencias de las comunidades rurales en Suiza, pueden ser un referente para comunidades de países en desarrollo, si se adoptan correctamente (Saladin, s.f.).

El caso de Suiza y otros muchos más nos confirman el rol fundamental que deben de tener las autoridades locales, municipales para las políticas públicas del agua, lo cual es uno de los aspectos centrales que defiende esta investigación y que deben ser temas torales en el rediseño de las estrategias y políticas públicas sobre el agua en México.

Junto a ello, aparece -como lo hemos sostenido- el tema de la protección territorial de las zonas de valor hídrico, también llamadas zonas de recarga o “santuarios del agua”. Esta última denominación en realidad resulta muy atractiva porque permite asignar al agua un gran respeto, un altísimo valor y considerarla como algo venerable.<sup>24</sup> Esta conceptualización está íntimamente ligada a la concepción de *La Pachamama* (Estupiñan et al., 2022; Zaffaroni, 2011).

Cabe señalar que al revisar en la web diversas entradas sobre “santuarios del agua” se puede acceder a conocer esfuerzos que se están realizando en diversos puntos del planeta, no sólo de instancias oficiales, sino también de empresas para proteger, exactamente, las zonas donde se infiltra el agua, las zonas de valor hídrico, las zonas de recarga de este preciado líquido, esencial para la vida. Entre ellas se puede identificar los esfuerzos de Jim Beam (2018) y Suntory (2022).

Esta y otras experiencias resultan interesantes para pensar en el caso mexicano en el contexto actual. En México, estamos en un parteaguas con dos destinos diametralmente opuestos: se sigue en la tendencia de daño, deterioro, contaminación y creciente escasez que se viene padeciendo; o se elabora y se implementa una nueva política pública integral para el cuidado del agua y del medio ambiente .

Seguir haciendo lo que se viene haciendo no tiene ningún chiste, pero tampoco lleva a ningún lado. Autoridades de los tres órdenes que buscan delegar responsabilidades, que no planean, que no priorizan los temas de bienes ambientales como los bosques, el agua y la biodiversidad, porque no son obras que puedan capitalizar políticamente en el corto plazo. El nivel de la discusión política sobre la agenda pública otorga pocos espacios a los temas ambientales e hídricos. Ello está llevando a un deterioro constante. El agua es cada día mas escasa y de menor calidad en la mayoría de los municipios de México.<sup>25</sup> Los lagos, lagunas y ríos muestran niveles cada vez mas dramáticos de escasez, sequía<sup>26</sup> y de contaminación.<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup> El diccionario de la RAE nos dice que Venerar es respetar en sumo grado a alguien por su santidad, dignidad o grandes virtudes, o a algo por lo que representa o recuerda. En este sentido, el agua representa la vida misma.

<sup>25</sup> En Junio de 2023 las olas de calor provocaron que el territorio mexicano pasara a 65% de sequía, de acuerdo a datos de CONAGUA. Ver: <https://www.youtube.com/watch?v=WaAKGcljPV0&=11s>

<sup>26</sup> Para marzo de 2023, se reconoce que más del 80% del país sufre carestía de agua y más de la mitad del territorio sufre sequía. El País, 24 de marzo de 2023 con datos de CONAGUA. Disponible en: <https://elpais.com/mexico/2023-03-25/la-falta-de-agua-castiga-a-mexico.html>

<sup>27</sup> De acuerdo a datos de CONAGUA y la Red Nacional de Medición de la Calidad del Agua (Renameca) el 59.1% del agua de ríos, arroyos, lagos, lagunas, presas y zonas costeras está contaminada. El Economista, 1 de Agosto

La revisión del Programa Nacional Hídrico (PNH) 2020-2024 muestra un enjambre de acciones agrupadas en Objetivos y Estrategias prioritarias.<sup>28</sup> La información disponible en el Sistema Nacional de Información del Agua (SINA) no brinda información detallada que permita analizar un tema en específico que se vincula con el epicentro de la presente investigación: el punto 4.1.5 “Impulsar la protección de las zonas de recarga de acuíferos e incentivar la recarga inducida”. Se estima que no habrá mayores acciones porque es un tema que desafortunadamente aún no está en el radar de las autoridades del agua. El PNH y otros documentos oficiales aparecen demasiado con un enfoque centralista -como ha sido la tendencia en las últimas décadas- con lenguaje demasiado discursivo, “seudotécnico” y con pocos o escasos resultados a nivel territorial.

La creciente evidencia de escasez y deterioro del agua muestra que CONAGUA carece de normativa y de una estrategia integral para cuidar y proteger adecuadamente este líquido preciado en México. Tal parece que la autoridad del agua está metida en mil temas y ha olvidado que una de las prioridades es que los seres humanos en cada comunidad tengamos agua para nuestras necesidades y con ello salvaguardar el derecho humano al agua e incluso, en el mejor de los casos, el derecho humano al saneamiento.<sup>29</sup>

Parte de la información pública de CONAGUA resulta patética.<sup>30</sup> Parece que han tomado el agua como un recurso infinito y siempre disponible. La información al alcance de cualquier ciudadano en relación a los acuíferos está disponible en la página web de CONAGUA.<sup>31</sup> Ahí se localizó -como ejemplo- el estudio: ACTUALIZACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA EN EL ACUÍFERO ZAMORA (1608), ESTADO DE MICHOACÁN, de Diciembre de 2020.<sup>32</sup>

En el documento oficial se reporta que la zona geohidrológica que constituye el “acuífero Zamora” consta de 2,400 km<sup>2</sup> y abarca 16 municipios, con una población de 367,494 habitantes (sin especificar de qué año es esa población). Aquí empiezan los problemas, pues el “acuífero” resulta enorme y ello inhibe la identificación de las fuentes, de las zonas de valor hídrico, de las zonas de recarga de cientos de comunidades dentro de los 16 municipios.

Los problemas no paran ahí. El estudio señala que se basa en dos estudios previos: *El Estudio Geohidrológico de Evaluación y Censo en el Estado de Michoacán de 1987* y el *Estudio de Diagnóstico de las Condiciones Geohidrológicas Actuales y Análisis de Alternativas de Operación del Acuífero de Zamora, Michoacán (contrato N° GRLB-046/92) del año 1992*. Es decir, los estudios más recientes son de hace más de 30 años. Sí, una locura para cualquier esfuerzo serio de diagnóstico o planeación. Así, todos los datos relevantes están totalmente

---

de 2022. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Contaminada-59.1-del-agua-superficial-de-Mexico-20220801-0005.html>

<sup>28</sup> Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5609188&fecha=30/12/2020#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609188&fecha=30/12/2020#gsc.tab=0)

<sup>29</sup> El saneamiento muestra indicadores mucho más graves aún. Cabe señalar que este artículo no se adentra en su análisis para no extraviar el rumbo.

<sup>30</sup> De acuerdo a la Real Academia patético es un adjetivo y significa: que conmueve profundamente o causa un gran dolor o tristeza. Algo penoso, lamentable o ridículo.

<sup>31</sup> El día 12 de Julio de 2023 se consultó la entrada: Disponibilidad por acuíferos

[https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Disponibilidad\\_Acuiferos.html](https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Disponibilidad_Acuiferos.html) y se usó el buscador de acuíferos de CONAGUA: <https://sigaims.conagua.gob.mx/dma/acuíferos.html>.

<sup>32</sup> [https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos\\_Acuiferos\\_18/michoacan/DR\\_1608.pdf](https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/michoacan/DR_1608.pdf)

desactualizados. Los datos de precipitación media anual son de los periodos 1951-1976 y 1989-1992. Los datos de evapotranspiración potencial media anual son de 1969 (sic). Los estudios de profundidad y evolución del nivel estático son de mayo de 1992. El censo de aprovechamientos es de 1977, etc. Con todo ello, ¿qué clase de regulación o política pública sobre el agua se puede hacer en esta región con esos datos totalmente desactualizados? Lo alarmante es que muy posiblemente así estén la mayoría de zonas geohidrológicas del país.

Esta evidencia sencilla, de primera mano, viene a confirmar la perspectiva de reconocidos académicos que señalan que las autoridades del agua en México no tienen en el radar los temas relevantes de las aguas subterráneas. Peñuela y Carrillo (2013) señalan que en 2009 CONAGUA reportaba que el 63% del agua viene de fuentes superficiales; mientras el 37% de fuentes subterráneas. No obstante, las fuentes subterráneas son muy importantes para algunas regiones, pues dependen fundamentalmente de ellas. Por ejemplo, refieren los casos de San Luis Potosí donde el 92% de las fuentes de agua son subterráneas y el 72% en el caso de Aguascalientes.

A pesar de ello, la CONAGUA no trae el tema dentro de la agenda, ni ha instrumentado acciones relevantes para cuidar estas fuentes subterráneas de agua, estrechamente vinculada con las zonas de valor hídrico, las áreas de recarga de acuíferos, las fábricas de agua o los santuarios del agua.

“El agua subterránea es uno de los elementos que mayor impacto negativo ha sufrido desde la última mitad del siglo XIX. Sin embargo, a pesar de la gran dependencia del agua subterránea en el país, y por ser un elemento relativamente oculto, existe poco interés en realizar un análisis sistémico que permita entender la dinámica de su funcionamiento. Aspecto que finalmente permitiría su adecuado aprovechamiento, respetando su relación con el resto de los componentes del ambiente y minimizando así los posibles efectos negativos por su extracción. Actualmente, el enfoque dado al estudio del agua subterránea en el territorio nacional pretende cuantificar volúmenes a través del balance hídrico, mas no entender su respuesta ni relación con diversas componentes del ambiente (Carrillo, 2000; Hergt *et al.*, 2002; Huízar *et al.*, 2004; SEDESOL, 2005; Peñuela, 2007).” Peñuela y Carrillo (2013, sp).

Se trata, entonces, de un asunto emergente y urgente para México. Un tema que se vincula estrechamente con una adecuada planeación ambiental territorial. Un tema que requiere de una nueva estrategia, una política pública de corte nacional, con amplia participación de municipios y comunidades. El México de mañana, requiere acciones de hoy.

## Conclusiones

Atendiendo a la evolución jurídica internacional, México reguló el derecho humano al agua en la reforma constitucional del artículo 4º desde el año 2012. Lamentablemente, la falta de responsabilidad política, la ineficiencia legislativa y seguramente la existencia de un cúmulo de intereses han ocasionado que a más de 10 años aún no se emita la nueva Ley General de Aguas mandatada por la reforma constitucional. Ello inhibe contar con un marco jurídico adecuado que abra el espectro para una nueva política de agua en México.

Hoy, México enfrenta diversos factores que obstaculizan una gestión eficiente del agua. Entre ellos se puede identificar un nudo competencial; falta de políticas públicas adecuadas y un entramado de intereses privados sobre las concesiones. El panorama es muy complejo y requiere una construcción ambiciosa de un plan nacional. Un plan que necesariamente debe tener como eje articulador a las comunidades y a los municipios.

Uno de los aspectos clave para la protección del agua es la planeación territorial ambiental de alcance municipal. En este marco, el ensayo analizó los instrumentos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y en la Ley de Aguas Nacionales, concluyendo que tanto las Zonas de Reserva Ecológica como el Ordenamiento Ecológico del Territorio son instrumentos que resultan útiles para proteger las zonas de recarga o los santuarios del agua. Ello, no obstante que no han sido suficientemente utilizados para tal efecto. En el análisis también se identificó una triple denominación de lo que resulta ser la misma figura contenida tanto en la Constitución Política, como en la LGEEPA: Las Zonas de Reserva Ecológica, Áreas Naturales Protegidas o Áreas de Protección de Recursos Naturales.

Considerando la problemática actual del agua, en México y en el planeta, así como algunos referentes internacionales el ensayo sostiene la importancia de cuidar las zonas de valor hídrico, también llamadas zonas de recarga o "santuarios del agua". Se trata de una acción fundamental para que los municipios -dentro de una política pública integral- puedan cumplir con la triple responsabilidad que tienen en materia de agua: Por un lado, cumplir con el servicio de agua, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición final que le establece el artículo 115 Constitucional; por otro lado, cumplir con la salvaguarda del derecho humano al agua, establecido en el artículo 4º Constitucional; y como sustento de ello, cumplir con sus atribuciones en materia de planeación ambiental territorial para proteger -entre otros bienes- las zonas de valor hídrico.

Una visión de conjunto -y soportada por una diversidad de estudios detallados- muestra que en México estamos a años luz de las regulaciones y políticas públicas para el cuidado del agua que utilizan países desarrollados. En este contexto, al pensar en una política pública del agua, en una estrategia nacional hídrica, uno de los puntos fundamentales desde la perspectiva más inmediata y directa, es preguntarnos ¿de dónde viene el agua en cada comunidad, en cada municipio?

La respuesta nos va a indicar que justamente las zonas de valor hídrico, las áreas de recarga de acuíferos, las fabricas de agua o los santuarios del agua constituyen aportaciones de agua muy importantes. Aportaciones que se deben proteger de hoy en adelante con mayor determinación. Se trata, entonces, de un asunto medular en la planeación ambiental territorial que requiere México. Es un asunto urgente, ante una crisis hídrica que día con día, año con año, se agrava.

## Referencias

- Aceves, C.**, (2003) *Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano*. México, Editorial Porrúa.
- Acosta, A., y E. Martínez**, (2010) *Agua. Un derecho humano fundamental*. Quito, Ecuador, Abya-Yala.
- Barkin, D.**, (2011) "Water Resources in Mexico" en *Retos de la investigación del agua en México*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-05432-7>
- Carpizo, J.**, (2011) Los Derechos Humanos: Naturaleza, Denominación y Características. *Revista Mexicana de Derecho Constitucional- Cuestiones Constitucionales*, (25), disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-91932011000200001](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932011000200001)
- Carrillo J. J.**, (2000), "Application of groundwater– balance equation to indicate interbasin and vertical flow in two semi–arid drainage basins, Mexico", *Hydrogeol. J.*, vol. 8, no. 5, pp. 503–520.
- Chiarenza, N.**, (2020) "Water, Social Space and Architecture at Selinous: the Case of the Urban Sanctuary" en *The Power of Urban Water, Studies in Premodern Urbanism*. Berlin, DOI:10.1515/9783110677065
- De Albuquerque, C.**, (2009) *Informe de la Experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento (A/HRC/12/24)*, disponible en: <https://reliefweb.int/report/world/informe-de-la-experta-independiente-sobre-la-cuesti%C3%B3n-de-las-obligaciones-de-derechos>
- Estupiñan, L., L. Parra y M. C. Rosso** (2022) "La Pachamama o la naturaleza como sujeto de derechos. Asimetrías en el constitucionalismo del "buen vivir" de América Latina", *Saber, Ciencia y Libertad*. 17 (2), Colombia, Universidad Libre, Colombia, disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/364070853\\_La\\_Pachamama\\_o\\_la\\_naturaleza\\_como\\_sujeto\\_de\\_derechos\\_Asimetrias\\_en\\_el\\_constitucionalismo\\_del\\_buen\\_vivir\\_de\\_America\\_Latina](https://www.researchgate.net/publication/364070853_La_Pachamama_o_la_naturaleza_como_sujeto_de_derechos_Asimetrias_en_el_constitucionalismo_del_buen_vivir_de_America_Latina)
- Fiz-Zamudio, H.**, (1988) *Metodología, docencia e investigación jurídica*, 3ra edición. México, Editorial Porrúa.
- FOEN**, (2022) *Water in brief*. Federal Office for the Environment, Swiss Confederation. Disponible en: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/water/in-brief.html#:~:text=Over%2080%25%20of%20the%20drinking,with%20disinfectants%20as%20a%20precaution.>
- Fraga, G.** (2002). *Derecho administrativo*. México, Editorial Porrúa.
- Hergt, T., J. J. Carrillo, L. M. Morales, G. Ángeles, A. González Y L. Rosales**, (2002) *Asesoría sobre consideraciones geohidrológicas de la relación bosques–agua en la región Sierra Gorda*, Informe final para el INE, SEMARNAT, México, Instituto de Geografía, UNAM.

- Huízar, R., J. J. Carrillo, G. Ángeles, T. Hergt y A. Cardona** (2004), "Chemical response to groundwater extraction southeast of Mexico City", *Hydrogeol. J.*, no. 12
- Howard, G., y Bartram, J.** (2003). *Domestic Water Quantity, Service Level and Health*. <https://doi.org/10.1128/JB.187.23.8156>
- Jim Beam** (2018) *Natural Water Sanctuary*. Disponible en: <https://bernheim.org/wp-content/uploads/2019/02/2018-Stewardship-NWSA.pdf>
- OECD** (2012) *Environmental Outlook to 2050*. disponible en: <https://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/oecdenvironmentaloutlookto2050theconsequencesofinaction-keyfactsandfigures.htm>
- OECD** (2015) *Water Resources Allocation*. disponible en: <https://www.oecd.org/switzerland/Water-Resources-Allocation-Switzerland.pdf>
- Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos**, (2011) *El derecho al agua Folleto informativo Número 35*. Genova, Suiza.
- Ostrom, E.** (2000) *El Gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*, Corina de Iturbide Calvo y Adriana Sandoval (trads.) México, UNAM/Fondo de Cultura Económica.
- Pascal, B. y B. Schadler**, (2014) *Water in Switzerland. An Overview*. Swiss Hydrological Commission. disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/295911983\\_Water\\_in\\_Switzerland\\_-\\_an\\_Overview](https://www.researchgate.net/publication/295911983_Water_in_Switzerland_-_an_Overview)
- Peñuela, L. A.** (2007), *Proceso de recarga–descarga de agua subterránea en zonas receptoras de pago por servicio ambiental hidrológico, Sierras Nevada y Las Cruces–México*, tesis de Maestría. México, Instituto de Geofísica, UNAM.
- Peñuela, L. A. y J. J. Carrillo**, (2013) "Definición de zonas de recarga y descarga de agua subterránea a partir de indicadores superficiales: centro–sur de la Mesa Central, México", en *Investigaciones Geográficas*, N° 81, México. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112013000200003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112013000200003)
- Revuelta, B.**, (2007) "La Implementacion de Políticas Públicas". *Revista Dikaion*, Vol. 16, Colombia, disponible en <https://dikaion.unisabana.edu.co/index.php/dikaion/article/view/1379>
- Revuelta, B. y J. Valls**, (2012) *El Gobierno Municipal en la Era Global*. México, Editorial Porrúa.
- Revuelta, B. y A. L. Gómez**, (2016) "El Dilema de los Bienes Comunes. Una propuesta de participación social para la reapropiación de los recursos ambientales", en Revuelta, B. (Coord.) *Participación Ciudadana y Políticas Públicas*. México, Editorial Novum, disponible en: <http://www.doctorvaquero.com.mx/assets/11.-el-dilema-de-los-bienes-comunes.pdf>

- Revuelta, B.**, (2022) “La Consolidación del Derecho Ambiental en México. Tendencias y Desafíos”, en *Derecho Global. Estudios sobre Derecho y Justicia*, México, Universidad de Guadalajara, Vol. II, N° 21, disponible en: <http://www.derechoglobal.cucsh.udg.mx/index.php/DG/article/view/369>
- Rosete, F. A. y S. Díaz**, (2007) “El ordenamiento ecológico del territorio: instrumento clave para promover el desarrollo rural sustentable”, *Estudios Agrarios*, disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/256249153\\_El\\_ordenamiento\\_ecologico\\_del\\_territorio\\_instrumento\\_clave\\_para\\_promover\\_el\\_desarrollo\\_rural\\_sustentable](https://www.researchgate.net/publication/256249153_El_ordenamiento_ecologico_del_territorio_instrumento_clave_para_promover_el_desarrollo_rural_sustentable)
- Reynard, E. y C. Mauch**, (2002) *The Evolution of the National Water Regime in Switzerland*, EUWARENESS, Institut de Hautes Études en Administration Publique (IDHEAP). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/265063975\\_The\\_Evolution\\_of\\_the\\_National\\_Water\\_Regime\\_in\\_Switzerland](https://www.researchgate.net/publication/265063975_The_Evolution_of_the_National_Water_Regime_in_Switzerland)
- Saladin, Matthias** (sf) *Community Water Supply in Switzerland. What can we learn from a century of successful operation?* Skat foundation, disponible en: [https://www.ircwash.org/sites/default/files/community\\_water\\_supply\\_in\\_switzerland\\_0.pdf](https://www.ircwash.org/sites/default/files/community_water_supply_in_switzerland_0.pdf)
- SEDESOL**, (2005) *Integración del Sistema Nacional de Información para el desarrollo territorial en la fase correspondiente a la Caracterización del territorio: Diagnóstico funcional del territorio nacional*, Secretaría de Desarrollo Social, Convenio SEDESOL–Instituto de Geografía, UNAM, febrero–abril.
- Suntory**, (2022) *Suntory Water Natural Sanctuaries. Biodiversity restoration report Actions*. Disponible en: [https://www.suntory.com/csr/data/pdf/biodiversity\\_report.pdf](https://www.suntory.com/csr/data/pdf/biodiversity_report.pdf)
- Tello, L.**, (2008) *El acceso al agua potable como derecho humano*. México, Comisión Nacional de Derechos Humanos, disponible en: [https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/DH\\_69.pdf](https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/DH_69.pdf)
- Viesca-Treviño, C.; C. Macuil-García; A. Monzón-Barranco y J. Rosas-Peña** (2009) “Tlálóc y la ascitis”. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, vol. 47, núm. 3, 2009. México, Instituto Mexicano del Seguro Social Distrito Federal, disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745514004.pdf>
- Zaffaroni, E., R.**, (2011) *La Pachamama y el Humano*, UNL Virtual, Buenos Aires, Argentina, Una versión disponible en: [https://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/obrasjuridicas/oj\\_20180808\\_02.pdf](https://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/obrasjuridicas/oj_20180808_02.pdf)

# Los desafíos del proceso de formulación del programa de ordenamiento ecológico territorial local participativo. El caso de Acapulco, Gro.

Jesús Castillo Aguirre<sup>1</sup>

## Resumen

En este trabajo nos proponemos reflexionar respecto a un proceso muy reciente que se relaciona con una serie de actividades para formular el programa de ordenamiento ecológico territorial local (municipal) (POETL) de Acapulco de Juárez, Gro. Consideramos que es importante compartir esta experiencia porque un programa de esta naturaleza se considera como una herramienta de gestión del territorio, desde el punto de vista ecológico, que puede detener la degradación de los recursos naturales e impulsar un modelo de desarrollo que regule el cambio del uso del suelo para que este desarrollo no ocurra socavando los ecosistemas.

Contamos aquí los desafíos a los que se enfrenta un gobierno local para abrirle paso a una agenda ambiental que enfrente y contenga el deterioro de los recursos naturales en el territorio acapulqueño, consolidando y formulando herramientas legales en las que se establezcan estrategias y acciones integrales, como son el Plan de Desarrollo Urbano y el POETL.

La formulación del POETL en Acapulco es un proceso inédito a lo largo de su historia. En al menos un cuarto de siglo, ha sido reconocida la urgencia de formular, ejecutar y modificar una herramienta de esta naturaleza. Sin embargo, el POETL nunca llegó a concretarse por múltiples razones.

En Acapulco el proceso de formulación del POETL ha contado con el apoyo decidido de los más importantes tomadores de decisiones del Ayuntamiento Municipal y de funcionarios Federales y del estado. En el plano municipal no se han escatimado los recursos básicos para impulsar estas tareas. El camino aún parece escabroso para tener no sólo el Programa, sino el de su ejecución.

**Conceptos clave:** 1. Ordenamiento ecológico, 2. territorio, 3. Acapulco, 4. planeación, programa.

## Introducción

En este trabajo se da cuenta de un proceso de gran relevancia ambiental para el municipio de Acapulco de Juárez, Gro., que es el de un proceso en curso para la formulación del Programa de Ordenamiento Territorial (POETL) para regular el cambio del uso del suelo en el municipio de Acapulco, Gro. El propósito de este ejercicio es difundir nuestra experiencia como parte de un equipo técnico que participa de las acciones a favor del medio ambiente que viene emprendiendo el Gobierno de este municipio, particularmente las de formular el

---

<sup>1</sup> Doctorado en Desarrollo Regional. Profesor Investigador de la Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Guerrero, Campus Acapulco. Correo 06107@uagro.mx

POETL. También es un propósito dar cuenta de los desafíos institucionales al que se enfrentan las autoridades municipales al promover este proceso inédito.

La información que se describe líneas abajo proviene de primera fuente. También se ha consultado la literatura al respecto; se han revisado los ordenamientos legales; se participa en reuniones y mesas de trabajo con informantes públicos y privados. También hay información obtenida como partícipe de la política ecológica y ambiental en Acapulco.

## Antecedentes

El que por décadas fuera el principal destino turístico del Pacífico mexicano, el Puerto de Acapulco, desde el último cuarto de este siglo, ha entrado en una crisis ecológica y ambiental. Esta crisis se acentuó durante las dos décadas del presente siglo, debido a múltiples factores, mismos que se fueron acumulando y conjugando desde la década de los años 80 del siglo pasado.

Esta crisis ambiental se trató apenas de paliar, de sobrellevar en periodos de gobierno anteriores, pues las políticas ecológicas y ambientales en el municipio comenzaron a prefigurarse incipientemente a principios de los años 90 del pasado siglo, cuando en 1992 se crea una dirección de ecología, como parte de la dirección de desarrollo urbano que, a su vez, dependía de la Secretaría de Obras Públicas.

De estas incipientes políticas derivó el primer (y aún “vigente”) Reglamento Municipal de Limpia, aprobado en 1993. Estamos hablando de los años de auge de las políticas neoliberales en México. Un primer reglamento de ecología debió esperar hasta el año 2000, el que también se mantiene vigente.

Estas primeras herramientas de índole ecológico y ambiental, emprendidas en los años 90 del siglo pasado, apenas se proponían definirse para seguir las estrategias ambientales nacionales, sobre todo la promulgación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en 1988 y la consecuente ley del estado de Guerrero en esta materia, promulgada a su vez en 1991.

Armonizar estas leyes con la reglamentación municipal debió esperar hasta el año de 2009, cuando el Ayuntamiento de Acapulco promulga la Ley Orgánica de la Administración del Ayuntamiento de Acapulco y desconcentra la dependencia de Ecología de la de Desarrollo Urbano, creando la Dirección General de Ecología y Protección al Medio Ambiente (DGEyPMA). No obstante, su Reglamento no se actualiza de acuerdo a esta reforma de la ley, tarea que está por consumarse en este período de gobierno municipal (2021-2024), al formularse un nuevo proyecto de Reglamento y abrogar el actual.

Desde hace por lo menos treinta años la política ambiental en Acapulco sigue diseñándose en el papel a pasos muy lentos, con poca claridad para la gestión propiamente dicha del territorio y de los recursos naturales, así como limitando su planeación de acuerdo con la legislación federal y estatal aplicable.

Sin embargo, ya han comenzado a configurarse políticas en la gestión del territorio. En el arranque de la presente década se han ido configurando acciones estratégicas para

planear el desarrollo urbano de la Ciudad. En el año 2021 se aprobó por las instancias correspondientes el Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Acapulco (PDUMA).

Sin embargo, al entrar la administración del gobierno actual (2021-2024) se observó que este Plan no tenía incorporados los lineamientos ecológicos que fijan tanto la LGEEPA como LEEPA del Estado de Guerrero, lineamientos que deben contemplarse en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local (municipal) de Acapulco, POETL. Estos lineamientos no aparecen en el PDUMA porque no se tiene aún formulado este POETL. En consecuencia, este PDUMA no ha podido ponerse en práctica hasta en tanto no se tenga formulado y aprobado el POETL.

Por lo expuesto, es un imperativo formular este POETL, lo que implica, de acuerdo con Sánchez Salazar *et al.* (2013) trabajar técnica y científicamente en el análisis del territorio; en su planificación (prospectiva o diseño de escenarios) para llegar a la formulación del Programa propiamente dicho, quedando pendiente la gestión territorial. Este proceso implica enfrentarse a grandes desafíos pues nunca antes había sido posible tan sólo vencer las inercias que desde las mismas autoridades suelen presentarse. Este trabajo pretende describir los principales obstáculos que se interponen en el camino. Es también detenerse un poco para la reflexión, pues el autor es parte de ese proceso de política ambiental del gobierno de Acapulco.

### Hacia una política ambiental

El actual gobierno municipal se ha propuesto subsanar deficiencias en cuanto a los planes y programas de gestión del territorio, ahora atendiendo la parte ecológica, pues la parte territorial se plantea en el PDUMA. Este esfuerzo se ha emprendido, como ya se mencionó, por un imperativo legal. No obstante, la dependencia municipal encargada de la ecología y del medio ambiente en el territorio, es la que tiene a su encargo la formulación del POETL. No está por demás mencionar la cuestión de armonizar la parte urbano-territorial del PDUMA con la ecológica del territorio (POETL) como un todo integral en la gestión y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de acuerdo con la Agenda 2030.

### Bajo una perspectiva integral de los problemas ambientales

Desde julio de 2022 el gobierno de Acapulco comenzó el proceso de formulación del POETL. La Dirección General de Ecología y Protección al Medio Ambiente ha asumido la responsabilidad de ello. Ante esta coyuntura se han concebido una serie de decisiones que se orienten hacia una planeación integral del territorio. Pero, además, actualizando el Reglamento de esta Dirección y formulando uno nuevo, como ya se dijo, pues el actual tiene una antigüedad de décadas.

Las actividades para formular el POETL y también el nuevo Reglamento de ecología, al avanzar paralelamente, se han podido armonizar estos dos aspectos de la política ambiental y ecológica del municipio. Adicionalmente, estos trabajos han apuntado a rediseñar un nuevo modelo de gestión de los residuos sólidos urbanos en Acapulco. En otro trabajo (Castillo, A., 2022) se ha dado cuenta en lo general de este modelo de gestión.

Pero también hay algo adicional de este proceso: también está en curso el proyecto de creación de un centro de compostaje municipal para convertir la basura orgánica de grandes generadores en un recurso para la producción de abono orgánico y disminuir la presión que estos residuos sólidos ejercen en el sitio de disposición final por los problemas que se presentan en el manejo de los lixiviados. Este proyecto pretende implementar un nuevo modelo de gestión integral de los residuos sólidos en el municipio de acuerdo con los lineamientos del Programa Basura Cero que ha puesto en marcha el Gobierno Federal.

Este conjunto de acciones estratégicas del actual gobierno de Acapulco se proponen fijar bases sólidas para articular una política ambiental de largo aliento en el uso y conservación de los recursos naturales. En el siguiente apartado nos enfocaremos a describir aspectos generales del proceso de formulación del POETL. Antes reflexionaremos brevemente sobre la problemática ambiental.

Se trata de hacer un alto y reflexionar sobre el camino que el gobierno de Acapulco ha transitado para formular una política ambiental integral que no sólo se escriba en documentos, sino que advierta los desafíos a enfrentar cuando estos programas se pongan en práctica, tanto en términos administrativos como de su ejecución, para gestionar ecológicamente un territorio cuyos ecosistemas se encuentran amenazados por la voracidad de desarrolladores urbanos.

### La problemática

Acapulco es un centro turístico que creció aceleradamente con un déficit permanente y agudo de infraestructura urbana, sobre todo la que tiene que ver con su saneamiento. Además, este acelerado crecimiento se dio anárquicamente y sin una adecuada planeación urbana y territorial. El déficit también ha sido muy recurrente en servicios públicos básicos como agua potable, alumbrado público, recolección y confinamiento de residuos sólidos, disposición de aguas residuales, movilidad y transporte, mercados y rastros, entre otros.

A un déficit crónico de infraestructura urbana y de servicios públicos municipales se sumó el auge urbano e inmobiliario de la zona oriente llamada Punta Diamante, ejerciendo una enorme presión sobre los ecosistemas y la vida de la población. Como en las zonas tradicional y dorada de Acapulco, la situada en la Bahía, la zona Diamante se implantó adoleciendo de una adecuada planeación urbana y sin lineamientos ecológicos en los territorios "urbanizados". Igual, en el Acapulco Diamante se carece de una adecuada infraestructura urbana y de un manejo sustentable del territorio. Es una constante la generación de puntos negros de basura y escombros, descargas de aguas residuales en la laguna de Tres Palos, en el río de La Sabana y Papagayo, y en la propia franja de arena costera. Además, también se está provocando un crecimiento anárquico de la mancha urbana pues se carece del POETL como un instrumento que regule el cambio de uso del suelo.

A lo descrito debe agregarse también la aguda crisis presupuestal de la que adolecen crónicamente los gobiernos municipales, lo que impide atender la creciente demanda de infraestructura y de los servicios básicos descritos, no solo de las zonas turísticas sino de todos los núcleos de la población de la ciudad. También es de señalar el control que sobre la llamada franja turística ostentan determinados grupos de poder, varios de los cuales señalados con vínculos criminales.

El resultado es una degradación permanente de los recursos naturales y la ausencia de políticas que regulen, mitiguen y contengan los daños al ambiente. Parafraseando a Delgadillo Macías, J. (2009) diríamos que Acapulco vive hoy las consecuencias ambientales derivadas de la forma de ocupación y el uso del territorio. Este modelo de ocupación del territorio también ha cobrado en amplias franjas de la población de la ciudad pobreza, marginación y exclusión. Esta forma de ocupación del territorio, del espacio físico-biótico, profundizó “los efectos negativos derivados de modelos económicos y de planificación que gestaron patrones centralizadores de las decisiones estratégicas, concentradores de los beneficios del desarrollo y fragmentadores de las dinámicas territoriales” (Enríquez Pérez, I., en Delgadillo Macías, J., 2009, p. 4).

#### Perspectiva general del análisis de la problemática

Los problemas ambientales y ecológicos en Acapulco los enfocamos como el resultado de una política en la que se concibe el uso del espacio como una forma de ocupación que es parte de una expresión territorial del modelo económico en el que la explotación está por encima de su protección y conservación, generando con ello la depredación de hábitats de relevancia y deteriorando el valor ambiental del territorio (Cortez Chávez, 2009, citado por Gadino y Taveira, 2020).

Es de saber que el turismo de sol y playa es la principal actividad económica en Acapulco. Esta actividad es concebida como la forma en la que el capitalismo avanzaba sobre territorios “vacantes” a la vez que se muestra incapaz de planificar la expansión constante de esta actividad. La urbanización se constituye en el motor de acumulación del capital por encima de otras actividades. De tal forma que la construcción y reconstrucción de diferentes espacios destinados al turismo se vuelven parte indispensable de la especulación financiera (Gadino y Taveira, 2020).

En esta perspectiva de análisis se establece que hay una tensión permanente entre el desarrollo urbano y la conservación de los servicios ecosistémicos que dan soporte al turismo. La lógica de este modelo, para el caso de centros turísticos como Acapulco, son las políticas para favorecer lógicas económicas de corto plazo en los procesos de urbanización. Se trata de una planificación urbana que es propia de regímenes de acumulación de capital. Para modular estos efectos los gobiernos han formulado herramientas muy variadas.

#### Los instrumentos legales para enfrentar esta problemática

Marcadamente desde los años 90 del siglo pasado, comenzó el viraje de la planeación sectorizada a la planeación territorial, particularmente en ambientes costeros (Rosete Vergés, *et al.*, 2013). En este trabajo el territorio se concibe “como un sistema complejo en el cual interactúan entre sí y a diferentes escalas componentes naturales, socio-culturales, económicos, urbano-regionales y políticos, cuyas relaciones no son estáticas, sino que cambian a través del tiempo” (Sánchez Salazar, *et al.*, 2013: 20, en Rosete Vergés, *et al.*, 2013).

Una de las políticas es la de planeación del territorio cuyo instrumento legal es el Plan de Desarrollo Urbano. El otro instrumento legal es el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local (POETL). Este último marca los lineamientos ecológicos de aquel.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su Artículo 17, determina que el Ordenamiento Ecológico es un instrumento que se deberá incorporar en la planeación nacional del desarrollo.

Además, en la SECCIÓN IV: Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos, señala en su Artículo 23 lo siguiente: “Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

*“I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio...”*. (Resaltado nuestro).

Como se ha reiterado, es de interés en este trabajo centrar la atención en el POETL, particularmente en los desafíos del proceso de formulación de este Programa.

#### El POETL y el camino andado

El POETL es el instrumento para identificar los problemas ambientales, desde un punto de vista ecosistémico (servicios ambientales); deriva de una Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas (Semarnat, 2007, citado por Rosete Vergés, *et al.*, 2013). Se trata de un instrumento de planeación territorial y de política ambiental bajo criterios de una planeación integral.

En la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) se define como el instrumento de política ambiental que tiene como objetivo regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas para lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; ello, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

No hay antecedentes claros de que en Acapulco se haya formulado alguna vez, sobre todo en épocas recientes, un programa como el POETL. Como ya se dijo, hoy es un imperativo dado que no puede implementarse el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio si no se dispone del Programa aludido.

En atención a lo anterior, el gobierno municipal actual tomó la decisión de solventar esta deficiencia y mandató a los titulares de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas y de la Dirección General de Ecología y Protección al Medio Ambiente (DGEyPMA) a operar técnicamente la formulación del POETL hasta su aprobación y decreto.

Los primeros trabajos comenzaron en octubre de 2021 cuando la DGEyPMA realizó las primeras gestiones ante la Delegación de la SEMARNAT en Guerrero (Acapulco) y la SEMAREN (Chilpancingo) para coordinar los esfuerzos para, en primer término, concientizar a los funcionarios afines de los tres órdenes de gobierno respecto a la importancia de formular el Programa.

A fines de enero de 2022 se realizó la Primera Mesa de trabajo entre las dependencias medioambientales de los tres órdenes de gobierno. Esta reunión la presidieron la Presidenta Municipal, el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado y el Encargado de Despacho de la Delegación en Guerrero de la SEMARNAT. En este evento se presentó un equipo consultor internacional encabezado quien expuso la importancia de la formulación del POETL. En esta mesa de trabajo se acordó también promover estos esfuerzos tomando en cuenta que es un lineamiento desde el Gobierno Federal, asumido por el Gobierno del Estado para hacer también lo propio bajo el principio de que la cuestión ambiental es uno de los tres ejes transversales de política pública desde el ámbito federal.

Comienzan los desafíos. El primer problema que se presentó fue el del financiamiento. Para el ejercicio fiscal de 2022, las autoridades municipales incorporaron en el Presupuesto de Egresos una partida específica de inversión en servicios de consultoría para la formulación del POETL, monto que, en marzo de 2022, el Cabildo del Ayuntamiento aprobó por unanimidad procediendo a formular una agenda de trabajo que involucró a las autoridades de los tres órdenes de gobierno. Este gesto mostró un claro compromiso del cuerpo de ediles por el medio ambiente.

Arranque de los talleres participativos. Con tres meses de retraso, pues los trámites de gestión de los recursos financieros no son expeditos, en julio de 2022 comienzan a realizarse los talleres participativos tanto en la zona urbana y turística del municipio, como en la zona rural y sus núcleos agrarios. Al 30 de noviembre de ese año, se presentó la primera versión de las etapas de Caracterización (1ª etapa) y de Diagnóstico (2ª Etapa) del POETL, versión que es sometida a revisión del equipo técnico del gobierno municipal a través de la DGEyPMA. De estos avances se dio cuenta a las autoridades de SEMARNAT, SEMAREN y CONANP en una serie de reuniones y mesas de trabajo tanto presenciales como virtuales e híbridas.

Firma de Convenio de Colaboración. El 23 de marzo de 2023 se firmó el Convenio de Colaboración entre las dependencias involucradas, de acuerdo con los procedimientos establecidos en la normatividad federal de la SEMARNAT. El convenio se firmó con la SEMARNAT-CONANP-SEMAREN-Ayuntamiento. Sin duda, habíamos comenzado a trabajar el POETL pero no se habían resuelto aspectos de formalidad.

Creación e instalación de los órganos ejecutivo y técnico. El COET (Comité de Ordenamiento Ecológico) y su Órgano Ejecutivo, se creó e instaló el 23 de marzo de 2023, en la Sala de Cabildos del Ayuntamiento, quedando como su presidente la Presidenta Municipal Constitucional de Acapulco de Juárez, Gro. A su vez el Órgano Técnico del COET (Comité de Ordenamiento Ecológico) se creó e instaló el día 08 de junio de 2023 en el mismo recinto de Gobierno.

El COET constituye el órgano colegiado que brinda certidumbre y vigila que todo el proceso de ordenamiento ecológico se desarrolle de manera adecuada, transparente, incluyente y de acuerdo con lo establecido en el marco jurídico vigente. A través de los representantes de todos los sectores de la población reunidos en el COET del municipio de Acapulco de Juárez se ha venido construyendo el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local Participativo.

Del COET deriva un Órgano Técnico que es el encargado de la realización de los estudios y análisis técnicos necesarios para la instrumentación de las acciones, procedimientos, estrategias y programas del proceso de ordenamiento ecológico.

La creación de estos órganos, también se habían quedado sin resolver. Debido a las presiones de los funcionarios del área de Ordenamiento Ecológico Territorial de la SEMARNAT, estos órganos se crearon en meses muy recientes.

De algún modo, se tiene resuelto el análisis del territorio, la parte de la caracterización y diagnóstico. En meses recientes se han realizado los talleres participativos de pronóstico y de escenarios. Durante la primera semana de julio del año en curso se realizaron tres talleres participativos de pronóstico y para plantear los escenarios tendencial, ideal y estratégico. Uno de esos talleres se realizó con funcionarios de los tres órdenes de gobierno, la academia, colegios y con asociaciones de ambientalistas teniendo como tema central el del desarrollo urbano. Este taller se realizó el 7 de julio del año en curso. Dos talleres más se realizaron en dos poblaciones rurales del municipio, con representantes de los núcleos agrarios: en el Km 30 y en Aguas Calientes.

Es de acotar que el gobierno de Acapulco a través del personal técnico capacitado de la Dirección General de Ecología del Municipio ha estado presente en todos y cada uno de los talleres participativos que se han realizado, tanto en la zona urbana y turística como en las poblaciones rurales.

Formulación de documento y consulta pública. Entre el 10 y el 31 de los corrientes, se integrará el documento que contempla las cuatro etapas del proceso de formulación del POETL. Este documento será sometido al Comité de Ordenamiento Ecológico (COET) para su análisis y, en su caso, aprobación. La Sesión de sus miembros se convocará para efectuarse el día 9 de agosto del año en curso.

Consulta pública. Después del 9 de agosto, se promoverá la realización de dos foros para someter a consulta pública de la propuesta de modelo.

Hacia la aprobación por SEMAREN, SEMARNAT y CONANP. El documento del POETLPA será sometido a su estudio y, en su caso, la aprobación por SEMAREN, SEMARNAT y CONANP. Después de ello, se someterá a las comisiones y, en su caso, a la aprobación por el Cabildo para, posteriormente, hacer el Decreto.

#### Atendiendo las observaciones de la SEMARNAT

En el transcurso del mes de julio del año en curso, el equipo interno y de la consultora está trabajando en la página web para finalizar lo de la bitácora ambiental. Ya desde la última semana de junio se atendió la observación de crear una Carpeta Drive (<https://1drv.ms/f/s!Ans284ZSHPbtiqQNqZVLhhjKq7aZUw?e=Wq5qX1>) en la que se podrán consultar los avances del proceso.

Homogeneizar criterios. Se debe atender la observación que se nos ha hecho de homogeneizar los criterios y/o conceptos entre el POETL del gobierno de Acapulco y la SEMAREN respecto a los términos de referencia. Para ello, en los siguientes días

promoveremos una mesa de trabajo entre la SEMAREN, Ecología de Acapulco y el equipo del POET de la SEMARNAT para atender este tema.

Como puede observarse, el gobierno municipal de Acapulco de Juárez ha dado pasos firmes para formular su POETL desde el primer día del actual gobierno. En este proceso se ha cuidado en atender la normatividad aplicable establecida por la SEMARNAT y la LGEEPA, así como atender oportunamente las observaciones que se hacen al respecto. No obstante, es de reiterar el apoyo para culminar este proceso en el mes de septiembre del año en curso para hacer aplicable el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Acapulco de Juárez, Gro. tomando en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local Participativo del Municipio de Acapulco de Juárez, Gro.

### Interacción y coordinación con autoridades

A pesar de que el POETL es un instrumento aplicable en territorio municipal de Acapulco, ello involucra a dependencias estatales y federales porque en tal territorio hay áreas naturales protegidas. Tales son los casos de El Parque Nacional El Veladero y el Parque Estatal Bicentenario. Por ello, la formulación de este instrumento de planeación ecológica territorial firmó un Convenio de Coordinación con la SEMARNAT, CONANP (Gobierno Federal) y la SEMAREN (Gobierno del Estado).

El proceso de formulación del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local Participativo de Acapulco de Juárez, como así se le nombra para fines legales, involucra las siguientes representaciones, colegios, universidades, cámaras, sociedad civil, representantes de núcleos agrarios y funcionarios de las dependencias que se enumeran a continuación, entre otras. Todas estas instancias son convocadas a estar presentes y activas en los talleres participativos, pues de ello resultan las mejores propuestas para gestionar integral y ecológicamente el territorio.

En el orden municipal, las dependencias convocadas a los talleres participativos dirigidos a sus funcionarios y que más se ha notado su presencia son la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas y las distintas direcciones que la integran como la Dirección de Desarrollo Urbano, Jefatura de Plano Regulador y la Jefatura de Licencias. También han participado dependencias de Turismo, Planeación, Administración y Finanzas, Protección Civil, y Ecología, entre otras. La coordinación con la Dirección de Gobernación Municipal es relevante por las facilidades para realizar los talleres en las comunidades y los representantes de los núcleos agrarios, los comisariados, desgraciadamente no se ha contado con la presencia por parte de las demás dependencias municipales a las que se ha invitado. En el ámbito del Ayuntamiento es esencial el trabajo coordinado con el cuerpo de ediles, particularmente con los regidores que integran la Comisión de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

En el plano del gobierno del estado se ha contado con la participación constante en los talleres participativos de funcionarios de la SEMAREN, PROPAEG y de la SEDATU. Tanto sus titulares como funcionarios y delegados en Acapulco han participado en los talleres y en otros actos afines.

El Gobierno Federal ha destacado funcionarios para involucrarse en los talleres participativos. Como es el caso del enlace de la Dirección de Ordenamiento Ecológico Territorial de la SEMARNAT, del Titular de la representación de la Delegación en Guerrero, entre otros.

De la academia, tanto del ámbito público como del privado, han tenido participación docentes e investigadores de la UAGro, particularmente del Centro de Ciencias de Desarrollo Regional, la Unidad Académica de Ciencias Ambientales, el Instituto Internacional de Estudios Políticos Avanzados y la Facultad de Ecología Marina; la Universidad Español, la Universidad Americana de Acapulco, la Universidad Noyola del Pacífico y la Universidad Hipócrates, entre otras.

En cuanto a los colegios, ha sido destacada la participación de El Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Guerrero y del Colegio de Arquitectos de Guerrero A.C. También han estado participando miembros de la Asociación de Hoteles y Empresas Turísticas de Acapulco (AHETA), entre otras asociaciones.

Entre la sociedad civil y los ambientalistas, han participado El Colegio de Ecólogos del Estado de Guerrero, así como las asociaciones de ambientalistas que integran el Consejo Consultivo Ciudadano de Ecología. También por el lado de la sociedad civil participan.

Una serie de talleres se han realizado en y con los núcleos agrarios: ejidales y comunales. Destacan los talleres realizados en las comunidades de El Km 30, Aguas Calientes, Xaltianguis, Bonfil, Pie de la Cuesta, El Salto. A esos talleres han llegado a participar representantes agrarios de las poblaciones rurales de Agua de Perro, Altos del Camarón, Oaxaquillas y de El Ranchito.

#### Los obstáculos más allá de lo técnico

El clima de inseguridad que se vive en poblaciones urbanas y rurales ha impedido que los talleres participativos se realicen con una nutrida cantidad de personas. Pero también está la expectativa de las personas de que, si en esas reuniones no reciben del gobierno alguna ayuda o apoyo económico, sencillamente no asisten, a pesar de la convocatoria que realiza la Dirección de Gobernación Municipal para asistir a los talleres participativos. Esta situación dificulta la recolección de información, sobre todo las de los habitantes de los núcleos agrarios.

#### Los obstáculos técnicos

La SEMAREN promovió la formulación de un POET estatal pero también la de otros municipios de la entidad. Esta multiplicación de esfuerzos ha limitado la capacidad operativa de un único equipo de consultores con el que se cuenta. Esto se traduce en ritmos lentos de trabajo no sólo para organizar los talleres participativos sino también para procesar la información obtenida. Otro aspecto es la agenda de los funcionarios que deben asistir a estos talleres y eventos en general a los que son convocados. Esta agenda suele no coincidir con la

de los consultores lo que conduce a que los talleres o las sesiones del órgano ejecutivo se reprogramen en más de una ocasión.

El proceso de formulación del POET también se ha encontrado con obstáculos que suelen derivar de la deficiente coordinación con instancias del ámbito federal. Aun cuando el POETL tiene un ámbito de aplicación territorial local, es común que las autoridades federales quieran imponer sus criterios desde oficinas burocráticas. Aunque debe reconocerse que hay funcionarios que tienen otro espíritu positivo de colaboración interinstitucional.

Son estos algunos de los desafíos por los que el proceso de formulación del POET ha transitado. Sin duda, las otras fases de este proceso no son menos halagüeñas. Lo que se puede percibir es que una cosa es decir cómo lo queremos y otra es hacer lo que podemos. Ello porque regular el cambio de uso del suelo habrá de enfrentarse a los desarrolladores inmobiliarios y a ese régimen de acumulación que ve a los recursos naturales no como objeto de conservación y manejo sostenible sino como una forma de ocupar el territorio para su especulación. No obstante, el actual gobierno de Acapulco apuesta por un modelo de desarrollo basado en el territorio.

## Conclusiones

Como se ha mencionado, el POETL es un instrumento territorial cuyo propósito fundamental es impulsar la planeación integral del territorio. El gobierno de Acapulco contempla en su Plan Municipal de Desarrollo (2021-2024) que el POETL es prioritario en la estrategia de gestión ambiental del municipio, como un instrumento legal para regular el cambio del uso del suelo en todo el espacio físico-biótico.

El gobierno municipal se ha resuelto a formular y ejecutar el POETL porque en Acapulco el “desarrollo” urbano se ha dado a costa de la depredación de los recursos naturales, de la calidad de vida de la población y de los propios atractivos turísticos, como el suelo, los ríos, lagunas, las playas y las propias aguas costeras, recursos que se encuentran constantemente amenazados por la dinámica misma de las actividades turísticas y de desarrollo urbano en sus modalidades recientes. Esta ciudad eminentemente turística se encuentra seriamente perturbada junto al resto del territorio municipal, con repercusiones en la calidad de vida y en la competitividad de los negocios.

En Acapulco nunca se ha formulado y ejecutado un POETL que ordene y planee ecológicamente su territorio. Y ello explica, en gran medida, la anarquía en que se ha expandido la mancha urbana de la ciudad y el conjunto de actividades productivas que le son consustanciales; pero también explica la grave perturbación de su medio ambiente. Se trata de una expansión que con el tiempo ha venido perturbando seriamente los ecosistemas naturales en detrimento de la calidad de vida de sus habitantes.

Esta degradación se explica por la influencia que han tenido los procesos de la globalización económica en términos de la velocidad e intensidad en que se han dado los procesos de cambio territorial como las transformaciones del uso del suelo, problemas de impacto ambiental negativo, depredación de los recursos naturales, entre otros (Sánchez Salazar *et al.*, 2013).

El proceso de formulación del POETL se ha encontrado con obstáculos, varios los cuales derivan de la deficiente coordinación con el ámbito federal. El gobierno municipal se ha resuelto a formular y ejecutar el POETL porque en Acapulco el “desarrollo” urbano se ha dado a costa de la depredación de los recursos naturales, de la calidad de vida de la población y de los propios atractivos turísticos, como el suelo, los ríos, lagunas, las playas y las propias aguas costeras, recursos que se encuentran constantemente amenazados por la dinámica misma de las actividades turísticas y de desarrollo urbano en sus modalidades recientes. Esta ciudad eminentemente turística se encuentra seriamente perturbada junto al resto del territorio municipal, con repercusiones en la calidad de vida y en la competitividad de los negocios.

## Referencias

- Castillo Aguirre, Jesús** (2022): *Acapulco: Hacia el camino de la sostenibilidad*. In: Sarmiento Franco, José Francisco y Valles Aragón, María Cecilia [Coords.] (2022). Escenarios regionales de la dicotomía entre sustentabilidad ambiental y aprovechamiento de los recursos naturales. UNAM-AMECIDER, México. Páginas: 95-112. En: <http://ru.iiec.unam.mx/5919/>. ISBN UNAM 978-607-30-6969-4, AMECIDER 978-607-8632-34-3.
- Isabel Gadino y Germán Taveira**, 2020. Ordenamiento y gestión del territorio en zonas costeras con turismo residencial. El caso de Región Este, Uruguay. En: Sánchez Salazar et al (Coord.). La política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica. Ed. UNAM-Instituto de Geografía (IGg)-Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA)-Semarnat-Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).
- Enríquez Pérez, I., en Delgadillo Macías, J.** (coord.; 2009), Política territorial en México. Hacia un modelo de desarrollo basado en el territorio, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM y Plaza y Valdés Editores, México 681 p.
- Sánchez Salazar, M.T. et al**, 2013. La política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica. Ed. Ed. UNAM-Instituto de Geografía (IGg)-Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA)-Semarnat-Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, Gobierno de México. 2023, Ordenamiento Ecológico del Territorio. Enlace: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/ordenamiento-ecologico-del-territorio>. Acceso: 30 junio 2023.

# Las políticas públicas del ordenamiento territorial de la industria de la minería en México

Diana Elena Serrano Camarena<sup>1</sup>

Andrea Magally Ríos Reyes<sup>2</sup>

Jairo Ruvalcaba González<sup>3</sup>

## Resumen

Este trabajo revisa, desde el enfoque de las políticas públicas, los recientes cambios que ha experimentado la legislación de la minería en México, ya que es una actividad particularmente prioritaria que ha sido reformada desde finales de abril de 2023 en el Diario Oficial de la Federación; con ello se observan las condiciones de la iniciativa presentada, en la que involucra a la Ley Minera, la Ley de Aguas Nacionales; la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de concesiones para minería y agua.

Para explicar el impacto del ordenamiento territorial se analiza el contexto de la reforma de la legislación de la minería en México a través del concepto del territorio en crisis y el impacto socioeconómico de Méndez, R., Abad, L. D. y Echaves, D. (2015) que en términos jurídicos podemos observar con los problemas de las deficiencias del ordenamiento territorial, que pone en duda los beneficios a la nación, luego que el sector, sus trabajadores y toda la economía; han generado un grave estado de vulnerabilidad territorial y social, como los atributos de los sujetos y espacios que dan muestra de la espacial fragilidad, así como la capacidad de respuesta de los territorios (Méndez, et al., 2015).

Por lo que las preguntas que conducen este documento son: ¿en qué contexto se llega a esta reforma de la legislación minera de México?, ¿cuáles son las condiciones internas y externas de las políticas públicas de la reciente reforma a la Ley de Minería?, ¿cuáles son las principales características de esta legislación?; con estas preguntas se busca contestar a manera de conclusión del análisis propuesto ¿Qué escenarios dentro de las políticas públicas del ordenamiento territorial se vislumbran con esta iniciativa de ley de México?

La metodología que se utilizó para contestar a estas preguntas es mixta, se utiliza análisis de datos de las principales fuentes de información especializadas, como bases de datos de la Secretaría de Economía, la legislación en minería, del INEGI, los informes anuales de la Minería, de la Cámara Mexicana de la Minería. También se realizó análisis e interpretación cartográfica mediante el programa QGis, versión 3.22.0.

**Conceptos clave:** 1. Industria Minera, 2. Políticas Públicas, 3. Legislación de Minería, 4. Ordenamiento Territorial, 5. Vulnerabilidad territorial y social.

---

<sup>1</sup> Doctora en Geografía y Ordenación Territorial, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUSH) UdeG, Profesora e investigadora del Departamento de Estudios del Pacífico. Perfil Prodep, diana.serrano@academicos.udg.mx

<sup>2</sup> Estudiante de Licenciatura en Sociología del CUCSH Belenes UdeG. E-mail: andrea.rios2662@alumnos.udg.mx

<sup>3</sup> Estudiante de la Licenciatura en Contaduría Pública del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) UdeG. E-mail: jairo.ruvalcaba@alumnos.udg.mx

## **Introducción**

Con la modernidad se llegó a una demanda desencadenada de recursos naturales y materias primas; en este contexto, para principios del siglo XXI, América Latina, y en particular México, captó el interés global, pues se trataba de un conjunto de territorios con una riqueza mineral inocultable. La importancia de la minería en la economía fue clara en gobiernos de todo el mundo y países con una larga tradición minera como México, Chile, Colombia y Perú, son escenarios de miles de proyectos extractivistas, lo que significa un impacto socioambiental importante (Göbel et al., 2014).

El fenómeno minero en México y América Latina es una tendencia que inició hace tres décadas, en consecuencia ha llegado el surgimiento de análisis y posturas críticas que abordan la situación respecto al tipo de prácticas con las que se realiza la actividad minera, entre ellos numerosos artículos y publicaciones abordan la minería en estos territorios, tocando temáticas como el medio ambiente, las políticas de regulación de actividades mineras, alteraciones ecológicas, conflictos en el tejido social, tergiversación política, entre otros. Sin embargo, el estudio del tema de la minería es complejo, pues se trata de un fenómeno multifactorial, un nodo en donde convergen distintos factores, pero conectados, ya que en esta época es necesario advertir que la minería, aunque causante de distintas alteraciones, se ha vuelto necesaria en la realidad actual; en la que se ha establecido una conexión dependiente de las sociedades por la minería y esto obliga a la concientización de las sociedades contemporáneas en cómo llevar a cabo prácticas adecuadas para los territorios en donde se cumpla el ordenamiento del medio ambiente, como el tejido social (Martínez, 2019).

A pesar de la larga historia de sobreexplotación minera que caracteriza el pasado de México, como de América Latina desde la época de la conquista, persiste un enorme potencial minero que había permanecido inexplorado hasta la llegada de las nuevas tecnologías de explotación a gran escala, y que ha convertido a los países de la región –incluso a aquellos sin tradición minera previa, como Argentina, Ecuador, Venezuela, Honduras y Guatemala– en el destino privilegiado de las inversiones transnacionales del sector durante los últimos años (Composto y Navarro, 2012).

Es por ello, que se considera con este trabajo analizar el contexto de las políticas públicas del ordenamiento territorial, en el que se llega a esta reforma en la legislación minera de México, considerando los antecedentes, el auge reciente de la megaminería, como el periodo del gobierno de Carlos Salinas de Gortari en 1992, cuando se modificó y se centró en adaptar la legislación minera en llamar la atención de la inversión extranjera y construir lo que se conoce como la gran minería (Saade, 2013).

Los principales países que se adaptaron a estas nuevas estructuras fueron México, Colombia y Perú. Durante los cambios respecto a los objetivos del sector minero dieron pie a una mayor apertura, como lograr cambios en la normatividad de la minería que permitieran el otorgamiento de mayores concesiones a las empresas extranjeras, lo que significó un proceso de vulnerabilidad territorial y social con el incremento en el ingreso de las compañías y Gobiernos, al tiempo que también incrementaron los problemas y riesgos socioambientales, que fueron convirtiéndose, en conflictos socio ambientales (Saade, 2014).

### **Contextualización de la reforma a la legislación minera de México**

Los antecedentes a los principales cambios que se han dado a la legislación de la minería en el país se contextualizan con los principios y garantías del Congreso Constituyente de 1917, que marcaron la Constitución Política Mexicana en el artículo 27, en el que se señala:

la función social y comunal de la tierra, el carácter colectivo de la explotación de los recursos naturales determinados, así como la restitución de las tierras a los pueblos ilegalmente desposeídos, la dotación de tierras a los pueblos que carecían de ella o que no las tuviesen en cantidad suficiente, la expropiación y fraccionamiento de los latifundios, la limitación de las extensiones de tierra que pudieran poseer los particulares y las sociedades, la capacidad jurídica de los sujetos regidos por el derecho agrario y los principios que sustentaron la reforma agraria (Canal Rompeviento TV, 2023, 2m27s).

Como se puede apreciar resaltan dos figuras centrales en esta legislación; en primer lugar, la propiedad originaria de la nación sobre las tierras y aguas comprendidas sobre su territorio, como el dominio directo de la nación sobre los recursos naturales, en la que se señala la acción del Estado para regular el aprovechamiento y la distribución de la tierra (Canal Rompeviento TV, 2023, 3m13s).

Posteriormente, la ley fue reformada en 1992, en el artículo 27 constitucional con el emprendimiento de Carlos Salinas de Gortari, presidente en turno y promovió la venta de tierra ejidal y comunal al capital privado, abrió las puertas a las empresas mineras para el despojo y apropiación de terrenos, entregó las tierras a intereses privados, a corporaciones transnacionales y nacionales, permitió el acceso y aprobación privada al territorio, a los recursos del suelo, y a los minerales y al agua (Rompeviento TV, 2023, 3m58s).

En relación con la Ley de Aguas Nacionales, creó otra de las reformas estructurales para que la iniciativa privada incursionara en el aprovechamiento y distribución de los recursos hídricos de la nación, debido a que consistió en darle al bien hídrico el recurso con valor económico propio, es decir, se le dio preferencia al uso mercantil en detrimento del uso humano y agrario. En este sentido, el sistema de concesiones y asignaciones establecidos en la ley mercantiliza el agua de Aguas Nacionales y la aleja del bien común no renovable indispensable para la vida. De la misma manera, la falta de control y vigilancia en la extracción del uso industrial del agua permitió que el volumen extraído sea mayor que el volumen concesionado o reportado, lo que ocasiona graves daños al ecosistema e impide el ejercicio al derecho humano al agua (Rompeviento TV, 2023, 4m12s).

### **Condiciones internas y externas de las políticas públicas de la reciente reforma a la Ley de Minería en México**

Como parte de las condiciones internas se presenta la forma en que la Secretaría de Economía, de la que depende la Subsecretaría de Minería, estructura gubernamental que ha complejizado aún más el manejo y control de esta industria, pero donde se pueden localizar la promoción de la actividad minera del país, se identificó el Manual del inversionista en minería, en el que se promueven las ventajas de invertir en la minería mexicana, que destaca

en primer lugar el potencial geológico-minero como la primera ventaja de México, en la que se presume la gran riqueza mineral de su territorio. La existencia de yacimientos de gran calidad que favorecen la rentabilidad de los proyectos y la gran oportunidad de inversión. Inmediatamente después se señala que el territorio mexicano cubre 1'964,375 km<sup>2</sup>, de los cuales, el 70% (1'375,063 Km<sup>2</sup>) tiene potencial para el desarrollo de proyectos mineros porque existe evolución geológica favorable. En este caso resalta la apertura por el ofrecimiento del territorio para minería sin atender el cuidado de la tierra que ya se ha concesionado. En ese sentido, indica que México ocupa las primeras 10 posiciones a nivel mundial en la producción de 17 minerales: el primer lugar en plata, el segundo en fluorita y el tercero en sulfato de sodio y wollastonita. La industria minera mexicana produce un total de 53 minerales, 11 metálicos y 42 no metálicos (SEconomía, Manual del inversionista en Minería, 2021).

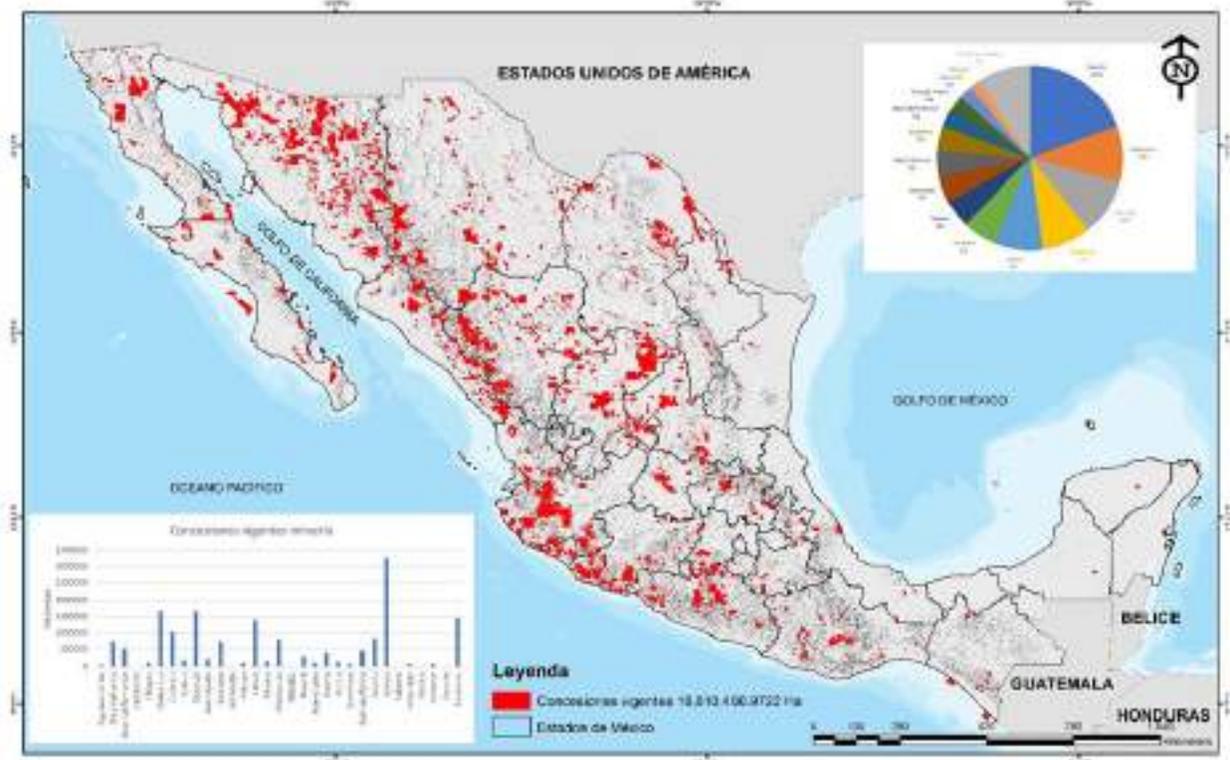
En segundo lugar, promueve los costos competitivos, como otra de las grandes ventajas de la minería mexicana, como son la calidad de los yacimientos, los precios de insumos y mano de obra, como la productividad, es decir, señala que cuenta con los niveles más bajos del rango que cubre las diferentes zonas mineras a nivel mundial. Y es como se percibe que expone a los trabajadores y la mano de obra, así como los insumos necesarios, como el agua al costo más competitivo, aún más menciona que con relación a la productividad y eficiencia, México cuenta con mano de obra de gran vocación, experiencia y capacidad para desarrollar las diferentes tareas involucradas en la actividad minera (SEconomía, Manual del inversionista en Minería, 2021).

Con ese discurso desde el gobierno de México, los beneficios que se le concedieron a la minería desde la legislación de 1992 garantizaron tratarse de una actividad preferencial y otorgar concesiones a personas o empresas sobre terrenos que pertenecen a propiedad privada o social; de tal forma que se violentaron los derechos fundamentales de propiedad, bajo el amparo del artículo 6 de la Ley de Minería del país, con ello los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales se mantuvieron en un grave estado de vulnerabilidad social y territorial (Méndez, et al., 2015; Ley Minera, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2014; Cárdenas, 2009).

Es decir, que lo que prevaleció desde la legislación de 1992, fue la preferencia a un manejo desequilibrado de la actividad, así como la formación y fortalecimiento de empresas privadas nacionales y extranjeras, oligopolios de minería como son el grupo de empresarios mexicanos que encabezaron la producción minero-metalúrgica de los principales recursos mineros que exporta México.

En cuanto a las condiciones externas de las políticas públicas sobre la legislación de 1992, de acuerdo con la forma de promover a la industria de la minería del país, en este trabajo se presentan tres apartados: pasivos ambientales, conflictos socioambientales y conflictos sociales en México; son muestra de las consecuencias de la vulnerabilidad territorial y social que se encuentra distribuido en los 24 estados del país (ver gráfico 1, en el que se muestra el territorio concesionado y la distribución de concesiones por estado), que surge a partir de la legislación y reglamentos que trabajan por fortalecer el enriquecimiento y reserva de los territorios a través de instrumentos de manejo.

Figura 1. Territorio concesionado a empresas con proyectos mineros en México



Elaboración propia con base en INEGI, 2016-21. Secretaría de Economía, 2017-20.

### Pasivos ambientales por la minería

La extracción de distintos materiales trae consigo la generación de pasivos ambientales y, por ende, la obligación de tratar estos residuos. Los pasivos ambientales por la minería (PAM), de acuerdo con Russi y Alier, (2002) se refieren a la suma de los daños no compensados producidos por una empresa al medio ambiente a lo largo de su historia en su actividad moral o en caso de accidente. Es decir, la deuda que las empresas tienen con las comunidades en donde tienen sus centros de operación. Estas empresas ejercen actividades sin planeación del impacto socioambiental que los proyectos puedan tener. El impacto es sumamente importante, a tal grado que, esta deuda que presentan las empresas no es saldada porque el hecho de rehabilitar y tratar los espacios manipulados nos habla de una inversión alta.

Si los dueños tuvieran que saldar todos los daños que producen, gran parte de sus ganancias desaparecerían, no convendría, a eso sumándole las políticas públicas poco eficientes o escasas. Además, muchas veces los daños ambientales que se producen, tanto sus consecuencias a largo plazo no son fácilmente cuantificables debido a la interacción con los ecosistemas y la sociedad humana. El tratamiento de los pasivos ambientales mineros dependerá del proceso y las políticas de cada país, quienes implementarán proyectos de elaboración de inventarios y la identificación de los niveles de riesgo de las minas paralizadas para de esta manera, encontrar y tomar la mejor decisión respecto a su reparo.

Si bien, se ha avanzado en la identificación, la caracterización y la evaluación de los PAM, se puede decir que aún existen desafíos en materia legal, institucional, financiera y técnica para alcanzar una mejor gestión y mayor remediación (Chappuis, 2019).

### **Conflictos socioambientales**

Los conflictos socioambientales representan una variante de los conflictos sociales, Coser (1956) citado por Fuller (2022) lo define como la pugna causada por diferencias de valores y la competencia por estatus y poder y recursos escasos que, como trasciende el plano individual afecta la estructura y funcionamiento de la sociedad. Por otro lado, Maya Vélez et al. (2009) citada en Fuller (2022) concibe los conflictos socioambientales como procesos interactivos entre diferentes actores movilizados por intereses compartidos respecto al territorio o los recursos naturales. Las actividades del tipo extractivas, como la minería, suelen ser vulnerables a los riesgos socioambientales, ya que generan impactos ambientales que afectan en especial a las comunidades que se sitúan cerca de las áreas explotadas afectadas con dichas actividades, ya sea de manera directa o indirecta. Los conflictos suelen detonarse tras el uso o contaminación de los recursos por las empresas mineras. Estos recursos suelen ser agua, aire, tierras, etc.

El origen de los conflictos socioambientales se ha mostrado a consecuencia de la debilidad del marco institucional de países como México, Chile y Perú, así como en la gestión política para tratar de mitigar, evitar o solucionar dichos conflictos. El patrón que comparten los integrantes de la industria minera son la evidente falta de una legislación adecuada, que gestione tanto leyes ambientales como sociales, leyes laborales, territoriales, en alineación con los estándares internacionales y continuo monitoreo que sancione la falta de cumplimiento de las políticas de desarrollo sostenible de los distintos países (Saade, 2013, p. 34).

De acuerdo con el Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina (OCMAL), se identifica que entre los países que llevan a cabo actividades en la industria de la minería, México es el país con más registros de conflictos sociales con 59, se le suma Chile con 49 y Perú con 46 conflictos, respectivamente. Comúnmente, los conflictos surgidos en los proyectos mineros en México, Chile y Perú han involucrado tres actores: los gobiernos, las compañías mineras y las comunidades afectadas. A la fecha, el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL) registra 284 “conflictos sociales” por la minería.

Los conflictos surgidos en estos territorios pueden diferenciarse en dos tipos: 1) entre las compañías mineras y las comunidades afectadas y 2) entre niveles de gobierno (entre gobierno central y autoridades locales).

Las principales causas que han propiciado los conflictos entre compañías mineras y comunidades afectadas son diversas, pero dada la información de OCMAL las más recurrentes son las relacionadas con: a) impacto ambiental; b) de consulta previa e informada; c) violación de los derechos humanos; d) falta de cumplimiento de las políticas de Responsabilidad Social Corporativa (RCS); y e) una combinación de las distintas causas mencionadas, a esto sumada la lucha por mayores beneficios económicos.

## **Conflictos sociales en México**

Como se mencionó con anterioridad, México encabeza el listado de conflictos ocasionados por la industria minera. Ante esta situación y teniendo en cuenta que la legislación y normativa de la actividad ha propiciado, en manos de distintas personas preocupadas por los aspectos socioambientales del país, una red de protección de las comunidades y los ecosistemas: La Red Mexicana de Afectadas/os por la minería (REMA, 2021)). Esta Institución nace en el marco del V Encuentro del Movimiento Mexicano de Afectados por Represas y en Defensa de los Ríos (MAPDER) de Betty Cariño y Mariano Abarca (fundadores), una red constituida por comunidades, movimientos, redes y organizaciones afectadas y preocupadas por los impactos socioambientales que ha traído consigo el modelo extractivo actual. El que genera daños irreparables, que penetran en la vida de las comunidades y trastocan la manera de desarrollarse, trayendo consigo una ola de corrupción, impunidad, apropiación y violación de los territorios y los derechos humanos, actos de violencia, delitos y muerte. REMA opera con base en cinco ejes estratégicos: 1) Acciones de prevención centrados en procesos informativos para la construcción de territorios libres de la minería, 2) Investigación y documentación de daños a la salud y el ambiente generados por el modelo extractivo minero, 3) Desmitificación de los mitos del modelo extractivo, 4) Construcción de alianzas para una defensa integral del territorio a partir de acciones jurídicas técnicas y mediáticas, y 5) Impulsar alternativas de vida distintas a las que el capitalismo dicta.

Un aspecto importante que caracteriza a REMA es que, lejos de buscar negociar con el aspecto sustentable de la Industria Minera, es una organización que busca evitar la entrada de las Industrias Mineras a los territorios, argumentando sobre la nocividad y destrucción que esta actividad tiene para el ecosistema. El discurso de esta Red parte de luchar contra el modelo extractivo y el despojo que este implica, aparte de construir estrategias para contribuir con la defensa de los territorios en la búsqueda del ejercicio digno de los derechos humanos, colectivos, y la desmitificación de este modelo de saqueo (REMA, 2021).

## **¿Cuáles son las principales características de la reciente legislación?**

La reforma a la ley busca recuperar la rectoría del Estado sobre los recursos minerales, sobre los recursos hídricos, regular el otorgamiento, mantenimiento, supervisión y terminación de las concesiones mineras y de agua para minería, la preservación de los recursos naturales de la nación y el derecho de los pueblos originarios a la preservación de sus territorios.

Como se vio en los párrafos anteriores, la política minera de los últimos 30 años había prevalecido en la desregulación económica, con intensa extracción de recursos minerales por particulares, despojo territorial y desplazamiento forzado de pueblos y comunidades, contaminación del subsuelo, mantos acuíferos, ríos y manantiales, destrucción del paisaje y erosión de la tierra, intensos conflictos socioambientales que han traído constantes atentados contra personas activistas ambientales y defensoras de derechos humanos asociados con la resistencia contra actividades mineras, además de la ausencia de medidas de seguridad para las personas trabajadores de las minas.

De manera que la reforma integral a la Ley Minera 2023 fue aprobada por el Congreso de la Unión lo que implicó modificar, adicionar y derogar diversas disposiciones de las leyes que a continuación se presentan las que marcan la diferencia a manera de señalamiento en

los factores que a nuestra forma de analizar y que son los más significativos, no obstante, se invita a revisar el documento completo (DOF, 8 de Mayo, 2023):

- Ley Minera,
- Ley de Aguas Nacionales,
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente,
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

Precisamente el Artículo 6 de la ley Minera anterior es muestra de la vulnerabilidad territorial y social, puesto que en la ley decía:

La exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta ley, son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno con sujeción a las condiciones que establece la misma y únicamente por ley de carácter federal podrán establecerse contribuciones que graven estas actividades (DOF, Ley Minera, 1992).

En el párrafo segundo señala que:

el carácter preferente de las actividades a que se refiere el párrafo anterior no tendrá efectos frente a las actividades de exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, así como frente al servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica.

La ley minera en el párrafo tercero señala que:

La Secretaría previo a expedir títulos de concesión, deberá solicitar información necesaria a las autoridades competentes, a fin de verificar si, dentro de la superficie en que se solicita la concesión, se realiza algunas de las actividades de exploración y explotación del petróleo y de los demás hidrocarburos o del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica (DOF, Ley Minera, 1992).

El cambio de la reforma de ley promueve un alto a la vulnerabilidad territorial y social desde el impacto de la minería, por atender la responsabilidad de las áreas naturales protegidas y los desechos mineros; sin embargo, todavía es incierto el tiempo que se lleve para la reposición, reparación de los daños y si esos daños se convertirán en otro tipo de daños:

Reforma al Artículo 6, (DOF, Reforma a la Ley Minera, 2023):

La exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a las que se refiere esta ley, son de utilidad pública, su objeto es contribuir a la distribución equitativa de la riqueza pública, garantizar la protección del medio ambiente lograr el desarrollo equilibrado y sustentable del país y mejorar las condiciones de vida de la población.

Se prohíbe la minería en zonas sin agua en el párrafo segundo, por lo tanto, queda derogado este párrafo de la ley anterior.

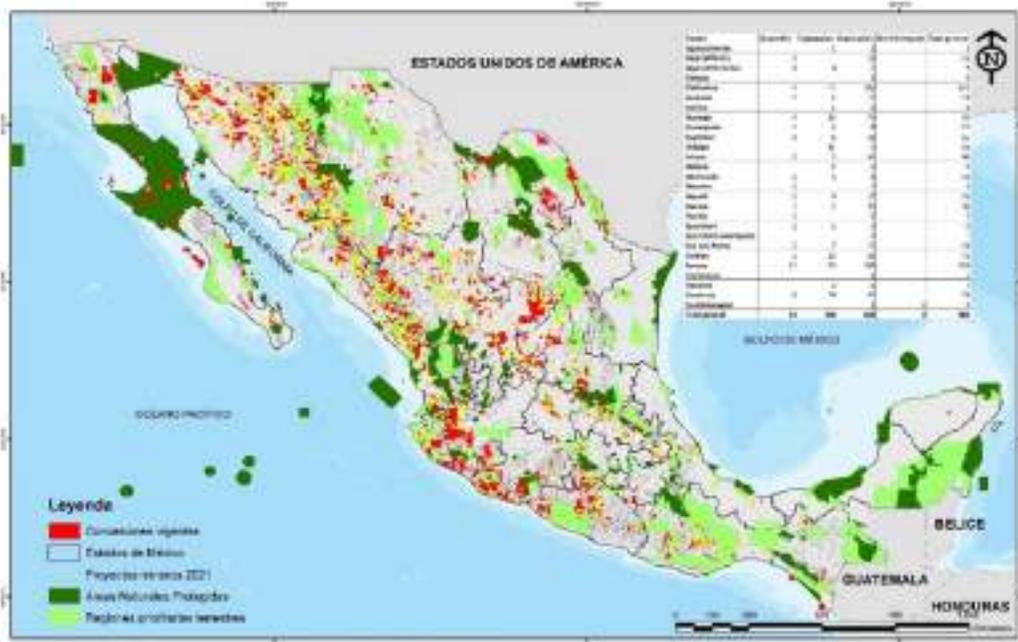
Párrafo tercero:

Queda prohibido el otorgamiento de concesiones respecto de zonas sin disponibilidad de agua, en áreas naturales protegidas o donde se ponga en riesgo a la población.

En este caso, de la reforma es muy valioso debido a que en la mayoría del territorio minero (24 estados) de México, se localiza muy próximo y en pleno cruce con Áreas Naturales Protegidas (ANT) y Regiones Prioritarias Terrestres (ver Figura 2), de manera que al localizarse en la proximidad con una concesión minera, la iniciativa de reforma tendría el efecto inmediato de seguridad, protección y conservación de ambos territorios y el fortalecimiento de cada uno, así como en territorios con escasas hídrica.

Figura 2.

Territorio concesionado a empresas con proyectos mineros en México en relación con las Áreas Naturales Protegidas y las Regiones Prioritarias Terrestres



Elaboración propia con base en INEGI, 2016-21. Secretaría de Economía, 2017-20.

En relación con los desechos mineros y el impacto que generan al ambiente más próximo, implican otra responsabilidad a considerar, ya que, de acuerdo con Armendáriz, E.J., (2016) los tres principales desechos provienen de la extracción minera, de conseguir el proceso o beneficio de los metales y la metalurgia y que los daños se presentan en el suelo, el aire, el agua y precisamente se traslapan con las ANT (ver Gráfico 3). En relación con el aire se evidencia la emisión de partículas gruesas, como producto de la trituración o erosión de los jales que están concentrados en partículas finas, al inhalarse generan daños en los

pulmones y pueden derivar en malformaciones. Respecto con el agua, la extracción, procesamiento y metalurgia de los minerales demandan grandes cantidades de agua, lo que genera desabasto regional, contaminación y acidificación del agua; por lo que suele reportarse mortandad, enfermedades en peces e invertebrados en los cuerpos de agua dulce, como en las comunidades aledañas. Por lo que el análisis de los datos de Armendáriz (2016), sobre 75 por ciento de las minas activas y áreas en exploración colindan con áreas de alto valor en conservación, como áreas de alto estrés hídrico. De las 175 ANP, 63 presentan concesiones mineras y 14 cuentan con uno o más proyectos mineros.

Respecto a este problema de vulnerabilidad territorial, como lo define Méndez, et al., (2015), la reforma a la legislación pone apenas atención en este aspecto que se manifiesta en la Figura 3, de tal forma que los riesgos ya existen, pero el cambio en este asunto favorece limitar continuar los daños a la reserva natural protegida.

Figura 3. Desechos mineros y su implicación en el medio ambiente



Fuente: Elaboración propia con datos de Armendáriz, E. J., (2016).

**¿Qué escenarios dentro de las políticas públicas del ordenamiento territorial se vislumbran con esta iniciativa de ley de México?**

El nuevo escenario que se vislumbra con los cambios a la Ley de Minería ha generado diferentes posturas y reacciones, la interpretación y diferentes estimaciones por parte del sector empresarial ha dejado ver la inconformidad hacia estos cambios. En este sentido podemos percibir que la vulnerabilidad territorial, como vulnerabilidad social continua en debate para alcanzar el ordenamiento territorial como se lo ha propuesto con las políticas públicas, es muy impactante que la iniciativa privada es la más molesta con la propuesta legislativa. No es de extrañar que debido a los intereses de las grandes corporaciones de empresas como Grupo México, Grupo Peñoles, Grupo Acerero del Norte, Minera Frisco y Grupo Ferrominero (hoy Autlán Holding), como las empresas extranjeras muestren sus

inconformidades y presionen por diferentes vías. Por parte de la Cámara Minera de México (Camimex) indica, respecto a la reciente reforma, que su aprobación eliminaría cerca de 4 mil millones de dólares de inversión al año, al convertirse en un freno sobre diversas modificaciones, entre las que resaltan las más radicales, relacionadas con los periodos de las concesiones, como con las labores de exploración, elementales para dicha actividad al involucrar la detección de yacimientos. Las esperanzas del sector sobre la creación de un mejor panorama están sentadas en dos vertientes: la primera radica en la vía legal a través de la puesta en marcha de amparos; y la segunda, en la creación del reglamento en torno a la ley.

Por otra parte, también señala la CAMIMEX que la iniciativa de Ley Minera afectará a la industria minera y más de 70 sectores industriales, como la generación de energía eléctrica, siderurgia, acero, automotriz, farmacéutico, químico y construcción, manifestó (Forbes, 2023a).

Mientras, el Consejo Coordinador Empresarial (CCE) exige al Congreso de la Unión que le incluya en la discusión de las reformas en materia minera y administrativa, las que considera son contrarias a las normas pactadas en el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC) y atentan contra las libertades individuales y los derechos humanos (Forbes, 2023b).

La página del despacho de abogados de *Holland & Knight* señala, respecto de la reforma a la ley minera, que las nuevas causas de cancelación de concesiones provocan la falta de certeza jurídica al adicionar trámites arbitrarios. Y cuestiona que debido a los graves problemas de sequía y falta de recursos hídricos en el país en los últimos años, el prohibir otorgar concesiones mineras en zonas sin disponibilidad de agua, provocará que haya menos posibilidad para explotar minerales en el país. Además, que en relación con la iniciativa otorga mayor importancia a las implicaciones sociales de la explotación minera y el punto de vista de las comunidades indígenas afectadas, lo cual retrasará la capacidad de las empresas mineras para recibir una concesión (*Holland & Knight*, 2023).

Sin embargo, en este contexto de confusión y de cambios, el especialista en Geopolítica y Relaciones Internacionales, Jalife, A., (2021) ha señalado que es un grave error no haber creado en México una Secretaría de Minas, ante la necesidad de tener un mejor control de los asuntos de las minas en México, como el carácter minero del país, ya que es uno de los principales productores de oro y plata, sin embargo, es muy confuso cómo se administra la extracción de estos metales preciosos, en los que señala que no se tiene claro quién se está llevando el oro y la plata de México (Jalife, 2021).

En tanto, la versión de mineras respecto a su experiencia en México, señalan concesionarias que han tenido la cancelación de concesiones mineras, la delincuencia, la regulación energética y el cobro de impuestos y destacan entre las preocupaciones de las mineras que operan en México, de acuerdo con sus propios reportes e informes de la Cámara Minera de México (Camimex). Por ejemplo, para la empresa canadiense *Pan American Silver*, la sexta productora de oro en México, la delincuencia y la violencia son frecuentes en algunas zonas en las que tienen operaciones mineras, en este sentido la violencia en México está documentada y ha ido en aumento, a la vez que los conflictos entre los cárteles de la droga y los enfrentamientos violentos con las autoridades son frecuentes (Morales, 18 de enero de 2023).

## Conclusiones

Los escenarios que se pueden identificar previos y con esta reforma a la ley minera de México, como al contexto de América Latina respecto a los procesos de extracción y prácticas mineras que se tenía, en el que México destacaba por sus problemas en la legislación el tono va a continuar en un proceso de debate sobre las resoluciones a la ley, puesto que lo que se ve en juego es la postura capitalista frente a la que viene tratando de encontrar cierto equilibrio a las vulnerabilidades tanto sociales, como del territorio.

Por lo tanto, se requiere una reflexión responsable con muchos aspectos de nuestra vida vinculados directamente con la minería: desde utilizar las redes sociales en el celular, escuchar, escribir del extractivismo utilizando una computadora. Analizar desde esta perspectiva complica pensar en un mundo en donde simplemente desaparecieran las industrias mineras y todo lo que conllevan. En ese sentido, se debe habitar un mundo diferente, tal vez inhabitable. Si se sigue con ciertos “privilegios” también es necesario hacerse responsables del consumo actual y unir las luchas que buscan regular las actividades capitalistas, como la minería.

Es momento de pensar en alternativas sustentables que hagan de la minería una actividad menos depredadora. Tomar conciencia del problema que implica el modelo extractivo actual y unir esfuerzos institucionales por levantar la voz en la exigencia de respeto tanto de los ecosistemas como de las comunidades afectadas. El cambio parte del despertar de conciencia y la acción que se tiene como preservación del planeta y especie.

México ha vivido las últimas décadas bajo la constante presión del sector minero transnacional. Ello ha determinado que varias naciones con importantes reservas y diversidad de minerales lleven sus economías a depender de las exportaciones de esta actividad extractiva (OCMAL).<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Textos de: Colectivo CASA, Bolivia; Rede Justiça nos Trilhos, Brasil; Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales-OLCA, Chile; CENSAT Agua Viva / Amigos de la Tierra, Colombia; Acción Ecológica, Ecuador; Centro de Investigación y Comercio-CEICOM, El Salvador; Centro Hondureño de Promoción para el Desarrollo Comunitario-CHEPRODEC, Honduras; Colectivo Voces Ecológicas, Panamá; Cooperación, Perú; Observatorio Minero del Uruguay, Uruguay.

## Referencias

- Aparicio Alejandra y Canales Pedro** (2017). “Gestión de riesgos y desastres socioambientales. El caso de la mina Buenavista del cobre de Cananea”. *Investigaciones geográficas*. Instituto de geografía, UNAM. (93), pp. 1-13.
- Armendáriz, E. J.** (2016) Desechos mineros y sus implicaciones en el tiempo, Áreas Naturales Protegidas y su destino. Recuperado de: [http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/497/armendariz\\_e.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/497/armendariz_e.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- CAMIMEX** (s.f.). Obtenido de Cámara Minera de México: <https://www.camimex.org.mx/index.php/conocenos/conocenos>
- CAMIMEX** (2020). *Informe de Sustentabilidad 2020*. Obtenido de <https://camimex.org.mx/packages/camimex/images/Inf-Sustentabilidad-2020-Camimex.pdf>
- CAMIMEX** (s.f.). *Buenas prácticas de desarrollo comunitario en minería*. Obtenido de <https://camimex.org.mx/application/files/4815/9529/7988/Bpracticas.pdf>
- Canal Rompeviento TV** (28 de abril 2023) *El ABC de la propuesta de reforma a la Ley Minera: reportaje especial* [Archivo de Video] YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=bTHgTEz8wy0>.
- Cárdenas, J.** (2013). La minería en México: despojo a la nación. *Cuestiones constitucionales*,(28), 35-74. Recuperado en 07 de noviembre de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-91932013000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932013000100002&lng=es&tlng=es).
- Casado Izquierdo, José María, & Sánchez Salazar, María Teresa** (2019). Los mineros en el México neoliberal. *Investigaciones geográficas*, (98), 00010. <https://doi.org/10.14350/rig.59787>
- Chappuis, M.** (2019) “Remediación y activación de pasivos ambientales mineros (PAM) en el Perú”, serie *Medio Ambiente y Desarrollo*, N° 168, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Composto, C., & Navarro, M. L.** (2012). Estados, transnacionales extractivas y comunidades movilizadas: dominación y resistencias en torno de la minería a gran escala en América Latina. *Theomai*, (25), 58-78.
- Diario Oficial de la Federación** (1992) Ley Minera. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4673658&fecha=26/06/1992#gs.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4673658&fecha=26/06/1992#gs.tab=0)
- Diario Oficial de la Federación** (2016). *Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos para la aplicación de los recursos del Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros*. Obtenido de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112848/Acuerdo\\_por\\_el\\_que\\_se\\_emiten\\_los\\_Lineamientos\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112848/Acuerdo_por_el_que_se_emiten_los_Lineamientos_.pdf)

**Diario Oficial de la Federación** (2023). *DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Minera, de la Ley de Aguas Nacionales, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de concesiones para minería y agua*. Obtenido de:

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5688050&fecha=08/05/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5688050&fecha=08/05/2023#gsc.tab=0)

**Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo** (ENOE) del INEGI, 2021 y Secretaría de Economía, 2020.

**Forbes** (2023a). CAMIMEX alerta que se perderían 4 mil mmd de inversiones si se aprueba la ley minera de AMLO:

<https://www.forbes.com.mx/camimex-alerta-que-se-perderian-4-mil-mdd-de-inversiones-si-se-aprueba-la-ley-minera-de-amlo/>

**Forbes** (2023b). CCE reprueba reformas minera y administrativa de manda diálogo al Congreso: (<https://www.forbes.com.mx/cce-reprueba-reformas-minera-y-administrativa-demanda-dialogo-al-congreso/>).

**Fuller, Esteban Poole** (2022). Dinámica socioambiental de las inversiones mineras chinas en Perú. *Cuadernos de Cechimex* (2), UNAM, pp. 1-20.

**Gobierno de México** (7 de noviembre de 2021). Página del gobierno de México.

<https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/mineria>.

**Gobierno de México** (25 de julio de 2022). Página del gobierno de México.

<https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/mineria>.

**Göber, B. y Ulloa, A.** (2014). Extractivismo minero en Colombia y América Latina. *Perspectivas ambientales*, (1), pp. 1-519.

**Grupo Funcional Desarrollo Económico** (2020). *Secretaría de Economía*. Obtenido de Fondo para el Desarrollo de Zonas de Producción Minera. Auditoría de Desempeño:2019-0-10100-07-0371-2020:

[https://informe.asf.gob.mx/Documentos/Auditorias/2019\\_0371\\_a.pdf](https://informe.asf.gob.mx/Documentos/Auditorias/2019_0371_a.pdf)

**Grupo Funcional Gobierno** (2019). *Servicio de Administración Tributaria*. Obtenido de Derechos Mineros Auditoría de Cumplimiento: 2018-5-06E00-19-0059-2019: [https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018c/Documentos/Auditorias/2018\\_0059\\_a.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018c/Documentos/Auditorias/2018_0059_a.pdf).

**Gudynas E.** (29 de noviembre de 2018) Entrevista realizada sobre extractivismo y neoextractivismo. <https://redbioetica.com.ar/extractivismo-neoextractivismo/>.

**Jalife, Alfredo, Radar Geopolítico** (19 de octubre 2021) Es un grave error del gobierno de AMLO no tener una Secretaría de Minas [Archivo de Video] YouTube: (<https://www.debate.com.mx/politica/Es-un-grave-error-del-gobierno-de-AMLO-no-tener-una-secretaria-de-minas-Alfredo-Jalife-20211019-0165.html>).

**Ley Minera, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma Diario Oficial de la Federación** (11 de abril de 2014). [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/151\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/151_110814.pdf).

**Libro Blanco del Centro de Inversión Sostenible de la Universidad de Columbia**, PNUD, Red de Soluciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, el Foro Económico Mundial (2016). Cartografía de La Minería En Relación Con Los Objetivos De Desarrollo Sostenible: Un Atlas: recuperado de [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Mapping\\_Mining\\_SDGs\\_An\\_Atlas\\_SP.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Mapping_Mining_SDGs_An_Atlas_SP.pdf)

**Machado Aráoz, H.** (2009). Auge minero y dominación neocolonial en América Latina. Ecología política de las transformaciones socio territoriales neoliberales. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.

**Martínez Espinoza, Ignacio M.** (2019). “El extractivismo minero en América Latina: planteamientos, paralelismos y presunciones desde el caso de Guatemala”. *Perfiles Latinoamericanos*, (53), pp. 1-26.

**Méndez, R., Abad, L. D. y Echaves, C.** (2015) Atlas de la crisis. Impactos socioeconómicos y territorios vulnerables en España. Valencia: Tirant Humanitas.

**Morales, R.** (18 de enero 2023). Concesiones, impuestos, crimen y energía azoran a minas canadienses. *El Economista* <https://www.economista.com.mx/empresas/Concesiones-impuestos-crimen-y-energia-azoran-a-mineras-canadienses-20230118-0006.html>

**OCMAL** (2020) Conflictos Mineros en América Latina, Extracción, Saqueo y Agresión: la minería avanza junto al virus —Estado de situación en 2020— <https://www.ocmal.org/wp-content/uploads/2020/10/Conflictividad-minera-y-Covid-2020-1.pdf>

**Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina** (7 de noviembre de 2021). <https://www.ocmal.org/>

**Organización Internacional del Trabajo, página oficial.** Consultada el 22 de enero de 2022. [https://www.oitinterfor.org/sites/default/files/file\\_publicacion/EFLM2015-2024.pdf](https://www.oitinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/EFLM2015-2024.pdf)

**Red Mexicana de Afectados por la Minería** (7 de noviembre de 2021). Red de comunidades, movimientos, organizaciones, redes, individuos afectados y preocupados por los impactos socio ambientales y bioculturales de la minería en México. <http://www.remamx.org/>

**Revista electrónica consultada en enero 2023:**

<https://mineriaenlinea.com/2013/01/ven-escasez-de-ingenieros-para-empresas-en-mexico/>.

- Richard, A., Barge R., Escarfuller W, Hayman M, Ramírez C, Sabatini C, Tummimo A, Calfucura E, Martínez A, Sanborn C y Dammert J.** (s. f.) “Las mejores (y peores) prácticas para la extracción de recursos naturales en América Latina.” *American Quarterly*.
- Ríos, V. R.** (2018). Minería en América Latina y el Caribe, un enfoque socioambiental. *Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient.* 21(2):617-637.
- Russi, D. y Martínez Alier, J.** (2022). Los pasivos ambientales. *Iconos*, (15), pp.1-10.
- Russi, D. y Martínez Alier, J.**, (2002) Los pasivos ambientales, *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, (15), pp. 123-131. Flacso, Quito, Ecuador.
- Saade, Miryam** (2014). Buenas prácticas que favorezcan una minería sustentable. *Macroeconomía del desarrollo*, (157), pp. 11-54.
- Saade, Miryam** (2013). “Desarrollo minero y conflictos socioambientales”, Los casos de Colombia, México y Perú”. . *Macroeconomía del desarrollo*, (157), pp. 1-58,
- Secretaría de Economía** (28 de mayo de 2023). *Manual del inversionista* ([https://www.economia.gob.mx/files/gobmx/mineria/manual\\_del\\_inversionista.pdf](https://www.economia.gob.mx/files/gobmx/mineria/manual_del_inversionista.pdf)).
- Secretaría de Economía** (2020). *Anuario Estadístico de la Minería Mexicana*. Obtenido de Servicio Geológico Mexicano: [http://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario\\_2019\\_Edicion\\_2020.pdf](http://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario_2019_Edicion_2020.pdf)
- Servicio Geológico Mexicano** (6 de noviembre de 2020). Consulta el Anuario Estadístico de la Minería Mexicana. <https://www.gob.mx/sgm/articulos/consulta-el-anuario-estadistico-de-la-mineria-mexicana>.
- Sistema Integral sobre Economía Minera (SINEM)** (7 de noviembre de 2021). Empresas con proyectos mineros en México: [https://www.sgm.gob.mx/Web/SINEM/mineria/empresas\\_mineras.html](https://www.sgm.gob.mx/Web/SINEM/mineria/empresas_mineras.html)
- Téllez Ramírez, I., & Azamar Alonso, A.** (2021). La política de concesiones a los grupos mineros de México. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana De Economía*, 52(206). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2021.206.69714> (Original work published 2 de julio de 2021).

# Scouts “manada” en el ordenamiento territorial

Alma Rosa Rodríguez Ríos<sup>1</sup>

Porfirio Eduardo Lugo Laguna<sup>2</sup>

## Resumen

Actualmente la convivencia entre las personas ha ido disminuyendo teniendo un gran impacto en lugares abiertos, como son los parques, jardines, camellones, calles, patios, banquetas, ciclo pistas, entre otros. Debido a esto se han dejado a un lado la interacción que solía haber en estos sitios, como correr, convivir entre familias, escuchar gritos, risas, e incluso enojos.

Al pasar el tiempo se incorporó la tecnología y la vivencia a esto se volvió total, teniendo a todas las personas en los dispositivos, dado esto a los niños se les está dejando a un lado y no se les está enseñando la importancia que es el hecho de convivir, interactuar con otros niños de sus edades, conforme esto se están viendo los espacios abiertos se puede visualizar la cantidad de infantes que hay, siendo una capacidad muy baja.

Debido a esto, ha habido padres de familia que se han decidido a incorporar a sus hijos a diferentes actividades, siendo los que están ocupando los parques los scouts, debido a esto aunque hayan pasado décadas desde su creación actualmente, se están teniendo mayor impacto dentro de los espacios abiertos, por sus distintos tipos de juegos, la adrenalina que llegan a sentir, la convivencia que hay con otros niños de sus edades o un poco más grandes, y sobre todo la felicidad que llegan a sentir cuando están dentro de este tipo de grupo.

**Conceptos clave:** 1. Niños, 2. espacios abiertos, 3. scouts.

## Introducción

Los orígenes del movimiento scout se encuentran en las experiencias coloniales que tuvo su fundador, el militar británico Robert Baden-Powell, durante la segunda guerra de los Bóers en Sudáfrica (1899-1902). Baden-Powell dirigió la defensa británica en el sitio de Mafeking contra los afrikaners, que terminó en una victoria decisiva para los británicos. Una de las cuestiones que contribuyó a su triunfo fue la organización de un cuerpo especial de voluntarios jóvenes, de entre diez y dieciséis años, que desempeñaron funciones de espionaje, rastreo y mensajería. De esta forma, los jóvenes, llamados “cadetes de Mafeking”, liberaron de carga y brindaron apoyo a las tropas británicas en la defensa contra los bóers (Ontiveros, 2020).

Dicho esto, nos enfocaremos en un grupo de scouts en la capital de Puebla, México, llamado “Scout grupo 100 Apolo”, el cual representa la importancia que es para los niños, en su desenvolvimiento al momento de crecer y las habilidades que tendrá a lo largo de su crecimiento y de su vida cotidiana. Teniendo la **Ilustración No. 1** donde aparecen vialidades

---

<sup>1</sup> Ordenamiento Territorial BUAP; ing.alma96@hotmail.com

<sup>2</sup> Dr. En Procesos Territoriales BUAP; Porfirio.luego@correo.buap.mx

cercanas, Boulevard Atlixco, Boulevard Niño Poblano, sitios cercanos como Hospital del Niño Poblano, Plazas como Cotsco y Angelópolis, en la **Ilustración No. 2 Parque Ameyal** se puede visualizar la cantidad de niños que hay y uno de los lugares que se han visitado, teniendo esta dinámica de interacción.

Ilustración No. 1 Jardín del Arte



Fuente: Imagen tomada por Google Earth (s.f.) recuperado el 30 de Julio de 2023.

Ilustración No. 2 Parque Ameyal



Fuente: Scout grupo 100 Apolo, Cuautlancingo, Puebla. Autoría propia.

## Planteamiento del problema

Con el pasar de los años se nos ha olvidado que parte de nuestra interacción es convivir con la naturaleza, poniéndole el ejemplo a nuestros niños que es parte del aprendizaje que se les dará y las distintas habilidades que tendrán en sus diferentes procesos de formación, siendo parte de ello su relación con el medio ambiente, la enseñanza dentro de los espacios abiertos.

Teniendo en cuenta esto, nos podemos percatar que en la cartografía de los parques dentro de la ciudad de Puebla, varía, por lo tanto las actividades dentro de los distintos grupos scouts depende de la territorialidad de cada uno de los grupos.

## Objetivo y metodología

### Objetivo General

Analizar la interacción de los niños dentro de un grupo scout, y los distintos espacios abiertos donde realizan sus actividades.

### Objetivo Particulares

- Valorar el espacio donde realizan sus actividades teniendo en cuenta lo socio-económico.
- Estimular la participación que tienen en el grupo scout y el espacio abierto con sus distintas actividades.

- Generar conocimiento colectivo para promover una nueva manera de intervención que consideren algunas necesidades y habilidades de los niños en los scouts dentro del espacio abierto.

## **Hipótesis o preguntas conductoras**

### **Hipótesis casual**

¿En qué medida contribuyen los scouts con los niños en su relación con el espacio público?

### **Hipótesis de solución**

Teniendo con enfoque principal en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y así obtener resultados satisfactorios con la participación de toda la comunidad, fijando compromisos de acción que, tanto individual como colectivamente, se realizarán para conseguir la satisfacción de las necesidades. Es una oportunidad educativa de expresión para los niños y niñas, a fin de ayudarles a ser protagonistas de su propio desarrollo personal y social, así mismo se tendrá contacto con la naturaleza en los distintos espacios abiertos. La actividad se conceptualiza como una congregación de pequeños agentes de cambio que desarrollan acciones que generarán un impacto positivo en la comunidad, atendiendo intereses comunes y enfocados en un crecimiento sostenido y conectado a nivel global (Venezuela, 2022). Mencionando lo último, este tipo de eventos, ayudan a los niños a relacionarse con las demás personas sin importar la edad, aun teniendo diferentes tipos de personalidades dentro de los grupos, al mismo tiempo genera un interés el tener contacto con la naturaleza y los distintos espacios abiertos, siendo más independientes al ir de campamentos, al mismo tiempo dándoles confianza a sí mismos.

## **Metodología**

El avance de la investigación se lleva a cabo mediante un enfoque cualitativo a través del pensamiento sistémico adoptando la territorialidad como herramienta para articular las problemáticas, la cual permite tener un primer acercamiento y la producción social de conocimiento por medio de las experiencias, sensaciones de los niños scouts en los espacios públicos, esto a su vez permitirá dar lectura sobre las dinámicas propias en los espacios de vida y su percepción socio-espacial del territorio (Palacios, 2023). Expresa ser una herramienta de apoyo para detectar las situaciones de conflicto o problemáticas que aquejan una comunidad para poder intervenir posteriormente (p. 281). El proceso se llevó a cabo dentro de cuatro pasos que se describirán a continuación:

**Número uno:** Se tuvo contacto directo con los scouts del grupo 100 “Apolo”, teniendo entrevistas indirectas. Se tuvo contacto directo con la provincia de Puebla, se mencionó lo que se realizaría siendo scouters en “manada” y lo que se realizará en los espacios abiertos.

**Número dos:** Entramos a la Asociación de los scouts en Puebla Capital, con el grupo 100 “Apolo”. En conocimiento y respaldo de la Provincia de Puebla. Se empezó a tener acuerdos con los padres de familia, así mismo nos prevenimos de algún tipo de malentendido, se procedió a localizar personas claves como lo son personas con distintas ocupaciones y edad que permitan presentar la diversidad de percepciones, opiniones y preocupaciones acerca de mi integración al grupo.

**Número tres:** Se empezaron a realizar actividades directamente con los niños, interactuando dentro del espacio público, conociendo sus distintas destrezas al momento de interactuar con otros pequeños y con la naturaleza, en distintos tipos de ambientes, teniendo el grupo 100 de los scouts en “manada” visitas a otros sitios, como lo son, el **grupo 26** el día 13 de mayo de 2023 ubicándose en el atrio de la Iglesia de San Francisco, el **grupo 01** el día 01 de julio ubicándose en el parque de San Pedro Cholula, teniendo el día 15 de julio la **Feria de Especialidades** en el Parque Recreativo El Ameyal, Cuautlancingo, Puebla, el **grupo 17** el día 22 de julio ubicándose en los Fuertes de Loreto y Guadalupe, el **grupo 91** el día 29 de julio de 2023 ubicándose en el Mira Atoyac.

**Número cuatro:** El proceso de aplicación en el momento se explicó los objetivos y alcances de la actividad, introducción sobre temas del territorio refiriendo la importancia de un espacio público como unidad territorialidad, presentando el mapa individual o formato grande. Se realizaron encuestas a padres de familia, scouters e infantes, de lo que les gusta a ellos de un parque, sus complicaciones de los espacios públicos, y lo que les gustaría que cambiara, para el bienestar de los niños. Aún con conocimientos que se desconocen dentro de este proceso para obtener información directa, tuvimos que adentrarnos directamente y tomando la decisión de incorporarnos como scouters, entender las distintas situaciones que puede haber en un espacio público, las distintas actividades que pueden haber, los peligros de los lugares, el poder convivir con los padres de familia, platicando las experiencias o cambios que ven de sus hijos, al momento de incorporarse dentro del grupo scouts, y su desarrollo que tienen en los espacios públicos. Así mismo los significados y las motivaciones que tienen al momento de realizar las entregas, entre otras cosas más.

En la **Tabla No. 1 Muestra de campo nombres de papás de “manada”**. Se puede apreciar la cantidad de personas que se les realizó la encuesta teniendo 20 personas, de diferentes edades, sus ocupaciones, el lugar de la entrevista.

Dando a esto que los padres de familia son de diferentes edades y algunos teniendo profesiones, incluso no teniendo alguna profesión, dedicándose al comercio o siendo amas de casa.

Tabla No. 1 Muestra de campo nombres de papás de “manada”.

No.	Nombre	Edad	Ocupación	Lugar - entrevista-actividad	Encuesta
1	Alondra	40 Años	Ama de casa	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
2	Araceli	40 Años	Economista	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
3	Carlos	45 Años	Dentista	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
4	Carolina	43 Años	Secretaria	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
5	Cinn	36 Años	Ama de casa	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
6	Dulce	44 Años	Arquitecta	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
7	Ingrid	40 Años	Ingeniera	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
8	Liliana	43 Años	Recepcionista	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
9	Jannet	48 Años	Ama de casa	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
10	Laura	42 Años	Psicología	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
11	Lorena	59 Años	Abogada	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
12	Maky	60 Años	Ama de casa	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
13	Viridiana	39 Años	Contadora	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
14	Nancy	32 Años	Bibliotecaria	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
15	Rosa	47 Años	Ama de casa	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
16	Salvador	50 Años	Contador	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
17	Silvia	37 Años	Comerciante	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
18	Santiago	50 Años	Comerciante	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
19	Tania	46 Años	Administradora	Espacio público (Jardín del Arte)	Si
20	Michelle	38 Años	Maestra	Espacio público (Jardín del Arte)	Si

Fuente: Elaboración propia

### Variables e indicadores

Dentro del concepto de espacio abierto, es un territorio de la ciudad donde cualquier persona puede entrar. Cada uno de los habitantes tiene derecho a estar y transitar libremente en ellos. Siendo espacios públicos como plazas, parques, bibliotecas públicas, centros comunitarios, etc. Estos lugares ayudan a mejorar la calidad de vida para lograr una ciudad sustentable. En cada uno de estos lugares podemos desarrollar actividades que permiten crecer como personas, aumentando el tejido social urbano.

Teniendo en cuenta esto y basándonos en la cartografía que se tiene en cuestión de territorialidad y los scouts con el grupo 100 “Apolo”, nos podremos dar cuenta que hay un conjunto de preguntas planteadas en el ejercicio cartográfico.

En la **¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.** la variable son las siguientes: “Formas de apropiación espacial física” son prácticas cotidianas que se realizan dentro de los scouts (caminar, correr, gritar, trepar, taparse los ojos, realizar actividades en equipo, tener confianza en sí mismos, entre otros). En cuando a la “Formas de apropiación espacial perceptual”, está sustentado por indicadores que se realizan en los distintos sitios que se visitan, teniendo en cuenta las experiencias personales que se llegan a tener en los distintos sitios, como los distintos olores que puede haber, si el lugar es seguro o inseguro, la

limpieza del sitio, si hay alguna amenaza o vulnerabilidad, si es agradable o no, y lo que perciban los niños.

Tabla No. 2 Indicadores

CONCEPTOS	CATEGORÍAS	VARIABLES	INDICADORES
Espacio habitable.	Espacios residuales.	Formas de apropiación espacial física.	Prácticas cotidianas
			Actividades
		Formas de apropiación espacial perceptual.	Recorridos

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta a continuación se mostrará la **Tabla No. 3 Nombres de niños dentro de “manada**, se les realizaron encuestas a los niños, llamados dentro de los scouts lobatos, qué opinaban acerca de sus experiencias y las distintas actividades que se realizan en los sitios, al mismo tiempo llamándoles por su nombre de selva y no por sus nombres reales.

Tabla No. 3 Nombres de niños dentro de “manada”

No.	Nombre	Edad	Lugar - entrevista-actividad	Encuesta
1	Kotuko	10 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
2	Ko	7 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
3	Mysa	8 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
4	Langur	9 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
5	Shada	10 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
6	Dahinda	7 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
7	Chill	10 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
8	Mao	10 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
9	Darzee	11 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
10	Sona	9 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
11	Mor	10 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
12	Faona	10 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si
13	Nuska	10 Años	Parque Recreativo El Ameyal	Si

Fuente: Elaboración propia

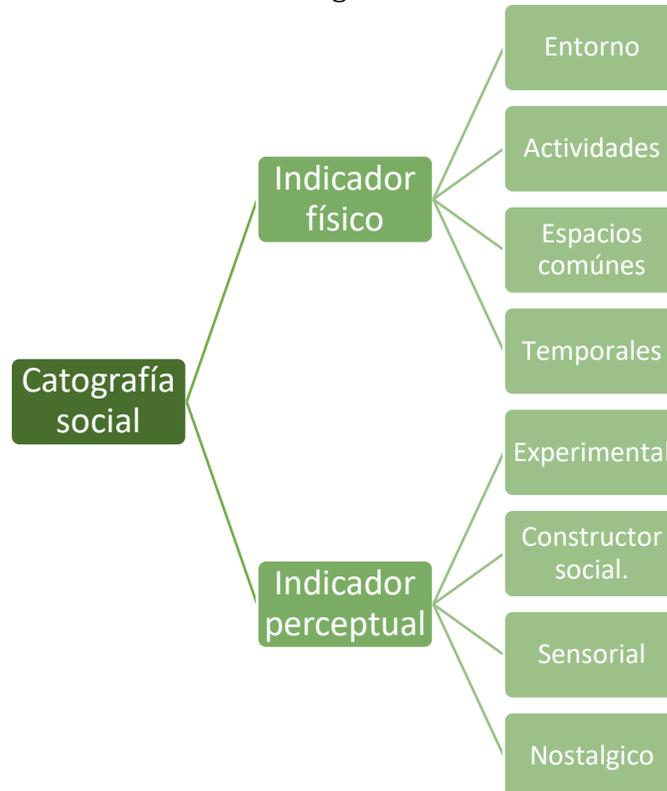
## Resultados

La información recopilada a través del mapeo de la muestra comunitaria se complementó con cuestionarios y conversaciones capturadas en grabadora de voz, encuestas que se tuvo, e incluso la interacción que se ha tenido dentro del grupo, siendo perteneciente oficial.

En la cartografía se puede observar una gran variedad de trazos multidimensionales, señalando los distintos parques y detalles particulares de su ubicación, por otro lado, también se manifiestan antecedentes que precisan una pauta en el tiempo que marca un cambio importante en la dinámica de la vida scout. Se categorizan los subsistemas por medio de indicadores que permiten interpretar la narrativa dentro de los espacios abiertos, basándose en los criterios sugeridos de apropiación: físico y perceptual.

A continuación, se describe en la **¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.** la información generada con cartografía, cuya información se registra en un mapa de síntesis, que explica los indicadores de las observaciones del entorno físico, destacando principalmente la diferencia de territorialidad en los distintos espacios abiertos, la falta de división que debe haber, teniendo áreas para distintas edades, teniendo un enfoque principal en las actividades realizadas, áreas para animales que suelen generar heces provocando una contaminación visual.

Tabla No. 4 Diagrama de indicadores



Fuente: Elaboración propia

Se señalan áreas comunes, que se pueden transformar en jardines para mascotas, en segundo lugar, se identifican las actividades cotidianas en espacios comunes: la acción de caminar en lugares frecuentes, correr, gritar, escalar, para las distintas actividades que se pueden tener en los espacios abiertos, y así mismo los niños tengan las habilidades y destrezas para convivir e interactuar dentro de los distintos sitios.

Teniendo así mismo sitios que son, destacando los espacios principales de reunión como la iglesia, el área comercial y la bahía digital.

En la **¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.** tienen una gran historia teniendo datos sumamente importantes de recuperación de este espacio abierto como originalmente se trataba de capillas construidas en lo alto de un cerro llamado Acueyametepec, sin embargo, fueron reconstruidas a principios del siglo XIX como fortificaciones con finalidades militares y en 1930 los fuertes y la zona aledaña al cerro fueron declarados propiedad de la nación al servicio del pueblo, y en Loreto se construyó un Museo de Guerra.

Ilustración No. 3 Parque de los Fuertes



Fuente: Imagen tomada por Google Earth (s.f.) recuperado el 30 de julio de 2023.

El Parque de Los Fuertes fue diseñado por el arquitecto mexicano Enrique Norten. Este parque posee senderos por los que se puede caminar o hacer ejercicio, cuenta con un estadio olímpico de fútbol, un auditorio, así como también se les brinda a las personas la oportunidad de atravesar el Lago de la Concordia con lanchas, es un lugar para llenarse de cultura, entretenimiento y sin duda pasar un rato agradable (Todomanía, 2017).

Al mismo tiempo se puede visualizar que es una cantidad de territorio mayor, ahí que los scouts puedan desempeñar las distintas actividades, desplazándose a sus alrededor, debido a su grandes movimientos, teniendo una zona extensa, y al mismo tiempo siendo cubierta por árboles, dándoles una mayor capacidad para que los niños se involucren y tengan mayor destrezas en sus habilidades, teniendo ocupado este espacio el grupo 17, en los Fuertes de Loreto y Guadalupe.

Teniendo una mayor visibilidad del resto de la ciudad de Puebla capital, pero al mismo tiempo siendo un lugar turístico, generando más atracción para involucrarse y realizar actividades con los niños “lobatos”.

En la **Ilustración No. 4 Mira Atoyac** se puede ver que el Mira Atoyac se encuentra cerca de la zona del río Atoyac, del Centro de Servicios Integral CIS y del Hospital Puebla, siendo un lugar céntrico en donde se ubican el grupo 91.

Debido a la poca territorialidad que tienen este sitio y más por la cantidad de integrantes, se les pidió permiso para poder ocupar otro parque cercano, ubicándose enfrente del hospital Puebla, teniendo mayor auge para su incorporación y para realizar las actividades.

Ilustración No. 4 Mira Atoyac



Fuente: Imagen tomada por Google Earth (s.f.) recuperado el 30 de julio de 2023.

Dado esto, al momento de visitar a estos dos grupos, se llega a notar la diferencia de cantidad de espacio abierto y las vialidades cercanas que hay a sus alrededores, teniendo más expansión de territorio el grupo 17. Se pueden realizar más actividades y hay más movilidad, teniendo que correr para poder llegar al sitio donde piden y así mismo los niños tengan esa interacción dentro del lugar.

Siendo el grupo 91, con menor cantidad de territorio, pero mayor cantidad de integrantes que tienen dentro. *Error! La autoreferencia al marcador no es válida.* podemos percatarnos que este sitio al que se ha visitado es el sitio abierto, con la menor capacidad de territorio para poder realizar las actividades, aunque sea el que tenga poco territorio, se siguen realizando las mismas actividades, solo disminuyendo las divisiones para realizar los movimientos. La misma cuenta con mayor peligro, debido a que se encuentra junto a dos vialidades concurridas, siendo una de ellas el Boulevard 5 de mayo y la 18 Oriente, debido a esto se debe de tener más cuidado, al mismo tiempo las actividades tienen que disminuir en cuestión de peligro.

Ilustración No. 5 Atrio de San Francisco



Fuente: Imagen tomada por Google Earth (s.f.) recuperado el 30 de julio de 2023.

**¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.** se puede apreciar que el sitio está dividido en dos partes, Siendo este parque lugar provisional para realizar las actividades debido a las modificaciones que se están implementando en el Jardín del Arte, teniendo una remodelación calculada de tres meses, debido a esto se tuvo que ir a otros sitios, conocer y aprender de los mismo niños, sus necesidades y su desempeño que tienen en los distintos espacios, sin importar la cantidad de territorialidad que tenga pero sobre todo que comiencen a tener esas habilidades para poder desempeñarse y al mismo tiempo generando una confianza, sin importar el miedo que realice todas las actividades que tengan.

Ilustración No. 6 Parque San José



Fuente: Imagen tomada por Google Earth (s.f.) recuperado el 02 de agosto de 2023.

Aunado a esto, en este parque solamente es provisional, debido a que se encuentra en una colonia que es cerrada, por lo tanto, es muy complicado poder entrar al sitio y realizar las actividades, debido a que ninguno de los integrantes del grupo vive en esa localidad.

En la **¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.** se encuentran tres parques siendo el más conocido y principal el Parque Lic. Horacio Labastida Muñoz, después teniendo el Jardín Lic. Manuel Gómez Morín, debido a la cantidad de espacio y al mismo tiempo a la cantidad de integrantes, decidieron que mejor se dividieran la cantidad de lobatos en los distintos espacios, teniendo en el más pequeño a los niños llamada “manada”, al poder interactuar dentro de esta clase de espacio, nos podemos percatar que es pequeño en comparación de otros parques y que cuenta con muy pocos árboles, dado esto, entendemos la gran importancia de poder tener territorio, contar con naturaleza y al mismo el poder interactuar dentro de un espacio abierto.

Ilustración No. 7 Parque Agua Azul



Fuente: Imagen tomada por Google Earth (s.f.) recuperado el 02 de agosto de 2023.

**¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.** se puede apreciar la gran cantidad y que este espacio abierto es muy conocido y concurrido.

En la **Ilustración No. 9 Parque Ecológico campo aéreo militar** se puede apreciar que dentro de este parque se guarda una gran historia siendo un campo aéreo militar que fue construido en el año de 1926. “La construcción de esta pista la realizó la Secretaría de Guerra y Marina; a su vez, también funcionó como autódromo aprovechando la forma oval. El campo se empezó a utilizar el 11 de febrero de 1926 gracias al General de División, Joaquín Amaro, y en abril, se realizó la inauguración. El general dio la orden de que se acondicionaran los terrenos que en su momento los proporcionó el entonces gobernador de Puebla, Leónides Andreu Almazán” (Hernández, 2020).

Dado que fue un campo militar aéreo, fue abandonado por cuestiones desconocidas, convirtiéndose más adelante en un parque recreativo, iniciando su remodelación el día 22 de febrero de 1986, siendo actualmente un pulmón importante de la capital poblana, motivando a más ciudadanos y niños a recuperar más espacios abiertos que fueron abandonados por cuestiones desconocidas.

Ilustración No. 8 Parque Ecológico



Fuente: Imagen tomada por Google Earth (s.f.) recuperado el 02 de agosto de 2023.

Ilustración No. 9 Parque Ecológico campo aéreo militar



Fuente: Imagen periódico El Sol de Puebla recuperado el 02 de agosto de 2023.

### **Análisis y Discusión**

“Los Scouts aceptan un régimen cuyos rigores van más allá de los que se consideran posibles para niños de esta edad. Así las largas caminatas, las noches en espacios abiertos, la responsabilidad de las propias acciones, el fuego, los campamentos, etcétera, representan todos esfuerzos colectivos. El principio moral básico requiere un compromiso del individuo: El compromiso del individuo al grupo. Y esto es lo esencial” (Blog, 2023).

Teniendo este comentario que se realizó, nos podemos percatar que, aunque son muy pocos conocidos los scouts, hay causas positivas que ayudan a regenerar el medio ambiente, a combatir la basura en los distintos espacios abiertos, pero al mismo tiempo a interactuar

con los mismos infantes, teniendo las destrezas y sus habilidades que los ayudarán en sus distintas etapas, e incluso cuando se han adultos.

Al momento de realizar la promesa, se está declarando que es una promesa comprometida con el cuidado del medio ambiente, generando tres clases de bloques: a través del conocimiento del entorno y los elementos que forman parte de él, mediante la educación ambiental, generando respeto, cuidado y protección del entorno, y promoviendo un acercamiento afectivo a este; con técnicas scout que se realizan al aire libre como campismo, cabuyería o construcciones, como modelo de integración con la naturaleza. “La vida al aire libre es el verdadero objetivo del Escultismo y la clave para su éxito” (Scout Madrid, S/N).

Dentro de todo este proceso, el hecho de poder conocer más a fondo la situación que atraviesan los scouts con la territorialidad nos podemos percatar que es fundamental que los niños de ahora conozcan lo que es interactuar en otros espacios abiertos y entiendan el mensaje que les estamos dando, que con el pasar de los años si no los cuidamos dejarán de existir, por ende, no habrá más espacios abiertos.

Desde hace décadas el mundo está perdiendo biodiversidad, y las y los scouts lo combaten con la mejor arma: la educación. Desde el momento en que una persona se convierte en scout, tenga la edad que tenga, está declarando su compromiso con el cuidado del medio ambiente porque uno de los pilares esenciales del Método Educativo Scout es la vida en la naturaleza. Por eso son tan importantes las salidas al campo y los campamentos: para proteger y cuidar el medio ambiente es necesario conocerlo de cerca (Social, 2020).

Debido a esto nos percatamos que es poca la cantidad de personas que conviven en espacios abiertos, para la cantidad de personas que somos en Puebla capital, debido a esto se les está inculcando a los scouts niños el tema de educación ambiental, mencionando las distintas áreas de espacios abiertos.

## **Conclusiones**

Al momento de realizar este análisis nos pudimos percatar que es indispensable y necesario que los niños sepan que el contacto con la naturaleza nos ayuda a enfrentar diferentes etapas de nuestras vidas.

Principalmente el uso de algún espacio abierto, nos genera seguridad y al mismo tiempo a convivir y ser parte de la interacción dentro de los espacios abiertos. Al mismo tiempo enfrentarnos a los distintos espacios, y hacer uso mismo de estos.

El realizar actividades como columpiarse, correr, gritar, escalar, realizar juegos improvisando, genera que desarrollen sus distintas habilidades, esto ayudándoles cuando se hacen más grandes.

Al mismo tiempo genera felicidad en los niños, quitándoles parte del estrés que enfrentan a diario con las actividades extracurriculares.

También nos podemos percatar que al momento de realizar los análisis cada sitio tiene una suma importancia, teniendo como ejemplo el Parque de Los Fuertes que anteriormente era para uso del ejército, contando aun con edificaciones militares, que con el pasar del tiempo se convirtió en un parque, generando atracción turística, e incluso llegando a ser

ocupado por los scouts, teniendo esto hay más libertad de realizar actividades, tomando algunas edificaciones para dar algún obsequio que son las pañoletas y así mismo gustándoles a los niños esta clase de interacción.

Al mismo tiempo otro ejemplo grande y de recuperación de espacio fue el Parque Ecológico, siendo anteriormente un campo aéreo militar teniendo un gran cambio en menos de 50 años, así mismo convirtiéndolo en uno de los parques más grandes de la capital poblana. Dado esto nos podemos percatar que cuenta con distintas clases de animales, siendo uno de los sitios con más ejemplares de aves y patos, contando con la laguna y con juegos, proporcionando a los grupos scouts, que haya más habilidades dentro de los niños.

Debido a esto es importante que los espacios abiertos sean recuperados, teniendo como ejemplos a algunos espacios que han sido recuperados y que actualmente son usados por personas de distintas edades, teniendo más interacción los scouts dentro de estos mismos, y así mismo realizando más actividades.

## Referencias

- Blog, M. M.,** 2023. Internacional Montessori Institute Barcelona. [En línea] Available at: <https://montessorispace.com/blog/montessori-y-el-movimiento-scout/> [Último acceso: 11 Marzo 2020].
- Hernández, M.,** 2020. El Sol De Puebla. [En línea] Available at: <https://www.elsoldepuebla.com.mx/cultura/de-campo-aereo-militar-a-pulmon-de-puebla-la-historia-del-parque-ecologico-los-tiempos-idos-campo-aereo-militar-pablo-l-sidar-david-ramirez-huitron-6041810.html> [Último acceso: 02 08 2023].
- Ontiveros, V.,** 2020. El Orden Mundial. [En línea] Available at: <https://elordenmundial.com/scouts-historia-movimiento/>
- Palacios, D. R.,** 2023. CEPAL Naciones Unidas. [En línea] Available at: <https://www.cepal.org/es/notas/ciudadania-infantil-espacios-publicos-como-punto-partida-ciudades-inclusivas> [Último acceso: 30 Enero 2020].
- Scout Madrid, E.,** S/N. SCOUTS Construir un Mundo Mejor. [En línea] Available at: <https://scout.es/compromiso-scout-naturaleza/> [Último acceso: 02 08 2023].
- Social, ©. 2. P. d. O. d. A.,** 2020. Plataforma de ONG de Acción Social. [En línea] Available at: <https://www.plataformaong.org/noticias/2529/el-metodo-educativo-scout-es-clave-para-la-biodiversidad> [Último acceso: 02 08 2023].
- Todomanía,** 2017. Shorthand Social. [En línea] Available at: [https://social.shorthand.com/Todomania\\_cicom/jCGzkHfBl6/parque-de-los-fuertes-puebla.html](https://social.shorthand.com/Todomania_cicom/jCGzkHfBl6/parque-de-los-fuertes-puebla.html) [Último acceso: 02 08 2023].
- Venezuela, S., ed.,** 2022. Scouts Venezuela. En: Rally de Manadas Guía Educativa. Venezuela: Metodos Educativos Venezuela 2022, p. 24.

## **CAPÍTULO 3**

# **POLÍTICAS DE VIVIENDA Y PLANEACIÓN URBANA EN LAS REGIONES**



# Índice prospectivo de vivienda: Metodología para el análisis de expectativas del usuario de VIS

Javier Solano Zambrano<sup>1</sup>

Abiel Treviño Aldape<sup>2</sup>

## Resumen

Posterior a una revisión bibliográfica con el propósito de delimitar una definición para los conceptos de vivienda adecuada, digna y decorosa y al detectar condiciones que versan en la ambigüedad, fue preciso la elaboración de una herramienta metodológica para obtener una caracterización previa de las necesidades que se consideran desatendidas entre las descripciones expuestas en el material consultado.

Mediante recorridos virtuales apoyados con la herramienta *Google Street View*, se recopilaron datos vertidos en una ficha de evaluación, consecuencia de la inspección y calificación de distintas tipologías de casa habitación en un fraccionamiento de viviendas de interés social (VIS) ubicado en General Zuazua, municipio del estado de Nuevo León. Propuestos en cuatro dimensiones, los criterios analizados permiten generar una ponderación de acuerdo con el grado de las modificaciones acaecidas en más de 300 viviendas del desarrollo habitacional, clasificadas en 3 prototipos de casa habitación unifamiliar.

El índice prospectivo de vivienda (IPV) posibilita la producción de un universo preliminar de las necesidades insatisfechas de acuerdo con las expectativas de los usuarios. Además de la perpetua sensación de inseguridad en los fraccionamientos de interés social, se pueden observar características condicionantes del desarrollo personal, rasgos comunes de este tipo de asentamientos periféricos, productos de los grandes consorcios de especuladores inmobiliarios.

**Conceptos clave:** Índice prospectivo de vivienda, Vivienda de interés social, Expectativas.

## Introducción

Catalogada como un derecho humano y necesidad básica por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y como derecho constitucional mexicano en el reformado artículo 4º, la vivienda adecuada, digna y decorosa como principales acepciones, han evolucionado en los últimos 40 años mediante interpretaciones y abordajes gubernamentales que colocan a la vivienda como eje en los procesos urbanos y motor del desarrollo sostenible (ONU-Hábitat, 2018). Siendo una necesidad básica inherente del ser humano, se considera un elemento central en la mejora de la calidad de vida

En el caso nacional, el desarrollo de vivienda ha resultado en un desentendimiento del Estado en la producción de parque habitacional, concesionando la responsabilidad al

---

<sup>1</sup> Arquitecto, Posgrado, Facultad de Arquitectura de la UANL, solano.javier@hotmail.com

<sup>2</sup> Doctor en Filosofía con orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos, Posgrado, Facultad de Arquitectura de la UANL, dolmen\_arq@hotmail.com

especulador inmobiliario, el cual se ha dedicado a edificar casas-habitación isomorfas y anodinas, económicas -mas no baratas para el potencial mercado adquiriente- y de mala calidad, normalmente edificadas en zonas periurbanas. Jugueteadando con laxas regulaciones y gobiernos con funcionarios corruptibles, estas empresas construyen vivienda favoreciendo sus esquemas y modelos de negocio, ocasionando un déficit habitacional cualitativo que dista de cumplir con las necesidades de los habitantes.

De aquí surge el imperativo de efectuar una revisión de lo expuesto en leyes, reglamentos, programas y demás políticas de apoyo al desarrollo habitacional, con la finalidad de enmarcar una definición de vivienda adecuada, digna y decorosa que amplíe la obviedad de enlistar las condicionantes objetivas de los usuarios.

### **La vivienda social y sus diferentes acepciones**

De acuerdo con un compendio realizado en el marco inicial del proceso de investigación, se identificaron algunas definiciones representativas asociadas a los conceptos de vivienda social, encabezadas por lo declarado como derecho humano universal en 1948<sup>3</sup>, donde el vigésimo quinto artículo del manifiesto reconoce ya a la vivienda como un medio para que toda persona tenga un nivel de vida adecuado. La época posterior a la Segunda Guerra Mundial hizo notable el reconocimiento del ser humano como el centro de los derechos sociales y de la defensa de necesidades como la salud, la educación, el trabajo y a la seguridad social (Arango Rivadeneira, 2015).

### **Vivienda adecuada**

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) de 1966 establece de entre varios derechos humanos, tener una vivienda adecuada. En 1991 se robustece dicho designio al reconocer el goce de otros derechos como los económicos, sociales y culturales, y el artículo 11 enlista los elementos que introducen el concepto de *adecuación* a la vivienda, que más allá de llanamente contar con una “protección por encima de la cabeza”, debe consagrar “el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte”. Previo al establecimiento de la caracterización de la vivienda adecuada, el documento contribuye con otra definición explícita en el párrafo 5 de la Comisión de Asentamientos Humanos y la Estrategia Mundial de Vivienda hasta el Año 2000 expresando que:

significa disponer de un lugar donde poderse aislar si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación adecuadas, una infraestructura básica adecuada y una situación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable (pág. 2).

Para efectos del Pacto, aún y cuando la adecuación de la vivienda es determinada por factores de índole socioeconómicos, culturales, ecológicos, entre otros, se identifican los aspectos mínimos a considerar para constituir una vivienda adecuada:

---

<sup>3</sup> Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de Derechos del Hombre*.

- Seguridad de la tenencia: condición que garantiza protección jurídica contra desalojo, desahucio y hostigamiento, libre de grado de tenencia.<sup>4</sup>
- Disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura: prestaciones indispensables para satisfacer la salud, comodidad y nutrición de sus beneficiarios de manera permanente. La vivienda es inadecuada si no proporciona agua potable, drenaje sanitario apropiado, energía para cocinar, calefacción, electricidad y resguardo de alimentos.
- Gastos soportables: implicando que los desembolsos referidos a la vivienda permitan el cumplimiento de otras necesidades básicas. Como apoyo para la obtención de vivienda, el Estado Parte deberá crear subsidios, en auxilio para quienes no puedan costear la adquisición de un inmueble, previniendo también incrementos en los valores de las aportaciones.
- Habitabilidad: proveer de espacio adecuado a sus ocupantes y garantizar su seguridad física.
- Asequibilidad: debe cumplir con las condiciones de grupos marginados o sectores en desventaja.
- Lugar: la vivienda es adecuada si concede el acceso a oportunidades de empleo, acceso a servicios médicos, centros educativos, cuidados infantiles y equipamientos sociales
- Adecuación cultural: brindar consideración a la expresión de identidades culturales.

Como antípoda a las descripciones anteriores, el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat), reconoce a la vivienda no adecuada como aquella que presenta condiciones de hacinamiento, mala calidad en los materiales utilizados en la construcción o que no cuentan con servicios básicos, como agua potable o drenaje sanitario y estima que en México alrededor de un 38% de la población -casi cincuenta millones de habitantes viven en dicha situación (ONU-Hábitat, 2018).

### **Vivienda digna y decorosa**

Conceptualmente, la Coordinación General del Plan Nacionales de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR), organismo creado en 1977 con el objetivo de, según Francisco Herrera citando a Cordera y Lomelí (2009), “articula[r] acciones que permitieran que las zonas rurales marginadas contaran con elementos materiales y de organización suficiente para lograr una participación equitativa de la riqueza nacional” (pág. 18), presenta en 1982 en su publicación Necesidades Esenciales en México, la definición del mínimo de vivienda<sup>5</sup>, aludiendo que:

---

<sup>4</sup> El documento precisa los tipos de tenencia como de alquiler (público y privado), en cooperativa, arriendo, ocupación por el propietario, vivienda de emergencia y los asentamientos informales (ocupación de la tierra o de una propiedad).

<sup>5</sup> Esta misma descripción es utilizada en el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006 (2002) para definir a la vivienda digna, especificando que las necesidades no deben estar representadas en lujos. Menciona también

el mínimo en materia de vivienda sería el límite inferior al que se puedan reducir las características de la vivienda sin sacrificar su eficacia como satisfactor de las necesidades habitacionales de sus ocupantes. Se trata de un límite genérico de las necesidades básicas no suntuarias de la población. Es importante destacar el carácter provisional y potencialmente cambiante de los criterios usados para definir tal límite (pág. 17).

En ese sentido, puntualizando en cuestión de las funciones genéricas propias de la vivienda y, para satisfacer las necesidades de sus habitantes, en congruencia con lo estipulado por el PIDESC, y especialmente manifestado en el Folleto 21 de las Naciones Unidas (2010) e intitulado: *The Right to Adequate Housing*<sup>6</sup>, se enumeran las siguientes:

- Protección: resguardo contra elementos exteriores otorgado por un buen diseño y construcción adecuada.
- Higiene: cualidades coadyuvantes a reducir la posibilidad de contraer enfermedades. Se incluye la necesidad de disminuir el hacinamiento.
- Privacidad: intimidad entre sus habitantes o privacidad interna y con respecto al medio social y físico o privacidad externa.
- Comodidad y funcionalidad: espacio que respete los hábitos y permita la realización de actividades en familia dependiendo de sus normas o patrones culturales.
- Localización: ubicación adecuada que permita el acceso a servicios públicos y sitios de actividades para sus habitantes, como servicios de salud, empleo, esparcimiento y ocio.
- Seguridad en la tenencia: mínimo de nivel de tenencia dentro de las normas jurídicas vigentes que procure la disponibilidad de la vivienda a futuro.

En el Programa Sectorial de Vivienda se categoriza la vivienda como: vivienda básica, siendo una edificación de alrededor de 30m<sup>2</sup> e identificada como construcción progresiva; vivienda social, la que cuenta con una superficie construida de entre 30m<sup>2</sup> a 45m<sup>2</sup>; y vivienda de interés social<sup>7</sup>, “aquella cuyo valor, al término de su edificación no exceda de la suma que resulte de multiplicar por diez el salario mínimo general anual, vigente en la zona de que se trate”, que al presente año (2023), significa en la mayoría del país, excluyendo a la zona libre

---

una serie de requisitos adjuntos como el ser unifamiliar, no presentar hacinamiento o más de 2.5 personas por espacio habitable, estar en buenas condiciones y contar con servicios de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica.

<sup>6</sup> Se enumeran características que posteriormente serán desglosadas en el manifiesto de los siete elementos para la vivienda adecuada de la ONU-Hábitat, incluido en la publicación Vivienda y ODS en México del 2018, como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el organismo internacional. Se hace una excepción al tema de la asequibilidad que, según la organización, considera que debería representar en aportaciones menores al 30% del salario destinado a gastos asociados a la vivienda.

<sup>7</sup> Pérez (2011) ofrece una definición más atinada a la VIS, refiriéndose a todo proyecto habitacional desarrollado, construido y ofertado por especuladores inmobiliarios y que se adquiere mediante la utilización de subsidios. Es necesario incluir a las obtenidas con crédito hipotecarios otorgados por organismos facilitadores, como INFONAVIT y FOVISSSTE, en el caso nacional.

ubicada en la frontera norte, rondaría en un costo superior a los \$750,000 pesos, según información publicada por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI) del Gobierno Federal<sup>8</sup>.

Por otro lado, la Ley de Vivienda, documento que abroga a la vetusta regulación federal original de 1984<sup>9</sup> y publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de junio del año 2006, asegura que la vivienda es prioridad para el desarrollo nacional y suma una definición más a la vivienda digna y decorosa en su artículo 2º describiéndola como:

la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables y auxiliares, así como los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos (págs. 1-2).

Esta ley amplía los términos que determinan las condicionantes de la vivienda digna, secundados por los mismos conceptos establecidos en el Código de Edificación de Vivienda, y especifica que los espacios habitables son los lugares donde ocurren actividades relacionadas con el descanso y la reunión y que deben cumplir con los requerimientos mínimos de superficie, altura, ventilación e iluminación natural<sup>10</sup>.

Otros documentos oficiales como las Reglas de Operación del Programa Vivienda Digna, además de considerar los subsidios federales en sus iteraciones de los años 2014 y 2015, condicionan que la vivienda digna dentro de requisitos similares a los antes mencionados, añadiendo que tiene que ser una edificación que proteja a sus habitantes de la intemperie y de actos vandálicos, que provea espacios para descansar, que sea higiénica y que cuente con agua potable y drenaje sanitario.

La Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) (2017), institución del Gobierno de México cuya misión es “asegurar que las personas ejerzan su derecho humano a una vivienda adecuada” -no vivienda digna- y que declara que en tiempos recientes ha concretado el derecho humano a una vivienda adecuada -nuevamente no vivienda digna- para las personas en situaciones vulnerables de pobreza, marginación, entre otras, considera la vivienda digna como “aquella *mínima*” que no sacrifique la satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes, siempre y cuando cumpla con una lista notable de requisitos entre los que destacan el ser habitada por una sola familia, no tener hacinamiento o más de 2.5 ocupantes

---

<sup>8</sup> Se estipula un salario mínimo diario de \$312.41 pesos en la zona libre y \$207.44 pesos en el resto del país.

<sup>9</sup> La ley anterior prometía “establecer y regular los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de vivienda digna y decorosa”. Los 64 artículos que la componen, resultar ser una retahíla de enunciados que delega la responsabilidad a otros entes gubernamentales, organismos descentralizados y a un Programa Sectorial de Vivienda- que terminó llamándose *Programa Nacional de Desarrollo Urbano*- que fue publicado veintidós años después.

<sup>10</sup> Aunque existen variaciones en los requisitos publicados en documentos como el manual Criterios Técnicos para una Vivienda Adecuada de la CONAVI, de acuerdo con una revisión preliminar de prototipos principales de VIS, no cumplen con la mayoría de lo expresado en superficie habitable.

por espacio habitable, estar en buen estado y tener condiciones suficientes de higiene, ventilación, asoleamiento e iluminación.

El mismo organismo hace una clasificación de la vivienda de interés social, en las que incluye a las denominadas vivienda económica, popular, y tradicional, esto según si cuenta con una superficie de construcción de 40m<sup>2</sup> a 71m<sup>2</sup>, precio final de mercado de 118 a 350 UMA<sup>11</sup>, forma de producción por encargo a desarrolladores inmobiliarios o por autoproducción y número de cuartos<sup>12</sup>, consistiendo de 1.5 servicios sanitarios, espacio de usos múltiples o sala-comedor, cocina, de 1 a 2 recámaras y un cajón de estacionamiento. Es necesario señalar la descripción de lo que corresponde a una vivienda media en relación con su anterior inmediato o vivienda tradicional, presentando un aumento de superficie del 44%, de 71m<sup>2</sup> a 102m<sup>2</sup>, una alza de costo de 150 a 400 UMA y el incremento de espacios como baños, recámaras, cajones de estacionamiento, la división entre la sala y el comedor y la adición de un cuarto de servicio, que aunque el manual no lo describe, si está incluido dentro de los lugares destinados al lavado de ropa.

En la misma dirección, Guillermo Boils (1987) precisa que un espacio habitable debe contar con una serie de características similares, pero dando primordial importancia a la superficie y dimensiones, que deben ser atendidas en base a las condicionantes sociales y económicas. Las últimas determinan en gran medida las reducciones en los espacios y las alturas de las viviendas. González apoya dicho argumento alegando que la reducción de la superficie de la casa-habitación “es una decisión de oferta, no de demanda” y requiere a los usuarios adaptarse a los nuevos espacios (González, 2020).

Prosiguiendo con el ámbito académico y retomando el asunto de los significados polisémicos de la vivienda de interés social, Fabricio Espinosa (2015) en su tesis doctoral titulada “Vivienda de interés social y calidad de vida en la periferia de la ciudad de Morelia, Michoacán”, distingue la propensión de conceptualizaciones incompletas del hábitat digno expuestas en las políticas, programas y demás acciones que proponen la mejora del déficit habitacional<sup>13</sup>. Presenta la siguiente caracterización de la vivienda digna, considerándola como la base insustituible para un desarrollo pleno satisfaciendo otro tipo de necesidades familiares como el alimento, educación y recreación:

es aquella que facilita la vida familiar, que tiene espacios para la privacidad, que brinda seguridad, que contribuye al cuidado de la salud mediante ambientes temperados e higiénicos, además de que provee los espacios adecuados para el estudio (pág. 63).

---

<sup>11</sup> Unidad de Medida y Actualización que, de acuerdo con el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), “es la referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes, federales, de las entidades federativas, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores.

<sup>12</sup> En el apartado referente a las consideraciones generales para la clasificación de la vivienda (Capítulo 3, sección 301), se describe: “Las principales características que diferencian a las viviendas son: precio final en el mercado, forma de producción, y superficie construida o número de cuartos, ubicación y servicios, entre otros”. (pág. 61). Resulta ambigua la tercera condición ya que en la tabla anexa 301.2, solo se desglosan los requerimientos para el primer rasgo.

<sup>13</sup> Acciones enfocadas a cubrir necesidades en lo que respecta a reducción de factores de riesgo de salud y contra eventos patológicos externos, la carencia de servicios de higiene y saneamiento, falta de privacidad y espacio, que pueden afectar en otros procesos, como la educación

El escenario habitacional actual está lejos de poder ser definido como adecuado, mucho menos digno, dado que no cumple con las necesidades habitables básicas (Esquivel & Villavicencio, 2006). Autores como Vega & Ruiz (2017) catalogan a la vivienda digna como un fenómeno local de segregación y requieren un análisis integral considerando al hábitat como un asunto económico, social y urbanístico. Mejía citando a Scott Leckie, abogado defensor de los derechos humanos y la vivienda global, valoriza al habitáculo social más allá de su envolvente físico, haciendo mención hacia las necesidades inmateriales a incluirse en la definición de un hábitat digno (2014).

### **La actualidad de la condición humana**

Cómo término universal, la condición humana es el conjunto de actividades que nos definen como seres humanos, Siguiendo esta línea, Hannah Arendt expone la disposición de las personas a presentar un carácter dicotómico expresado en la igualdad, lo que nos permite identificarnos y entendernos con los demás y la distinción, lo que nos otorga la unicidad. De acuerdo con estos dos conceptos “la humanidad se construye a partir del ser humano individual y único entre todos, manteniendo su singularidad dentro de la pluralidad” (Comesaña Santalices & Cure de Montiel, 2006).

Considerando que en el caso mexicano la vivienda de interés social es desarrollada en apretujados conjuntos, habitualmente “diseñados” (...¿?) y edificados por especuladores inmobiliarios, y en el mejor de los casos con la mediación de instituciones como el INFONAVIT y el FOVISSSTE que hoy por hoy *facilitan* el otorgamiento de créditos (y anteriormente, de subsidios federales), son ofrecidos como tipologías generales para la sociedad mexicana, atentan flagrante y escandalosamente contra la construcción de la humanidad expuesta líneas arriba por Arendt. Estas viviendas resultan ser un producto anodino que no permite de primera mano, el crecimiento personal de los individuos. En este sentido, Prieto (2021) relaciona el concepto de *comodificación* a la mercancía desarrollada en las últimas décadas en concomitancia a los enfoques marxistas entre valor de uso o su utilidad como satisfactor de necesidades y el valor de cambio o su costo como objeto en términos económicos:

[La comodificación] permite, precisamente, destacar el desequilibrio que se practica cuando el valor económico desactiva todos los demás, supeditando el hecho de habitar -valor de uso- a la rentabilidad -valor de cambio-. Hoy, más que nunca, se construyen casas y departamentos que no están pensados para ser habitados, sino para ser económicamente rentables (pág. 242).

El vivir bajo la óptica del beneficio económico significa en una población desigual y segregada. Marcia Tiburi (2019) introduce el mito como forma de represión, una construcción del imaginario para el sometimiento de las individuales en lo social. En el caso de la vivienda de interés social, asociable siempre a aspectos financieros en el país, el enmarcamiento de las casas habitación por segmentos según su costo es a lo que la filósofa refiere como la interpretación de la alteridad, el significado otorgado desde las consideraciones desde el punto de vista del calificador, objeto y sujeto, la negación de la identidad proyectada por otro:

Lo que está en juego es la reducción del otro a objeto. La incapacidad (siempre confundida con interés) de ver en este otro a un sujeto de derecho, un sujeto que lo es de “propio” derecho. La reducción del otro humano a objeto se da en la estrategia falaz de reducción a la identidad, cuando se dice que el otro “es” esto o aquello. (pág. 181)

Lo anterior abre la discusión contra la actual *clasificación/categorización* de vivienda adecuada, digna y decorosa y, por consiguiente, de la vivienda de interés social. Es necesario reconsiderar estos conceptos a sabiendas de que, y según la definición de la Real Academia Española, lo digno es lo que se merece, lo correspondiente de acuerdo con el mérito y la condición de alguien, lo que puede aceptarse o usarse sin desdoro, siendo esto aquello que menoscaba la reputación o el prestigio de alguien, que desacredita o disminuye la estimación, que humilla y que hiere el amor propio o la dignidad de una persona. Es un equívoco la distribución y la oferta de vivienda de acuerdo con el salario percibido.

Ejemplos de resiliencia y dignidad son los retratos que presenta Itzel Martínez en su película *El Hogar al Revés* (2014). Después de un pasaje introductorio, pertinente en demasía, donde un voceador contextualiza el resultado del desarrollo habitacional a manos de especuladores y financiadoras mientras plantea un panorama desalentador para sus adquirentes, se muestran los modos de habitar cotidianos de tres adolescentes residentes de un fraccionamiento de interés social en la ciudad de Tijuana, Baja California. Un emplazamiento mal ubicado, entre cerros y cañadas, una zona propensa a deslaves y deslizamientos<sup>14</sup> y alejada de los centros de trabajo, con altos costos de vivienda que limitan el acceso a la educación, al ocio y hasta el alimento y casas diminutas que enclaustran a sus ocupantes, son solo algunos de los síntomas del asentamiento que no comulgan precisamente con los elementos de la vivienda adecuada establecidos por la ONU-Hábitat.

Fraccionamientos con tipologías monótonas en secuencias harto (y francamente hartante[mente]) repetitivas, con escasa diferenciación entre prototipos<sup>15</sup>, construcciones sin opciones de modificación, adaptación y crecimiento, confluyen en la limitación y el padecimiento de las personas de su vivienda. Como Fernanda Canales menciona en el epígrafe de su libro *Vivienda Colectiva en México*: “no se trata de la construcción de casas, sino de la construcción de sociedades” (2017, pág. 7), se trata de brindar una buena forma de vida propia y familiar, y una buena forma de conexión del individuo con el otro y con su entorno.

Jordi Borja apoya lo anterior en su catálogo de los derechos urbanos renovados (2013), en el cual dedica el primero a lo relacionado a la vivienda y al lugar, sitio donde pueda el individuo relacionarse y crear entornos con significado. El derecho a la vivienda está conectado intrínsecamente con el derecho a la ciudad y a la urbanidad<sup>16</sup> y no parece ser

---

<sup>14</sup> Diversos artículos periodísticos y sitios web tijuanaenses se dedican a informar sobre los movimientos de tierra y roca que se presentan cada año en el fraccionamiento Urbivilla del Prado II Sección, a causa de las deficiencias en el encausamiento de los servicios de agua potable y drenaje sanitario.

<sup>15</sup> La mayoría de las veces solamente se distinguen por la aplicación de color o algún elemento arquitectónico de solución estéticamente pobre.

<sup>16</sup> Citando al autor: “la vivienda, si no está integrada en un tejido urbano articulado con el resto, en el que conviven poblaciones y actividades diversas, puede suponer de hecho la marginación de los sectores de bajos ingresos (la exclusión territorial)” (pág. 146)

accidental que encabece el planteamiento del intelectual barcelonés, pues es posible observar la correspondencia entre los postulados siguientes y el hábitat significativo<sup>17</sup>.

Hoy en día es indispensable retomar el sentido social en el desarrollo de vivienda considerando la condición humana, en tiempo donde las necesidades se reducen a lo mínimo, cuando existe una obsesión obcecada por el dinero y el afán de lucro, donde se estigmatiza y segrega al ser humano por sus ingresos, cuando la vivienda discurre como un artículo de consumo, viviendas que humillan, que condicionan la vida, donde predominan los simulacros de prosperidad, la corrupción y las malas prácticas (Prieto González & Padilla Herrera, 2020). Lo que esta imbuido en el imaginario colectivo después de 40 años de desarrollo inmobiliario neoliberal.

### **Selección de área de estudio y muestreo**

El fraccionamiento Valle de Santa Elena, ubicado en el municipio de Zuazua, Nuevo León e iniciado en el año 2013, ha sido desarrollado en 12 etapas o sectores en total, donde se oferta una extensa variedad de tipologías de vivienda de interés social. El fraccionamiento está proyectado para albergar alrededor de 15,000 viviendas entre prototipos unifamiliares, multifamiliares y mixtos o comercial-habitacional. Considerando que las habiten familias nucleares<sup>18</sup>, se espera que se alberguen alrededor de 60,000 personas en total.

En una primera instancia, se analizaron las modificaciones de las viviendas del sector San Roberto, la etapa inaugural del desarrollo, ya que cuenta con la mayor cantidad de tipologías disponibles<sup>19</sup>, se encuentra próximo al centro del asentamiento, colinda con la vialidad principal (Avenida Santa Elena) y predios comerciales y áreas municipales de extensión considerable, posibilitando la detección de patrones dependiendo de un determinado conjunto de condiciones. Onnis Luque (2018) lo denomina como un retrato de las formas de apropiación representadas en los modos de habitar de los usuarios y de las maneras de resolver y modelar los espacios con la cotidianeidad de sus prácticas: “Más allá de las líneas, ángulos, texturas y grandes bloques de vivienda, aquí se distingue al habitante, vecino, inquilino, derechohabiente, comerciante, visitante -o todas las anteriores- en su modo de habitar” (pág. 104).

---

<sup>17</sup> Se relacionan de manera directa el derecho al espacio público, a la belleza, a la identidad colectiva, a la movilidad y accesibilidad, a la centralidad, a la conversión de la ciudad marginal o ilegal en ciudad de ciudadanía, a un medio ambiente de calidad, al empleo, al derecho a la diferencia, a la intimidad y a la elección de vínculos personales y el de todos los ciudadanos de tener el mismo estatus político-jurídico, los mismos derechos y obligaciones.

<sup>18</sup> De acuerdo con datos del INEGI, la familia nuclear se compone por: papá, mamá y los hijos; aunque según la información recabada en los censos del año 2020, de cada 100 hogares familiares, 71 son nucleares. El 28% corresponde a familias ampliadas y el 1% restante a hogares compuestos.

<sup>19</sup> Para el análisis metodológico se consideraron estimaciones sobre 3 tipos de vivienda para una sola familia y la clasificación corresponde con los espacios contenidos en el programa arquitectónico y el número de niveles: HC1 para vivienda unifamiliar de un nivel, HU2 para vivienda unifamiliar de dos niveles y HC1 para vivienda habitacional comercial de un nivel, prototipo que considera un espacio para la adecuación de un uso complementario

## Aplicación metodológica

Además de la revisión de las características de las edificaciones habitacionales en apoyo con información extraída de los censos<sup>20</sup> y en concordancia con la recopilación de definiciones de vivienda adecuada, digna y decorosa, se procedió al desarrollo de una metodología que permitiera evaluar las evidencias en lo tocante a las expectativas de los usuarios con respecto a sus viviendas, siendo un tema que se considera desatendido en lo expuesto en leyes, reglamentos y demás regulaciones y que tampoco pueden ser analizadas mediante información censal.

La recolección de información fue llevada a cabo con el formato denominado Ficha de Evaluación Prospectiva de la Vivienda (fig. 1). Se destaca la utilización de *Google Street View* como herramienta para la inspección y calificación de las viviendas del sector seleccionado, en virtud de la falta de recurso económicos y tiempo para realizar una investigación de tal magnitud en visitas a campo. Los datos contenidos en la ficha se describen a continuación:

- Información general: referencias particulares de los predios que permitan la identificación en la base de datos. Se reporta el tipo de vivienda, la dirección, fecha de recogida de información e ID. Los datos abren la posibilidad de seguimiento de modificaciones futuras.
- Criterios y condiciones: de acuerdo con las dimensiones; Necesidades y las ampliaciones frontales, laterales y verticales, el material utilizado, uso de suelo complementario y posible ampliación futura; Demarcación y las delimitaciones frontales, laterales y el material utilizado; Seguridad y la instalación de protectores de puertas y ventanas; e Identidad, que representan modificaciones a la fachada y cambios de color de pintura aplicada en fachada.
- Índice prospectivo de vivienda (IPV): suma de las ponderaciones de los criterios y condiciones anteriores.
- Grado: nivel de modificaciones de la vivienda de acuerdo con el IPV. El grado base de contempla a la vivienda como se entrega al adquirente.
- Reporte fotográfico: soporte visual de los criterios evaluados.

La información recolectada fue vaciada en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para después computar el IPV según la ponderación otorgada para cada condición. Dicha evaluación se determina mediante el grado base de la edificación o como se entrega la vivienda, adicionando un entero por cada criterio modificado<sup>21</sup>. Para determinar un sistema de calificación fue preciso realizar un recorrido previo de la zona, observando una

---

<sup>20</sup> Censos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el índice de Rezago Social del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y los indicadores relacionados con el acceso a servicios básicos, calidad y espacios en la vivienda y activos en el hogar, así como lo reflejado en el Índice de Marginación del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

<sup>21</sup> Las viviendas a las cuales no les fue posible validar las condiciones analizadas, ya sea por falta de información de la herramienta Google Street View o por obstrucciones varias en las vistas a nivel de calle, se les otorgó un valor de 0.

predisposición de características ajustables a cada modificación de la casa habitación. Los rasgos sujetos a revisión y sus estimaciones son los siguientes:

- DIM 1 Ampliación frontal: se considera 1 como grado base o vivienda sin ampliar y se agrega 1 en caso de contar con construcción al frente del predio.
- DIM 2 Ampliación lateral: se considera 1 como grado base y se suma 1 si cuenta con construcción adicional en los pasillos del predio.
- DIM 3 Ampliación vertical: se considera 1 como grado base y se agrega 1 por cada nivel adicional de construcción.
- DIM 4 Uso de ampliación frontal: se agrega 1 por cada uso de suelo distinto al de casa habitación unifamiliar. Se suma junto con DIM 5 (uso de ampliación lateral) y DIM 6 (uso de ampliación vertical), resultando en DIM 8 (usos complementarios).
- DIM 5 Uso de ampliación lateral: se agrega 1 por cada uso de suelo distinto al de casa habitación unifamiliar. Se suma junto con DIM 4 (uso de ampliación frontal) y DIM 6 (uso de ampliación vertical), resultando en DIM 8.
- DIM 6 Uso de ampliación vertical: se agrega 1 por cada uso de suelo distinto al de casa habitación unifamiliar. Se suma junto con DIM 4 (uso de ampliación frontal) y DIM 5 (uso de ampliación lateral), resultando en DIM 8 (usos complementarios).
- DIM 7 Material de utilizado en ampliación: se otorga un valor de acuerdo con el material utilizado en la ampliación; 1 adicional para madera y/o lámina y se agregan 2 en el caso de ser de block de concreto.
- DIM 8 Uso complementario: suma de DIM 4 al 6 (usos de ampliaciones frontales, laterales y verticales), lo correspondiente a todos los usos de suelos distintos al de casa habitación unifamiliar con los que cuente la vivienda.
- DIM 9 Modificación de fachada: se considera 1 como grado base y se suma 1 si se presenta alguna modificación en los elementos que conforman el frontis de la vivienda.
- DIM 10 Cambio de pintura en fachada: se considera 1 como grado base y se agrega 1 en el caso de que se haya aplicado algún color de pintura diferente a la ofrecida por la inmobiliaria.
- DIM 11 Número de niveles: número de plantas totales de la vivienda.
- DIM 12 Instalación de protectores en puertas: se considera 1 como grado base y se agrega 1 si se instalaron protectores metálicos en la puerta de acceso principal.
- DIM 13 Instalación de protectores en ventanas: se considera 1 como grado base y se agrega 1 si se instalaron protectores metálicos en las ventanas de la fachada principal.
- DIM 14 Delimitación frontal: se considera 1 como grado base y se suma 1 si cuenta con algún tipo de demarcación al frente del predio.
- DIM 15 Delimitación lateral: se considera 1 como grado base y se suma 1 si cuenta con algún tipo de demarcación lateral con el predio vecino.

- DIM 16 Material utilizado en delimitación: se otorga un valor de acuerdo con el material utilizado en la ampliación; 1 adicional para madera y/o y se agregan 2 en el caso de ser de block de concreto.<sup>22</sup>
- DIM 17 Posible ampliación: se considera 1 como grado base y se adiciona 1 en el caso de presentar características que denoten la posibilidad de crecimiento a futuro (construcción inconclusa o puntas de varilla visibles en elementos estructurales).

La base de datos fue utilizada en conjunto y procesada con Sistemas de Información Geográfica (SIG), específicamente el software Mapinfo, para producir mapeos por prototipo de vivienda que ayuden con la identificación de necesidades y expectativas no atendidas fuera de las necesidades objetivas de los usuarios.

Fig. 1. Ficha de Evaluación Prospectiva de la Vivienda.

EVALUACIÓN PROSPECTIVA DE VIVIENDA			
INFORMACIÓN GENERAL			
TIPO VIVIENDA:	HU1	ID:	4276
FECHA:	19/11/2022		
DIRECCIÓN:	C. SAN AGUSTÍN No. 120, FRACC. VALLE DE SANTA ELENA, SECTOR SAN ROBERTO		
CRITERIO	CONDICIÓN	CRITERIO	CONDICIÓN
AMPLIACIÓN FRONTAL	NO	NÚMERO DE NIVELES	1
AMPLIACIÓN LATERAL	NO	MODIFICACIÓN DE FACHADA	NO
AMPLIACIÓN VERTICAL	NO	CAMBIO DE PINTURA	NO
USO AMPLIACIÓN FRONTAL	NO	PROTECTORES PUERTA	NO
USO AMPLIACIÓN LATERAL	NO	PROTECTORES VENTANA	NO
USO AMPLIACIÓN VERTICAL	NO	DELIMITACIÓN FRONTAL	NO
USO COMPLEMENTARIO	NO	DELIMITACIÓN LATERAL	NO
MATERIAL AMPLIACIÓN	NO	MATERIAL DELIMITACIÓN	NO
POSIBLE AMPLIACIÓN	NO	OTROS	NO
ÍNDICE	14	GRADO	BASE
REPORTE FOTOGRÁFICO			
			

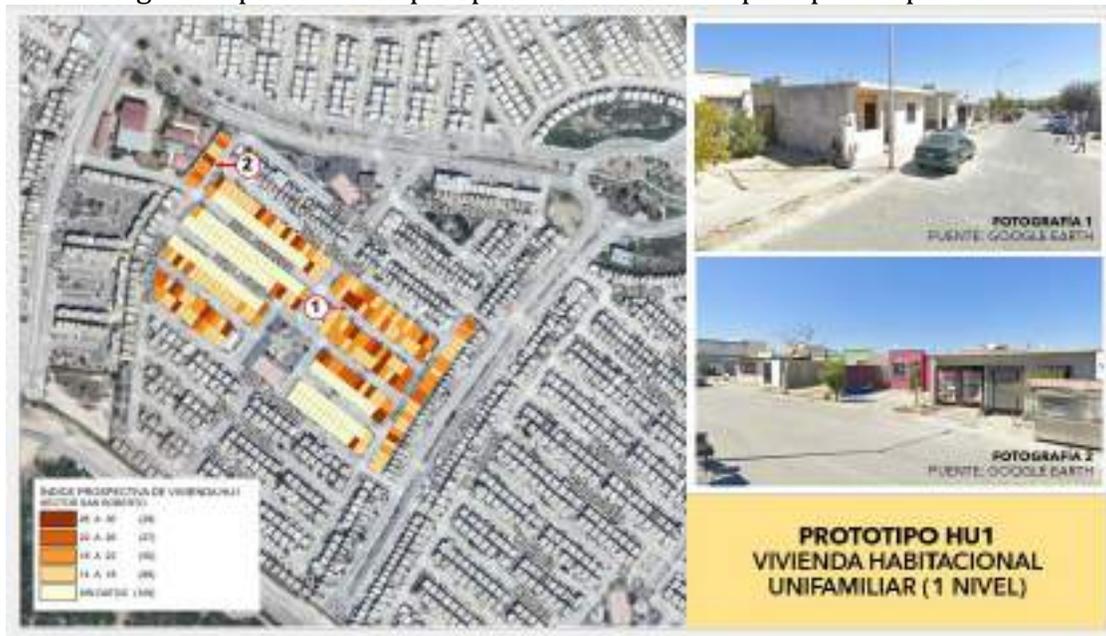
Fuente: Elaboración propia.

<sup>22</sup> A las viviendas que hayan utilizado cualquier tipo de escombro para realizar la delimitación de su predio se les restará una unidad negativa, considerando que resulta en un demérito para la calidad de vida.

### Aplicación metodológica

Conforme a los resultados preliminares y los promedios calculados por criterio de evaluación, se presenta que en la tipología HU1 (fig. 2), compuesta por 303 viviendas, las condiciones predominantes se ubican dentro de las dimensiones *Demarcación*, *Seguridad* e *Identidad*, con un estimado de 1.50 en el indicador Delimitación Lateral, 1.61 y 1.80 en los indicadores alusivos a la instalación de protectores en vanos de puertas y ventanas y 1.50 en lo que atañe a la modificación de la pintura aplicada originalmente a las fachadas principales de la vivienda. Es relevante mencionar que, de la oferta inicial total, solo 11 viviendas mantienen un IPV base.

Fig. 2. Mapa de Índice prospectivo de vivienda para prototipo HU1.



Fuente: Elaboración propia.

Expresando los resultados en porcentajes para la tipología HU1, se puede observar que alrededor del 26% de las viviendas se ampliaron (3% creció en altura, un 13% extendió la edificación hacia el frente del predio y el 10% restante construyó hacia los límites laterales), un 44% de las casas habitación presentaron algún cambio en la fachada principal (12% con modificaciones al aspecto general de la vivienda y 32% optaron por aplicar un color diferente de pintura al ofrecido), 91% de las casas habitación contaban con instalación de protectores en vanos (39% en puertas y 52% en ventanas) y 10% de las viviendas adoptaron un uso complementario. Los usos de suelo preponderantes son los relativos a las clasificaciones de Comercio y Servicios, precisando el establecimiento de tiendas de productos básicos como abarrotes y servicios personales como estéticas y barberías.

Las viviendas HU2 (fig. 3) se comportan de manera similar, restando relevancia a la dimensión *Identidad*. En un desglose similar a la tipología unifamiliar de un nivel, el 29% de las viviendas mostraron algún tipo de ampliación (16 % amplió hacia el límite colindante a la calle y 13% hacia el terreno lateral vecino), un 40% modificó la apariencia de su vivienda (17% renovó la fachada principal y 23% cambió el color de la pintura). Lo más notable es en

lo referido a la instalación de protectores de seguridad, donde el 68% cuenta con protección en puertas y un 78% en vanos de ventanas.<sup>23</sup>

Fig. 3. Mapa de Índice prospectivo de vivienda para prototipo HU2.



Fuente: Elaboración propia.

En lo tocante a los usos de suelo complementarios, se observa que una 12% de las viviendas adaptaron un espacio para el desarrollo de una actividad en las que destacan todo tipo de negocios como abarrotes, papelerías, estéticas y barberías, venta de comida preparada y talleres de costura, carpintería, mecánicos y vulcanizadoras.

Los prototipos HC1 (fig. 4) cuentan con la particularidad de que la totalidad de las edificaciones analizadas presentan modificaciones, destacando las dimensiones *Necesidades* con un promedio de 1.67 en la construcción de ampliaciones frontales y laterales, en *Seguridad* presentando 1.71 en la instalación de protectores en puertas y 1.76 en protectores de ventanas e *Identidad* con una media de 1.67 en modificaciones a la fachada principal y 1.86 en la reforma del color de la pintura.

En los mapas se plasman las distribuciones de los índices por tipos de vivienda y en ellos se puede percibir una predisposición a modificar la vivienda cuando los predios se ubican próximos a las tipologías HC1, áreas municipales, lotes comerciales y vialidades principales. En términos generales, es menester subrayar que, de las 542 viviendas evaluadas, sólo 19 mostraban un grado o nivel base, significando en un contundente 97% de las viviendas reformadas.

<sup>23</sup> Dato importante es que de las 218 viviendas analizadas y de las que se pudo realizar la evaluación, ninguna presentó una ampliación vertical, lo que puede revelar una idea de que una vivienda de 2 niveles puede ser el límite mínimo para una familia nuclear, habitante de un fraccionamiento de interés social.

Fig. 4. Mapa de Índice prospectivo de vivienda para prototipo HU2.



Fuente: Elaboración propia.

El tema de la seguridad es un aspecto importante y reiterante que se manifiesta en el imaginario colectivo de los habitantes de vivienda de interés social. Aunque no es específico de un tipo particular de vivienda, los usuarios de la tipología HU2 parecen decantarse, en su mayoría, por la instalación de protectores metálicos, coadyuvan con su percepción de la inseguridad prevaleciente en este tipo de desarrollos habitacionales ubicados en la periferia de los centros urbanos.

Importante también es señalar que la proporción de oferta tipológica original, que consta de un 56% de prototipo HU1 (303 viviendas), 40% de HU2 (218 viviendas) y solamente 4% de HC1 (21 viviendas con uso mixto), se modifica en conjunto con la presencia de los usos complementarios encontrados en el ejercicio, resultando en una disminución de la oferta HU1 y HU2 (6% y 5% respectivamente) y un incremento considerable del 9% en las tipologías habitacional comercial HC1. Dicho dato pudiera significar un hallazgo para los desarrolladores inmobiliarios a la hora de diseñar los proyectos urbanísticos y planear la mixtura de usos.

El resultado anterior corresponde con lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nuevo León vigente donde se decreta<sup>24</sup> que en los nuevos fraccionamientos habitacionales, dentro de los señalados como de urbanización inmediata o progresiva, comerciales y de servicios, parques industriales y cementerios, el destinar el 10% como mínimo del área vendible del asentamiento a usos mixtos, complementarios a la vivienda, siempre y cuando no comprometan la seguridad, salud e integridad de sus habitantes.

<sup>24</sup> Capítulo Tercero, del Fraccionamiento y la Urbanización del Suelo, Sección primera, de la Clasificación de Fraccionamientos, artículo 206 y Sección segunda, de las Disposiciones Generales para los Fraccionamientos, artículo 208.

## Conclusiones

La vivienda, como parte central del desarrollo contemporáneo y de la llamada calidad de vida, ha tomado una relevancia significativa en el cumplimiento de los derechos de los seres humanos. Abordando la problemática de manera transversal, se pueden plasmar las transformaciones que las regulaciones han sufrido y como ha sido ejemplificada la tipología de vivienda como un asunto que atiende mayoritariamente a los intereses del sector privado o el especulador inmobiliario, resultando en una mercancía artificial que se encuentra lejos de cumplir siquiera con los requerimientos físicos que se indican en las políticas públicas, mucho menos atendiendo las condicionantes subjetivas que otorgan la adecuación, dignificación, o decoro-pundonor a la vivienda.

Según el análisis realizado, no existe una tipología universal que satisfaga las necesidades inherentes a la persona, exacerbadas no solo por los imperativos de contar con una construcción que brinde protección, una vivienda habitable que cumpla con los requerimientos básicos en servicios públicos y de saneamiento, sino con los deseos y aspiraciones individuales.

La solución no está en la creación de nuevos proyectos habitacionales periféricos ni en la densificación o redensificación de la vivienda -y por consecuencia, del territorio-, lo que continuará generando espacios inhabitables, hacinados, con una escasez o carencias en el suministro de servicios públicos, entre otros padecimientos. Aunque se trate a la vivienda como un eje de desarrollo, el problema va más allá del único entendimiento de un elemento apartado de su entorno y contexto próximo, y más importante, del reconocimiento al que dará vida, sentido y un significado a un producto vacío, isomorfo y tan impersonal como la vivienda de interés social, sinécdoque de la vivienda adecuada, digna y decorosa.

## Referencias

- Arango Rivadeneira, R.** (2015). "Derechos sociales". En J. L. Fabra Zamora, & Á. Núñez Vaquero, *Enciclopedia de filosofía y teoría del derecho* (págs. 1677-1711). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Boils, G.** (1987). *Diseño y vivienda pública en México. Propuestas habitacionales de cuatro organismos gubernamentales: INFONAVIT, FOVISSSTE, FONHAPO y Renovación Habitacional Popular*. Ciudad de México: UNAM.
- Borja, J.** (2013). *Revolución Urbana y Derechos Ciudadanos*. Madrid: Alianza Editorial.
- Canales, F.** (2017). *Vivienda colectiva en México. El derecho a la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Comesaña Santalices, G., & Cure de Montiel, M.** (2006). El pensamiento como actividad según Hannah Arendt. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 11-30.
- Comisión Nacional de Vivienda.** (2017). *Código de Edificación de Vivienda*.
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos.** (2006). *Ley de Vivienda*.

- Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados** (COPLAMAR). (1982). Necesidades esenciales en México. Situación actual y perspectivas al año 2000 (Vol. 3). México: Siglo XXI Editores.
- Espinosa, O.** (2015). Vivienda de interés social y calidad de vida en la periferia de la ciudad de Morelia, Michoacán. México: UNAM.
- Esquivel, M. T., & Villavicencio, J.** (2006). "Características de la vivienda en México al año 2000". En R. Coulomb, & M. Scheingart, Entre el Estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy (págs. 51-84). Estado de México: Miguel Ángel Porrúa.
- González, R.** (2020). Vivienda al centro. Arquine, 96.
- Herrera Tapia, F.** (2009). Apuntes sobre las instituciones y los programas de desarrollo rural en México. Del Estado benefactor al Estado neoliberal. Estudios Sociales.
- Luque, O.** (2018). Vivienda retratada. En CIDS, Vivienda Infonavit (págs. 104-111). Ciudad de México.
- Martínez del Cañizo, I.** (Dirección). (2014). El hogar al revés [Película].
- Mejía Escalante, M. E.** (2014). La dignidad en la vivienda. Corporación Región, 20-25.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos** (ACNUDH). (1991). El derecho a una vivienda adecuada (Art. 11, párr. 1). Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos** (ACNUDH). (2010). El derecho a una vivienda adecuada. Folleto informativo No. 21 (Rev. 1). Geneva: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH).
- ONU-Hábitat.** (2018). Vivienda y ODS en México. México: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Hábitat.
- Pérez, A. L.** (Agosto de 2011). La calidad del hábitat para la vivienda de interés social. Soluciones desarrolladas entre 2000 y 2007 en Bogotá. Revista INVI, 26, 95-126.
- Prieto González, J. M.** (2021). "Retos para la arquitectura y el urbanismo ante de la desigualdad y la pobreza en México: compromiso social responsabilidad académica y políticas públicas ad hoc". En D. Pacheco Pinzón, M. F. Torres Penagos, G. Cortés Camarillo, F. Lefranc Weegan, & M. L. Isla Esquivel, Una mirada a la pobreza en la formación universitaria (págs. 235-284). México: Plaza y Valdés.
- Prieto González, J. M., & Padilla Herrera, D. K.** (2020). "El tortuoso camino de la vivienda social en México: la dimisión de la Arquitectura para los más desfavorecidos". En J. M. Prieto González, Arquitectura, arte y cultura contemporánea. Visiones desde la periferia (págs. 109-150). Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006.** (2002).
- Tiburi, M.** (2019). ¿Cómo conversar con un fascista? Reflexiones sobre el autoritarismo de la vida cotidiana. Ediciones Akal.

**Vega, V. H., & Ruiz, R.** (2017). Desarrollo sostenible y vivienda digna como punto de progreso social. *El Ágora USB*, 17(1), 245-254.

# Satisfacción residencial y calidad de vida en usuarios de vivienda de interés social. Desafíos de la política pública en Baja California

Pedro Alfredo Valdivia Haro<sup>1</sup>

Sheila Delhumeau Rivera<sup>2</sup>

Blanca Esthela Lara Enríquez<sup>3</sup>

## Resumen

La vivienda es un derecho humano, pero también es un producto de mercado. En la actualidad la industria de la construcción y el sector de desarrollo de vivienda de interés social, aun cuando han recibido un gran impulso en las últimas décadas por sus efectos multiplicadores sobre la economía nacional, también corresponden a uno de los sectores que menor grado de desarrollo presentan, convirtiéndose en una actividad caracterizada por grandes deficiencias y falta de efectividad, lo que se traduce en baja competitividad. Una de las principales carencias que ha mostrado el desarrollo del sector es la escasa consideración de la satisfacción de los usuarios de las viviendas, resultando en impactos en el consumo y la solución de necesidades de la población.

Este documento analiza la satisfacción residencial de los usuarios de vivienda de interés social en Baja California a partir de las variables: características físicas de la misma, el entorno habitacional y la interacción social. Con una metodología cuantitativa, se realizaron 357 encuestas en desarrollos habitacionales de interés social en el estado, durante 2017 y 2018.

Dentro de los resultados obtenidos, se demostró que la satisfacción de los usuarios de viviendas sociales construidas por desarrolladores de vivienda en Baja California es medianamente satisfactoria. De igual forma se encontró que existe asociación entre las variables de satisfacción de las características físicas de la vivienda, el entorno vivienda e interacción social y el conjunto habitacional al que pertenecen las viviendas.

**Conceptos clave:** 1. Satisfacción residencial, 2. Vivienda de interés social, 3. Percepción de los usuarios, 4. Baja California

## Introducción

La industria de la construcción es uno de los sectores más importantes en el desarrollo económico en México, ya que por su dinámica es un motor que impulsa permanentemente el progreso de la sociedad. Uno de los sectores que abarca esta industria es el sector vivienda, que ha recibido un gran impulso en las últimas décadas. Sin embargo, también es uno de los sectores que menor grado de desarrollo presenta, convirtiéndose en una actividad

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Administrativas, Universidad Autónoma de Baja California, pedro.valdivia@uabc.edu.mx

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Baja California, sheila@uabc.edu.mx

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias Sociales, El Colegio de Sonora, blara@colson.edu.mx

caracterizada por grandes deficiencias y falta de efectividad, lo que se traduce en baja competitividad.

El proceso de producción y adquisición de vivienda, no sólo produce un efecto multiplicador sobre la economía nacional y es un importante generador de empleos. También demanda una gran cantidad de bienes, insumos y servicios asociados a la producción de vivienda y es un elemento fundamental para el crecimiento de las ciudades.

En América Latina, región en la cual los déficits de vivienda han constituido históricamente una problemática estructural, la configuración de cuasi-mercados a partir de la década de 1990 está relacionada con la transformación del papel del Estado en la política habitacional, declinando su rol regulador para convertirse en un organismo facilitador y articulador del conjunto de acciones realizadas bajo su intervención (Córdova, 2015).

Sin embargo, como lo indica Sánchez (2012) la oferta masiva de vivienda en los últimos años se ha edificado en la periferia de las ciudades, bajo esquemas en donde el tamaño, calidad y diseño están determinados por el costo de producción, condicionando al comprador a adaptarse a un producto que se aleja de la satisfacción de sus necesidades y expectativas.

En particular, el sector vivienda tiene que encontrar la forma de satisfacer las necesidades de sus clientes debido al número de empresas compitiendo en ese giro. Existen estudios que cuantifican la demanda de viviendas, así como aquellos que revelan la cantidad de casas vendidas por año en una región. Sin embargo, las investigaciones en México enfocadas a establecer los niveles de satisfacción de los clientes con sus hogares son escasas (Joaquín, 2013).

De esta manera, se observa que la cuestión habitacional se construye como un problema social, económico, ideológico y político, que por su complejidad presenta retos para aportar soluciones de manera definitiva y satisfactoria de acuerdo a las características de cada región dentro de un país. En la medida en que es un bien necesario, está ligado a las políticas públicas que deben considerar a la vivienda como un derecho. Al mismo tiempo, se halla íntimamente relacionada con los intereses de los propietarios del suelo y con el sector industrial, constructor, comercializador y financiero que pugnan porque sólo se le vea como una mercancía (Peralta, 2013).

Las ciudades están lejos de ofrecer condiciones y oportunidades equitativas a sus habitantes. La población urbana, en su mayoría, está privada o limitada -en virtud de sus características económicas, sociales, culturales, étnicas, de género y edad- para satisfacer sus más elementales necesidades y derechos. Contribuyen a ello las políticas públicas, que al desconocer los aportes de los procesos de poblamiento popular a la construcción de ciudad y de ciudadanía, violentan la vida urbana (Carta Mundial Por el Derecho a la Ciudad, 2012).

La vivienda social, como lo exterioriza Sánchez (2012), además presenta las dimensiones mínimas habitables y la gente utiliza gran parte de sus ingresos para transportarse a los centros de trabajo. La mayoría de estos conjuntos habitacionales carecen de comercio, educación, cultura, así como lugares de esparcimiento, por lo que se convierten en grandes dormitorios aislados de la ciudad.

En este documento presentamos los resultados de investigación realizada en el estado de Baja California para conocer si la oferta estatal corresponde a las necesidades de las personas usuarias de la vivienda de interés social. El objetivo es determinar la satisfacción residencial de los usuarios de vivienda de interés social en Baja California a partir de las características físicas de la vivienda, el entorno habitacional y la interacción social. Con esta finalidad se realizaron 357 encuestas en desarrollos habitacionales edificados por las desarrolladoras afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI B.C.), durante 2017 y 2018.

Dentro de los resultados principales encontramos que los usuarios de viviendas sociales construidas por desarrolladores de vivienda en Baja California tienen una satisfacción media de sus viviendas, a partir de las características físicas de la vivienda, el entorno habitacional y la interacción social.

### 1. El contexto de la vivienda social en Baja California.

En Baja California hay 1,148,913 viviendas particulares habitadas con un promedio de 3.3 personas en cada una de ellas, según datos del Censo de población y vivienda 2020, ocupando el lugar 10 a nivel nacional por su número de viviendas particulares habitadas (INEGI, 2020). En 2020, el municipio de Baja California con mayor número de viviendas particulares habitadas fue Tijuana con 576,708 el que tiene menos es Tecate con 31,140. En la Tabla 1 se observa el crecimiento de la vivienda en Baja California entre 1990 y 2020, con un incremento sistemático de casi el 300% en 30 años.

Tabla 1. Viviendas particulares habitadas por entidad federativa, serie de años censales de 1990 a 2020

Entidad federativa	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Baja California	373,476	505,174	609,667	738,338	870,310	967,863	1,148,913

Fuente: INEGI (2020).

Cabe señalar que la situación de las viviendas deshabitadas en la entidad es un serio problema, toda vez que esto provoca contaminación, inseguridad y que se corrompa el tejido social; además, de acuerdo al Programa Sectorial de Vivienda 2015-2019, Baja California está por encima de la media nacional de viviendas deshabitadas (14%) y es el primer lugar en todo el país con mayor proporción de viviendas deshabitadas (SEDESOE, 2015).

Por su parte, la Cámara Nacional de Vivienda (CANADEVI) sección Baja California informó que para 2026 del 100% de los trabajadores inscritos en el INFONAVIT, existían 176,498 derechohabientes con crédito disponible para utilizarse. De estos, 30% de los derechohabientes decía tener una intención de compra inmediata, lo que significaba 52,900 demandantes de vivienda. Ese mismo año el gobierno federal entregó 187.1 millones de pesos en subsidios para la adquisición de una solución de vivienda en el estado de Baja California. El inventario en Baja California se ubicó en más de 18 mil 460 unidades a junio de 2016. Se espera que este indicador siga creciendo, dado que existe la reserva territorial disponible para producir vivienda hasta el año 2030.

La CANADEVI (2023) informó que en los últimos 12 años han construido 135,662 viviendas en Baja California. Se puede observar en la Tabla 2 que el punto máximo de la construcción de vivienda se ubica en 2011 con casi 20,000, con una caída en 2013 a un poco más de 8,000 viviendas construidas. A partir de ese año se estabiliza la construcción de vivienda en el estado.

Tabla 2. Histórico de construcción de viviendas en Baja California



Fuente: CANADEVI (2023).

Relacionando la producción de vivienda con la demanda espacialmente, la Cámara informa que la producción de vivienda en este periodo se ha concentrado principalmente en Tijuana con 81,657 viviendas, siguiendo Mexicali con 33,480, Ensenada con 8,770 y en la Zona Costa (Rosarito y Tecate) 3,558 (Ver Figura 1).

Figura 1. Historial de producción de viviendas por ubicación



Fuente: CANADEVI (2023)

En cuanto al precio de la vivienda en Baja California, la misma CANADEVI (2023) reporta que las casas de interés social tienen 3 rangos que son: 1) Económica (hasta 118 Uma) con un precio aproximado de \$311,655.93; 2) Social (de 188 a 200 Uma) que es un valor aproximado de \$311,655.93 a \$528,230.40; y 3) Tradicional (de 200 a 300 Uma) con un precio de \$528,230.40 a \$924,403.20.

En lo que a la disponibilidad de servicios básicos dentro de las viviendas particulares habitadas en Baja California se refiere, se cuenta con cobertura arriba del 90% tanto para agua potable, drenaje y energía eléctrica, y se mantiene una cobertura por arriba del 80% en todos los municipios, siendo Tijuana y Mexicali los municipios con mejores niveles de cobertura (INEGI, 2020).

## **2. Política de la vivienda social en México y en Baja California.**

Dado que la vivienda es un derecho universal, se considera un elemento primordial para el pleno desarrollo de la sociedad y es fundamental que todos los ciudadanos cuenten con una vivienda y que sea digna, tanto en zonas urbanas como rurales; como establece la Ley de Vivienda en México en su Artículo 2:

*Se considerará vivienda digna y decorosa la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables y auxiliares, así como con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos (Poder Ejecutivo Federal, 2019, p.1).*

Durante la administración del presidente Vicente Fox Quesada (2000-2006) y Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012), el Plan Nacional de Vivienda estuvo orientado a ser una fuente generadora de empleo y demanda habitacional para la población de bajos ingresos, alcanzando las cifras más altas de producción de vivienda durante los últimos 20 años (Sánchez, 2012). De acuerdo al Plan Nacional de Vivienda 2014-2018 bajo la administración del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018) se propuso impulsar la calidad en las viviendas, así como asegurar que contaran con la infraestructura y servicios necesarios. Durante su presentación las acciones de las desarrolladoras descendieron en la BMV (Cruz, 2018).

Actualmente el Programa Nacional de Vivienda (2021-2024) pretende concentrarse de manera muy particular en las necesidades de las familias de menores recursos que hasta la fecha de publicación del programa no eran sujetas a crédito. Sin embargo, se mostró cómo en distintas etapas la política de vivienda fue orientada por los lineamientos de los organismos multilaterales. Por lo anterior, comprobamos que la gestión gubernamental de la producción habitacional se desvirtúa y se convierte en generador de ganancias para las empresas privadas; de tal manera, su papel fundamental en el desarrollo social queda relegado (Peralta, 2013).

Así mismo, el fenómeno de deshabitación es uno de los síntomas más claros de que las desarrolladoras de vivienda se han enfocado en mejorar procesos constructivos para

maximizar ganancias y dejando de lado las necesidades de los futuros habitantes. Esto ha generado un déficit de espacio, calidad de los materiales y carencias en la conectividad o servicios, así como la falta de mecanismos adecuados para su financiamiento.

En este contexto, es posible distinguir la vulnerabilidad de un modelo de negocios orientado a las ventas, en donde el gobierno ha fungido como un facilitador de políticas, programas y financiamientos con el objetivo de convertir al empresario privado en una fuente generadora de empleo y demanda interna. Sin embargo, dichas empresas dependen de sus entornos para poder funcionar de forma efectiva y permanente, por lo que necesitan información del exterior que les permita prevenir riesgos, reconocer oportunidades y mejorar su desempeño.

Bajo este argumento, es que se plantearon los objetivos de esta investigación para conocer la competitividad de las empresas desarrolladoras de vivienda social en términos del grado de satisfacción del usuario con la vivienda en Baja California.

El tema de la autoproducción de vivienda en los últimos años no se ha atendido de acuerdo a las necesidades, vislumbrándose como una oportunidad ya que la vivienda digna se encuentra en la agenda nacional de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Por otra parte, como programa permanente de la administración estatal, en los últimos seis años se dotaron a familias de escasos recursos un total de 8,075 lotes con urbanización progresiva, como un instrumento de planeación para regular el desarrollo urbano y procurar vivienda digna.

### **3. Diseño de la vivienda y satisfacción residencial**

Desde diferentes enfoques del diseño se pueden abordar los desafíos que presenta la vivienda social y mejorar la satisfacción residencial del usuario. De acuerdo con Richter, Göbel y Grubbauer (2017), en años recientes la parte social en campos como los estudios urbanos se ha generado un cuerpo, material y basado en la práctica, particularmente en la arquitectura y contextos de diseño, en el sentido de que ya no solo se refiere a estructuras capitalistas, sino que también ha sido asociado con participación comunitaria y enfoques de abajo hacia arriba.

El diseño ha sido utilizado por otras industrias para dar solución a problemas complejos y puede aplicarse a la resolución de la problemática de vivienda social. Denning (2013) expone que existe gran interés por aplicar el pensamiento de diseño en la resolución de problemas sociales, dado que la posición de un modelo se ajusta a todos, no funciona para la diversidad de necesidades y deseos de las comunidades a las que se busca servir.

En palabras de Brown (2008), el pensamiento de diseño tiene mucho que ofrecer al mundo de los negocios en el cual la mayoría de las ideas administrativas están disponibles de manera gratuita para ser copiadas y explotadas. Los líderes ahora ven hacia la innovación como la principal fuente de diferenciación y ventaja competitiva, harían bien en incorporar el pensamiento de diseño a todas las fases del proceso.

El diseño de la vivienda social y el conjunto habitacional deben ser considerados como de vital importancia para hacer frente a los desafíos que se presentan en el sector. Ya que a través de este se debe encontrar la manera de satisfacer a los diferentes actores involucrados.

Por un lado, puede ser un gran aliado a la hora de mejorar la satisfacción del usuario, cumpliendo además con el marco normativo que presenta el estado. Pero también y quizás esta es la faceta que más ha sido olvidada por parte de los desarrolladores. Tiene el potencial de generar una ventaja competitiva importante para quien la sepa desarrollar de manera adecuada, sin olvidar que el objetivo final del diseño de la vivienda social y el conjunto habitacional es la satisfacción residencial.

La satisfacción residencial suele definirse como la distancia que hay entre las características reales del ambiente residencial y las deseadas por sus habitantes. La satisfacción termina siendo un parámetro que encierra elementos subjetivos a nivel socio psicológico y elementos objetivos determinados por el contexto espacial. La dinámica social y las tendencias que han ido afianzándose con fortaleza durante los últimos años en Baja California están influenciadas en gran medida por el turismo, la industria del vino y los productos marinos. En los últimos 10 años los complejos turísticos, de alojamiento y restaurantes han experimentado un crecimiento exponencial, y con ello la plusvalía de los terrenos con vocación residencial. En este sentido, el costo de los terrenos ha venido aumentando con el paso de los años, lo que repercute directamente en el costo de las viviendas.

Esta realidad contrasta con los programas de crédito, tanto de entes públicos como privados, que en la mayoría de los casos alcanza a cubrir solo entre el 50 y 70 por ciento del costo de las viviendas. Las dificultades para adquirir una vivienda en el estado, muchas veces termina creando en el comprador una sensación de satisfacción que va más allá de la adquisición del inmueble. A pesar de las deficiencias en los criterios para el desarrollo de políticas y proyectos habitacionales que cuenten con el mínimo requerimiento de espacio y elementos arquitectónicos, el habitante termina reduciendo sus expectativas y capacidad crítica respecto al nuevo hogar, aceptando como un enorme logro el hecho de haber adquirido la casa.

Tomando en cuenta que la satisfacción residencial parte tanto de una situación real observada, como por el deseo de construir un patrimonio, el alto costo de las viviendas y la capacidad de financiamiento, terminan distorsionando el análisis del comprador que enfoca el máximo esfuerzo en la adquisición de la vivienda.

Se necesitan de instrumentos de valoración adecuados para poder cuantificar de manera adecuada el nivel de satisfacción residencial de los habitantes, a partir de los elementos del entorno inmediato (el complejo residencial) y la comunidad en general, para que el individuo tenga elementos que le ayuden a tener un criterio más objetivo a la hora de realizar una encuesta.

#### **4. Metodología**

Con la finalidad de medir la satisfacción residencial de los usuarios de vivienda de interés social en Baja California, se implementó una metodología cuantitativa con el diseño de una encuesta para medir las dimensiones construidas y operacionalizadas: satisfacción residencial y sus dimensiones: características físicas de la vivienda, entorno habitacional e interacción social. El instrumento utilizado para recolectar los fue un cuestionario compuesto

por 40 preguntas en una escala tipo Likert, además de preguntas de tipo general para la caracterización sociodemográfica de la muestra.

En el periodo de trabajo de campo se realizaron 357 encuestas a habitantes de viviendas de interés social de fraccionamientos construidos por la CANADEVI en el estado, específicamente en los fraccionamientos: Casa Magna, Montemar, El Campanario; Las Delicias y Santo Domingo.

## 5. Resultados

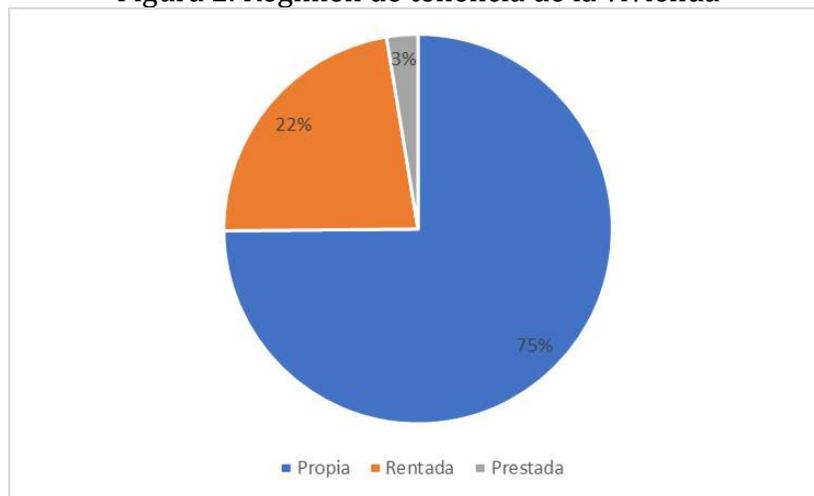
### *Características de los participantes en la encuesta*

La población estudiada está constituida por 357 usuarios de vivienda social, de los cuales 237 son mujeres (66.4% de la muestra total) y 120 son hombres. Las edades oscilan entre 15 y 80 años, cuya media es 36.28 años y la desviación estándar de 12.06 años. La media de personas que ocupan la vivienda es de 3.61 habitantes, el rango oscila entre 1 y 11 personas.

El nivel de escolaridad más frecuente de la población estudiada es secundaria, cuentan con este grado 147 individuos que representan el 41.9% de la muestra; le sigue el nivel de preparatoria con 102 individuos y el 29.1% de la muestra; la primaria ocupa el tercer lugar con 61 personas y 17.4%; en cuarto lugar está el nivel de licenciatura donde aparecen 38 personas que representan el 10.8%; las personas sin estudios se ubican en quinto lugar, son dos, conforman el 0.8% de la muestra y el último lugar lo ocupa el nivel de posgrado con un individuo y el 0.3% de la muestra.

La situación laboral de los encuestados es la siguiente: el 69.4% trabaja (245 individuos) y el restante 30.6% no lo hacen (108 personas).

Figura 2. Régimen de tenencia de la vivienda



Fuente: Elaboración propia

Tres cuartas partes de las personas encuestadas manifestaron que son propietarios de la vivienda que habitan, lo que corresponde a 259 individuos y el 75% de la muestra. En contraparte, 78 individuos, equivalentes al 22 % de la muestra, respondieron habitar las residencias bajo contrato de arrendamiento. El resto de la población manifestó que el

inmueble en el que viven es prestado (Ver Figura 2). Solamente el 15.7% de las 357 personas encuestadas han realizado algún tipo de ampliación en las viviendas que habitan.

En la Tabla 3 podemos ver la información obtenida en lo referente a las dimensiones físicas de la vivienda, donde la encuesta arrojó los siguientes resultados: en promedio la dimensión de los terrenos es de 81.59 m<sup>2</sup>, un tamaño mínimo de 42 m<sup>2</sup> y un máximo de 123 m<sup>2</sup>. Asimismo, la media de construcción es de 44.27 m<sup>2</sup>, con una desviación estándar de 7.76 m<sup>2</sup>, un valor máximo de 61m<sup>2</sup> y un mínimo de 35.0 m<sup>2</sup>. Las habitaciones tienen en promedio 1.87 m<sup>2</sup>, los baños un promedio de 1.02 m<sup>2</sup>, mientras que los espacios de estacionamiento tienen una media de 1.48 m<sup>2</sup>.

Tabla 3. Dimensiones físicas de la vivienda

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
m <sup>2</sup> de terreno	358	42.00	123.00	81.9598	33.64316
m <sup>2</sup> de construcción	358	35.00	61.00	44.2733	7.76017
No. de baños	358	1.00	2.00	1.0251	0.15677
No. de habitaciones	357	1.00	4.00	1.8739	0.48958
No. de espacios de estacionamiento	357	1.00	5.00	1.4818	0.60227

Fuente: Elaboración propia

## 5.1 Análisis estadístico inferencial: Análisis paramétrico, análisis no paramétrico y modelo de regresión lineal

### *Análisis paramétrico*

Se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson. Se encontró que existe correlaciones significativas entre las Características Físicas de la Vivienda, el Entorno Habitacional, la Interacción Social y la Satisfacción Residencial. Dicha correlación bilateral es positiva menor a 0.000 en todos los casos (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Tabla de coeficientes de correlación de Pearsons

		Características				
		Físicas de la vivienda	Entorno habitacional	Interacción social	Satisfacción	Satisfacción Residencial
Características Físicas de la vivienda	Correlación de Pearson	1	.371**	.315**	.580**	.595**
	Sig. (bilateral)		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	306	306	306	306	306
Entorno habitacional	Correlación de Pearson	.371**	1	.520**	.566**	.775**
	Sig. (bilateral)	0.000		0.000	0.000	0.000
	N	306	306	306	306	306
Interacción social	Correlación de Pearson	.315**	.520**	1	.493**	.705**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000		0.000	0.000
	N	306	306	306	306	306
Satisfacción	Correlación de Pearson	.580**	.566**	.493**	1	.662**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000		0.000
	N	306	306	306	306	306

Satisfacción Residencial	Correlación de Pearson	.595**	.775**	.705**	.662**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.000	
	N	306	306	306	306	306

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

*Análisis no paramétrico: Tablas de contingencia multidimensionales y prueba de independencia de variables*

El 52.8% de los usuarios de vivienda social se encuentran medianamente satisfechos con las características físicas de la vivienda. El 24.7% manifestó sentirse satisfecho, el 15.1% dijo estar poco satisfecho, mientras que el 6.4% expresó sentirse muy satisfecho. Sólo el 0.8% se mostró nada satisfecho con las características físicas de la vivienda social en Baja California.

A nivel de conjunto habitacional el residencial Casa Magna concentra el porcentaje mayor de individuos satisfechos y muy satisfechos con las características físicas de su vivienda, representan el 50% del total de los usuarios de dicho conjunto habitacional. En el lado opuesto se ubica el conjunto habitacional Las Delicias, el 74.28% de sus usuarios se mostraron medianamente satisfechos y poco satisfechos con las características físicas de su vivienda.

Al analizar la relación entre entorno y conjunto habitacionales sobresale que el 69.9% de los usuarios de vivienda social en Baja California está medianamente satisfecho o poco satisfecho con su residencia, los conjuntos residenciales Montemar y Santo Domingo concentran la poca satisfacción, con porcentajes de 97.1% y 69.6% respectivamente.

Los resultados de la relación entre interacción social y conjunto habitacional muestran que los niveles más altos de poca satisfacción se encuentran en los conjuntos residenciales Montemar y el Campanario, con 40% y 20% respectivamente. El conjunto residencial con los niveles más altos de satisfacción es Casa Magna, 45% de los individuos contestaron sentirse satisfechos con la interacción social y 32.5% muy satisfechos.

Los resultados de la relación cruzada entre régimen de tenencia y satisfacción residencial muestran que la mayoría manifestó sentirse medianamente satisfecho o satisfecho. Es importante destacar que la mayoría de la población que expresó estos niveles de satisfacción es propietaria de los inmuebles que habitan.

Se analizó también la relación entre satisfacción residencial, género, número de personas que ocupan la vivienda y metros cuadrados de construcción. En relación con el género, del total de la muestra, 113 mujeres y 50 hombres manifestaron sentirse medianamente satisfechos. Es importante destacar que el porcentaje de mujeres evaluadas es casi el doble a la cantidad de hombres encuestados. En la cantidad de ocupantes, los valores más elevados de satisfacción residencial ocurren cuando el número de ocupantes es de 3 a 5 personas por vivienda, corresponden a medianamente satisfechos y satisfechos. La mayoría de quienes habitan residencias con 6 o más habitantes manifestaron sentirse medianamente o poco satisfechos. La satisfacción relacionada con los metros cuadrados de construcción arroja resultados de insatisfacción debido a los espacios tan reducidos. El 70.5% del total de encuestados manifestó sentirse medianamente satisfecho o poco

satisfecho con las dimensiones de las viviendas, las cuales son de 42 y 35 metros cuadrados de construcción.

Se realizó la prueba de independencia de variables Chi Cuadrada ( $X^2$ ) y destacan dos resultados: En primer lugar, con Chi Cuadrada de 253.96 y una significación bilateral menor a 0.000 se puede inferir que existe asociación entre las variables Satisfacción de Entorno habitacional y el Conjunto Habitacional al que pertenecen las viviendas. En segundo lugar, con un valor de Chi Cuadrada de 100.77 y una significación bilateral menor a 0.000, se determina que existe asociación entre la Satisfacción de la Interacción Social y el Conjunto Habitacional en el cual se localizan las viviendas.

## 5.2 Modelo de regresión lineal

Una vez que el análisis de correlación se variables mostró que existen correlaciones entre las variables, se evaluó la significancia de un modelo para predecir el Índice de Satisfacción Residencial en función del conjunto habitacional, género, metros cuadrados de construcción y el número de automóviles en el hogar.

El modelo arrojó una bondad de ajuste de 0.806, es decir, el modelo explica el 80.4% de la variación del Índice de Satisfacción Residencial.

Los resultados del análisis de varianza (Anova) son:  $F(6,04) = 313.59$ ,  $P < 0.05$ . Por lo tanto, se demuestra que existe relación entre las variables involucradas.

Con base en los resultados de los coeficientes se tiene:

$$\beta_0 = 0.147 \quad \beta_1 = 0.238 \quad \beta_2 = 0.356 \quad \beta_3 = 0.285 \quad \beta_4 = 0.061$$

De esta manera, la ecuación del modelo queda de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \text{Índice de Satisfacción Residencial} = & 0.147 + 0.238 \text{ Características Físicas de la Vivienda} \\ & + 0.356 \text{ Entorno Habitacional} + 0.285 \text{ Interacción Social} + 0.061 \text{ Satisfacción} \end{aligned}$$

Las variables que componen nuestro índice de satisfacción residencial son las siguientes:

- 1) Características físicas de la vivienda: Percepción del usuario con respecto al espacio y función que posee el diseño de la vivienda y sus materiales.
- 2) Entorno habitacional: Percepción del usuario de la vivienda con respecto a la localización del fraccionamiento, su diseño y el entorno que le rodea.
- 3) Interacción social: Percepción de la interacción con los vecinos.
- 4) Satisfacción: Percepción del usuario de lo esperado y lo obtenido en cuanto a las características físicas de la vivienda, entorno habitacional e interacción social.

## Conclusiones

Los resultados de esta investigación demostraron que tomando como base las características físicas de la vivienda, el entorno habitacional y la interacción social, la satisfacción de los usuarios de viviendas sociales construidas por desarrolladores de vivienda en Baja California es medianamente satisfactoria, es decir, la califican con 3 en la escala de 1 a 5 utilizada en este instrumento, donde uno es nada satisfecho y cinco es totalmente satisfecho.

De igual forma se encontró que existe asociación entre las variables de satisfacción de las características físicas de la vivienda, el entorno vivienda e interacción social y el conjunto habitacional al que pertenecen las viviendas. Este resultado indica que las diferencias en las características de los conjuntos habitacionales considerados en la muestra generan diferencias en los niveles de satisfacción de los usuarios.

Con base en los resultados se infiere que el proceso de la toma de decisiones para diseñar desarrollos de vivienda social en Baja California no se enfoca en la satisfacción residencial del usuario de la vivienda. Se proponen dos medidas para mejorar la satisfacción de quienes habitan la vivienda en este estado, la cual es medianamente satisfactoria. Profundizar en el estudio de las expectativas de los usuarios de sus viviendas sociales y del conjunto habitacional. Uno de los predictores de la satisfacción residencial que concierne directamente al diseño de la vivienda son los metros cuadrados de construcción, por lo que es necesario reabrir el debate sobre las dimensiones mínimas que debe tener una vivienda en Baja California, considerando las características sociodemográficas y culturales de los usuarios.

La cuestión habitacional es un problema social, económico, ideológico y político, vinculado a las políticas públicas del país; la vivienda es un bien necesario que debe considerarse como un derecho pues impacta directamente en la calidad de vida. Este concepto es importante para analizar y dimensionar las implicaciones estatales de las políticas de vivienda federales.

La calidad de vida es la autoevaluación de la satisfacción que realiza la persona sobre su vida, la cual se complementa con el bienestar objetivo relacionado con una noción económica, que considera el ingreso y el consumo familiar, y una sociológica que se centra en las condiciones materiales de la vida de las personas, como indicadores del bienestar.

El tema de la vivienda y su entorno, a nivel federal y estatal, requiere de la implementación de una política pública que defina estrategias y acciones que impacten en los problemas que inhiben una mejor calidad de vida y que en su conjunto conduzcan a la reducción del rezago habitacional. La realidad de la mayoría de los conjuntos residenciales y de vivienda social que se construyen actualmente en el país se contraponen a estos criterios. Al momento de calificar la dimensión de los espacios en dichos urbanismos, queda de manifiesto la reducción de los espacios a un mínimo prácticamente inhabitable.

El diseño de la vivienda social y el conjunto habitacional son de vital importancia para enfrentar los desafíos que se presentan en el sector. El mercado de la vivienda en México ha sido formado en gran parte por las leyes, reglamentos e instituciones gubernamentales con el fin de dotar de este derecho a los usuarios, sin embargo, la realidad es que los ganadores de estas acciones han sido, tanto los desarrolladores de vivienda como el sector industrial y financiero. Los usuarios de la vivienda social se encuentran entre los estratos más

vulnerables de la sociedad, salarios bajos y pocas oportunidades de financiamiento limitan de gran manera sus opciones en el mercado de vivienda, pero esto no significa que deban conformarse con viviendas que no los satisfacen como usuarios.

## Referencias

- Brown, T.**, (2008). Design Thinking [en línea]. Harvard Business Review. Disponible en: <https://hbr.org/2008/06/design-thinking>
- CANADEVI**, (2023). Nosotros – Canadevi Blog [en línea]. [Consultado el 19 de julio de 2023]. Disponible en: <https://canadevibc.com/blog/nosotros/>
- Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad**, (2012). Revista Paz y Conflictos [en línea]. (5), 184–196. Disponible en: [https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc\\_n5\\_2012\\_doc1.pdf](https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc_n5_2012_doc1.pdf)
- Córdova, M. A.** (2015). Transformación de las políticas de vivienda social. El Sistema de Incentivos para la Vivienda en la conformación de cuasi-mercados en Ecuador. Íconos - Revista de Ciencias Sociales, 19(53), 127. Recuperado de: <https://doi.org/10.17141/iconos.53.2015.1530>
- Cruz, A.**, (2018). La política pública de vivienda en México y el proceso de gobernanza. En: Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, ed. Teoría, impactos externos y políticas públicas para el desarrollo regional [en línea]. México: UNAM-AMECIDER. Vol. 1. p. 1–22. Disponible en: <http://ru.iiec.unam.mx/3768/1/200-Cruz.pdf>
- Denning, P. J.**, (2013). Design thinking. Communications of the ACM [en línea]. 56(12), 29–31. [Consultado el 27 de junio de 2023]. Disponible en: doi: 10.1145/2535915
- INEGI**, (2020). Censo de Población y Vivienda 2020 [en línea]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). [Consultado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Vivienda\\_Vivienda\\_01\\_4de68d98-e773-43eb-bea7-d239ce35524a](https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Vivienda_Vivienda_01_4de68d98-e773-43eb-bea7-d239ce35524a)
- Joaquín, D. H. D., & Liliana, R. A.** (2013). Satisfacción de las necesidades del cliente en el sector vivienda: el caso del Valle de Toluca. Ingeniería, investigación y tecnología, 14(4), 499-509.
- México. Poder Ejecutivo Federal**, (2019). Ley de Vivienda [en línea]. Diario Oficial de la Federación. 14 de mayo. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv\\_140519.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv_140519.pdf)
- Peralta, B. G.** (2013). Vivienda social en México (1940-1999): actores públicos, económicos y sociales. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 3(5). Recuperado de: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/5527>
- Richter, A., Göbel, H. K. y Grubbauer, M.**, (2017). Designed to improve? City [en línea]. 21(6), 769–778. [Consultado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: doi: 10.1080/13604813.2017.1412198

**Sánchez, C. J.** (2012). La vivienda social en México. Pasado, presente, futuro?. Recuperado de: <http://conurbamx.com/home/wp-content/uploads/2015/05/libro-vivienda-social.pdf>

**SEDESOE**, (2015). Programa Sectorial de Vivienda de Baja California 2015-2019 [en línea]. Mexicali: Gobierno del Estado de Baja California. Disponible en: <http://dceg.bajacalifornia.gob.mx/Sasip/documentos/archivos/sid10636282967094206693.pdf>

# Planeación urbana municipal en la Región Norte del Valle de México, 2023

Melesio Rivero Hernández<sup>1</sup>

Enrique Moreno Sánchez<sup>2</sup>

María de los Ángeles Velázquez Martínez<sup>3</sup>

## Resumen

A raíz de la construcción del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA) se inició una nueva etapa de planeación urbana caracterizada por la urgencia de actualizar los instrumentos del sistema estatal de planeación, en función de los emergentes escenarios territoriales, así como de la formulación del Programa Territorial Operativo de la Zona Norte del Valle de México (PTOZNVM). El problema de investigación discurre en torno al rol de los gobiernos locales y sus capacidades para afrontar los retos que implican la formulación e instrumentación de los programas y proyectos comprometidos para la región.

El objetivo general es analizar el tono y la forma de los proyectos derivados del PTOZNVM, la corresponsabilidad de los municipios de la región, así como el cumplimiento efectivo por parte de los gobiernos locales, tanto en materia de planeación urbana como en las acciones específicas. Como conclusiones preliminares se plantea que los gobiernos locales han tenido un papel marginal, limitado y de poca calidad en esta nueva etapa de planeación urbana, ya que las acciones comprometidas no van más allá de sus tareas rutinarias y en términos de planeación urbana manifiestan un rezago significativo.

**Conceptos clave:** 1. Planeación urbana, 2. Gobierno local 3. Región Norte Valle de México

## Introducción

La instalación del AIFA y la formulación del PTOZNVM generaron cambios abruptos en el sistema estatal de planeación urbana del Estado de México. El gobierno de la entidad, integró nuevas variables en su análisis territorial y redefinió sus políticas y estrategias; mientras que los municipios aledaños al AIFA entraron una recomposición espacial desconocida, asumieron más compromisos de gestión y se vieron obligados a actualizar sus instrumentos de planeación urbana.

Para abordar el estudio de esta condición y siguiendo una lógica deductiva, el trabajo se organiza en cuatro apartados. En el primero se desarrolla una nota teórica en relación con las cualidades y condicionantes de la planeación urbana local. El segundo apartado discurre en torno a la descripción de los componentes del sistema de planeación urbana del Estado de México. Por su parte, en el tercer apartado se da cuenta de los compromisos municipales, asumidos y cumplidos, derivados de la formulación del PTOZNVM. El cuarto apartado contiene una revisión de la actualización de los planes municipales de desarrollo urbano,

---

<sup>1</sup> Dr. en Urbanismo. Universidad Autónoma del Estado de México. [mriveroh@uaemex.mx](mailto:mriveroh@uaemex.mx)

<sup>2</sup> Dr. en Urbanismo. Universidad Autónoma del Estado de México. [emorenos@uaemex.mx](mailto:emorenos@uaemex.mx)

<sup>3</sup> Dra. en Ciencias Sociales y Administrativas. Centro Universitario UAEM Texcoco. [vema640828@hotmail.com](mailto:vema640828@hotmail.com)

tanto en términos cuantitativos como cualitativos enfatizando las acciones vinculadas a la presencia del AIFA en la región. Finalmente, a la luz de las evidencias recabadas y su análisis, se formulan conclusiones y algunas recomendaciones.

### **Planeación Urbana Local**

Los cambios espaciales, políticos, económicos y sociales de la última parte del siglo anterior colocaron a los gobiernos locales en un lugar de primacía en la responsabilidad de planear sus demarcaciones territoriales, así como conducir los procesos de urbanización galopantes en todo el orbe. De acuerdo con Márquez (2020) la teoría de la planeación territorial se concibió como una herramienta poderosa para encauzar y solucionar diversos problemas mediante la toma de decisiones racionales para el mundo contemporáneo. Dicho modelo tiene sus raíces en el denominado modelo racional-comprehensivo positivista. Las bases de dicho modelo se encuentran en la utilización de un método científico riguroso que contiene cinco etapas clásicas: identificación del problema; recolección de datos; análisis de los mismos; identificación de alternativas y; finalmente, la selección de la mejor de ellas.

La apuesta por la razón como instrumento impacta el funcionamiento de las organizaciones públicas, privadas y sociales. La eficiencia y eficacia en la acción desplegable tiende a mejorar los indicadores del desarrollo. Sobre todo porque la objetividad implícita en el modelo racional-comprehensivo propugna por una disposición adecuada de medios y recursos; así como a potenciar los territorios en función de las necesidades de las sociedades, los recursos naturales aprovechables y el cuidado del medio ambiente. No obstante lo anterior, De Mattos (2008) llama la atención en torno a la mercantilización de la dinámica urbana; dado que las ciudades están siendo objeto de profundas transformaciones bajo la influencia de la dinámica económica del capitalismo globalizado.

La urbanización de las dos primeras décadas del siglo presente está impregnada de la racionalidad capitalista con una intensidad anteriormente desconocida. Las diferencias cuantitativas y cualitativas de los procesos de urbanización actual se observan, entre otros factores, en la dinámica inmobiliaria privada que marca tendencias y modos de ocupación desequilibrada de los espacios urbanos (De Mattos, 2008). Al respecto Delgadillo (2016) sostiene que a la luz de dicha urbanización orientada por intereses privados ha dado como resultado la transformación de antiguas zonas fabriles, baldíos urbanos o espacios depauperados en zonas exclusivas de vivienda y comercio destinadas para las clases medias y altas.

La planeación ha pasado de ser un referente de la racionalidad instrumental y estratégica en boga. Ya no se trata de alcanzar objetivos predeterminados a través de metodologías y propuestas racionales, sino adecuar políticas y estrategias flexibles en función de los comportamientos e intereses de los actores privados. De esa manera se identifica una dicotomía entre “La Ciudad que planea” y su opuesto, la “Ciudad planeada” (Márquez, 2020).

La ciudad que planea se caracteriza por adoptar puntos de vista de diversos actores para integrar infraestructuras, usos del suelo, cultura, recursos naturales y educación en un marco plural y equitativo; además, la construcción de los planes implica una comunicación abierta para el análisis de datos, la evaluación y procesos integradores de toma de

decisiones (Márquez, 2020). La ciudad planeada aporta el punto de vista de expertos a través de un plan maestro y descuida la integración de los locales; una característica central es el nepotismo y favoritismo en el establecimiento de prioridades, lo cual reduce el número de beneficiarios a unos cuantos inversionistas

La urbanización de las dos primeras décadas del siglo presente está impregnada de la racionalidad capitalista con una intensidad anteriormente desconocida. Las diferencias cuantitativas y cualitativas de los procesos de urbanización actual se observan, entre otros factores, en la dinámica inmobiliaria privada que marca tendencias y modos de ocupación desequilibrada de los espacios urbanos (De Mattos, 2008). Se conoce como gentrificación (Delgadillo, 2016) es un fenómeno de reciente cuño, que implica la desaparición de viejas vocaciones urbanas en pro de una mercantilización escenográfica de los centros de las ciudades. En dicho proceso los inversionistas tienen un papel central; al mismo tiempo que los gobiernos, responsables de planificar los usos del suelo, han hecho de la planeación un ejercicio justificador de nuevos patrones de ocupación del suelo avasalladores de la historia e identidades culturales preexistentes.

Para Alejandro, Pineda y Hernández (2015) la urbanización con el sello neoliberal se ha convertido en símbolo de desarrollo y progreso. Con las nuevas formas de planear las ciudades la perspectiva del negocio y lucro se ha erigido en vencedora en detrimento de espacios vitales, las esperanzas y las ilusiones de vida de amplias capas de la población. Al respecto De Mattos (2008) señala que el proceso debe analizarse a la luz de la globalización financiera propia de las dos últimas décadas del siglo pasado.

Dicho proceso implicó la aplicación de políticas de liberalización económica, apertura externa y, sobre todo, políticas urbanas desregulatorias. Es decir, criterios laxos de planeación para favorecer la acelerada expansión de los grandes desarrollos inmobiliarios o, en su caso, altas tasas de densificación de las ciudades. En ambos casos con efectos perversos en el ámbito social y medio ambiental. En suma, las actuales formas de planeación urbana se ciñen a los criterios de la gestión pública bajo el manto de una aparente neutralidad y subsidiariedad; del mismo modo, el enfoque se sustenta en los principios de competitividad urbana y en el *city marketing* (Márquez, 2018).

Los conceptos de competitividad urbana, así como el de *city marketing* se sustentan en la valorización del capital y los retornos a obtener. Para los inversionistas un lugar es atractivo depende de las garantías territoriales construidas y favorecidas por los gobiernos para el asiento de capitales, así como su sostenibilidad en el tiempo. Estabilidad, laxitud, servicios y seguridad como precondiciones para la elegibilidad de una ciudad (De Mattos, 2008). La complejidad del siglo XXI se manifiesta en las renovadas y variadas formas de la realidad social que dan forma a las luchas por el territorio y sus recursos (Alejandro, Pineda y Hernández, 2015). Para algunos será la mera supervivencia, para otros la posibilidad de alcanzar posiciones de poder económico-político con efectos en las formas de apropiación del espacio, su disfrute o su padecimiento.

De ese modo los planes urbanos y territoriales garantizan, en este esquema, la valorización de predios mediante la incorporación de nuevas áreas dedicadas a nuevos desarrollos inmobiliarios. En los hechos esto implica un mayor protagonismo de los grandes capitales en el proceso de transformación urbana; proceso acompañado el repliegue de las instituciones estatales. Dicho repliegue no se refiere a la extinción de las instituciones

públicas, sino a la adopción de modelos de gestión gubernamental laxos tanto en la concepción de las normas como en las rutinas administrativas en la cotidianidad. Se dejó atrás el urbanismo racional clásico de la etapa moderna de *Le Corbusier* y de la Carta de Atenas (De Mattos, 2008).

### **El Sistema estatal de planeación urbana**

En la actualidad los planes vinculantes en materia urbana, para el caso del Valle de México, son: el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDUEM), el Plan Regional del Valle Cuautitlán Texcoco (PRVCT, 2005), así como los respectivos Planes Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU). De manera complementaria existen dos programas que sirven como referentes técnicos y conjunto de recomendaciones deseables en la planeación urbana; por un lado, el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México de 2012 (POZMVM) y el Programa Territorial Operativo de la Zona Norte del Valle de México de 2020.

La versión 2019 del PEDUEM tiene como antecedentes históricos las versiones de los años 2003 y 2008. La característica común de todos los planes urbanos fue el establecimiento de políticas de impulso al crecimiento de las ciudades mediante el establecimiento de polígonos municipales con vocación urbana para la construcción de vivienda.

El PEDUEM de 2003 (Gaceta de Gobierno, 2003), fue el primer instrumento de planeación que intentó llenar los vacíos existentes en la materia. El plan precedente databa desde 1986. Casi 30 años en que el Estado de México careció de grandes orientaciones urbanas y territoriales cuya utilidad fuera, al menos, referencia para el desarrollo urbano. Tres décadas de opacidad generaron amplios espacios para la discrecionalidad con efectos totalmente perversos en la ocupación del territorio estatal. Tardíamente, el propósito general del plan de 2003 fue “[...] establecer una estrategia de ordenación territorial para orientar el proceso de poblamiento y ser el marco normativo para las acciones que promuevan los diferentes Órdenes de gobierno y los sectores social y privado, en los aspectos que inciden sobre el territorio de la entidad” (Gaceta de Gobierno, 2003: 15).

El PEDUEM de 2003 surgió a la luz de las adecuaciones normativas en términos urbanísticos en el Estado de México. En 2002 se derogó la vieja Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México para dar paso al Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México. En dicho ordenamiento se actualizaron criterios y procedimientos para la elaboración de los Planes de desarrollo urbano: estatal, regionales, municipales y parciales. El criterio preponderante fue el establecimiento del principio de congruencia (Gutiérrez, 2014). Es decir, la necesaria articulación entre las políticas, líneas de acción, escenarios de prospectiva y, sobre todo, de estrategias territoriales complementarias y no disruptivas. De ese modo, el Plan 2003 dio pie al establecimiento de una imagen objetivo de la entidad, ante la cual los municipios deberían definir áreas urbanizables y no urbanizables en sus respectivos PMDU, para que desde lo local se contribuyera a cumplir el escenario territorial global.

A partir de 2003 en el Estado de México se dio inicio a un intenso proceso de formulación de PMDU, derivado de la política gubernamental. Para apoyar a los gobiernos locales en la tarea, el gobierno del Estado de México estructuró un equipo de técnicos y expertos en materia urbana para elaborar bases de datos, cuadros y gráficas para nutrir de

contenido la estructura de los planes prefijada en el Libro Quinto del Código Administrativo y en su Reglamento. Es decir, el año 2003 fue punto de partida para la construcción de un sistema de planeación urbana del Estado de México.

De manera paralela a la política de fomento a la planeación urbana municipal, se formuló y publicó el PRVCT (Gaceta de Gobierno, 2005). En ese momento el Estado de México se dividió en dos grandes regiones: Toluca y Valle de México. Para la segunda de ellas, el PRVCT amplió las estrategias gubernamentales del PEDU de 2003, y se planteó revertir la problemática urbana derivada de la elevada concentración de la población en los 59 municipios que conforman la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

Las estrategias del PRVCT de 2005 se concentraron en dos: a) Controlar y estructurar el desarrollo urbano y; b) Orientar el crecimiento a otras regiones (Gaceta de Gobierno, 2005: 10). Respecto a la primera se determinó promover actividades complementarias a la vivienda bajo el concepto de “hacer ciudad dentro de la ciudad”; igualmente se identificó una zona al norte del Valle denominada “Sierra de Guadalupe” como la zona propicia para orientar los futuros desarrollos urbanos. En cuanto a la segunda estrategia general se plantearon cuatro acciones: estructurar el crecimiento por medio de cuatro ejes y la consolidación de cuatro centros urbanos; establecer un Sistema de Transporte Masivo, impulsar la productividad y competitividad de la zona mediante y; por último preservar un gran espacio abierto al centro de los 4 ejes, para equilibrar los usos del suelo, resguardar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida (Gaceta de Gobierno, 2005: 11).

De manera complementaria, con el PRVCT se establecieron un conjunto de “Propósitos Sustantivos” (PRVCT, 2005: 26):

1. Marcar el rumbo que tendrá el proceso de urbanización de la RVCT.
2. Orientar los procesos de planeación territorial de los municipios metropolitanos de la RVCT.
3. Normar las acciones, programas y proyectos con impacto regional, que realiza la sociedad y el gobierno

De los resultados alcanzados en el PRVCT no se ha elaborado informes de evaluación o impacto. El instrumento de planeación no logró consolidarse como un referente técnico para los gobiernos municipales. Una de las razones para ello fue la tardía aparición del PRVCT ante la avalancha de PMDU que ya se habían formulado en los años previos.

Por otra parte, la actualización del PEDU en 2008 respondió a la necesidad de cerrar un primer ciclo de planeación urbana en el Estado de México. Es decir, fue un punto de llegada. El aspecto más importante del plan fue la gran síntesis de usos de suelo en función de las políticas definidas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. Con la versión del Plan de 2008 se reelaboraron los planos de uso de suelo estatal, en función de los usos del suelo establecidos en los planos respectivos de los PMDU. Así, surgió una visión a futuro del territorio estatal. El Plan 2008 se formuló atendiendo diversas consideraciones; entre otras: a) redefinir los escenarios prospectivos de la demografía estatal y los tipos de poblamiento esperados; b) revisar y estimar los requerimientos de vivienda de mediano y largo plazo; analizar los factores que inciden en la capacidad de los centros de población para su

crecimiento con el fin de determinar las políticas de desarrollo urbano que se aplicarán en el territorio del Estado de México (Gaceta de Gobierno, 2008: 16). En términos generales, la actualización del PEDUEM 2008 se sustentó en la “necesidad de incorporar la aplicación de políticas urbanas de “Impulso” (Gaceta de gobierno, 2008: 34).

Las consideraciones señaladas dieron pie a una serie de decisiones en materia de política urbana estatal, que hasta el momento tienen un impacto significativo en la morfología territorial del Estado de México, caracterizada por el avasallamiento de miles y miles de viviendas concentradas en grandes conjuntos urbanos diseminados en diversas regiones y municipios. Esta política gubernamental se instrumentó a través del Programa de Desarrollo Urbano Ciudades del Bicentenario (Rosas, Maya y Rodríguez 2018).

Particularmente el programa Ciudades del Bicentenario de “Ciudad Dispersa”; proyectando polos de desarrollo en el territorio estatal ubicados al norte y poniente del Valle de México (los municipios seleccionados fueron Almoloya de Juárez, Atlacomulco, Jilotepec, Huehuetoca, Tecámac y Zumpango). Sin embargo “[...] no existen ejercicios de seguimiento y evaluación por parte de la administración pública estatal ni de los ayuntamientos para determinar si las metas trazadas se alcanzaron satisfactoriamente” (Rosas, Maya y Rodríguez, 2018: 291).

Paradójicamente los seis municipios seleccionados en el programa Ciudades del Bicentenario, es que todos ellos enfrentan problemas en sus reservas de agua potable, lo cual conduce a una sobreexplotación de sus respectivos mantos acuíferos, con niveles de emergencia en Zumpango, Huehuetoca y Tecámac que dependen del acuífero del Valle Cuautitlán-Pachuca. Además del problema de abasto de agua, en los municipios de Tecámac y Zumpango se han rebasado las posibilidades de controlar el proceso de urbanización (Rosas, Maya y Rodríguez, 2018). Particularmente, la urbanización intensiva a través de grandes conjuntos urbanos genera alta demanda de agua, transporte, equipamientos, infraestructuras y demás servicios públicos cuyas administraciones locales difícilmente pueden satisfacer.

Por otra parte, dada la complejidad del fenómeno metropolitano estatal, en 2012 se publicó el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM). Si bien no es un instrumento vinculante del sistema de planeación urbana, es un referente técnico en la materia elaborado como parte de los resultados de la coordinación metropolitana entre los gobiernos Federal, de la Ciudad de México y del Estado de México.

La ZMVM se caracteriza por su diversidad y desigualdad. Es un gran conglomerado en el que toman decisiones tres órdenes de gobierno que actúan de manera fragmentada e inconexa. Por ello uno de los retos más importantes es la construcción de decisiones coordinadas y consensadas entre una amplia gama de actores institucionales (SEDESOL, 2012). El propósito general es “sentar las bases de aquellos temas comunes y emergentes con los cuales deberán construirse acuerdos sobre la gran diversidad de elementos que constituyen esta metrópoli” (SEDESOL, 2012: 7).

En este documento, existe una ampliación de la ZMVM ya que en esta versión se contemplaron, además de las 16 Alcaldías del Distrito Federal y los 59 municipios conurbados del Estado de México, a 21 municipios del estado de Hidalgo (SEDESOL, 2012:10). Como modelo urbano, se planteó superar el centralismo de la Ciudad de México, a

través del fomento de una estructura policéntrica. Dicha propuesta la sostienen a partir del estudio de los procesos históricos de desarrollo de actividades económicas, especialización y jerarquía, conectividad, así como la oferta de bienes y servicios. A pesar de la rigurosidad técnica del POZMVM de 2012, para Toca (2019), el documento es un ejemplo desafortunado de coordinación metropolitana, ya que para alcanzar un grado de efecto vinculante debe aprobarse por la federación y por los gobiernos de las entidades implicadas.

Finalmente, en el PEDUEM 2019 (Gaceta de Gobierno, 2019) se consigna que uno de los motivos que impulsó la actualización a la versión de 2008 fue el desfase normativo y paradigmático. Una de las premisas que se considera relevante en la formulación del PEDUEM 2019 se vincula con la determinación de “[...] de políticas públicas, estrategias, lineamientos, programas, proyectos y acciones en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial que se aplicarán por los tres niveles de gobierno en el territorio del Estado de México, bajo criterios de concertación con los sectores público, privado y social” (Gaceta de Gobierno, 2019: 3). Es decir, un planteamiento de implementación macro de acción pública, social y privada en un esquema de gobernanza, participación e inclusión. Por lo menos así se refería en el discurso.

Con la versión de 2019 se estableció una visión al 2042 y se “busca apuntalar un sistema de centros urbanos mediante el fomento de ciudades más compactas y resilientes” (Gaceta de Gobierno, 2019: 198). El planteamiento lo estructuraron en cinco principios rectores: 1. Ciudades incluyentes y equitativas; 2. Sistema urbano sustentable y resiliente; 3. Ciudades competitivas, prósperas e innovadoras; 4. Sistema urbano con nuevos equilibrios territoriales y; 5. Nueva gobernanza urbana. La innovación que se presenta en el PEDU 2019 es el establecimiento de Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR) como unidad mínima territorial.

A partir de las AOR se refieren los Corredores Urbanos y Ejes Estatales de Desarrollo, al tiempo que ratificaron las seis regiones urbanas (Valle Cuautitlán-Texcoco, Valle de Toluca, Atlacomulco, Valle de Bravo, Tejupilco e Ixtapan de la Sal) con sus respectivas subregiones, establecidas desde 2008. En este esquema de ordenamiento no existe la Región Norte del Valle de México creada por la SEDATU a partir de la construcción del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles. Incluso en el PEDUEM 2019, en sus diversas secciones, solo se hace alusión tibia y tangencial al proyecto aeroportuario. En sí, puede afirmarse que el AIFA surgió como un disruptor de las políticas, estrategias, objetivos en materia urbana para el Estado de México.

### **Los compromisos de los gobiernos municipales de la región ante el PTOZNVN**

De acuerdo con la SEDATU (2020), el Programa Territorial Operativo de la Zona Norte del Valle de México (PTOZNVN) surgió como un instrumento de planeación territorial necesario para “prever, mitigar e integrar los diferentes impactos que tendrá en el ámbito demográfico, social, económico, ambiental, institucional y territorial” (:2) en los municipios perimetrales al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles en la Base Aérea de Santa Lucía (Mapa 1)<sup>4</sup>. El

---

<sup>4</sup> Tizayuca (Estado de Hidalgo). Del Estado de México: Jaltenco, Nextlalpan, Tecamac, Tonanitla, Tultitlán, Tultepec y Zumpango.

PTOZNVM prevé proyectos en materia de infraestructura, servicios, vivienda, movilidad, equipamiento y una mejor ocupación del territorio.

Mapa 1. Localización de la Zona Norte del Valle de México



Fuente: Elaboración propia.

La responsabilidad principal en la formulación la asumió la SEDATU. No fue un proyecto emprendido por el gobierno del Estado de México, ni de los gobiernos locales. Lo cual obligaría a seguir otra ruta jurídica para su validación y su necesario efecto vinculante para los actores públicos, privados y sociales; sólo tiene un carácter de buena voluntad y de referente técnico que no obliga a su cabal cumplimiento a los ámbitos de gobierno implicados. En sí no forma parte del sistema estatal de planeación urbana.

Como propósito central, el PTOZNV busca ordenar el crecimiento urbano y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región en cuestión. El proyecto del aeropuerto de Santa Lucía ha sido objeto de controversia desde su anuncio debido a sus posibles impactos ambientales y sociales, así como a su viabilidad económica y técnica. Se ha cuestionado su viabilidad, ya que podría haber problemas con la congestión del espacio aéreo y la coordinación con otros aeropuertos cercanos. Además, el proyecto también podría tener impactos negativos en el medio ambiente, como la eliminación de zonas de cultivo y la afectación de las rutas migratorias de aves. También se ha cuestionado su impacto en las comunidades locales, especialmente en cuanto a la reubicación de comunidades y la compensación por los terrenos expropiados.

En su sección de “Alineación con los instrumentos de planeación superior” (SEDATU, 2020: 7) el PTOZNVM señala ser congruente con tres planes federales, así como los de desarrollo urbano del Estado de México e Hidalgo. De lo anterior se puede observar la falta de alusión a los Planes Municipales de Desarrollo Urbano de los ocho municipios que conforman la región. Es decir, se reproduce un viejo esquema de marginar lo que pudiera ser aprovechable de las políticas y estrategias de los gobiernos locales en materia urbana. También debe considerarse la vigencia, actualidad y utilidad que para el caso habrían de tener tales PMDU. Incluso en el propio PTOZNVM se reconoce el rezago que presentan los municipios de la región en materias tales como “la participación ciudadana, la capacidad

institucional y/o la gobernanza de la urbanización [ya que] son débiles y [ello] tiene un impacto negativo en la prosperidad urbana de la zona” (SEDATU; 2020: 29).

Además de participar en las diferentes etapas de la formulación, los gobiernos se comprometieron a desarrollar un conjunto de proyectos de diversa índole. En algunos casos con recursos propios y, en otras, mediante la combinación y complementariedad entre gobiernos. En ese entorno, en el PTOZNVN se indicaron proyectos de movilidad, creación de empleos y la protección del medio ambiente, creación de zonas de desarrollo económico, la mejora del transporte público, la conservación de los recursos naturales y la promoción de la cultura y el turismo, entre otros (Cuadro 1).

Cuadro 1. Número de Proyectos Comprometidos en el PTOZNVN.  
Responsabilidad y corresponsabilidad en su instrumentación

Subsistema	Núm. de proyectos	Responsabilidad y/o Corresponsabilidad		
		Gobiernos municipales	Gobierno federal	Gobiernos estatales
1.- Sociodemográfico y cultural	14	14	3	13
2.- Económico	23	17	4	18
3.- Ambiental	19	5	10	10
4.- Urbano-Regional: Equipamientos	26	-	26	-
5.- Urbano-Regional: Vivienda*	5	-	5	5
6.- Urbano-Regional: Suelo	4	-	4	-
7.- Vial y de Movilidad	17	-	11	8
8.- Vial y de Movilidad: Vialidades	32	1	30	2
9.- Vial y de Movilidad: SCT	7	-	7	-
10.- Vial y de Movilidad: Cruces conflictivos.	25	25	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>56</b>

\*En este subsistema se integró una nueva categoría de actor: el sector privado.

Fuente: Elaboración propia, con base en PTOZNVN (2020, pp. 167-187).

En el cuadro 1 se muestra el total de proyectos (172) establecidos en torno a la Región Norte del Valle de México en función de la construcción del Aeropuerto Felipe Ángeles y las acciones de desarrollo local. En algunos casos la responsabilidad recayó en un nivel de gobierno y en otros casos fungen como corresponsables en algún grado. En términos cuantitativos la mayor parte recae en el gobierno federal; mientras que el conjunto de gobiernos municipales de la región, así como los gobiernos estatales tienen una participación marginal. Resalta que los gobiernos municipales de la región intervienen plenamente solo en cuatro de los diez subsistemas establecidos (cuadro 1).

Respecto al subsistema demográfico-cultural y al subsistema económico, el conjunto de proyectos podría instrumentarse independientemente de la construcción del AIFA, ya que se refieren a actividades que por su propia naturaleza podrían subsanarse de manera rutinaria, con recursos propios (humanos, materiales, económicos y tecnológicos). Son proyectos tales como: apoyos alimentarios, funcionamiento de comedores comunitarios, programas de salud, fomento de fiestas patronales, mantenimiento y operación de

equipamientos culturales y deportivos. Igualmente lo son: promoción para la instalación de nuevas industrias, creación de ventanillas únicas de trámites, incentivos fiscales, entre otros.

Cuando ya corresponde un mayor desarrollo de capacidades, como lo es el caso del subsistema ambiental, los municipios disminuyen su participación. De un total de 19 proyectos, participan en solo 5 de ellos. Incluso la tonalidad de los proyectos no va más allá de lo cotidiano: campañas de reforestación, sistemas de captación de agua de lluvia, revisar reglamentos de construcción o sistemas de recolección y disposición de residuos sólidos.

El Subsistema Urbano Regional se divide a su vez en tres áreas: Equipamientos, Vivienda y Suelo. En relación con la primera la responsabilidad de los 26 proyectos (cuadro 1) recae en la SEDATU a través del Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)<sup>5</sup>. Sin embargo, al igual que en las situaciones anteriores son acciones que formarían parte de las rutinas administrativas de los gobiernos locales, ya que tienen que ver con rehabilitación, modernización y/o construcción de escuelas de diversos niveles, parques urbanos, casas de cultura, auditorios, teatros o plazas cívicas. Con este conjunto de proyectos los gobiernos municipales de la región manifiestan sus incapacidades para intervenir con pertinencia ante los problemas del desarrollo con autonomía y autosuficiencia.

En relación con Vivienda los cinco proyectos recaen únicamente en el gobierno federal y los gobiernos estatales (cuadro 1); cabe considerar que en este rubro se integra a empresas inmobiliarias como agentes intervinientes. Finalmente, en lo que corresponde a Suelo (cuatro proyectos) el gobierno federal asume todas las responsabilidades del caso, cuando en este aspecto también deberían intervenir los gobiernos locales dadas sus facultades constitucionales de administrar y zonificar los usos del suelo tal y como se establece en el artículo 115 constitucional.

Los proyectos correspondientes a los subsistemas denominados Vial y de Movilidad con sus derivaciones Vialidades y SCT agrupan un total de 56 proyectos (cuadro 1), los cuales dada su complejidad técnica y financiera rebasan las capacidades de los gobiernos municipales. Son proyectos de alto calado concentrados en la infraestructura y equipamientos requeridos para acceder por diferentes medios al AIFA. Ejemplifican el caso la ampliación del tren suburbano, las líneas de autobuses con carril confinado, centros de transferencia multimodal, ampliación de autopistas o construcción de grandes distribuidores viales.

En lo que corresponde al criterio “Cruces conflictivos”, los 25 proyectos (cuadro 1) recaen en la responsabilidad de los gobiernos municipales. En esta parte, el conjunto de acciones se concentra en acondicionar, reparar, construir o reconstruir aquellos espacios locales afectados por la realización de las grandes obras de infraestructura vial que comunican al AIFA con la región. Los proyectos se refieren, como su denominación lo indica, a los cruces vehiculares ubicados en diversos puntos por donde se trazaron nuevas vialidades

---

<sup>5</sup> De acuerdo con las Reglas de Operación del PMU, el objetivo general es: “Contribuir a que las personas que habitan en AGEB’S Urbanas de Medio, Alto a Muy alto grado de Rezago Social o Marginación, en los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México de las ciudades de 15,000 habitantes o más que forman parte del Sistema Urbano Nacional (SUN) 2018 y en los municipios en los que se implementan proyectos prioritarios o estratégicos del Gobierno de México, reduzcan sus condiciones de rezago social o marginación, mediante la mejora en el acceso a bienes y servicios” (DOF, 2023: 2.1).

y/o se llevaron a cabo ampliaciones importantes y cuyos efectos limitan la movilidad vehicular en las localidades.

El cuadro 1 y párrafos subsecuentes muestran los compromisos y características de los proyectos que derivaron del Convenio para la formulación del PTOZNMV. Una vez subsanada esa primera etapa formal, conviene revisar los avances que al respecto se han alcanzado al año de elaboración del presente estudio (2023). Siendo el propósito central dar cuenta del rol de los municipios en la planeación urbana de la región norte del Valle de México, el cuadro 2 muestra la relación de cumplimiento de los proyectos comprometidos por parte de los gobiernos locales en los cuatro subsistemas donde tienen incumbencia: Sociodemográfico y Cultural, Económico, Ambiental y, Vial y de Movilidad (Cruces Conflictivos).

Cuadro 2. Cumplimiento de Municipios / Proyectos Comprometidos en el PTOZNMV

SUBSISTEMA	A	B	C	D	E	F	G	H
Sociodemográfico y Cultural	5/13	5/13	8/13	6/14	7/13	7/13	4/13	4/12
Económico	8/15	3/15	9/15	5/16	5/15	4/15	7/16	4/15
Ambiental*	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
Vial y de Movilidad: Cruces Conflictivos	3/3	1/3	-	7/8	-	/2	3/3	1/3

Nota 1: A-Tizayuca; B-Jaltenco; C-Nextlalpan; D-Tecámac; E-Tonanitla; F-Tultitlán; G-Tultepec; H-Zumpango.

\* En el PTOZNMV no se especifican los nombres de los municipios responsables de los cuatro proyectos en los que se enuncia la corresponsabilidad.

Fuentes: Páginas electrónicas de los gobiernos, perfiles Facebook de presidentes municipales, informes de gobierno para los primeros tres subsistemas. Para el subsistema Vial y de Movilidad: cruces conflictivos, se realizaron recorridos de campo.

En el cuadro 2 se muestra una lenta instrumentación de los proyectos dado que ello no implica modificar substancialmente las estructuras administrativas, o llevar a cabo innovaciones financieras o procesuales para atenderlas con pertinencia. Finalmente las acciones comprendidas en los compromisos formarían parte de la agenda pública, con o sin proyecto aeroportuario, que obligadamente todo gobierno municipal debe abordar para modificar positivamente las condiciones de vida de sus comunidades, así como del cuidado y uso responsable de los recursos naturales de los territorios de su demarcación en beneficio, también, de las futuras generaciones. Incluso, la información del emprendimiento de los proyectos podría formar parte de la comunicación política de los gobiernos locales.

De conformidad con la búsqueda de información en diversas fuentes de los gobiernos municipales de la región se observa que en el subsistema Sociodemográfico y Cultural existen rezagos en poca más de la mitad de los proyectos comprometidos (cuadro 2). Lo anterior se resalta ya que, como se había mencionado, la instrumentación de tales acciones no implica esfuerzos extraordinarios para las administraciones municipales. Incluso en el subsistema Económico (cuadro 2), que también implican aspectos rutinarios todavía los números alcanzados son menores que en el primero de los subsistemas. Esto apunta a bajos niveles de acción en un entorno discursivo totalmente contrario.

Llama la atención que en el subsistema Ambiental (cuadro 2) no se encontraron evidencias en los medios de difusión oficiales de los gobiernos locales, ni en sus informes de gobierno, de algo que diera cuenta de la realización de los proyectos comprometidos en el PTOZNVM. Lo anterior es particularmente relevante, ya que lo ambiental es una variable central en la construcción y operación de un aeropuerto, máxime si está endosado con el carácter de internacional. Las acciones, como ya se mencionó en párrafos anteriores, no les implican grandes complejidades en la gestión de los recursos a disposición de los gobiernos locales. Más bien pareciera que se está ante una condición de descuido institucional, que pudiese tener repercusiones negativas en el corto, mediano y largo plazo.

Respecto al subsistema Vial y de Movilidad: Cruces Conflictivos, solo los municipios de Nextlalpan y Tonanitla no tuvieron compromiso por cumplir (cuadro 2). Mientras que Tizayuca, Tultepec y Zumpango, deberían atender tres proyectos, de los cuales el primero de ellos los ha resuelto y los otros dos tienen pendiente su conclusión. El municipio que más cruces viales debió atender fue Tecámac, dado que su territorio es atravesado longitudinalmente por la autopista México-Pachuca, misma que de dos carriles de cada sentido se amplió a cuatro; ello obligó a modificar las condiciones de los viejos pasos a desnivel, así como de los puentes vehiculares.

### **Vacíos y avances en los PMDU**

Una de las acciones más relevantes en el marco de la formulación del PTOZNVM fue la necesaria actualización del respectivo Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU), con el propósito de modelar los territorios de conformidad con los escenarios de corto, mediano y largo plazo proyectados en la región, a partir de la construcción del AIFA. La actualización responde no solo a la prospectiva territorial, sino que pone de manifiesto el desarrollo de capacidades organizacionales para actuar proactivamente en función de motores internos para generar respuestas técnicamente consistentes y viables en su instrumentación. No obstante lo anterior, tres años después de la formulación del PTOZNVM (junio de 2023), solo cuatro de los ocho municipios cuentan con su nuevo PMDU (Cuadro 2).

Los municipios que actualizaron su PMDU pertenecen al Estado de México; por tanto, la normatividad que regula la estructura y contenido de tales instrumentos de planeación urbana deriva, además de la ley federal, del Libro Quinto del Código Administrativo y su reglamento. En dicho dispositivo legal se sigue un patrón que típicamente se puede dividir en cuatro áreas centrales: considerandos (fundamento legal, evaluación plan anterior, determinantes de contexto y principios aplicables); políticas (criterios de ordenamiento territorial); estrategias (diseño de acciones puntuales que permitan el cumplimiento de los objetivos) y; programas y proyectos (catálogo de obras y acciones específicos en tiempo y espacio).

Como se muestra en el cuadro 3, los cuatro municipios introducen en los “Considerandos” alusiones a los efectos positivos en términos territoriales, sociales y económicos que en el corto, mediano y largo plazo se generarán a partir de la existencia del AIFA. Se usan constantemente términos como “oportunidades”, “guía de acción”, “ventajas y desventajas”, “proyectos a futuro”, “consolidación”, “competitividad”, entre otros. En la

mayor parte de los documentos prevalece una visión optimista, donde los beneficios serán mayores que los perjuicios.

Cuadro 3. Vinculación programática de los PMDU con el PTOZNVM

Municipios	Considerandos	Políticas	Estrategias	Programas y Proyectos
Zumpango	12	2	12	2
Tultitlán	8	3	45	4
Nextlalpan	5	2	9	37
Tecámac	7	10	8	28

Fuente: elaboración propia con base en los PMDU actualizados

Sin embargo, cuando en el documento se pasa de la sección discursiva de los “Considerandos” y se debe construir de manera lógica la secuencia de definiciones-rutas-acciones (políticas-estrategias-programas y proyectos) se notan deficiencias en la coherencia de tales elementos con los contenidos del PTOZNVM y la visión que se tiene del AIFA. De Zumpango, Tultitlán y Nextlalpan no fue posible identificar alusiones explícitas del contenido de sus “Políticas” y “Estrategias” con una articulación precisa al marco territorial propuesta a través del PTOZNVM: Mientras que el PMDU de Tecámac, técnicamente resulta impecable en la enunciación explícita de tales elementos con dicho programa.

En lo que corresponde a los “Programas y Proyectos” el único PMDU que contiene un listado identificable y preciso (a través de la tabla 118) es el de Tecámac, de ahí que con claridad se identifiquen los 21 proyectos. Por su parte el PMDU de Nextlalpan presenta en formato de lista los 37 proyectos orientados según el PTOZNVM. Paradójicamente, en el PMDU de Zumpango no se identifican con claridad sus programas y proyectos ya que están redactados de forma genérica, de tal modo que pudieran ser aplicables independientemente de la instalación del AIFA en su territorio

## Conclusiones y propuestas

La Región Norte del Valle de México es un constructo territorial derivado de la instalación del AIFA y la respectiva formulación del PTOZNVM. En dicho espacio se incluyen ocho municipios desarticulados funcionalmente sin vínculos para calificarse como una región. La única condición que cumplieron para ser considerados tales, fue estar ubicados en el radio de impacto del nuevo aeropuerto internacional. Dicha coyuntura, modificó la estructura y componentes del sistema estatal de planeación urbana, en particular en la porción territorial del Valle de México. El tono y la forma de instrumentar el proyecto aeroportuario se asemeja más al modelo de “Ciudad Planeada” en oposición a una “Ciudad que planea”. Se está en presencia de una urbanización de sello neoliberal en detrimento de las comunidades y erigida a la luz de la globalización financiera.

La concepción territorial del Estado de México, así como de las demarcaciones municipales se ha modificado. Sus premisas, prospectiva y referentes de la acción pública son otros. Tanto el gobierno del Estado de México como los siete municipios de dicha entidad, así como en el estado de Hidalgo han debido recomponer sus estrategias, metas y mecanismos de gestión urbana; aunque en todo el proceso de planeación de la Región Norte del Valle de México su posición es marginal y con pocas posibilidades, técnicas, económicas y políticas,

para definir el modelo de ciudad por construir. En esta coyuntura es posible apreciar la afirmación de Rosique y Jiménez (2019): “[...] las decisiones se toman sobre la marcha en un contexto politizado en el que la ley es sólo una referencia fácil de eludir” (:13).

A manera de recomendación se plantea genéricamente la necesidad de impulsar una lógica de desarrollo local o regional, con espacios efectivos de coordinación y cooperación multinivel a nivel gubernamental y con apertura de espacios a las diversas redes de organización ciudadana. Es decir, la construcción de un esquema amplio para la instrumentación de los proyectos de mediano y largo plazo que se requieren en los diversos territorios de la, formalmente existente, región.

## Referencias

- Alejandre, G., Pineda, J. y Hernández Y.** (2015). “El desarrollo urbano de la ZMCM como construcción social de las nuevas realidades: el caso del municipio de Tecámac, Estado de México” en *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas* [en línea] vol. 3, No. 8. julio-diciembre, México, disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=503950656013> [fecha de acceso 31 de enero de 2023]
- De Mattos, C.** (2008). “Globalización, negocios inmobiliarios y mercantilización del desarrollo urbano” en Córdova, M. (Coord.) *Lo urbano en su complejidad: una lectura desde América Latina*. Ecuador: FLACSO
- Delgadillo, V.** (2016). “Ciudad de México, quince años de desarrollo urbano intensivo: la gentrificación percibida” en *Revista INVI* [en línea] vol. 3, No. 88, noviembre, México, disponible en <https://www.scielo.cl/pdf/invi/v31n88/art04.pdf> [fecha de acceso 23 de marzo de 2023]
- Gaceta de Gobierno** (2003). *Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2003* [en línea] tomo CLXXV, No. 110. Miércoles 11 de junio, Estado de México, disponible en <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2003/jun113.pdf> [fecha de acceso 08 de mayo de 2023]
- Gaceta de Gobierno** (2005). *Plan Regional del Valle Cuautitlán-Texcoco* [en línea] tomo CLXXX, No. 31. Viernes 12 de agosto, Estado de México, disponible en <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2005/ago124.pdf> [fecha de acceso 08 de mayo de 2023]
- Gaceta de Gobierno EdoMéx** (2008). *Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2008* [en línea] tomo CLXXXV, No. 93. Lunes 19 de mayo, Estado de México, disponible en <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2008/may194.pdf> [fecha de acceso 08 de mayo de 2023]
- Gaceta de Gobierno** (2019). *Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019* [en línea] tomo CCVII, No. 120. Lunes 23 de diciembre, Estado de México, disponible en <https://seduo.edomex.gob.mx/sites/seduo.edomex.gob.mx/files/files/Plan%20Esta>

tal%20de%20DU/PEDU\_Extenso\_19Dic2019WEB.pdf [fecha de acceso 08 de mayo de 2023]

**Gobierno de Nextlalpan 2019-2021** (2021). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Nextlalpan* [en línea] disponible en [https://seduo.edomex.gob.mx/sites/seduo.edomex.gob.mx/files/files/PMDU%20Nextlalpan%20marzo%202021\\_con%20oficios\\_15042021.pdf](https://seduo.edomex.gob.mx/sites/seduo.edomex.gob.mx/files/files/PMDU%20Nextlalpan%20marzo%202021_con%20oficios_15042021.pdf) [fecha de acceso 31 de enero de 2023]

**Gobierno de Tecámac 2022-2024** (2023). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tecámac* [en línea] disponible en [https://seduo.edomex.gob.mx/sites/seduo.edomex.gob.mx/files/files/PMDU%20TECAMAC%20dGPU-gem\\_.pdf](https://seduo.edomex.gob.mx/sites/seduo.edomex.gob.mx/files/files/PMDU%20TECAMAC%20dGPU-gem_.pdf) [fecha de acceso 06 de marzo de 2023]

**Gobierno de Tultitlán 2019-2021** (2021). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tultitlán* [en línea] disponible en <https://seduo.edomex.gob.mx/sites/seduo.edomex.gob.mx/files/files/PMDU%20TULTITL%C3%81N%20JUN.pdf> [fecha de acceso 24 de marzo de 2023]

**Gobierno de Zumpango 2022-2024** (2022). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Zumpango* [en línea] disponible en <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2022/julio/jul271/jul271a.pdf> [fecha de acceso 06 de marzo de 2023]

**Gutiérrez, J.J.** (2014). "Planeación Urbana: crítica y tendencias desde el campo de la Teoría. El caso del estado de México" en *Revista Bitácora Urbano Territorial* [en línea], vol. 24, núm. 1, enero-junio, Colombia, disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74830875003> [fecha de acceso 09 de mayo de 2023]

**Márquez, L:** (2020). *Contribuciones de la Teoría de Planeación para el fortalecimiento de la participación ciudadana en el desarrollo urbano. Un análisis de la Planeación Urbana en el Estado de México*. Tesis de doctorado. México, Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México.

**Rosas, F., Maya, J. y Rodríguez, V.** (2018). "Análisis de los Impactos Urbanos y Regionales de la Implementación del Programa de Desarrollo Urbano Ciudades del Bicentenario en el Estado de México" en *GIGAPP Estudios Working Papers* [en línea], No. 93. España, disponible en <https://www.gigapp.org/ewp/index.php/GIGAPP-EWP/article/view/107> [fecha de acceso 11 de abril de 2023]

**Rosique, J. y Jiménez, G.** (2019). "Megalópolis: La necesaria gestión urbana de escala regional" en *Buen Gobierno* [en línea], No. 26, México, disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=569660606001> [fecha de acceso 24 de mayo de 2023]

**SEDATU** (2020). *Programa Territorial Operativo de la Zona Norte del Valle de México* [en línea] disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/570472/PTO\\_ZNVM\\_Versi\\_n\\_S\\_ntesis.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/570472/PTO_ZNVM_Versi_n_S_ntesis.pdf) [fecha de acceso 19 de abril de 2023]

**SEDESOL** (2012). *Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del valle de México, 2012* [en línea] disponible en [https://www.puec.unam.mx/pdf/publicaciones\\_digitales/pozmvm\\_digital.pdf](https://www.puec.unam.mx/pdf/publicaciones_digitales/pozmvm_digital.pdf) [fecha de acceso 19 de abril de 2023]

**Toca, A.** (2019). “Ciudades invisibles en el Valle de México” en *Anuario de Espacios Urbanos* [en línea], No. 26, México, disponible en [http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/6245/Ciudades\\_invisibles\\_Valle\\_de\\_Mexico\\_Toca\\_Fernandez\\_A\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/6245/Ciudades_invisibles_Valle_de_Mexico_Toca_Fernandez_A_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [fecha de acceso 24 de mayo de 2023]

# La planeación urbana y los juegos olímpicos de la Ciudad de México, 1968

Mariana Guadalupe Arroyo Flores<sup>1</sup>

María del Rocío Navarrete Chávez<sup>2</sup>

Javier Pérez Corona<sup>3</sup>

## Resumen

Los juegos olímpicos modernos son el evento deportivo más grande e importante a nivel mundial. Las ciudades que han albergado este evento se han enfrentado a diversos retos para brindar una experiencia única, en el que se deben contemplar los espacios requeridos para la infraestructura deportiva y equipamiento necesario.

Los juegos olímpicos de México 1968 marcaron la historia de las olimpiadas al ser el primer país en vías de desarrollo y el primero de Latinoamérica en albergar el evento, así como la primera transmisión a color de los juegos olímpicos en la televisión mundial, por lo que la planeación urbana de la ciudad y la organización de los juegos olímpicos se integraron para dar forma a los proyectos de infraestructura que quedarían para marcar la imagen de la ciudad.

El tema de los juegos olímpicos y la planeación urbana se aborda en este artículo para descubrir parte de los retos que se presentaron en la edición de la olimpiada de México 1968. Se explora cómo es que la preparación y organización de estos eventos masivos impactan en la infraestructura, equipamiento, movilidad y desarrollo urbano de la ciudad sede, y se analiza cómo una planeación adecuada puede tener un efecto positivo en la experiencia del evento y legado que deja en la ciudad a largo plazo.

Este trabajo es un avance en la investigación sobre el tema de la planeación urbana y los juegos olímpicos en las ciudades sede, que se ha logrado a través de la revisión bibliográfica y hemerográfica de temas sobre la ciudad, eventos masivos y juegos olímpicos.

**Conceptos clave:** 1. Planeación, 2. juegos olímpicos, 3. ciudad.

## Introducción

Para quienes han sido testigos de los eventos deportivos y culturales modernos, han podido observar la forma e importancia con la que se han desarrollado los proyectos que enmarcan

---

<sup>1</sup> Estudiante en la Maestría en Ingeniería Civil en el área de Planeación Territorial, en la SEPI de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco, en el Instituto Politécnico Nacional; mariana\_arroyo94@hotmail.com

<sup>2</sup> Profesora investigadora en la Maestría en Ingeniería Civil en el área de Planeación Territorial, en la SEPI de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco, en el Instituto Politécnico Nacional; asignatura2esia@gmail.com

<sup>3</sup> Profesor investigador en la Maestría en Ingeniería Civil en el área de Planeación Territorial, en la SEPI de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco, en el Instituto Politécnico Nacional; jpcorona88@hotmail.com

estos eventos de gran magnitud. Con la elaboración de instalaciones cada vez más complejas, el incremento significativo de participantes y espectadores, y por ende del incremento en la demanda de recursos y servicios para brindar una experiencia única, los juegos olímpicos se han convertido en el evento deportivo más grande y complejo del mundo, y también en una de las oportunidades más cuestionables para que una ciudad apueste por el desarrollo en todos los niveles posibles, gracias a la puesta en mira del mundo a la ciudad sede, atrayendo inversiones, turismo y exponiendo su cultura al resto del mundo, pero también bajo la presión de presentar una ciudad moderna, segura e innovadora.

El mundo se ha mantenido en constante cambio junto con la evolución del hombre y sus diferentes formas de convivencia. El cómo se ha percibido a estas transformaciones desde la perspectiva del hombre ha resultado en una infinidad de estudios y teorías que se han desarrollado a lo largo de la historia. Han sido varias las etapas que han marcado cambios importantes en la organización social, política y espacial de la ciudad. Este trabajo es un acercamiento que permite comprender los juegos olímpicos modernos y la planeación urbana en la Ciudad de México 1968.

Este trabajo se expondrá a partir de los siguientes tres apartados: La planeación urbana y los eventos masivos en la ciudad, que aborda la importancia de la planeación urbana en la organización de eventos masivos para promover el desarrollo de la ciudad sede; los juegos olímpicos como evento masivo, que describe brevemente la evolución de los eventos masivos en la ciudad y el posicionamiento de los juegos olímpicos como el evento deportivo más importante a nivel mundial; la planeación urbana y los juegos olímpicos de México 1968 como referente de Latinoamérica, en el que se aborda parte de los aspectos más relevantes sobre los juegos olímpicos de México 1968 y el impacto que tuvo en la planeación urbana y desarrollo de la ciudad; y por último, las conclusiones que plantean la relevancia de continuar con el tema de investigación respecto a eventos masivos y el impacto en el desarrollo urbano, económico y social que representa realizarlos.

## **Desarrollo**

### **La planeación urbana y los eventos masivos en la ciudad**

Si bien puede identificarse a los juegos olímpicos como un evento de carácter deportivo, deben visualizarse también como un evento de oportunidad para impulsar el desarrollo de las ciudades. Este tipo de eventos de alcance internacional hacen posible, a través de la difusión mediática, que el resto de los países del mundo fijen su interés en una ciudad que tiene los medios y recursos suficientes para realizar una celebración tan importante. Es entonces que los eventos masivos se convierten en eventos de oportunidad, el atraer inversiones internacionales se ha convertido en una competencia por promover ciudades como sedes ideales, capaces, modernas, incluyentes y con propuestas innovadoras para recibir turismo, empresas, sedes financieras, tecnología, etc.

La ciudad debe ser planeada para así garantizar calidad de vida a sus habitantes, el poder realizar todo tipo de actividad necesaria como las actividades culturales y deportivas integran una serie de factores que determinan el nivel de desarrollo social y cultural de una ciudad. Es por ello que gobiernos locales buscan fomentar la promoción cultural y deportiva a partir de programas que contemplan la realización de grandes eventos y que, a su vez,

debido a su evolución y magnitud, se resuelven con la construcción de equipamiento e infraestructura especializada.

La planeación urbana es necesaria para asegurar la construcción de ciudades eficientes, por lo que es importante contemplar cada elemento que se involucra en el desarrollo de la ciudad. Los juegos olímpicos no son un determinante en la construcción de las ciudades, pero sí un evento que modifica de manera significativa lo ya construido. Este evento demanda una gran cantidad de proyectos deportivos y no deportivos que buscan ofrecer la mejor experiencia a quienes acudan a la presentación (atletas, equipos, entrenadores, medios de comunicación y espectadores), así como de turistas internacionales y locales. Es así que, la planeación urbana debe gestionar que esos proyectos no se conviertan en una carga económica ni espacial para la ciudad, pues sus funciones no solo deben ser pensadas para uso olímpico, sino que deben convertirse en espacios que también cubran las necesidades y demandas a mediano y largo plazo sin comprometer la calidad de vida de la población.

La planeación urbana es una herramienta que permite mejorar y hacer ciudades eficientes, ordenadas, justas, incluyentes, sostenibles, etc., para un bienestar colectivo. Esta planeación se logra a través de la implementación de normas y regulaciones. La planeación de las ciudades se basa en dos aspectos principales: 1) la zonificación y; 2) los parámetros para la regulación en la ocupación del espacio urbano. También, debe ser orientada por principios como la justicia social, la protección al medio ambiente, equidad de género, eficiencia económica, salud, seguridad, entre otros principios que permiten vivir el derecho a la ciudad y gestionan el desarrollo de la misma. De igual forma, requiere diversas acciones que a partir de proyectos estructurales buscan concentrar recursos sociales, públicos y privados para promover el desarrollo de la ciudad (Kunz Bolaños & González Herrera, 2022).

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano<sup>4</sup> (SEDATU), la planeación urbana es una herramienta que plantea metas a mediano y largo plazo, utilizando los recursos disponibles para implementar planes que beneficien a los ciudadanos (SEDATU, 2021). Es fundamental para mejorar las ciudades y asentamientos humanos contribuyendo al alcance de las agendas globales desde las acciones locales. Su propósito es promover el desarrollo y mejorar las condiciones de vida, especialmente de los grupos sociales más vulnerables, como el apoyo a la recuperación de barrios marginados, la construcción de espacios públicos de calidad, medidas ambientales, diseño de servicios, infraestructura, edificios, todo lo anterior con la implementación de políticas urbanas que impulsen el fortalecimiento de la ciudad y los actores que la conforman. El marco legal y las políticas públicas de planeación urbana promueven la colaboración entre los gobiernos nacionales, subnacionales y la sociedad civil, conduciendo a un desarrollo urbano eficaz (SEDATU, 2021).

Entre las acciones que se presentan en los planes y programas para la planeación urbana, el fomento a la convivencia comunitaria es la que motiva la creación de espacios públicos adecuados y accesibles para los ciudadanos, entre los que se encuentran

---

<sup>4</sup> La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) es una institución gubernamental mexicana que tiene el fin de planificar, coordinar, administrar, generar y ejecutar políticas públicas de ordenamiento territorial. Si desea conocer más sobre esta institución, consultar: <https://www.gob.mx/sedatu>

equipamientos de áreas verdes, espacios para el deporte, espacios para la cultura, y otras actividades recreativas (Diario Oficial de la Federación, 2014).

El equipamiento e infraestructura deportiva son la manifestación espacial de una necesidad del desarrollo humano y de la salud pública desde la promoción de la actividad física para la prevención de enfermedades (Diario Oficial de la Federación, 2019), pero ¿cómo es que el deporte ha evolucionado para ser considerado como una acción pública y que hoy en día forma parte de los eventos masivos como los juegos olímpicos en los que es necesario coordinar los proyectos que los rodean con una visión de sentido social?

De acuerdo con Monroy & Sáez (2007) algunos autores mencionan que las primeras referencias del deporte tienen base lúdica y cultural, pero es el juego el que antecede a lo cultural, ya que se presentaba de forma espontánea en animales desde mucho antes que en las civilizaciones y sociedades, respondiendo a un impulso congénito, es así que, para este autor la convivencia humana se concibe por el juego, el lenguaje, la creatividad y la manifestación de ritos religiosos, actividades que sirven para el desarrollo humano y de capacidades. El deporte es entonces una construcción cultural que surge a partir de una necesidad nata para preservar la salud y condición de supervivencia con actividad física, misma que permitió la evolución humana para la construcción de civilizaciones.

La construcción de ciudades es una de las realizaciones humanas que ha permitido la evolución de las actividades colectivas. Desde que el hombre comenzó a tomar dominio sobre la naturaleza, determina la ocupación sobre el espacio de las áreas que concentran sus actividades principales, sobre todo de dominio y poder, pero sin dejar de lado las necesidades colectivas expresadas a través de la construcción de templos y plazas (Arpal P., 1983).

Los eventos masivos se formaron de actividades deportivas, culturales, políticas, religiosas o de cualquier carácter que conlleve el reunir una gran cantidad de personas. Su desarrollo ha ido de la mano del desarrollo de las mismas ciudades.

Las ciudades no están conformadas únicamente por casas y calles, son también los espacios que permiten encuentros colectivos, que posibilitan la empatía, la colaboración y la comunicación. Este conjunto integrado es lo que conforma a la ciudad, convirtiéndola en un hábitat urbano. Las ciudades son espacios que facilitan la interacción, el encuentro y el diálogo, son pensadas como un espacio público para la producción del conocimiento y la calidad de vida. La cultura, el deporte y otras actividades se promueven con diversos fines, entre los que se encuentran la disminución de estrés y el aumento en la capacidad de relaciones a través de espacios estimulantes (Pesci, 2018).

Las actividades colectivas tomaron fuerza conforme crecía la población de una ciudad, esta necesidad de convivencia, interacción, de compartir experiencias y crear espacios que se prestan para la colectividad se han ido transformando a lo largo de la historia. Varios eventos deportivos o artísticos comenzaron con el propósito de exponer el arte y el deporte a través de la expresión y desarrollo humano. Con el paso de los siglos, estos eventos se han transformado para ser más que objetos de exposición.

Los eventos masivos, o mega eventos, como parte de los encuentros colectivos, son acontecimientos de gran escala que se caracterizan por tener una esencia de atractivo popular y de cultura pública, buscando promover diversos objetivos como el deporte, el arte, el turismo e incluso la política. En la actualidad, suelen ser eventos organizados por

instituciones gubernamentales nacionales o internacionales no gubernamentales, contribuyendo al desarrollo económico y social. Los eventos masivos, como los juegos olímpicos, son fenómenos importantes en muchos niveles y aspectos (Roche, 2000).

Algunos de los eventos masivos a los que se puede aludir son los relacionados con el arte, como el teatro o la música, actividades que comenzaron a ser expresadas en la cotidianidad de las calles, poco a poco cobrando espacios en los parques y plazas para posteriormente construir (de la mano de la arquitectura) afamados teatros cuyo propósito es reunir a un público espectador de la expresión teatral y la música en escena, incluso se puede ver su evolución durante el siglo XX con las salas de cine o en los espacios que se generan para presentar conciertos musicales. Entre los eventos masivos relacionados con el deporte está la Formula 1, el Mundial de Futbol o los Juegos Olímpicos, eventos que de igual forma buscan reunir un público, por lo que hacen necesario la creación de espacios específicos tanto para la actividad como para recibir a los espectadores, tales como los autódromos, gimnasios, estadios, albercas, etc.

### **Los juegos olímpicos como evento masivo**

Es importante conocer las generalidades sobre la evolución y desarrollo de los juegos olímpicos para poder entender bajo qué criterios el evento ha crecido tanto en dimensión como en su impacto mundial. El restablecimiento de una celebración que data de la antigua Grecia se convirtió en el evento deportivo más grande e importante del mundo, en él se presentan diversas disciplinas y acuden atletas de todo el mundo, pero no solo eso, sino que también han promovido el turismo internacional al cambiar la sede en cada edición con el propósito de fomentar la fraternidad entre naciones a partir de la sana competencia y la convivencia. Varios eventos deportivos o culturales comenzaron con el propósito de exponer el arte y el deporte como parte de la expresión humana. Con el paso de los siglos estos eventos se han transformado para ser más que objetos de exposición.

Los primeros juegos olímpicos modernos se celebraron a finales del siglo XIX, el retorno de una celebración deportiva que trae un nuevo concepto en la exhibición del deporte y una oportunidad para mostrar grandes avances e innovaciones de la ciudad sede, visibles en distintas áreas, pero sobre todo en proyectos arquitectónicos creados para las instalaciones deportivas que pretenden llamar la atención del mundo y sembrar un símbolo de identidad e imagen para la ciudad.

Los juegos olímpicos modernos hoy en día son celebrados gracias al Barón Pierre de Coubertin, nacido en Francia en 1863, líder en el tema de la actividad física y el deporte en la educación francesa. Propuso restablecer los juegos olímpicos de la antigua Grecia, después de la presentación del primer Congreso Mundial de Educación Física en la Exposición Universal de París de 1889, por lo que en 1894 en la Universidad de Sorbona la propuesta fue aceptada, y en 1896 fueron celebrados oficialmente los primeros juegos olímpicos modernos en la ciudad de Grecia, con la participación de 241 atletas de 14 países, y con la asistencia de aproximadamente 100 mil espectadores a lo largo de 43 eventos en 10 deportes diferentes (Comité Olímpico Internacional, s.f.).

El creciente impacto de este evento ha logrado que en cada edición sea mayor la participación de los países, aumentando la cantidad de equipos que se presentan,

acompañados de su personal de entrenamiento, al igual que el aumento en la cantidad de personas interesadas en apreciar la exhibición del deporte en sus diferentes categorías, es por ello que las instalaciones deportivas deben, aparte de contemplar los requerimientos técnicos necesarios para el desempeño de los atletas, contemplar el cupo suficiente para albergar el mayor número de público espectador, así como contar con la infraestructura adecuada que permita su difusión por los distintos medios de comunicación y el equipamiento adicional necesario para facilitar la visita del turista.

La evolución del concepto de los juegos olímpicos puede entenderse con la evolución del mundo durante el siglo XX, transformando un evento de fraternidad entre naciones a través del olimpismo con la exhibición deportiva, hasta llegar a convertirlo en un objeto de consumo para el beneficio económico y turístico de unos cuantos.

La transmisión en televisión internacional de los juegos olímpicos se logra a inicios de los años 60, mientras que su transmisión a color fue posible a partir de 1968 con los Juegos Olímpicos de México (Woertz, 2016), acercando al espectador al evento sin la necesidad de asistir directamente a las instalaciones. Esta comercialización por parte de los medios de comunicación se integra a la transformación en la concepción de los juegos olímpicos. La magnitud del evento ha conducido a gastos que son igual de significativos a la magnitud de los proyectos que lo envuelven, así que los medios de comunicación han sido parte fundamental en la promoción del evento buscando recuperar las inversiones desde el turismo, la venta de entradas a los encuentros deportivos, empresas y corporaciones interesadas en aprovechar el momento para ampliar sus mercados.

La selección de la sede olímpica, así como la organización de los juegos olímpicos, es parte de un largo proceso rodeado de una serie de características específicas a cumplir, todo con la finalidad de garantizar que la celebración del evento se dé en las mejores condiciones tanto para el desempeño de los atletas, pero sobre todo para todos y cada uno de los actores que hacen posible la realización del evento, es decir, todos aquellos que en conjunto logran que las instalaciones deportivas, de alojamiento, transporte, entretenimiento, equipamiento, servicios, comunicaciones, etc., sean eficientes, de calidad y que no se vuelvan un problema antes, durante ni después del evento.

De acuerdo con los principios fundamentales del Olimpismo presentados en la Carta Olímpica (2020), emitida por el Comité Olímpico Internacional (COI), el Olimpismo es una filosofía de vida que asocia el deporte con la cultura y la educación, poniendo el deporte al servicio del desarrollo de la humanidad para favorecer en la formación de una sociedad pacífica y manteniendo la dignidad humana, garantizando la no discriminación por ningún tipo de índole racial, género, orientación sexual, idioma, religión, opinión política, estatus social, etc., contribuyendo a la construcción de un mundo mejor, promoviendo la paz, y educando a las nuevas generaciones con la práctica deportiva y sus valores.

Parte de las funciones del COI mencionadas en la “Misión y función del COI” de la misma Carta Olímpica, son el promover el Olimpismo por el mundo y cooperar con las organizaciones públicas o privadas, junto con las autoridades competentes, para poner el deporte al servicio de la humanidad. De igual forma, debe promover una actitud responsable ante los problemas de medio ambiente guiados por el concepto de desarrollo sostenible, dejando un legado positivo en las ciudades, regiones y país sede, apoyando y estimulando las

iniciativas asociadas al deporte, la cultura y la formación (Comité Olímpico Internacional, 2020).

Según la Carta Olímpica, la Comisión Ejecutiva del COI es la encargada del procedimiento de admisión y selección de las candidaturas para la organización de los juegos olímpicos, en conjunto con los Comités Olímpicos Nacionales (CON) de cada país (Comité Olímpico Internacional, 2021). En los primeros años de los juegos olímpicos modernos, la elección de la sede se daba con 4 años de anticipación, pero conforme han crecido las necesidades del evento, la elección de la sede se anuncia con 7 años de anticipación.

Los juegos olímpicos no se pueden entender como una necesidad del desarrollo humano, pero sí han sido parte importante del fomento y alcance que tiene la actividad física en la cultura popular actual. Las actividades recreativas son fundamentales para preservar la salud de las personas, tanto física como mentalmente, por lo que, si una población se encuentra en buenas condiciones de salud, su calidad de vida aumenta y consecuentemente el desarrollo de sus ciudades también, fortaleciendo las medidas que se enfocan a la creación de infraestructura y equipamiento para espacios públicos que fomentan la cultura y el deporte.

### **La planeación urbana y los juegos olímpicos de México 1968 como referente de Latinoamérica**

La proyección de la infraestructura deportiva y equipamiento en conjunto con los asuntos urbanos que los envuelven son esenciales para cumplir los objetivos de desarrollo humano y calidad de vida. Por un lado, la infraestructura deportiva representa las capacidades económicas de solventar gastos en espacios dedicados al fomento de la cultura y el deporte, mientras que el equipamiento urbano representa la inclusión de la población a los procesos de desarrollo de la ciudad. Tener una visión más amplia de lo que fueron los proyectos de infraestructura y equipamiento en cada sede, permite analizar los beneficios y los riesgos a los que fueron expuestos, tomando en cuenta que la prioridad debe ser hacer proyectos que no generen una carga para la ciudad ni un riesgo para la población local.

Las primeras iniciativas del deporte en México se originaron con el Departamento de Educación Física y la Dirección de Cultura Física coordinados por la Secretaría de Educación Pública, construyendo gimnasios y formando profesores especializados en el deporte, con un enfoque inspirado en el desarrollo de la personalidad práctica, ética y estética, fortaleciendo la identidad nacional mexicana (González Carrillo, 2020, pp. 42, 43).

En 1923 se creó el Comité Olímpico Mexicano (COM) y para 1932 ya existían 924 asociaciones deportivas, razón por la que también fue necesario crear el Consejo Nacional de Cultura Física para unificar los asuntos deportivos y promover la práctica. En 1933 se crea la Confederación Deportiva Mexicana funcionando como un organismo cuyo propósito es fomentar la educación física en todas las clases sociales, y organizar competencias locales, estatales, regionales y nacionales (González Carrillo, 2020).

Uno de los aspectos que incentivó a los gobiernos a crear políticas públicas para el deporte fue la difusión de la imagen nacional en el mundo, dando a notar que no solo los avances tecnológicos, la innovación o el arte son los únicos representantes de la imagen

nacional, sino que también a partir de la práctica deportiva como disciplina se forman atletas que representan a su país como ejemplo del desempeño y el progreso que tienen en la formación de políticas en pro del desarrollo de su población, enalteciendo sus capacidades y compitiendo para posicionarse entre los países más desarrollados del mundo en materia deportiva y de salud pública.

Los juegos olímpicos en Latinoamérica no eran la primera opción para el Comité Olímpico Internacional, los países en vías de desarrollo no son precisamente los que cuentan con la economía más estable a nivel mundial, por lo que considerarlo es complicado y las evaluaciones para aceptar las candidaturas son estrictas, haciendo que la postulación de una sede latinoamericana sea casi impensable por los riesgos que supone.

La Olimpiada XIX celebrada del 12 al 27 de octubre de 1968, tuvo sede en la Ciudad de México (entonces Distrito Federal), ciudad que fue postulada desde 1949, pero no fue hasta 1963 que se le concedió la sede para la XIX edición de la olimpiada, momento en el que el Comité Organizador comenzó a trabajar en conjunto con el gobierno mexicano para organizar el evento (Comité Olímpico Mexicano, s.f.).

México fue el primer país en vías de desarrollo en albergar este evento, el primer país hispano hablante y el primero de Latinoamérica. Parte de la decisión de elegir a México como sede de los juegos olímpicos fue su experiencia en eventos anteriores. En 1926 se llevó a cabo el evento de los Juegos Centroamericanos y del Caribe en la Ciudad de México, en el que participaron 269 atletas de México, Cuba y Guatemala, posteriormente en 1954 este mismo evento, en su VII edición, se celebró nuevamente en la Ciudad de México, ahora con la participación de 12 países, con 1,336 atletas en 20 diferentes deportes. En 1955 se celebraron los Juegos Panamericanos, con la participación de 2,583 atletas de 22 países, evento en el que México fue elegido sede por el Tercer Congreso del Deporte de América, gracias al desarrollo económico que reflejaba el país en conjunto con el crecimiento de grandes construcciones como la Torre Latinoamericana, Ciudad Universitaria, el Estadio de Ciudad Universitaria, etc. También, en 1962 la Ciudad de México albergó el Campeonato Mundial de Pentatlón Moderno (Comité Olímpico Mexicano, s.f.).

Las instalaciones deportivas se localizaron principalmente en la Ciudad de México, pero también hubo subsedes adicionales: Acapulco, Guadalajara, Valle de Bravo, y tres estadios de fútbol. Se construyeron dos villas olímpicas: Villa Olímpica Libertador Miguel Hidalgo, y Villa Olímpica Narciso Mendoza; de igual forma se construyeron hoteles y apartamentos con el fin de cubrir el hospedaje de atletas, jueces y entrenadores. El evento contó con una participación de 5,516 atletas, de 112 países, compitiendo en 172 eventos en 20 diferentes disciplinas (Comité Olímpico Mexicano, s.f.).

Con todo lo anterior se puede observar la importancia del desarrollo económico de la ciudad anfitriona para garantizar una organización eficiente y así poder recibir el evento de los juegos olímpicos. La Torre Latinoamericana es un reflejo del creciente desarrollo económico y tecnológico que tuvo la Ciudad de México entre los años de 1950 y 1960.

La selección de la sede en México significó una promesa de desarrollo y calidad urbano-arquitectónica. La infraestructura deportiva y cultural creó una identidad en la traza urbana de la ciudad (Cázares, 2016). El arquitecto Pedro Ramírez Vázquez fue elegido presidente del Comité Organizador de los Juegos de la XIX Olimpiada, su elección fue una

oportunidad significativa dentro de la arquitectura mexicana con su participación en el campo de la obra pública, en la que se buscaba combinar su labor mercadológica, la modernidad y el alto sentido de servicio social y planificación urbana (Archivo General de la Nación, 2018).

La toma de decisiones durante el proceso de organización es de suma importancia, la planeación es fundamental para que el evento sea un éxito, pero sobre todo para que sus resultados no sean desfavorables y el aprovechamiento del marketing turístico, cultural y económico sea al máximo.

Como ya se ha mencionado, el COI vio en las ventajas de México el contar con infraestructura deportiva que se construyó para otros eventos, tomando en cuenta que el fomento del deporte ya era parte de las actividades recreativas de los ciudadanos, por lo que darle la oportunidad a un país en vías de desarrollo podría considerarse una estrategia para ampliar los alcances del evento con la intención de crear un legado deportivo alrededor del mundo.

El Comité Organizador consideró que la infraestructura ya existente era una ventaja en el proyecto, aun así, fue necesario rehabilitar y construir más, por lo que los gastos se dieron en \$84 millones de pesos del presupuesto federal, y alrededor de \$75 millones de pesos de inversión privada, esto sin incluir proyectos de caminos, carreteras o mejoramiento del transporte.

La etapa de planeación y diseño del evento contemplada por el Comité Organizador consideró que se evitaría la construcción de instalaciones que no permitieran su uso inmediato, para ello se creó la Dirección de Control de Instalaciones, la cual se encargaba de vigilar el cumplimiento de las especificaciones durante la construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones, de la mano de programas arquitectónicos que terminaron a cargo de la Secretaría de Obras Públicas (Comité Olímpico Mexicano, s.f.).

Aun contando con infraestructura deportiva ya existente, la Ciudad de México tuvo que integrar en su planeación la elaboración de instalaciones nuevas o en el establecimiento de subsedes por el tipo de deporte a practicar. La localización de las subsedes no es al azar; Acapulco es una de las ciudades costeras más importantes de México y que representaba uno de los centros turísticos más importantes del país, y en el caso de Guadalajara, era en ese momento una de las ciudades emergentes con mayor promesa de desarrollo para el país.

De las instalaciones nuevas que se construyeron están: La Pista Olímpica de Remo y Canotaje, La Sala de Armas, y El Polígono Olímpico de Tiro, diseñados por la Secretaría de Obras Públicas; así como El Palacio de los Deportes, El Velódromo Olímpico Agustín Melgar, La Alberca Olímpica Francisco Márquez, y El Gimnasio Olímpico Juan de la Barrera, diseñados por arquitectos independientes, siendo el Velódromo el único no construido por técnicos mexicanos. La construcción de las instalaciones ya mencionadas se dio en un aproximado de 521 días, mientras que la construcción de la zona habitacional de la Villa Olímpica se realizó en un aproximado de 455 días (Comité Olímpico Mexicano, s.f.).

Para los organizadores era claro tener en cuenta el uso de las instalaciones posterior al evento. Pese a que los gastos fueron repartidos entre la inversión pública y privada, debía cuidarse el futuro de las instalaciones, por lo que la participación de arquitectos, ingenieros

e instituciones gubernamentales fue importante para trabajar en conjunto y lograr que los proyectos se integraran a los usos y necesidades de la población local.

La Villa Olímpica inició su construcción en mayo de 1967, conformada por 80 edificios de 10 pisos cada uno, con instalaciones de servicio, diseñada por los arquitectos Manuel González Rul, Carlos Ortega Viramontes, Agustín Hernández Navarro y Ramón Torres Martínez. Su objetivo era cumplir los requerimientos de un complejo habitacional y servir como villa olímpica para alojar a los atletas durante el evento, ya que, una vez terminado su función como villa olímpica, la obra fue vendida como un complejo residencial para recuperar la inversión (Cázares, 2016).

La Alberca Olímpica fue un proyecto a cargo de los arquitectos Manuel Rosen Morison, Antonio Recamier Montes y Edmundo Bringas, en ella se llevaron las competencias de natación, waterpolo, clavados y pentatlón moderno. El Gimnasio Olímpico fue una obra de Eduardo Gutiérrez Bringas, Antonio Recamier, Manuel Rossen y Juan Valverde, y en conjunto con la Alberca Olímpica formaron parte de un centro deportivo localizado al sur de la Ciudad de México, cuya tecnología e ingeniería implementada en su construcción fue considerada innovadora en su momento. El centro deportivo siguió funcionando con actividades deportivas como natación, salto, gimnasia, básquetbol y vólibol, además se acondicionaron espacios, salones y canchas para el entrenamiento de atletas de alto rendimiento, niños y usuarios de distintas partes de la ciudad (Cázares, 2016).

El proyecto de la Pista Olímpica de Remo y Canotaje estuvo a cargo de la Secretaría de Obras Públicas, con los arquitectos Ignacio Escamilla, Raúl González y Alfonso Múgica. El canal de remo se localizó en Xochimilco, por lo que la obra aprovecho el paisaje para mostrar las diferentes especies de plantas y árboles del sitio. Después de los Juegos, el canal continuó funcionando como lugar de entrenamiento para competidores olímpicos y atletas (Cázares, 2016).

El Palacio de los Deportes (Ilustración 1) fue diseñado por los arquitectos Félix Candela, Enrique Castañeda y Antonio Peyri, su diseño está inspirado en el Palacio de los Deportes de Roma. El recinto formó parte del complejo deportivo Magdalena Mixhuca, en él se llevaron a cabo competencias de básquetbol. Su construcción inició en 1966 y concluyó en 1968, en el proceso se realizaron pruebas telúricas para cumplir con los requerimientos del Comité Olímpico Internacional. Después de los juegos olímpicos, ha sido utilizado como plaza de toros entre 1970 y 1980, y como sede de conciertos, exposiciones y ferias, uno de los recintos culturales más importantes de la ciudad (Cázares, 2016).

El Palacio de los Deportes es un ejemplo de cómo la arquitectura juega un papel importante en el imaginario de los escenarios urbanos. Sus características visuales los convierten en símbolos de innovación y sus grandes dimensiones reflejan el potencial económico para construir megaproyectos. El uso que se les da a estos sitios dibuja un estilo de vida para los ciudadanos y quienes visitan el lugar para ser parte de los eventos exclusivos que ahí se presentan.

El proyecto del Velódromo estuvo a cargo de la Secretaría de Obras Públicas, fue diseñado por Herbert Shuman, experto en el diseño de velódromos en el mundo. Para 1990 la pista fue rediseñada, sustituyendo la duela por concreto para así disminuir costos de

mantenimiento. Hoy en día sigue funcionando tanto para el entrenamiento de atletas como para el uso de los ciudadanos en general (Cázares, 2016).

Ilustración 1. Palacio de los Deportes



Vista al fondo del Palacio de los Deportes durante competencia de ciclismo (s/f)

[Fotografía] Archivo General de la Nación

[https://www.gob.mx/agn/articulos/agnrecuerda-la-inauguracion-de-los-juegos-olimpicos-en-mexico-via-el-nacional?fbclid=IwAR3LHlNkK2EwCKpnnXGIU3vqo8IzR\\_1N-\\_SOZ\\_GY2HHOcSVP6F3X6xyGuLE](https://www.gob.mx/agn/articulos/agnrecuerda-la-inauguracion-de-los-juegos-olimpicos-en-mexico-via-el-nacional?fbclid=IwAR3LHlNkK2EwCKpnnXGIU3vqo8IzR_1N-_SOZ_GY2HHOcSVP6F3X6xyGuLE)

La Sala de Armas también estuvo a cargo de la Secretaría de Obras Públicas y por los arquitectos Raúl González y Antonio Charlez, formando parte del complejo deportivo Magdalena Mixhuca, en esta sala se llevaron las competencias de esgrima. Terminada la olimpiada, siguió funcionando como recinto deportivo, pero posteriormente tuvo que cerrar por la falta de mantenimiento y la mala administración (Cázares, 2016).

El Estadio Azteca se inauguró en 1966, obra que originalmente fue proyectada para solicitar la sede de la Copa Mundial de Fútbol 1970, la cual no consiguió, pero se incluyó en las instalaciones nuevas para los juegos olímpicos. Se localiza al sur de la ciudad, y su construcción estuvo a cargo de los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez (También presidente del Comité Organizador) y Rafael Mijares Alcérreca. En la actualidad, el estadio sigue sirviendo su función deportiva, se ha convertido en un recinto icónico de la ciudad para celebrar partidos de fútbol, eventos culturales, exposiciones, ferias y conciertos nacionales e internacionales (Cázares, 2016).

Entre las instalaciones que fueron adaptadas o rehabilitadas se encuentra el Campo Marte, el Estadio Azteca, el Auditorio Nacional, y el Estadio Olímpico Universitario

(Ilustración 2), este último con una capacidad para 83,700 espectadores, elegido estadio olímpico y sede de las competencias de atletismo y fútbol. La rehabilitación de las instalaciones llevó entre 44 y 686 días, además se sembraron más de 400 mil metros cuadrados de césped, y más de 31 mil unidades de plantas, arbustos y árboles de ornato (Comité Olímpico Mexicano, s.f.).

Uno de los aspectos que ayudó a integrar el proyecto de los Juegos Olímpicos en México fue la localización o rehabilitación de algunas instalaciones. Un ejemplo de ello es el Estadio Olímpico Universitario, sabiendo que el deporte no va dirigido a un público en específico, la población joven es la que más cercana se encuentra a la realización de la actividad física, por lo que el entorno universitario sería sin duda uno de los que mayor uso daría a las instalaciones como parte del fomento del deporte en la comunidad estudiantil. Otro de los aspectos que se pueden observar es la Villa Olímpica, que una vez concluido los juegos pasó a ser un conjunto residencial, por lo que su cercanía con las instalaciones deportivas facilitaría el acceso de esa población al uso de las instalaciones como parte de los espacios públicos dedicados al fomento del deporte y la cultura, cumpliendo así los objetivos del COI, las necesidades de la población en materia de desarrollo social, y los compromisos de las entidades gubernamentales. Los beneficios, al igual que los gastos de inversión, serían repartidos, pues a pesar de que gran parte de las instalaciones fueron dirigidas por la Secretaría de Obras Públicas, algunas tuvieron que ser concesionadas a la inversión privada.

Ilustración 2. Estadio Olímpico Universitario



Estadio Olímpico Universitario durante la inauguración de los Juegos Olímpicos de México (s/f) [Fotografía] Archivo General de la Nación  
[https://www.gob.mx/agn/articulos/agnrecuerda-la-inauguracion-de-los-juegos-olimpicos-en-mexico-via-el-nacional?fbclid=IwAR3LHINkK2EwCKpnnXGIU3vqo8IzR\\_1N-\\_SOZ\\_GY2HHOcSVP6F3X6xyGuLE](https://www.gob.mx/agn/articulos/agnrecuerda-la-inauguracion-de-los-juegos-olimpicos-en-mexico-via-el-nacional?fbclid=IwAR3LHINkK2EwCKpnnXGIU3vqo8IzR_1N-_SOZ_GY2HHOcSVP6F3X6xyGuLE)

De acuerdo con la publicación del Archivo General de la Nación “Los expedientes sobre las obras planeadas para los Juegos Olímpicos de 1968, resguardados en el #AGNMex” (2018) las instalaciones se entregaron en el tiempo y forma estipulados, fueron proyectos en el que los arquitectos a cargo buscaron cumplir una utilidad social permanente más allá de

su belleza externa y de encanto para unos días, convirtiéndose en un referente en estilo y desarrollo de la arquitectura y la planeación urbana.

En una publicación de Mely Morfín, se menciona la importancia del discurso de paz y hermandad que fomenta el evento de los juegos olímpicos y el momento de tensión que había en el mundo con la Guerra Fría, por lo que la relación neutral de México le dio un punto a favor en la selección de la sede olímpica (Morfín, s.f.). Ante esta premisa, surge la idea que propuso el artista y arquitecto Mathias Goeritz al presidente del Comité Organizador, Pedro Ramírez Vázquez, de incluir eventos culturales como parte de la celebración de los juegos olímpicos. El Programa Cultural de los juegos olímpicos contó con la recepción de la juventud de México a la juventud del mundo en el Zócalo; la recepción del fuego olímpico que fue en la zona arqueológica de Teotihuacán; la presentación de la pintura “El Atleta Cósmico” de Salvador Dalí (Tele Red Imagen S.A., 2022); así como otros eventos de danza, pintura, escultura, entre otras artes (Morfín, s.f.).

Una de las puestas culturales que se volvió parte de la imagen urbana en los Juegos Olímpicos de México 1968, es la llamada “Ruta de la Amistad” que, de acuerdo con información del Comité Olímpico Mexicano, consiste en un recorrido de 17 km de largo de una sección del Anillo Periférico (una de las vialidades más importantes de la ciudad) en el que se ubicaron 19 esculturas creadas por artistas del mundo (Comité Olímpico Mexicano, s.f.). Este proyecto generó una serie de comentarios entre el gremio de escultores, por lo que Goeritz declaró lo siguiente:

El entorno del hombre moderno se ha ido haciendo cada vez más caótico. El crecimiento de la población, la socialización de la vida y el avance tecnológico han creado una atmósfera de confusión. La fealdad de muchos elementos indispensables y de la publicidad en general desfiguran las comunidades urbanas, particularmente en los suburbios y en las carreteras; lo último, en este siglo de tiempos acelerados y del automóvil, ha adquirido un significado sin precedentes. Como consecuencia, hay una urgente necesidad de diseño artístico enfocado a la ciudad contemporánea y a la planeación de vías públicas. El artista, en vez de ser invitado a colaborar con los urbanistas, arquitectos e ingenieros, se queda a un lado y produce sólo para una minoría que visita las galerías de arte y los museos. Un arte integrado desde el inicio del plan urbano es de gran importancia en la actualidad. Esto significa que la obra artística se alejará del entorno del arte para el bien del arte y establecerá contacto con las masas a través de la planeación total. (Rebatta, 2011)

La ruta conectó Ciudad Universitaria, la Villa Olímpica, la Pista de Canotaje y el Estadio Azteca, por lo que la localización de las esculturas fue estratégica, y estas debían cumplir con una serie de especificaciones: 1) Los proyectos debían ser de naturaleza abstracta; 2) Su anatomía debía tener sencillez formal; 3) Su escala debía ser monumental; 4) Debían utilizar el concreto como principal material de construcción; 5) Debían aplicar color sobre sus superficies; 6) Cada escultura sería discutida y aprobada por un comité especialista (Ramírez, 2018).

El proyecto de la Ruta de la Amistad es un ejemplo más de la importancia de implementar infraestructura y equipamiento adicional al deportivo, pues el turismo y la

cultura forman parte de la convivencia y la representación de la imagen internacional. El proyecto de la ruta fue un poco ambicioso, ya que pretendía hacer una representación de la fraternidad con el uso de varios monumentos.

La Ruta de la Amistad es uno de los corredores escultóricos más grandes del mundo, pero no hay que dejar de lado el reto que significó su realización y mantenimiento. Se presentaron algunas dificultades para los escultores, ya que tuvieron que lidiar con la escala original de sus esculturas, su adecuación al espacio y la falta de seguridad para su conservación, sin embargo, dada la importante imagen que este proyecto logró en la agenda olímpica y a nivel mundial, Goeritz no desistió. Con el paso de los años, el deterioro, el abandono, y el crecimiento de la mancha urbana llevaron a la restauración de muchas de las obras, también se implementaron programas que buscaron el apoyo de los habitantes de la zona para rehabilitar y mantener las esculturas (Morffín, s.f.).

De acuerdo con Andrew Rebatta, en su publicación de “La ruta de la amistad y el desarrollo del no-lugar”, se puede explicar a partir del fenómeno de los *no-lugares* el porqué del descuido de las esculturas de la ruta al paso del tiempo. En el escrito se define a los *no-lugares* como espacios de paso, comunicación y consumo temporal, un ejemplo de ello lo son las carreteras, gasolineras, supermercados, restaurantes, etc. Andrew también se apoya de Marc Augé, quien afirma que la modernidad crea *no-lugares* como resultado del exceso, generando espacios limitados en uso y tiempo, que a su vez también es consecuencia de la actividad turística. En el caso específico de La Ruta de la Amistad, se encuentra ubicada en una zona ahora llena de centros comerciales, restaurantes de comida rápida y otros *no-lugares* producto del capitalismo y la globalización que terminan invisibilizando las esculturas de la ruta por la homogeneización del espacio (Rebatta, 2011).

Según González Carrillo (2020) el Registro Nacional de Infraestructura Deportiva de la CONADE, en el año 2015 se registraron 47,216 instalaciones deportivas públicas y privadas, siendo las pertenecientes al sector público las que se encuentran en estado de deterioro y subutilización por el mal manejo y mantenimiento por parte de las autoridades municipales mostrando desigualdad de infraestructura entre centros urbanos y zonas rurales.

Las ciudades pueden definirse por hechos económicos, históricos y políticos, el evento de los juegos olímpicos podría pertenecer a las tres categorías. El evento es usado por su alcance internacional como un impulsor del desarrollo económico; es considerado un hecho histórico por la magnitud que representa la celebración de un evento deportivo tan importante a nivel internacional; y también es considerado político debido a los intereses envueltos en un discurso de fraternidad entre naciones con la participación de los equipos que representan a alrededor de 200 países.

Cuando los organizadores del evento son conscientes del impacto urbano que representan los proyectos a nivel económico, histórico y político, la organización espacial de los elementos se crea de manera íntegra, y aunque eso no garantiza una respuesta totalmente a favor, reduce los riesgos como el deterioro de instalaciones o los altos costos de mantenimiento.

Parte de esta conciencia social sobre los gastos que conlleva la realización de eventos masivos, sobre todo en el sentido de construir infraestructura o de apropiarse de espacios

públicos para la construcción de instalaciones culturales o deportivas, es lo que determina en la actualidad la definición de nuevo patrimonio urbano para las generaciones futuras, cuestionando la importancia o necesidad de contar con estos nuevos elementos o la posibilidad de rehabilitar espacios ya construidos, pero que se encuentran en el abandono.

## **Conclusiones**

La planeación urbana es fundamental para asegurar el ordenamiento adecuado del espacio urbano, por lo que es importante que los gobiernos locales generen planes y programas que integren el desarrollo de proyectos nuevos o de rehabilitación de infraestructura deportiva en conjunto con programas que incentiven el fomento del deporte y la cultura para el desarrollo social. La planeación urbana es una herramienta esencial para el bienestar colectivo y el desarrollo de una ciudad, por lo que es importante generar ambientes que proporcionen calidad de vida con acceso a actividades recreativas como el deporte y la cultura.

Los juegos olímpicos han evolucionado de manera significativa desde su primera edición a la actualidad. Su impacto económico y social ha llevado a la cuidadosa planeación de las instalaciones deportivas que se construyen para recibir a atletas y turistas espectadores. La organización de los Juegos Olímpicos involucra en la construcción de infraestructura deportiva y el uso o la construcción de nuevos espacios públicos, la planeación urbana tiene como objetivo planear su ubicación para integrar esos elementos a la estructura urbana existente y a las necesidades de la población local para promover su desarrollo.

Los juegos olímpicos de México 1968 marcaron la historia nacional y a nivel mundial. Sin embargo, es importante remarcar los efectos urbanos que prevalecen en la ciudad una vez concluido el evento. La infraestructura deportiva y los proyectos que rodean al evento dejan una marca en la traza urbana, por lo que la planeación y la toma de decisiones es crucial para garantizar el éxito del evento y aprovechar al máximo los beneficios en términos turísticos, culturales y económicos. El haber seleccionado a un país en vías de desarrollo puede ser visto como una estrategia para ampliar los alcances del evento y crear un legado deportivo en el mundo, pero también demostró en México ser una oportunidad para impulsar el desarrollo urbano.

En la actualidad, celebrar los juegos olímpicos requiere de una planeación amplia y compleja. En la edición más reciente de la Carta Olímpica ya se está contemplando la posibilidad de realizar el evento en varias ciudades de un mismo país o varios, un ejemplo de este tipo de iniciativas en la organización de eventos masivos es la presentación de la sede triple para la Copa Mundial de Fútbol 2026 que será celebrada en México, Estados Unidos y Canadá. A partir de esta decisión se evaluarán las ventajas y desventajas de compartir la sede de un evento internacional, por lo que no será de extrañar que en ediciones futuras ya sea posible que más de una ciudad en un mismo país o en varios países sean sedes de una misma edición de los Juegos Olímpicos.

En ese mismo sentido, las probabilidades de que la sede olímpica sea concedida una vez más a algún otro país en vías de desarrollo aumentarían si la propuesta de la edición es repartida entre varias ciudades, de esta forma el COI aseguraría que los requerimientos de la

carta se cumplan y las ciudades arriesgarían menos sus condiciones urbanas, económicas, políticas y sociales, aprovechando una promoción compartida para ampliar su desarrollo.

Para seguir construyendo este trabajo de investigación se tiene, por una parte, que comprender el por qué la ciudad es un espacio esencial para el desarrollo de eventos masivos e internacionales; posteriormente, comprender cuál es el concepto que toman los Juegos Olímpicos modernos, siendo un evento deportivo, para integrarse en la comercialización del espacio, modificando la estructura urbana de la ciudad sede; y también, hacer un análisis de las condiciones económicas y territoriales que ofrecen las ciudades que buscan ser sede para los Juegos Olímpicos.

Por lo tanto, plantear cuestionamientos respecto a la importancia que tienen los eventos masivos en la configuración de las ciudades, principalmente aquellas que buscan la participación de eventos masivos internacionales y cuya realización requiere de infraestructura especializada, son parte de la tarea de la planeación territorial y sectores involucrados en el desarrollo urbano y social.

## Referencias

- Archivo General de la Nación**, 2018. Los expedientes sobre las obras planeadas para los Juegos Olímpicos de 1968, resguardados en el #AGNMex, s.l.: s.n.
- Arpal P., J.**, 1983. Las ciudades: una visión histórica y sociológica. s.l.:Montesinos.
- Cázares, G.**, 2016. ArchDaily, s.l.: s.n.
- Comité Olímpico Internacional**, 2020. Carta Olímpica. Lausana: Comité Olímpico Internacional.
- Comité Olímpico Internacional**, 2021. Carta Olímpica. Lausanne: DidWeDo S.à r.l.
- Comité Olímpico Internacional**, s.f. Olympics. [En línea] Available at: <https://olympics.com/es/olympic-games/> [Último acceso: 03 2022].
- Comité Olímpico Mexicano**, s.f. Comité Olímpico Mexicano. [En línea] Available at: <https://ww2.com.org.mx/ciclo-olimpico/mexico-1968/> [Último acceso: febrero 2023].
- Diario Oficial de la Federación**, 2014. Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, México: s.n.
- Diario Oficial de la Federación**, 2019. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, México: s.n.
- González Carrillo, R.**, 2020. Breve historia del deporte en México. Un diagnóstico desde el Estado y la seguridad social. México: Seguridad Social para el Bienestar.
- Kunz Bolaños, I. & González Herrera, G.**, 2022. Instrumentos para el financiamiento de la ciudad: Manual para su gestión. Mexico: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).
- Monroy Antón, A. J. & Sáez Rodríguez, G.**, 2007. Historia del deporte: De la prehistoria al renacimiento. Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva S. L.

- Morfín, M.**, s.f. ArchDaily. [En línea] Available at: <https://www.archdaily.mx/mx/776713/clasicos-de-arquitectura-ruta-de-la-amistad-mathias-goeritz-y-pedro-ramirez-vazquez> [Último acceso: febrero 2023].
- Pesci, R.**, 2018. Stepping Stones, nuevo paradigma de territorio y urbanización: la ciudad desde afuera. La Plata: Ministerio de Fomento.
- Ramírez, V.**, 2018. Buró Verde Arquitectura. [En línea] Available at: <http://www.burovarquitectos.com/blog/2018/11/16/1968-2018-50-aos-de-la-ruta-de-la-amistad>
- Rebatta, A.**, 2011. El Eco. [En línea] Available at: <https://eleco.unam.mx/ruta-de-la-amistad/>
- Roche, M.**, 2000. Megaevents and Modernity, Olympics and Expos in the Growth of Global Culture. Londres: Routledge.
- SEDATU**, 2021. Trazando Territorios: Ruta para la Planeación y Ordenamiento Territorial Sostenible. México: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
- Tele Red Imagen S.A.**, 2022. TyC Sports. [En línea] Available at: <https://www.tycsports.com/polideportivo/jjoo-68-black-power-mexico-id470545.html#> [Último acceso: 2023].
- Woertz, E.**, 2016. Juegos olímpicos Y ciudades: Oportunidades, ambiciones y fracasos. Barcelona: CIDOB EDICIONS.



## **CAPÍTULO 4**

### **PARTICIPACIÓN COMUNITARIA, MOVILIDAD URBANA Y ESPACIOS PÚBLICOS**



# Participación comunitaria como estrategia para mejorar las condiciones de movilidad peatonal de los adultos mayores. Caso de estudio: Colonia Jardines de San Manuel, Puebla, Puebla

Jorge Omar Daniel Flores Torres<sup>1</sup>

María Lourdes Guevara Romero<sup>2</sup>

María de Lourdes Flores Lucero<sup>3</sup>

## Resumen

Factores como amplias avenidas, deterioro de infraestructuras y espacio público, falta de mantenimiento, proyectos parciales e inadecuados por parte de las autoridades, así como falta de vinculación entre los principales actores que inciden en la conformación del territorio, han provocado que en la colonia Jardines de San Manuel, las condiciones actuales de movilidad peatonal sean inadecuadas, lo que significa un riesgo constante para todos los habitantes, en particular para los adultos mayores, quienes mayoritariamente se desplazan a pie para realizar sus actividades cotidianas al interior de la colonia.

Este problema se manifiesta en inseguridad al transitar el espacio público, ya que existen conflictos entre modos de movilidad, banquetas en mal estado, diversos tipos de barreras y calles cerradas, lo que ocasiona atropellamientos, caídas, lesiones y la necesidad de realizar recorridos más largos y peligrosos.

Por ello, el objetivo general de esta investigación es incidir en el mejoramiento de las condiciones actuales de movilidad peatonal para los adultos mayores de la Colonia Jardines de San Manuel, a través de un proceso de participación comunitaria, promoviendo la cooperación entre los principales actores identificados.

La metodología general de investigación es la de sistemas complejos, así como investigación acción participativa, basada en una reflexión teórica, legal, evaluación de condiciones de movilidad, implementando técnicas como recorridos en campo, mediciones, diagramas, así como aplicación de cuestionarios y entrevistas.

Los resultados obtenidos hasta el momento indican que los procesos de participación comunitaria representan una alternativa para consolidar nuevas formas de gobernanza, gestión de políticas públicas y por ende mejoramiento de los entornos a escala barrial.

**Conceptos clave:** 1. Participación comunitaria, 2. Movilidad peatonal, 3. Adultos mayores

## Introducción

A nivel internacional, procesos como la industrialización a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, cambiaron la dinámica urbana y provocaron un crecimiento acelerado de los asentamientos urbanos, en Europa se desarrollaron e implementaron nuevos modelos de

---

<sup>1</sup> Maestro, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, omar.floresto@alumno.buap.mx

<sup>2</sup> Doctora, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, lourdes.guevara@correo.buap.mx

<sup>3</sup> Doctora, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, maria.flores@correo.buap.mx

planificación urbana, sin embargo, en Centro América las ciudades crecieron dispersas debido a la falta de planificación.

A nivel nacional, las ciudades en México se mantuvieron compactas hasta 1930 aproximadamente, después durante el periodo comprendido entre 1940 y 1970 las ciudades crecieron aceleradamente (Ducci 1990), el final de esta etapa converge con la globalización y por ende con el inicio de las características propias del modelo de ciudad global (Sassen 1995).

El desarrollo de la mancha urbana de la ciudad de Puebla se inscribe en este contexto, a partir de la década de 1920 la ciudad comenzó a expandirse fuera de las fronteras del centro histórico y de los barrios fundacionales, posteriormente para la década de 1950 en la zona norte se inició la construcción de desarrollos como la colonia América Norte y la colonia América Sur, al mismo tiempo en el sur de la ciudad también vivió un proceso de expansión con el inicio de la construcción de asentamientos como la colonia La Hacienda y el caso de estudio la colonia Jardines de San Manuel, todas fueron concebidas bajo el modelo de diseño funcionalista (Reyes, 2021).

La colonia Jardines de San Manuel fundada en el año de 1953 y desde entonces hasta la actualidad ha vivido un proceso de crecimiento y consolidación, su principal característica es la gran cantidad de parques y jardines destinados a espacio público, sin embargo, debido a las grandes avenidas, así como al deterioro de infraestructuras y el espacio público, falta de mantenimiento e implementación de proyectos parciales e inadecuados por parte de autoridades municipales y estatales producto de la falta de vinculación entre habitantes y autoridades, han provocado que las condiciones actuales para la movilidad peatonal, sean inadecuadas, lo que representa un riesgo para todos los habitantes, principalmente para la población más vulnerable, niñas, niños, mujeres y adultos mayores, siendo estos usuarios quienes realizan sus actividades y desplazamientos cotidianos al interior de la colonia principalmente a pie (Reyes, 2021).

Las condiciones actuales de movilidad peatonal ponen en riesgo a la población al enfrentarse a conflictos entre modos de movilidad motorizada y no motorizada, exponiéndolos a posibles atropellamientos los cuales pueden ser fatales, el deterioro del espacio público incluye el mal estado de banquetas, lo que ocasiona caídas y lesiones, que si bien no son fatales, pueden representar el inicio de un decaimiento en la salud del adulto mayor y que puede terminar en su muerte, además al existir una sensación de inseguridad debido a robos y a entornos mal iluminados, los ciudadanos han cerrado calles, lo que representa el realizar recorridos más largos en las condiciones mencionadas.

Una alternativa para contrarrestar esta situación es la participación de la comunidad, por ello el objetivo principal de esta investigación es incidir en el mejoramiento de las condiciones de movilidad peatonal para los adultos mayores, a partir de la implementación de un proceso de participación comunitaria el cual vincule a los principales actores que inciden en la toma de decisiones dentro de este territorio, principalmente a los habitantes y a las autoridades, sin embargo también es importante incluir la participación de asociaciones civiles, colectivos, colegios y a la academia representada por estudiantes e investigadores.

Para esta ponencia en particular, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación de las condiciones actuales de movilidad peatonal y un primer ejercicio de

participación como habitante de la colonia en un proyecto de urbanismo táctico implementado en 2022.

### **Enfoque teórico**

El concepto de derecho a la ciudad se ha transformado desde Henry Lefebvre (1978) que en los años setenta, reflexionó sobre las consecuencias que el capital provoca en las ciudades globales cuestionando el papel que las clases sociales obreras deberían tener en la conformación del espacio, más adelante David Harvey (2013) se refirió a este concepto como la posibilidad de transformar y recuperar la ciudad como bien común, a través de las posibilidades políticas y sociales del propio ejercicio del derecho a la ciudad.

Recientemente, Edward Soja (2008), se refiere a este concepto como la lucha por la justicia espacial en la posmetrópolis o ciudad en constante cambio, involucrando a los distintos ámbitos, no solamente económicos, los cuales inciden en la manera en que las ciudades se desarrollan actualmente, afirmando que si bien en la ciudad global, todo está controlado por el capital, en este mismo escenario se pueden encontrar alternativas que escapen al control de las fuerzas del capital, por lo que propone encontrar en espacios híbridos o zonas fronterizas para la construcción de estas alternativas. Para Soja (2008), el derecho a la ciudad no puede entenderse como una lucha en contra del capital, sino que debe abarcar cualquier tipo de injusticia urbana como el racismo, el fundamentalismo religioso, la discriminación de género, injusticia ambiental. Para Soja (2008), el derecho a la ciudad es este horizonte de posibilidades para crear relaciones espaciales más justas y democráticas.

Dentro de esta visión, se analiza la movilidad, que, tanto a nivel internacional como nacional, es un derecho, garantizado en la Ley de Movilidad y Seguridad Vial (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2022). La movilidad (Alcántara Vasconcellos, 2010), por un lado, se refiere a la necesidad de las personas para desplazarse y realizar sus actividades cotidianas, ya sea a través de medios motorizados o no motorizados, por otra parte, la accesibilidad (Alonso López, 2002) valora la facilidad o dificultad para efectuar estos desplazamientos, la caminabilidad (Southworth, 2005) se refiere a las condiciones del entorno urbano para facilitar y fomentar la caminata, buscando seguridad y confort para los usuarios en sus recorridos peatonales, buscando la accesibilidad a los diferentes destinos en un tiempo y mediante un esfuerzo razonable, ofreciendo condiciones de interés visual.

Respecto a los adultos mayores, la dinámica demográfica se encuentra en un proceso de transformación. La población global está envejeciendo, en México, de acuerdo con las proyecciones del Consejo Nacional de Población, se espera que para 2050 el porcentaje de personas adultas mayores alcance los 32.4 millones de personas, lo cual representaría el 21.5 por ciento de la población total del país (Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2021). Históricamente se ha relegado a las poblaciones no productivas económicamente, como los adultos mayores. Hoy día, por ejemplo, estos deben enfrentarse a entornos inseguros que no cuentan con una infraestructura peatonal adecuada, situación que, sumada al deterioro físico y a las discapacidades que pueden llegar a padecer, los pone en riesgo. La suma de estos factores contribuye a la pérdida de la autonomía e inclusión social al verse segregados del espacio físico, también están siendo segregados de la sociedad.

Una de las alternativas que menciona Soja (2008), son los grupos civiles, quienes, en las últimas décadas, han trabajado para lograr un cambio de paradigma social respecto a la movilidad (Pinto Alvaro et al., 2017). Estas asociaciones civiles, grupos ciudadanos y/o colectivos buscan empoderar y hacer efectivos los derechos de los peatones, logrando importantes contribuciones en el desarrollo, modificación e implementación de políticas públicas e instrumentos de planeación urbana, desde el nivel municipal hasta el federal, con casos como el diseño y aprobación de la Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (Gobierno Municipal, 2015) o la Ley General de Movilidad (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2022). La demanda de ellos se ciñe al derecho fundamental de cualquier ciudadano: el derecho a la ciudad (Molano Camargo, 2016).

### **Proceso metodológico**

Para esta investigación se ha utilizado la metodología de los sistemas complejos (2006), realizando un recorte de la realidad, en donde los ámbitos de estudio que integran al sistema no pueden ser estudiados de manera aislada, debido a las relaciones interdisciplinarias que mantienen entre ellos. Además, la investigación posee un carácter cuantitativo y cualitativo (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) para la recolección e interpretación de los datos derivados del análisis documental, físico espacial y social.

Este sistema complejo se compone de cuatro ámbitos de investigación, para esta ponencia, sólo se consideran tres de ellos. Dentro del ámbito teórico conceptual, se han revisado los principales conceptos de investigación, es decir, participación comunitaria, movilidad peatonal y envejecimiento desde el enfoque del derecho a la ciudad.

En el ámbito físico espacial, a escala urbana se analizó la conformación del sistema de movilidad de la ciudad de Puebla, posteriormente se realizó la evaluación de las condiciones actuales de movilidad peatonal de la colonia Jardines de San Manuel, mediante el diseño y la utilización de un instrumento basado en los criterios establecidos en la Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (Gobierno Municipal, 2015), proceso complementado por los recorridos realizados junto con los habitantes adultos mayores de la colonia y los cuestionarios realizados.

En el ámbito social, se ha trabajado en la vinculación de los distintos actores sociales, haciendo contacto con el presidente de la mesa directiva, los aspirantes a una nueva mesa directiva, habitantes en general. Además, de participar activamente en un proyecto de urbanismo táctico, implementado por una organización civil llamada “Colectivo Tomate”, dentro de un programa financiado por la “Sociedad Alemana de Cooperación Internacional” (GIZ), esta participación permitió la vinculación tanto con los habitantes como con autoridades municipales como la representante de la Sub-Secretaría de Movilidad Municipal, así como con el director del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN).

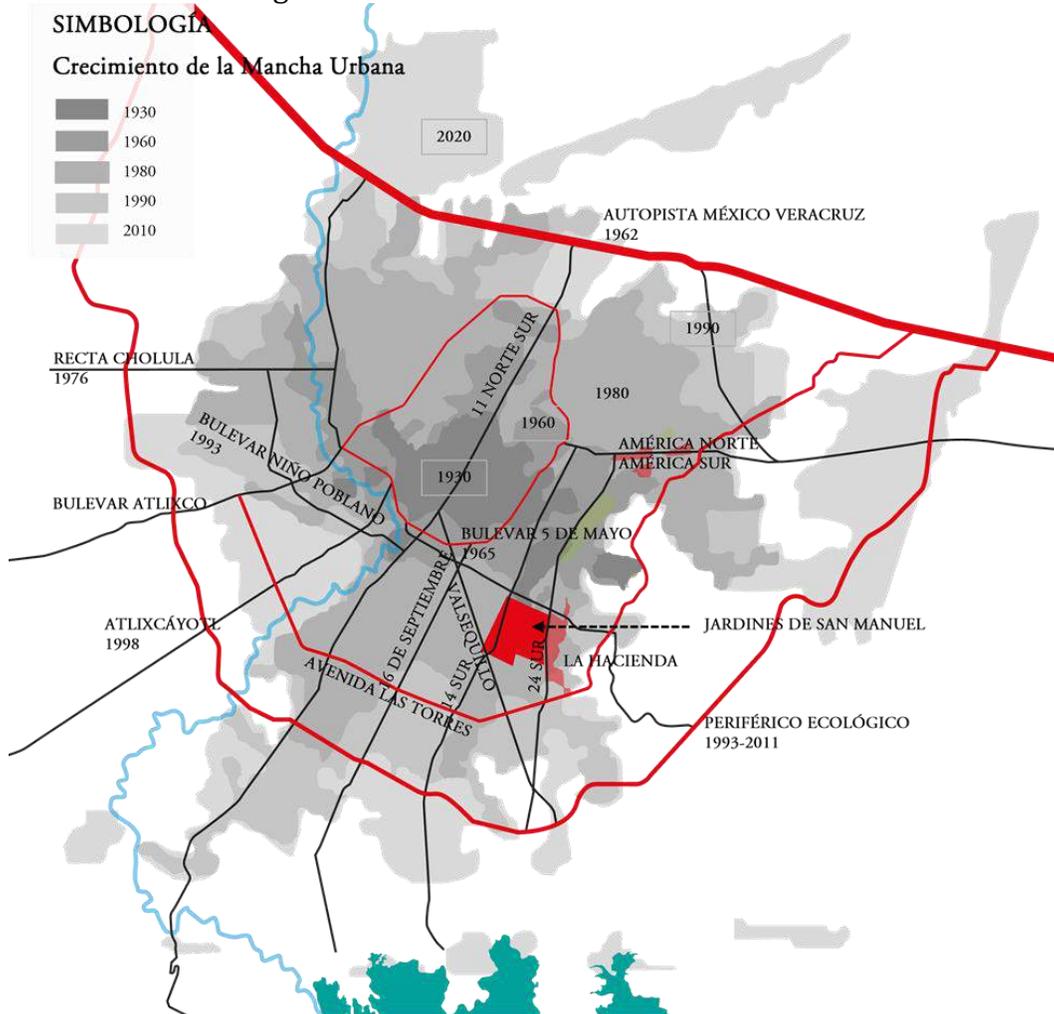
### **Crecimiento de la ciudad de Puebla**

La ciudad de Puebla se funda en el año 1531, para 1900 a pesar del establecimiento de diversas industrias, como la textil, la ciudad se mantuvo compacta, fue hasta 1920 que se inició la construcción de la colonia Humboldt, una de las primeras fuera del centro histórico

y los barrios fundacionales, en 1940 se construyó la colonia La Paz, primera realizada por un desarrollador inmobiliario, para entonces la población municipal estaba cerca de los 150 mil habitantes, en 1930 el municipio comenzaría a expandirse y para 1960 se construyó el primer centro comercial en Puebla: Plaza Dorada, al sur de la ciudad, lo que marcaría el inicio de desarrollo de esta zona de la ciudad, en donde se localiza el sitio de estudio (Vázquez Pinacho, 2007).

Para vincular estos nuevos asentamientos, se inició la construcción de una red de vialidades, es así como en 1962 se construye la autopista México–Puebla, más adelante en 1969 iniciaron los trabajos del entubamiento del Río San Francisco, lo que daría lugar a la construcción del primer circuito, el Bulevar 5 de Mayo. En 1976 se construye la Recta Cholula y en 1988 la autopista Puebla–Atlixco, evidenciando un proceso de conurbación. Para 1990 se inician las primeras obras de la zona de Angelópolis, lo que daría inicio a la construcción del anillo periférico el cual entraría en funcionamiento en el año 2011 (Vázquez Pinacho, 2007), el proceso de crecimiento de la mancha urbana, así como las vialidades construidas durante este periodo se muestran en la imagen 1.

Imagen 1. Diagrama de crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Puebla e integración del sistema de movilidad urbana



Fuente: Elaboración propia utilizando imágenes de Google Earth 2021.

### Caso de estudio: Colonia Jardines de San Manuel

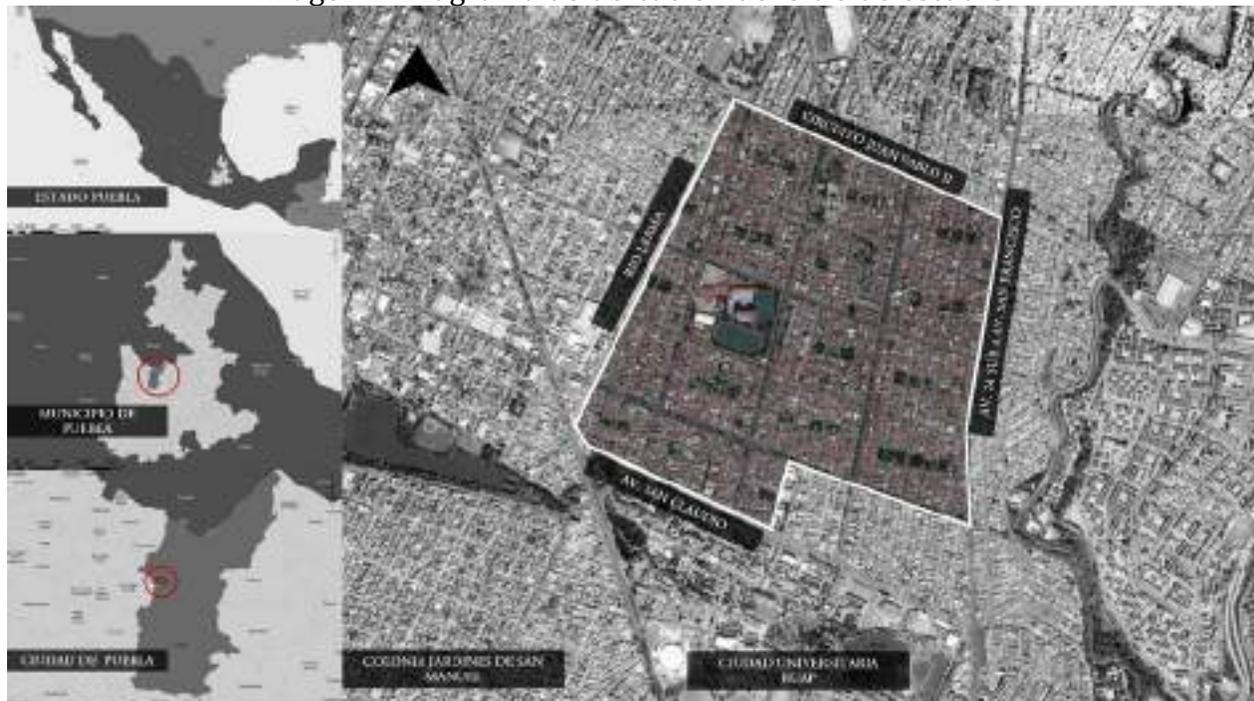
Los permisos de desarrollo se obtienen en 1953 y la construcción inició en la década de 1960, posteriormente se consolida entre 1970 y 1980 a la par del inicio de la construcción de Ciudad Universitaria de la BUAP en el año de 1965, sirviendo como detonador del crecimiento urbano de esta zona de la ciudad (Reyes, 2021).

El sitio de estudio fue un asentamiento habitacional planificado diseñado por el ingeniero Humberto Rojas y por el arquitecto Mario Pani. Este asentamiento, responde al modelo de ciudad funcionalista, cuenta con amplias vialidades con tres carriles en cada sentido: calles 14, 18, 22 y 24 sur, con un camellón central arbolado, lo que otorga el nombre a la colonia son los parques y jardines, estos espacios se encuentran en medio de casi todas las manzanas de la colonia (Reyes, 2021).

De acuerdo con el Inventario Nacional de Vivienda (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2016), la población de San Manuel es de 12,655 personas, de las cuales 3,184 son adultos mayores –es decir un 25.16 por ciento del total de la población– y 4,699 son adultos de entre 30 y 59 años –quienes representan el 37.13 por ciento (Instituto Nacional de Geografía y Estadística 2023).

La superficie total de la colonia es cercana a 1 millón 700 mil metros cuadrados, la distribución es de traza reticular, contando con vialidades primarias, secundarias y terciarias, las manzanas son de aproximadamente 255 por 45 metros, y los jardines son cada uno de 40 por 40 metros, es decir 1,600 m<sup>2</sup> a excepción de algunos que no ortogonales, en total son 50 jardines. El uso de suelo de colonia es mixto, principalmente habitacional, comercial y de educación (Instituto Nacional de Geografía y Estadística, 2023).

Imagen 2. Diagrama de ubicación del sitio de estudio



Fuente: Elaboración propia utilizando imágenes de Google Earth 2021.

La colonia Jardines de San Manuel se ubica al suroriente de la ciudad de Puebla, se encuentra delimitada al norte por el Circuito Juan Pablo II, al sur por Avenida San Claudio, al este por la Avenida 24 Sur o Avenida San Francisco y al oeste por la calle Río Lerma.

### **Problemas de movilidad identificados**

Mediante recorridos peatonales realizados junto con los habitantes y mediante la aplicación de cuestionarios, se conoce que la mayoría de los adultos mayores que habitan en la colonia, realizan sus desplazamientos cotidianos a pie, enfrentando diversos problemas de movilidad, uno de ellos se refiere a los conflictos entre los diversos modos de movilidad como se muestra en la imagen 3, cada vez son más frecuentes los incidentes viales provocados por el exceso de velocidad, provocando lesiones para los involucrados y posibles riesgos para los peatones que transitan en el espacio público, quienes pueden ser víctimas colaterales.

Imagen 3. Incidentes viales



Fuente: Elaboración propia 2023.

Otro problema se refiere al mal estado general de la infraestructura de movilidad peatonal, actualmente muchas de las banquetas se encuentran deterioradas como se muestra en la imagen 4, así como presencia de barreras como jardineras, anuncios publicitarios y paradas de transporte público, lo que provoca caídas, esta situación es importante y grave, ya que muchas veces estas lesiones pueden representar el inicio de un decaimiento progresivo en la salud de los adultos mayores, lo que finalmente puede llevar a la muerte.

Además, los entornos carecen de condiciones adecuadas de iluminación y de vegetación, lo que incide en la percepción de seguridad de los adultos mayores, ante esta percepción generalizada de inseguridad, los habitantes han optado por restringir el acceso a

las calles, instalando accesos controlados, lo que al final provoca que los recorridos peatonales se hagan más largos.

Una de las principales problemáticas identificadas, se refiere a la falta de vinculación entre los habitantes y las autoridades, ya que, en la última década, se han implementado diversos proyectos de movilidad en la colonia, la mayoría de ellos enfocados a tratar de mejorar la movilidad motorizada, como lo son los casos de la 14 sur, la 18 sur, Avenida Circunvalación y recientemente Avenida San Claudio. Durante la pandemia provocada por COVID-19 por ejemplo, se implementaron ciclovías emergentes, una de ellas se colocó sobre Avenida Circunvalación, posteriormente, al intervenir esta vialidad, se pretendía que la ciclovía fuera permanente, otorgando la posibilidad de conectar a la colonia con otros sectores de la ciudad promoviendo la movilidad no motorizada, sin embargo, los comerciantes de esta avenida, se organizaron y lograron el retiro de la ciclovía, bajo el argumento de que sus clientes ya no podrían estacionarse frente a sus locales, lo que provocaría una disminución en sus ventas.

Imagen 4. Condiciones actuales de movilidad peatonal



Fuente: Elaboración propia 2022.

## **Evaluación de las condiciones actuales de movilidad peatonal**

### **Intersecciones viales**

Para conocer las condiciones actuales de movilidad peatonal de las calles de la colonia Jardines de San Manuel, tomando como referencia la Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla, se procedió a realizar el levantamiento de cuatro de las principales intersecciones viales identificadas en el sitio de estudio, todas sobre el Circuito Juan Pablo II y la 14 Sur, 18 Sur, 22 Sur y 24 Sur como se muestra en la imagen 5.

Se tomaron en cuenta diversos aspectos como si las banquetas cuentan con franja de fachada, franja de circulación peatonal, franja mixta, guarnición, accesos vehiculares, zona de espera de transporte público, si las esquinas cuentan con rampas peatonales, radios de giro adecuados, orejas y zona de seguridad peatonal. Se tomaron en consideración si las calles cuentan o no con señalética Braille, guía podotáctil y cambios de dirección de la guía, además se tomó en cuenta si existen semáforos peatonales, también se revisó el estado del pavimento de las banquetas y se ubicaron barreras como postes, bolardos, jardineras, anuncios y paradas de transporte público que obstaculizan la circulación peatonal.

Imagen 5. Diagrama de vialidades e intersecciones dentro de la colonia



Fuente: Elaboración propia utilizando imágenes de Google Earth 2021.

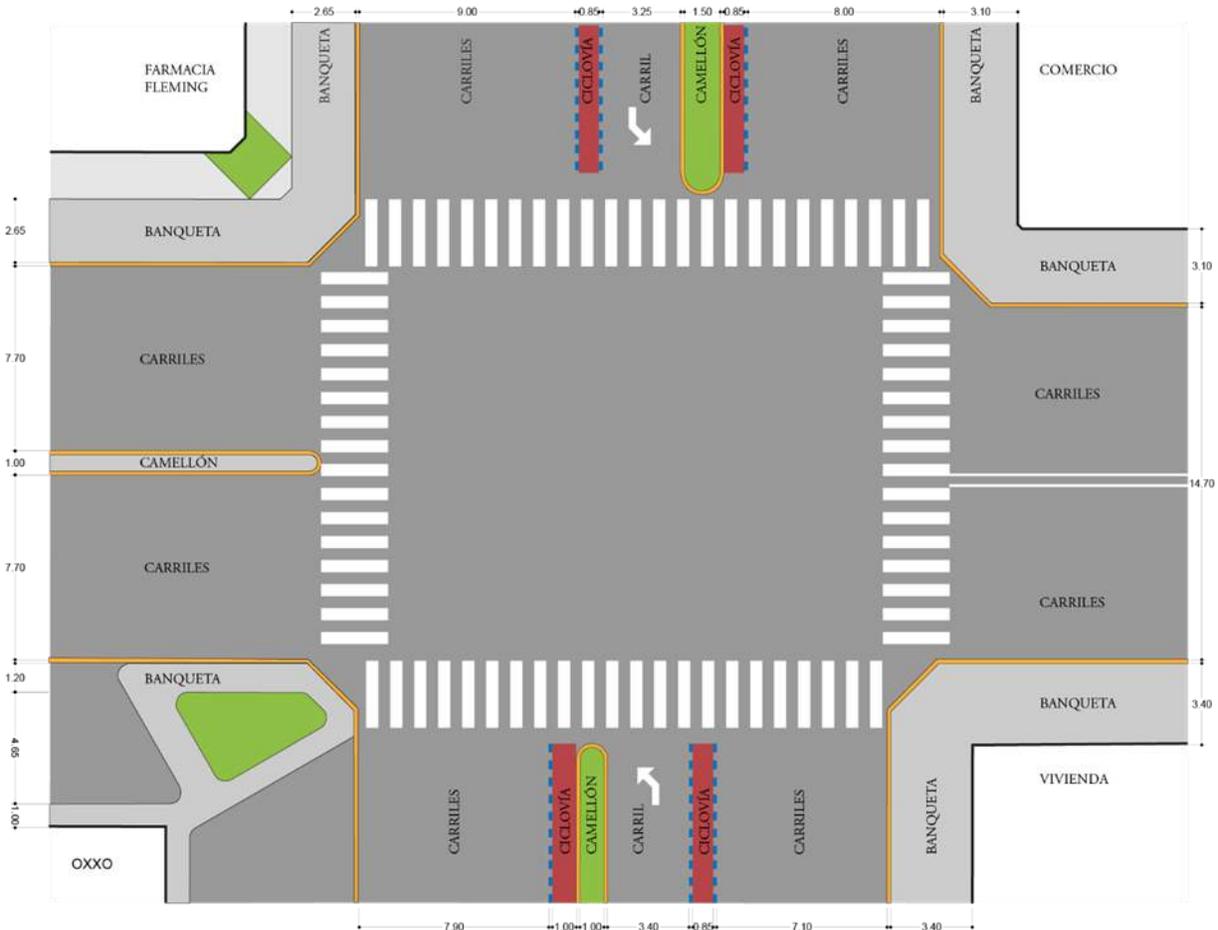
Cada una de estas intersecciones viales cuenta con ocho calles, por lo que para esta etapa de investigación se analizaron 32 segmentos como se muestra en la imagen 6.

Esta evaluación se realizó generando dos columnas, una con valores positivos en caso de que el segmento de calle cuente con las condiciones adecuadas y la otra con valores negativos en caso de que el segmento de calle no cuente con los aspectos indicados en la Norma Técnica de Diseño en Imagen Urbano para el Municipio de Puebla.

Dentro de los aspectos positivos se encontró que casi todas las calles logran el ancho mínimo de franja de circulación peatonal, cuentan con guarnición y en muchos casos se respeta la franja de fachada y el estado de los pavimentos se encuentra en condiciones regulares.

Dentro de los aspectos negativos, se identificó que pocos son los segmentos de calle que cuentan con franja mixta y que los accesos vehiculares afectan la franja de circulación peatonal, además existe un déficit de paradas de transporte público. Pocas son las esquinas que cuentan con rampas peatonas, mencionando que no se evaluó si la pendiente de las rampas es la adecuada o no, los radios de giro de las vialidades favorecen las altas velocidades y ninguno de estos segmentos de calles posee orejas que acorten los trayectos para el cruce de peatones.

Imagen 6. Diagrama de levantamiento de intersecciones viales dentro de la colonia



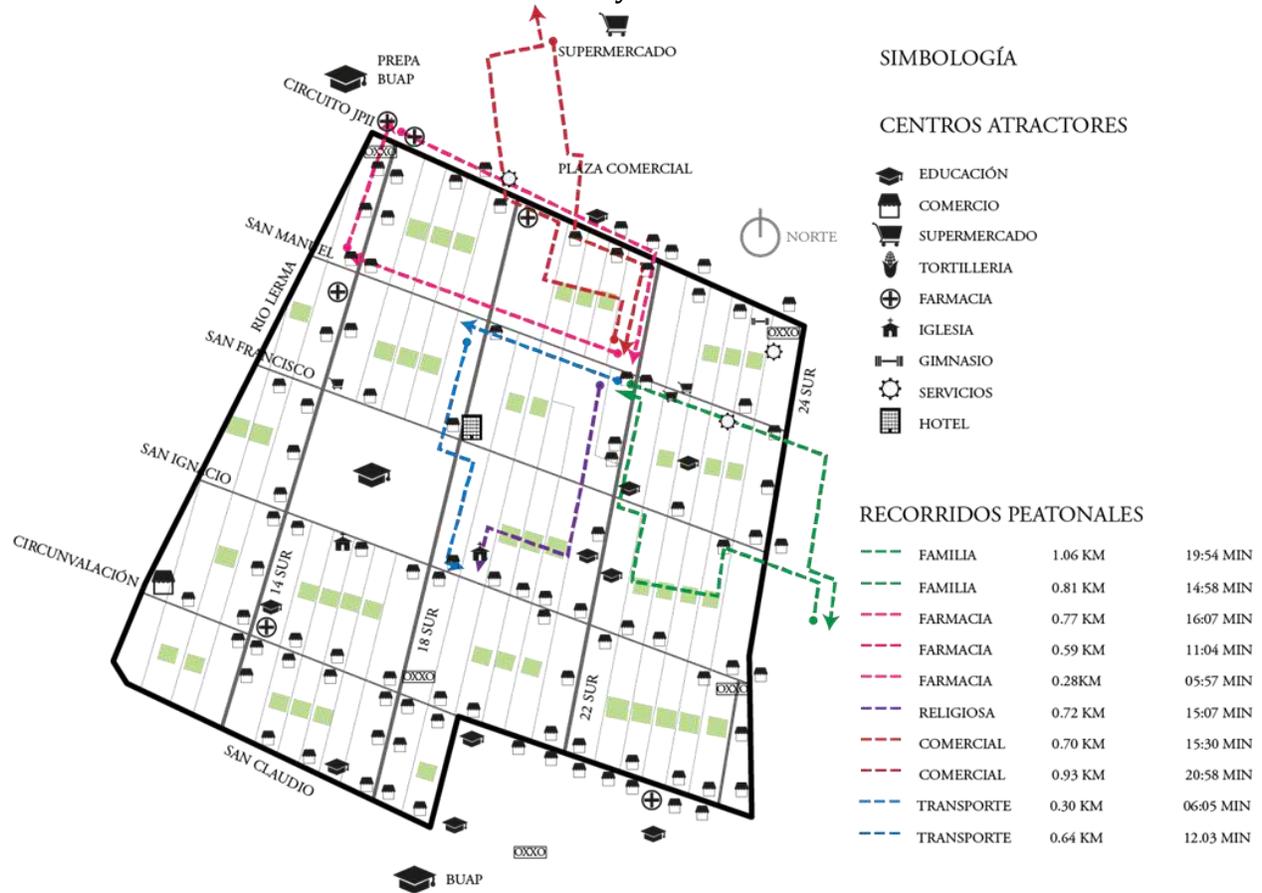
Fuente: Elaboración propia utilizando imágenes de Google Earth 2021

En referencia a los dispositivos de apoyo la mayoría de las calles no cuentan con señalética Braille, tampoco existe la guía podotáctil, ni semáforos peatonales. En todos los segmentos de banquetas evaluados se identificaron conflictos entre vehículos y peatones, muchas veces provocados por el incumplimiento del reglamento de tránsito por parte de los automovilistas, así como de espacios de estacionamiento de todos los establecimientos comerciales que se encuentran sobre esta avenida, así mismo se identificó la presencia de barreras como postes, bolardos, jardineras y publicidad que afectan la franja peatonal. Los resultados completos de la evaluación pueden ser consultados en la sección de anexos.

## Recorridos peatonales, puntos atractores

Con la intención de conocer la percepción de los habitantes adultos mayores sobre las condiciones de movilidad peatonal en la colonia Jardines de San Manuel, se realizaron recorridos peatonales acompañándolos en sus caminatas para visitar familiares, comprar medicamentos en la farmacia, acudir a la iglesia, realizar compras en comercios locales o centros comerciales y acceder a paraderos de transporte público.

Imagen 7. Diagrama de centros atractores y recorridos peatonales con habitantes adultos mayores



Fuente: Elaboración propia utilizando imágenes de Google Earth 2023

## Cuestionarios

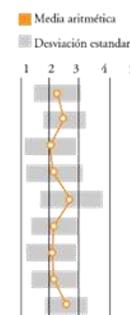
Se han aplicado 40 cuestionarios preliminares a habitantes adultos mayores, para conocer su percepción al respecto de las condiciones actuales de movilidad peatonal, el cual fue estructurado con preguntas de opción múltiple en seis secciones: 1) características del usuario (edad, sexo, impedimentos físicos), 2) tiempo de habitar la colonia, 3) motivos, distancia, tiempo, medio de movilidad, al interior y exterior de la colonia, 5) percepción de las condiciones actuales de la infraestructura peatonal y el espacio público. A lo que los habitantes respondieron: que su percepción generalizada de todos estos servicios se sitúa entre calificaciones de 2 y 3, siendo cero la más baja y 5 la más alta.

Los resultados del cuestionario indican que el 18.8% de los encuestados, afirma padecer algún tipo de discapacidad. Sus principales motivos de desplazamientos son trabajo (43.8%), compras o abastecimiento (31.3%), llevar y recoger a los nietos a la escuela (12.5%), pago de servicios (6.3%), acudir a la iglesia (6.3%). La distancia promedio que recorren los encuestados se encuentra en un rango de entre 1 y 5 kilómetros (43.8%), seguido de un rango de entre 6 y 10 kilómetros (18.8%), para estos desplazamientos invierten entre 1 y 14 minutos (18.8%) y entre 15 y 29 minutos (56.3%). El principal medio para moverse dentro de la colonia es a pie (62.5%), seguido del vehículo propio (31.3%) y luego la bicicleta (6.3%). Para salir de la colonia el 50% de los encuestados utiliza el vehículo particular, el 31.3% el autobús, el 12.5% lo hace a pie y el 6.3% utiliza taxi o algún tipo de aplicación.

Los encuestados calificaron las condiciones actuales de la infraestructura de movilidad peatonal en la colonia, donde 1 indica un estado pésimo y 4 un estado bueno. La percepción de los habitantes respecto a infraestructuras como banquetas, pasos peatonales, calles, ciclovías, paradas de transporte público, señalética, áreas verdes, estado de parques y jardines e imagen y paisaje se sitúa entre malo (2) y regular (3) como se indica en la imagen número 8.

Imagen 8. Cuestionarios preliminares para conocer la percepción de las condiciones de movilidad peatonal

	Pésimo 1		Malo 2		Regular 3		Bueno 4		Excelente 5		Ø	±
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Banquetas	3x	18.75	6x	37.50	7x	43.75	0	0	0	0	2.25	0.77
Pasos peatonales	1x	6.25	7x	43.75	7x	43.75	1x	6.25	0	0	2.50	0.73
Calles	5x	31.25	7x	43.75	3x	18.75	1x	6.25	0	0	2.00	0.89
Ciclovías	5x	31.25	5x	31.25	5x	31.25	1x	6.25	0	0	2.13	0.96
Paradas de transporte público	2x	12.50	4x	25.00	7x	43.75	2x	12.50	1x	6.25	2.75	1.06
Señalética	4x	25.00	6x	37.50	6x	37.50	0	0	0	0	2.13	0.81
Áreas verdes	5x	31.25	5x	31.25	6x	37.50	0	0	0	0	2.06	0.85
Parques y jardines	4x	25.00	6x	37.50	6x	37.50	0	0	0	0	2.13	0.81
Imagen y paisaje	1x	6.25	6x	37.50	8x	50.00	1x	6.25	0	0	2.56	0.73



Fuente: Elaboración propia 2021

## Ámbito Social

### Proyecto ANDA Puebla

Durante los meses de abril y mayo del año 2022, se participó como voluntario en la implementación del proyecto “ANDA Puebla” ejecutado por Colectivo Tomate A.C. Este proyecto responde a la necesidad de promover la movilidad urbana sostenible, el principal objetivo del proyecto es incentivar la creación de políticas públicas y seguridad vial en la colonia Jardines de San Manuel. En la realización de este proyecto participaron el Gobierno Municipal de Puebla, Colectivo Tomate A.C., Comex por un México Bien Hecho y la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ) (Colectivo Tomate 2022).

Este proyecto se llevó a cabo mediante el diálogo con los habitantes, participación ciudadana y arte, se realizaron cinco murales por parte de artistas locales y se intervinieron tres intersecciones viales mediante urbanismo táctico, sobre la Avenida Circunvalación y las

intersecciones de las calles 14 Sur, 18 Sur y Bulevar Valsequillo, estas vialidades se muestran en la imagen número 9.

Imagen 9. Equipo de trabajo del proyecto ANDA Puebla



Fuente: Elaboración propia 2022

Durante el proyecto se realizaron actividades como pasacalles de la movilidad, en donde artistas plásticos realizan actividades performáticas para invitar a los habitantes a participar en el proyecto, también en un espacio de arte llamado “Casa Olinka” se realizaron presentaciones tanto de los planes, como de los avances y del proyecto final de las intervenciones. La socialización del proyecto se realizó mediante la conformación de equipos de trabajo de entre cuatro y seis personas, como se muestra en la imagen 10, quienes realizaron visitas a casas y negocios sobre la Avenida Circunvalación para dar a conocer el proyecto y recibir la retroalimentación de los habitantes de la colonia.

También se implementaron talleres en donde se recopiló la percepción de los habitantes, por medio de cartografía social como se ilustra en la imagen número 10, cabe resaltar que estos datos se complementaron por un estudio de movilidad realizado por el equipo de “MOVEERTE” encabezado por el Mtro. Juan Andrés Contreras.

Es importante mencionar que, durante este proceso, la mayoría de los habitantes se mostraron entusiasmados, sin embargo, también hubo un grupo de pobladores quienes manifestaron su inconformidad, expresando que no estaban de acuerdo con que las calles se pintaran (urbanismo táctico), incluso algunos días los grupos de operativos en campo encargados de la ejecución tuvieron que detener sus actividades para evitar posibles conflictos con los habitantes.

Imagen 10. Cartografía social implementada durante proyecto ANDA Puebla



Fuente: Elaboración propia 2022

Finalmente, se lograron ejecutar la pinta de los murales en casas particulares y en la escuela primaria “Alfredo Toxqui” y la pinta de las intersecciones viales antes mencionadas.

El proyecto concluyó con la inauguración en donde asistieron representantes del colectivo, así como autoridades municipales del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) y de la Subsecretaría de Movilidad y Seguridad Vial Municipal, personal de la Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), así como habitantes de la colonia.

Finalmente, se recibió la invitación para participar en la rueda de prensa llevada a cabo en la colonia Jardines de San Manuel y posteriormente en el evento llamado “Encuentro de Ciudades Sostenibles” organizado por Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), en noviembre de 2022, en donde estuvieron presentes autoridades federales, estatales y municipales de todo el país.

### **Vinculación con actores identificados**

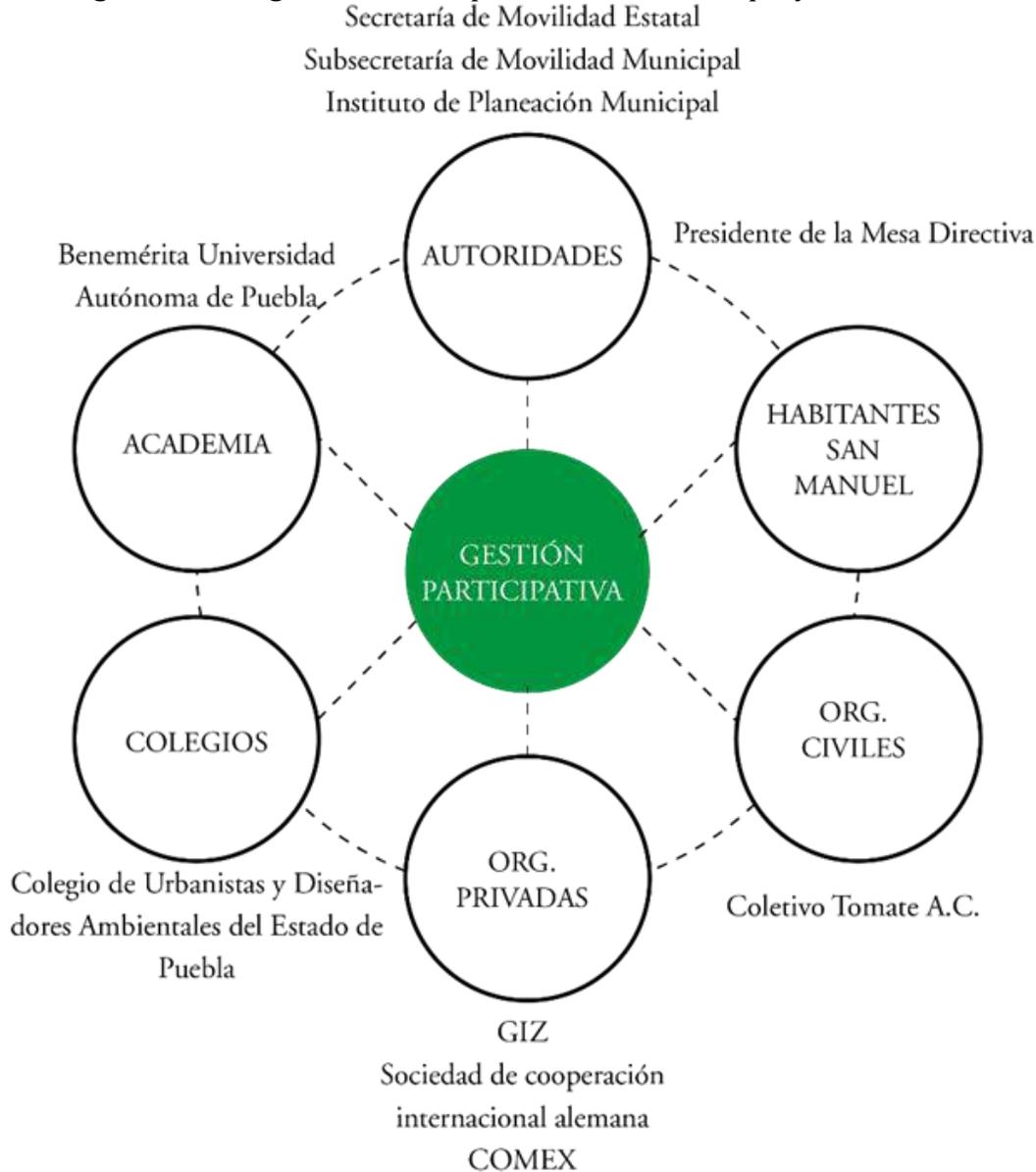
Durante el transcurso de la investigación se ha acudido a distintos eventos como “Jornadas integrales: Trabajando contigo y con rumbo”, organizadas por el gobierno municipal en noviembre de 2021, además de participar en el proyecto “ANDA Puebla”, descrito anteriormente.

De este modo se ha establecido contacto con Mario Ríos, actual presidente de la mesa directiva de la colonia, Manuel Flores, Teresa Beristain y Ricardo Reyes, representantes del grupo “Asociación Gestión de Comercios de San Manuel”.

Estas acciones, han permitido reconocer, que a pesar de que la opinión de los diversos grupos de habitantes no siempre es la misma, lo que todos estos grupos tienen en común es la necesidad de ser reconocidos y escuchados, así como voluntad de participación.

Actualmente la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, se encuentra trabajando en funcionar como mediador entre los actores indicados en la imagen 11, a través de la firma de distintos convenios de cooperación entre el IMPLAN y la Mesa Directiva de la colonia Jardines de San Manuel y la realización de investigación acción participativa desde los diversos estudios territoriales que realiza en esta zona de la ciudad.

Imagen 11. Cartografía social implementada durante proyecto ANDA Puebla



Fuente: Elaboración propia 2022

## **Conclusiones**

Este análisis ha mostrado que históricamente, la movilidad urbana en la ciudad de Puebla ha sido concebida principalmente para la movilidad motorizada, relegando a la movilidad no motorizada, poniendo en situación de vulnerabilidad particularmente a la población vulnerable, como niñas, niños, mujeres y adultos mayores que día a día realizan la mayoría de sus desplazamientos a pie.

El estudio de las condiciones actuales de movilidad peatonal, indica que las infraestructuras de movilidad peatonal en el sitio de estudio no son las indicadas en los instrumentos de planeación, por lo que es necesario realizar una serie de adecuaciones físico-espaciales, para evitar lesiones e incidentes y lograr que los peatones puedan realizar sus recorridos peatonales con seguridad, considerando también un mejoramiento en el ámbito medio ambiental.

Es necesario continuar trabajando en programas de sensibilización con la comunidad, para concientizar a la población sobre los riesgos que un incidente vial puede ocasionar, además de continuar trabajando con los grupos de habitantes que están en contra de acciones de mejoramiento de la movilidad peatonal, para que puedan decidir desde el conocimiento y la información, es necesario trabajar en el cambio del paradigma de la movilidad.

Se ha identificado que la población tiene interés de participar y de ser escuchados, por lo que es importante continuar desarrollando procesos que fomenten el empoderamiento ciudadano, para que puedan participar en la toma de decisiones sobre sus entornos y así evitar que las autoridades continúen realizando proyectos parciales que sólo responden a la inmediatez y que muchas veces sólo tienen que ver con un interés político.

También es importante continuar fortaleciendo las relaciones que existen entre habitantes y autoridades, así como entre colectivos, grupos de expertos y la academia, cuya función es fundamental al realizar estudios con un enfoque de investigación-acción participativa.

El ejercicio del derecho a la ciudad mediante la participación ciudadana es una alternativa para mejorar los entornos en los que habitamos, para lograr que la visión de política pública a escala internacional y nacional logre permear a escala barrial y viceversa, para que desde la escala barrial puedan emerger estrategias a partir del empoderamiento ciudadano y participación comunitaria en la generación de nuevas formas de gobernanza, políticas públicas y mejora de los entornos urbanos.

## **Anexos**

### **Instrumento de evaluación:**

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FrT3B47zZuStoOoZCA4kgvduUn4FmQvO/edit?usp=sharing&oid=104318681195975109306&rtpof=true&sd=true>

## Referencias

- Alcántara de Vasconcellos, E.**, 2010, Análisis de la movilidad urbana: espacio, medio ambiente y equidad, CAF.
- Alonso López, Fernando.**, 2002, Libro verde, la accesibilidad en España: diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión**, 2022, Ley general de movilidad y seguridad vial.
- Colectivo Tomate**, 2022, ANDA Puebla.
- Ducci, M.E.**, 1990, Conceptos Básicos de Urbanismo, Trillas.
- García, R.**, 2006, Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria, Primera, Editorial Gedisa, Barcelona.
- Gobierno Municipal**, 2015, Norma Técnica De Diseño E Imagen Urbana, H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla, Puebla.
- Harvey, D.**, 2013, Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana, Ediciones Akal, Madrid.
- Hernández Sampieri, R. & Mendoza Torres, C.P.**, 2018, Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Primera edición, Mc Graw Hill, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía**, 2021, En México somos 126 014 024 habitantes: Censo de población y vivienda 2020.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística**, 2023, Mapa Digital de México V6.
- Lefebvre, H.**, 1978, El derecho a la ciudad, 4a edición, Ediciones Península, Barcelona.
- Molano Camargo, F.**, 2016, 'El derecho a la ciudad: De Henri Lefebvre a los análisis sobre la ciudad capitalista contemporánea', Revista Folios, 44, 3-19.
- Pinto Álvaro, N., Puga Cevallos, E., Endara, G. & Toro-López, M.**, 2017, Más allá de los límites: apuntes para una movilidad inclusiva.
- Reyes, E.**, 2021, San Manuel de rancho a fraccionamiento modelo | Los tiempos idos, El Sol de Puebla.
- Sassen, S.**, 1995, 'La ciudad global: Una introducción al concepto y su historia', Brown Journal of World Affairs, 11, 27-43.
- Soja, E.W.**, 2008, Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones, Primera, Los Ángeles.
- Southworth, M.**, 2005, 'Designing the Walkable City'.
- Vázquez Pinacho, Y.**, 2007, 'México y Puebla; del centro comercial a la ciudad'.



# Política pública desde la comunalidad de los pueblos originarios

Sonia Marcela López Domínguez<sup>1</sup>

María Lourdes Guevara Romero

Cinthia Fabiola Ruiz López

## Resumen

En México, la política pública define el rumbo y las acciones para resolver las necesidades y exigencias sociales, entre ellas la administración y gestión de los recursos territoriales. Tradicionalmente cuando se habla de la política urbana se entiende que compete a las prácticas sociales, con sus acciones y decisiones públicas, así como a las normas urbanísticas y de planeación. En este esquema interviene el Estado como regulador de la gestión urbana, lo que conlleva graves problemas en la aplicación de estas políticas que se ven influenciadas por los intereses económicos de grupos minoritarios y pasan por alto las normas urbanísticas y el bienestar de los sectores sociales más desfavorecidos, como los pueblos originarios.

Un ejemplo de esto es el caso de la zona sur-poniente de la ciudad de Puebla, donde los pueblos originarios del municipio de San Andrés Cholula observaron la transformación de sus tierras ancestrales con la declaratoria y conformación de las Reservas Territoriales en 1994. Estas comunidades que quedaban en los límites periurbanos fueron ignoradas en su reclamo de conservar las tierras que les habían pertenecido por casi 500 años, pero en este proceso de expulsión encontraron una voz nueva en su organización comunitaria reconstituyéndose en asambleas por cada uno de los 7 pueblos originarios de San Andrés y a partir de la década de 2010 logrando mayor fuerza en sus vínculos con otros actores sociales y visibilizándose ante las mismas autoridades federales que tanto tiempo los habían ignorado. Este proceso ha llevado a que la Asamblea de Pueblos originarios de San Andrés Cholula haya ganado 3 amparos federales que impidieron la autorización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano 2018, después de casi dos décadas de pérdidas territoriales, siendo este momento un parteaguas en el papel proactivo que como sociedad civil puede lograrse ante el papel del Estado como ejecutor de las políticas públicas, demostrando que existen otras maneras de gestionar de manera sostenible el territorio, obteniendo respuestas favorables por primera vez en su historia ante los fenómenos de expulsión y desplazamiento que amenazan sus territorios y cultura.

El objetivo de esta investigación es analizar los procesos de resistencia de los pueblos originarios de San Andrés Cholula como elementos clave para la potencial coproducción y transformación de las políticas públicas y su incidencia en el territorio.

En las conclusiones puede observarse que el ordenamiento territorial para los pueblos originarios se construye de manera diaria, por lo que el mapa solo es un instrumento donde se pueden reflejar las formas de apropiación y la resistencia de la gente, en contraste con la visión neocolonial de instrumentos de política pública guiados por el gobierno haciendo eco

---

<sup>1</sup> Mtra. Sonia Marcela López Domínguez, Profesor investigador Universidad Anáhuac Puebla, Estudiante del Doctorado en Procesos territoriales FA\_BUAP. sonia.lopez@anahuac.mx  
Dra. María Lourdes Guevara Romero, Facultad de Arquitectura Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,  
Dra. Cinthia Fabiola Ruiz López, Universidad Nacional Autónoma de México,

solo en las necesidades de las clases dominantes. La manera en que se entiende el territorio es lo que permite una toma de decisiones más real, fundamentada en procesos sociales entendiendo a la resistencia, en su oposición.

**Conceptos clave:** 1. Política pública, 2. Gobernanza territorial, 3. Pueblos originarios.

### **Política pública y planeación urbana, un fenómeno complejo (introducción)**

La política pública como elemento de ordenamiento y transformación del territorio puede ser entendida a través de la teoría de la complejidad y se desprende de tres ámbitos: lo político, lo económico y lo social, que se traducen en la vocación urbanizable del suelo periurbano, la presión del mercado inmobiliario y la organización social comunitaria, que se traduce en una defensa ante las dos anteriores.

“...una política pública es tal, cuando ante un problema específico, se desarrolla una estrategia o programa de acción para solucionarlo, a través de ciertos apoyos y mecanismos, como gestión pública directa, semidirecta, o indirecta.” (Nateras, 2006, p. 270)

La planeación urbana surge como resultado de la dirección que toma la política pública, e impacta de manera directa en la conformación y consolidación del territorio, ya que está a cargo de los proyectos urbanos y de la administración de recursos, la política pública es la acción del gobierno frente a asuntos de interés público. Así pues, las normas, la planeación y los procesos de desarrollo constituyen parte fundamental en este campo. En México, desde hace décadas, las acciones del gobierno están encaminadas a regular la tenencia de la tierra y dotar de nuevas bolsas de suelo urbanizable a las zonas metropolitanas con el fin apoyar la creciente burbuja inmobiliaria que constituye atractivas inversiones para grupos de poder nacionales y extranjeros y dejan fuera a las poblaciones y grupos sociales desfavorecidos, lo que motiva a diversas organizaciones comunitarias a mostrar posturas de resistencia civil.

“La política urbana es un proceso que enfrenta a fuerzas sociales con intereses específicos, por un lado están los sectores más desprotegidos de la población que requieren cubrir sus necesidades mínimas de vivienda y servicios básicos, y por el otro los intereses de una clase más poderosa económicamente que busca colocarse en el mercado inmobiliario como especuladora del suelo; la estructuración de nuestra sociedad se organiza sobre todo en base a esta lucha de clases, que es particularmente, una lucha política de clases” (López, 2017, p. 21).

Así es como lo define Manuel Castells (1995) cuando habla de la planeación urbana como la herramienta del Estado para intervenir en el desarrollo del territorio y transformar el sistema urbano según convenga a determinados intereses económicos, volviendo así a la relación sistémica que guardan lo político y lo económico en la política pública. Encontrando entonces que el verdadero desafío está en que la política pública y la planeación urbana sean un referente en cuanto a desarrollo económico, pero también en un crecimiento territorial equilibrado y sostenible, en este caso, para los pueblos originarios ya asentados en esas zonas

logrando así una transformación social institucionalizada por normas jurídicas bajo nuevos esquemas de coproducción que tomen en cuenta a los actores sociales y sus propuestas de crecimiento y desarrollo basadas en sus modos de vida comunitarios.

En la actualidad el consenso general es que la planeación urbana debe orientarse a fijar un curso concreto de acciones para lograr el desarrollo social mediante la acotación de principios de orientación, una secuencia lógica de planes para lograrlo en los tiempos y presupuestos establecidos para realizarlos. Uno de los principales problemas de Latinoamérica es que la planeación está motivada por los intereses económicos de algunos sectores y no por el impacto en el desarrollo social o el apoyo a los grupos sociales desfavorecidos, más que en el discurso, como es el caso de los pueblos originarios.

“La denominación de: pueblo originario, es un reconocimiento mundial promovido por la UNESCO y desde hace más de 20 años se han creado mecanismos internacionales para promover los derechos de los pueblos indígenas, que son invisibilizados y segregados en todo el mundo corriendo el peligro de desaparecer con la riqueza de sus lenguas y cultura que son parte de la historia de la humanidad” (López, 2023, p. 21).

La declaración de la ONU sobre los derechos de los pueblos indígenas, del respeto a sus costumbres, tradiciones y asociación y vida comunitaria, protege sus derechos humanos y hace énfasis en la necesidad global por este reconocimiento por parte de todos los gobiernos, beneficiando según datos de la CNDH a más de trescientos setenta millones de personas; a la vez que respondiendo a las “demandas históricas fundamentales de las comunidades autóctonas del mundo, entre ellas: el derecho a la autonomía o autogobierno en los temas relacionados con sus asuntos internos y locales, al control del manejo de sus tierras y recursos naturales, a la consulta informada sobre las acciones de los gobiernos que afecten directamente a estos pueblos y a la preservación de su cultura y tradiciones.” (CNDH, 2018, p. 4)

Los pueblos originarios de América Latina tienen una larga historia de pérdidas territoriales y culturales, que han ido menguando sus formas de vida y desarrollo comunitarios, desde las posturas neocoloniales que los invisibilizan y menosprecian sus actividades productivas, en el discurso de modernidad neoliberal. El reto de la política pública en México actualmente está en ser una respuesta en la resolución de los problemas territoriales con un sentido verdaderamente “público”, es decir, desde un esquema de democracia participativa que dé voz a actores y grupos sociales como las asambleas comunitarias, entendiendo que la elaboración debe partir de esta interacción entre gobierno y ciudadanía en una voluntad de consenso al momento del desarrollo y puesta en marcha de nuevas políticas urbanas y planes de desarrollo territorial.

### **La Asamblea de Pueblos Originarios de San Andrés Cholula**

Los siete pueblos originarios de San Andrés Cholula son San Francisco Acatepec, San Andrés Cholula, San Rafael Comac, San Antonio Cacalotepec, San Bernardino Tlaxcalancingo, Santa María Tonantzintla y San Luis Tehuiloyocan; cada uno de ellos con raíces prehispánicas, algunos asentados en el territorio desde antes de la llegada de los españoles y algunos

desplazados de sus asentamientos originarios a partir de la conquista, pero todos conservando la organización de control comunitario por medio de barrios con autoridades civiles y religiosas como los mayordomos y fiscales, responsables de las festividades y faenas comunitarias tal como se hacía en los calpullis prehispánicos, y tal como sucede hasta hoy.

“Los alguaciles y los fiscales fueron considerados como las más altas autoridades de las comunidades indígenas en la época Colonial, aunque en realidad tuvieron un carácter dependiente ya que sólo eran funcionarios intermediarios entre las comunidades y sus gobernadores de indios”. (Oliveira, 1967, p. 70)

El municipio de San Andrés Cholula está ubicado en el estado de Puebla en México y es el segundo en crecimiento urbano anual solo por detrás de la Riviera Maya debido al alto impacto que tuvo en la transformación urbana de la zona metropolitana la especulación inmobiliaria por la creación de las reservas territoriales. En la actualidad la conformación jurídica de estos pueblos originarios en relación al sistema político mexicano es de “juntas auxiliares”, supeditados al gobierno Municipal de San Andrés Cholula y añadiéndose desde 1994 la recién creada en ese momento, Reserva Territorial Atlixcáyotl como parte de la conformación territorial.

Es en este momento que los pueblos originarios toman conciencia de su pérdida, de la necesidad de organizarse y resistir en sus territorios, ya que sin ellos las comunidades dejarán de existir, es en sus territorios donde se reproduce el orgullo y la manera de vivir, es decir: la comunalidad. Los pueblos originarios comienzan a organizarse por asambleas, e intentar hacer ver su importancia a los agentes del estado encargados de la planeación. Es así como surge la Feria del Nopal, por ejemplo, que se realiza por primera vez en la plaza principal de San Bernardino Tlaxcalancingo como una protesta que mostraba la importancia de los campos de cultivo de la región, también surge la primera radio comunitaria del estado de Puebla: Cholollan Radio y empiezan a gestarse nuevas formas de organización entre los mismos pueblos originarios, que aún cuando siguen cediendo sus territorios se niegan a desaparecer.

A partir de 2018, después de casi dos décadas de pérdidas territoriales e invisibilización a sus comunidades, los pueblos originarios del Municipio de San Andrés Cholula, ubicados en la zona periurbana del estado de Puebla, han tenido una consolidación como asamblea comunitaria adquiriendo más fuerza y obteniendo respuestas favorables por primera vez en su historia ante los fenómenos de exclusión y desplazamiento que amenazan sus territorios y cultura, comenzando por el reconocimiento de su pasado indígena y sus derechos como comunidad originaria, y conformándose como Cholultecas Unidos en Resistencia, más allá de las asambleas dotando de una voz civil a su organización.

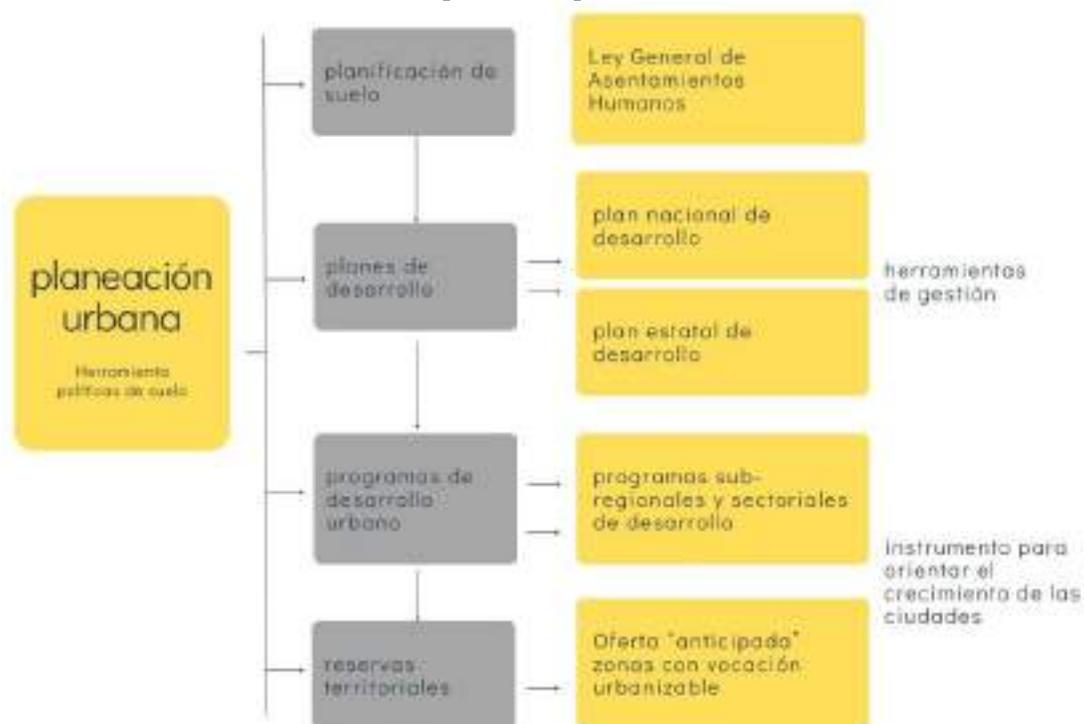
### **El impacto de planear el territorio de San Andrés Cholula**

Un Plan Estatal de Desarrollo contiene las prioridades, objetivos y estrategias para llegar a ellos de la administración gubernamental en turno, para ello hace uso de la legislación en materia de planeación, donde sientan las bases jurídicas para manejar la distribución de las actividades en el territorio, así como su impacto al medio ambiente. Dicho plan por lo tanto

es una herramienta técnica a ser aplicada para satisfacer las necesidades de planeación y regulación en el ámbito estatal (López, 2017); es en este contexto que se materializa el plan de desarrollo urbano del estado de Puebla, el Megaproyecto Angelópolis.

La planeación urbana en México es la herramienta que aplica la política pública vigente, derivando de ella la planificación de suelo que, a pesar de estar apoyada en la Ley General de Asentamientos Humanos por decreto desde 1976, carece de continuidad por la falta de conciencia política de la sociedad. De esta planificación surgen las herramientas de gestión en forma de planes de desarrollo. El plan de desarrollo es el documento técnico que analiza componentes urbanos: plantea objetivos, define estrategias y prioridades; de él se derivan entonces los programas de desarrollo urbano, subregionales y sectoriales; e instrumentos estatales, metropolitanos y municipales para orientar el crecimiento de las ciudades entre los que se encuentran las reservas territoriales como un instrumento de “oferta anticipada” en zonas periurbanas con vocación urbanizable (Cuadro 1).

Cuadro 1. Esquema de planeación urbana



Elaboración, Autor.

La planeación urbana de la década de los noventa en el estado de Puebla, buscaba catapultar al entonces gobernador de la entidad Manuel Bartlet como un potencial candidato a la presidencia de la República, para eso requería una política pública orientada a transformar el territorio sobre todo de la zona metropolitana. Esto incluía a la ciudad de Puebla capital y la zona periurbana que ya manifestaba una vocación de suelo urbanizable siguiendo las política del mercado inmobiliario en la zona sur-poniente, es de esta manera que se constituyen las Reservas Territoriales Quetzalcóatl y Atlixcáyotl en los municipios conurbados Cuautlancingo, San Pedro Cholula y, principalmente, en el de San Andrés Cholula

que albergaba 7 pueblos originarios: San Andrés Cholula, San Bernardino Tlaxcalancingo, San Antonio Cacalotepec, San Francisco Acatepec, Santa María Tonantzintla, San Rafael Comac y San Luis Tehuiloyocan; dos de los cuales resultaron afectados en las expropiaciones iniciales de los predios ejidales que conformarían las reservas: Tlaxcalancingo y Cacalotepec. Este momento fue un parteaguas en la configuración de la zona metropolitana de la ciudad de Puebla y sus municipios conurbados.

La política pública imperante en ese momento comenzó con la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano del Estado de Puebla en 1990 que ya preveía el aprovisionamiento de las tierras ejidales de la zona sur de la ciudad y que en 1991 comenzarían a lotificarse y realizarse donaciones para equipamiento educativo y de salud sin haber obtenido la respuesta federal ante la solicitud de expropiación para la creación de las Reservas Territoriales Atlixcáyotl y Quetzalcóatl (inicialmente llamada Solidaridad). En 1992 comienza oficialmente el proceso expropiatorio de 1,083 ha. y la construcción de la autopista a Atlixco que posteriormente se convertiría en la Vía Atlixcáyotl un importante corredor urbano.

En 1994 se aprueban el Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la zona Centro Poniente del Estado de Puebla y el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de los Municipios de Cuautlancingo Puebla, San Andrés Cholula y San Pedro Cholula. El primer proyecto en concretarse fue el Club de Golf la Vista Country Club, en 1995, asentado en el territorio que estaba destinado a la dotación de vivienda de interés medio y bajo, según lo descrito en el Programa (Programa Regional de Ordenamiento Territorial, 1994).

En 1997 se hace la primera modificación al Programa Subregional de Desarrollo Urbano Angelópolis, con una subsecuente en 1998, otra en el año 2000, en el año 2003 y una más en 2004; estas 5 modificaciones constituyeron cambios en los usos de suelo y menores porcentajes de áreas verdes con lo que se beneficiaba el crecimiento de los grandes fraccionamientos de la zona para beneficios de las constructoras y consorcios inmobiliarios, elevando la plusvalía de estos territorios una vez productivos campos agrícolas y ahora de usos habitacionales y mixtos. Para el año 2011, durante el sexenio de Rafael Moreno Valle se hace la 7ª modificación al Programa, conformando los Centros Integrales de Servicios en una de las pocas áreas verdes que quedaban de la Reserva y justificándolo mediante la creación del Eco-Parque Metropolitano. Todas estas modificaciones ponen en evidencia que con cada nuevo gobierno el interés de aprovechar el contubernio entre los poderes políticos y económicos siguió imperando.

Cada modificación al Programa Angelópolis ha estado acompañada de un nuevo Programa de Desarrollo Urbano Municipal de San Andrés Cholula, alentando así la transformación de la zona en detrimento de sus habitantes originarios. Al paso de las décadas se evidenció que la política pública y los planes de desarrollo que emergieron de ella solo estaban enfocados a atraer grandes beneficios económicos a los desarrolladores inmobiliarios, generando la pérdida de importantes zonas agrícolas y dando como resultado la marginación y expulsión de los habitantes originarios asentados ahí desde hacía cuatro siglos, poniendo en riesgo sus formas de vida y organización social, lo que los ha llevado a movilizarse y encontrar en su comunalidad una manera de resistencia y gestión del territorio históricas.

En el año 2018 el nuevo ayuntamiento de San Andrés Cholula generó un nuevo Plan Municipal de Desarrollo pero en esta ocasión se encontró con una Asamblea de Pueblos

Originarios de San Andrés Cholula mucho más organizada y consciente de su fortaleza comunitaria, la cual interpuso 7 amparos federales sobre las decisiones de sus territorios originarios obteniendo un triunfo histórico al ganar 3 de ellos en 2019 y la posibilidad hasta ese momento negada de ser reconocidos como habitantes originarios por parte de las instancias federales. Con estos tres amparos se detuvo la aprobación del Plan de Desarrollo Municipal, acordándose que se tomaría en cuenta la voluntad de los pueblos originarios en la actualización de dicho plan, quedando además detenida la nueva administración por la pandemia de COVID-19 durante todo el año siguiente, es así que en 2021 y 2022 se realiza una gran consulta pública mediante foros y talleres gestionados por la Asamblea de Pueblos Originarios y apoyados por la comunidad académica y expertos en planeación participativa bajo el nombre de *Cholultecas Unidxs en Resistencia* para, por primera vez en su historia, tener voz en la planeación de sus territorios expresando su intención de un crecimiento natural sin la intervención de desarrolladores inmobiliarios en las pequeñas parcelas que aún quedan en las zonas centrales de sus comunidades, así como el reconocimiento por parte del ayuntamiento en sus derechos como comunidades indígenas a ser incluidos en la planeación del territorio y la aprobación de los cambios de uso de suelo en un consenso entre autoridades y pueblos originarios; estas exigencias son reunidas bajo el nombre de Estrategias de planeación territorial, protección y conservación de los pueblos originarios para ser incluidas en el PMDU de San Andrés Cholula (Figura 1).

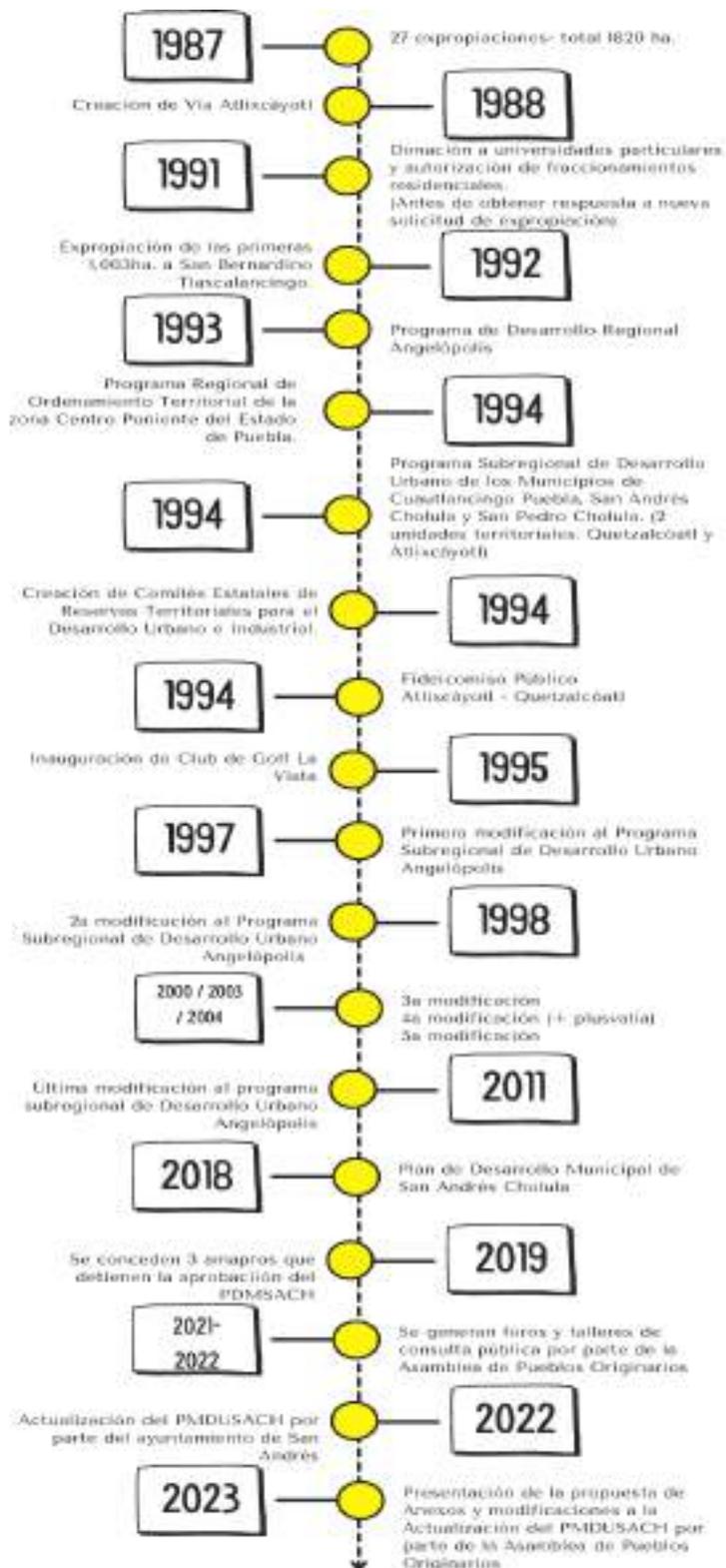
Figura 1. Asamblea de Cholultecas Unidxs en Resistencia



Fotografía: autor.

“Este programa busca cambiar la concepción hegemónica que se tiene sobre el desarrollo, la cual es pensada desde la competitividad, el crecimiento económico y el desenvolvimiento del sector inmobiliario y comercial; para guiar este instrumento de planeación desde quienes habitan este municipio, respetando sus usos, costumbres y tradiciones.” (Cholultecas Unidxs en Resistencia, 2023, p. 11)

Figura 2. Línea del tiempo de la secuencia de Planes y Programas



Elaboración: Autor

A finales de 2022, la nueva administración en turno generó la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano donde, una vez más, se intenta hacer nuevos cambios en los usos de suelo que favorezcan la inversión inmobiliaria y la creación de nuevos fraccionamientos bajo los mismos argumentos que hace tres décadas se manejan de progreso y bienestar, esta actualización se sometió a mesas de consulta ciudadana para darle una justificación comunitaria que deja fuera una vez más el consenso con los habitantes originarios, y dejando fuera las estrategias que la Asamblea ha consolidado en el documento que gestionaron desde sus comunidades y que busca cambiar la visión hegemónica de desarrollo para constituir la política pública desde la visión de quienes habitan el territorio; evidenciando así la falta de voluntad política e interés real por el desarrollo armónico y el crecimiento sostenido que tanta falta hace en el estado de Puebla y en el país. Pero al estar sujeto a la conciliación por los amparos obtenidos en 2019 el Ayuntamiento no ha conseguido la aprobación de este nuevo Plan de Desarrollo hasta la fecha. En la anterior línea de tiempo (figura 2) se puede apreciar la secuencia antes mencionada.

### **Cholultecas Unidxs en Resistencia**

El ordenamiento territorial para los pueblos originarios se construye de manera diaria, el mapa solo es un instrumento donde se pueden reflejar las formas de apropiación y la resistencia de la gente, en contraste con la visión neocolonial de instrumentos de política pública guiados por el gobierno haciendo eco solo en las necesidades de las clases dominantes. La manera en que se entiende el territorio es lo que permite una toma de decisiones más real, fundamentada en procesos sociales entendiendo a la resistencia, en su oposición.

Los pueblos originarios en la actualidad están demostrando que la resistencia también es parte del ordenamiento territorial, mediante los procesos de concientización hacia los saberes ancestrales y los modos de vida, la comunalidad. Viven un momento histórico sin precedentes, al presentar una contrapropuesta surgida desde la comunidad para la Actualización del Plan de Desarrollo Municipal 2018, donde mediante comités comunitarios se manifestó la voluntad y propuestas de las asambleas para después construir la propuesta alternativa de desarrollo urbano-territorial de San Andrés Cholula.

“La metodología está basada en cinco herramientas de participación; talleres introductorios, ejercicios de reconocimiento, talleres de participación, mesas de trabajo y asambleas comunitarias que aseguran la deliberación y toma de decisiones de manera consciente y activa, permitiendo el desarrollo del pensamiento crítico y visión del desarrollo con base en el bienestar colectivo” (Estrategias de planeación territorial, 2023, p. 38).

Dentro de esta propuesta se encuentra la estrategia de protección especial para los pueblos indígenas, que pretende que las autoridades puedan garantizar el crecimiento natural del territorio de los pueblos, como parte de sus derechos constitucionales de autodeterminación. Entendiendo que la identidad de estos pueblos forma parte de procesos milenarios y tiene profundas raíces en esas tierras que los han visto manifestarla. Y que ahora se encuentra en riesgo por el acelerado crecimiento urbano que vive la zona, un ejemplo de esto es San Bernardino Tlaxcalancingo y San Antonio Cacalotepec que en tan solo treinta años ha incrementado un 50% su densidad habitacional (PDMSACH, 2018), afectando y

restringiendo el espacio público, así como el acceso al agua. Una de las principales estrategias que plantea la Asamblea es la creación de polígonos de protección, en las centralidades de los pueblos originarios para impedir en esas zonas cambios en los usos de suelo y restringir la especulación inmobiliaria.

“Hoy que la lucha por los derechos indígenas se extiende por todo el país, hemos logrado que se nos reconozca el derecho básico que tenemos como pueblos originarios de decidir sobre el destino de nuestro territorio y ese derecho de decisión debe estar plasmado en el instrumento municipal que regule el uso de suelo del territorio de la comunidad, a través de los planes y programas de desarrollo urbano, ecológicos y de movilidad. Porque es derecho básico de los pueblos decidir sobre su destino y forma de gobierno”(Castillo, 2023, p.1).

La consideración de que los fraccionamientos han fracturado el paisaje y generado un choque cultural entre los habitantes originarios y los nuevos vecinos, es una necesidad también planteada en el documento por lo que asume que en los denominados polígonos de protección debe impedirse la creación de estas formas habitacionales. Así como las prácticas de autogestión del agua a través de pozos noria es parte de las exigencias de los pueblos originarios en cuanto a su autodeterminación.

En el último año la Asamblea de Pueblos Originarios y su asociación como Cholultecas unidos han participado en encuentros con académicos y actores clave dentro del municipio, con la intención de hacer escuchar sus ideas y pedir el apoyo de otras voces para su autonomía. Es necesario reconocer el parteaguas que representó el cambio de estrategia en su lucha por ser escuchados en la necesidad de un ordenamiento sostenible y una planeación territorial que los incluyera en su modo de vida.

Aquí surge la pregunta: ¿cómo se ordena el territorio? ¿Es solo un proceso político? O es momento de reconocer otra visión del ordenamiento territorial, una donde no se perpetúe el desconocimiento de lo que se “regula”.

Al crear estos polígonos de protección se pretende frenar el impulso de la vorágine inmobiliaria, desacelerando los procesos de transformación de suelos y dando oportunidad al fortalecimiento de la población reconociendo los espacios comunitarios, Teódulo C. (2023) señala que incluso es posible organizar consejos de vigilancia comunitaria para garantizar la aplicación y cumplimiento del desarrollo territorial, ya que los terrenos comunales que aún sobreviven son el espacio ideal para que la comunidad conviva dando como resultado un territorio potencialmente protegido de 3,904 ha. en toda la zona del municipio de San Andrés Cholula.

Las maneras de resistir a las fuerzas del capital son amplias y variadas, entre ellas se encuentran las que tienen que ver con el desarrollo agrícola y los sistemas de cultivo tradicionales, pero también las que se oponen desde las mismas leyes y normas que han sido creadas para sojuzgarlos, desde las que oponen resistencia a las fuerzas del capital, como aquellos habitantes originarios que siguen sembrando aún en medio de los fraccionamientos y las zonas residenciales. (Fig. 3)

Figura 3. Mesas de trabajo comunitarias, transmitidas por redes sociales.



Fotografía de El telar radio. 2022

San Andrés Cholula es una comunidad que lucha por mantener la diversidad étnica de su territorio y se esfuerza por protegerlo frente a la gentrificación y puede encontrarse de repente con que los impuestos prediales de sus tierras aumentan, a medida que los agentes inmobiliarios ofrecen la imagen de seguridad y contacto con la naturaleza a nuevos habitantes.

La lucha decolonial debe tratar de hallar alternativas políticas y sociales al funcionamiento de la ley capitalista del valor y las burbujas inmobiliarias que genera en los mercados mundiales, la ciudad es el lugar primordial de la producción de plus-valor y por tanto, es imprescindible que la Comunidad de San Bernardino Tlaxcalancingo reclame su derecho a poseer y controlar lo producido.

### **Conclusiones y reflexiones**

La resistencia de los pueblos originarios que se niegan a desaparecer y siguen luchando por que los revaloricen y visibilicen “otras” formas de saberes y conocimientos vinculadas al hábitat urbano, es un ejemplo de dignidad y organización comunitaria. El ayuntamiento de San Andrés Cholula tiene la oportunidad histórica de hacer una gestión verdaderamente consensuada y participativa, que genere un programa de desarrollo emanado de la colectividad. De ser un ejemplo de democracia participativa y de una nueva construcción de políticas públicas basadas en el ideal de relación gobierno-ciudadanía, dando voz por primera vez a los pueblos originarios de San Andrés Cholula.

La propuesta de la Asamblea de pueblos originarios es mantener pequeños territorios libres de la presión del mercado, manteniendo las zonas de cultivo que se conservan como espacios para el crecimiento natural de los pueblos, permitiendo el desarrollo con dignidad y libre tránsito entre ellos, permitiendo que conserven su propia visión de desarrollo y calidad de vida, alejadas de la visión occidental. Reconociendo sus espacios comunitarios y

estableciendo consejos de vigilancia para su desarrollo territorial, con espacios para que la comunidad conviva y reproduzca su sentido identitario, los polígonos de protección que pretenden consolidar ocupan tan solo 3,904 ha. del municipio. Ordenando de esta manera el territorio mediante la regulación del mercado inmobiliario, entendiéndolo que para los pueblos originarios la tierra no es una mercancía o un objeto de valor para incrementar la riqueza, sino un valor del legado ancestral símbolo de orgullo y transmisora de cultura.

A la larga, nadie sabe qué pasará, es posible que pierdan los amparos a lo largo del tiempo ganados, pero también es posible que su espíritu de resistencia prevalezca gracias a su sentido de comunalidad. Lo que es cierto, es que hoy por hoy son un ejemplo de la voluntad y lucha comunitaria, de que desde la sociedad organizada y consciente se puede lograr construir un imaginario colectivo y los territorios que los seres humanos son capaces de crear.

## Referencias

- Ayuntamiento de San Andrés Cholula.** Programa Municipal De Desarrollo Urbano Sustentable De San Andrés Cholula. 2014-2018
- Castells, Manuel** (1982). *La cuestión urbana*. Siglo XXI, México
- Castillo, K.** (2023) "Pueblos originarios piden avances en PMDU de San Andrés". *E-Consulta.com, Referencia obligada*, 28 de junio 2023. <https://www.e-consulta.com/nota/2023-06-28/municipios/pueblos-originarios-piden-avances-en-pmdu-de-san-andres>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos.** (2018) Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, México.
- De Sousa Santos, B.** (2011). "Epistemologías del Sur. Utopía y Praxis Latinoamericana", 16(54),17-39. [fecha de Consulta 6 de Abril de 2021]. ISSN: 1315-5216. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27920007003>
- López Domínguez, S.** (2017) La configuración del corredor urbano Vía Atlxícáyotl. FA-BUAP
- Estrategias de planeación territorial,** protección y conservación de los pueblos originarios para ser incluidas en el PMDU de San Andrés Cholula, 2023.
- Fuente, Carrasco M. E.** (2012). La comunalidad como base para la construcción de resiliencia social ante la crisis civilizatoria. *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana*, Volumen 11, No.33, p. 195-217
- Gobierno Del Estado De Puebla,** 1994. Programa subregional de desarrollo urbano para Puebla San Andrés Cholula, San Pedro Cholula y Cuautlancingo.
- INEGI.** (2020). Censo de población y vivienda 2020. Mexico, D.F.: Instituto Nacional De Estadística Geografía e Informática.
- Infante, A.** (2013), "El por qué de una epistemología del Sur como alternativa ante el conocimiento Europeo." *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, Vol. 23, núm.68, pp.401-411 [Consultado: 27 de Julio de 2023]. ISSN: 0798-3069. Disponible en : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=7053867100>

- Martínez Luna, J.** (2004) *Comunalidad y desarrollo*. Culturas populares e indígenas. México
- Nateras González, M.**, (2006), "Las políticas públicas: ¿discurso o realidad?" *Espacios Públicos*, Vol., núm.17, pp.252-274 [Consultado: 28 de Julio de 2023]. ISSN: 1665-8140. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67601715>
- Oliveira, M.** (1967). *Tlaxcalancingo*. México, D.F: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Portal, M.** (2013). El desarrollo urbano y su impacto en los pueblos originarios en la Ciudad de México. *Alteridades*, 23(46), 53-64. Recuperado en 31 de diciembre de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-70172013000200005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-70172013000200005&lng=es&tlng=es).
- Soto Badillo, O.** (2002). Crecimiento urbano y conflictividad en la periferia surponiente de la ciudad de Puebla. *Ciudad Territorio y Patrimonio*. México.



# Una mirada a la movilidad urbana en Ixtulco, Tlaxcala, con respecto a grupos vulnerables

Antonio Atempa Tuxpan<sup>1</sup>

María Lourdes Guevara Romero<sup>2</sup>

María de Lourdes Flores Lucero<sup>3</sup>

## Resumen

El interés de la investigación se centra en las personas que forman parte de los grupos vulnerables de la comunidad de Ixtulco, Tlaxcala y que no tienen una adecuada accesibilidad y movilidad en el espacio público, hecho provocado por problemas de diseño, mal estado de la infraestructura, falta de ella por desconocimiento de normas, falta de una política pública, entre otros. Por tanto, el objetivo del trabajo es mostrar las condiciones actuales de la infraestructura, mismas que serán la línea base para generar actividades y acciones comunitarias encaminadas a incidir en las causas estructurales del problema; para ello se harán actividades enmarcadas en una metodología que desarrolla acciones sobre cuatro ámbitos, el primero de ellos referente al territorio a través de analizar las características socio-territoriales y las condiciones de movilidad; el segundo de ellos referente al análisis de las diferentes posturas teóricas sobre la movilidad y buscar los elementos que ayuden a construir un marco epistemológico; el tercer ámbito tiene entre sus acciones evaluar y conocer los instrumentos legales, normativos y de planeación que han tenido incidencia en la forma de desplazarse en la comunidad; finalmente, y no menos importante, indagar sobre los diferentes actores en la movilidad de la comunidad para aprovechar las formas de organización comunitaria e incidir en acciones para tener una movilidad inclusiva. Estos cuatro ámbitos están apoyados de un apartado técnico, del cual algunas de las actividades ya se desarrollaron y refieren a los análisis cuantitativos y cualitativos mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica. Al momento se tiene como resultados que van de la mano con el Objetivo 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles, el levantamiento de información geográfica y estadística sobre la comunidad, la cual nos proporciona datos sobre la forma de movilizarse y la nula accesibilidad al espacio público de manera cómoda, segura y eficiente; también brinda datos preliminares sobre los requerimientos de mejorar la seguridad vial, en particular para la movilidad peatonal, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, mujeres, niños, personas con discapacidad y personas de edad avanzada.

**Conceptos clave:** 1. grupos vulnerables, 2. movilidad inclusiva, 3. participación comunitaria.

---

<sup>1</sup> Estudiante del Doctorado en Procesos Territoriales, Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, antonio.atempa@alumno.buap.mx

<sup>2</sup> Doctora en Desarrollo Regional, Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, lourdes.guevara@correo.buap.mx, lourdes.guevarar@gmail.com

<sup>3</sup> Doctora en Gestión y Valoración Urbana, Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, maria.flores@correo.buap.mx

## **Introducción**

La sociología y la geografía humana son las disciplinas iniciales en las que se ha instalado el estudio de la movilidad, de ahí se ha diversificado al campo del transporte y la ingeniería de tránsito (Gutiérrez, 2013; Quintero–González, 2017), hasta llegar al urbanismo, del cual se hace un recorte para la definición de la “movilidad local, vinculada con las funciones del espacio público y las actividades lúdicas, y expresada en su mayoría por los traslados peatonales, de los cuales no existe registro estadístico confiable” (Cruz–Muñoz, 2018).

Son pocas las ciudades que han logrado adaptarse a las necesidades de dos grupos prioritarios y de los más vulnerables que existen por lo que la interacción de estos tres subsistemas conlleva por una parte a la accesibilidad, la cual es inherente a la infraestructura y los modos de transporte “pues desestimarlos conlleva problemas importantes para el desarrollo adecuado del tráfico” (Martínez y Olivares, 2013: citados en Quintero, 2015) y por otro lado a la inclusión que involucra los grupos vulnerables tales como personas adultas, discapacitados, y en general todo peatón.

En particular, se comunican las características que guarda la infraestructura existente en la comunidad de Ixtulco, así como las dificultades y áreas de oportunidad que pueden tener los grupos vulnerables para mejorar su accesibilidad y movilidad; para ello se hace un recorrido sobre la numerialia, resultado del análisis cuantitativo y cualitativo del levantamiento físico de las variables y los elementos que componen los cuatro ámbitos que promueven la discusión entre sí.

## **Motivaciones de la investigación**

Se infiere que las diversas causas que han limitado la movilidad en la localidad van desde la deficiente infraestructura, las malas condiciones de esta, en caso extremo, su inexistencia, aunado a ello está el mobiliario que se llega a interponer, así como las dimensiones. Por lo que, para cambiar las condiciones actuales de la movilidad en la localidad, se deben hacer una serie de actividades y acciones con autoridades y vecinos que permitan transitar a un nuevo modelo de movilidad a nivel local.

Por lo consiguiente se pretende demostrar que a través de actividades y acciones comunitarias se puede lograr el mejoramiento de las condiciones de movilidad y de infraestructura de los vecinos de la localidad, ello incluye la realización de talleres de urbanismo táctico en las escuelas y oficinas que existen, acercamiento con las autoridades para presentar prototipos de adecuaciones de bajo costo que con apoyo de los vecinos se pueden desarrollar en diferentes calles y paulatinamente incidir en los proyectos que el municipio desarrolle sobre la localidad en beneficio de los grupos vulnerables.

## **Ideología de la investigación**

La construcción conceptual del trabajo parte de la definición e integración de conceptos como movilidad urbana, accesibilidad, espacio público, grupos vulnerables y participación comunitaria, los cuales a pesar de ser definidos desde diversas posturas y disciplinas tienen en su raíz, a las personas como actor común.

Es así como para este trabajo la movilidad inclusiva apunta a aquella que es capaz de satisfacer las necesidades de las personas para moverse libremente, acceder y desplazarse de forma segura en un entorno urbano tranquilo bajo los principios de eficiencia, equidad, bienestar y salud, por lo que el paradigma de que las calles son únicamente una red de vías destinadas a los vehículos debe de avanzar a ser reconocido como un espacio compartido entre diversos actores, como ciclistas, peatones y automovilistas, que en su mayor precisión hace referencia a los grupos vulnerables que transitan sobre ellas.

En particular, la movilidad es un concepto que puede cuantificarse o medirse en variables físicas y “es el mayor desafío de la vida urbana contemporánea” debe ser “Segura para que personas y objetos no estén expuestos a riesgos previsibles evitables. Sostenible para un desplazamiento con propósito, eficiente, al mínimo costo, intergeneracionalmente disponible ahora o mañana y aceptable para individuos y sociedades” (Cabrera-Arana, Velásquez–Osorio & Orozco–Arbeláez, 2015).

En tanto que la accesibilidad entendida como la “capacidad de desplazarse con facilidad y sin obstáculos físicos a un determinado lugar. Es decir, todos los ciudadanos tienen derecho a acceder sin impedimentos y de forma segura a los espacios y equipamientos públicos, así como a los centros de trabajo y actividad económica donde desarrollan su labor profesional. Garantizar este derecho es fundamental para evitar situaciones de exclusión social” (ISTAS, 2009).

El espacio público (Miranda, 2018) para urbanistas y arquitectos debe dejar de ser un espacio vacío entre construcciones ya que es un elemento crucial de la calidad de vida en una comunidad e indispensable para la cohesión social, la vida cultural y la economía (Di Masso Tarditti, 2015). Por ejemplo, las plazas y los parques son lugares importantes para la recreación, el deporte y la socialización, mientras que las calles y las banquetas (aceras) son medios de circulación de vehículos y personas.

Para la definición de grupos vulnerables debemos considerar que “...se puede decir que la vulnerabilidad es la disminución de las capacidades de una persona o grupo para enfrentar situaciones diversas” (Tavares–Martínez y Fitch–Osuna, 2019), también hay quien la define como “las características de una persona o grupo y su situación, que influyen su capacidad de anticipar, lidiar, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza” (Wisner, Blaikie, Cannon y Davis, 2014).

En tanto que la participación comunitaria “involucra a ciudadanos y no ciudadanos en acciones ejecutadas colectivamente por las personas para la búsqueda de soluciones a las necesidades de su vida cotidiana. En esta interrelación, los grupos sociales de interés (jóvenes, mujeres, abuelos, ecologistas, madres cabeza de familia, etc.) acuerdan trabajar por intereses comunes” (Ibague, 2023).

La definición de los conceptos no es en sí, la discusión teórica del alcance del trabajo, pero da pie a la integración de una serie de subsistemas interrelacionados por características, elementos, variables y actores; como se mencionó en un principio, el análisis cuantitativo y cualitativo se llevó a cabo bajo la premisa del inventario de las calles, el material de recubrimiento, las banquetas, el mobiliario y la vegetación, sirven para valorar las condiciones y características físicas y geométricas de la infraestructura (Quintero, 2011), seguido a ello se analiza el motivo del viaje, los medios y modos de traslado que usan las

personas para sus actividades cotidianas que involucran diferentes medios para desplazarse (Alcántara, 2010), finalmente, y no menos importante, están los actores que se encuentran involucrados que van desde los propios usuarios hasta las autoridades pasando por las organizaciones de la sociedad civil.

### **Proceso de construcción de la investigación**

De la mano del enfoque de la epistemología constructivista que describen Piaget (1982) y García (2000; 2006), en el cual el proceso de construcción de conocimiento está condicionado al tiempo, espacio y causalidad donde interviene el entorno social, la asimilación, la percepción, los sentidos, el lenguaje, la lógica matemática y el razonamiento estructurado, por lo que uno puede tener diferentes percepciones de la realidad, contrario al enfoque empirista el cual se basa únicamente en la experiencia sensorial.

Por tanto, el referente metodológico de la investigación se enmarca en los ámbitos físico-espaciales, sociales, normativos, teórico conceptual y organización comunitaria o social que funge a su vez como subsistemas, dada la idea de que la movilidad es un conglomerado de variables interconectadas con un objetivo común (Quintero, 2011; Alcántara, 2010). Para el análisis de caso es importante hacer un recorte de la realidad que permita adquirir, procesar, analizar, evaluar y emitir aportes en torno a cada uno de los ámbitos que influyen en la movilidad de los habitantes de Ixtulco, cada recorte está condicionado a las aproximaciones sucesivas que llevan a la construcción del trabajo de investigación.

La materialización de dicho marco está dada en las herramientas que se utilizaron para la generación del diagnóstico, que incluyeron aplicación de encuestas semiestructuradas, levantamiento fotográfico, elaboración de un sistema de información geográfico y las técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo exploratorio.

### **Cronología de la normatividad en materia de movilidad y accesibilidad**

A nivel internacional, componentes del concepto de movilidad han estado presentes en diversos instrumentos, partimos de 1948 con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la Asamblea General de la ONU en su resolución 217 A (III), reconoce en su artículo 13 la libre circulación y residencia dentro y fuera de cualquier Estado. Para 1969 la Convención Americana sobre Derechos Humanos realizada en San José, Costa Rica, reconoce en su artículo 22 la libre circulación y residencia dentro de cualquier Estado.

En este panorama internacional, y a efectos de vinculación de los derechos humanos con la movilidad, en 2008 entró en vigor en México la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo, la cual establece en su artículo 20 que las personas con discapacidad gocen de movilidad personal con la mayor independencia posible.

En este tenor, en 2015, con la firma de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores reconoce en su artículo 26 el derecho a la accesibilidad y a la movilidad personal que permita a la persona mayor vivir de forma independiente y participar en todos los aspectos de la vida.

En México las leyes que regulan el movimiento de personas hasta antes de 2016 se referían únicamente a los conceptos de “transporte”, “vialidad” y “tránsito”, es en este año que, con la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano se define por primera vez el concepto de “movilidad”.

En consecuencia, de noviembre de 2018 a diciembre de 2019 se llevaron en el Senado una serie de presentaciones de iniciativas y discusión de estas en materia de reforma de diversos artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de movilidad y seguridad vial.

Para octubre de 2020 la Cámara de Diputados publica la minuta Proyecto de Decreto para la reforma constitucional de los artículos 4º, 73, 115 y 122 para reconocer los conceptos de “movilidad” y “seguridad vial”, así como expedir, en un plazo que no excediera 180 días contados a partir de la entrada en vigor del citado Decreto, la Ley General en Materia de Movilidad y Seguridad Vial.

Estas acciones concluyen en 2022 con la publicación de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial la cual tiene como objetivo principal mejorar la seguridad en la circulación de vehículos y peatones en las carreteras y calles del país. Esta ley regula la conducta de los usuarios de la vía, estableciendo normas claras para prevenir accidentes y mejorar la seguridad de todos los participantes en el tráfico, incluye disposiciones sobre la velocidad permitida, la conducción bajo influencia del alcohol o drogas, el uso de cinturones de seguridad, la señalización vial y otros aspectos relacionados con la seguridad en la circulación de vehículos y peatones, también establece sanciones para aquellos que incumplen estas normas, incluyendo multas y, en casos graves, la pérdida de la licencia de conducción.

En 2023 se dio la reforma más reciente a la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad en donde el concepto de “accesibilidad” es preponderante y establece medidas para mejorar la accesibilidad en diferentes ámbitos, incluyendo el transporte, la vivienda, la educación y el trabajo, establece un marco legal para la eliminación de barreras y obstáculos que impidan el acceso de las personas con discapacidad a la sociedad. Además, establece medidas para garantizar que los servicios públicos y privados sean accesibles y no discriminatorios para las personas con discapacidad. Entre las medidas establecidas en esta ley, se incluyen la obligación de los gobiernos y las empresas de garantizar la accesibilidad en la construcción y remodelación de edificios e infraestructuras, así como la obligación de proporcionar información accesible para las personas con discapacidad.

De dicha ley se desprende el Reglamento de la Ley General de Accesibilidad y No Discriminación para Personas con Discapacidad. Este reglamento establece las normas específicas para garantizar la accesibilidad y la movilidad de las personas con discapacidad, incluyendo la construcción de infraestructuras accesibles y el transporte público accesible.

A pesar de los avances que se han mostrado en materia normativa en los últimos años a nivel internacional y nacional, el estado de Tlaxcala mantiene la Ley de Comunicaciones y Transportes de 1983, la cual mantiene la falta de reconocimiento del derecho a la movilidad que ha ido transformando progresivamente el objeto de los marcos regulatorios de nivel superior, trasgrediendo el garantizar el derecho humano a la movilidad.

Las recientes modificaciones a los modelos jurídicos (figura 1) buscan garantizar la movilidad segura, eficiente y accesible para todas las personas, incluyendo a los grupos vulnerables, y promover una ciudad más inclusiva y sostenible. Sin embargo, es importante destacar que la implementación efectiva de estas normativas depende de la cooperación y el cumplimiento de todas las partes interesadas, incluyendo a los gobiernos locales, el sector privado y la sociedad en general.

Figura 1. Modelos jurídicos de la movilidad aplicada a grupos vulnerables



Fuente: elaboración propia con base en

<https://html.scribdassets.com/8kzy43qy2o9yn3vb/images/1-74f39602de.jpg>

### Antecedentes generales de la movilidad urbana

Visibilizar el estatus que guarda la movilidad actualmente en el estado se hace con base en los datos publicados en Anatomía de la Movilidad en México (SEDATU, 2016), donde se menciona que en Tlaxcala el 58% de viajes a la escuela se hacen caminando y el 31% de viajes al trabajo se hacen de la misma manera, solo el 1% de quienes van a la escuela lo hacen en bicicleta y 8% lo hacen al trabajo de igual forma. A nivel municipal, con base en los datos de la encuesta intercensal (INEGI, 2015), el 61.78% de viajes a la escuela y el 35.8% de viajes al trabajo se hacen caminando, en tanto que el 0.52% de viajes a la escuela y el 2.81% de viajes al trabajo se hacen en bicicleta.

Dada la disponibilidad de información oficial, en la localidad de Santa María Ixtulco, con base en datos de los censos de población y vivienda 2010 y 2020 realizado por INEGI, los actores tuvieron en principio un aumento de 13.03% en la población total, las personas discapacitadas aumentaron en un 22.06% en el mismo periodo de tiempo y las personas de 65 años y más sumaron un 45.88% adicional; además, se estima un 7.26% de ciclistas para el año 2020, cabe señalar que la totalidad de los habitantes de la localidad se encuentran excluidos de una movilidad que sea segura, confiable, confortable y bien diseñada ya que no existe la infraestructura acorde para su protección y resguardo, obligándolos a lo que comúnmente le llaman “torear los autos”.

Algunos de los problemas a los que se enfrentan los habitantes de Santa María Ixtulco, encuentran una primera dificultad para que exista una accesibilidad e inclusión en sus calles

y los elementos que la componen. De acuerdo con los datos que se retoman del Inventario Nacional de Viviendas (INEGI, 2016), el 48.66% de las cuadras no disponen de banquetas y el 93.49% no disponen de rampas para discapacitados, el 46.74% de las calles son de adoquín, 22.80% de pavimento y un 23.95% no cuenta con ningún tipo de superficie de rodamiento. Otra dificultad asociada con las variables está dada por el modo de transporte, en la localidad los vehículos particulares, de los cuales hubo un aumento del 28.52% de 2010 a 2020 al pasar de 609 a 852 viviendas que reportan tener un automóvil o camioneta.

### **Contexto del municipio de Tlaxcala**

En los últimos 30 años del siglo XX, en el estado de Tlaxcala han ocurrido cambios importantes en las formas de vida, la economía y la organización. Estas transformaciones han sido resultado de la voluntad colectiva y de una disposición para cambiar por consenso.

En la investigación que se realiza para el municipio de Tlaxcala, estado del mismo nombre, y en específico para la localidad de Ixtulco, se busca que la movilidad cotidiana, entendida como el proceso diario que se realiza dentro de una estructura urbana para acceder a los edificios donde se realizan las diferentes actividades, representan los desplazamientos diarios de la población para acceder al abasto, trabajo, educación, esparcimiento y recreo, así como su retorno a la residencia. Para ello, las vías juegan un papel preponderante en la organización del territorio y de su actividad, fundamentado en el apoyo que prestan a los diferentes modos del transporte y al uso de los enlaces de actividades en forma peatonal.

El municipio de Tlaxcala ha modificado su lógica tradicional, y presenta un crecimiento poblacional sin precedente, que se formaliza espacialmente en la desagregación y especialización, urbanizando las periferias, produciendo un territorio con asentamientos difusos, que alcanzan en ocasiones, asentamientos históricamente establecidos transformando la estructura urbana desde la ciudad tradicional heredada, a la ciudad-metrópolis, apoyado sobre costosas infraestructuras viales que brindan las posibilidades de conexión, y que provoca cada día mayores distancias que recorrer y en consecuencia una gran movilidad cotidiana.

Es en esta realidad urbana, donde la infraestructura carretera y el transporte, toma valor social y económico de gran relevancia, debido al alto costo que representa para la población, en cuanto al tiempo invertido como el costo económico que repercute en el salario, y donde el tiempo de traslado tiene una repercusión en el valor competitivo de los productos, por lo que resolver los desplazamientos para que se realicen de manera segura, sin demoras y a un menor costo tendrá una repercusión directa en la calidad de vida de la población.

Dentro del municipio, y la propia localidad de Ixtulco, encontramos las siguientes vialidades:

Vías primarias: se consideran aquellas que tienen la capacidad para recorrer grandes distancias, con volúmenes vehiculares altos y donde se logran velocidades mayores a los 60 km/h, su objetivo es meramente "funcional", ya que permite desplazamientos que unen zonas periféricas de la ciudad en forma de circuitos o arcos, radiales que van desde la periferia hacia el centro de las poblaciones. Estas pueden conformarse por carreteras que cruzan las zonas urbanas o por vías urbanas que integran distintos distritos. Generalmente son vías de doble

sentido que operan bajo el concepto de bulevar o por periféricos de acceso libre o restringido o que conforman círculos concéntricos fundamentales en la estructura vial.

Vías secundarias: son vías donde por su capacidad permiten desarrollar velocidades menores a 60 km/h y distancias medias, con volúmenes vehiculares también medios, su objetivo dentro de la estructura vial es por una parte funcional, ya que en ellas se moviliza gran cantidad de población, y por la otra, se presenta su característica social-económica, al ser vías donde se desarrollan comercio y servicios.

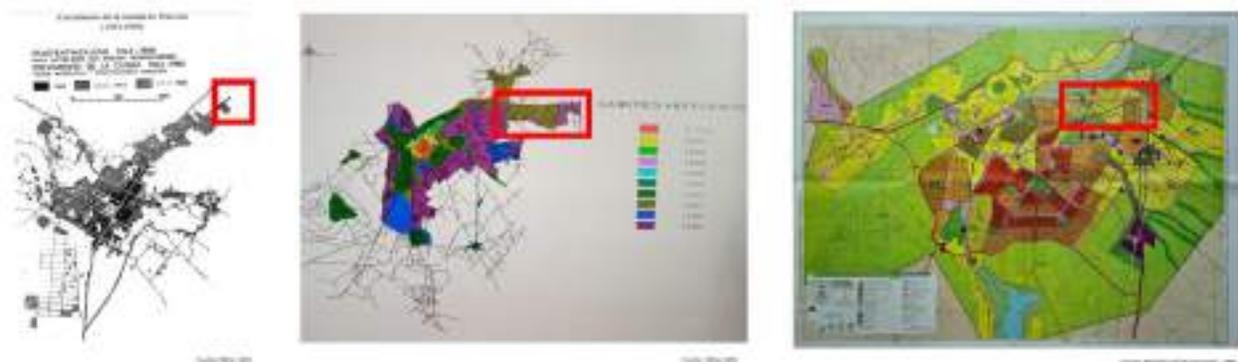
Las vías secundarias pueden ser consideradas como corredores urbanos; en estas vías conviven de manera frecuente los flujos de vehículos y peatones, presentan concentración de actividades a lo largo de su recorrido. En ellas se recomienda contar con un control en el tema de los usos de suelo que van generando atracción de viajes, y donde se debe garantizar el que ofrezcan cajones de estacionamientos suficientes para la actividad que van a generar, prohibiendo el estacionamiento en la vía pública, y tener mucho cuidado en los accesos y salidas de estos, para evitar que provoquen demoras a los vehículos que circulan por estas vías y que disminuyan su capacidad.

Vías locales: representan un gran porcentaje en la ciudad, presentan volúmenes y velocidades bajos, y la distancia de recorrido es corta, estas vías sustentan la estructura vial de un sector o zona de la ciudad, aun cuando tienen un objetivo funcional para distribuir los vehículos hasta su destino final, es preponderante su importancia social, ya que en ellas se presentan altos volúmenes peatonales y es donde se debe valorar y fomentar la convivencia social del espacio público. Dentro de las vías locales se encuentran vías exclusivas para uso peatonal y/o ciclista.

Es en este contexto que se analiza el proceso de crecimiento urbano del municipio y su impacto en la comunidad de Ixtulco, este proceso ha conllevado transformaciones de la forma de apropiarse del territorio e impactado en la forma de moverse de los habitantes para el desarrollo de sus actividades.

En la figura 2 podemos observar cómo la localidad ha pasado, en un lapso de 30 años, de ser una zona periférica, a formar parte del centro urbano de lo que se conoce como Zona Metropolitana Tlaxcala–Apizaco.

Figura 2. Crecimiento urbano de Tlaxcala e Ixtulco.

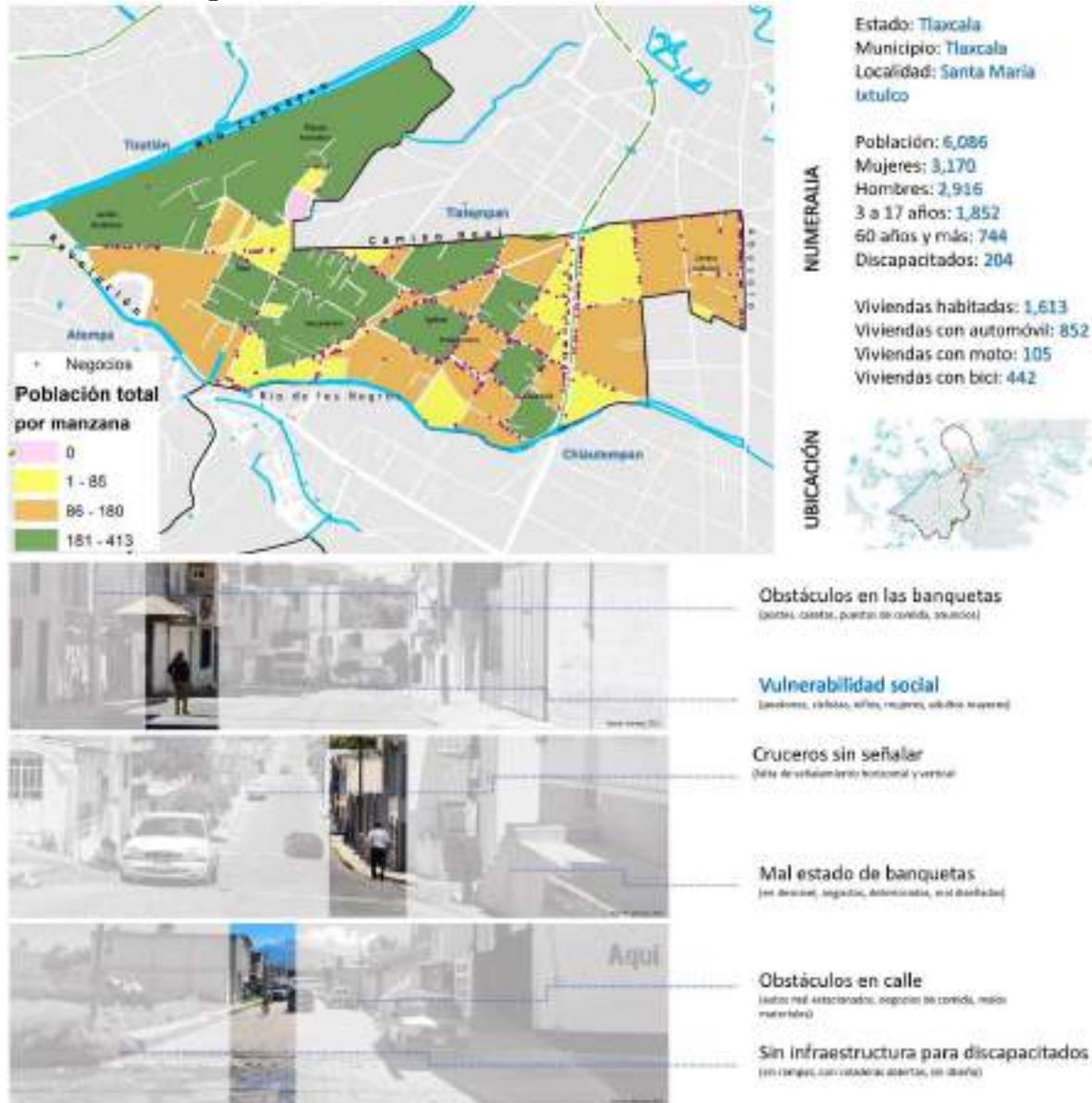


Fuente: elaboración propia con base en INEGI (1993) y Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala (1998).

### Ixtulco y sus condiciones para los peatones

La comunidad de Ixtulco, se ubica en el municipio de Tlaxcala, estado del mismo nombre, y se encuentra delimitada principalmente por la margen del río Zahuapan, el Camino Real, la calle Abasolo, el Río de los Negros y el boulevard Revolución, como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Localización de la comunidad de Ixtulco, Tlaxcala.



Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020.

Cuenta con una serie de lugares que propician viajes dentro de la comunidad no solo de los habitantes oriundos, sino que muchos de ellos son de personas externas, ya que se ubican en ella el Jardín Botánico de Tizatlán, la Casa de Gobierno, el panteón de comunidad, la presidencia de comunidad, la Escuela Primaria Ignacio Allende, la Escuela Secundaria Técnica no. 23, Lázaro Cárdenas, el Instituto Tlaxcalteca para la Educación de los Adultos, la

Secretaría de Medio Ambiente, el Colegio de Contadores del Estado de Tlaxcala y 448 negocios distribuidos en su territorio con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2021).

En cuanto a la ubicación de los actores, hay una población total de 6,086 personas, de las cuales 3,170 son mujeres, 1,852 son personas de entre 3 y 17 años, 744 son personas de más de 60 años y 204 son personas discapacitadas.

Dentro del proceso de conocimiento de la localidad de Ixtulco, se ha hecho el levantamiento de las condiciones actuales de la infraestructura dedicada a los peatones teniendo como resultados los siguientes:

Figura 4. Infraestructura peatonal.

Acceso a personas		Teléfono público		Rampas	
	Frentes		Frentes		Frentes
Con restricción	142	Conjunto habitacional	141	Conjunto habitacional	141
Conjunto habitacional	141	Dispone	812	Dispone	203
No aplica	332	No aplica	332	No aplica	332
No especificado	881	No dispone	9370	No dispone	9985
Sin restricción	10074	No especificado	915	No especificado	909
<b>Total general</b>	<b>11570</b>	<b>Total general</b>	<b>11570</b>	<b>Total general</b>	<b>11570</b>

Recubrimiento de calles		Banqueta		Puestos semifijos	
	Frentes		Frentes		Frentes
Conjunto habitacional	141	Conjunto habitacional	141	Conjunto habitacional	141
Empedrado o adoquín	5229	Dispone	4811	Dispone	349
No aplica	332	No aplica	332	No aplica	332
No especificado	931	No dispone	5384	No dispone	9844
Pavimento o concreto	3540	No especificado	902	No especificado	904
Sin recubrimiento	3397	<b>Total general</b>	<b>11570</b>	<b>Total general</b>	<b>11570</b>
<b>Total general</b>	<b>11570</b>				

Alumbrado público		Árboles		Puestos ambulantes	
	Frentes		Frentes		Frentes
Conjunto habitacional	141	Conjunto habitacional	141	Conjunto habitacional	141
Dispone	6895	Dispone	3883	Dispone	225
No aplica	332	No aplica	332	No aplica	332
No dispone	3299	No dispone	6308	No dispone	9967
No especificado	903	No especificado	906	No especificado	905
<b>Total general</b>	<b>11570</b>	<b>Total general</b>	<b>11570</b>	<b>Total general</b>	<b>11570</b>

Fuente: elaboración propia con base en recorridos de campo e INEGI, 2016.

## Resultados iniciales

Hoy en día la información recabada se tiene en dos grandes apartados, la que tiene su origen en los recorridos de campo y que fue procesada a través del Sistema de Información Geográfica y la que se identifica como resultado de análisis de gabinete y entrevistas; la integración de ambas permitió construir una base de datos que arroja alguna información de las condiciones actuales de la infraestructura, de las actividades y de los actores, y por otro lado, la del marco normativo existente que trata de manera separada la movilidad y los grupos vulnerables, es así que podemos expresar que:

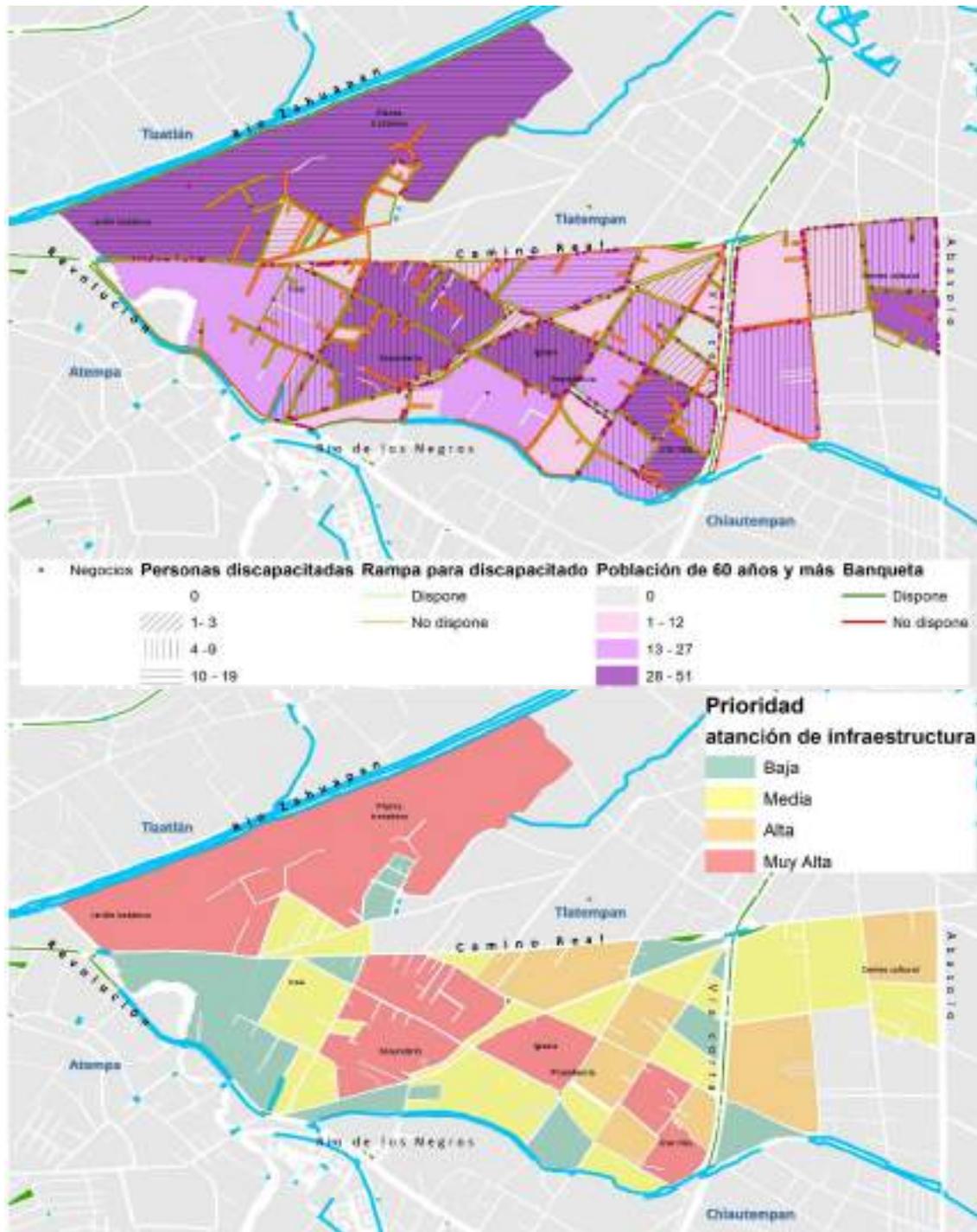
- Una primera dificultad para que exista una accesibilidad e inclusión en sus calles está reflejada en los datos emanados del Inventario Nacional de Viviendas (INEGI, 2016), de los cuales se desprende que el 48.66% de las cuadras no disponen de banquetas y el 93.49% no disponen de rampas para discapacitados.
- En particular, en la comunidad se tiene como infraestructura para los vehículos que el 46.74% de sus calles son empedradas o tienen adoquín, el 22.80% tienen pavimento o concreto, el 23.95% no tienen recubrimiento y el 6.51% no se identifica.

- Para el caso de la infraestructura dedicada a la movilidad para los peatones (banquetas) se tiene que el 45.40% de calles disponen de ella, el 48.66% no disponen de esta infraestructura básica, lo cual hace vulnerables a los grupos de población estudiados y el 5.94% no se identifica.
- En el caso particular de la infraestructura peatonal que cuente con rampas para facilitar la movilidad de personas discapacitadas, se tiene que solo el 0.38% disponen de ella, el 93.49% no dispone y el 6.13% no está identificado.
- Dada la disponibilidad de información oficial, en la comunidad de Ixtulco, con base en datos de los censos de población y vivienda 2010 y 2020 realizado por INEGI, los actores tuvieron en principio un aumento de 13.03% en la población total, las personas discapacitadas aumentaron en un 22.06% en el mismo periodo de tiempo y las personas de 65 años y más sumaron un 45.88% adicional; se estima un 7.26% de ciclistas para el año 2020, cabe señalar que la totalidad de los habitantes de la comunidad se encuentran excluidos de una movilidad que sea segura, confiable, confortable y bien diseñada ya que no existe la infraestructura acorde para su protección y resguardo.
- Otra dificultad asociada con las variables está dada por el modo de transporte; en la comunidad los vehículos particulares, de los cuales hubo un aumento del 28.52% de 2010 a 2020 al pasar de 609 a 852 viviendas que reportan tener un automóvil o camioneta.

Para el caso del marco normativo y jurídico que se tiene desde 1999 hasta 2018, no han incluido temas de movilidad peatonal o ciclista, inclusión a grupos vulnerables, adicional a ello, no se establecen estrategias y líneas de acción dedicadas a la modificación del paradigma de la movilidad para hacerla más eficiente, equitativa y saludable para los habitantes de la comunidad o del estado, los instrumentos en cuestión son:

- Estudio de Transporte Público del Estado, 1999 y 2014.
- Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal de Tlaxcala, 1994.
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tlaxcala de 2016.
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Corredor Urbano Atempan-Ixtulco.
- Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala, 2018.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, 2018.

Figura 5. Identificación de problemática y definición de etapas de atención



Fuente: elaboración propia con base en análisis SIG y recorridos.

Bajo estos resultados iniciales hay que recordar que la movilidad inclusiva se nutre de dos conceptos, propiamente el desglose de las características y variables de la movilidad y las condiciones que guardan los grupos vulnerables. En tal sentido “Falavigna, Gumaraes

Rodríguez y Hernández (2017) presentan cuatro definiciones complementarias, relativas al concepto de movilidad inclusiva, las que fueron adaptadas de Gutiérrez (2010) y denominadas movilidad insatisfecha, movilidad no satisfactoria, movilidad sacrificada y movilidad asociada” (Rivera, 2018).

Para la presente investigación se hace una nueva adaptación de dichos conceptos sugiriendo que la movilidad insatisfecha hace referencia a los desplazamientos en los cuales no se logra alcanzar o llevar a cabo el propósito o la actividad que los impulsó; la movilidad no satisfactoria engloba los viajes realizados en condiciones incómodas, inseguras o desfavorables. Por otro lado, la movilidad sacrificada se presenta cuando no se pueden llevar a cabo los desplazamientos necesarios o deseados, por último, la movilidad asociada u oculta es aquella que surge debido a una actividad que debe realizarse antes de la actividad que originó el desplazamiento.

## **Conclusión**

El trabajo presentado forma parte de una tesis doctoral que está en proceso, la relevancia de este radica en que el estado de Tlaxcala no cuenta con estudios que atiendan las variables de grupos vulnerables y movilidad al mismo tiempo, esta unión de conceptos pretende ser el punto de partida para que Ixtulco sea una comunidad inclusiva, segura, resiliente y sostenible.

La información analizada hasta el momento confirma que las condiciones actuales de los elementos para la movilidad en Ixtulco, que van desde la deficiente infraestructura, las malas condiciones de esta, en caso extremo su inexistencia, aunado a ello está el mobiliario que se llega a interponer, así como las dimensiones, han provocado la exclusión de los grupos vulnerables, como lo son personas adultas, discapacitados, niños, ciclistas y peatones, ya que no existe la infraestructura adecuada en dimensión, forma y tamaño, por lo que se han visto limitados en su forma de traslado para la realización de sus actividades cotidianas.

La movilidad urbana es un determinante importante de la calidad de vida, el bienestar y el goce de derechos de las personas que habitan en Ixtulco y sus alrededores, así como en el funcionamiento y sostenibilidad de estas. A su vez, los sistemas de movilidad urbana son centrales para la convivencia cotidiana y la cohesión social en dichos espacios.

Sin embargo, en Ixtulco la movilidad en condiciones óptimas es con frecuencia un privilegio desigualmente distribuido, que se suma a los múltiples ámbitos del bienestar y goce de derechos, en donde se manifiestan grandes brechas de discriminación y exclusión de personas y de grupos específicos de la población.

Por ello, esta investigación aborda la movilidad urbana desde una mirada social en la que convergen los derechos humanos y la desigualdad social, con el fin de identificar ámbitos e instrumentos de política para favorecer el goce universal de los derechos humanos (o evitar violaciones a estos) en los sistemas de movilidad urbana de Ixtulco, así como en otros sectores relacionados con su infraestructura.

## Referencias

- Alcaldía municipal de Ibagué** (2023) *Participación comunitaria*. Disponible en: <https://ibague.gov.co/portal/admin/archivos/formacionVirtual/participacioncomunitaria/contenido/pdf/Unidad1Leccion1.pdf>
- Alcántara, E.** (2010). Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad. Bogotá D.C.: Corporación Andina de Fomento.
- Cabrera-Arana, G., Velásquez-Osorio, N. & Orozco-Arbeláez, A.** (2015). Movilidad: Aporte para su discusión. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 33(3): 429-434. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v33n3a13. Disponible en: [www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v33n3/v33n3a13.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v33n3/v33n3a13.pdf).
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión**, (2012) Reglamento de la Ley General de Accesibilidad y No Discriminación para Personas con Discapacidad. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGIPD.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGIPD.pdf)
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión**, (2016) Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/instrument/files/2016.%20Ley%20de%20OT.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión**, (2020) Proyecto de Decreto para la reforma constitucional de los artículos 4º, 73, 115 y 122. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM\\_ref\\_243\\_18dic20.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_243_18dic20.pdf)
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión**, (2022) Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMSV.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión**, (2023) Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos** (1969) Convención Americana sobre Derechos Humanos. Disponible en: <https://www.cidh.oas.org/Basicos/Spanish/Basicos2.htm>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos** (2020) Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo. Disponible en: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>
- Congreso del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala** (1983) Ley de Comunicaciones y Transportes del Estado de Tlaxcala. Disponible en: [https://congresodelaxcala.gob.mx/wp-content/uploads/2020/02/19830622\\_LEY-DE-COMUNICACION\\_161150313.pdf](https://congresodelaxcala.gob.mx/wp-content/uploads/2020/02/19830622_LEY-DE-COMUNICACION_161150313.pdf)
- Cruz-Muñoz, F.** (2018). La movilidad urbana: dimensiones y desafíos. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/s0250-71612018000300277> . Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612018000300277&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612018000300277&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

- Di Masso Tarditti, A., Berroeta, H. & Vidal Moranta, T.** (2017). El espacio público en conflicto: Coordenadas conceptuales y tensiones ideológicas. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social* [en línea]. 17(3), 53-92 ISSN: 1578-8946. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53753454003>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2010) Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2015) Encuesta Intercensal 2015. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2018) Inventario Nacional de Viviendas 2016, síntesis metodológica. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2020) Censo de Población y Vivienda 2020. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2021) Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/default.html>
- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud** (2009). *Glosario de movilidad sostenible*. Primera edición, Barcelona. Disponible en: <http://istas.net/descargas/2ESP.pdf>
- Miranda Chiguindo, C. y Gutiérrez Chaparro, J. J.** (2018) Espacios públicos seguros: políticas urbanas con enfoque de seguridad ciudadana. *Teoría, impactos externos y políticas públicas para el desarrollo regional*. Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores, México. ISBN UNAM: 978-607-02-9998-8, AMECIDER: 978-607-96649-5-4. Disponible en: <https://ru.iiec.unam.mx/3765/1/166-Miranda-Guti%C3%A9rrez.pdf>
- Naciones Unidas** (1948) Declaración Universal de los Derechos Humanos. Disponible en: <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Presidencia de la República** (2023) Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5686151&fecha=20/04/2023#gsctab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5686151&fecha=20/04/2023#gsctab=0)
- Quintero, J. R.** (2011). Inventarios viales y categorización de la red vial en estudios de ingeniería de tránsito y transporte. *Revista Facultad de Ingeniería*, 20(30), 65-77.
- Quintero, J. & Quintero, L.** (2015). El transporte sostenible y su papel en el desarrollo del medio ambiente urbano. Obtenido de *El transporte sostenible y su papel en el desarrollo del medio ambiente urbano*.
- Quintero-González, J. R.** (2017). Del concepto de ingeniería de tránsito al de movilidad urbana sostenible. *Ambiente y Desarrollo*, 21(40), 57-72. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ayd21-40.citm> doi:10.11144/Javeriana.ayd21-40.citm

- Rivera, A.** (2018). Movilidad inclusiva y justa socialmente. El caso de áreas metropolitanas en argentina. *Rev. Administración Pública y Sociedad*. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/APyS/article/download/21908/22213/64488>
- Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano** (2016). Anatomía de la Movilidad en México. Hacia donde vamos. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/411314/Anatom\\_a\\_de\\_la\\_movilidad\\_en\\_M\\_xico.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/411314/Anatom_a_de_la_movilidad_en_M_xico.pdf)
- Tavares-Martínez, R. A. & Fitch-Osuna, J. M.** (2019). Planificación comunitaria en barrios socialmente vulnerables. Identificación de los actores sociales en una comunidad. *Revista de Arquitectura*, 21(2), 22-32. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-030820192019000200022](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-030820192019000200022)
- Wisner, B., Blaikie, R, Cannon T. y Davis, I.** (2004). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2 ed.). London: Roulledge. Disponible en <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203714775/risk-piers-blaikie-terry-cannon-ian-davis-ben-wisner>

# **Percepción vecinal sobre los mercados municipales de Guadalajara. De zonas populares a áreas de comercio urbano de proximidad**

Ana Rosa Moreno Pérez<sup>1</sup>

## **Resumen**

Los mercados públicos han estado presentes en las ciudades mexicanas desde el siglo XVI. Han sido espacios públicos de consumo popular que desde hace algunas décadas se encuentran inmersos en una problemática que va más allá de la adaptación de los mercados a las formas de comercio global del siglo XXI. Los objetivos de desarrollo sostenible de la Nueva Agenda Urbana consideran propuestas urbanísticas para impulsar el desarrollo del bienestar, la economía y el medio ambiente de las ciudades que apoye la producción y el consumo responsable y local como opción para contribuir a la sostenibilidad y la seguridad alimentaria; como vía para que se fomenten el comercio y los mercados locales, además de promover la circulación no motorizada con el propósito de mejorar la salud y el bienestar. Entre estos espacios de consumo se encuentran los mercados municipales, un equipamiento urbano obligado como función de un ayuntamiento.

Dichos mercados han sido estudiados desde diferentes dimensiones: comercio, empleo, residuos, turismo, etc. Pero poco se sabe de los vecinos que habitan cerca de un mercado. Por ello se presenta en esta ocasión un acercamiento a la percepción que estos tienen sobre lo que significa para ellos vivir cerca de un mercado municipal y en qué medida son actores pasivos o activos de la dinámica comercial y barrial que pueda generar dicho mercado.

Las tendencias recientes del comercio minorista global, con grandes autoservicios y plazas comerciales, son vistos como una contraoferta a lo que ofrece un mercado público, situado en el imaginario colectivo dentro de los formatos de comercio minorista que se ofrecen para los “pobres urbanos”. Afortunadamente el auge el comercio local como tendencia internacional y sustentable empieza a matizar estas visiones y dar propuestas que visibilizan el potencial que tienen para la sociedad.

Se presentan resultados de una encuesta aplicada a un grupo de vecinos de cuatro mercados de Guadalajara, Jalisco. Se encontró una coincidencia importante en relación a que su mercado contribuye con más beneficios que problemas en su colonia. Como primera opción de compra los vecinos manifestaron acudir a los tianguis, después a mercados y abarroteras y como última opción a supermercados; incluso en los mercados ubicados en colonias de clase media las opciones de compra en supermercado son menores en frecuencia y en gasto realizado. Este aspecto contribuye a relacionar cómo la cercanía de un formato de comercio urbano de proximidad, como lo es un mercado municipal, puede disminuir el consumo en los grandes autoservicios potenciando una dinámica socioeconómica local que incentiva el empleo en la zona así como oferta de productos locales, entre otros aspectos.

Se corrobora que la revitalización de los mercados municipales y su fomento es una política factible de apoyar, con gran potencial, que tiene implicaciones importantes para la

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciudad Territorio y Sustentabilidad. Universidad de Guadalajara.

calidad de vida de la población, no sólo de bajos recursos económicos, sino en colonias de clase media y media alta, ya que los beneficios que perciben los vecinos son mayores que los problemas que pueden ocasionar.

**Conceptos clave:** 1. Mercado municipal, 2. Comercio urbano, 3. Comercio de proximidad.

## Introducción

Los mercados públicos han estado presentes en las ciudades mexicanas desde el siglo XVI. Han sido espacios públicos de consumo popular que desde hace algunas décadas se encuentran inmersos en una problemática que va más allá de la adaptación de los mercados a las formas de comercio global del siglo XXI, o a las necesidades generadas por la ciudad contemporánea. Su permanencia como equipamiento público urbano es parte de un debate que involucra la calidad de vida de la población urbana, sus formas, tiempos de consumo y distribución, en suma, de la sustentabilidad de las ciudades.

Así también, los objetivos de desarrollo sostenible de la Nueva Agenda Urbana consideran propuestas urbanísticas de gran consenso y reconocimiento mundial para impulsar el desarrollo del bienestar, la economía y el medio ambiente de las ciudades. Con ello se busca promover ciudades más incluyentes, compactas y conectadas a través de la planificación y diseño urbano, gobernanza, legislación y economía urbana. Se percibe así el impacto negativo que tiene una urbanización dispersa, con elevados costos sociales, ambientales y económicos (Capel, 2003). Destaca también en el debate internacional la importancia de apoyar la producción y el consumo responsable y local como opción para contribuir a la sostenibilidad y la seguridad alimentaria; como vía para que se fomenten el comercio y los mercados locales, además de promover la circulación no motorizada con el propósito de mejorar la salud y el bienestar.

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (IMEPLAN, 2016), los instrumentos de planeación urbana del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) están definidos en ocho ejes fundamentales. De ellos, los siguientes cuatro se relacionan con los beneficios del fomento y adecuada gestión del comercio urbano de proximidad:

- Una ciudad con prioridad en la movilidad no motorizada y el transporte público.
- Una ciudad policéntrica, más cercana, densa y conectada, que difiera del actual modelo 4D (dispersa, distante, desconectada y desigual).
- Una ciudad que garantice el acceso a la vivienda para todos, que atienda la demanda de nuevos modelos de familia y de todos los sectores sociales, con cercanía a los centros de trabajo, equipamientos, servicios y esparcimiento.
- Una ciudad competitiva que propicie el desarrollo económico local mediante el uso de suelos mixtos en los barrios (IMEPLAN, 2016).

Esta fundamentación da sustento a la necesidad de contar con información e instrumentos adecuados para el diseño y seguimiento de políticas públicas que fomenten el comercio urbano de proximidad, un eslabón indispensable para lograr lo que enuncian estos cuatro ejes de política urbana. Se alude así principalmente al comercio de tipo minorista que

ofrecen las ciudades para el consumo general de la población, preferentemente en áreas cercanas o próximas a sus domicilios, centros de trabajo o educación, con lo que contribuyen a reducir la movilidad motora, incrementar el empleo y la economía barrial, así como a reforzar el sentido de comunidad.

Sobre estos aspectos ha sido creciente el número de publicaciones y estudios que giran en torno a la importancia o auge del comercio urbano de proximidad (Lavadinho, 2014; European Commission, 2009; Navereau, 2007; Olabarrieta, 2016; Project Public Spaces, 2003, 2007), así como la revitalización de espacios de consumo popular como lo son los mercados públicos, generalmente de carácter municipal (Desse, 2001; Gómez, 2000; Elizagárate, 2006; Rebollo, 2006; Casares, 2008; Gonzáles y Hiernaux, 2017; Rosales y Maya, 2007; Castillo et al., 2015; Medina y Sandoval, 2011; Secretaría de Desarrollo Económico, 2013; Junta de Andalucía, 2006). Estas investigaciones han permitido hasta el momento mostrar la importancia de los mercados municipales para el comercio urbano de proximidad y la necesidad de que formen parte de las estrategias de desarrollo local y urbano en ciudades de rápida expansión que atraviesan por procesos de despoblamiento de sus centros metropolitanos. Por ello, la selección del municipio de Guadalajara, Jalisco, que cumple con estas características, es adecuada para observar la dinámica socioeconómica que genera un mercado municipal o público en su entorno cercano.

Generalmente, los mercados públicos promueven áreas comerciales a su alrededor<sup>2</sup>. Estos espacios urbanos han sido estudiados desde diferentes dimensiones: comercio, empleo, residuos, turismo, etc.<sup>3</sup> Sin embargo, poco se sabe de los vecinos que habitan cerca de un mercado. Por ello se presenta en esta ocasión un acercamiento a la percepción que los vecinos tienen sobre lo que significa para ellos vivir cerca de un mercado municipal y en qué medida son actores pasivos o activos de la dinámica comercial y barrial que pueda generar dicho mercado.

En este sentido, es pertinente identificar dicha percepción a fin de contribuir al conocimiento sobre las externalidades positivas o negativas que genera la dinámica comercial de un mercado, ya que su fomento o desaprovechamiento tiene un alcance que excede los límites del mercado mismo. Asimismo, es importante contribuir con mayor objetividad sobre las implicaciones de convivir cerca de núcleos comerciales, como lo es un mercado público. Las tendencias recientes del comercio minorista global, con formatos innovadores y orientados a impulsar el consumo conspicuo, que sugiere un estatus social mayor, con grandes autoservicios que ofrecen productos de importación y generan toda una experiencia de compra, son vistos como una contraoferta a lo que ofrece un mercado público, situado en el imaginario colectivo dentro de los formatos de comercio minorista que se ofrecen para los “pobres urbanos”. Afortunadamente, el auge del comercio local como tendencia internacional y sustentable empieza a matizar estas visiones y dar propuestas que visibilizan el potencial que tienen para la sociedad el fomento y revitalización de estos espacios de consumo urbano.

---

<sup>2</sup> Aunque por lo general históricamente la misma aglomeración comercial ha propiciado la construcción de mejor infraestructura dando lugar a un mercado municipal. Y una vez construido, éste se ha vuelto epicentro de la actividad comercial que lo va rodeando. Dicha dinámica se discute y evalúa en Moreno Pérez (2021).

<sup>3</sup> Algunos trabajos relevantes en este sentido son los de Buentrostro et al., 1999; Crespi y Domínguez, 2016; García et al., 2016; Rebollo, 2006; Hernández y Andreeva, 2016.

Para contribuir con lo anterior, se presentan resultados de una encuesta propia aplicada a un grupo de vecinos de cuatro mercados seleccionado de la ciudad de Guadalajara. Con ello se busca contar con una visión amplia sobre los mercados municipales como generadores de comercio urbano de proximidad que permita el diseño de políticas públicas de alcance económico, social y sustentable.

### Mercados municipales seleccionados para el estudio

De los 90 mercados que hay en Guadalajara, 15 son grandes, pues tienen más de 150 locales. Además, hay 15 mercados medianos, 24 pequeños y 36 de tamaño micro, de acuerdo con una clasificación propia según número de locales (ver tabla 1). De los grandes, los dos mayores son el Mercado Libertad, conocido como de San Juan de Dios por ubicarse en el barrio de este nombre, y el Mercado de Abastos, central de distribución de alimentos que se encuentra entre las más importantes de la región occidente y el norte del país. Estos dos mercados no se toman en cuenta en este estudio porque tienen dinámicas y administraciones propias diferentes de las de los demás mercados.

Si bien el 68 por ciento del total son pequeños o micro, suman apenas el 37 por ciento de los locales de este tipo de establecimientos que hay en el municipio, mientras que el 15 por ciento son grandes y tienen el 43 por ciento de los locales. Es decir, el sistema de mercados del municipio tiene una composición satelital en cuanto al tamaño de los mercados, por lo que se necesitan acciones y estrategias que tomen en cuenta esta característica. Ello no significa que el tamaño refleje su importancia, ya que por sus funciones particulares tienen en cierta forma diferentes objetivos, que pueden ser desde abastecer la población de una colonia hasta fungir como atractivo turístico; desde ser parte de la polaridad comercial hasta representar la capacidad de resiliencia de un sistema tradicional de comercio. Esto depende de sus características propias y de otros criterios que pueden considerarse de acuerdo con su localización.

Tabla 1. Número de mercados y locales por tamaño de mercado municipal en Guadalajara

Mercados por tamaño	Número de locales	Número de mercados	Participación en el total de mercados (por ciento)	Participación en el total de locales (por ciento)	Promedio de locales por mercado
Grandes	3,902	13	15	43	300
Medianos	1,819	15	17	20	121
Pequeños	1,950	24	27	22	81
Micro	1,344	36	41	15	37
Total	9,015	88	100	100	102

Clasificación propia de acuerdo con número de locales: Mercados grandes: 150 locales y más; medianos: de 100 a 149 locales; pequeños: de 61 a 99 locales; micro: 60 locales o menos.

Fuente: Elaboración propia con base en información del Ayuntamientos de Guadalajara proporcionada en abril de 2016.

En este trabajo se considera que los mercados medianos y pequeños son los que generan más comercio urbano de proximidad, por lo cual fueron seleccionados para la encuesta a vecinos dos mercados con gran dinamismo comercial: el Manuel Ávila Camacho y el Guillermo Prieto. Ambos son de tamaño mediano, pero uno se encuentra en el extremo poniente de Guadalajara y el otro en el extremo oriente de la ciudad. Si bien los dos mercados presentan un tipo de funcionalidad similar, su entorno urbano y socioeconómico es muy diferente. El Ávila Camacho está en la zona Centro, pero casi colindando con el distrito Minerva, que presenta un índice de condiciones de bienestar (ICB) de nivel relativamente alto -(5, 6 y 7)-, mientras que en donde se ubica el mercado Guillermo Prieto los niveles de ICB son 3 y 4. De esta forma, tenemos dos mercados con circunstancias comerciales similares pero localizados en entornos diferentes.

Fueron elegidos, además, dos mercados pequeños: el Independencia y el Esmirna, ambos con una dinámica comercial muy local y con concurrencia de consumidores regular, considerando la que se genera en otros mercados.<sup>4</sup> De igual manera, se buscó que ambos mercados tuvieran similitudes de funcionalidad pero que se ubicaran en entornos diferentes. El mercado Independencia se ubica en el norte de la ciudad, cerca del Estadio Jalisco, en una colonia de clase media; el Esmirna, en el oriente, en el distrito de Tetlán, a unos cinco kilómetros del límite entre los municipios de Guadalajara y Tonalá, en una colonia popular.

En la figura 1 se ilustra la ubicación de los mercados seleccionados. En cuanto a las características básicas de los mercados que forman parte del estudio, la figura 2 concentra algunos indicadores que se considera necesario tener presentes para una mejor comprensión e interpretación.

Figura 1. Localización de mercados municipales seleccionados, Guadalajara, Jalisco



Fuente: Elaboración propia.

<sup>4</sup> Los criterios para identificar el tipo de funcionalidad, o dinámica comercial, son bien definidos e identificados en el estudio más amplio de Moreno (2021), mismos que fueron tomados en cuenta para esta selección.

Figura 2. Características básicas de los mercados municipales seleccionados



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Mercados del Ayuntamiento de Guadalajara.

Asimismo, en la figura 3 se encuentran las características básicas de las colonias donde se localiza cada uno de dichos mercados. Destaca que el Guillermo Prieto está en una de las más pobladas de Guadalajara, el Ávila Camacho en una colonia de alta densidad comercial, el Esmirna en una colonia de muy alta densidad poblacional con habitantes jóvenes y el Independencia en una colonia con baja densidad poblacional y de habitantes con la mayor edad promedio del grupo.

Figura 3. Principales características de las colonias donde se ubican los mercados municipales seleccionados

Mercado	Guillermo Prieto	Manuel Ávila Camacho	Esmirna	Independencia
Colonia	Lagos de Oriente	Artesanos	Cuahtémoc	Independencia Oriente
Extensión territorial	150 hectáreas	140 hectáreas	52 hectáreas	130 hectáreas
Personas que habitan	24,500	13,100	10,400	8,070
Unidades Habitacionales	5,370	3,840	2,420	2,390
Densidad poblacional	1,624 hab./km <sup>2</sup>	965 habs./km <sup>2</sup>	1,966 habs./km <sup>2</sup>	651 habs./km <sup>2</sup>
Edad promedio	32 años	35 años	32 años	37 años
Escolaridad promedio	8 años	11 años	9 años	13 años
Comercios en operación	1,100	1,300	470	570

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Market Data México. Inteligencia comercial. <https://www.marketdatamexico.com/es/static/home>

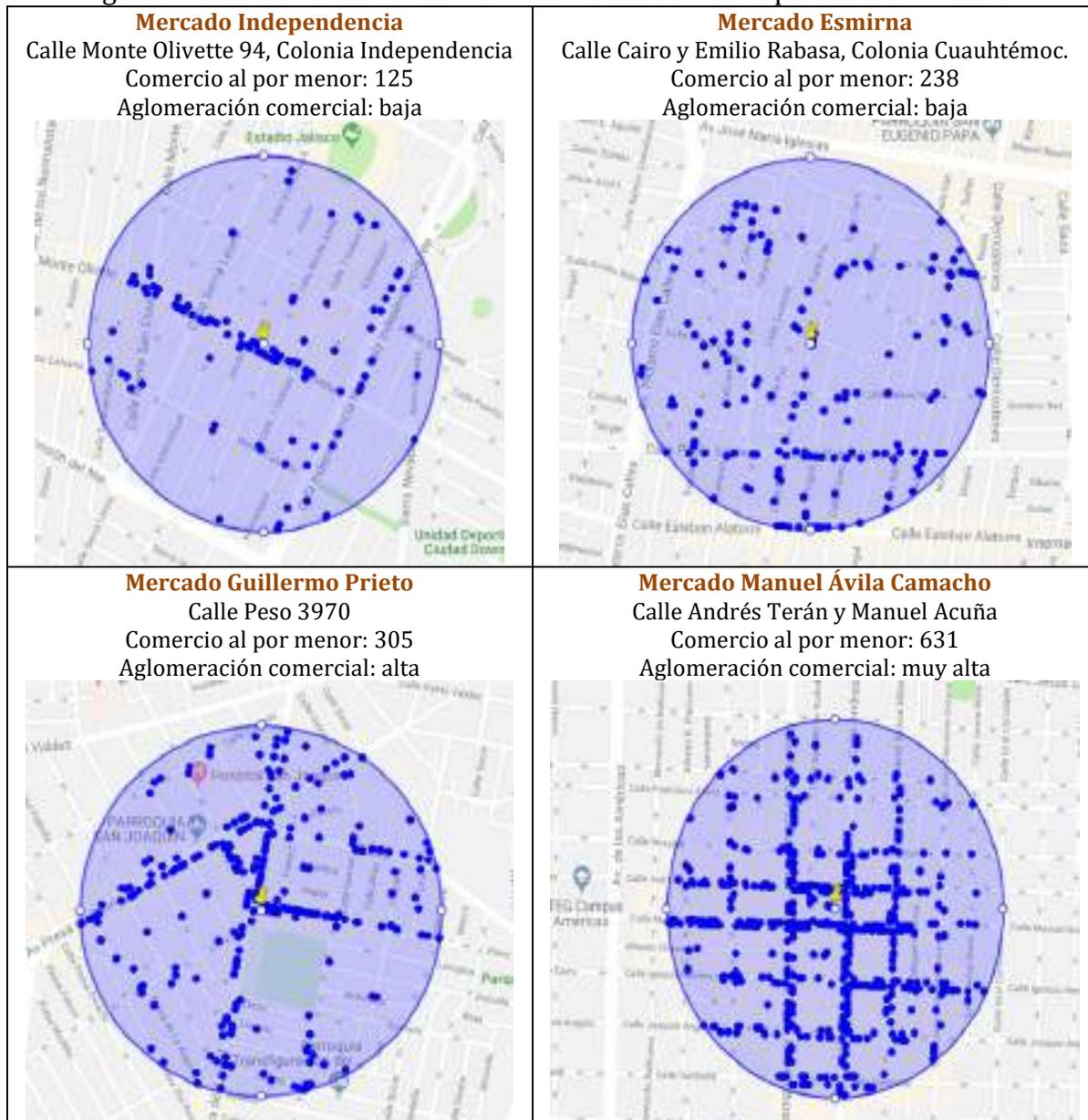
Destaca también que los mercados ubicados en colonias del poniente de Guadalajara tienen en su entorno habitantes con un promedio de escolaridad más alto que los de las colonias ubicadas en el oriente de la ciudad.

Es importante mencionar que esta información sobre las colonias donde cada uno de los mercados se ubica, es sólo un referente en cuanto a las condiciones socioeconómicas. Asimismo, para fines del comercio urbano éste no se constriñe a la colonia en cuestión, sino

que puede generarse más allá de su entorno inmediato o incluso haber un comercio intracoloniales.

Además de tener presentes las características básicas de los mercados que comprenden este estudio, se considera el área comercial del entorno de los mercados. La figura 4 muestra lo anterior. La menor aglomeración comercial en torno a un mercado se observa en el Independencia, va aumentando en el Esmirna, es un poco mayor en el Guillermo Prieto y la más alta aglomeración se encuentra en el Ávila Camacho.

Figura 4. Área comercial en torno a los mercados municipales de la muestra\*



\*En el centro de cada círculo se localiza el mercado municipal en cuestión. Los puntos azules representan los comercios minoristas localizados en un radio de 400 metros.

Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio de Unidades Económicas (DENUE) del Inegi. Consultado en febrero de 2017 y revisado en octubre de 2020.

## Resultados de la encuesta a vecinos de mercados municipales

Una parte esencial para conocer y comprender cómo y en qué medida un mercado municipal contribuye a generar comercio urbano de proximidad, así como los factores que lo explican, es el considerar la percepción de sus vecinos.

A través de una encuesta aplicada por la autora, entre noviembre de 2018 y marzo de 2019, se obtuvieron los resultados que se presentan en esta ocasión. Es importante enfatizar que dichos resultados son más propios de un sondeo de opinión ya que en este caso, al tener que localizar a los vecinos en sus domicilios, la reticencia de negativa de respuesta fue mayor ya sea por no encontrar a alguien en la vivienda, no estar presente un adulto o no tener interés en participar. Sin embargo, se cuidó cubrir el requisito de entrevistar vecinos en un radio de proximidad de 200 metros en relación con el mercado municipal en cuestión.

La encuesta que se diseñó para tal efecto tuvo la intención de ser breve y obtener información precisa. El cuestionario aplicado consideró los siguientes aspectos: datos generales, importancia que tiene el mercado público más cercano para los vecinos, cómo les afecta el mercado a la dinámica del barrio, en qué aspectos el mercado mejora o perjudica su entorno, en qué medida recurren al mercado para sus compras cotidianas, cuál es el significado de ser vecino de un mercado municipal, qué tipo de comercio o servicios le gustaría que tuviera el mercado y si se tienen planes de cambiarse de domicilio. A continuación se presentan los principales resultados en forma comparativa por mercado municipal.

Tabla 2. Características generales de los vecinos encuestados que viven cerca de un mercado municipal (por ciento)

		Manuel Ávila Camacho	Independenci a	Guillermo Prieto	Esmirna
<b>Sexo</b>	Mujeres	70	67	64	75
	Hombres	30	33	36	25
	Edad (Promedio)	55	51	41	39
	Años viviendo en el domicilio actual (Promedio)	33	21	26	15
<b>Casa</b>	Propia	75	75	79	45
	Rentada	25	25	21	55
	Nivel de escolaridad más común	Preparatoria	Preparatoria/ Profesional	Preparatoria	Secundaria
	Ocupación más común	Ama de casa	Empleado	Empleado	Ama de casa

Fuente: Elaboración propia.

Las características generales de los vecinos encuestados se observan en la tabla 2. Los datos generales coinciden en lo general con el nivel socioeconómico de la zona donde se ubica cada mercado seleccionado. Así mismo, también era esperado que la mayor proporción de

vecinos que respondieran fueran mujeres<sup>5</sup> con una edad promedio de entre 39 y 55 años y con permanencia en su domicilio por más de 15 años; en su mayoría cuentan con casa propia además de nivel mínimo de preparatoria, a excepción de los vecinos del mercado Esmirna, donde la mayoría sólo contaba con educación secundaria. Se estimó que dichas características permitirían un mayor grado de veracidad.

Ante la pregunta de gran subjetividad como lo es: “qué importancia tiene para usted el mercado” se dejó de manera libre que el encuestado interpretara esta “importancia” como él lo comprendiera (ver figura 5). De esta forma es notorio que los vecinos del mercado Independencia son los que menos importante consideran al mercado. Debe considerarse que en esta colonia de clase media tanto el mercado como los comercios de la zona tienen una imagen cuidada en cuanto a limpieza, pintura en fachadas y organización del comercio. En el proceso de observación participante que se realizó personalmente, se identificó que algunos clientes pensaban que era una plaza comercial y no un mercado municipal, ya que además su estructura arquitectónica está formada por tres pequeñas naves.

Estas características paradójicamente hacen que los vecinos lo vean como parte de la colonia y no como un equipamiento municipal.

La opinión de los vecinos de los demás mercados de la muestra indica que para ellos es muy importante. La importancia que le confieren va en razón directa con el nivel socioeconómico de la colonia; los vecinos del mercado Esmirna, ubicados en la colonia más popular, le confieren mayor importancia, le siguen los del mercado Guillermo Prieto y por último el Ávila Camacho, donde su radio de influencia alcanza colonias de mayor nivel socioeconómico, como las colonias Ladrón de Guevara y Providencia. Esta situación coincide con que los vecinos de estos tres últimos mercados también consideran que si no tuvieran un mercado municipal la dinámica barrial se afectaría de regular a mucho, como se observa en la figura 6.

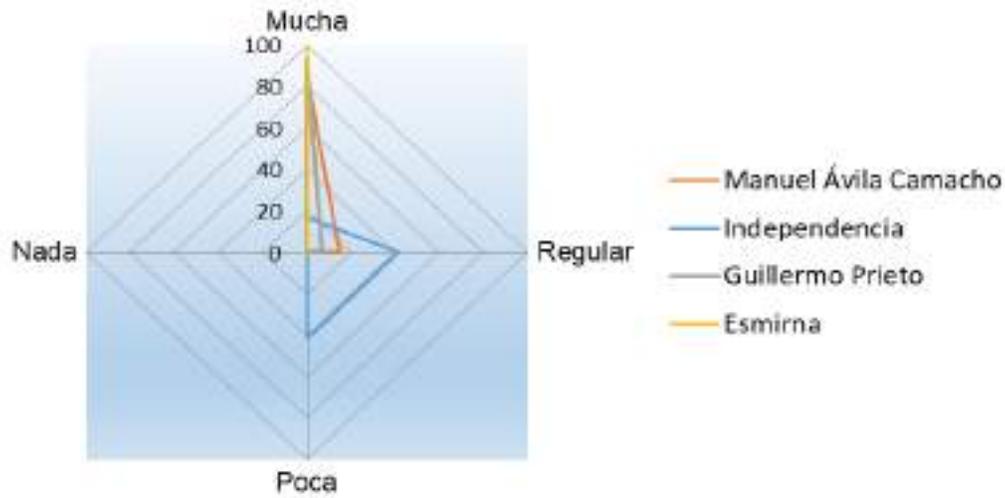
Se les cuestionó también a los vecinos sobre los aspectos en que el mercado afectaba positiva o negativamente a su colonia o barrio. Ante las actuales crisis de seguridad a nivel nacional, éste fue un tema recurrente para los vecinos, sin embargo, no tan importante como el problema del tráfico, a excepción de los vecinos del mercado Esmirna ya que se encuentra en una zona muy tranquila y la mayor parte de sus clientes llega a pie. El tema de la limpieza solo es un problema para algunos vecinos de los mercados situados en la zona poniente de la ciudad, es decir, cerca de los mercados Ávila Camacho e Independencia.

Los vecinos de los mercados Ávila Camacho, Guillermo Prieto y Esmirna opinan que hay más aspectos en los que el mercado contribuye a mejorar su colonia o barrio que los problemas que conlleva. Se puede observar en la figura 7 (los hexágonos azules que se forman para cada grupo de vecinos) que los efectos positivos son mayores (que las figuras de color naranja) que señalan los aspectos negativos. Sólo en el caso del mercado Independencia ambas figuras tienen proporciones similares. Es decir, hay un balance entre problemas y beneficios que el mercado le genera a la colonia.

---

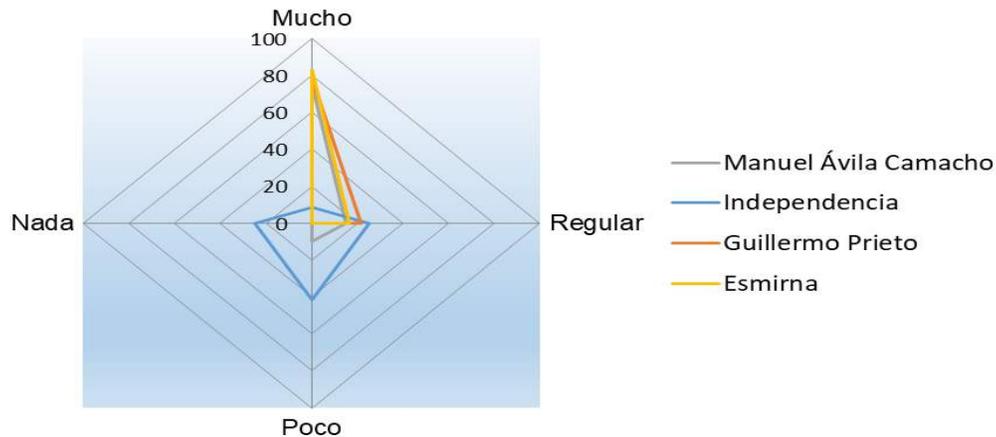
<sup>5</sup> En la ciudad de Guadalajara, sobre todo en colonias tradicionales, generalmente se encuentran en el domicilio a mujeres, ya sea como amas de casa, atendiendo un negocio o trabajando desde casa.

Figura 5. Importancia que tiene el mercado municipal para sus vecinos (por ciento)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Grado en que se afectaría la dinámica barrial si no se contara con un mercado municipal



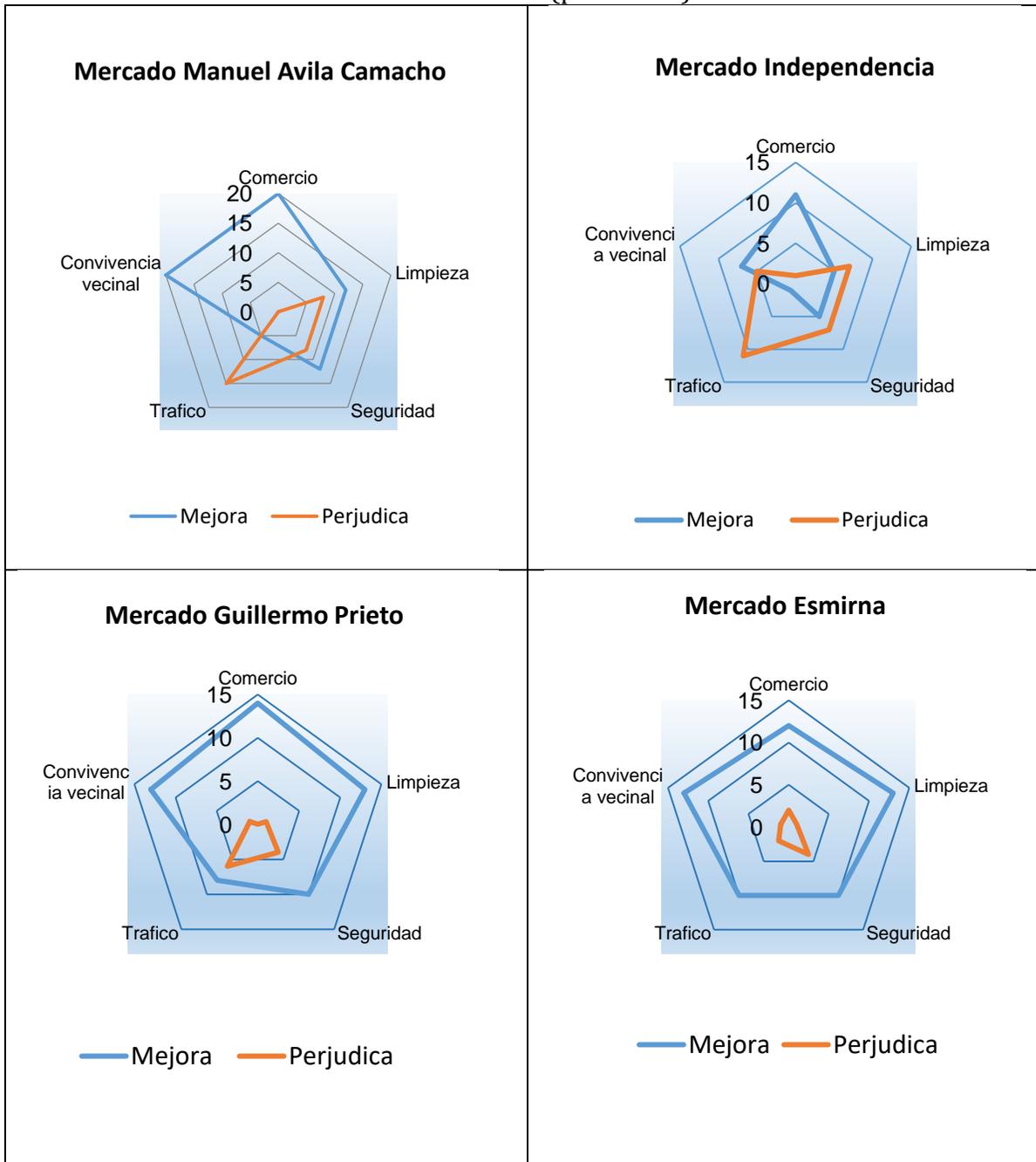
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al consumo que realizan los vecinos en su mercado próximo, lo principal que compran es alimentos. Los vecinos del mercado Esmirna informaron que sólo consumían alimentos, ya fuera frescos o preparados. En los mercados Ávila Camacho e Independencia se compra en segundo lugar artículos de limpieza y enseres domésticos. Sólo en el mercado Guillermo Prieto la compra de ropa es la segunda en importancia.

En cuanto al consumo cotidiano que realizan los vecinos en la zona cercana al mercado, los del mercado Esmirna declararon no consumir ya que es muy poca la oferta cercana al mercado; en general deben desplazarse más allá de los 400 metros establecidos como radio para el comercio cercano a un mercado. En este límite de distancia se encuentra

la calle Esteban Alatorre, que es un corredor comercial de alto dinamismo donde incluso se encuentran tiendas de autoservicio.

Figura 7. Efectos que el funcionamiento del mercado y su entorno comercial tienen sobre la colonia o barrio (por ciento)



Fuente: Elaboración propia.

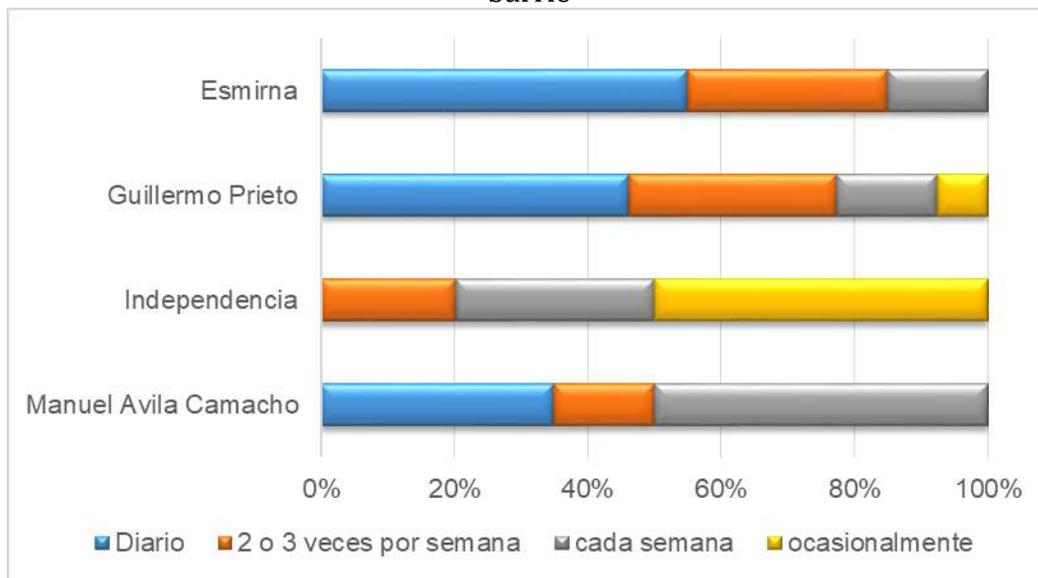
La zona comercial que rodea al mercado Esmirna es la que ofrece mayor variedad de consumo para los vecinos, ya que, como se puede observar en la figura 8, acuden cotidianamente o con regularidad a los diferentes negocios de la zona, aunque para la compra

de alimentos se dirigen principalmente al mercado. De una manera más marcada, es el consumo de los vecinos de los mercados Ávila Camacho y Guillermo Prieto, ya que también tienen gran variedad de giros comerciales en la zona pero lo relativo a alimentos es compra prioritaria en el mercado. Sólo es el giro de ropa dentro de un mercado el que más frecuentan los vecinos del Guillermo Prieto, ya que la zona comercial de Santa Tere (Ávila Camacho) tiene una proporción importante de negocios de ropa, además del tradicional tianguis dominical que se caracteriza por la gran variedad de ropa y calzado, similar al Tianguis del Sol, en Zapopan, que son de los más concurridos de la Zona Metropolitana de Guadalajara para este tipo de productos.

Otro aspecto de interés para conocer la importancia que para los vecinos tiene el mercado es el tipo de comercio donde realizan la mayor parte del gasto familiar. Para este caso se consideró adecuado tomar una escala tipo Likert donde 1 era el tipo de comercio donde más gastaba y 5 donde menos.

Los vecinos del mercado Ávila Camacho en promedio gastan más en el tianguis dominical, en las tiendas de conveniencia y menos en los autoservicios. El mercado y las abarroteras son buenas opciones, pero para compras menores, ya que los vecinos consideran que los precios de los alimentos frescos o preparados son muy caros para ellos.

Figura 8. Frecuencia con la que acude a realizar sus compras al mercado de su colonia o barrio



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, los vecinos del mercado Independencia consumen más en el mercado y en el tianguis cercano, en abarroteras y en tiendas de conveniencia. Donde menos compran es en los autoservicios.

De manera similar al mercado Ávila Camacho, los vecinos del mercado Guillermo Prieto realizan la mayor parte de su gasto principalmente en el tianguis, le siguen las tiendas de conveniencia, comercios de la zona y el mercado. También una menor parte del gasto la

realizan en los autoservicios. Ambos mercados tienen dinámicas muy similares aunque se encuentren en extremos de la ciudad; el primero en el norponiente (zona con condiciones de bienestar mejores) y el segundo en el oriente.

Finalmente, los vecinos del mercado Esmirna son los que mayor consumo realizan en el mercado y en los comercios alrededor del mismo. Su compra en los autoservicios es ocasional y pocas veces. Esta misma dinámica de consumo se encuentra en el mercado Independencia, también de tamaño pequeño como el Esmirna pero en colonias socioeconómicamente diferentes; mientras que el Independencia se encuentra en una zona de clase media baja el Esmirna se ubica en una zona de gran popularidad.

Otro dato relevante es el gasto que realizan los vecinos en el comercio local que difiere de la frecuencia con que acuden a ellos. Como se desprende de la interpretación a la tabla 3 y figura 8, no por acudir diariamente a un mercado es que corresponde con gasto mayor.

Tabla 3. Tipo de comercio donde se realiza la mayor parte del gasto familiar\*

Tipo de comercio	Manuel Ávila Camacho	Independencia	Guillermo Prieto	Esmirna
<b>Mercado municipal</b>	3.2	2.2	3.4	1.5
<b>Abarroteras grandes</b>	3.2	2.5	2.9	3.0
<b>Autoservicio</b>	3.9	3.7	4.5	5.0
<b>Comercios alrededor del mercado</b>	2.8	2.8	2.9	2.0
<b>Tianguis cercano al mercado</b>	2.5	2.2	2.3	3.1
<b>Tiendas de conveniencia</b>	2.6	2.5	2.6	3.5

\*Promedio de respuestas. Las respuestas son escala tipo Likert, donde 1 es donde gasta más, y 5 donde gasta menos.

Fuente: Elaboración propia.

A excepción de los vecinos del mercado Independencia entre el 30 y 60 por ciento de los vecinos acuden diariamente al mercado. Sólo en el Independencia la mitad de los vecinos declararon asistir ocasionalmente pero su mayor gasto lo realizan en las tiendas de conveniencia y supermercados.

Si se considera el ritmo de frecuencia en que acuden a comprar a un mercado es en el mercado Esmirna donde más asisten los vecinos, ya que la mitad de ellos va diariamente. Coincide esta frecuencia con que la mayor parte de su gasto lo realizan en el mercado. Es en el mercado Independencia donde la frecuencia de asistencia es menor pero donde sus compras representan mayor proporción de los gastos así como en el tianguis cercano, lo que parece sugerir que la dinámica comercial del tianguis está muy relacionada con la del mercado.

En suma, en los mercados medianos, el Ávila Camacho y el Guillermo Prieto, los vecinos declaran realizar un mayor gasto tanto en el tianguis como en las tiendas de conveniencia y comercios cercanos que en el mismo mercado.

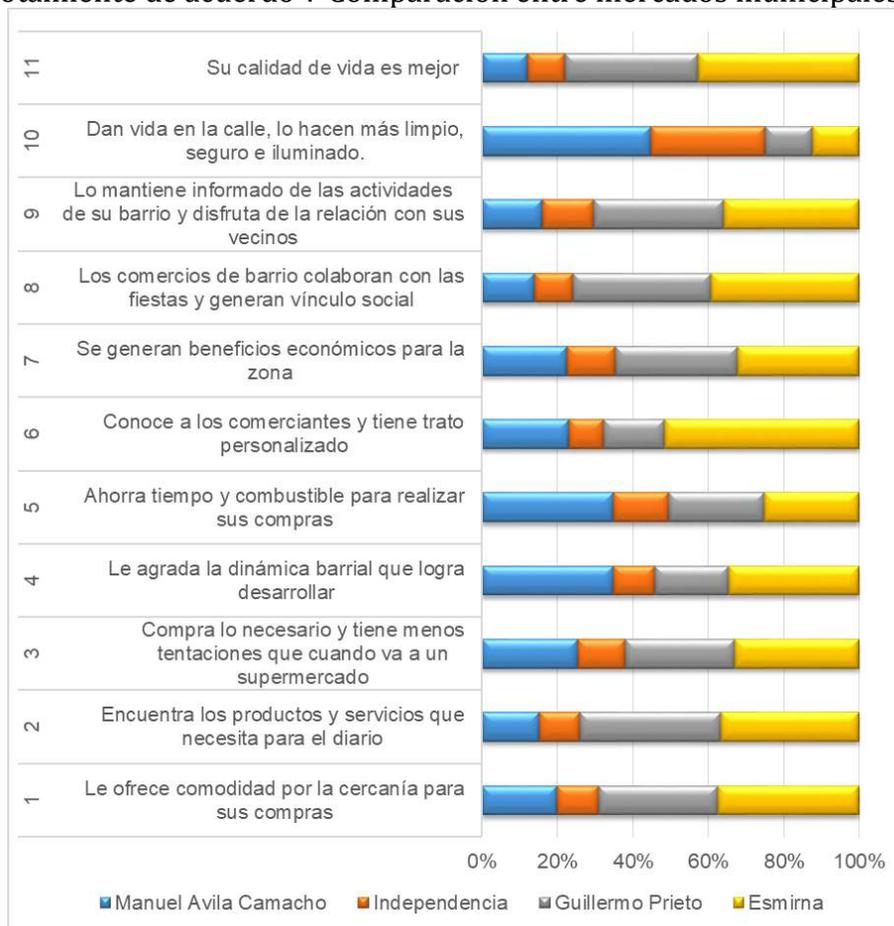
La información anterior permitió conocer algunos aspectos del consumo de los vecinos en el mercado y su área comercial. A continuación se acotan varios de los significados que puede representar un mercado para sus vecinos.

En la encuesta se les ofrecieron diferentes elementos que permitieran conocer qué significa para ellos ser vecino de un mercado; estos elementos se definieron tanto por la revisión de la literatura como por el trabajo de observación previo realizado en esta investigación. Con fines de una mejor comprensión se eligieron las respuestas positivas, es decir “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”.

En el caso de estar “totalmente de acuerdo” en alguna, algunas o todas de las opciones fueron los vecinos del mercado Esmirna son los que consideran en mayor medida que todos los aspectos cuestionados son muy importantes para ellos. Destaca que conocen a los comerciantes y tienen trato personalizado con ellos, consideran que su calidad de vida es mejor al tener a su alcance los bienes que más necesitan en su compra diaria, esto les ofrece comodidad por la cercanía, se genera un vínculo social y le agrada la dinámica barrial que se logra desarrollar.

Si se toma como parámetro que como mínimo el 30 por ciento de los vecinos estuvieran totalmente de acuerdo con las cuestiones consultadas, fueron efectivamente los del mercado Esmirna los que mejores expectativas tienen sobre el significado de ser vecino de un mercado. Bajo estos criterios le siguieron los vecinos del mercado Guillermo Prieto, los del Manuel Ávila Camacho y, finalmente, los del mercado Independencia.

Figura 9. Significados de ser vecino de un mercado municipal y su área comercial. Vecinos que están “totalmente de acuerdo”. Comparación entre mercados municipales, (por ciento)

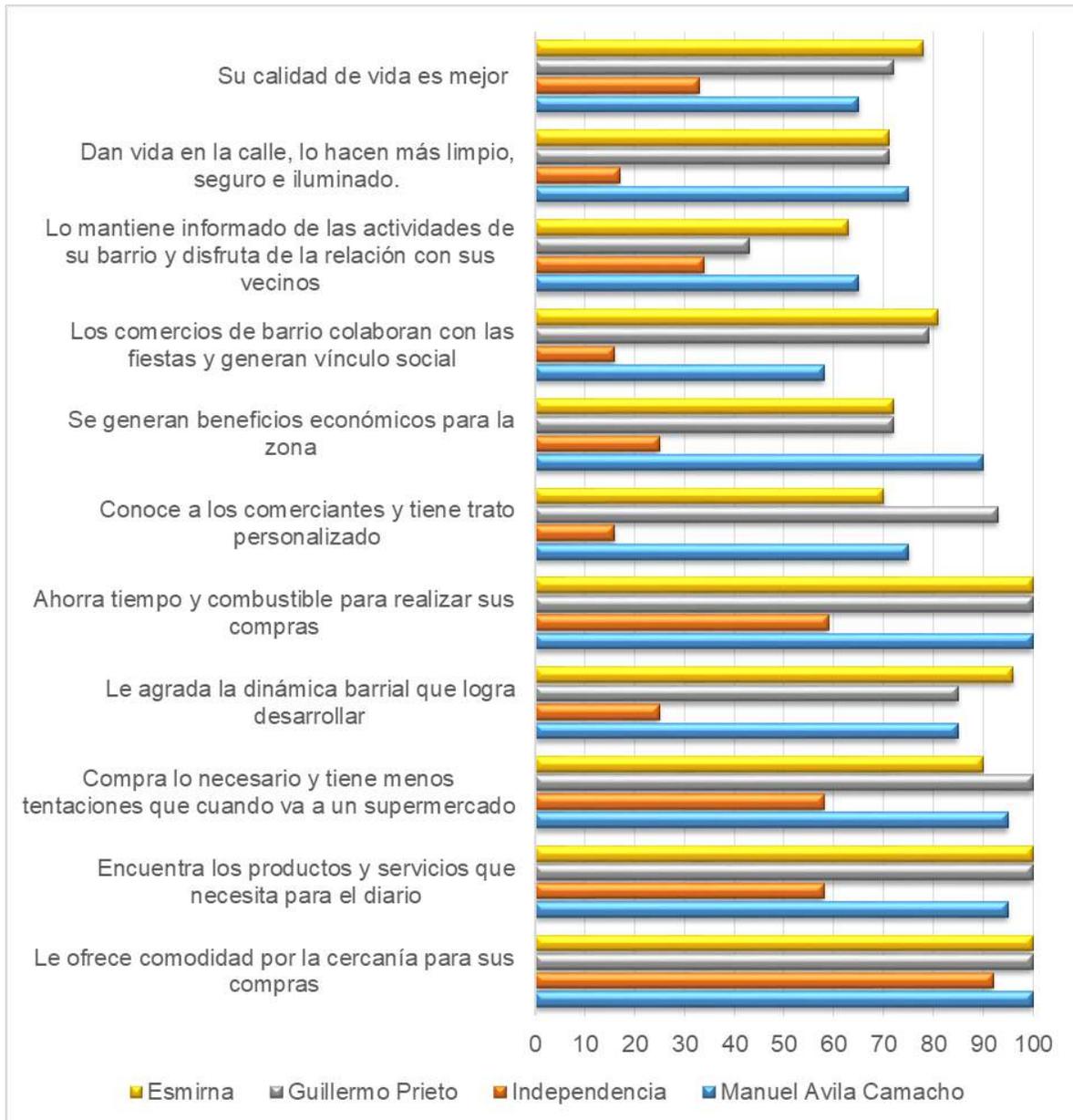


Fuente: Elaboración propia.

APRECIACIÓN VECINAL EN RELACIÓN CON LOS MERCADOS MUNICIPALES DE GUADALAJARA. DE ZONAS POPULARES A ÁREAS DE COMERCIO URBANO DE PROXIMIDAD

Ahora bien, si se agrupan las respuestas “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” (ver figura 10) el promedio para cada grupo de vecinos evidentemente se eleva y es en promedio el 80 por ciento de los vecinos del mercado Guillermo Prieto, Esmirna y Ávila Camacho los que le otorgan mayor significado a los atributos positivos que generalmente se consideran que tiene un mercado; es decir, solamente una quinta parte aproximadamente no están de acuerdo con los aspectos positivos que puede generar vivir cerca de un mercado.

Figura 10. Significados de ser vecino de un mercado municipal y su área comercial. Vecinos que están “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”. Comparación entre mercados municipales, (por ciento)



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 9 los vecinos del mercado Independencia consideran que las relaciones sociales que se generan por la proximidad del mercado son menos importantes que las económicas, a diferencia de los vecinos de los otros tres mercados. Las respuestas más contundentes se presentan en los mercados más populares, a excepción de considerar que “le dan vida a la calle, lo hacen más limpio, seguro e iluminado”, lo cual consideran los vecinos del mercado Avila Camacho. Aun cuando se agrupan las respuestas positivas (totalmente de acuerdo y de acuerdo) sigue siendo el mercado Independencia el más reticente a considerar beneficios positivos como vecino de un mercado (figura 10)

## Conclusiones

Con esta investigación se genera un mayor conocimiento sobre las implicaciones que tienen los mercados públicos, en particular los municipales, como formatos de comercio de proximidad y tradicionales en ciudades donde el comercio moderno está fuertemente posicionado, que es el caso del municipio de Guadalajara. Como ciudad ésta abarca generalmente al Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), con nueve municipios que la conforman<sup>6</sup>. Sin embargo para fines de delimitación administrativa y con ello de jurisdicción de los mercados municipales, se optó por considerar sólo al municipio y no al AMG. Asimismo, de los nueve municipios que la conforman, Guadalajara es la que mayor número de mercados tiene. Aun cuando Zapopan es el municipio más poblado y de mayor extensión territorial con el que limita Guadalajara, éste es de reciente crecimiento poblacional y tiene solo la sexta parte de los mercados que tiene la capital de Jalisco. Por ello, hablar de los mercados del AMG genera más diferencias que similitudes, lo que dificulta encontrar patrones comunes y lineamientos generales para políticas públicas municipales.

Esta investigación se enmarca dentro de la tendencia global a fomentar el comercio local y de proximidad y así obtener mayores beneficios para la sustentabilidad como lo es mejorar la calidad de vida al reducir tiempos y distancias para el consumo cotidiano así como desplazamientos motorizados.

El comercio en las ciudades ha tenido históricamente al mercado público como centro comercial de barrios y colonias. Sin embargo, en México, desde la entrada de grandes autoservicios y plazas comerciales a partir de la segunda mitad del siglo XX, los mercados “de barrio” quedaron rezagados a subsistir ya que fueron marginados por las políticas públicas. Esta situación marcó la percepción de la ciudadanía sobre el tipo de concurrencia de comerciantes y consumidores además de la dinámica misma que genera un mercado en sus alrededores. No obstante, como en toda zona comercial se generan problemas pero también representan beneficios. Desde esta perspectiva, el objetivo de la investigación presente fue precisamente identificar con mayor contundencia la percepción que tienen los vecinos de un mercado municipal sobre lo que implica para ellos vivir cerca del mismo. El hacerlo a través de una encuesta permitió relacionar las semejanzas y diferencias de opinión en relación con la zona habitacional y las características de cada mercado seleccionado para ello.

---

<sup>6</sup> El Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) se integra con los municipios de San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos, Acatlán de Juárez, Zapotlanejo y el citado Guadalajara que en conjunto comparten una constante conurbación

La muestra de mercados seleccionados consistió en dos mercados de mediano tamaño pero de alta concurrencia comercial en zonas socioeconómicas diferentes, uno ubicado en una zona de ingresos más altos y otro en zona de ingresos bajos. Los otros dos mercados son pequeños con una concurrencia regular; también uno se encuentra en una zona de ingresos más altos y el otro mercado en una de ingresos bajos.

Entre los principales resultados encontrados destacan los siguientes. La importancia que le confieren los vecinos al mercado va en razón directa con el nivel socioeconómico de su colonia; mientras más popular es la colonia mayor es la importancia que declaran darle los vecinos al mercado en cuestión. En este sentido se explica que los vecinos del mercado Independencia son los que menos importante consideran al mercado. En esta colonia de clase media algunos clientes o vecinos pensaban que era una plaza comercial y no un mercado municipal.

Entre los aspectos en que el mercado afecta positiva o negativamente a su colonia o barrio, si bien el tema de seguridad fue un tema recurrente para los vecinos, no se consideró tan importante como el problema del tráfico y estacionamiento. El tema de la limpieza solo es un problema para algunos vecinos de los mercados situados en la zona poniente de la ciudad, es decir, cerca de los mercados Ávila Camacho e Independencia, lo que está más asociado con el nivel socioeconómico.

Hay una coincidencia importante en relación a que su mercado contribuye con más beneficios que problemas en su colonia, en opinión de los vecinos de los mercados Ávila Camacho, Guillermo Prieto y Esmirna. Las afectaciones que propicia el tráfico en el mercado Independencia son considerables a decir de sus vecinos por lo que para ellos este problema supera los beneficios que representa el comercio de proximidad o la convivencia que pueda ofrecer el mercado, ya que el estacionamiento de los clientes del mercado les afecta al tapar cocheras o circular en doble sentido, por ejemplo.

Otro aspecto de interés para conocer la importancia que para los vecinos tiene el mercado es el tipo de comercio donde realizan la mayor parte del gasto familiar. Como primera opción de compra los vecinos encuestados manifestaron acudir a los tianguis, después a mercados y abarroteras y como última opción a supermercados, incluso en los mercados ubicados en las colonias de clase media la opción de compra en supermercado son menores en frecuencia y en gasto realizado. Este aspecto contribuye a relacionar cómo la cercanía de un formato de comercio urbano de proximidad, como lo es un mercado municipal, puede disminuir el consumo en los grandes autoservicios potenciando una dinámica socioeconómica local que incentiva el empleo en la zona como oferta de productos locales. Esto se reafirma al conocer que a excepción de los vecinos del mercado Independencia entre el 30 y 60 por ciento de los vecinos acuden diariamente al mercado. Sólo en el Independencia la mitad de los vecinos declararon asistir ocasionalmente.

La información anterior permite conocer algunos aspectos del consumo de los vecinos en el mercado y su área comercial. De manera general, se indagó sobre la importancia que tiene para ellos el tener o no tener un mercado así como la mejora o perjuicio de algunos aspectos dado el funcionamiento del mercado. A continuación se acotan varios significados que puede representar un mercado para sus vecinos.

Si se toma como parámetro que como mínimo el 30 por ciento de los vecinos estuvieran totalmente de acuerdo con las cuestiones consultadas, fueron efectivamente los del mercado Esmirna los que mejores expectativas tienen sobre el significado de ser vecino de un mercado. Bajo estos criterios le siguieron los vecinos del mercado Guillermo Prieto, los del Manuel Ávila Camacho y, finalmente, los del mercado Independencia

Finalmente, a fin de conocer la percepción de los vecinos sobre lo que para ellos significa ser vecino de un mercados municipal y el área comercial que éste genera, se les consultó sobre varios aspectos, tales como que consideran que su calidad de vida es mejor al tener a su alcance los bienes que más necesitan en su compra diaria, cuentan con amplio surtido, les ofrece comodidad por la cercanía, conocen a los comerciantes y tienen trato personalizado con ellos, se genera un vínculo social y les agrada la dinámica barrial que se logra desarrollar. El 82 por ciento de los vecinos de los mercados Guillermo Prieto, Esmirna y Ávila Camacho estuvo de acuerdo y totalmente de acuerdo (en la escala de Likert) sobre estas y algunas otras ventajas que le representa ser vecino del mercado. En el caso del mercado Independencia sólo el 39 por ciento de los vecinos encuestados opinó de forma similar De manera general, y para este mercado en particular, se infiere que las relaciones sociales que genera el mercado son menos importantes que las económicas.

Con lo anterior se corrobora que la revitalización de los mercados municipales y su fomento es una política no sólo de comercio sino que tiene implicaciones importantes para la calidad de vida de la población, no sólo de bajos recursos económicos sino en colonias de clase media y media alta, ya que, como se conoció de la encuesta aplicada, los beneficios que perciben los vecinos son mayores que los problemas que pueden ocasionar. Esto sin considerar que apenas recientemente – a partir de 2018- se está dando algún tipo de impulso a los mercados municipales, como lo ha sido principalmente en términos de remodelaciones físicas, aunque sin criterios claros sobre cuáles mercados remodelar y cuáles no, lo que es una condición necesaria mas no suficiente para generar una política efectiva de fomento al comercio urbano de proximidad, donde se impulse decididamente la construcción y organización público-privada de espacios de consumo urbano, como lo son los mercados municipales. Urge mayor congruencia entre las políticas económicas y urbanas a nivel municipal a fin de incidir de mejor manera en un desarrollo local sustentable.

## Referencias

- Buenrostro, O., Bernache, G., Cram, S. y Bocco, G.** (1999). Análisis de la generación de residuos sólidos en los mercados municipales de Morelia, México. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* (Vol. 15, Issue 1, pp. 27-32). <http://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/32763/30058>
- Casares Ripol, J.** (2008). Mercados municipales: Un servicio público que aúna tradición y modernidad. *Distribución y Consumo*, 66-69.
- Castillo Girón, V. M., Ayala, S., Vargas, P. y Monroy, A.** (2015). Los mercados municipales de la zona metropolitana de Guadalajara : condiciones actuales y opciones de mejora. *Revista Internacional Del Mundo Económico y Del Derecho*, X, 1-46.

- Capel, H.** (coord.; 2003), *Ciudades, arquitectura y espacio urbano*, Cajamar (Mediterráneo Económico, Colección de Estudios Socioeconómicos, núm. 3, Almería, España.
- Crespi Vallbona, M. & Domínguez Pérez, M.** (2016). Los mercados de abastos y las ciudades turísticas. *Pasos Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*.
- Dessé, René-Paul** (2001) *Le nouveau commerce urbain. Dynamiques spatiales et stratégies des acteurs*. Presses Universitaires de Rennes (Coll. « Espace et Territoires »), 198 p.
- Elizagárate, V. De.** (2006). El comercio y la regeneración urbana de la ciudad: una estrategia integral de marketing de ciudades. *Distribución y Consumo* 40, enero- febrero. Disponible en: [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_DYC/DYC\\_2005\\_84\\_40\\_47.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_DYC/DYC_2005_84_40_47.pdf). Fecha de acceso: 20 de mayo de 2021.
- European Commission** (2009). El comercio urbano de proximidad como factor de desarrollo, Vol. 2008, Issue April, pp. 1-30). Disponible en: [http://www.santafeciudad.gov.ar/media/files/mercado\\_norte/Proyecto\\_CE\\_Mercados\\_Municipales.pdf](http://www.santafeciudad.gov.ar/media/files/mercado_norte/Proyecto_CE_Mercados_Municipales.pdf) Fecha de acceso: mayo de 2022
- García Pérez, E., Rodríguez Sebastián, A. y Maiello, V.** (2016). La transformación de los mercados municipales de Madrid: nuevas fronteras de la gentrificación comercial. *Alteridades*, 26(51), 43-56. <http://polired.upm.es/index.php/territoriosinformacion/article/view/2990>
- Gómez Pascual, R.** (2000). El papel del comercio en la revitalización de los centros urbanos en Europa: las declaraciones de Málaga y Lille. *Gestión y Análisis de Políticas Publicas*, 19, 71-77.
- González Gómez, C. I. & Hiernaux Nicolas, D.** (2017). Mercados queretanos: entre tradición y modernidad. *Ciudades*, 114. abril-junio, Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla, México, pp. 17-24.
- Hernández Cordero, A. y Andreeva Eneva, S.** (2016). La gentrificación de los mercados municipales en Barcelona y Madrid. *Entre Diversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6, 143-173.
- IMEPLAN.** (2016). Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMG. Recuperado de: [http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/POTmet\\_IIIFB-BajaRes.pdf](http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/POTmet_IIIFB-BajaRes.pdf)
- Junta de Andalucía.** (2006). Plan de modernización de los mercados municipales de Andalucía. <http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/publicaciones/22230.pdf>
- Lavadinho, S.** (2014). Dinámicas de proximidad en la ciudad: Ideas para la transformación urbana. *Ciudades*, 17(1), 21-39.
- Medina, C. G. y Sandoval, I. F.** (2011). Mercados públicos municipales: el caso del mercado Benito Juárez de Ciudad Ixtepec, Oaxaca, México, (2009 -2010). *Debates Latinoamericanos*, 3, 1-19.

- Moreno Pérez, A. R.** (2021) El mercado público como generador de comercio urbano de proximidad en un contexto global. El caso de Guadalajara, Jalisco .Tesis doctoral. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal. (s/p)
- Navereau, B.** (2007). El comercio de proximidad : Hacia una toma de conciencia por parte de los actores privados y públicos (Tolosa y Zaragoza). Trace, 51(1), 15–27. <http://trace.revues.org/625>
- Olabarrieta Arnaiz, X.** (2016). El comercio urbano como factor de competitividad de las ciudades. Modelo de análisis de su estructura y evolución: aplicación a la ciudad de Bilbao (1982-2014). Universidad del País Vasco.
- Project for Public Spaces.** (2003). Public Markets as a Vehicle for Social Integration and Upward Mobility. Nueva York. Disponible en: [https://assets-global.website-files.com/581110f944272e4a11871c01/5f0dc90e36fb5f5d66fd0943\\_Ford\\_Report\\_2002-3.pdf](https://assets-global.website-files.com/581110f944272e4a11871c01/5f0dc90e36fb5f5d66fd0943_Ford_Report_2002-3.pdf) Fecha de consulta: abril de 2022.
- Project for Public Spaces.** (2007). Estimating the economic impact of public markets estimating the economic impact. Recuperado de: [http://www.pps.org/pdf/pps\\_public\\_markets\\_eis.pdf](http://www.pps.org/pdf/pps_public_markets_eis.pdf) Fecha de consulta: Octubre de 2022.
- Rebollo Arévalo A. y Casares Ripol, J.** (2006). Los mercados minoristas como valor de las ciudades. Distribución y Consumo, 84, 25–28. [http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_DYC/DYC\\_2005\\_84\\_25\\_31.pdf](http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_DYC/DYC_2005_84_25_31.pdf)
- Rosales Reyes, P. y Maya Espinoza, I.** (2007). Mercados públicos de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca. 7. <https://doi.org/10.23913/ricea.v7i13.113>
- Secretaría de Desarrollo Económico.** (2013). Política de protección y fomento para los mercados públicos de la Ciudad de México (2013-2018)

# Asociaciones Público-Privadas: Nuevos esquemas de gobernanza para el desarrollo inclusivo y sostenible de las regiones en México

Susana Suárez Paniagua<sup>1</sup>

## Resumen

El objetivo de este trabajo es examinar las asociaciones público-privadas como nuevos esquemas de gobernanza que se han desplegado en México, como consecuencia de la disminución del papel del Estado-nación en la resolución de los problemas económicos y sociales y discernir si han sido la respuesta adecuada a la necesidad de encontrar nuevas formas de colaboración entre diversos agentes para solventar estos problemas o disminuirlos, particularmente para el caso de las regiones. Se realiza una revisión conceptual de los nuevos esquemas de gobernanza y la puesta en práctica de los esquemas de asociaciones público-privadas para ejecutar proyectos de infraestructura o de impulso económico, promovidos especialmente por el gobierno federal y por organismos internacionales, principalmente por el Banco Mundial. Se encontró que, si bien estos esquemas ayudan al desarrollo de obras y servicios de infraestructura y con ello contribuyen al desarrollo económico y social, no son suficientes para emprender un desarrollo con la participación de todos los actores locales, para impulsar un proceso de desarrollo local y regional integral y con participación social, por lo que se enfatiza en la necesidad de la incorporación de organizaciones de la sociedad civil en los nuevos esquemas de gobernanza para impulsar procesos de desarrollo regional inclusivos.

**Conceptos clave:** 1. Gobernanza, 2. Asociaciones Público-Privadas, 3. Desarrollo Regional

## Introducción

En los últimos años, los Estados-nación han venido enfrentando desafíos para gobernar, es decir, para conducir a sus países al logro de un desarrollo económico, pero al mismo tiempo social, conseguir un mayor equilibrio en el crecimiento económico entre sus territorios, conservar el medio ambiente, resolver conflictos sociales y territoriales, así como crear un ambiente propicio para el desarrollo con inclusión y sostenibilidad.

Estos desafíos que vienen enfrentando los Estados-nación, se derivan en gran medida del proceso de globalización que ha implicado la integración de sus economías a una economía global, a los intensos flujos e interacciones de bienes, capital, información y personas que tienen los países, retos que han llevado a cambios en las formas de organización y dirección de los gobiernos nacionales, y con ellos al surgimiento de esquemas o modelos de gobernanza. Nuevas formas con las que se intenta atender y resolver los problemas que cada país tiene, para dirigir sus procesos hacia un mayor desarrollo.

Entre estos nuevos esquemas de gobernanza, emergieron las asociaciones público-privadas, con el propósito incorporar al sector privado en los trabajos del sector público para

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias Políticas, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León de la UNAM, [ssuarez@enes.unam.mx](mailto:ssuarez@enes.unam.mx)

resolver algunos problemas, fundamentalmente buscando su participación por medio de la inversión en obras y servicios, y en la ejecución de estas obras y en la producción de ciertos bienes. Esquemas con los que el gobierno pretende tener un mejor desempeño y por medio de esos, solucionar las restricciones financieras impuestas por organismos internacionales, en el caso de los países de América Latina, entre ellos México.

El propósito de este trabajo es examinar estas asociaciones público-privadas, que se implementaron en México, desde principios del siglo XXI, impulsadas por el gobierno federal, principalmente con la finalidad de mejorar y ampliar la infraestructura del país, por medio de la ejecución de proyectos, para discernir si estos esquemas han sido adecuados para atender esta necesidad y si han contribuido al desarrollo regional de México bajo principios de inclusión y sostenibilidad.

Para realizar este examen, se ha tomado en consideración que en la actualidad los procesos territoriales son multiescalares, es decir, que la globalización afecta a todos los territorios de distintas escalas, y que estos se superponen, lo que implica que, para la resolución de los problemas, debe tomarse en cuenta la interrelación y articulación que existe entre territorios de diversa escala. Además, hemos estimado que la región, vista como espacio geográfico de escala subnacional, se ha convertido en un espacio central en la coordinación y colaboración entre diversos actores para resolver problemas o demandas de otros espacios de distinta escala, incluyendo el entorno internacional.

Asimismo, para estudiar las asociaciones público-privadas hemos hecho una revisión del paradigma de la gobernanza, de su conceptualización y de las explicaciones sobre su surgimiento y puesta en práctica, justamente se revela como causa, la fragmentación de las estructuras gubernamentales y la necesidad de atender los problemas de los territorios en distintas escalas y el mayor alcance de actores privados internacionales.

Se revisa la aplicación de estos esquemas de gobernanza que ha venido realizando el gobierno mexicano, con la puesta en marcha de proyectos de infraestructura, se expone cuáles proyectos se han venido realizando en los últimos años, bajo qué tipo de contratos se llevan a cabo estas asociaciones, y si responden o no al propósito general de contribuir al desarrollo regional en nuestro país.

Finalmente, se encuentra que su alcance es limitado y que no es un esquema de gobernanza pleno, porque hace falta la indispensable participación de un tercer actor, que no es suficiente el trabajo conjunto del sector público y privado, que se requiere la colaboración de la sociedad civil, para contar con esquemas que permitan una verdadera gobernanza y la búsqueda eminente de un desarrollo regional más incluyente y que no pierda de vista la sostenibilidad en todas las dimensiones presentes en el territorio.

### **Procesos territoriales multiescalares: nuevos desafíos para los gobiernos nacionales y locales.**

Desde los años setenta del siglo XX, la globalización, es decir, la dimensión global que adquiere el proceso económico de la actual fase de la economía capitalista, ha causado enormes transformaciones en las sociedades de todo el mundo, especialmente porque ha generado una profunda interrelación e integración de las economías nacionales a una

economía capitalista mundial. Este proceso económico ha alterado las estructuras económicas de los diversos países y ha impulsado la eliminación de barreras al libre comercio.

La globalización ha residido por una parte en la descentralización de la producción en varios lugares del mundo y por otra en la procedencia global de los recursos humanos y naturales que las empresas utilizan. No hay duda, de que el traslado del capital productivo de las empresas a diversos lugares, es decir, la expansión de sus inversiones y capacidades productivas fuera de sus fronteras nacionales, y la división de su proceso productivo en muchas subunidades, así como el empleo de recursos provenientes de cualquier parte del mundo suscita que las empresas lleven a cabo operaciones globales, y que su producción se oriente al mercado mundial (Suárez, 2008).

De tal suerte que la globalización refiere a extensas operaciones productivas, comerciales, financieras que las empresas realizan en todo el mundo, operaciones que producen nuevas interdependencias económicas, sociales y comunicativas. De allí que este proceso ha creado interconexiones entre las economías y las sociedades de todo el mundo, ha dado lugar a profundas interrelaciones entre los territorios y ha repercutido en todos los territorios de diferentes escalas geográficas, debido a que forman parte de la economía global.

Es conveniente recordar que la multiescalaridad hace referencia al discernimiento de la existencia de territorios de distintas escalas, que en la realidad se sobreponen, puesto que un territorio- incluso de pequeña escala- se encuentra inmerso en otros territorios de escalas mayores, esto es, territorios de escala municipal, estatal, regional, nacional, e inclusive forma parte de la organización del mundo a escala internacional (Cuervo, 2003).

Aunque es preciso señalar que varios territorios han quedado excluidos de la red económica global, debido a que no cuentan con ventajas comparativas y competitivas que sean atractivas para la reproducción del capital, por lo que se profundizan las desigualdades económicas.

Sin duda, la globalización ha producido procesos territoriales multiescalares, lo que significa que la reestructuración productiva, tecnológica, financiera, cultural y los daños al medio ambiente a los que ha dado lugar la globalización afectan a todos los territorios de diferentes escalas geográficas, porque forman parte de la economía global, e implica que los cambios que provoca la globalización en un cierto territorio (de cierta escala geográfica) trasciende en otros territorios (de otras escalas geográficas) debido a las interrelaciones y articulaciones que existen entre ellos.

Esta multiescalaridad de los procesos territoriales de la globalización ha contribuido a profundizar en el debate sobre la definición del concepto de región, aunque existe un consenso en la comunidad científica sobre ciertas características que posee, tales como su polisemia, polivalencia y justamente su multiescalaridad. Cuervo (2003) señala que la polisemia alude a los múltiples contenidos asignados al concepto región, la polivalencia hace referencia a la variedad de valores que se le otorgan, tanto éticos y políticos, y la multiescalaridad deriva de las diferentes divisiones espaciales que se le asignan, que van desde lo subnacional, internacional y transnacional.

De acuerdo con Cuervo (2003) estas características del concepto región, suponen un problema para elegir un enfoque conceptual que permita el análisis e investigación de la región, así como para regionalizar y para formular políticas públicas orientadas al desarrollo regional. Desde su punto de vista, la pertinencia de la elección del enfoque conceptual de región debe provenir del sustento ético que se le otorgue y de su poder político, esto supone, la posibilidad de orientar y movilizar a los actores hacia metas socialmente acordadas, así como debe ser pertinente a las necesidades del contexto actual.

No obstante que este autor argumenta que pueden realizarse diferentes resoluciones espaciales, para él, la escala más apropiada para delimitar y estudiar una región, es la escala subnacional, ello debido a dos razones, la primera es debido a la existencia de disparidades económicas -estructura económica, producción, nivel de vida- entre los diferentes espacios que forman parte del espacio nacional, lo que ha conducido a un interés y preocupación en lograr un mayor equilibrio en el desarrollo nacional e incluso a nivel mundial, y la segunda es porque con el desarrollo de la economía regional, la región se convierte en objeto de análisis económico y en consecuencia surge la necesidad de formular políticas regionales (Cuervo, 2003).

Hay que destacar, que Cuervo (2003) realiza una revisión de los planteamientos teóricos y metodológicos de la geografía económica y la economía regional sobre la región como objeto de estudio y de intervención, y anota, que estas disciplinas fueron proponiendo nuevos abordajes y pautas metodológicas para el análisis regional, y que, durante la segunda mitad del siglo XX, enfatizaron en la búsqueda de leyes de la organización espacial. Por su parte, la geografía privilegió el trabajo analítico, mientras que la economía se propuso espacializar su análisis.

Este autor, añade que años más tarde, en la década de los ochenta del siglo XX, aparecieron nuevos enfoques que se proponían demostrar que "... las fuerzas de la acumulación capitalista y sus estructuras sociales asociadas crean y recrean las realidades geográficas en lo que Soja (1980) denominó "una dialéctica socioespacial" (Cuervo, 2003:34, citando a Scott, 2000:25)". Además, de que surgió una nueva perspectiva, desarrollada inicialmente por Massey, que advierte que no necesariamente las leyes económicas del capitalismo se presenten en todos los territorios de manera uniforme, sino que en cada espacio se expresan de manera específica, razón por la cual es necesario realizar investigaciones más empíricas (Cuervo, 2023).

En la revisión que realiza Cuervo, señala que la región como objeto de estudio volvió a cobrar auge, debido al desarrollo del régimen de acumulación post-fordista, porque la región se convirtió en un espacio central en la coordinación de las formas de vida económica más avanzadas del momento, dando paso a tres principales escuelas que debaten sobre el concepto de lo regional, a saber: institucionalistas, industrialistas y tecnológicas (Cuervo,2003:35, citando a Storper, 1997:4). De acuerdo con Cuervo (2003), estas escuelas colocan el énfasis en tres elementos distintos: organizaciones, tecnologías y territorios, debido a que se reconoce que el cambio tecnológico es un motor de cambio en los patrones territoriales de desarrollo económico, que las organizaciones -grandes firmas, grupos o redes integrados en sistemas de producción-dependen de los territorios, y justamente los territorios no sólo por sus activos tangibles e intangibles, sino por sus relaciones de proximidad, por sus interrelaciones (entre factores, difusión tecnológica u organizacional).

Es por ello, que para Cuervo es necesario un nuevo enfoque sobre la región, en el que la economía sea comprendida como sistema de relaciones, el proceso económico “... como conversaciones y coordinación, los sujetos y los procesos no como factores, sino como actores humanos con capacidad de reflexión, tanto individual como colectiva, y la naturaleza de la acumulación económica no simplemente como activos materiales, sino como activos relacionales” (2003:36). En concordancia con este planteamiento, Cuervo sostiene que la región debe ser vista como el sitio de las “interdependencias no mercantiles” que significan: las convenciones, reglas informales, y hábitos que coordinan a los actores económicos en medio de la incertidumbre (2003:36).

Para Cuervo (2003) el capitalismo no sólo ha tenido una gran expansión, sino un cambio cualitativo, debido a la enorme expansión de la naturaleza y de los ámbitos de control de las empresas, los mercados y las instituciones, por las amplias y profundas relaciones mercantiles y por el uso generalizado de métodos organizacionales modernos en las dimensiones económicas y de la vida social. Motivo por el cual, sostiene Cuervo, ha surgido una reflexividad económica, definida como “...la posibilidad para los grupos de actores en diferentes esferas institucionales del capitalismo moderno —empresas, mercados, gobiernos, familias y otras colectividades— de delinear el curso de la evolución económica” (Cuervo, 2003:36, citando a Storper, 1997:29).

Considero que este nuevo enfoque sobre la región y el planteamiento de Cuervo sobre el cambio cualitativo del capitalismo, son muy pertinentes para el abordaje de los estudios regionales, tomando en consideración la multiescalaridad de los procesos económicos, sociales, medio ambientales, culturales y políticos a los que está dando lugar la globalización, y especialmente porque sugieren la participación de diversos actores en la construcción de la economía global y regional, haciendo alusión a la reflexividad económica.

Sin duda, esta nueva perspectiva sobre la región y la reflexividad económica son adecuadas para comprender los cambios que se han producido en los distintos territorios especialmente a escala regional, y para proponer nuevos esquemas de gobernanza que contribuyan al desarrollo económico regional. En primer lugar, porque los procesos territoriales multiescalares que están ocurriendo por la globalización, presentan nuevos desafíos para los gobiernos nacionales y locales para resolver los problemas sociales complejos que ha profundizado o acarreado la globalización, debido a que los procesos de cambio, se producen a escala internacional, pero al mismo tiempo se generan a escala nacional, regional o municipal, o local, en realidad porque ocurre una interacción entre el proceso global y los distintos territorios en sus diferentes escalas. En estos procesos de cambio intervienen numerosos actores de diversos lugares y con los cuales el principio de soberanía territorial se ha visto minado (Morcöl, 2023).

### **Disminución del Estado-nación y surgimiento de nuevas formas de gobernanza**

Desde fines del siglo XX y principios del siglo XXI, se ha ido transformando el papel del Estado-nación en la conducción del desarrollo en los distintos países, a causa de lo que sostiene Dasgupta (2018) sobre que el Estado-nación fue bueno para resolver problemas de la sociedad del siglo XX, pero no ahora, en el siglo XXI, ya que “...la autoridad política del Estado sobre un territorio definido está siendo desafiado en las sociedades occidentales,

como resultado de la fragmentación de estructuras gubernamentales y el mayor alcance de las grandes compañías tecnológicas. Como es el caso de la Unión Europea, en la cual la soberanía del Estado es difusa. Y el caso de Facebook cuyo alcance global desafía cualquier frontera nacional y reclamo de soberanía.

Ciertamente, los problemas que deben resolver los Estados-nación son distintos a los del pasado, ahora ya no sólo se deben atender los problemas de los territorios a escalas locales, regionales, nacionales o incluso internacional, porque existe una superposición de procesos que ocurren en los diferentes territorios ya sea que estén cercanos o lejanos, pero que repercuten a nivel local o incluso porque se generan conflictos territoriales.

De tal suerte, que el Estado-nación para ser más eficiente en la resolución de problemas y en la conducción del desarrollo, comenzó a transformarse. Aguilar (2015) afirma que los gobiernos nacionales iniciaron procesos de innovación institucional y de gerencia, ello debido al agotamiento del modelo de desarrollo (el modelo del Estado de bienestar) y para el caso de América Latina, además, por el desgaste del modelo económico de sustitución de las importaciones. Estos procesos de cambio de los gobiernos nacionales se realizaron con el propósito de responder a los problemas que las sociedades enfrentaban y siguen afrontando, tales como las desigualdades sociales, económicas e incluso territoriales, la expansión de la economía global, la fuerte influencia e injerencia de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos económicos, sociales y culturales, la formación de regiones económicas y la persistencia de la pobreza (Aguilar, 2015:10).

Sin duda, los Estados-nación enfrentan nuevos retos ocasionados por la globalización, entre ellos: el lograr una mejor inserción en los circuitos comerciales globales, pero de acuerdo con sus condiciones locales específicas y con la acción de sus diferentes actores, con otras palabras, tienen el desafío de la competencia entre los distintos territorios para posicionarse bien en el mercado mundial, además, de un diferente entramado político que se ha ido configurando con la creación de bloques regionales, así como los problemas de seguridad de sus territorios y los fuertes procesos migratorios internacionales por la pobreza extrema imperante en varios países de África y América Latina.

Justamente los Estados-nación tienen que resolver de la mejor forma los problemas sociales, económicos, políticos y medio ambientales de sus propios territorios, pero que no sólo son producto de sus procesos internos, sino que responden cada vez más a la interdependencia que se ha generado entre sus condiciones y actores locales con la globalización.

Por esta razón, las capacidades de administración y de formulación de políticas públicas de los Estados-nación centrales han disminuido y los procesos políticos y de formulación de política se han convertido en multicéntricos en los últimos años del siglo XX y en los primeros años del siglo XXI. (Torfing, Peters, Pierre y Sorensen, 2012, citados en Morcöl 2023).

Desde el año 2006, Aguilar (2015) explicaba que los gobiernos nacionales tienen un gran desafío para resolver los problemas a nivel interno y los que derivan del mundo exterior, desafío que desde nuestra perspectiva implica tomar la decisión de establecer y consolidar de esquemas de gobernanza multiescalar, que permitan la resolución de los problemas a distintas escalas, obviamente sin perder de vista la complejidad de la política y de la

administración pública, lo que efectivamente se traduce en un reto crucial para los Estados-nación en la actualidad.

Los desafíos que han venido enfrentando los gobiernos nacionales, los han llevado a reflexionar sobre su capacidad de gobernar y a preguntarse sobre cuáles son los modelos o formas de organización y dirección para poder atenderlos. Desde la década de los 80 del siglo XX, se llevó a cabo una política de ajuste, que significaba, como lo aclara Aguilar (2015) en modificar las dimensiones del Estado, reducir su tamaño, con el objetivo de hacer más eficiente el desempeño gubernamental. También, se realizaron cambios en el proceso de diseño-decisión de las políticas públicas, particularmente en “... hacerlo económicamente riguroso, legalmente consistente y políticamente equilibrado, en respuesta a las restricciones financieras y contrapesos políticos...” (Aguilar, 2015:14). Con lo cual se dio paso al estudio y análisis de las políticas públicas.

Derivados de todos estos cambios surgieron un conjunto de medidas y técnicas para hacer más eficiente el aparato de la administración pública, a lo que se denominó Nueva Gestión Pública, centrada en garantizar la eficiencia económica del gobierno, en la transparencia del ejercicio del gasto público.

Los cambios en las formas de organización y dirección de los gobiernos nacionales, propició el surgimiento de un Nuevo Paradigma de la Gobernanza Pública, en la segunda mitad de la década de los noventa, en el que se advierte una disminución del papel central y único del Estado, y en los esfuerzos y acciones de incorporación de otros actores privados y sociales en la toma de decisiones sobre asuntos de interés público. El paradigma de la Gobernanza emerge de la observación de que las sociedades se han convertido en multicéntricas o policéntricas (Morköl, 2023).

El concepto de gobernanza, es central en este nuevo paradigma, el cual ha sido definido de numerosas formas, aunque generalmente se comprende como una nueva estructura de gobernar –que vuelve a considerar los métodos y técnicas de la nueva gestión pública- cuya principal característica es el menoscabo del Estado como el mayor y más importante actor en la resolución de problemas sociales y la incorporación de otros actores privados y sociales para atender los asuntos de interés público (Aguilar, 2015).

Cerrillo define a la gobernanza como “... el conjunto de normas y reglas que pautan la interacción en el marco de redes de actores públicos, privados y sociales interdependientes en la definición del interés general en entornos complejos y dinámicos, con la mayor implicación de actores no gubernamentales en el diseño e implementación de las políticas públicas y en la definición del interés general” (Cerrillo, 2005:9 citado en Peman I. y Jiménez G., 2013:11).

Cabe señalar que esta nueva forma de gobierno aparece debido a que se admite que el gobierno o Estado-nación por sí sólo no ha sido capaz de resolver los grandes problemas económicos, sociales, políticos y ambientales que enfrentan las sociedades, con otras palabras, de conducir y orientar a la sociedad para lograr un mayor desarrollo.

En este esquema de gobernanza se reconoce que los distintos actores sociales pueden contribuir de manera relevante a una coordinación intrasocietal, pero se advierte que la capacidad de conducir a la sociedad, va a depender de:

“... las formas de sinergia analítica, valorativa, normativa, tecnológica, operativa que el gobierno logre suscitar, facilitar y establecer con los sectores de la sociedad para identificar los problemas públicos, establecer las prioridades de las políticas públicas y del gasto público...”. (Aguilar, 2015:62)

De esta manera, si bien se pondera el papel del gobierno como un agente que tiene un papel decisivo, porque él justamente define el marco organizativo y establece las regulaciones, al mismo tiempo se acepta que ha dejado de ser un actor central único en el proceso de gobernar.

La gobernanza también puede ser comprendida como:

“... el proceso de gobierno o de dirección de la sociedad mediante el cual una sociedad se dirige, gobierna y gestiona a sí misma....es el proceso por el cual, el gobierno, las empresas privadas, las organizaciones de la sociedad (civiles, religiosas, sociales) y los ciudadanos interactúan con el propósito de definir, acordar y decidir sus objetivos de interés general y de valor común, así como las formas de organización, los recursos y las actividades que se consideran necesarias y conducentes para lograr los objetivos deseados y decididos”. (Aguilar, 2015:70)

También Aguilar hace notar que, en este proceso, se distribuye la autoridad y responsabilidad entre los distintos actores, para que contribuyan con sus capacidades, recursos, destrezas, se realiza la división del trabajo para el logro de los objetivos acordados.

Debe señalarse que, en los últimos años se hace la distinción entre el concepto de gobernanza y el de red de gobernanza, el primero que alude al proceso de resolver de manera colectiva los problemas de una sociedad (proceso en el que el papel del Estado disminuye o al menos se ve alterado) y el segundo refiere a las relaciones estructurales entre los participantes de dicho proceso (Morcöl, 2023).

De hecho, para Börzel la red de gobernanza se caracteriza porque se establecen relaciones no jerárquicas e interdependientes entre diversos actores, que comparten un interés común y que intercambian recursos para lograr el objetivo compartido, colocando a la cooperación como el mejor mecanismo para conseguir su objetivo (Borzel, 1998:254, citado en Cerillo, 2005:24).

De acuerdo con Morcöl (2023) existen dos diferentes tipos o modelos de gobernanza, a saber: 1) el modelo de gobernanza en el cual el Estado sigue jugando un papel central, y 2) el modelo de gobernanza sin gobierno, en el cual, el Estado no tiene un rol o juega un rol débil. Aunque el propio autor reconoce que la realidad es más compleja. Pero, en definitiva, se observa que aparecen nuevos esquemas de gobernanza, en los cuales, existen diferentes tipos de asociaciones, colaboraciones, convenios, acuerdos, entre distintos actores para decidir y tomar parte en la ejecución de proyectos dirigidos a resolver problemas públicos.

En estos nuevos esquemas de gobernanza se emplean diversos instrumentos que posibilitan la colaboración, tales como: préstamos, préstamos de garantía, contratos,

subsidios, regulaciones sociales, regulaciones económicas, seguros, tasas de impuestos, exención de impuestos.

Desde los años 70 del siglo XX, Morcöl (2023) apunta que Vincent Ostrom (1974, 1999) y otros autores observaron que las políticas públicas fueron diseñadas y ejecutadas por múltiples actores, e igualmente que servicios públicos fueron brindados de manera colaborativa por organizaciones gubernamentales y otro tipo de organizaciones no gubernamentales y empresas privadas.

De hecho, se advierte que los gobiernos confían en organizaciones privadas en la producción y entrega de algunos servicios públicos, fenómeno al que denomina “government by proxy”, esto es, “gobierno por poder”. Fenómeno que empezó a producirse principalmente por las restricciones presupuestales a las que estuvieron sujetos los gobiernos en los años 80 del siglo XX (Kettl’s, 1988, 2002, citando en Morcöl, 2023).

Desde la perspectiva de Morcöl (2023) el Estado-nación en la actualidad es demasiado grande para resolver algunos problemas y pequeño para solucionar otros, motivo por el cual los gobiernos y empresas locales han cobrado importancia para atender los problemas a nivel subnacional y son considerados relevantes por entidades supra-gubernamentales, tales como: la Organización de las Naciones Unidas, el Banco Mundial y la Unión Europea, para responder a los problemas extensos y globales.

No obstante, se reconoce que cada vez más, las grandes compañías transnacionales incrementan su participación en la toma de decisiones y proyectos de interés público, desafiando las fronteras nacionales y los reclamos de soberanía (Morcöl, 2023).

Es claro que las capacidades de los Estados-nación para la formulación de políticas han disminuido y que en el proceso político y justamente de formulación de políticas, los Estados-nación han sido desplazados de su posición central y ahora son procesos multicéntricos o policéntricos. Incluso en las conceptualizaciones del policentrismo, como lo menciona Morcöl (2023) se establece que la provisión de servicios públicos no tiene que realizarse a través de una organización jerárquica y centralizada, sino que tiene que hacerse de manera eficiente por medio de múltiples gobiernos locales competitivos y por organizaciones privadas.

Incluso Vincent Ostrom, Charles Tiebout y Robert Warren desde 1961, propusieron el concepto de “orden policéntrico”, entendiendo por él a los sistemas complejos de jurisdicciones superpuestas que pueden brindar servicios más eficientes que los gobiernos centralizados (Ostrom, Tiebout y Warren 1961 citados en Morcöl, 2023).

Más aún, entre los nuevos esquemas de gobernanza emerge la denominada “gobernanza multinivel” en la que interactúan diferentes gobiernos de iguales o distintas escalas geográficas, aunque como lo señalan Peman I. y Jiménez G. (2013) no existe la definición de un concepto unívoco de este esquema de gobierno, a causa de que las estructuras y niveles de gobierno que interactúan difieren en cada caso.

Un ejemplo de este nuevo esquema son las instituciones de carácter supranacional creadas por la Unión Europea, en las que se han depositado funciones, competencias y distribución de recursos, que implican la colaboración de diferentes gobiernos nacionales, y locales, cuyas decisiones impactan a territorios regionales y locales, suscitando un proceso

de descentralización. Realmente los países europeos que forman parte de esta Unión, están organizados en red, colocando sus recursos y capacidades en conjunto para conseguir sus objetivos comunes.

Cabe hacer mención que la Unión Europea, incorpora una visión territorial en la formulación de sus políticas y estrategias para el desarrollo, desde 1999 con la denominada Estrategia Territorial Europea y la ratifica en sus posteriores Agendas Territoriales (2007 y 2020), considerando al territorio como una unidad básica de gestión, bajo el enfoque del desarrollo territorial (Comisión Europea, 1999, 2007 y 2020).

Enfoque que comprende al territorio como un producto histórico social, integrado por las dimensiones económica, social, cultural, medio ambiental y político-institucional, dimensiones que se interrelacionan, dando lugar a un sistema territorial complejo y dinámico, que se encuentra en interacción con otros sistemas territoriales y con el proceso global, lo que encauza a un análisis y comprensión de las relaciones y dinámicas de los procesos que construyen e inciden en el territorio.

Concepción del territorio que conduce al diseño y ejecución de políticas territoriales con objetivos multidimensionales y a una perspectiva del desarrollo, comprendido como un proceso que pretende el logro de la competitividad territorial, la cohesión territorial, la cohesión social, la equidad social y el cuidado del medio ambiente. Es conveniente señalar, que del enfoque del desarrollo territorial, se deriva una planificación y gestión del territorio, bajo condiciones descentralizadas y de alta participación ciudadana, por lo cual, en la formulación y ejecución de las políticas, programas y proyectos para el desarrollo de los territorios, tendrán un peso importante los actores locales, puesto que son ellos los que conocen mejor sus realidades territoriales, las cuales son heterogéneas, e igualmente las planificación se llevará a cabo desde un enfoque intersectorial y no sectorial (Elías, 2014).

En concordancia con el enfoque territorial del desarrollo, en la formulación e implementación de políticas de la Unión Europea se emplea el esquema de gobernanza multinivel, ya que la aplicación de su estrategia y políticas, se encuentran a cargo de las instituciones propiamente de la UE, de sus Estados miembro, autoridades regionales, locales y actores privados con lo que se busca un trabajo de colaboración y coordinación de los distintos actores. En realidad, se trata de una planificación territorial multiescalar, que requiere una mirada multiescalar y multinivel del desarrollo territorial.

En el caso de América Latina y el Caribe se ha ido incorporando este enfoque en los procesos de planificación del desarrollo, a partir del año 2010, organismos como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, así como el Banco Interamericano de Desarrollo, han venido promoviendo este tipo de planificación, incluyendo la planificación territorial mutiescalar, especialmente enfatizando en que los problemas son complejos y requieren considerar múltiples relaciones entre las dimensiones del territorio y entre ellos, aún entre espacios de distintas escalas geográficas. De ahí, la necesidad de que los Estados-nación se articulen con la sociedad civil, logren sinergias entre los distintos niveles de gobierno y lleven a cabo una adecuada gestión de los territorios.

Como consecuencia de la trascendencia que ha venido teniendo el enfoque territorial del desarrollo y su planificación, los esquemas de gobernanza cada vez más cobran relevancia para que los territorios logren un mayor desarrollo, por medio del mejor aprovechamiento

de sus activos tangibles e intangibles, las acciones de sus actores, su capital social y relacional, su capacidad de construir políticas de manera conjunta entre Estado y sociedad civil.

En los últimos años, se advierte que los esquemas de gobernanza que han predominado en la región son las asociaciones público-privadas, para llevar a cabo proyectos concretos en materia de infraestructura, servicios públicos, varias de ellas impulsadas por el Banco Mundial, así como por los gobiernos nacionales, a continuación, revisaremos algunos ejemplos de estos esquemas que se han llevado a cabo en el caso de México.

### **Nuevos esquemas de gobernanza: Asociaciones público-privadas en el caso de México**

Como resultado de las limitadas finanzas públicas del gobierno de México para dotar adecuadamente de infraestructura para el país, en gran medida debido a las restricciones a las fuentes tradicionales de financiamiento a la infraestructura impuestas por el entorno económico internacional, el Estado mexicano, buscó nuevos esquemas que le permitieran hacer frente a la creciente demanda de servicios de infraestructura, especialmente de nuevas obras.

Razón por la cual, el gobierno de México emitió en el año 2012 la Ley de Asociaciones Público-Privadas (LAPP), de observación voluntaria, la cual regula los esquemas de asociaciones público-privadas para el desarrollo de proyectos de infraestructura. Esta ley con sus lineamientos y reglamentos provee de normatividad para ejecutar este tipo de proyectos, estableciendo mecanismos de transparencia y rendición de cuentas sobre los recursos públicos asignados.

Es preciso señalar qué se comprende por estos nuevos esquemas de asociación público-privadas (APP); el Banco Mundial, los define como acuerdos entre los sectores público y privado, para que el sector privado suministre servicios que siguen siendo responsabilidad del sector público. Acuerdos en los que se establece una relación contractual de largo plazo entre el gobierno y la iniciativa privada para la prestación de servicios al sector público, mayoristas, intermediarios o al usuario final (BANOBRAS, s/f).

El Banco Mundial precisa que las APP son contratos de largo plazo entre el sector privado y las entidades gubernamentales para proveer un bien o servicio público, en el cual el sector privado asume un riesgo significativo y la responsabilidad de la gestión y la remuneración está vinculada a la evaluación del desempeño (World Bank, 2017) .

Como puede apreciarse, estas asociaciones se establecen por medio de contratos, que crean un vínculo legal entre los socios, en los que acuerdan compartir responsabilidades sobre la construcción, operación y administración de un proyecto de infraestructura. Es importante señalar que estas APP cuentan con una estructura que implica la participación contractual entre diversos actores: entidades del sector público (que pueden ser de distinto nivel de gobierno), inversionistas, contratistas, desarrolladores, operadores y proveedores de financiamiento (bancos comerciales, banca de desarrollo u organismos multilaterales (BANOBRAS, s/f).

Inclusive se crea una Sociedad con un Propósito Específico (SPE), una entidad legal independiente, que se convierte en una empresa encargada de la ejecución y operación del proyecto, en esta empresa participan de manera conjunta empresas de construcción,

empresas especializadas en la operación y mantenimiento de los proyectos, inversionistas, los cuales aportan recursos. La SPE recibe los flujos de recursos, el reembolso de los financiamientos contratados por la banca y la inversión realizada más una rentabilidad sobre el capital. Además, en la SPE, el sector público puede contribuir a cambio de acciones, caso en el que el gobierno adquiere al igual que otros accionistas del sector privado, derechos e intereses sobre los activos de la SPE (BANOBRAS, s/f).

En las APP, el financiamiento de un proyecto de infraestructura, puede realizarse totalmente o parcialmente por el sector privado, pero se espera que la inversión se recupere, además, con un rendimiento, por medio del la fuente de pago del proyecto.

Existen diferentes tipos de APP según la fuente de pago, a saber: 1) APP Autofinanciable, los recursos para el pago de la inversión realizada por el sector privado y su rentabilidad, proviene en su totalidad de los ingresos generados por el proyecto (por ejemplo, las carreteras, las cuotas de peaje cubren los gastos), 2) APP Pura, los recursos para el pago de la inversión y la rentabilidad del sector privado, provienen en su totalidad del sector público, 3) APP Combinada, en la que los recursos de inversión y rentabilidad provienen del sector público, de los ingresos generados por el proyecto y/o otras fuentes de pago (BANOBRAS, s/f).

Cabe señalar, que existen diversas fuentes de financiamiento que hacen posible el desarrollo de proyectos de infraestructura y que asisten a los inversionistas privados durante el proceso de desarrollo y operación de los proyectos, estas fuentes son: Presupuesto de Egresos de la Federación, Banca de Desarrollo (que otorga créditos y garantías para proyectos de largo plazo), Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) (que otorga subvenciones, financiamiento y capital), Banca Comercial, Mercado Financiero para Infraestructura (a través del cual el sector privado y público pueden diversificar sus portafolios en vehículos de capital y deuda, que incluyen Certificados Bursátiles, Fideicomisos de Inversión y Bienes Raíces, Certificados de Capital de Desarrollo, Fondos de Capital Privado, Certificados de Proyectos de Inversión y Fideicomisos de Inversión en Energía e Infraestructura.

También se hace la distinción entre diferentes modalidades de APP para proyectos de infraestructura, dependiendo del tipo de contrato y de la distribución de riesgos entre el sector público y el sector privado, ellas son: a) Concesiones. Son contratos en los cuales el gobierno otorga a la iniciativa privada, la gestión, explotación o construcción de obras en relación con bienes del dominio público. En ellos la iniciativa privada asume los riesgos de demanda y construcción sin garantía del gobierno, el pago para el desarrollador privado proviene de las tarifas pagadas por el usuario del servicio; b) Contratos de Prestación de Servicios a Largo Plazo. Son contratos de servicios entre una dependencia o entidad del sector público y un desarrollador privado, quien se obliga a proveer parcial o totalmente infraestructura para la prestación de servicios públicos en un largo plazo, generalmente por más de 15 años. El riesgo de demanda es asumido por el gobierno, quien paga una contraprestación al desarrollador privado, quien es el que ofrece el servicio tanto al sector público como a los usuarios. (Generalmente se utiliza para hospitales, centros penitenciarios e infraestructura hidráulica); c) Obra Pública Financiada. En este esquema el desarrollador privado realiza toda la inversión que requiere el proyecto, al término de la obra, la entidad pública liquida el total de las inversiones realizadas. (Se utiliza para proyectos en el sector

eléctrico); y d) Sociedades de Riesgo Compartido (Joint Venture). Son esquemas que se emplean fundamentalmente para proyectos de hidrocarburos, con modelos particulares de compartición de riesgos (BANOBRAS, s/f).

Hay que destacar, que en la realización de proyectos a través de las APP, se toman en consideración los riesgos que puede tener un determinado proyecto, y se determina que los riesgos deben ser asignados al agente con mayor capacidad de administrarlos, controlarlos y mitigarlos, pero algo que llama nuestra atención, es que entre las medidas de mitigación del riesgo, por ejemplo, se encuentran: consultas sociales a las comunidades del área de influencia del proyecto, análisis de impacto social, medidas de mitigación, incluyendo la realización de obras que beneficien a las comunidades del área de influencia del proyecto; medidas en las que participa tanto el sector público como el privado.

Para la puesta en práctica de proyectos de infraestructura por medio de las APP, el gobierno de México en 2019, emitió un Acuerdo Nacional de Inversión en Infraestructura del Sector Privado, con el propósito de facilitar la implementación de proyectos que contribuyan al crecimiento y desarrollo del país. Con este Acuerdo, el gobierno se comprometió a impulsar la inversión privada, y se contempló el compromiso de la iniciativa privada para invertir y llevar a cabo proyectos (Gobierno de México, 2019).

La razón de este Acuerdo es que el gobierno pretendía y lo sigue haciendo, que con este instrumento se consiga que la economía nacional sea competitiva, abierta y atractiva para la inversión privada nacional e internacional, para lo que requiere de infraestructura, así como para fomentar un desarrollo incluyente, articulando territorialmente a las regiones más rezagadas. Los proyectos de infraestructura que se consideran son aquellos relacionados con las telecomunicaciones, carreteras, ferrocarriles, trenes suburbanos, puertos, aeropuertos, agua, saneamientos, clínicas, hospitales, turismo y energía. Este Acuerdo da lugar a la creación de un esquema de gobernanza, el de las Asociaciones público-privadas, con el que el Estado mexicano trata de incorporar a la iniciativa privada en proyectos que contribuyan al desarrollo del país, tratando de evitar el aumento de la deuda pública. En el marco de este Acuerdo, el gobierno de México asume el compromiso de impulsar la inversión privada nacional y extranjera para reactivar la actividad económica, facilitar la inversión privada en infraestructura, autorizar el desarrollo de proyectos de infraestructura, construir un ambiente propicio para la inversión con reglas que generen confianza y estabilidad para invertir, estabilidad macroeconómica, Estado de derecho fuerte y eficaz, eliminación de barreras, pero con estricto apego a la normatividad. Por su parte, la iniciativa privada acepta invertir recursos de capital en 147 proyecto de infraestructura identificados en el acuerdo, proponer nuevos proyectos, ejecutar proyectos de calidad en tiempo y en costo. También el gobierno y la iniciativa privada en conjunto admiten dar seguimiento a los proyectos para asegurar su realización y puesta en operación.

Derivado de este Acuerdo Nacional, el gobierno de México puso en marcha un plan de reactivación económica en el año 2020, en este plan se definió un esquema de asociación público-privada (gobierno-sector privado) como un mecanismo para promover la inversión privada en infraestructura y con ello apoyar la reactivación económica del país, específicamente se determinó la participación del sector privado en la inversión y ejecución de proyectos de infraestructura. En este esquema de asociación público-privada se establecieron los lineamientos para la participación del sector privado, entre ellos que la

iniciativa privada tomara parte en los proyectos con un monto mayor del 50% de la inversión total de cada uno de ellos. Los proyectos de infraestructura serían en los siguientes sectores: energía, comunicaciones y transportes, turismo, agua, saneamiento y medio ambiente.

Asimismo, en los lineamientos se estableció que en los proyectos hubiera claridad sobre el alcance de la infraestructura, su costo, tiempo de implementación, así como acerca de los beneficios sociales. Igualmente, entre los lineamientos se señaló que dichos proyectos no tuvieran impacto en la deuda pública.

Como parte de este plan, el gobierno junto con el sector privado definió el proceso para analizar la viabilidad de los proyectos propuestos y evaluar la ruta que garantizará su puesta en marcha, los pasos que se establecieron fueron los siguientes: Potenciales (oportunidades visualizadas), Preparación (mecanismo de inversión privada definido, identificación de secuencia de autorizaciones, evaluación inicial), Análisis (desarrollo de factibilidades, alcance, costo y tiempo definidos, evaluación socioeconómica y financiera), Autorización (factibilidades concluidas, emisión de autorizaciones y permisos, programa de ejecución definido) y Ejecución (inicio de construcción, puesta en servicio).

En el marco de este plan, en la primera fase o anuncio, se aceptaron 39 proyectos dirigidos a los sectores de comunicaciones y transportes, energía e hidrocarburos y agua potable, en la segunda fase se contemplaron 29 proyectos, de los cuales 16 son de carreteras, nueve de energía e hidrocarburos, dos de agua potable, uno es un puerto y otro de logística, con distintos esquemas de participación privada: concesión estatal, inversión privada total, inversión mixta-estatal, permiso, y desdoblamiento. En estos proyectos participan distintas corporaciones del sector privado tales como: Grupo ICA, Aleatica, Investure/WISE, IENOVA, Grupo Cal y Mayor, así como algunos organismos gubernamentales, entre ellos la Comisión Federal de Electricidad, Banobras, e igualmente en algunos casos, gobiernos estatales (BANOBRAS, 2022).

En total, se han realizado inversiones en 68 proyectos con un monto de 525 mil 976 millones de pesos, que representa el 2.3% del PIB, bajo estos esquemas de asociaciones público-privadas (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2020).

De acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el año 2022, algunos proyectos en APP que se encontraban en ejecución eran los siguientes: Ampliación de un Centro Penitenciario en Papantla Veracruz, Nuevo Acuario de Mazatlán, Sinaloa, Red Compartida Promtel. Además, entre los proyectos APP que se encontraban en operación eran 12 que consistían en la Conservación de Carreteras, seis del sector salud, tres eran Hospitales Generales Regionales, ubicados en Bahía de Banderas Nayarit, Tapachula, Chiapas y Alcaldía Sur de la Ciudad de México, dos Hospitales Generales en Tepic, Nayarit y en Villahermosa, Tabasco, y una Clínica en Mérida, Yucatán. También se exponen tres proyectos APP de próxima ejecución, a saber: uno de Mejoramiento Integral de la Gestión del Agua, otro una Planta de Abastecimiento de agua mediante la desalación de agua de mar, ambos en Los Cabos, Baja California Sur y otro de Gestión Integral de los Residuos en varios municipios de Michoacán.

Actualmente se tienen registrados 146 proyectos nuevos, de los cuales 80 son de hidrocarburos, 31 de transporte, 25 de electricidad, 8 de medio ambiente, uno de infraestructura social y uno de turismo. De los cuatro macroproyectos que existen, dos, el del

Tren Maya, y el del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec se desarrollan bajo un esquema de obra pública tradicional, y los otros dos: el de la Ampliación de Puerto Progreso y el Nuevo Puerto de Veracruz se realiza bajo un esquema de APP, el primero por contratos de Cesiones Parciales de Derechos y Obligaciones a 20 años, y las fuentes de financiamiento son a través de inversión mixta (pública y privada), la inversión pública es en infraestructura básica y la inversión privada es en desarrollo de terminales y equipamiento; el segundo, se realizará bajo contrato de Cesión parcial de derechos por medio de licitación pública internacional, que fue obtenida por una empresa internacional.

Como puede verse, los esquemas de nueva gobernanza, en este caso las APP han venido siendo desarrolladas y utilizadas por el gobierno de México para desarrollar y poner en operación proyectos de infraestructura, con la cual se pretende impulsar el desarrollo económico y social regional, aunque se nota que particularmente están dirigidos a la región sureste del país. La finalidad de varios de estos proyectos es incrementar o mejorar la conectividad entre ciudades, zonas turísticas y entidades federativas, para detonar su economía y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Con respecto a los nuevos esquemas de gobernanza APP empleados por el gobierno, podemos señalar, que si bien en este esquema de gobernanza, toman parte dependencias y entidades públicas, incluso gobiernos a nivel estatal, se advierte que no es completamente una estructura horizontal, ya que en su mecanismo de implementación, la Presidencia de la República Mexicana ejerce la coordinación, es responsable de revisar los proyectos propuestos por el sector privado, y por las dependencias y entidades públicas de los tres niveles de gobierno, así como de seleccionar los proyectos, lo que significa, que se mantiene una estructura jerárquica. De lo que se infiere que el gobierno federal continúa teniendo un papel decisivo en la toma de decisiones, aunque ha dejado de ser el único actor en la ejecución de algunos proyectos de infraestructura, especialmente en aquellos que requieren grandes cantidades de financiamiento. De tal suerte que la incorporación de actores del sector privado -incluso internacionales- en la realización de proyectos de infraestructura, muestra que la sociedad mexicana al igual que muchas otras, se ha ido convirtiendo en una sociedad multicéntrica.

Desde nuestra perspectiva, las APP han permitido la colaboración del Estado mexicano -del gobierno federal y de algunos gobiernos estatales- y de la iniciativa privada tanto nacional como internacional para solventar el desarrollo de infraestructura, que es fundamental para el desarrollo de actividades económicas y sociales, especialmente para atender ciertas necesidades tales como: mejorar y aumentar la conectividad entre ciudades, zonas turísticas, entidades federativas, modernizar puertos para optimizar la logística y apoyar las cadenas de suministro y producción de hidrocarburos, energía, y otros bienes, e incluso brindar ciertos servicios particularmente de salud con la creación de hospitales y clínicas. Sin embargo, se advierte que en estos proyectos no plasman una visión clara compartida de los agentes sobre lo que se desea alcanzar en términos del desarrollo regional, se nota que hay una ausencia de una perspectiva de desarrollo común, es decir, que si bien el Estado coloca algunos objetivos relacionados con el desarrollo, tales como, un mayor crecimiento económico, mejor conectividad, incremento de la calidad de vida, cuidado del medio ambiente, no se observa que la iniciativa privada comparta estos objetivos, sino que

claramente lo que persigue es la recuperación de su inversión más una cierta rentabilidad, con otras palabras no se aprecia una perspectiva común del desarrollo.

Por otra parte, en las APP si bien podría decirse que son esquemas de gobernanza multinivel, porque en varias de ellas existe participación de la iniciativa privada a nivel internacional, realmente todavía no lo son, porque no se observa que haya un trabajo de colaboración y coordinación entre distintos niveles de gobierno, ni con actores locales. De hecho, en las APP, no se integra a los actores de la sociedad civil, lo que desde nuestro juicio es una actividad indispensable para que efectivamente se ejerza la gobernanza, es decir, la toma de decisiones en conjunto y la participación en la formulación y ejecución de políticas públicas de manera comprometida y responsable para colocar el interés del bien común como prioritario.

Evidentemente, la tarea de integrar a los actores de la sociedad civil en los esquemas de gobernanza, es ardua y representa contar con nuevos mecanismos y regulaciones que aseguren una efectiva y responsable participación en la toma de decisiones sobre el quehacer para la resolución de problemas de interés público, pero habría que tomar en cuenta que existen algunas experiencias que podrían contribuir a definir estos mecanismos y sus reglas, lo que podría abonar a la realización de proyectos en los que todos los actores involucrados ganen.

Un ejemplo, son los Grupos de Acción Local, creados ex profeso para llevar a cabo programas de desarrollo rural en la Unión Europea, que se forman, estableciendo una asociación entre los interesados de los sectores público-privado y de la sociedad civil, lo que incluso ha llevado a denominar los programas de desarrollo en los que participan, como desarrollo local participativo. Estos programas son dirigidos por la comunidad e implica establecer un conjunto de operaciones en las que se busca empatar los objetivos y necesidades locales con los objetivos de la Unión Europea de alcanzar un crecimiento económico inclusivo, inteligente y sustentable, programa diseñado e implementado por el grupo de acción local (European Network Rural Development, 2023).

La creación de estos grupos de acción local, demandan un método de preparación de participación y gestión activa, una estructura apropiada del grupo de tipo asociativa, una participación activa de la comunidad y una evidencia documentada de la estrategia a seguir. Además, para el desarrollo de programas o proyectos debe contener: la delimitación del territorio y de la población que cubrirá la estrategia, las necesidades de desarrollo y el potencial del territorio, objetivos establecidos de manera jerárquica, incluyendo metas medibles, un plan de acción, los acuerdos de gestión, monitoreo y evaluación, y el plan de financiamiento.

De hecho, se reconoce que, con estos grupos, de lo que se trata es de mejorar la “gobernanza”, de movilizar el potencial endógeno de las áreas rurales, por lo que se convierte en un aspecto fundamental el involucrar a la sociedad civil en la gestión de su propio desarrollo. Grupos que se deben construir a través de un proceso de abajo hacia arriba, que debe involucrar activamente a los representantes de diversos sectores o secciones de la comunidad local, para que se tomen en consideración las necesidades y potenciales locales.

El proceso para la formación de un grupo de acción local (GAL), inicia con la integración de un pequeño equipo o grupo de trabajo que tendrá a su cargo el coordinador

los procesos necesarios de investigación, planeación y dirección del proceso de compromiso de la comunidad y de establecer y asegurar los recursos humanos y de otro tipo que se requieran. Se aclara que este equipo puede estar integrado por pocos socios clave, que progresivamente irán integrando a más socios, como resultado del mapeo y análisis de actores locales. Además, esta actividad de mapeo y análisis de actores locales puede ayudar a identificar el núcleo de capacidades y contribuciones de los actores sociales actuales y potenciales, incluso esto puede llevarse a cabo de acuerdo con el sector al que los actores pertenecen, a saber, público, privado o social, así como por sector, por área, tema o tipo de actividad (European Network Rural Development, 2023).

Ante esta ausencia de la participación de la sociedad civil en los esquemas de APP impulsados por el Estado mexicano, consideremos que en cierta medida, estos esquemas han sido oportunos para resolver los problemas y necesidades de ampliación y mejora de infraestructura de nuestro país, como base para el desarrollo de las actividades económicas, pero que no son suficientes para lograr adoptar un enfoque compartido del desarrollo regional en México, ni para que se desprenda una planificación y gestión del territorio de manera descentralizada, con participación de los distintos actores sociales, particularmente de la sociedad civil. Tampoco han sido los instrumentos que permitan llevar a cabo proyectos desde una perspectiva multisectorial, ni poseen una mirada multiescalar y multinivel del desarrollo regional, porque, como se ha dicho, no se adopta una visión territorial del desarrollo construida por los distintos actores, ni todos participan en estos esquemas ni en los proyectos. Al parecer los proyectos emprendidos a través de las APP, continúan siendo más de índole jerárquica y centralizada.

Igualmente, estos proyectos y los actores involucrados en ellos, no hacen explícito un planteamiento de inclusión social, es decir, de contener propuestas de procesos a través de los cuales las personas que se encuentran en situación de desventaja puedan participar de los beneficios que puedan producir estos proyectos, de acuerdo con la definición de inclusión social establecida por Molina (2021).

De igual forma, en los proyectos realizados por las APP, no se introduce de manera explícita un enfoque de sostenibilidad, que implica cuidar que el consumo de los recursos naturales no exceda el índice de regeneración de los mismos, para sostener las necesidades presentes y futuras, según las Naciones Unidas (1987).

Además, respecto a los resultados de los proyectos de infraestructura realizados bajo el esquema de APP, es importante señalar, que todavía no se cuenta con amplios estudios que permitan evaluar los beneficios o posibles repercusiones económicas, sociales, culturales, medio ambientales e incluso políticas que generen o puedan propiciar estos proyectos de infraestructura. Se asume que los efectos de estos proyectos serán positivos para las poblaciones de los territorios en los que se ubican y despliegan, pero habría que analizar los procesos que ellos originan y que se expresan territorialmente, así como el curso que el territorio seguía desde tiempo atrás, es decir, examinar los procesos económicos, sociales y políticos que ya venían ocurriendo en los territorios, además de indagar sobre sus interacciones con su contexto más amplio.

Con otras palabras, se requieren estudios que evalúen los resultados de estos proyectos, pero que adopten el punto de vista de la multiescalaridad de los espacios, es decir, que examinen los efectos que tienen estos proyectos en los territorios de distintas escalas, ya

que estos se superponen y se relacionan de manera horizontal o vertical, lo que significa, que con algunos territorios tienen relaciones de cooperación o complementariedad, así como con otros territorios tienen relaciones de dominio o subordinación, lo que supone un análisis del sistema territorial más complejo, que contribuya a enriquecer la formulación de políticas regionales.

## **Conclusiones**

En síntesis, podemos decir, que los esquemas de APP, constituyen nuevas formas de gobernanza, implementados por el Estado mexicano, en la que actores públicos y privados interactúan en la implementación de proyectos de interés general, interacciones que están reguladas por un conjunto de normas y reglas, que permiten la resolución de problemas de nuestro país en materia de conectividad, de salud, de transporte, de provisión de energía eléctrica y producción de hidrocarburos, entre otros.

Pero, se nota que en la formación de las APP y en el diseño y ejecución de proyectos, en este caso de infraestructura, no se parte de una visión compartida del desarrollo regional o territorial, por lo que los proyectos se construyen con base en objetivos particulares, sin que se contemple cómo pueden contribuir estos objetivos a los propósitos generales que se deben perseguir para el logro de un desarrollo regional más inclusivo y sostenible. De ahí la necesidad de construir una visión del desarrollo regional compartida por los distintos actores que integran estos esquemas.

Además, encontramos que estos esquemas de gobernanza carecen de la incorporación de los actores de la sociedad civil, para que realmente se constituyan en esquemas de gobernanza plenos, lo que a nuestro parecer es un proceso indispensable para poder ejercer efectivamente una gobernanza, es decir, la toma de decisiones en conjunto y la participación en la formulación y ejecución de políticas públicas de manera comprometida y responsable para colocar el interés del bien común como prioritario.

Indudablemente, la tarea de integrar a los actores de la sociedad civil en los esquemas de gobernanza, es ardua y representa contar con nuevos mecanismos y regulaciones que aseguren una efectiva y responsable participación en la toma de decisiones sobre el quehacer para la resolución de problemas de interés público, pero habría que tomar en cuenta que existen algunas experiencias que podrían contribuir a definir estos mecanismos y sus reglas, lo que podría abonar a la realización de proyectos en los que todos los actores involucrados ganen.

En suma, existen estos modelos de los cuales se pueden extraer algunos elementos o procesos que contribuyan a la creación de esquemas de gobernanza plenos con los tres sectores, para impulsar y ejecutar proyectos que estén orientados al desarrollo local y regional.

## Referencias

- Aguilar, L.F.** (2015 1ª Ed. Digital) *Gobernanza y Gestión Pública*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.** SNC (BANOBRAS), (s/f). *Guía Básica para Asociaciones Público-Privadas (APP)*. Ciudad de México: Banobras.
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.** SNC. 2022. *Proyectos México. Oportunidades de Inversión*. Disponible <https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyectos/> Consultado el 19 de julio de 2023
- Comisión Europea,** (1999) *Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE*. Postdam, Comisión Europea.
- Comisión Europea,** (2007). *Agenda Territorial de la Unión Europea. Hacia una Europa más competitiva y sostenible de regiones diversas*. Leipzig, Comisión Europea.  
Disponible en: <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0556578.pdf>  
Consultado el 12 de julio de 2023
- Comisión Europea,** (2020). *Agenda Territorial Europea 2020. Hacia una Europa integradora, inteligente y sostenible de regiones diversas*. Gödöllő, Hungría. Disponible en: [https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/3C278D01-B44B-46B6-8EFE-4412454E018F/347021/Agenda\\_Territorial\\_Europea\\_2020.pdf](https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/3C278D01-B44B-46B6-8EFE-4412454E018F/347021/Agenda_Territorial_Europea_2020.pdf)  
Consultado el 13 de julio de 2023.
- Cuervo, L.M.** (2003) *Pensar el territorio: los conceptos de ciudad-global y región en sus orígenes y evolución*. Santiago de Chile, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Cuervo, L. y M. Deláno** (eds.), (2019). *Planificación multiescalar, regional y local. Volumen I*. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Dasgupta, R.,** (2018). "The demise of the nation-state." En *The Guardian*, 5 de abril de 2018
- Elías, L.,** (2014) *La gestión del desarrollo territorial*. Fundación Demuca en Centroamérica. Banco Interamericano de Desarrollo.
- European Network for Rural Development.** (2016) *Leader Local Development Strategies (LDS) Guidance on design and implementation*. European Commission. Disponible en: [https://ec.europa.eu/enrd/sites/default/files/enrd-guidance\\_lds.pdf](https://ec.europa.eu/enrd/sites/default/files/enrd-guidance_lds.pdf), consultado 24 de julio de 2023
- European Network Rural Development,** 2023. *Implementing LAGs and Local Strategies*. Comisión Europea, disponible en [https://ec.europa.eu/enrd/leader-clld/leader-toolkit/implementing-lags-and-local-strategies-1\\_en.html](https://ec.europa.eu/enrd/leader-clld/leader-toolkit/implementing-lags-and-local-strategies-1_en.html), consultado el 21 de julio de 2023
- International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank,** (2017). *Public-Private Partnerships Guide*. Washington, D.C. United Nations. The World Bank.

- Molina, C.,** (2021). La inclusión social, un compromiso de largo plazo. Banco Mundial. Disponible en <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/la-inclusion-social-un-compromiso-largo-plazo> Consultado el 14 de julio de 2023
- Morcöl, G.** (2023) Complex Governance Networks: Foundational concepts and practical implications. New York, Ed. Routledge.
- Naciones Unidas. Asamblea General,** (1987) Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Disponible en [https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMA-D-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMA-D-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf) Consultado el 20 de julio de 2023
- Pemán, I. y Jiménez G.,** (2013) La gobernanza multinivel como alternativa a la gestión del desarrollo del medio rural. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza.
- Presidencia de la República. Gobierno de México,** (2019). Acuerdo Nacional de Inversión en Infraestructura del Sector Privado. México: Gobierno de México. Disponible en <https://www.proyectosmexico.gob.mx/wp-content/uploads/2020/08/Acuerdo-Nacional-de-Inversi%C3%B3n-en-Infraestructura.pdf> Consultado el 15 de julio de 2023
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público** (2020) Unidos por el progreso de México y el Bienestar de todos. Segundo anuncio de proyectos para apuntalar la reactivación económica. Ciudad de México: Gobierno de México.
- Suárez, S.,** (2008). Cambio tecnológico y sociocultural. Actores rurales y producción lechera en la Laguna. México: Plaza y Valdés editores.
- World Bank Group,** (2017). Public-Private Partnerships. Reference Guide. Washington, D.C., United States of America: World Bank

## **CAPÍTULO 5**

### **CONFLICTOS LABORALES, EDUCACIÓN Y SALUD**



# Panorama educativo de las mujeres en el estado de Chiapas

Julio Guillén Velázquez<sup>1</sup>

Irene Barboza Carrasco<sup>2</sup>

Edgar de Jesús Zamudio Velasco<sup>3</sup>

## Resumen

La educación juega un papel primordial en la formación de todo individuo, en este sentido es de considerar los cambios que se están dando a nivel mundial, mismos que han repercutido en el ámbito social, cultural, ambiental económico y político. En México como otros países la educación ha experimentado estos cambios, los cuales se reflejan en el aumento de la matrícula. En el estado de Chiapas se observa que para el ciclo escolar 2022-2023 la matrícula sobre todo para los niveles: básico, secundaria y media superior predomina por una diferencia porcentual mínima el sexo masculino, pero esto se invierte en el nivel superior (pregrado y posgrado), donde predomina el sexo femenino, en este nivel es de resaltar el amplio porcentaje de diferencia que tiene el sexo femenino respecto al sexo masculino en los estudios de posgrado. Estos datos muestran que aún no se logra la igualdad y equidad de género en la educación sobre todo a nivel básico. El objetivo del presente proyecto es “Analizar el impacto de la política pública educativa hacia las mujeres en el estado de Chiapas”. A manera de conclusión, las políticas públicas en materia de educación implementadas en el estado de Chiapas, en los sexenios 2006-2012; 2012-2018 y 2018-2024, y de acuerdo a la matrícula reportada por la secretaria de educación pública no han alcanzado su objetivo de lograr la igualdad y equidad de género, sobre todo en el nivel básico y medio superior.

**Conceptos clave:** 1. Educación, 2. género, 3. política educativa

## Introducción

La educación en toda sociedad tiene un papel primordial al colaborar en la formación de las personas que la integran, por medio de esta se aprende a conocer, se aprende a hacer y se aprende a ser. En México la educación de acuerdo al artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es un derecho y es obligatoria. Actualmente presenta una serie de desafíos entre los cuales la igualdad y la equidad son aspectos a resolver para poder incidir en el derecho y acceso universal a la educación que tiene toda persona.

El Estado de Chiapas se ubica entre los últimos lugares de aprovechamiento escolar y entre los primeros en abandono escolar en educación básica y media superior. La población que tiene el mayor riesgo de: no recibir educación, no concluir la educación básica obligatoria

---

<sup>1</sup> Dr. Estudios Regionales, Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas; guillenv@unach.mx

<sup>2</sup> Dra. en Ciencias, Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas; irene.barboza@unach.mx

<sup>3</sup> Mtro. en Educación. Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas; edgar.zamudio@unach.mx

o no lograr los niveles de aprendizaje esperados, es la que habita en zonas rurales sobre todo la población de los pueblos originarios. Existen diversos factores que inciden para que se presenten estos riesgos, pero se pueden resumir en dos aspectos sobresalientes, falta de acceso y el alto grado de marginación de las comunidades sobre todo las indígenas (Congreso del estado de Chiapas, 2021).

En el Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024, en el tema 3.2 Educación para todos, se abordan las siguientes políticas públicas: atención a jóvenes y adultos en rezago educativo, atención al abandono escolar en educación básica, atención al abandono escolar en educación media superior, educación superior de calidad y atención al rezago en infraestructura física educativa. Mismas que tienen por objetivo disminuir el problema de rezago y abandono escolar, así como mejorar la calidad de educación en todos sus niveles de atención, sin dejar a un lado el impulso y mejoramiento de la infraestructura física educativa en el estado. Lo anteriormente planteado bajo un enfoque de equidad y resiliencia.

En el presente ciclo escolar 2022-2023 en el estado de Chiapas existe una matrícula escolar en educación primaria de 796, 609 alumnos de los cuales el 49.21 % corresponde a mujeres y el 50.79% a hombres, alumnos que son atendidos por 31,676 docentes distribuidos en 8417 escuelas. En este mismo ciclo, pero para la educación secundaria la matrícula es de 292,302 alumnos, donde el 48.83% son mujeres y el 51.17% son hombres, los cuales son atendidos por 15,912 docentes repartidos en 2632 escuelas. Con lo que respecta a la educación media superior la matrícula reportada fue de 207,773 alumnos, de los cuales el 50.01% son mujeres y el 49.99% hombres, los cuales reciben clases de 14,650 docentes en 1050 escuelas.

Mientras que la población escolar de pregrado y posgrado para el ciclo escolar 2022-2023 en Chiapas suma 135,863 estudiantes, de los cuales, el 88.30 % corresponde a programas de licenciatura y el resto al nivel de posgrado. De la matrícula de licenciatura, el 64.88% está dentro de las instituciones públicas, y el 64.08% estudia bajo la modalidad escolarizada y el 35.92% estudia bajo la modalidad no escolarizada. Cabe mencionar que el 51.88% corresponde al sexo femenino (62,256 mujeres) y el 48.12% al sexo masculino (57,723 hombres). En posgrado el 59.38% está representado por mujeres y el 40.62% por hombres (SEP, 2023).

De acuerdo a los datos anteriores, se aprecia que existe una diferencia de acceso a la educación del nivel básico y secundaria donde más del 50 % está representado por el sexo masculino, ocurriendo lo contrario en el nivel medio superior (bachillerato) y superior (licenciatura y posgrado), donde predomina más la presencia del sexo femenino. Independientemente de esta diferencia se desconoce el panorama real de la educación a la que acceden las mujeres y es precisamente lo que la presente investigación quiere responder.

## **Educación**

La educación es un concepto complejo y multidimensional, por lo que se han realizado una diversidad de definiciones e interpretaciones de la misma, por ejemplo, para Delors (1996: 3-17) la educación tiene el objetivo de facilitar a todos los individuos sin distinción alguna, el aprovechar al máximo sus talentos y capacidades de creación, esto significa que cada individuo se responsabilice de sí mismo y a la vez lleve a cabo su proyecto personal de vida.

Mientras que para Kant (2000: 7-11), considera a la educación como una cualidad humana, así como el intercambio y el proceso de formación, además, al comprender y aprender se cuentan con los elementos necesarios para poder enfrentar la realidad. Flores (2011:219), menciona que la educación permite concientizar al individuo, lo que trae como consecuencia la probabilidad de alcanzar los cambios del hábitat de una forma positiva.

Además, debe de señalarse que la educación para Villaroal (2014:62), representa “el proceso y resultado del cambio individual intencional, propiciado por una sociedad culturalmente organizada que, a la vez que procura el desarrollo personal, se asegura la permanencia del grupo social y su renovación o progreso”

Por otra parte, es necesario considerar los comentarios de Nuñez (2010: 233), que refieren que la educación es parte fundamental de: “los derechos humanos, la democracia, el desarrollo sustentable y la paz”. Asimismo, fortalece los valores que se inculcan al individuo y se reflejan en la sociedad, de esta forma se puede conocer la estructura colectiva y a la vez analizar el sistema educativo. Además, puntualiza que la educación es una función del Estado, donde la persona adquiere el derecho y deber de recibirla y exigirla, este derecho tiene su fundamento en el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En el sentido normativo y de acuerdo al artículo 5º de la Ley General de Educación (Cámara de Diputados del H. congreso de la Unión, 2019: 2), se puede señalar que la educación permite al individuo adquirir, actualizar, completar y ampliar sus conocimientos, capacidades, habilidades y aptitudes que contribuyen a su desarrollo personal o profesional y a la vez impacte en la transformación de la sociedad.

Por su parte la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2014: 48), plantea que la educación es fundamental para el desarrollo humano, pero este tiene que ser inclusivo y sostenible, donde la participación de la sociedad del conocimiento (entendiéndose esta como la sociedad que esta educada y que se requiere para contener y a la vez triunfar sobre los cambios económicos y políticos del contexto actual, OEA), sea capaz de afrontar los retos del futuro con planteamientos innovadores.

De acuerdo a lo anterior y, en otras palabras, se concibe que la educación tiene el propósito de fortalecer: la autonomía, la aptitud crítica, el desarrollo de competencias y la participación social del individuo.

La inclusión desde la propuesta revisionista se ve como un movimiento orientado hacia la transformación de la educación general, a partir de una revisión crítica de las prácticas, políticas y culturas que caracterizan a las instituciones educativas. Sin olvidar que esta propuesta trasciende el ámbito de las diferencias físicas o cognitivas, además de englobar situaciones de clase, género, etnia, religión, cultura, justicia social, entre otras cuestiones. Es por ello, que la educación inclusiva busca una nueva conceptualización de manera crítica de la organización, el funcionamiento y los fines de la educación formal que actualmente se imparte; y de este modo se pretende que la educación se adapte tanto a los estudiantes como a la comunidad en general (Gaete y Luna, 2019:162).

## **Marco legislativo de la educación**

En torno a la educación en México se ha legislado, dando como resultado un marco jurídico representado por una serie de normas que le dan el sustento a la población para que esta acceda a la educación.

Por lo anterior, se puede iniciar indicando lo que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hace referencia en el artículo 3º que “La educación es un derecho humano, universal, laica, democrática, nacional, que facilite la convivencia del individuo, equitativa (eliminar la desigualdad socioeconómica y de género, en cuanto acceso, continuidad y permanencia), inclusiva, intercultural, integral, de excelencia y gratuita. Bajo estos principios la educación pretende desarrollar en armonía todas las facultades del individuo” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2022:5)

De igual manera la ley General de Educación, establece las bases para garantizar el derecho a la educación: preescolar, primaria, secundaria y media superior. Es necesario resaltar que dicha ley hace referencia a la educación será: equitativa, inclusiva, integral, intercultural, democrática y de excelencia.

Por su parte la ley general de educación superior, menciona las formas como se debe de regir los diferentes subsistemas de educación superior: Universidades, Tecnológico y Escuelas Normales e Instituciones de Formación Docente.

Resumiendo lo planteado, se puede comentar que el marco normativo vigente en el país contempla las bases para el diseño e implementación de políticas públicas educativas que impacten de manera positiva en la educación que se imparte en México.

## **Política Educativa**

La política educativa se concibe como la totalidad de decisiones (lineamientos declarativos o prescriptivos) que el Estado establece con la finalidad de guiar la actividad educativa en entornos específicos (Pérez, Carpio y San Martín, 2018). De acuerdo con el INEE - IIFE UNESCO (2018: 11-12) la política educativa se puede definir de dos formas, la primera, se refiere al flujo articulado, regulado y direccionado de bienes, servicios y transferencias que se mueven desde el Estado para garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes desde el nivel preescolar hasta la educación media superior, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y el artículo 6º de la Ley General de Educación (LGE). La segunda, describe la capacidad del gobierno para sostener, elaborar estrategias y direccionar la actividad del Estado hacia el logro de los objetivos propuestos. Es decir, en esta definición se le dota de espacio y legitimidad a la política que le faciliten liderar los procesos para transformar la realidad educativa, enfatizándose en sus dimensiones simbólica y discursiva.

Además, De la Cruz (2022: 73) comenta que las políticas educativas articulan, regulan y direccionan –recursos, bienes, servicios– y, a la vez, brinda legitimidad a los Estados para modificar y participar en materia educativa. Lo idóneo es que dichas políticas debiesen de contribuir al derecho a la educación que a futuro fortalezcan el desarrollo digno y pleno de todas las personas, indistintamente de su lugar de origen y residencia.

Considerando que a partir de 2012 el nivel medio superior se instauró en la normatividad nacional vigente, como la educación obligatoria, cabe resaltar que la mayoría de las modalidades tienen una duración de tres años, donde el objetivo de este nivel de estudios es garantizar la formación para el ingreso a la educación superior y la adquisición de habilidades propias del mercado laboral. Estas opciones educativas son diversas, y están reguladas por el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y, por el Sistema Nacional de Educación Media Superior, donde la oferta se organiza en tres modelos o subsistemas: bachillerato general, bachillerato tecnológico y profesional técnico (INEE - IPE UNESCO, 2018:14).

Retomando la ley General de Educación Superior publicada el 21 de abril de 2021, Rodríguez-Gómez (2022: 3-5), destaca los siguientes aspectos: distribución de competencias; gobernanza del sistema; reconocimiento de derechos humanos y perspectiva de género, así como incorporar nuevos mecanismos de planeación, evaluación y control del sector privado, incluyendo disposiciones específicas de financiamiento de las instituciones públicas para lograr los objetivos de obligatoriedad y gratuidad de la educación superior. Por el momento y de acuerdo con el mismo autor, se retoman dos puntos, el primero, se enfoca a que la ley reconoce los servicios de la educación superior como un derecho humano y un bien público, y reitera los principios de obligatoriedad para el Estado y de gratuidad. El segundo se refiere a la prioridad que la ley le da a la equidad de género en el sentido de oportunidades de acceso y tránsito escolar y laboral en las instituciones, así como la obligación de crear mecanismos para combatir las prácticas de discriminación, acoso y violencia de género.

Por lo anterior, y de acuerdo con la OCDE (2013: 2), la equidad de género en la educación presenta dos aspectos. El primero se refiere a la imparcialidad, la cual se enfoca a confirmar que los aspectos sociales e individuales, como: el sexo, la condición socioeconómica o el origen étnico, no representen una limitante para estudiar. El segundo apunta a la inclusión, es decir, se debe garantizar que todos los individuos accedan a la educación. Los dos aspectos están fuertemente vinculados, ya que al enfocarse a combatir el fracaso escolar facilita superar los efectos de las limitantes sociales que comúnmente provocan dicho fracaso.

La inclusión desde la posición educativa se refiera a que todos los individuos, sin importar su origen cultural y socioeconómico, puedan acceder a programas educativos y recursos que les garanticen los niveles básicos de aprendizaje de manera relevante y pertinente. Donde el precepto de justicia, conlleva a que todos los niños y jóvenes logren cristalizar su formación educativa dentro del sistema escolar (Field, et al., 2007).

Bajo este sentido, la inclusión de género en la educación, se ha planteado de acuerdo a las perspectivas como agente de: socialización por medio de la transferencia y establecimiento de pautas, normas, conocimientos y formas de vinculación; desarrollo, en que se reconoce que esta debe ser capaz de responder a los desafíos cambiantes de las transformaciones sociales y los problemas que afectan a los estudiantes durante su etapa escolar (UNESCO, 2021: 4).

Es indispensable mencionar que, a partir de la Conferencia de Pekín de 1995, en la enseñanza de educación superior la matrícula femenina se ha triplicado en la mayoría de las regiones del mundo, excepto en Asia Central y Meridional, donde se ha logrado la paridad, y en el África Subsahariana, donde se matriculan 73 mujeres por cada 100 hombres. Desde el

punto de vista de los derechos humanos, la justicia social y la economía, este logro es de admirarse, pero no son suficientes para alcanzar el objetivo de la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de la sociedad (UNESCO y IESALC, 2021: 6).

Bajo este contexto en México se requiere del impulso de políticas públicas que faciliten la transición del sistema cerrado a un sistema abierto de la educación superior, mismo que sea flexible, innovador, articulado y dinámico que potencie la contribución de las Instituciones de Educación Superior y a la vez mejoren la construcción de una mejor sociedad (ANUIES, 2018: 21).

## **Materiales y métodos**

La presente investigación aborda la primera etapa de dos en que se divide el proyecto original y estas son: Panorama educativo de las mujeres en el estado de Chiapas y la infrarrepresentación de las mujeres en el ámbito laboral o productivo. Para lo cual se empleó el método de análisis de documentos y la técnica documental, lo que facilitó recopilar, sistematizar y analizar la información de los documentos oficiales, como: Planes Nacionales de Desarrollo, Planes Estatales de Desarrollo, Programas Sectoriales de Educación y Cifras del área de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, con la finalidad de identificar la formación educativa de la mujer en el estado de Chiapas, durante el periodo del año 2006 al año 2023.

## **Resultados**

Los resultados que se muestran surgen del análisis de documentos oficiales correspondientes a los tres últimos sexenios de gobierno, con la finalidad de identificar el cómo se han planteado las políticas públicas orientadas a la educación hacia las mujeres en el estado de Chiapas.

Las políticas públicas en el rubro de la educación planteadas en los Planes Nacionales de Desarrollo de los sexenios 2007-2012, 2013-2018 y 2019-2024, se enfocaron en el otorgamiento de becas para la alfabetización y para estudiantes indígenas, así como realizar actividades de difusión y divulgación sobre la igualdad entre mujeres y hombres; de manera particular, en el periodo 2019-2024 se implementó la beca “Jóvenes escribiendo el futuro” donde se hace énfasis que la prioridad son mujeres indígenas y afrodescendientes.

De igual manera los Planes Estatales de Desarrollo del estado de Chiapas de los sexenios 2007-2012, 2013-2018 y 2019-2024, retomaron el tema considerando las políticas federales, por lo que en dichos planes incluyen becas y programas de difusión sobre la equidad de género; aunque se puede hacer énfasis en el periodo 2007-2012 donde además se incluyeron puntos como profesionalización e igualdad de oportunidades, con las siguientes políticas públicas: “Chiapas solidario por la alfabetización”, “Todos a la escuela” y “Vinculación Universidad-Empleo (UNE)”.

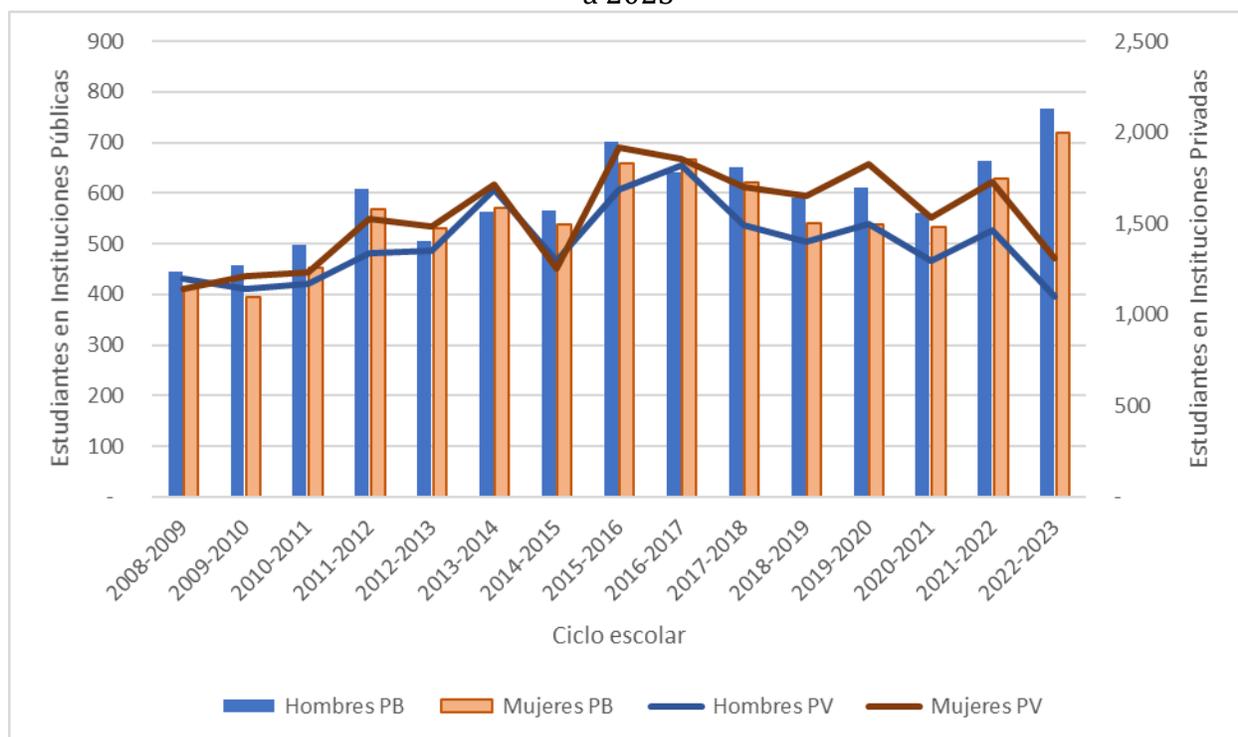
Bajo este esquema de política pública educativa implementada en el estado de Chiapas, a continuación, se hace una breve descripción del comportamiento que ha mostrado la población femenina para acceder a la educación en cada uno de los niveles educativos.

## Educación superior Modalidad escolarizada

### Posgrados bajo el sistema escolarizado

En el periodo de análisis, la matrícula en posgrado en el estado de Chiapas ha crecido en términos generales a una tasa media de crecimiento anual (TMCA) de 1.41%, con un fuerte incremento en la participación de las mujeres, al crecer a una TMCA del 1.90% en comparación con la TMCA de 0.93% de los hombres. Lo anterior implicó un cambio en la participación porcentual de la matrícula total, pues en 2008-2009 las mujeres representaban el 48.66% y para 2022-2023 representan el 52.02%.

Gráfica 1. Registro de estudiantes en posgrado en instituciones públicas y privadas de 2008 a 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública [SEP] y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa [DGPPyEE]. (2023).

En cuanto a la participación de las instituciones públicas y privadas en la educación, se observa una fuerte presencia de las instituciones privadas en la cobertura educativa a nivel posgrado (ver gráfica 1), en el ciclo 2008-2009, absorbían el 73.17% de la matrícula, la cual descendió considerablemente, para el ciclo 2022-2023, mientras que las instituciones públicas siguen teniendo la mayoría de los alumnos registrados al conservar el 61.88%, es decir, estas últimas han avanzado, pero no lo suficiente.

Llama la atención lo que sucede con la incorporación y proporción de mujeres en la educación pública y privada. En la educación pública su comportamiento es muy similar, la incorporación de mujeres creció a una TMCA de 4.03%, mientras que los hombres crecieron a una TMCA de 3.96%, la proporción en la matrícula es en promedio de 51.38% de hombres y 48.62% mujeres. Situación distinta sucede en las instituciones privadas, pues la

incorporación de mujeres creció a una TMCA de 0.96%, mientras que la de los hombres descendió, mostrando una TMCA negativa de 0.59%, lo que implicó un cambio en la proporción de la matrícula, pues en 2008-2009 las mujeres representaban 48.85% y para 2022-2023, representan el 54.25%.

### Licenciatura universitaria y tecnológica

En la licenciatura universitaria y tecnológica, la incorporación de mujeres a este nivel educativo ha mostrado crecimiento al presentar una TMCA de 2.09%, superior a la TMCA de los hombres de 1.33%. Esta diferencia de crecimiento ha permitido que, en el ciclo 2022-2023 sea la primera vez que las mujeres sean el mayor porcentaje de la matrícula registrada, al representar el 50.19%. La mayor proporción de la matrícula a nivel licenciatura se encuentra en las universidades públicas y esta ha crecido a una TMCA de 3.24%, contrario a lo que sucede en las instituciones privadas, pues registra TMCA negativa de 1.40%. Al inicio del periodo de análisis las instituciones públicas atendían al 60.16% de la matrícula, para el periodo 2022-2023, este porcentaje ascendió a 74.18%.

Tabla 1. Proporción de estudiantes de licenciatura universitaria y tecnológica en modalidad escolarizada registrados en instituciones públicas y privadas de 2008 a 2023

Ciclo	Pública			Privada		
	Total			Total		
	Estudiantes	Hombres %	Mujeres %	Estudiantes	Hombres %	Mujeres %
2008-2009	34,066	53.85	46.15	22,562	50.26	49.74
2009-2010	36,707	52.83	47.17	21,687	50.09	49.91
2010-2011	38,658	54.18	45.82	21,026	51.03	48.97
2011-2012	41,756	52.91	47.09	21,405	51.42	48.58
2012-2013	42,263	54.35	45.65	22,936	50.16	49.84
2013-2014	43,789	54.64	45.36	23,957	49.09	50.91
2014-2015	45,191	54.69	45.31	20,534	51.57	48.43
2015-2016	47,423	55.58	44.42	20,207	50.50	49.50
2016-2017	49,303	55.15	44.85	21,311	50.06	49.94
2017-2018	49,879	55.77	44.23	20,729	47.91	52.09
2018-2019	48,787	53.49	46.51	20,496	52.00	48.00
2019-2020	48,861	55.29	44.71	19,809	48.33	51.67
2020-2021	49,394	54.20	45.80	18,336	45.87	54.13
2021-2022	52,137	52.58	47.42	18,193	44.73	55.27
2022-2023	53,219	51.85	48.15	18,520	43.94	56.06

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública [SEP] y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa [DGPPyEE]. (2023).

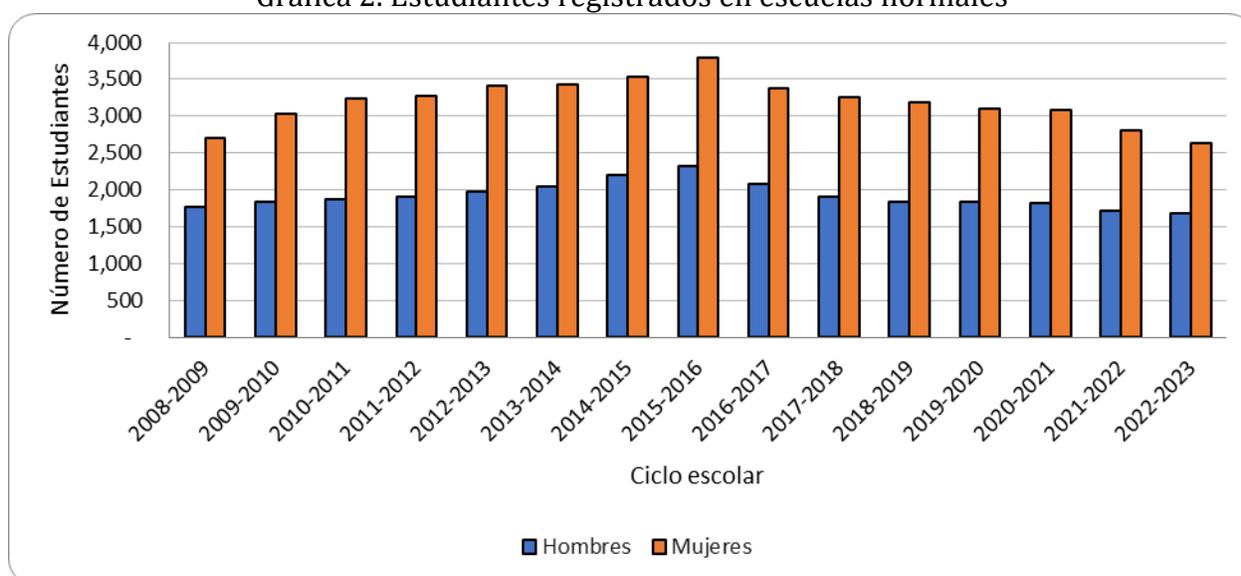
Llama la atención el porcentaje de mujeres inscritas en las instituciones públicas y privadas, pues mientras en la educación pública las mujeres mantienen un crecimiento a una TMCA de 3.55 y es superior a la TMCA de los hombres de 2.96%, aún su porcentaje en la matrícula registrada sigue siendo menor al 50% (ver tabla 1). En las instituciones privadas, la matrícula registrada ha disminuido, tanto para mujeres (TMCA de -0.55%) como para

hombres (TMCA de -2.34%), pero esta diferencia considerable en sus TMCA ha llevado a cambiar la proporción que representan las mujeres en el total, puesto que en los últimos cuatro ciclos superan el 50% (ver tabla 1).

### Normales

En las escuelas normales como parte de la educación superior, para el periodo analizado existe una ligera disminución de la matrícula registrada, tanto de mujeres (TMCA -0.19%) como de hombres (TMCA de -0.41%), pero la diferencia en TMCA, ha propiciado que la proporción de mujeres incremente aún más, pues en los ciclos analizados supera el 60%. En la entidad no existen instituciones privadas que proporcionen este tipo de licenciatura (ver gráfica 2).

Gráfica 2. Estudiantes registrados en escuelas normales

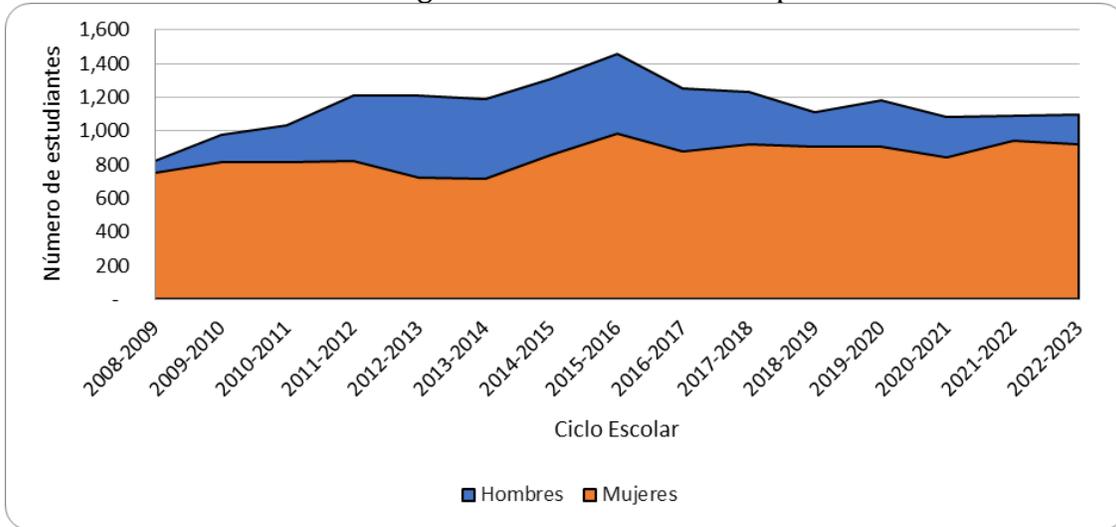


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública [SEP] y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa [DGPPyEE]. (2023).

### Técnico superior

Este programa educativo tiene la menor proporción dentro del nivel superior, ya que en el periodo de análisis representa en promedio el 2.59% del total. Destacan las instituciones públicas dentro de la impartición de este tipo de educación, al absorber en promedio el 91% de la matrícula registrada, dado que las instituciones privadas la incorporaron a su oferta educativa de forma regular en el ciclo 2013-2014. En términos generales en este nivel existe una marcada proporción de hombres puesto que en promedio representan el 57.28%, manteniéndose un crecimiento debido a que presenta una TMCA de 2.03%, mientras que las mujeres representaron el 42.72% y crecieron a una TMCA de 1.48% (ver gráfica 3).

Grafica 3. Estudiantes registrados como Técnico superior universitario

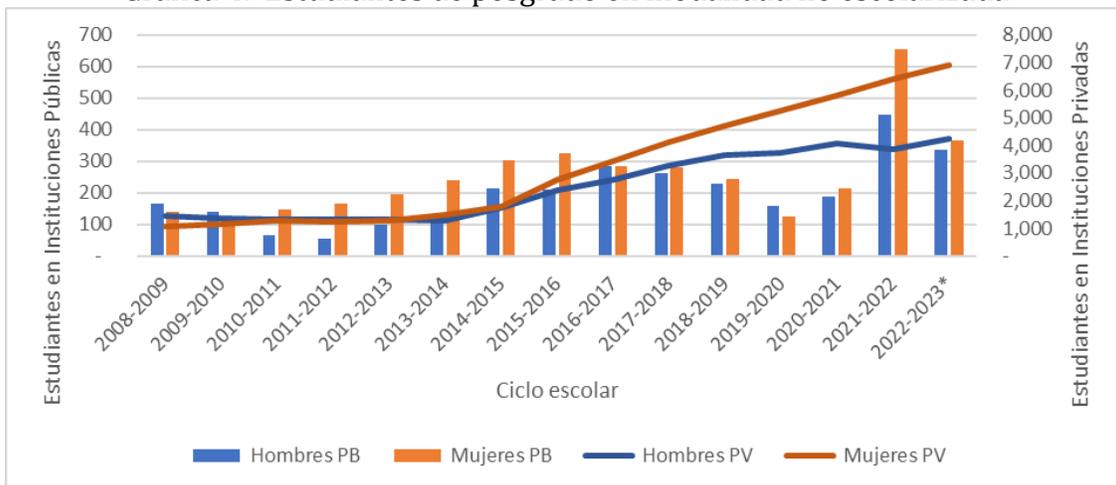


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública [SEP] y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa [DGPPyEE]. (2023).

### Educación Superior Modalidad No Escolarizada

La educación superior en la modalidad no escolarizada ha crecido significativamente en la entidad, sobre todo a nivel posgrado pues, al inicio del periodo de análisis representaba solo el 46.94% del total que estudia un posgrado, pero para el ciclo 2022-2023 el 75.34% se encontraba registrado bajo esta modalidad, cabe mencionar que esta modalidad presenta un crecimiento de su TMCA de 10.80%, muy superior a la modalidad escolarizada que registra una TMCA de 1.41%.

Grafica 4. Estudiantes de posgrado en modalidad no escolarizada



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública [SEP] y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa [DGPPyEE], 2023.

En cuanto al tipo de institución donde estudian, predominan las instituciones privadas, puesto que cuentan con el 91.84% de la matrícula durante el periodo analizado.

Además de contar con este porcentaje de la matrícula, crecen aceleradamente, sobre todo en la incorporación de mujeres al posgrado, ya que registran para este periodo una TMCA de 14.26%, superior a los hombres que registró una TMCA de 7.98%; para el mismo periodo las instituciones públicas registraron TMCA de 7.14% y 5.28% respectivamente (ver gráfica 4). En cuanto a las proporciones, las altas TMCA que presentan las mujeres en la educación pública y privada, ha generado que la proporciones se inviertan a favor de ellas, en el ciclo 2008-2009 en las instituciones privadas las mujeres representaban el 42.44% de la matrícula, para el ciclo 2022-2023 representan el 61.91%; en las instituciones públicas pasó de 45.87% a 51.99% respectivamente.

### Licenciatura modalidad no escolarizada

La licenciatura en la modalidad no escolarizada también ha incrementado, aunque a un ritmo menor que el posgrado, aun así, desde el ciclo 2015-2016 empezó a representar el 30% de los estudiantes totales que cursan una licenciatura. La matrícula ha crecido en el periodo analizado tanto en la incorporación de mujeres como de hombres en instituciones públicas y privadas. A diferencia de lo que sucede en la modalidad escolarizada, donde las instituciones públicas absorben la mayor cantidad de la matrícula registrada, en el sistema no escolarizado las instituciones privadas absorben el mayor porcentaje de los alumnos que estudian bajo este sistema, al representar el 85.43% en promedio para el periodo de análisis. En el caso de la incorporación de mujeres en el nivel licenciatura, las instituciones privadas presentan el mayor crecimiento, con una TMCA de 6.27% y los hombres de 4.73%; en las instituciones públicas, aunque con crecimiento alto y positivo, son los hombres los que presentan las TMCA mayores pues registran 4.89% y las mujeres 3.67%. En ambos tipos de instituciones, son las mujeres las que representan una mayor proporción de la matrícula, pues siempre representaron más del 50% de la misma (ver tabla 2).

Tabla 2. Matrícula de estudiantes en licenciatura modalidad no escolarizada

Ciclo	Instituciones Públicas			Instituciones Privadas		
	Estudiantes	Hombres %	Mujeres %	Estudiantes	Hombre %	Mujeres %
2008-2009	3,125	42.69	57.31	11,838	49.61	50.39
2009-2010	3,835	43.29	56.71	14,189	47.57	52.43
2010-2011	3,602	43.25	56.75	15,550	46.22	53.78
2011-2012	3,559	45.41	54.59	19,499	46.06	53.94
2012-2013	3,533	48.57	51.43	21,773	46.88	53.12
2013-2014	3,690	50.00	50.00	25,209	46.73	53.27
2014-2015	2,793	50.30	49.70	24,468	43.55	56.45
2015-2016	2,848	50.21	49.79	31,004	45.87	54.13
2016-2017	2,775	47.50	52.50	30,801	47.24	52.76
2017-2018	4,043	45.49	54.51	36,771	48.15	51.85
2018-2019	5,042	46.11	53.89	36,637	48.34	51.66
2019-2020	6,245	48.87	51.13	33,066	48.22	51.78
2020-2021	7,434	47.44	52.56	28,369	46.85	53.15
2021-2022	5,062	44.53	55.47	38,024	45.00	55.00
2022-2023	5,570	46.73	53.27	25,188	44.52	55.48

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública [SEP] y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa [DGPPyEE], 2023.

### Nivel Medio Superior y Nivel Básico Sistema Escolarizado

En el nivel medio superior de educación, las instituciones públicas son las que atienden al mayor porcentaje de los estudiantes, al absorber el 92.90% en promedio para el periodo de análisis, las instituciones privadas atienden el resto (7.10%), lo cual no es nada despreciable, pues en el ciclo 2022-2023 brindaba atención a 11,507 estudiantes. En instituciones públicas la incorporación de las mujeres al igual que el de los hombres presenta crecimientos positivos, con TMCA de 1.89% y 1.65% respectivamente; situación contraria presentan las instituciones privadas, al mostrar en el periodo de análisis TMCA negativas en mujeres (-1.56%) y hombres (-1.61%). A pesar de estos cambios en las TMCA en instituciones públicas y privadas, llama la atención el mayor porcentaje de hombres en el sistema educativo público (promedio de 52.38%) y el mayor porcentaje de mujeres en el sistema privado (promedio de 53.35%).

Con referencia al nivel de educación básica las instituciones públicas concentran la atención de estudiantes en porcentajes superiores al 96% del total. En todos sus niveles se observan TMCA positivas, aunque menores en el sistema público, sin embargo, el crecimiento que presenta el sistema educativo en las instituciones privadas, aun cuando fuera muy alto sigue representando un bajo porcentaje (ver tabla 3).

En cuanto a la proporción de hombres y mujeres en cada nivel educativo, se tiene que, en las instituciones públicas existe un mayor porcentaje de hombres que de mujeres, mientras que en las instituciones privadas este porcentaje solo es ligeramente mayor a nivel preescolar y primaria, conforme avanzan en los niveles educativos se invierte a favor de las mujeres.

Tabla 3. TMCA y proporción promedio de la matrícula de estudiantes en el nivel medio superior y nivel básico.

Sistema educativo	TMCA			
	Institución Pública		Institución Privada	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Bachillerato	1.65	1.89	-1.61	-1.56
Secundaria	0.27	0.49	3.92	3.30
Primaria	0.15	0.27	2.69	2.65
Preescolar	0.96	1.04	1.16	1.23
	Proporción promedio de la matrícula			
Bachillerato	52.38	47.62	46.65	53.35
Secundaria	51.83	48.17	49.38	50.62
Primaria	50.93	49.07	50.71	49.29
Preescolar	50.34	49.66	50.70	49.30

Fuente: Secretaría de Educación Pública [SEP] y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa [DGPPyEE]. (2023). Principales Cifras. Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa.

## Conclusiones

La política pública implementada en materia educativa, se ha orientado sobre todo a alcanzar la igualdad y equidad de género para acceder a la educación en todos sus niveles, valiéndose de la dotación de becas, dándole prioridad a la población indígena, mujeres y población afrodescendiente.

En el estado de Chiapas, se observa actualmente un incremento positivo en el acceso a la educación superior (pregrado y posgrado) por parte de la población femenina en comparación con la población masculina, dándose este incremento para el caso del posgrado en las instituciones de educación privadas.

En relación a las escuelas normales, estas cuentan con una matrícula femenina muy superior a la masculina, situación contraria a lo que ocurre con el programa educativo Técnico Superior, donde la matrícula masculina es superior a la femenina.

La educación en la modalidad no escolarizada es una opción que últimamente ha tomado mayor auge especialmente para la población femenina que están dispuestas a continuar su formación académica sobre todo en estudios de posgrado, siendo las instituciones privadas una opción para hacerlo.

En el nivel medio superior existe una diferencia mínima, pero es de resaltar que en el nivel básico la presencia de mujeres es menor que la de los hombres, situación que se debe de analizar para comprender por qué se da este fenómeno.

Por lo anterior, se puede comentar que las políticas públicas en materia de educación implementadas en el estado de Chiapas, en los sexenios 2006-2012; 2012-2018 y 2018-2024, de acuerdo a la matrícula reportada no han alcanzado su objetivo de alcanzar la igualdad y equidad de género, sobre todo en el nivel básico y medio superior.

Por último, y de acuerdo a los datos mostrados en el presente estudio sobre todo los relacionados a la presencia de la mujer en estudios de pregrado y posgrado, se requiere darle continuidad en el sentido de identificar si existe o no infrarrepresentación de las mujeres en el ámbito laboral o productivo en el estado de Chiapas, una vez que estas egresan y se incorporan a la planta laboral.

## Referencias

- ANUIES.** (2018). Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. México. Disponible en: [Consultado el día 08 de junio 2023].
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.** (Última Reforma DOF 18-11-2022). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf> [01 de julio 2023]
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.** (Nueva Ley DOF 30-09-2019). Ley General de Educación. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf> [01 de julio 2023]
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.** (Nueva Ley DOF 20-04-2021). Ley General de Educación Superior. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf> [01 de julio 2023]
- Congreso del Estado de Chiapas.** (Última reforma PO 23 de junio 2021). Ley de Educación del Estado Libre y Soberano de Chiapas. Disponible en: [https://www.congresochiapas.gob.mx/new/Info-Parlamentaria/LEY\\_0030.pdf?v=MTM=](https://www.congresochiapas.gob.mx/new/Info-Parlamentaria/LEY_0030.pdf?v=MTM=) [01 de julio 2023]
- Delors, J.** (1998). La educación encierra un tesoro. Grupo Santillana de ediciones. España. Disponible en: [http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion\\_tesoro.pdf](http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesoro.pdf). [Consultado el día 06 de junio de 2023].
- De la Cruz- Flores, G.** (2022). Política educativa y equidad: desafíos en el México contemporáneo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 52 (1), pp. 72-92. Disponible en: [https://www.redalyc.org/journal/270/27068693005/html/INEE-IPE\\_UNESCO](https://www.redalyc.org/journal/270/27068693005/html/INEE-IPE_UNESCO) (2018). La política educativa de México desde una perspectiva regional. México. [Consultado 03 de junio 2023].
- Federal, P. E.** (2013), Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México. Gobierno de la Republica. Disponible en: <https://www.refworld.org/es/type,LEGISLATION,,,598b4edd4,0.html> [07 de julio 2023].
- Field, S., Malgorzata, K. y Pont, B.** (2007). No More Failures. Ten Steps to Equity in Education. París: OECD. Disponible en: <https://www.oecd.org/education/school/39676364.pdf> [05 de junio 2023]
- Flores, E.** (2011). Funciones Sociales de la Educación Desde la Perspectiva del Filósofo de la Educación: El Profesor. *Pragmatéia Filosófica Passo Fundo*. 5, (1), pp. 1-27. Disponible en: <https://www.nuep.org.br/site/images/pdf/rev-pragmateia-v5-n1-out-2011-funcoes-sociais-da-educacao-edgar-flores.pdf> [Consultado 07 de junio 2023].
- Gaete, A., y Luna, L.** (2019). Educación inclusiva y democracia. *Revista Fuentes*. 21 (2), pp. 161-175. Disponible en: <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/10749/9716> [Consultado 03 de junio 2023].

- INEE - IIEP UNESCO** (2018). La política educativa de México desde una perspectiva regional. Disponible en: <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/LaPoliticaEducativaRegional.pdf> [15 de junio 2023]
- Kant, I.** (2009). Sobre Pedagogía. Elaleph. Disponible en: [https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1152/Sobre%20pedagogia\\_Kant.pdf](https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1152/Sobre%20pedagogia_Kant.pdf) [Consultado el día 07 de junio 2023]
- México** (2018). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024. Ciudad de México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Disponible en: <https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2019-2024.pdf> [07 de julio 2023].
- Núñez, E.** (2010). Pluridimensional: la educación. Cultura Jurídica. (1), pp. 227-244. Disponible en: [https://www.derecho.unam.mx/investigacion/publicaciones/revista-cultura/pdf/CJ\(Art\\_Presentacion\).pdf](https://www.derecho.unam.mx/investigacion/publicaciones/revista-cultura/pdf/CJ(Art_Presentacion).pdf) [consultado el 06 de junio 2023].
- OCDE** (2013) Síntesis: Diez pasos hacia la equidad en la educación. Paris. Disponible en: <https://bit.ly/36PT9zT>. [25 de junio de 2023].
- Pérez, M., Carpio, C., y San Martín, M.** (2018). Calidad de la educación en México: políticas públicas de fortalecimiento en la educación básica. En G. Hoyos, P. Mora, N. Baca y S. Serrano, Dinámicas urbanas y perspectivas regionales de los estudios culturales y de género (pp. 197-212). México: UNAM-ANUIES. <http://ru.iiec.unam.mx/4412/1/1-065-P%C3%A9rez-Carpio-San%20Mart%C3%ADn.pdf>
- Presidencia de la República.** (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México. Gobierno Federal. Disponible en: <https://paot.org.mx/centro/programas/federal/07/pnd07-12.pdf> [07 de julio].
- Rodríguez-Gómez, R.** (2022). La educación superior en México; hacia la obligatoriedad y la gratuidad. Espacios de Educación Superior. pp. 1-7. <https://www.espaciosdeeducacionsuperior.es/2022/06/14/la-educacion-superior-en-mexico-hacia-la-obligatoriedad-y-la-gratuidad/> [03 de junio 2023].
- SEP.** (2023). Estadística Educativa Chiapas, ciclo escolar 2022-2023. Disponible en: [https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/estadistica\\_e\\_indicadores\\_entidad\\_federativa/estadistica\\_e\\_indicadores\\_educativos\\_07CHIS.pdf](https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/estadistica_e_indicadores_entidad_federativa/estadistica_e_indicadores_educativos_07CHIS.pdf) [30 de mayo 2023].
- Secretaría de Educación Pública y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa** (2023). Principales Cifras. Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Disponible en: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/> [10 de junio de 2023].
- Secretaria de Hacienda del Estado de Chiapas** (2019). Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024. Disponible en: [www.haciendachiapas.gob.mx](http://www.haciendachiapas.gob.mx) [30 de junio 2023].
- Secretaria de Hacienda del Estado de Chiapas** (2013). Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018. Disponible en: [www.haciendachiapas.gob.mx](http://www.haciendachiapas.gob.mx) [30 de junio 2023].

**Secretaría de Hacienda del Estado de Chiapas** (2007). Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012. Disponible en: [www.haciendachiapas.gob.mx](http://www.haciendachiapas.gob.mx) [30 de junio 2023].

**UNESCO** (2014). *Indicadores UNUSCO de Cultura para el Desarrollo: Manual Metodológico*. [https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/iucd\\_manual\\_metodologico\\_1.pdf](https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/iucd_manual_metodologico_1.pdf)

**UNESCO** (2021). Políticas de educación y equidad de género. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379491?1=null&queryId=410a36b4-4a89-4291-a628-e7fc4ec261e1> [30 de mayo 2023]

**UNESCO y IESALC**. (2021). Mujeres en la educación superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género? Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377183> [Consultado el día 01 de junio 2023].

**Villaroal, M.A.** (2014). La intencionalidad instruccional en profesores y alumnos y su incidencia en el rendimiento académico en contextos universitarios chilenos. Disponible en: <https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/4544/Villarroel%20Guerra.pdf?sequence=1> [19 de junio 2023].

# **Análisis del impacto de las transferencias condicionadas en educación del programa Familias en Acción Fase III, desde enfoques econométricos y de machine learning: Bogotá D.C. Colombia**

Mónica Tatiana Barahona Varón<sup>1</sup>

Clara Inés Molina de Barbosa<sup>2</sup>

Claudia Gimena Rincón<sup>3</sup>

## **Resumen**

Esta investigación se orienta a realizar un análisis crítico del impacto de las transferencias condicionadas del programa Familias en Acción Fase III en centros urbanos, como es el caso de Bogotá D.C, frente al componente de educación, específicamente, en asistencia y permanencia en el sistema educativo. Los resultados de la investigación permitirán evidenciar el cumplimiento de las metas y objetivos del programa, de tal forma que esta información sirva de insumo para el diseño de agendas de política pública en el futuro. El marco de referencia que orienta el presente estudio se fundamenta en conceptos tales como Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC), asistencia y permanencia en el sistema educativo, y modelos de evaluación de impacto. La metodología aplicada tiene un enfoque cuantitativo de alcance correlacional, de tipo no experimental y con diseño transeccional. Se toma como referencia los datos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) de los años 2012 y 2020 con muestras representativas para Bogotá D.C. A partir de los datos se aplican técnicas econométricas y de Machine Learning para determinar el impacto del programa. Los resultados de los avances obtenidos hasta el momento consisten en la generación de un modelo de regresión logística, que implicó la aplicación de técnicas de balanceo de datos, selección de variables y validación sobre un conjunto de datos de testeo; para clasificar los registros de las bases de datos y conformar los grupos de tratamiento y control que se emplearán en la evaluación de impacto mediante un modelo de diferencias en diferencias.

**Conceptos Clave:** 1. Políticas públicas, 2. transferencias condicionadas, 3. impacto, 4. educación, 5. centros urbanos.

## **Introducción**

La identificación y la necesidad de análisis de políticas públicas y de programas, permiten generar agendas para la solución de problemas sociales como la educación y la caracterización de sus brechas. Por lo tanto, cobra importancia la realización de un análisis desde una visión crítica de las políticas, como en este caso del programa de transferencias condicionadas en educación “Familias en Acción”, implementado por el gobierno colombiano en respuesta a la asistencia y permanencia en el sistema educativo de los hijos de las familias de menores ingresos del país. Uno de los principales retos para los analistas de políticas y

---

<sup>1</sup> MSc en Analítica para la Inteligencia de Negocios. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. monicat.barahonav@utadeo.edu.co

<sup>2</sup> MSc en Ciencias de la Educación. Universidad de San Buenaventura, Bogotá. cmolina@usbbog.edu.co

<sup>3</sup> Especialista en Finanzas Públicas. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. claudiag.rincon@utadeo.edu.co

programas es que mediante sus investigaciones se puedan apoyar a los procesos de construcción de las políticas públicas. Por esto es importante determinar la influencia de las políticas públicas en la acumulación del stock de capital humano, que se evidencia a través de la investigación económica en aspectos como la educación en su calidad, constituidos por la asistencia y permanencia en el sistema educativo y la calidad de los conocimientos adquiridos.

El logro educativo es una dimensión crítica del bienestar humano que contribuye a la equidad, no solo por derecho propio, sino también como un aporte importante al empoderamiento y al desarrollo de las capacidades de una persona, para lograr su participación plena en la sociedad. Además, la educación es un medio para el mejoramiento de los ingresos y de la calidad de vida de las personas, por consiguiente, si estas carecen de educación o habilidades básicas de alfabetización se enfrentan a mayores riesgos de desempleo o informalidad en el trabajo y son más propensas a vivir en la pobreza de manera permanente.

Dentro de los principales programas implementados en la lucha contra la pobreza, los gobiernos han implementado las Transferencias Monetarias Condicionadas-TMC, con el fin de reducir la pobreza estructural en el largo plazo, mediante la inversión en capital humano que permite aumentar la cualificación para el trabajo en las personas beneficiarias, con el fin de llevarlos a obtener mejores oportunidades laborales. Dallorso (2013), explica desde la teoría del capital humano cómo las TMC buscan reducir la pobreza estructural en el largo plazo, partiendo de la definición de inversión en capital humano como aquellos costos en que incurren las personas para incrementar sus propias capacidades, que aumentarán su cualificación para el trabajo y finalmente las conducirá a obtener mejores oportunidades laborales. El Banco Mundial (2022), en su último informe sobre pobreza y prosperidad compartida recalca la necesidad por parte de los responsables de la formulación de políticas públicas, de implementar medidas que permitan crecer las economías en beneficio de los ingresos de los más pobres, señalando las transferencias de efectivo como mecanismo eficaz para apoyar a los grupos pobres y vulnerables.

En Colombia, tras sufrir drásticamente cambios sociales, económicos y políticos a finales de los años 1990, se diseñó y ejecutó el Programa Familias en Acción (FA) como respuesta a los efectos causados por dicha crisis. La principal razón por la que surgió FA, según indica Llano (2014), fue que gran cantidad de hogares estaban en situación de pobreza dado que su fuente de recursos era inestable y sus ingresos se veían afectados constantemente; es por ello, que como estrategia para mitigar esta problemática el gobierno decidió implementar programas enfocados a aumentar la inversión de capital humano, ofreciendo subsidios condicionados que aseguraran la asistencia de los niños y jóvenes al colegio con el fin de aumentar los años de escolaridad y reducir la deserción escolar. Desde su implementación, el programa ha tenido cuatro fases de acuerdo con los cambios en la metodología SISBEN, que es el principal instrumento de focalización de las potenciales familias beneficiarias del programa, la fase 1 implementada entre los años 2001 y 2006, la fase 2 estuvo vigente desde 2007 hasta 2011, la fase 3 abarcó el período de 2012 a 2020 y actualmente se encuentra vigente la fase 4, que inició su implementación en 2021. Las fases del programa Familias en Acción evolucionan paralelamente con respecto a la evolución del índice SISBEN, que en lo relativo al cubrimiento de territorios se pasa de una cobertura de

municipios con poblaciones hasta 100,000 habitantes en su primera fase a coberturas por descomposición del índice de SISBEN para los 32 departamentos de Colombia y sus respectivas zonas urbanas y rurales en las tres últimas fases. Lo anterior ha surgido a partir del reconocimiento de diferencias regionales en las condiciones socioeconómicas de la población, con el fin de reflejar mejor la realidad de cada territorio. “A través de Familias en Acción, Prosperidad Social entrega un incentivo monetario a las familias inscritas, para fomentar la asistencia y permanencia escolar de los niños, niñas o adolescentes menores de 18 del hogar beneficiario, así como el acceso al sistema de salud, previa verificación de cumplimiento de requisitos por parte de la entidad” (Departamento Nacional de Planeación-DNP, 2021).

La calidad de la educación a través de la política pública debe lograr eficiencia y eficacia en el desarrollo de programas y proyectos. La eficacia en las políticas es el grado de alcance de los objetivos propuestos, por lo tanto, estos deben ser claros, delimitados en el tiempo que se deben cumplir, para generar determinado producto y la calidad esperada en el impacto de la ejecución de las políticas (Unesco, 2007). En este sentido resulta interesante analizar si efectivamente el programa de transferencias condicionadas para la educación presenta resultados que son acordes a las metas establecidas en las fases de ejecución y por esto la evaluación de un centro urbano como es el caso de Bogotá D.C. que es la capital de Colombia, constituye un eje orientador de cómo este programa a nivel de centros urbanos ha presentado impactos en la población afectada. Es importante aclarar que la ciudad de Bogotá ingresó al programa en la segunda fase, pero se evalúa la tercera fase porque se supone que la ejecución del programa ya se encuentra más consolidada. Con la aplicación de la tercera fase del Programa Familias en Acción, lo que se esperaba en primer lugar era reducir las brechas regionales urbano-rurales persistentes y de ese mismo modo, llegar de manera diferencial a cada una de las poblaciones según sus necesidades.

Adicional a lo anterior, el programa seguiría manteniendo la misma estructura de programa TMC a través del cumplimiento de los objetivos de formación de capital humano. Considerando el interés específico en determinar los impactos del programa en el aspecto educativo como eje central de formación de capital humano, se esperaría encontrar un progreso en las condiciones educativas de los niños y jóvenes entre 7 y 18 años pertenecientes al programa, en cuanto a la asistencia y permanencia en el sistema educativo de las familias de más bajos ingresos de la ciudad de Bogotá, por lo cual, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál ha sido el impacto del programa Familias en Acción en el incremento de la asistencia y permanencia en el sistema educativo en la ciudad de Bogotá en la tercera fase del programa comprendida entre 2007 y 2019?

De acuerdo con lo anterior, el objetivo de esta investigación consiste en analizar el impacto de las transferencias condicionadas en educación del programa Familias en Acción Fase III desde enfoques econométricos y de analítica de datos en Bogotá D.C. Colombia.

## **Antecedentes**

En desarrollo de la investigación, se inicia con una revisión de literatura de los conceptos y teorías que fundamentan esta investigación y que se abordan a continuación:

- **Transferencias Monetarias Condicionadas**

Desde la política pública se han identificado herramientas para reducir el riesgo de deserción escolar, dentro de las que se encuentran los programas de TMC, estos se encuentran condicionados a que los hogares garanticen la permanencia de sus hijos en el sistema escolar, y ayudan a resolver el problema de la deserción escolar asociada con la falta de recursos para enviar a los hijos a la escuela. Los programas de TMC plantean un mecanismo de condicionalidad para la entrega de una transferencia monetaria a una familia, a cambio de la escolarización y del cumplimiento de controles de salud de niños y adolescentes. Es importante enfatizar en su objetivo indirecto de reducción de la pobreza en dos temporalidades: en el corto plazo busca aliviar la pobreza monetaria con un ingreso complementario al hogar que a su vez impacta el consumo global, y en el largo plazo busca romper con la transmisión intergeneracional de la pobreza gracias a las condiciones que plantea sobre el capital humano, que permiten el aumento de los niveles de escolaridad y nutrición, lo cual se asume aumentará las posibilidades de mejores ingresos futuros de los niños, llevando así a la superación de las trampas de la pobreza (Ayola B., 2018).

Estos programas presentan diferencias entre un país y otro, pero en esencia comparten algunas características: los criterios para su asignación se basan en el nivel de ingreso u otras medidas de pobreza, las transferencias se pagan de manera periódica en el transcurso del año, y los pagos se condicionan al cumplimiento de requisitos en asistencia a la escuela, asistencia de los menores a controles de salud y participación en reuniones comunitarias, entre otros. Por otra parte, los pagos se hacen a las madres de familia y están sometidos a controles con el fin de evitar desviaciones hacia población que no corresponda o que no cumpla las condiciones para acceder al mismo (Cecchini, S. y Madarriaga A., 2011).

En Colombia, el Programa Familias en Acción se diseñó inicialmente como un programa temporal enfocado en municipios rurales y pequeños, es decir aquellos con menos de 100,000 habitantes. Sin embargo, a partir de 2007 se expandió a municipios con más de 100,000 habitantes y actualmente es un programa permanente y de cobertura nacional, sustentado por la ley 1532 de 2012 (Medellín, 2015). Este programa tiene como objetivo “contribuir a la reducción, superación y prevención de la pobreza y la desigualdad de ingresos, a la formación de capital humano y al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias pobres y vulnerables mediante un complemento al ingreso” (DPS, 2013).

La población objetivo son todas las familias del país en condición de pobreza y vulnerabilidad con integrantes menores de 18 años, dicha condición de pobreza se define utilizando un índice multidimensional que estima el estándar de vida de las familias. El principal instrumento de focalización del programa es el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales -SISBEN-, son elegibles para el programa aquellas familias calificadas como pobres de acuerdo con su puntaje en el SISBEN. Adicionalmente, son elegibles las familias en situación especial de vulnerabilidad que incluyen pobreza extrema (Red Unidos), desplazamiento forzado (Registro Único de Víctimas) y pertenencia a comunidades indígenas (Medellín, 2015b).

Familias en Acción orienta sus acciones a la formación de capital humano en los menores pertenecientes a los hogares beneficiarios, mediante la entrega de dos tipos de incentivos monetarios en cumplimiento de los compromisos en salud y en educación. El incentivo en salud se entrega a las familias con niños y niñas menores de 6 años, con el fin de

complementar el ingreso familiar, dirigido a mejorar la salud de niños y niñas, durante la etapa crítica de su crecimiento. Se entrega un solo incentivo por familia, independientemente del número de niños que se encuentren en este rango de edad. El incentivo en educación se otorga a las familias con niños, niñas y adolescentes en edad escolar, que cursen los grados de transición a undécimo, con el fin de estimular la asistencia escolar, aumentar los años de escolaridad y reducir la deserción escolar. Se entrega un incentivo por cada niño, niña y adolescente, con un máximo de tres beneficiarios por familia y su entrega está condicionada al cumplimiento de compromisos de corresponsabilidad en educación, consistentes en la matriculación de los niños, niñas y adolescentes en los establecimientos educativos, así como el cumplimiento de asistencia mínimo al 80% de las clases programadas por bimestre escolar. La periodicidad de entrega de los incentivos es bimestral, sujeto al cumplimiento de la corresponsabilidad en salud y educación de las familias participantes. Es importante mencionar, que el valor de los incentivos que se entregarán a las familias para su uso en salud y educación se define con base en dos criterios: por grupos de municipios de intervención y para el incentivo de educación, de acuerdo con el grado escolar que cursa el estudiante (Medellín, 2015c).

Para el proceso de inscripción por medio del cual las familias focalizadas como potenciales beneficiarios del programa hacen efectiva su vinculación voluntaria a Familias en Acción, deben quedar registradas en el Sistema de Información de Familias en Acción-SIFA. Algunos de los requisitos para participar en el proceso operativo de inscripción es encontrarse incluido en la base de datos empleada para la focalización, según grupo poblacional: SISBEN, SIUNIDOS, RUV o listados censales indígenas; que la titular haya sido seleccionada en el proceso de focalización y que además cuente en su núcleo familiar con beneficiarios menores de 18 años. Los titulares serán los responsables directos del cumplimiento de compromisos para el acceso a los incentivos de salud y educación otorgados por el Programa (DPS, 2017).

- **Evaluación de impacto**

La revisión de literatura de evaluaciones de impacto realizadas a los programas de TMC a partir de su implementación en diferentes países de América Latina se realiza con el fin establecer las diferentes metodologías utilizadas de medir los impactos que han tenido en aspectos de la calidad de vida como es el caso de la educación en el corto y mediano plazo, lo que a su vez debe contribuir a la superación de las barreras de pobreza en el largo plazo. Las mismas abordan diferentes metodologías dependiendo del enfoque de la evaluación, el horizonte temporal a evaluar, la disponibilidad de información y los objetivos planteados. Para los propósitos del presente trabajo, los antecedentes revisados corresponden a metodologías y resultados obtenidos para variables de educación.

Una evaluación de impacto realizada para un período reciente a su implementación es la realizada por Mata y Hernández (2015) al programa Avancemos en Costa Rica, enfocada en evaluar si el programa cumplió su objetivo inmediato de evitar la deserción en secundaria de jóvenes que se encontraban en situación de pobreza o vulnerabilidad social durante el período 2006-2007, en ésta se utilizaron dos metodologías cuasiexperimentales: Propensity-Score Matching (PSM) y diferencias en diferencias, concluyendo que el impacto de

Avancemos fue positivo en las variables deserción escolar y de reinserción de los jóvenes que regresaron a estudiar.

Otra evaluación al programa Avancemos que abarca un período de mayor madurez del programa fue realizada por Muñoz (2016), orientada a determinar si el beneficio monetario del programa influía en la decisión de abandonar la educación formal en estudiantes de 12 a 25 años que eran hermanos o hermanas de una persona beneficiaria del programa para el año 2013. En el desarrollo de ésta se aplicaron modelos de regresión logística, los cuales permitieron encontrar cinco variables significativas para explicar el abandono educativo: la zona en el sentido de que si el hogar beneficiario se pasaba a vivir de una zona rural a urbana, la probabilidad de deserción disminuía en 0.072 puntos porcentuales-pp., la calidad de la vivienda por cuanto si ésta empeoraba, la probabilidad aumentaba en 0.163 pp., la calidad de los servicios básicos, pues si ésta empeoraba, la probabilidad de abandono aumentaba en 0.081 pp., la edad, pues por cada año cumplido la probabilidad de deserción escolar aumentaba en 0.087 pp., y en cuanto a la condición de ser mujer, la probabilidad de abandono escolar era menor en 0.206 pp.

Otro estudio interesante para su análisis, y que contempla un período de evaluación mayor a cinco años posterior a la implementación del programa, es el realizado por Carriel y Mendoza (2021), quienes analizaron el impacto del Bono de Desarrollo Humano (BDH) sobre la inserción escolar en Ecuador, utilizando un diseño de regresión discontinua sobre los datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo de diciembre de 2009. Por otra parte, en este estudio se calculó el índice de selección de beneficiarios SELBEN a partir de la encuesta de condiciones de vida (ECV) de 1999, con el fin de determinar la elegibilidad para ser beneficiario del programa. Adicionalmente, se realizaron estimaciones diferenciando los hogares de zonas urbanas y rurales, e incorporando la tasa de desempleo provincial como variable de control. De acuerdo con los resultados, no se encontró efecto del BDH sobre la inserción escolar, por lo cual se concluyó que este programa tiene poca incidencia, con lo cual los autores identifican el hecho de una posible ineficacia del BDH para lograr el objetivo de mejorar la tasa de inserción escolar, adicionalmente estos hallazgos coinciden con estudios de impacto anteriormente realizados al programa (Calvas, 2010; Ponce, 2008).

Aguilar y Siza (2010) evaluaron el impacto de Familias en Acción sobre una comuna de Medellín establecida por Acción Social como piloto para la ampliación del programa a centros urbanos, en la que se evaluaron los componentes de educación, salud, nutrición y consumo. Los datos fueron obtenidos mediante encuestas y se empleó una metodología que combinó el pareo por probabilidad de similitud y diferencias en diferencias. Al igual que para la evaluación realizada por DNP, se documentarán únicamente los efectos del programa en el componente de educación, para el cual se concluyó que Familias en Acción no tiene efectos sobre la población que asiste a educación básica primaria, partiendo del hecho de que en ausencia del programa la asistencia en estas edades es superior al 93%, convirtiendo en marginales los efectos del programa. Por el contrario, en la escuela secundaria, el programa incrementó la probabilidad de asistir a un establecimiento educativo entre 4.5 y 5.2 p.p.

- **Asistencia y Permanencia en el sistema educativo**

Como política educativa para acortar la deserción escolar, el gobierno colombiano establece los siguientes factores socio-pedagógicos en la deserción escolar (Montaña, 2015).

- La planeación de la permanencia escolar.
- La universalización de la gratuidad educativa.
- El fortalecimiento de modelos educativos flexibles.
- La mejora en la equidad en la asignación y distribución de los recursos financieros.
- El análisis, seguimientos y evaluación de la permanencia escolar de lo cual se ocupa esta investigación.

Como se indicó anteriormente, una de las dimensiones que componen el IPM para la medición de la pobreza en Colombia es la de condiciones educativas, medida a través de las variables de analfabetismo y bajo logro educativo. Esta última en particular, se identifica con el nivel educativo alcanzado y se asocia directamente con los años de estudio recibidos.

De acuerdo con la ley 115 de 1994, en Colombia existen tres niveles de educación formal: el preescolar, que comprende mínimo un grado obligatorio, la educación básica que se estructura en torno a un currículo común conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana y está compuesta por los ciclos de educación básica primaria con una duración de cinco grados y la educación básica secundaria que tiene una duración de cuatro grados, y finalmente, la educación media cuya finalidad es la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y a la vida laboral, y tiene una duración de dos grados.

Las condiciones educativas pueden verse afectadas por la deserción escolar, que implica el abandono de la trayectoria educativa de niños, niñas, adolescentes y jóvenes. La deserción escolar es el resultado de un proceso caracterizado por bajos aprendizajes, reprobación de grados, inasistencia reiterada y desmotivación por avanzar y aprender, factores que en su conjunto se denominan fracaso escolar.

En la identificación y comprensión del proceso que lleva a la deserción escolar, Roman C. (2013) caracteriza dos orientaciones teóricas, la primera ubica los factores y causas por fuera del sistema escolar pues considera que las causas del fracaso escolar son el resultado de una estructura social, económica y política que dificulta la asistencia regular y el buen desempeño en la escuela, y se debe a diferentes causas como la existencia de condiciones de pobreza y marginalidad, vinculación laboral temprana o grados de vulnerabilidad social, entre otros.

La segunda considera que los factores que llevan a la deserción escolar son inherentes a la escuela, e identifica algunas condiciones y situaciones que dificultan la permanencia de los estudiantes en la escuela, entre las más recurrentes, el tránsito entre el nivel primario al secundario. A su vez, ubica estas causas en dos perspectivas conceptuales, la primera relacionada con la resistencia a los códigos socializadores que entrega la escuela de una forma autoritaria, impidiendo que los estudiantes con distinto capital cultural puedan integrarse y asimilar la cultura escolar predominante a partir su propia cultura. La segunda

perspectiva se refiere a aspectos propios de los maestros y su interacción con los estudiantes, así como de las prácticas pedagógicas e institucionales al interior de los centros escolares. Adicionalmente se contempla otro factor relacionado con la actitud y las expectativas del educador sobre sus alumnos, que, entre más negativas, resultan tanto en un menor nivel de logro alcanzado como de rendimiento exhibido.

## Metodología

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo de alcance correlacional, de tipo no experimental y con diseño transeccional. Los datos considerados hacen referencia a las características socioeconómicas de los hogares bogotanos para los años 2012 y 2020, de acuerdo con la ECV. A partir de la aplicación de métodos econométricos y Machine Learning se espera concluir frente al impacto del programa Familias en Acción en su etapa III.

La ECV contiene información que caracteriza las condiciones de vida incluyendo variables relacionadas con la vivienda (material de paredes, pisos y servicios públicos), con las personas (educación, salud, cuidado de los niños, fuerza de trabajo, gastos e ingresos) y con los hogares: (tenencia de bienes y percepción del jefe o del cónyuge sobre las condiciones de vida en el hogar). Los criterios de selección de las variables fueron: aporte de información socioeconómica necesaria para verificar el cumplimiento de los requisitos del programa Familias en Acción, y presencia de la variable en los dos años objeto de análisis.

Tabla 1. Variables seleccionadas

Unidad de observación y análisis	Número de variables	Variable
Vivienda	1	1 Estrato
Hogar	2	1 Los ingresos de su hogar alcanzan para cubrir los gastos mínimos. 2 Durante los últimos doce meses, ¿algún miembro de este hogar recibió ayudas o subsidios en dinero o en especie por concepto de: 1. Familias en acción?
Persona	16	1 Sexo 2 Años cumplidos 3 Parentesco con el jefe o la jefa de este hogar 4 El cónyuge vive en el hogar 5 Nivel de educación más alto alcanzado por el padre 5 Nivel de educación más alto alcanzado por la madre 7 Afiliación seguridad social en salud 3 Régimen de seguridad social en salud 9 Actualmente Estudia (Asiste Al Preescolar, Escuela, Colegio O Universidad) 10 Nivel educativo más alto alcanzado 11 Nivel educativo matriculado 12 Grado que cursa 13 El establecimiento donde estudia es oficial o privado

---

l4	Durante este año escolar, recibió subsidio en dinero o en especie para estudiar – Frecuencia
l5	En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada
l6	Cuánto ganó el mes pasado en su empleo

---

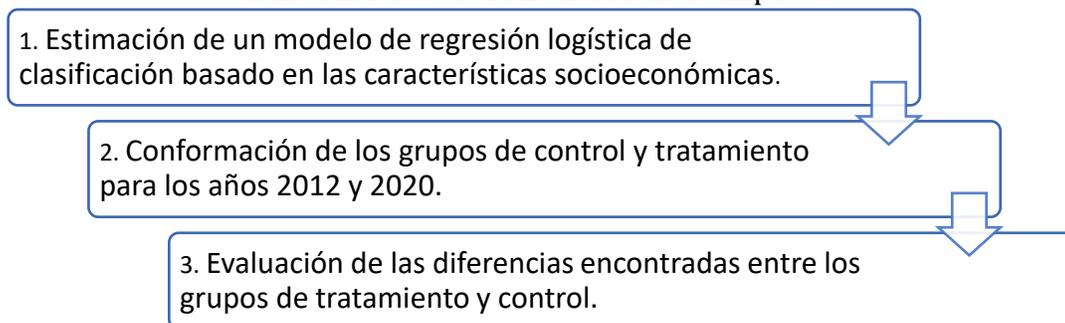
Fuente: Elaboración propia

Como resultado de un análisis descriptivo de cada una de las variables seleccionadas, se tomó la decisión de desistir de aquellas que presentaron un porcentaje superior al 20% de datos faltantes. Es el caso de las variables 3.4, 3.5, 3.6, 3.10, 3.12, 3.14 y 3.16.

Así mismo, se estableció un conjunto de restricciones para evitar registros inconsistentes: encontrarse en edad escolar, estar estudiando actualmente e informar que durante la semana anterior estaban estudiando. Cabe mencionar la data final tiene persona como unidad de análisis.

El método de evaluación de impacto basado en la aplicación de técnicas econométricas y de Machine Learning se encuentra estructurado en 3 fases. La primera fase consiste en la realización de tareas que conllevan a la construcción de un modelo que clasifique correctamente los registros de la base de datos, de tal forma que los resultados de la clasificación sean empleados para la conformación de los grupos de tratamiento y control. Entre las tareas realizadas se encuentra la exploración de los datos, la definición de criterios de éxito del modelo y la estrategia de evaluación, procesamiento de los datos, optimización del modelo a partir de variaciones en los hiperparámetros y la evaluación la capacidad del modelo final.

Gráfica 1. Fases de la Evaluación de Impacto



Fuente: Elaboración Propia

En la exploración de los datos se identificó la necesidad de aplicar técnicas de balanceo de datos, teniendo en cuenta que la clase *beneficiario* tiene una participación menor a 5% en los años analizados. Se aplicaron técnicas las upsampling y ROSE, haciendo uso de librerías del software R. A partir de cada balanceo se propusieron modelos de regresión logística, cuya selección de variables se realizó aplicando la técnica de feature selection Step Wise. Todas las variables categóricas fueron transformadas en variables dummy y fueron procesadas por el algoritmo de machine learning de Modelos Lineales Generalizados. Teniendo en cuenta

este algoritmo no acepta valores perdidos, se tomó la decisión de imputar datos de variables que después de las restricciones continuaban con un bajo porcentaje de datos faltantes.

Como parte de la estrategia de evaluación, las observaciones fueron separadas en un conjunto de entrenamiento, un conjunto de validación y un conjunto de prueba. Los criterios de éxito del modelo se establecieron en términos de las métricas de *Precision*, *Recall* (*exhaustividad*), *F1* y *Balanced Accuracy*. El modelo seleccionado debe tener resultados por encima a 0.6 en cada una de ellas y registrar un área bajo la curva ROC (AUC) superior al 75%. De igual forma, se evalúa la inclusión de variables clave en la identificación de un beneficiario del programa.

La segunda fase tiene como objetivo establecer un grupo de control para aquel grupo de tratamiento que no fue seleccionado aleatoriamente. Igualmente se creó un vector de características X del grupo de tratamiento para buscar individuos con las mismas particularidades dentro del grupo de individuos que no fueron tratados y de esta forma generar un grupo de control con el que se pueda comparar el resultado de los tratados. Este procedimiento requiere de dos supuestos: que exista traslape entre las características de los grupos y que el valor potencial del resultado condicionado en las X sea independiente de si se le asigna o no el tratamiento al individuo. Lo que permite reducir el sesgo de control entre el grupo control y de tratamiento, que complementa el modelo de diferencias en diferencias. La condición de independencia condicional y supuestos de tendencias paralelas que plantea Aedo (2005) establece que: para enfrentar este problema, se recurre a construir entre los individuos elegibles que no participaron en el programa, un grupo de control, similar al grupo de participantes en algunas variables de interés. Lo anterior requiere disponer de encuestas altamente representativas y comparables de participantes y no participantes, que para este caso se toman las encuestas de Calidad de Vida (ECV), de los años 2012 para establecer la línea de base de la medición del impacto y la de 2020 para determinar el impacto obtenido de la tercera Fase del programa de Familias en Acción, es importante aclarar que las muestras de estas encuestas son representativas a nivel de la ciudad de Bogotá.

La tercera fase tiene como propósito llevar a cabo un análisis econométrico que utilizará un modelo de diferencias en diferencias emparejadas para abordar el impacto del programa de Familias en Acción sobre la demanda educativa, el procedimiento metodológico que se llevará a cabo permite probar el supuesto de tendencias paralelas para un período de inicio y de finalización del tratamiento de la tercera fase del programa. Lo cual conduce a estimar la probabilidad de participación en función de las características socioeconómicas relacionadas, con la participación según la focalización del SISBEN (Lee Benson, 2012).

Según Bernal y Peña (2011), la evaluación de impacto consiste en establecer la diferencia entre la variable de resultado de la persona participante en un programa y la variable resultante de este individuo sin el programa, lo que sería el efecto de tratamiento del programa. Sin embargo, en la mayoría de los programas la elección de participar en un programa no se hace de forma aleatoria, sino que las personas eligen si participan o no, como es el caso de Familias en Acción, por lo tanto, las diferencias entre los participantes y no participantes no son observables por esto es un gran reto de la evaluación de impacto encontrar metodologías que permitan obtener un estimador consistente e insesgado  $\beta_1$ , en presencia del sesgo de selección.

El modelo de diferencias en diferencias con datos de corte transversal repetido es:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + \beta_2 I [t = 2] + \beta_3 (D_i * I [t = 2]) + u_{it} \quad D_i = 1 \quad (1)$$

$Y_i$ : Variable de resultado

$D_i$ : Tratamiento

Si la observación corresponde a un individuo del grupo de tratamiento o a un sustituto del grupo de tratamiento, si las observaciones de pretratamiento  $D_i = 0$  lo contrario  $[.] = 1$  si la condición  $[.]$  se cumple  $[.] = 0$  si no se cumple  $[t = 2] = 1$  aplicación del tratamiento  $[t = 2] = 0$  lo contrario  $(D_i * I [t = 2])$  es la interacción entre el indicador de tratamiento  $D_i$  y la variable binaria del periodo de seguimiento  $I [t = 2]$

El efecto de tratamiento por diferencias en diferencias estaría dado por:

$$[E (Y \setminus D_i = 1, t = 2) - E (Y \setminus D_i = 1, t = 1)] - [E (Y \setminus D_i = 0, t = 2) - E (Y \setminus D_i = 0, t = 1)] \quad (2)$$

Teniendo en cuenta la expectativa condicional de  $x$  obtenemos

$$\begin{aligned} E (Y \setminus D_i = 1, t = 2) &= \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 \\ E (Y \setminus D_i = 0, t = 2) &= \beta_0 + \beta_2 \\ E (Y \setminus D_i = 1, t = 1) &= \beta_0 + \beta_1 \\ E (Y \setminus D_i = 0, t = 1) &= \beta_0 \end{aligned} \quad (3)$$

Entonces el efecto del tratamiento por diferencias estaría dado por:

$$\begin{aligned} &[\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3] - [\beta_0 + \beta_1] - [(\beta_0 + \beta_2) - (\beta_0)] \\ &= (\beta_2 + \beta_3) - (\beta_2) = \beta_3 \end{aligned} \quad (4)$$

Es decir, el coeficiente asociado a la interacción  $D_i * I [t = 2]$  entre la variable binaria de tratamiento y variable binaria de seguimiento,  $\beta_3$  corresponde al efecto del programa por el método de diferencias en diferencias.

$D_i$  {1 si el individuo pertenece al área geográfica en que se aplica el programa y cumple condiciones de elegibilidad. 0 si el individuo no pertenece al área geográfica en que se aplica el programa y cumple condiciones de elegibilidad}

$t$  = {0 si la observación corresponde al período anterior a la intervención. 1 si la observación corresponde al período posterior de la intervención}

## Resultados

Considerando que la investigación se encuentra en curso, los resultados hacen referencia a los avances generados en las dos primeras fases y a los resultados esperados una vez sea culminada.

### Fase I

Las observaciones que cumplían con las restricciones fueron sometidas a un proceso de exploración que permitió generar insights. La mayoría de los registros se concentran en los

estratos 1, 2 y 3; pertenecen a hogares que manifiestan que sus ingresos no alcanzan o cubren justo los gastos mínimos; corresponden a hijos del hogar; se encuentran afiliados a seguridad social en salud (principalmente al régimen contributivo) y se encuentran cursando algún grado del nivel de básica secundaria y media. Al analizar la participación de los beneficiarios para casa año, se evidencian datos con un notable desbalance:

Cuadro 1. Observaciones ECV 2012-2020

Año	Datos	Número total de observaciones	Beneficiario		No beneficiario	
			Número de observaciones	Porcentaje	Número de observaciones	Porcentaje
2012	Datos ECV	5,917	259	4.40%	5,658	95.60%
	Datos cumplen criterios	625	45	7.20%	580	92.80%
2020	Datos ECV	8,438	266	3.20%	8,172	96.80%
	Datos cumplen criterios	757	46	6.08%	711	93.92%

Fuente: Elaboración Propia

Se entrenaron modelos sobre los 3 data sets balanceados con las técnicas de upsampling y ROSE para cada año.

Cuadro 2. Comparativa Técnicas de balanceo ECV 2012-2020

Año	Técnica de balanceo	Beneficiario		No beneficiario		Total
		Número de observaciones	Porcentaje	Número de observaciones	Porcentaje	
2012	Upsampling	134	25.05%	401	74.95%	535
	ROSE	119	23.80%	381	76.20%	500
2020	Upsampling	237	25.00%	711	75.00%	948
	ROSE	192	25.36%	565	74.64%	757

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se encuentran los modelos con mejores resultados en términos de los criterios de éxito:

Cuadro 3. Resultados de los modelos

MODELO	PRECISION	RECALL	F1	BALANCED ACCURACY	CURVA ROC
Upsampling (773=580+193) + step wise	0.6222222	0.7179487	0.6666667	0.7856985	0.8872679
Upsampling (773=580+193) + variables significativas SW	0.8666667	0.3333333	0.4814814	0.65804598	0.8740053
ROSE (625=466+159) + step wise	0.6000000	0.8437500	0.7012987	0.8261303	0.8708444

Fuente: Elaboración Propia

El mejor modelo para el año 2012 se obtuvo sobre el data set upsampling aplicando la técnica de future selection Step Wise. Este modelo tiene *Precision*, *Recall*, *F1* y *Balanced Accuracy* superior al 60% y su tasa de falsos positivos con un Recall de 71.8% es de 14.65%. Asimismo, el área bajo la curva ROC (AUC) es la más alta de los 3 modelos. Este modelo incluye las variables dummy establecimiento oficial, estrato 1, hijo/hijastro, régimen de seguridad social en salud subsidiado, nivel educativo secundaria y media, afiliado a seguridad social en salud y estrato 2.

La precisión indica que el modelo tiene la capacidad de predecir el 62.22% de las personas que realmente cumplen con las características para ser beneficiarias del programa respecto al total de personas que se clasificaron como beneficiarias. Frente a la exhaustividad, el modelo es capaz de identificar el 71.8% de personas que cumplen con las características para ser beneficiarias del programa frente al total de personas beneficiarias existentes. Esto lo hace, asumiendo una tasa de falsos positivos de 14.65%. El valor F1 combina los resultados de las dos métricas anteriores a través de una media armónica, es decir, muestra el rendimiento combinado de precisión y exhaustividad. De acuerdo con el balanced accuracy, de todas las predicciones del modelo el 78.56% serán correctas. El valor del área bajo la curva ROC puede interpretarse como la probabilidad de que, ante dos individuos, uno beneficiario y otro no, la prueba clasifique a los dos correctamente; en este caso, esa probabilidad sería del 88.72%.

## Fase II

A partir de los resultados de la fase I se emplea el modelo upsampling step wise para clasificar las observaciones que registran no ser beneficiarios del programa en cada año, con el propósito de identificar cuál de ellos cumple con las características para serlo. Las observaciones clasificadas como positivas por el modelo conforman el grupo de control. Por su parte, el grupo de tratamiento es conformado por las observaciones que registran ser beneficiarios del programa en cada año. En este paso se aplican técnicas de muestreo para que ambos grupos contengan el mismo número de observaciones. Esto permitió identificar cuáles registros cumplen con las características para ser beneficiarios del programa y de esta forma configurar el grupo de control.

Cuadro 4. Grupos Tratamiento-Control

Grupo	Número de observaciones	
	2012	2020
Tratamiento	193	237
Control	193	237

Fuente: Elaboración Propia

Los grupos de tratamiento y control obtenidos para el año 2012 comparten las siguientes características: se encuentran en estratos 1 y 2 principalmente, son hijo o hijastro del(a) jefe(a) del hogar, se encuentran afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud, principalmente en el Régimen Subsidiado y se encuentran matriculados en el nivel de Básica primaria, en la mayoría de los casos en establecimiento oficial.

Cuadro 5. Características Grupos Tratamiento – Control (Año 2012)

<b>Variable</b>	<b>Clase</b>	<b>Grupo de Tratamiento</b>	<b>Grupo de Control</b>
Estrato	Estrato 1	99	70
	Estrato 2	90	123
	Estrato 3	4	0
Ingresos del hogar	No alcanza para cubrir los gastos mínimos	68	59
	Solo alcanza para cubrir los gastos mínimos	124	128
Sexo	Hombre	96	116
	Mujer	97	77
Edad	Rango de edad	12-17	12-18
Parentesco con el jefe/jefa del hogar	Hijo/hijastro	180	190
	Otro	13	3
Afiliación seguridad social en salud	Si	191	193
	No	2	0
Régimen de seguridad social en salud	Contributivo (EPS)	45	35
	Subsidiado (EPS-S)	148	158
Nivel Educativo Matriculado	Básica primaria (1o a 5o)	193	193
El establecimiento donde estudia es	Oficial	186	188
	Privado	7	5

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los grupos de tratamiento y control obtenidos para 2020, se encontró que las características comunes son similares a las que comparten los grupos definidos para 2012, es decir pertenecen a estratos 1 y 2 principalmente, son hijos o hijastros del jefe(a) del hogar, la totalidad de individuos se encuentran afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud, en su mayoría en el Régimen Subsidiado, en este caso se encontraron individuos matriculados en niveles de preescolar y técnico, pero la mayoría se encuentran matriculados en el nivel de Básica Primaria, en establecimiento oficial.

Cuadro 6. Características Grupos Tratamiento – Control (Año 2020)

<b>Variable</b>	<b>Clase</b>	<b>Grupo de Tratamiento</b>	<b>Grupo de Control</b>
Estrato	Estrato 1	135	142
	Estrato 2	68	64
	Estrato 3	34	31
Ingresos del hogar	No alcanza para cubrir los gastos mínimos	140	156
	hogar Solo alcanza para cubrir los gastos mínimos	97	81
Sexo	Hombre	110	82
	Mujer	127	155
Edad	Rango de edad	12-18	12-18

Parentesco con el jefe/jefa del hogar	Hijo/hijastro	217	221
	Otro	20	16
Afiliación seguridad social en salud	Si	237	237
	No	0	0
Régimen de seguridad social en salud	Contributivo (EPS)	96	88
	Subsidiado (EPS-S)	141	148
Nivel Educativo Matriculado	Preescolar	17	21
	Básica primaria (1.o a 5.o)	204	198
	Tecnológico	16	18
El establecimiento donde estudia es oficial o privado	Oficial	234	237
	Privado	3	0

Fuente: Elaboración Propia

## Referencias

- Aedo, Cristian.** (2015). Evaluación de Impacto. Santiago de Chile. CEPAL-Naciones Unidas.
- Aguilar W., Siza O. y Rubio, M.** (2010). “Familias en Acción: Evaluación de impacto de un programa piloto en Medellín, Colombia”. Banco Interamericano de Desarrollo, División de Protección Social y Salud.
- Ayola, V.** (2018). “Condicionar, Focalizar e Invertir en Capital Humano: El Programa Familias en Acción o la Receta Internacional de Lucha contra la pobreza para Colombia”. Panorama Económico, enero-marzo, 2018 No. 26(1), pp. 37-58.
- Banco Mundial.** (2022). Poverty and Shared Prosperity 2022. Correcting Course. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Benson, A.** (2012) “Efectos de Familias en Acción sobre la calidad de la oferta educativa”. Revista Desarrollo y Sociedad. pp. 51-91
- Bernal, Raquel y Peña, Ximena.** (2011). Guía práctica para la evaluación de impacto. Colombia. Ediciones Uniandes
- Calvas, G.** (2010). Evaluación de impacto del bono de desarrollo humano en la educación. Maestría en Ciencias Económicas con mención en Economía del Desarrollo; FLACSO sede Ecuador. Quito. 97 p.
- Carriel, V. y Mendoza, C.** (2021). “La inserción escolar en el Ecuador y el papel del Bono de Desarrollo Humano”. Revista Economía y Política. 14/01/2021. No. 33.
- Cecchini, S. y Madarriaga A.** (2011). Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas. Balance de la Experiencia Reciente en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas-CEPAL
- Departamento Nacional de Planeación** (2021). “Guía práctica para conocer el principal instrumento de focalización en el país”. Bogotá D.C. Disponible en: <https://www.sisben.gov.co/Paginas/documentos-sisben.aspx>. Fecha de acceso: 5 de octubre de 2022.

- Departamento para la Prosperidad Social.** Rediseño del programa Familias en Acción, Documento operativo técnico DOT No 1 2012-2013
- Departamento para la Prosperidad Social.** Manual Operativo Programa: MÁS FAMILIAS EN ACCION. Bogotá, enero de 2017
- Departamento para la Prosperidad Social.** (2021). Documento Técnico Programa Familias en Acción- TRANSICION FASE III A FASE IV. Bogotá.
- Dallorso, N.** (2023). “La teoría del capital humano en la visión del Banco Mundial sobre las Transferencias Monetarias Condicionadas” enero-abril, 2013, Vol. 31, No. 91, pp. 113-139
- Llano, J.** (2014) “Familias en Acción: La historia a la luz de sus impactos” Coyuntura Económica. Vol. 44 No. 1. 01/06/2014 pp. 77-120
- Mata, C. y Hernández, K.** (2015). “Evaluación de impacto de la implementación de transferencias Monetarias Condicionadas para educación secundaria en Costa Rica (Avancemos)”. Revista de Ciencias Económicas, 33(1), pp. 9-35.
- Medellín, Nadin y Sánchez, Fernando** (2015). “¿Cómo funciona Más Familias en Acción? Mejores prácticas en la implementación de Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas en América Latina y el Caribe”. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Montaña, D.** (2015). Análisis de los factores Socio-Pedagógicos ante la Deserción Escolar. Bogotá. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7698/VargasAyalaMarthaJeannette2016.pdf?sequence=1>. Fecha de acceso: 23 de 10 de 2022
- Muñoz, J.** (2016). Efectos sobre el abandono educativo en el hogar de personas beneficiarias. Revista Electrónica Educare, 01/01/2016 No. 20(1), pp. 1-22.
- Ponce, Juan** (2008). Educational Policy and Performance: Evaluating the impact of targeted education programs in Ecuador. Phd. Dissertation. Shaker Publishing.
- República de Colombia.** (1994). Ley 115 de 1994. Diario Oficial No. 41.320, de 8 de febrero de 1994.
- Román C., M.** (2013). “Factores Asociados al Abandono y la Deserción Escolar en América Latina: Una Mirada en Conjunto”. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación, No. 11(2), pp. 33-59.
- UNESCO** (2007). Educación de Calidad para Todos, II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (29 y 30 de marzo de 2007; Buenos Aires, Argentina).

# Salud Integral Masculina, Camino Pendiente para una Política Pública Sanitaria Exitosa

María del Rosario Tolentino Ferrel<sup>1</sup>

Enrique Blancarte Fuentes<sup>2</sup>

María Inés Ramírez Chávez<sup>3</sup>

## Resumen

En el núcleo familiar perfecto (padre, madre e hijos), cada uno tiene un rol en la sociedad. El padre es considerado como el proveedor. Mientras que a la madre se le asigna la crianza, cuidado integral y atención total de la familia, los hijos interactúan más con la progenitora.

Después de la pandemia de Covid-19, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) se pronuncia por una paternidad activa. Un papá comprometido y afectuoso aporta una mejor autoestima, habilidades sociales y un desarrollo cerebral saludable a los hijos. Pero si el progenitor se enferma de cáncer no tiene las mismas oportunidades sanitarias que la mujer.

Aunque el cáncer genital masculino cobra mayor importancia por su aumento en la población joven, convirtiéndose en un fenómeno sanitario público, a través de la observación en la práctica diaria de la enfermería, se identifican conductas de rechazo ante las acciones preventivas ofertadas a los hombres.

El objetivo de la investigación es comprender los significados atribuidos por los hombres al comportamiento masculino ante la detección precoz del cáncer genital. La metodología de estudio es de corte cualitativo con abordaje metodológico de la Teoría Fundamentada en los Datos y referente teórico del Interaccionismo Simbólico, a través de entrevista y con un consentimiento informado requisitado.

De los resultados emergieron cinco categorías, la categoría central “la detección del cáncer genital una cuestión socio cultural de honor o muerte”, muestra el proceso social por medio del cual los hombres construyen y atribuyen significados al comportamiento masculino ante la detección del cáncer genital, a través de sus experiencias intersubjetivas de vida en el contexto de sus múltiples interacciones, considerando su participación como agentes activos en la construcción de esos significados, que definen sus líneas de acción y determinan su comportamiento.

Concluimos con una propuesta teórica “cuidado de enfermería para la detección del cáncer genital en los hombres deja un largo camino por recorrer para ofertar los mismos servicios sanitarios públicos a dicho género, cabe mencionar que se hace también presente la cuestión de educación socio cultural para el autocuidado” que representa un punto de

---

<sup>1</sup> Dra. Universidad de Guanajuato campus Celaya-Salvatierra. Doctora en Ciencias de Enfermería. Profesor Investigador de la División de Ciencias de la Salud.

<sup>2</sup> Dr. Universidad de Guanajuato campus Celaya- Salvatierra. Doctor en Administración. Profesor Investigador de la División de Ciencias de la Salud.

<sup>3</sup> Dra. Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaria de Salud Sección 37 Guanajuato, ramicha\_9@yahoo.com.mx

reflexión y de sensibilización sobre una realidad social compleja de atención a la salud de los hombres, en donde la enfermería desempeña un papel preponderante en la educación y el cuidado de la salud. Evidenciando la implementación de una política pública sanitaria adecuada en la atención sanitaria pública a dicho género.

**Conceptos clave:** 1. Paternidad Activa. 2. Cáncer Genital, 3. Comportamiento Masculino, 4. Política Pública Sanitaria.

## Introducción

En el núcleo familiar perfecto (padre, madre e hijos), cada uno tiene un rol en la sociedad. El padre es considerado como el proveedor. Mientras que a la madre se le asigna la crianza, cuidado integral y atención total de la familia, los hijos interactúan más con la progenitora.

Funcionando como un núcleo perfecto el cuidado sanitario de los hijos recae en la madre en su totalidad (Chávez, Fernández, Pérez, & Álvarez, 2020, p. 5).

Después de la pandemia de Covid-19, la UNICEF se pronuncia por una paternidad activa (Luna, Flores & Ramírez, 2021, p. 2).

Un papá comprometido y afectuoso aporta una mejor autoestima, habilidades sociales y un desarrollo cerebral saludable a los hijos. La Constitución Política mexicana garantiza la atención sanitaria integral a todo mexicano (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2023, p.7). Pero si el progenitor se enferma de cáncer no tiene las mismas oportunidades sanitarias que la mujer.

### 1.1. Salud Masculina Integral.

El paradigma estigmatizado en donde los hombres nunca se enferman en la actualidad enfrenta una compleja patología, el cáncer llama a su puerta sin saber que ya penetró para reproducirse de manera desenfrenada (Martín, Herrero & Echavarría, 2015, p. 9).

La detección temprana del cáncer de próstata en Latinoamérica es muy baja, ya que los pacientes por lo general llegan con enfermedad avanzada; esporádicamente se realizan campañas de cribado del cáncer de próstata que nos permiten detectar esta enfermedad en estadios tempranos. Las tasas de incidencia y mortalidad varían de país en país; probablemente hay un subregistro en nuestra región, al no contar con registros que muestren la incidencia general por país, sino por ciudades.

Aunque el cáncer genital masculino cobra mayor importancia por su aumento en la población joven, convirtiéndose en un fenómeno sanitario público, a través de la observación en la práctica diaria de la enfermería, se identifican conductas de rechazo ante las acciones preventivas ofertadas a los hombres (Rosu, Oliffe & Kelly, 2016, p. 2).

Dicho padecimiento requiere del acercamiento inmediato por su creciente aumento en la población en edad reproductiva, y salvo la idea que posean los individuos, de pensar que por el hecho de ser hombres debieran de minimizar, aguantar o hasta ocultar cualquier malestar o signo de enfermedad; el personal de salud no lo puede ignorar, aun y cuando esto represente un desacuerdo afectando las relaciones laborales entre el paciente y el

trabajador, por lo que debe recurrir a pedir ayuda al Sindicato Nacional que vela por sus derechos e integridad (Cano, Ramírez & Hernández, 2022, p. 4).

Con el paso de los años, en el desarrollo de mi práctica profesional, en una institución de salud pública y en la labor como docente, al brindar educación en salud, me ha inquietado la respuesta de los hombres y su comportamiento ante la atención de salud preventiva, especialmente al tratar el tema de detección precoz del cáncer genital.

A veces observaba desinterés, falta de conocimiento, en otras ocasiones apatía, miedo, rechazo o evasión, la mayoría de las ocasiones se negaban a recibir la orientación o aceptar alguna prueba de detección (Rogers & Goodson, 2014, p. 9).

Lo anterior, aparentemente dependía de la experiencia de vida de los hombres con personas o familiares que habían padecido o sufrían la enfermedad, de las relaciones con amigos o familiares para hablar sobre el tema, de su edad, su nivel de ingreso, la etnia, su orientación sexual, el estatus socioeconómico y del nivel de educación que poseían (Wuest, Ford-Gilboe, Merritt-Gray & Lemire, 2006, p. 7). Dependía de cómo los habían enseñado a ser hombre, o de cómo percibían su masculinidad, en síntesis de la normas de rol que les fueron inculcadas en el contexto donde crecieron

Este comportamiento en los hombres es el resultado de la educación, la interacción e interrelación entre familiares y grupos de pertenencia, incluida la cultura en salud feminizada de las instituciones de salud, además de la experiencia y conocimiento de la enfermedad que posee cada sujeto (Blumer, 1981).

De hecho, la evolución histórico social, da cuenta de la poca participación del hombre con los profesionales de salud, por las diferencias de poder implícitas y explícitas, vulnerabilidad-sometimiento; contra el experto del conocimiento y la educación.

Por lo que surge la necesidad de comprender el significado del comportamiento masculino ante la detección precoz del cáncer genital, buscando una política pública sanitaria eficiente que permita el manejo holístico del padecimiento

En este sentido, en un intento por describir y comprender la subjetividad del comportamiento de los hombres acerca de la detección precoz del cáncer genital, se utilizó el enfoque cualitativo a través del paradigma interpretativo del Interaccionismo Simbólico de Courtenay (Courtenay, 2000, p. 4).

En la comprensión de los fenómenos de salud, el Interaccionismo Simbólico reconoce elementos de valor acerca de las percepciones individuales o grupales. La concepción, valor o significado que los hombres atribuyen a las pruebas diagnósticas, es el resultado de la construcción mental racional en su crecimiento como sujeto en el mundo (Wuest, Ford-Gilboe, Merritt-Gray & Lemire, 2006, p. 5).

Para Blumer, el mundo social o real está constituido por objetos físicos y subjetivos, a los cuales las personas les asignan un valor, este valor depende del conocimiento que posee el sujeto, de la experiencia del sujeto con otras personas y su entorno en el día a día (Blumer, 1998, p. 5).

Por lo tanto, que el comportamiento de los hombres ante la detección precoz del cáncer genital no solamente depende del conocimiento que poseen sobre esta condición, sino que también es consecuencia de la interacción social (Corbin & Strauss, 2015, p. 5).

El comprender el significado del comportamiento masculino ante la detección del cáncer genital (Gomes, Ferreira, Figueiredo & Carvalho, 2008, p. 7) es la oportunidad para la disciplina de enfermería, para construir una teoría sustantiva, base de la futura propuesta de intervención de la técnica de autoexploración genital masculina (Valcuende & Blanco, 2022, p. 7); así mismo, se contribuye al cuidado preventivo de enfermería en población masculina, desde una práctica diferenciada, cuyo fundamento es la voz de los sujetos de cuidado.

## 1.2. Paternidad Activa

En el núcleo familiar perfecto (padre, madre e hijos), cada uno tiene un rol en la sociedad. El padre es considerado como el proveedor. Mientras que a la madre se le asigna la crianza, cuidado integral y atención total de la familia, los hijos interactúan más con la progenitora.

Después de la pandemia de Covid-19, El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) se pronuncia por una paternidad activa. Un papá comprometido y afectuoso aporta una mejor autoestima, habilidades sociales y un desarrollo cerebral saludable a los hijos.

La construcción del cuidado y el habitas del ser cuidadora. El cuidado se define como la actividad humana de preocupación de otro sujeto que requiere de acciones para su supervivencia. La construcción del cuidado se desarrolla en el ámbito privado y se reconoce como una actividad subvalorada, económica y socialmente (Santacruz, 2006, p. 6).

Es a través de este cuidado que la madre ha sido relegada a responsabilidades de cuidado por el compromiso histórico que suponen estas acciones (Aguayo, Barker & Kimelman, 2016, p. 9) sobre las que no ha sido valorada ni remunerada, muy distinta a la condición del hombre en el cuidado, ya que lo ejercen como una opción o en acompañamiento a lo realizado por la mujer (Pujal & Amigot, 2010, p. 8).

Por lo anterior, es que distintas vertientes han determinado la existencia de funciones según el género, las cuales impactan lo cotidiano de la sociedad, al punto de convertirlas en un dispositivo de poder social y corporal (Bourdieu, 2016, p. 10). Pero si el progenitor se enferma de cáncer no tiene las mismas oportunidades sanitarias que la mujer.

## 1.3 Política Pública Sanitaria Integral para el Género Masculino.

La política pública actualmente llamada de salud y derechos sexuales y reproductivos se inició con la restauración de la democracia mexicana.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo enuncia como: accesibilidad a los servicios de salud para mantener el bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Bourdieu, 2016, p. 7).

La salud como un proceso permanentemente dinámico, que no se refleja en el ser humano como ente aislado, sino también como sujeto social y, por lo tanto, relativo al

funcionamiento de una sociedad, en el cual influye, en mayor o menor medida, el estado de salud de cada uno de sus integrantes (Petracci & Ramos, 2006, p. 5).

En México, a partir de esta declaración de Derechos Humanos y de la obligación de contar con derechos sociales, es que se incluye como parte de la política pública, adquiriendo rango constitucional a través de la modificación del artículo 4° de la Constitución mexicana que considera: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud, establecerá la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de Salubridad General, conforme a lo que dispone la fracción XVII del art. 73 de la Constitución Mexicana”.

Los sistemas de salud son un medio para establecer el contacto de la población y la satisfacción de la necesidad de atención médica. Abriendo la posibilidad para la atención y las condiciones para otorgar los servicios de salud a la población en general, dejando de lado la exclusión y/o inequidad. Por ello es necesario la creación de una política pública holística que permita tener una cartera de servicios sanitarios integrales para el género masculino como se cuenta con su contraparte.

## **Metodología**

La metodología empleada para esta investigación es cualitativa, utilizando diferentes criterios metodológicos.

Criterios de rigor metodológico. Toda investigación debe contar con ciertos criterios de calidad, y el enfoque cualitativo no está exento, Noreña y colaboradores destacan como conceptos básicos los criterios de rigor para el desarrollo de una investigación: Fiabilidad o consistencia, validez, credibilidad o valor de la verdad, transferibilidad o aplicabilidad, consistencia o dependencia, conformabilidad o reflexividad, relevancia, adecuación o concordancia teórico-epistemológica. Todos los elementos anteriores fueron observados durante todo el proceso y desarrollo de la investigación.

La fiabilidad o consistencia, hace referencia a la posibilidad de replicar el estudio empleando los mismos métodos o estrategias de recolección de datos, obteniendo resultados similares. Para tal caso, se describe de manera detallada la metodología empleada en este estudio.

La validez, es la aproximación de los resultados de una investigación frente al fenómeno observado, concierne a la interpretación correcta de los resultados y da cuenta del grado de fidelidad con que se muestra el fenómeno investigado.

Desarrollo de la investigación, en todo momento se cuidó la distancia entre los referentes teóricos del investigador, desde la colecta de datos hasta la presentación del informe, atendiendo a mostrar la riqueza de la información sin interpretaciones personales.

Credibilidad o valor de la verdad, considerada como la autenticidad en la aproximación de los resultados de una investigación frente al fenómeno observado, los resultados son reconocidos como verdaderos por los participantes.

Observación persistente del fenómeno durante el proceso de recolección de información, se aplicó la triangulación metodológica, comprobando con los participantes los

datos obtenidos, se mantuvo cuidado especial en la recogida de material de audio y en la transcripción de la entrevista.

Transferibilidad o aplicabilidad, cualidad que se refiere a que los resultados derivados de la investigación cualitativa no son generalizables sino transferibles. Esta posibilidad de transferir los resultados de la investigación a otro contexto o población similar está prevista con la amplitud en la descripción de los criterios de elegibilidad de los participantes y de sus características, así como la clara descripción del contexto donde se realizó.

Consistencia o dependencia es decir la estabilidad de los datos, se realizó un ejercicio de reflexión continua, la revisión por el tutor enfatizó el cuidado en la sistematización, organización, la identificación de códigos, construcción de subcategorías y categorías; también se consideraron las valiosas sugerencias y posterior al análisis artesanal de los datos.

Software, se solicitó el apoyo de la Dra. Dolores Álvarez experta en software de análisis de datos cualitativos, ella pudo validar la construcción de las diferentes subcategorías y categorías, esquema que se anexan al documento (Anexo 1) siendo posible la replicabilidad del estudio para verificar la consistencia.

Conformabilidad o reflexividad, para garantizar la veracidad de los resultados de la investigación las descripciones realizadas por los participantes se analizaron y contrastaron entre sí, se utilizaron las ideas y expresiones emanadas de las entrevistas, conduciendo cada interpretación libre de prejuicios y concepciones personales del investigador principal. Cada entrevista fue transcrita textualmente y los resultados se contrastaron con hallazgos existentes sobre el fenómeno de estudio.

Relevancia, evalúa el logro de los objetivos del proyecto y la contribución con nuevos hallazgos se logró al realizar el análisis, interpretación y contrastación de los resultados, con la conformación de la teoría sustantiva que será base para proponer una intervención educativa que favorezca la prevención y detección oportuna del cáncer genital masculino.

Adecuación o concordancia teórico-epistemológica, en la construcción del proyecto de investigación se permeo el referente teórico epistemológico, en correspondencia con el problema por investigar; y la teoría dio sustento en cada momento del proceso de investigación, desde el inicio hasta la interpretación de los resultados.

Consideraciones éticas y legales, con la finalidad de preservar los derechos de los participantes se tuvo en consideración la normatividad vigente propuesta en el Reglamento de la Ley General de Salud (Diario Oficial de la Federación, 2017), en materia de investigación para la salud en México, en su artículo 3º, la cual fundamenta la investigación en salud con el fin de aumentar el conocimiento y para el desarrollo de acciones de prevención y control de problemas de salud.

Se cumplió con lo descrito por la normatividad con énfasis en el título segundo, en sus artículos 13, 14, 16, 17, 20, 22 y 58 del Reglamento de la Ley General de Salud (Diario Oficial de la Federación, 2017) así como la Declaración de Helsinki (World Medical Association, s/f), con referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, ya que por encima de cualquier interés científico prevaleció, el respeto a la dignidad y protección de los derechos y el bienestar de los participantes, para ello se contó con un documento escrito y

firmado de consentimiento informado, que previamente fue revisado y aprobado por el comité de bioética de la Universidad de Guanajuato y las instituciones de salud participantes, a través de él los sujetos autorizaron su participación consciente y voluntaria, una vez obtenida la información se resguardó en un archivo bajo llave en la oficina del investigador, para proteger la privacidad de los participantes.

Cabe señalar que esta investigación con base en el Reglamento de la Ley General de Salud (Diario Oficial de la Federación, 2017), se consideró sin riesgo, porque no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas, al ser una investigación con enfoque cualitativo, la intervención se limitó a entrevistas para la recolección de la información.

No obstante que el participante firmó un consentimiento informado de participación, se le explicó que estaba en libre derecho de retirarse de la investigación y dicha decisión no le implicaría ningún perjuicio en su vida personal, igualmente los resultados de la investigación no serían utilizados en su perjuicio.

Conforme a la normatividad internacional, también se puso atención con lo marcado en el Informe Belmont (Universidad de Navarra, S/f), sobre principios éticos y normas para el desarrollo de las investigaciones que involucran a seres humanos, en lo concerniente a esta investigación, se afirma que se limitará a utilizar los resultados que se obtengan, en la construcción del planteamiento teórico para comprender los significados del comportamiento masculino ante las pruebas de detección precoz del cáncer genital, y con base en ello, el investigador proponga intervenciones dirigidas a modificar los comportamientos de los hombres ante las pruebas de detección del cáncer genital.

Cabe señalar, que la comunicación siempre fue clara y precisa, por tal motivo si el participante, en algún momento manifestó dudas o preguntas relacionadas con los riesgos, beneficios, alcance, objetivos, o cualquier información que le fue brindada de manera directa o a través del consentimiento informado; se aclaró de manera directa e inmediata, hasta que lo comprendió, así se tuvo la certeza de participación voluntaria, racional y consciente, sin remuneración económica libre de influencia o presión por parte del investigador.

Se aclara que el trato con el que el investigador se dirigió a los participantes estuvo libre de cualquier tipo de prejuicio social, ya que, en la riqueza de la diversidad de los participantes, los resultados beneficiarán a otros hombres que compartan el fenómeno objeto de estudio de la presente investigación.

Con respecto a la Declaración de Helsinki (Universidad de Navarra, S/f), se ha considerado que los riesgos derivados de la investigación son menores en comparación con los beneficios que pudieran obtenerse del resultado aplicado a la población, además el desarrollo de la investigación fue realizado por un profesional de la salud calificado, con nivel de maestría; asesorado por doctores expertos disciplinares y metodológicos, para minimizar los riesgos posibles.

Para finalizar, esta investigación se encuentra fundamentada en una revisión exhaustiva de la literatura científica que justificó su implementación y desarrollo.

Siendo unidades de atención primaria (unidades de consulta externa), fue el primer contacto con los individuos cuando acudieron a solicitar consulta médica y se les ofrecieron

las diferentes pruebas de detección; siendo en estas unidades en donde el personal de enfermería realiza una labor fundamental en el ámbito de la educación para la salud, considerándose como uno de los escenarios propicio para investigar los significados de los comportamientos masculinos ante la detección precoz del cáncer genital.

## **Desarrollo**

Escenario del estudio. El escenario de estudio para investigar los significados de los comportamientos masculinos ante las pruebas de detección precoz del cáncer genital, fueron: los consultorios de las unidades de primer nivel de atención del estado de Guanajuato, la Jurisdicción Sanitaria III y V y el consultorio del programa de atención multidisciplinar a la sociedad (PAIS), de la División de Ciencias de la Salud e Ingenierías del Campus Celaya-Salvatierra de la Universidad de Guanajuato, ubicados en la ciudad de Celaya, Gto.

Donde se ofrecen los servicios considerados de menor complejidad, estas unidades de atención primaria ofrecen servicios de consultoría, asesoría, prevención y promoción de salud, a cargo de diferentes disciplinas como: medicina, enfermería, psicología, terapia física y rehabilitación y reflexología.

Participantes. En la presente investigación se consideró como participantes de estudio a los hombres en condiciones físicas para el desempeño de actividades de la vida diaria, con capacidad de autonomía; elementos determinantes para la toma de decisiones en salud.

Para garantizar la mayor diversidad en la información, se eligieron a hombres mayores de 18 y hasta 50 años, que quisieran participar voluntariamente en la investigación, residentes en el estado de Guanajuato, hombres a los que se les ofreció realizarles alguna detección precoz del cáncer genital y que estuvieron interesados en compartir a través de su voz, los significados del comportamiento masculino ante las pruebas de detección precoz del cáncer genital, siendo inicialmente 11 participantes, de los cuales se consideraron solamente siete de ellos, dado que la reunión para validación de información y re entrevista, se pospuso por cuestiones de tiempo de cuatro participantes y por la situación de la pandemia por Covid 19.

Tiempo de estudio. El desarrollo de la investigación a partir de la inserción al campo de estudio se realizó del 12 de abril 2019 a junio de 2023.

Recolección de datos. Para la obtención de la información se utilizó como herramienta la entrevista cualitativa semiestructurada, la recolección de datos se realizó mediante la interacción del investigador con los sujetos de estudio, en el consultorio de primer contacto del paciente, en una atmosfera previamente acondicionada, en un ambiente de confianza, donde el intercambio de información fue recíproco entre quien pregunta y quien responde:

“se planificó el encuentro de forma presencial del investigador con el informante, para indagar y entender lo que significa o piensa de forma personal o social el informante acerca de los comportamientos masculinos ante las pruebas de detección del cáncer genital; fue una herramienta útil para la obtención de datos, debido a que se capturó la

riqueza de los relatos y de la situación objeto de estudio mediante la entrevista no estructurada (semi estructurada).”

Profundidad. Se desarrolló con un enfoque dinámico y sistemático, con base en un esquema básico, no rígido, diseñado como una guía de preguntas abiertas que sirvió como directriz y que le permitió a los entrevistados y al entrevistador realizar las adaptaciones necesarias, conforme el desarrollo de estas.

Caracterización de los participantes. Con la intención de mostrar el perfil individual de cada sujeto, se presenta el siguiente cuadro con las características sociodemográficas de los informantes del estudio. Con la finalidad de proteger la confidencialidad y anonimato de cada uno de ellos y para el control y orden de la participación de los sujetos, las entrevistas fueron identificadas de manera alfanumérica asignando la letra E acompañada de un número arábigo progresivo en ascenso.

## Resultados

En este estudio participaron solo hombres de entre 20 y 50 años, a los cuales se les había solicitado alguna prueba de detección de cáncer genital en la consulta médica, con la intención de comprender los significados del comportamiento masculino ante la detección precoz del cáncer genital, además de describir los procesos de interacción social que inciden directa e indirectamente en los comportamientos masculinos para la detección precoz del cáncer genital; con base en lo anterior, desarrollar una aproximación teórica, que describa los significados atribuidos por los hombres al comportamiento masculino ante la detección precoz del cáncer genital, para sustentar el cuidado preventivo de enfermería.

Descripción de las Categorías Empíricas del Fenómeno. La teoría fundamentada en los datos apoyada en el paradigma de codificación de Gomes, Ferreira, Figueiredo, Carvalho, (Gomes, et al., 2008, p. 9) permitió la construcción de categorías y subcategorías que interrelacionadas indican la categoría central: la detección del cáncer genital, una cuestión socio cultural de honor o muerte, que muestra el fenómeno de interés abordado por el interaccionismo simbólico, que permite comprender los significados atribuidos por los hombres al comportamiento masculino ante la detección precoz del cáncer genital; evidenciado en su vivir cotidiano, en las múltiples interacciones que establecen consigo mismos y con los otros, asumiendo diversos significados expresados en las categorías y subcategorías que a continuación se muestran.

Primera categoría (central). La detección del cáncer genital una cuestión socio cultural de honor o muerte. Subcategorías

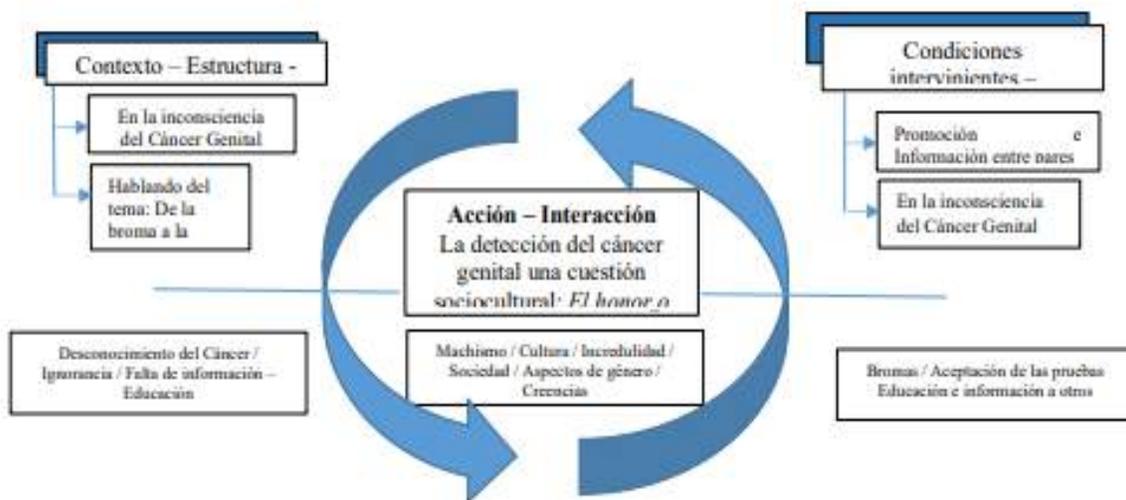
- a) Machismo arraigado.
- b) Cosas de mujeres.
- c) Incredulidad de que no les va a pasar.
- d) Mi pene-mi hombría.
- e) Anteponiendo la salud por el trabajo.

La categoría central “la detección del cáncer genital una cuestión socio cultural de honor o muerte”, está relacionada con los elementos estructurales y de proceso del paradigma propuesto por Corbin y Strauss (2015), denominados condiciones causales contextuales e intervinientes, acciones/interacciones y consecuencias, como se observa en el esquema (Esquema 1.- Diagrama de fenómeno siguiendo el paradigma de codificación propuesto por Corbin y Strauss) que muestra las categorías y subcategorías que emergieron, ubicadas en un esquema organizativo que integra la estructura y el proceso del fenómeno de estudio.

Que se sabe están enfermo o cuando muere alguien cercano o de importancia socioemocional, que se acepta la existencia del cáncer; es evidente el reconocimiento que hacen los participantes, de aceptar que la forma coloquial de hablar del tema es normalmente en tono de burla o broma justificándose lo hacen por desconocimiento o ignorancia; su conducta se ve reforzada dentro del paradigma con las acciones/interacciones establecidas social y culturalmente, aprendidas desde la niñez en casa con los padres y reforzadas en la escuela o grupos de pertenencia durante el transcurrir de su vida, están representadas por los actos sociales de los hombres en su día a día.

En este elemento de proceso se ubica la categoría: la detección del cáncer genital una cuestión socio cultural: de honor o muerte, y corresponde a una forma habitual de responder a las situaciones de su vida diaria. Como consecuencias, resultado de la acción e interacción y significación – resignificación de las ideas de los participantes que alteran la situación y tienen un impacto inmediato sobre el fenómeno de estudio, se identificaron la categoría de promoción e información entre pares y la categoría de toca te toquen (Esquema 1.- Diagrama de fenómeno siguiendo el paradigma de codificación propuesto por Corbin y Strauss).

Esquema 1.- Diagrama de fenómeno siguiendo el paradigma de codificación propuesto por Corbin y Strauss



Fuente: Elaboración propia.

*Primera categoría (central) La detección del cáncer genital una cuestión socio cultural de honor o muerte.*

Identificada como la categoría central de este estudio y cuyo nombre tomará el planteamiento teórico, representa la construcción ideológica que poseen los hombres y que influye en su comportamiento ante la detección del cáncer genital, anteponiendo su incredulidad a enfermar o morir, el trabajo y los prejuicios de hombría – machismo, como una justificación para no realizarse la prueba, considerando que esto es algo que corresponde a las mujeres y no a los hombres.

Subcategorías

- a) Machismo arraigado.
- b) Cosas de mujeres.
- c) Incredulidad de que no les va a pasar.
- d) Mi pene-mi hombría.
- e) Anteponiendo la salud por el trabajo.

El análisis por subcategorías se efectúa de la siguiente forma:

a) Descripción de la subcategoría machismo arraigado.

Es el significado atribuido por los participantes, a la ideología de ser hombre y que se caracteriza, por fortaleza, resistencia, ser macho, mujeriego, parrandero, desobligado, y que no aceptan ser tocados en los genitales por otros hombres.

...”por esta cuestión cultural, por esta cuestión de machismo, por esta cuestión de que somos el sexo fuerte, por esta estupidez de que somos el sexo fuerte, de que nunca nos va a pasar nada...”(E1).

...“macho comprobado, que si alguien, si tú eres macho y eres comprobado es porque alguien ya tuvo relaciones contigo, pero como no te gustó pues sigues siendo macho...” (E5).

...“porque me voy a quejar si soy hombre. O sea, no, no entra dentro de mis ideas como estarme quejando porque eso ya no me hace ser hombre, ya, ya pega directamente ha, ha este al machismo ... no voy porque soy hombre y porque voy al rato se me pasa...” (E1).

b) Descripción de la subcategoría cosas de mujeres.

Creencia de los hombres sobre el cáncer, consideran que las que se deben de cuidar son las mujeres porque tienen mayor posibilidad de desarrollar esta enfermedad, idea que se refuerza por la continua promoción de información sobre el cáncer cérvico uterino y mamario.

“No es así como que los hombres yo que sepa no hay ningún programa, así como el de la mujer...” (E5).

...“Para la mujer si nos bombardean en televisión, medios impresos, internet, pero para el hombre no hay yo la verdad no he visto...” (E7)

c) Descripción de la subcategoría Incredulidad de que no les va a pasar.

Pensamiento y expresiones de negación de padecer cáncer sobre todo en el pene, consideran que no va a pasar nada, que más bien morirán de viejos, pero no de esta enfermedad. Estos pensamientos derivan en el comportamiento de no hacer nada respecto a lo preventivo, pues asumen que en ellos no se va a presentar el cáncer.

...“a nosotros no nos da, no nos va a pasar y menos en el pene, menos en el pene, como me va a dar cáncer en el pito” ... creencia de que nunca nos va a pasar nada...” (E1).

...“si yo tengo que hacerme unos estudios, y digo “no tengo nada” “no tengo nada” y me aferro y me aferro y al final de cuentas no me los hago ¿verdad? Porque me aferro y digo “que no” y “que no”...” (E3).

d) Descripción de la subcategoría Mi pene-mi hombría.

Valor que le asigna el hombre al pene, representa su masculinidad, hombría, fortaleza, su identidad el “ser yo”, cuya idea de perderlo por el cáncer les provoca miedo y ansiedad.

...“¿cómo le voy a decir a mi esposa, cómo le voy a decir a mis hijos tengo cáncer en los testículos, tengo cáncer en el pene... porque representa mi hombría... y que me digan tienes cáncer en el pene te lo voy a cortar, entonces que ¿ya no voy a ser yo? Porque representa mi masculinidad...” (E1)

...“representa tu masculinidad, representa tu fortaleza, y ya no lo tienes ya no tienes un pene yo .... en este momento no sabría qué hacer si me dijeran te vamos a quitar el pene, ... la verdad es que no lo sé (4 segundos de silencio) ... Lo que si sé, es que me daría en este momento mucha ansiedad y muchísimo miedo que así me lo dijeran (risa), o sea para mí sería difícil; hígole como que me lo van a quitar...”(E1)

e) Descripción de la subcategoría Anteponiendo la salud por el trabajo.

Expresiones que hacen los hombres para justificar el postergar la visita al médico, lo primero es el trabajo, acudir al médico hasta que no se pueda trabajar. Asumen su rol como proveedores dejando en segundo lugar la salud, justificando no tener oportunidad por su trabajo.

“... no me gusta faltar a mi trabajo y yo ahora sí que nada más cuando me siento mal, es cuando vengo, cuando voy a ver al médico...”(E2)

...“y ella me decía vamos al doctor o algo cuando no trabajaba y ahora que sí, pues ya no le interesa si uno no va al doctor o si uno se siente mal...” (E3)

## Conclusiones

Generar una estrategia exitosa en la teoría Fundamentada en los datos y el enfoque teórico del Interaccionismo Simbólico permitió el acercamiento a la comprensión de los significados atribuidos por los hombres al comportamiento masculino ante la detección precoz del cáncer genital, y cómo estos significados orientan sus acciones en el cuidado de su salud.

Estos significados representados en la categoría central “La detección del cáncer genital una cuestión socio cultural: el honor o la muerte”, muestran el proceso social por medio del cual los hombres construyen y atribuyen significados al comportamiento masculino ante la detección del cáncer genital, captando el aspecto intersubjetivo de sus experiencias de vida en el contexto de sus múltiples interacciones, considerando su participación como agentes activos en la construcción de esos significados que definen sus líneas de acción y determinan su comportamiento ante la detección del cáncer genital. Definitivamente devela una cuestión sociocultural, en donde el honor de un hombre es un valor inapelable en la interacción social, en todo su actuar, en la proyección de su masculinidad, del ser y parecer hombre, intocable por otros hombres, en su concepción es inaceptable el toque entre hombres, una disyuntiva consciente entre la salud, la vida o la muerte.

La interacción social al interior de la familia, siempre indicativa de no tocarse, ni dejarse tocar los genitales por otros hombres, entendido el toque de los genitales como una connotación sexual construcción de los abuelos, padres, entre otros actores sociales; es el principal elemento que influye en la no aceptación de las pruebas de detección de cáncer genital masculino.

La propuesta para hacer una política pública que tenga un alcance transcendental así como respalde el cuidado de enfermería para la detección del cáncer genital en los hombres una cuestión de educación socio cultural, representa un área de oportunidad, un punto de reflexión y de sensibilización sobre una realidad social compleja ya que el sistema de salud se encuentra en constante cambio y la enfermería desempeña un papel preponderante en el cuidado de la salud.

Se requiere de mayor profundización, continuar con una política pública además de una línea de investigación de la salud del hombre, desarrollar intervenciones de educación, reprogramación con base en los modelos de masculinidad, dirigir los esfuerzos a la familia y en lo particular romper las barreras identificadas en los relatos de los hombres, para finalmente lograr la resignificación y aceptación de la detección del cáncer genital y finalmente visibilizar el cuidado de enfermería del hombre desde su perspectiva. Por ello es necesario la creación de una política pública holística que permita tener una cartera de servicios sanitarios integrales para el género masculino como se cuenta con su contraparte.

## Referencias

- Aguayo, F., Barker, G. & Kimelman, E.** (2016). Paternidad y Cuidado en América Latina - Ausencias, Presencias y Transformaciones. *Masculinities Soc Chang.* 5(2):98. DOI: <http://dx.doi.org/10.17583/MCS.2016.2140>.

- Blumer, H.** (1998). *Symbolic interactionism: perspective and method*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Blumer, H.** (1981). *El Interaccionismo Simbólico: Perspectiva y Método*. Barcelona. Editorial: HORA.
- Bourdieu, P.** (2016). *La distinción: criterios y bases sociales del gusto*. 3era. ed. Madrid (ES): Editorial Taurus.
- Cano Martínez, J. M., Ramírez Chávez, M. I., & Hernández López, V. M.** (2022). *Sindicalismo Siglo XXI. Perfecto equilibrio, derecho al trabajo y la salud en el bajío Guanajuatense*. Disponible en: <http://ru.iiec.unam.mx/5766/> [1 de mayo del 2023].
- Chávez, M. I. R., Fernández, B. J. V., Pérez, J. R. G., & Álvarez, E. M. V.** (2020). *Metodología 5'sy sistema de portabilidad en nosocomio guanajuatense, mexicano*. *Revista Saberes APUDEP*, 3(2), 36-45  
[https://matriculapre.up.ac.pa/index.php/saberes\\_apudep/article/view/1423](https://matriculapre.up.ac.pa/index.php/saberes_apudep/article/view/1423). [5 de junio del 2023]
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.** Disponible en: <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9/>. Revisada el 15 de julio del 2023 Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Cobertura Universal/ [5 de julio de 2023].
- Corbin, J. & Strauss, A.** (2015). *Practical considerations for getting started*. En: Corbin, J., Strauss, A., *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. USA: SAGE Publications. 19-44.
- Courtenay, W. H.** (2000). *Screening Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health*. Ed. *Soc Sci Med*. USA. 50(10):1385-1401.
- Diario Oficial de la Federación.** (2017). *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud*. Disponible en: <https://www.ssaver.gob.mx/transparencia/files/2011/11/Reglamento-de-laLey-General-en-materia-de-Investigaci%C3%B3n.pdf>.
- Gomes, R., Ferreira, E., Figueiredo, L. E. & Carvalho, F.** (2008). *As arranhaduras da masculinidade: uma discussão sobre o toque retal como medida de prevenção do câncer prostático*. *Ciênc. Saúde coletiva*. 2008; 13(6):1975-1984. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000600033> [8 de mayo de 2023].
- Luna Correa, J. E., Flores Salgado, L. L., & Ramírez Chávez, M. I.** (2021). *Política sanitaria basada en evidencia. Capítulo Guanajuato Sur*. Disponible en: <http://ru.iiec.unam.mx/5524/>. [25 de julio del 2023].
- Martín, M., Herrero, A. & Echavarría, I.** (2015) "El cáncer de mama" *Arbor*, España. Editorial Vasco. Vol. 191, no. 773.
- Noreña, A. L., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. G. y Rebolledo-Malpica, D.** (2012). *Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa*. *Aquicham*. 2012; 12(3): 263-274.

- Petracci, M. & Ramos, S.** (2006) La política pública de salud y derechos sexuales y reproductivos: aportes para comprender su historia. Disponible en: <https://repositorio.cedes.org/bitstream/123456789/3955/1/5213.pdf>[19 de mayo de 2023].
- Pujal, M. & Amigot, P.** (2010) El binarismo de género como dispositivo de poder social, corporal y subjetivo. Cuaderno de Psicología. 12(2): 131-48. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.770>. [25 de mayo de 2023].
- Real Academia Española** (2022). Significado. Disponible en: <https://del.rae.es/?w=significado> [Acceso 08 junio de 2022].
- Rogers, C. R. & Goodson, P.** (2022) Male Role Norms, Knowledge, Attitudes, and Perceptions of Colorectal Cancer Screening among Young Adult African American Men. *Frontiers in Public Health*. 2014; 2:252. Disponible en: <http://Doi:10.3389/fpubh.2014.00252>. [5 de julio de 2023].
- Rosu, M. B., Oliffe, J. L. & Kelly, M.T.** (2016) Nurse Practitioners and Men's Primary Health Care. *American Journal of Men's Health*; 11(5):1501-1511. Disponible en <http://Doi:10.1177/1557988315617721>[5 de julio de 2023].
- Santacruz, M. C.** (2006). Ética del cuidado. *Revista Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Cauca*. 2006; 8(2): 45-51. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/rlbi.1442>. [8 de mayo del 2023].
- Universidad de Navarra.** (S/f). Informe Belmont: Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Disponible en: <http://www.unav.es/cdb/usotbelmont.html> [Acceso el 28 de octubre de 2015].
- Valcuende, J. & Blanco, J.** (2022) Hombres y masculinidad ¿Un cambio de modelo? MASKANA. España; Editorial Vasco, p. 1-17.
- World Medical Association. WMA (s/f).** Declaration of Helsinki- Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/> [Acceso 07 de octubre 2018].
- Wuest, J., Ford-Gilboe, M., Merritt-Gray, M. & Lemire, S.** (2006). Using Grounded Theory to Generate a Theoretical Understanding of the Effects of Child Custody Policy on Women's Health Promotion in the Context of Intimate Partner Violence. *Health Care for Women International*. 27(6):490-512. Disponible en: <https://doi:10.1080/07399330600770221>[5 de mayo de 2023].

**Anexo No 1.**  
**Aprobación por el comité de investigación.**

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO



ME y AS, MARÍA DEL ROSARIO TOLENTINO FERREL  
PRESENTE.-

Por medio de este conducto me permito comunicarle que el Comité de Investigación de la División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, realizó la revisión y evaluación de su protocolo de investigación titulado: "MASCULINIDAD Y PROCESOS SOCIALES EN LOS COMPORTAMIENTOS DE LOS HOMBRES MEXICANOS PARA DETECCIÓN DE CÁNCER GENITAL" resolvió que su protocolo está APROBADO. Asignándole el siguiente registro CIDSC-3311201.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE  
"LA VERDAD OS HARÁ LIBRES"  
CELAYA, GTO; 12 DE ENERO 2018.

  
DRA. SILVIA DEL CARMEN DELGADO SANDOVAL  
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN


CAMPUS CELAYA SALVATIERRA  
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD E INGENIERÍAS  
Av. Javier Barros Sierra No 201 Esq. Baja California, Ejido de Santa María del Refugio Celaya, Gto.  
44000, Guanajuato, Gto.

## **CAPÍTULO 6**

### **POLÍTICAS DE DESARROLLO INCLUSIVO Y SUSTENTABLE E IMPACTO EN LAS REGIONES**



# La política de sustentabilidad de la producción de leche en México

Ramón Robledo Padilla<sup>1</sup>

## Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar la sustentabilidad de la producción de leche en México, tomando en cuenta la relativa escasez de agua en algunas regiones. En primer lugar, se presenta un panorama global sobre los efectos que se producen en el medio ambiente debido a la actividad de la producción ganadera en general, y la producción de leche en particular, a continuación, también se expone a grandes rasgos la actividad de este sector en México y algunos de sus impactos en el medio ambiente. Posteriormente, se hace un análisis sobre las regiones más importantes con respecto a su participación en la producción nacional, así como la problemática que se vive en cada una de ellas. Finalmente, se destaca que la sustentabilidad de este sector está en riesgo, debido a que el agua escasea en aquellas regiones donde este sector es más productivo y su participación en la producción total nacional de leche es mayor, y en sentido opuesto, el vital líquido abunda, donde la productividad es menor y la participación con respecto a la producción total nacional, es poco significativa.

**Conceptos clave:** 1. leche, 2. sustentabilidad, 3. agua.

## Introducción

En este artículo, se pretende indagar de manera general sobre la política de sustentabilidad de la producción de leche en México conforme a la agenda 2030 de las Naciones y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) publicada en 2015. No obstante que la producción no ha sido afectada por la pandemia en estos últimos años, actualmente, la actividad de la producción de leche como parte esencial de la ganadería, se encuentra inmersa en una compleja problemática mundial en la que se requieren hacer cambios sustanciales, o de lo contrario, se estaría en la posibilidad de convertirla en un obstáculo que impediría alcanzar varios de los 17 ODS que se pretenden alcanzar de acuerdo con lo planteado en la agenda 2030. Entre los 17 objetivos que se esperan alcanzar, y que se encuentran relacionados con la producción de leche, están el que supone poner fin al hambre en el año 2030 con una agricultura sostenible, el de garantizar la disponibilidad y el acceso universal del agua mediante un uso eficiente de los recursos hídricos, el de combatir el cambio climático reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, y el de proteger los ecosistemas terrestres y disminuir la deforestación, entre otros (ONU 2015: 17, 18, 21, 27 y 28).

En todos estos objetivos mencionados que se plantean como una meta para lograr en el año 2030, la ganadería en general, y la producción de leche en particular, representan un obstáculo debido a que el sector ganadero ha sido señalado como uno de los que más daño provocan al medio ambiente, de esta forma, todo parece indicar que para lograr estas metas, sólo será posible si se limita de manera importante la producción de la actividad ganadera, o si se incrementa su productividad con el uso y la incorporación de nuevas y mejores innovaciones tecnológicas, que permitan al sector, lograr un incremento sustancial en su

---

<sup>1</sup> Maestro, Universidad de Guadalajara, ramonrobledop@hotmail.com

producción sin afectar al medio ambiente. Ante este panorama entonces, la pregunta que se plantea es ¿cómo garantizar de manera sostenible la producción de alimentos en el sector ganadero en general, y la producción de leche en particular, sin que se ponga en riesgo el abasto de agua seguro y adecuado entre la población, sin que se perjudiquen los ecosistemas, sin que continúe con la deforestación, y sin que se incrementen las emisiones de gases de efecto invernadero como ha estado sucediendo hasta ahora? La respuesta a todas estas preguntas, resulta demasiado compleja y difícil de contestar, debido a los pocos estudios que existen sobre el tema y sus diferentes problemáticas, sin embargo, en este artículo, se pondrá énfasis sobre la escasez de agua, como uno de los elementos más visibles y preocupantes de la sustentabilidad de la producción de leche en México.

### **Desarrollo de la problemática**

En el prefacio del documento titulado *La Larga Sombra del Ganado*, (FAO, 2009), se señala que el título de este trabajo obedeció a una estrategia que buscaba llamar la atención sobre la responsabilidad que tiene la producción animal en varios aspectos como, por ejemplo, la contaminación atmosférica, el cambio climático, la degradación de la tierra, del agua, del suelo, y la reducción de la biodiversidad. Aunque la producción de leche sólo es una parte de toda la producción ganadera, a este sector junto al de la producción de carne bovina, son a los que más se les ha vinculado con estas problemáticas, por tanto, de no hacer algunos cambios necesarios, aunado a la creciente demanda de carne y leche que supone una mayor producción, se espera que en el futuro su impacto pueda ser mayor.

En el mismo estudio, pero en la sección de la sinopsis, también se comenta que si bien en términos económicos el sector pecuario no es de los más importantes a nivel global, sí lo es en términos del papel que juega social y políticamente, se precisa, por ejemplo, que este sector representa 40 por ciento del producto interno bruto (PIB) agrícola, genera empleos para 1,300 millones de personas, además de medios de subsistencia para mil millones de pobres en el mundo, asimismo, como se mencionó anteriormente, existen proyecciones que señalan un importante crecimiento en la demanda de estos productos en los próximos años. Según esas estimaciones, se hace una predicción de que la producción mundial de carne pasará a 465 millones de toneladas en 2050, de 229 millones en 1999/01, y que la producción de leche crecerá de 580 a 1,043 millones de toneladas en los mismos años, es decir, en 50 años, habrá un crecimiento estimado de la demanda de 103 por ciento más para el caso de la carne y 80 por ciento más para el de la leche, (FAO, 2009).

En cuanto a los factores adversos al medio ambiente producto de la actividad ganadera, en la misma sección de este documento se plantea la influencia de este sector en varios rubros, por ejemplo, se comenta que la producción de la ganadería es un factor fundamental de la deforestación, principalmente en países latinoamericanos, se calcula que 70 por ciento de las tierras de la Amazonia que antes eran bosques, ahora se han convertido en pastizales, y que los cultivos forrajeros cubren una gran parte de la superficie restante. Asimismo, se atribuye al sector ganadero una participación de 18 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero medidos en equivalentes de CO<sub>2</sub>, cifra superior a las emisiones producidas por los medios de transporte. En lo que corresponde al tema del agua y su escasez, se calcula que para el año 2025, 64 por ciento de la población mundial vivirá en cuencas bajo estrés hídrico, que el sector pecuario es responsable del 8 por ciento del

consumo mundial de este recurso y que, probablemente, este sector sea la mayor fuente de contaminación del agua debido a los desechos que se generan derivados de la actividad. Finalmente, también se considera que es probable que este sector sea el principal responsable de la pérdida de la biodiversidad, dado que es la primera causa de la deforestación, y tiene una importante participación en la degradación del suelo y el cambio climático, aunado a los peligros potenciales que supone esta actividad para todos los depredadores salvajes y las áreas protegidas que se encuentran cerca de terrenos de pasto, debido a la mayor demanda de tierras con estas características que necesita el sector para su crecimiento (FAO, 2009).

Otro problema importante que involucra a este sector es el uso del agua, en este sentido, se ha señalado que uno de los desafíos más importantes para el futuro consiste en encontrar la forma de cómo producir más alimentos con menos agua. Como sabemos, a medida que crece la población, también se espera que crezca la producción de alimentos, y por esta razón, para analizar el impacto del ganado sobre el recurso del agua, algunos estudios utilizan la metodología de la huella hídrica de la Water Foodprint Network (WFN). Esta metodología se ha utilizado como un indicador del consumo de agua de manera directa e indirecta a través del productor y consumidor, y en el caso de la producción de leche, por ejemplo, se indica que es en la producción de forrajes para el alimento del ganado donde se requiere y utiliza una mayor cantidad de agua, contando todos los procesos, en total y de acuerdo con esta metodología, se estima por ejemplo que para producir un litro de leche se requieren en promedio aproximadamente como mil litros de agua, mil litros para un kilogramo de trigo, 900 para el maíz y 3,400 para el arroz, entre otros. Además de lo mencionado por el uso directo e indirecto del agua, particularmente en la ganadería, otro de los grandes problemas de este sector vinculado con el agua, son los residuos orgánicos e inorgánicos que contiene la orina y el estiércol del ganado, que de no ser tratados de manera adecuada y como consecuencia de los escurrimientos, terminan dañando los ecosistemas por donde fluyen las corrientes de agua dulce, y el perjuicio continúa hasta afectar las actividades pesqueras de las costas que es donde finalmente desemboca esta agua que ha sido contaminada (Publitec, 2018:12-15, y fundacionaquae). Esto se agrava, como señala Valencia y Ramírez (2009: 27) si se considera que en México sólo el 20 por ciento de las aguas residuales son tratadas, mientras que, en países desarrollados como los de la Unión Europea, el porcentaje es de más de 90 por ciento.

En otro aspecto importante como son las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial, en un documento más reciente de la FAO, se informa que las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes en CO<sub>2</sub> del sector ganadero, son de 14.5 por ciento del total mundial y no de 18 por ciento como se mencionó anteriormente, de cualquier modo, aunque la cifra es menor a la mencionada inicialmente, su participación en el total no deja de ser inquietante. Asimismo, un dato adicional en este informe, confirma que la producción de leche y carne son las que más contribuyen a estas emisiones por parte de la ganadería con 29 y 41 por ciento, respectivamente (FAO, 2013: 17).

En el mismo orden de ideas, pero aludiendo a un estudio sobre México, en éste también se expone a la ganadería como una actividad económica que ha afectado a los recursos naturales por la contaminación del agua, la pérdida de biodiversidad y la emisión de gases de efecto invernadero. Se indica que tanto los sistemas de producción intensivos

como los extensivos de producción ganadera en este país, son una amenaza para el agua que se contamina y eutrofiza por los residuos que no son tratados y que provienen de varias fuentes como, por ejemplo, la aplicación de hormonas al ganado, los desechos orgánicos del propio animal, así como de los fertilizantes y plaguicidas que se utilizan en los cultivos forrajeros (CEDRSSA, 2020: 5 y 11). Asimismo, según el mismo estudio, (CEDRSSA, 2020: 11-12) se muestra que, durante 2017, la ganadería en México emitió 72,469.41 Gg de CO<sub>2</sub>, es decir, 9.9 por ciento de las emisiones totales del país, y de esa cantidad, 87.43 por ciento correspondió al ganado bovino.

Con todo lo anterior, y a pesar de los señalamientos sobre la problemática ambiental que genera la producción ganadera en el mundo y particularmente en México, las cifras muestran que hay un constante crecimiento de este sector, en México, por ejemplo, de las 20.6 millones de hectáreas sembradas en 2019, se cosecharon 19.3 millones, y de éstas, 29 por ciento se dedicaron al cultivo de forrajes para alimentar al ganado, mientras que en 1980, sólo se destinaba 14 por ciento, es decir 2.4 millones de hectáreas de las 16.76 millones sembradas (CEDRSSA, 2020: 6 y, Sosa y Ruiz, 2017: 212). Lo mismo sucede en otros países como los de la Unión Europea, donde se estima que 63 por ciento de las tierras de cultivos se utilizan para producir alimentos para la ganadería, (Greenpeace, 2019: 3). Finalmente, a nivel global, se considera que la expansión de los pastizales y el uso de tierras de cultivo para alimentar al ganado, son los principales impulsores del cambio del uso del suelo y la deforestación, y ahora mismo y en todo el mundo, de los 1,515 millones de hectáreas de tierras de cultivo, 500 millones son destinados a la producción de forrajes y piensos, es decir, 33 por ciento del total (FAO, 2018: 100).

Es importante señalar, que estas preocupaciones sobre el medio ambiente no son nuevas y están presentes en otro documento de Naciones Unidas conocido como el Informe Brundtland. En este documento, desde sus inicios se propuso difundir el mensaje de un Futuro Común, poniendo énfasis en que el reto para alcanzar el desarrollo, requería de la participación de todos los países con el fin de lograr un sistema económico internacional reestructurado y de cooperación. Después de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en 1972, y donde se elaboraron los derechos que tienen las personas a contar con un medio ambiente sano y productivo, en el Informe Brundtland, se proyectó una nueva era de crecimiento económico que debería ser sostenible social y ambientalmente, se enfatizó que muchos de los caminos hacia el desarrollo que habían seguido las economías industrializadas no eran realmente viables, (Naciones Unidas, 1987: 11-13). Dentro de esta interacción compleja que involucra diversos temas por atender como son la pobreza, el medio ambiente y el crecimiento económico, se trató de encontrar un equilibrio entre algunos pocos países que consumen los recursos de la Tierra a un ritmo que pone en peligro el poder satisfacer las necesidades de generaciones futuras, y otros, mucho más numerosos, que consumen poco y arrastran una vida complicada de miseria, enfermedad y muerte prematura (ONU, 1987: 39).

Como se puede observar, el problema no tiene una solución sencilla debido a que la sustentabilidad de la producción de leche en México, de acuerdo a esta perspectiva más amplia, involucra varios aspectos como el crecimiento económico, la estabilidad en el empleo, la reducción de la pobreza, el cuidado del medio ambiente, entre otros. Es decir, se procura un desarrollo sostenible que sea económicamente rentable, equitativo en términos sociales y

amigable con el medio ambiente. Dentro de este marco complejo, a continuación, se presentan algunos datos e información relacionados con la producción de leche en México, y su viabilidad en los términos que han sido descritos de manera general, pero, destacando principalmente el tema del agua, esto debido a que no existen suficientes estudios que determinen en un sentido más amplio y con precisión, el impacto social, ambiental y económico que tiene actualmente la producción de leche en México.

### Panorama del sector lechero en México

Según datos de la Secretaría de Agricultura, en México existen 130 empresas formales que procesan 86 por ciento de la producción nacional de leche de bovinos, dan empleo a 42 mil personas, además de la existencia de un sinnúmero de pequeñas empresas familiares. Existen más de 300 mil pequeños y medianos productores, el sector representa 17.22 por ciento del valor de la producción pecuaria nacional, ocupa el tercer lugar después del sector de la carne de ave que representa el 23 por ciento, y la carne de bovino con 30 por ciento del total (Valverde, 2018).

En cuanto a la producción de leche, en los años más complicados por la pandemia como fueron 2020 y 2021, no se presentaron cambios importantes, de hecho, el incremento en la producción de poco más de 2 por ciento anual observado en los dos años previos, se mantuvo durante estos dos años complicados, como se observa en el cuadro 1.

Cuadro 1

<b>Producción de leche en México (millones de litros)</b>		
<b>Año</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Incremento %</b>
2015	11,394	
2016	11,608	1.87
2017	11,767	1.36
2018	12,005	2.02
2019	12,275	2.24
2020	12,563	2.34
2021	12,867	2.41

Fuente: elaborado con datos del SIAP. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.  
<http://www.gob.mx/siap/>

En México se utilizan básicamente cuatro sistemas para la producción de leche, el especializado, semiespecializado, familiar y de doble propósito. El primero se caracteriza por contar con ganado de calidad con altos niveles de producción de las razas Holstein, Suizo y Jersey. También cuenta con la mejor tecnología, como ordeñadoras mecánicas, tanques enfriadores, manejo de establos para el ganado y contribuye con 50 por ciento de la producción total nacional. Este sistema se desarrolla principalmente en los estados de Durango, Coahuila, Guanajuato, Jalisco, Aguascalientes, Chihuahua, Estado de México, San Luis Potosí, Hidalgo, Querétaro y Baja California. En el caso del sistema semiespecializado, se utilizan razas Holstein y Suizo con menores niveles de producción y un nivel tecnológico medio. La actividad se desarrolla en pequeñas superficies con ordeña manual, sin equipo de refrigeración, con un manejo semiestabulado del ganado y participa con 20 por ciento de la producción total. Los

Estados donde predomina este sistema son: Baja California, Baja California Sur, Colima, Chihuahua, DF, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Zacatecas. En el sistema familiar se utilizan razas Holstein y Suizo con cruza de buena calidad, el nivel tecnológico es bajo y cuenta con instalaciones rudimentarias con predominio de ordeña manual. El ganado es en pastoreo y su producción se destina en forma directa en pequeñas poblaciones y para autoconsumo. Su participación en el total nacional es de 21 por ciento y este sistema se desarrolla principalmente en los estados de Jalisco, Estado de México, Michoacán, Hidalgo y Sonora, y en menor grado, en Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Chihuahua, DF, Durango y Nuevo León. Finalmente, el sistema de doble propósito se desarrolla en las regiones tropicales del país, se utilizan razas cebuínas y cruza con Suizo, Holstein y Simmental. En este sistema se produce tanto carne como leche, las instalaciones son rústicas y la ordeña es manual en la mayoría de los casos, su alimentación se basa principalmente en el pastoreo y participa con 9 por ciento de la producción total del país. Los Estados donde se desarrolla principalmente son en Chiapas, Veracruz, Jalisco, Guerrero, Tabasco, Nayarit, San Luis Potosí y Tamaulipas (FIRA, marzo 2008).

De acuerdo con las características mencionadas, existen regiones que son muy representativas de los distintos sistemas productivos de leche en México, en especial, de los sistemas intensivos, familiares y de doble propósito. En cada uno de ellos se presentan algunas características que les permite tener ciertas ventajas con respecto a otros sistemas productivos, sin embargo, en el contexto de los nuevos tiempos, también se presentan riegos, que en algunos casos más que en otros, ponen en peligro su continuidad.

Hasta el momento, como se mencionó, no hay información detallada que evalúe el impacto ambiental en cada una de las distintas regiones productoras de leche del país, incluso en los Estados Unidos que es un país desarrollado en el que se invierte en investigación y desarrollo, 100 veces más que en México, en algunos estudios se señala que la mayor parte de la investigación agrícola pública y privada en ese país, se centran en la productividad, particularmente en las tecnologías que complementan los sistemas de producción existentes y generan beneficios para el sector privado, siendo escasos los enfoques que cubren los aspectos de la sostenibilidad de la producción láctea (Keyserlingk, et al., 2013: 5421).

A continuación, se presentan algunas de las regiones más significativas en la producción de leche y su problemática en torno a su viabilidad, tomando en cuenta el agua y su escasez como mencioné anteriormente.

### **La Comarca Lagunera**

Si se revisan las cifras de producción de leche por entidades federativas (cuadro 2), se puede observar que, desde hace más de tres décadas, el estado de Jalisco es el principal productor de leche a nivel nacional con una participación promedio de 19 por ciento de la producción total del país. Dicha participación se debe en gran medida a la región de los Altos de Jalisco la cual contribuyó con un promedio anual de poco más de 66 por ciento en los últimos dos años de 2020 y 2021 de la producción total del Estado (cuadro 4). Los Estados que le siguen en cuanto a su mayor contribución en el total nacional son Coahuila y Durango, con una participación de 11 y 10 por ciento, respectivamente.

Cuadro 2

<b>Producción de leche por Estados (miles de litros)</b>									
<b>Año</b>	<b>Jalisco</b>	<b>%</b>	<b>Coahuila</b>	<b>%</b>	<b>Durango</b>	<b>%</b>	<b>Chihuahua</b>	<b>%</b>	<b>Nacional</b>
1990	1,120,400	18	325,724	5	343,947	6	467,431	8	6,141,545
2000	1,678,175	18	863,752	9	901,137	10	735,251	8	9,311,944
2010	1,960,998	18	1,243,057	12	1,001,136	9	934,928	9	10,676,691
2015	2,157,002	19	1,380,539	12	1,142,047	10	1,034,226	9	11,394,663
2016	2,228,482	19	1,411,959	12	1,133,981	10	1,051,731	9	11,608,399
2017	2,306,316	20	1,337,493	11	1,190,198	10	1,095,174	9	11,767,555
2018	2,433,016	20	1,353,016	11	1,223,818	10	1,128,404	9	12,005,692
2019	2,541,914	21	1,394,913	11	1,242,952	10	1,160,432	9	12,275,865
2020	2,629,686	21	1,461,595	12	1,293,524	10	1,189,304	9	12,563,699
2021	2,698,104	21	1,469,172	11	1,419,931	11	1,212,844	9	12,851,658

Fuente: [www.gob.mx/siap](http://www.gob.mx/siap)

Por otro lado, si el análisis se hace tomando en consideración la región de la Comarca Lagunera que como dice Cervantes y Franco, (s.a. 2 y 9), ésta debe su nombre a las anteriores trece lagunas existentes en el área, que fueron desecadas por la actividad humana), tenemos como resultado que esta región produce una cantidad de leche muy cercana a la que se produce en Jalisco (cuadro 3). La Comarca Lagunera está ubicada entre los estados de Coahuila y Durango y está conformada por 15 municipios, 10 del estado de Durango y 5 del de Coahuila. Esta región es la cuenca lechera más importante del país, no sólo porque contribuye con alrededor de poco más de veinte por ciento de la producción nacional, sino por la dinámica regional que se ha generado desde el punto de vista de crecimiento económico, generación de empleos e integración social.

Como se puede apreciar en el cuadro 3, los 10 municipios del estado de Durango que conforman la región, contribuyen con cerca de 92 por ciento de la producción total del Estado, y de esta proporción, 98 por ciento se produce en los municipios de Gómez Palacio, Lerdo y Tlahualilo de Zaragoza, y si se toma en cuenta el estado en su conjunto, estos tres municipios contribuyen con 90 por ciento del total. Algo similar ocurre con los otros municipios del estado de Coahuila, los cinco municipios que conforman esta región participan con 97 por ciento de la producción del estado, sin embargo, en tres de ellos que son: Francisco I. Madero, Matamoros y Torreón, se produce 84 por ciento del total del estado de Coahuila, y de ese 97 por ciento con que contribuyen los cinco municipios, en estos tres se produce 86 por ciento. Esto nos lleva a concluir que, dentro de la región de la Comarca Lagunera integrada por los 15 municipios mencionados, en seis de ellos, tres de cada estado, se produce más de 84 por ciento de la producción de leche en cada uno de los estados.

Cuadro 3

<b>Producción de leche en la Comarca Lagunera (miles de litros)</b>				
<b>Municipio</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>Valor de la producción 2021 (miles de pesos)</b>
			<b>%</b>	
General Simón				
Bolivar	5,784	6,828	0.48	47,560
Gómez Palacio	863,747	987,983	69.58	7,075,845
Lerdo	161,154	146,672	10.33	1,033,771
Mapimí	3,360	4,161	0.29	29,601
Nazas	8,302	8,412	0.59	60,309
Rodeo	s.d	s.d		s.d.
San Juan de Guadalupe	960	1,043	0.07	6,709
San Luis del Cordero	s.d.	s.d		s.d.
San Pedro del Gallo	s.d.	s.d		s.d.
Tlahualilo de Zaragoza	146,669	144,787	10.20	1,046,509
<b>Total municipios</b>	<b>1,189,976</b>	<b>1,299,886</b>	<b>91.55</b>	<b>9,300,304</b>
<b>Total Durango</b>	<b>1,293,524</b>	<b>1,419,931</b>	<b>100.00</b>	<b>10,281,653</b>
Francisco I. madero	383,139	379,523	25.83	2,805,102
Matamoros	598,318	605,333	41.20	4,413,893
San Pedro de las Colonias	95,308	97,817	6.66	751,420
Torreón	254,063	253,522	17.26	1,732,074
Viesca	98,425	100,601	6.85	764,118
<b>Total municipios</b>	<b>1,429,253</b>	<b>1,436,796</b>	<b>97.80</b>	<b>10,466,607</b>
<b>Total Cohahuila</b>	<b>1,461,595</b>	<b>1,469,172</b>	<b>100.00</b>	<b>10,672,116</b>

Fuente: [www.gob.mx/siap](http://www.gob.mx/siap)

### **Evolución de la cuenca lechera de la Comarca Lagunera y su problemática actual**

La región de la Comarca Lagunera conocida ahora por su importancia nacional en la producción de leche, no siempre tuvo esa vocación, para lograrlo se debió hacer una reconversión productiva al pasar de ser una importante región productora de algodón a una exitosa e importante región productora de leche. Desde 1870 hasta el inicio de la década de los cincuenta del siglo XX, la especialización algodonera se había mantenido como un eje importante de la actividad regional, sin embargo, por varias razones se dio un cambio hacia una región productora de leche. Entre los motivos del cambio, destacan una menor actividad algodonera provocada por la disminución de la demanda de algodón y la consecuente reducción del precio de la fibra, aunado a la entrada de otras fibras sintéticas en el mercado nacional. Por el lado de la nueva actividad, fue muy importante el apoyo financiero por parte del gobierno federal mediante créditos blandos con el fin de fomentar la inversión en

infraestructura y la compra de ganado, la introducción de subsidios para la compra de insumos más baratos como la electricidad, además de la creación de núcleos de investigación que permitieran la reconversión productiva de una manera más eficaz (Cerutti y Rivas, 2008: 7, 11, 27 y 28).

Desde un principio de la actividad lechera, por las condiciones naturales de la región de la Comarca Lagunera donde prevalece el clima árido, el principal sistema de producción de leche que se adoptó en esta región fue el intensivo o modelo Holstein, como también se le conoce. Este modelo de producción de leche consiste en incorporar elementos tecnológicamente nuevos en la forma de producir leche, como por ejemplo, la adopción de la inseminación artificial para el mejoramiento genético, el uso de mejores forrajes como la alfalfa, la ordeña mecanizada y el desarrollo de la cadena de frío (Cervantes, et al., 2001:191), este último, con el fin de mantener en condiciones adecuadas la leche desde su recepción primaria, así como su traslado y posterior distribución y venta como producto final.

Por las propias características del sistema de producción de leche adoptado en la región de la Comarca Lagunera, actualmente este sistema de producción de leche presenta serios retos que tienen que ver con las características semiáridas propias de la región, con escasa lluvia y una fuerte dependencia de los recursos hídricos subterráneos. El agua, al parecer, poco a poco se está convirtiendo en un serio obstáculo para continuar desarrollando la actividad y, no obstante que ha habido una mejora en el uso eficiente de los recursos naturales, se está llegando a ciertos límites, que no han podido ser evitados por la investigación científica y tecnológica para soportar el dinamismo de la actividad lechera regional (García, et al. 2005: 175-176). En el mismo sentido, (y aunque recibió críticas por la importancia social y económica de la actividad en esta región) se manifestó el presidente Andrés Manuel López Obrador, cuando en 2019, declaró que ya no podía seguir creciendo la producción de leche en la Laguna (Editorial, 2019). En la misma nota periodística, se señaló que, de acuerdo con datos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) de 2015, la recarga anual del acuífero principal de la Laguna había sido de 518.9 millones de metros cúbicos y la extracción total de 1,221 millones, y de esos, más de 1,000 millones habían sido para uso agrícola.

Debido a la variabilidad de los escurrimientos y a las recurrentes sequías, el agua subterránea es la fuente más confiable para abastecer de agua a las zonas urbanas, la industria y la agricultura, sin embargo, por la sobre-explotación de estos acuíferos, en los que se requiere que cada vez se tenga que extraer el agua de una mayor profundidad, conlleva a su vez, a que se dé una mayor acumulación de sales en el agua, incluyendo el arsénico que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, lo recomendable es que no existan más de 10 microgramos de arsénico por litro de agua, y sin embargo, en Torreón y Gómez Palacio, existían 9.6 microgramos por litro, según una publicación de 2011 (Valencia, 2011). En el mismo tenor, apareció la preocupación sobre la calidad del agua en una publicación de la Gaceta de la Comisión Permanente del Senado de la República, en la que las senadoras Hilda Patricia Ortega Nájera y María de Lourdes Montes Hernández, señalaron que 50 años atrás, en la Comarca Lagunera se extraían entre 80 y 100 litros de agua por segundo, en pozos con una profundidad de 20 metros, y que ahora se necesitaban pozos de entre 200 y 300 metros de profundidad para extraer entre 30 y 40 litros de agua por segundo, con el riesgo de que a

mayor profundidad de extracción del agua, mayor el riesgo de contaminación por arsénico (Senado, 2019).

No obstante esta problemática, los resultados económicos y de empleo son distintos, como se muestra en el cuadro 3, el valor bruto de la producción de leche es de alrededor de 20 mil millones de pesos, y según el gobernador de Coahuila, Miguel Ángel Riquelme Solís (Gobierno de Coahuila, 2019), la producción de leche en esta región es tan importante que genera alrededor de 30 mil empleos directos, y si se suma la industria lechera y sus derivados, la cifra se incrementa a 50 mil empleos de manera directa. Como se observa, y tomando en consideración estos aspectos, para esta región sería un golpe muy duro que en el futuro dicha actividad no tuviera viabilidad.

Considerando todo lo mencionado anteriormente, se puede concluir, que no obstante la importancia económica relativa de la producción de leche en la Comarca Lagunera, además de su importancia social como generadora de empleo; por la característica natural que se presenta en esta región, marcada por una escasez de agua en la que se encuentra asentada esta importante actividad, si no se realizan mejoras tecnológicas para un uso más adecuado y racional del agua, parecería que, de manera natural, en un futuro cercano esta actividad dejaría de ser sostenible.

### **Jalisco y la región de los Altos**

Como se mencionó anteriormente, en la actualidad, Jalisco es el principal productor de leche a nivel nacional. Desde hace varios años contribuye con alrededor de 20 por ciento de la producción total. Los estados que le siguen en cuanto a su mayor contribución en el total nacional son: Coahuila, Durango y Chihuahua, con una contribución del primero de alrededor de 11 por ciento de la producción, y el segundo y tercero con contribuciones del orden 10 y 9 por ciento del total, respectivamente, en conjunto, en estas cuatro entidades federativas se produce poco más de 50 por ciento de la totalidad del país (cuadro 2).

A su vez, dentro del estado de Jalisco, la región de los Altos es la más importante en la producción de leche, con una participación total en la entidad en 2020 y 2021, de 66 por ciento. También es de destacar que de los 19 municipios que conforman la región, sólo en 4 de ellos que son: Lagos de Moreno, San Juan de los Lagos, San Miguel el Alto y Tepatlán, se produce 65 por ciento del total de esta región, y en nueve de los 19, se produce 93 por ciento (cuadro 4).

El sistema productivo que caracteriza a la región de los Altos es principalmente de tipo familiar, donde los principales recursos de la unidad de producción tienen su origen en la familia, como son la mano de obra, la tierra, el capital y los activos fijos. Sin embargo, como señaló Guadalupe Rodríguez, en esta zona también existen unidades de producción altamente especializadas, unidades familiares semimodernas y pequeñas unidades familiares de explotación (García, et al., 1999: 80).

Cuadro 4

<b>Producción de leche en Los Altos de Jalisco por municipio (miles de litros)</b>			
<b>Municipio</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>%</b>
Acatic	82,482	87,130	3.23
Arandas	120,455	125,325	4.64
Encarnación de Díaz	124,044	127,278	4.72
Jalostotitlán	85,204	90,423	3.35
Jesús María	4,530	4,683	0.17
Lagos de Moreno	241,757	246,126	9.12
Mexticacán	396	411	0.02
Ojueos de Jalisco	11,749	12,129	0.45
San Diego de Alejandría	12,502	12,943	0.48
San Juan de Los Lagos	266,068	273,755	10.15
San Julián	46,809	49,031	1.82
San Miguel el Alto	264,409	270,011	10.01
Teocaltiche	11,481	11,838	0.44
Tepatitlán de Morelos	370,074	379,783	14.08
Unión de San Antonio	3,121	3,232	0.12
Valle de Guadalupe	67,290	70,329	2.61
Villa Hidalgo	12,565	13,034	0.48
Cañadas de Obregón	5,698	5,864	0.22
Yahualica de González			
Gallo	7,062	7,308	0.27
<b>Total región</b>	<b>1,737,696</b>	<b>1,790,633</b>	<b>66.37</b>
<b>Toal Jalisco</b>	<b>2,629,686</b>	<b>2,698,104</b>	<b>100.00</b>

Fuente: www.gob.mx/siap

### **Evolución de la cuenca lechera de Los Altos y su problemática actual**

La región de Los Altos de Jalisco es la parte más elevada del estado, aproximadamente se encuentra a 2,000 metros sobre el nivel del mar y está conformada por 19 municipios. En esta región se introdujo la ganadería desde la Conquista española debido a las condiciones ecológicas que fueron consideradas más convenientes para la cría de ganado que para las actividades agrícolas. Al pasar de los años, por su ubicación geográfica estratégica, poco a poco se fue convirtiendo en el principal centro de abastecimiento de las zonas mineras cercanas de Zacatecas y Guanajuato. Después de algún tiempo, la región de los Altos se fue orientando cada vez más hacia la producción lechera, y no fue sino hacia inicios de los cuarenta, cuando inició y adquirió su rasgo característico. En términos más generales, se considera que el desarrollo de la industria lechera en la región, inició en Lagos de Moreno con la instalación de la Compañía Nestlé en 1944, y a partir de entonces, la compañía se encargó de promover la producción de leche con el fin de garantizarse el abastecimiento de leche suficiente de acuerdo con sus propias necesidades (García, et al., 1999: 77).

En esta región, aunque probablemente en menor grado que en la Comarca Lagunera, la escasez del agua también comienza a ser un problema importante para esta actividad. Cada

vez es más común escuchar y advertir sobre el problema de la escasez del agua en la zona de los Altos de Jalisco, y de la importancia que tiene el vital líquido para la actividad ganadera de la producción de leche, sin embargo, a veces se minimiza esta problemática, o se confunde la información cuando, por ejemplo, como lo señala Martínez, (2015: 73-74) empresas como Nestlé ubicada en Lagos de Moreno, ponen en práctica dentro de su industria ciertas acciones sostenibles con el uso del agua, y al parecer, ante los ojos de la sociedad parecerían buenas señales, sin embargo, estas medidas no son suficientes, y de algún modo, se oculta o no se reconoce, que es en la actividad primaria donde existe un mayor consumo de agua, y que es precisamente de allí, de donde se genera la leche, su principal materia prima de la empresa para sus procesos industriales. Asimismo, y en relación con esta problemática, la autora también señala, que es a partir de 2013 en que el acuífero de Lagos de Moreno presentó un déficit de 23 millones de metros cúbicos anuales, y que hasta el momento no se había presentado alguna estrategia que revirtiera la situación (Martínez, 2015: 75).

En el mismo sentido, recientemente también se manifestó el Secretario de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), Sergio Humberto Graf Montero, en el Foro “Perspectivas y Conocimiento del Agua en los Altos Norte de Jalisco”, celebrado en el Centro Universitario de los Lagos de la Universidad de Guadalajara (CULAGOS) en marzo de 2022, donde señaló, que la región de los Altos Norte y Sur, representa 12 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) agrícola, y que, por ese motivo, esta zona está en una situación muy vulnerable debido a su constante crecimiento y su dependencia del agua subterránea que dura más tiempo en recuperarse. Asimismo, también estimó, con base en la escasez de agua que se ha presentado en los últimos años, que la región de los Altos Norte, sería la que más va a sufrir por sequías relacionadas con el cambio climático (Sastre, 2022).

Finalmente, de acuerdo con datos de la Comisión Estatal del Agua Jalisco (ceajalisco, 2018), en el año 2018, la disponibilidad de aguas subterráneas en los acuíferos de Lagos de Moreno, Altos de Jalisco, Tepatitlán, Jalostotitlán y Valle de Guadalupe, presentaron un déficit de 34, 10, 5, 10 y 3 millones de metros cúbicos anuales, respectivamente, y en el caso del acuífero de los Altos de Jalisco, el déficit se incrementó a más de 12 millones en 2020 (CONAGUA, 2020: 30). Es decir, que en los acuíferos que abastecen y comprenden la mayor parte de los municipios de los Altos de Jalisco, todos se encuentran con déficit, lo que indica, que la recarga anual de agua es menor a la que se extrae durante todo el año. Ante esta situación, también se puede concluir que, de no hacer cambios importantes, la lógica indica que en el futuro habrá un incremento de la población y la producción de la actividad ganadera, con una recarga de agua estable en el mejor de los casos, una mayor extracción de agua por año, y un déficit creciente al pasar de los años. Ante este panorama, parecería predecible que, para el futuro, al igual que en la Comarca Lagunera, la producción de leche tampoco será sostenible.

### **El trópico mexicano y su disyuntiva**

Como mencioné en páginas anteriores, en México existen cuatro sistemas de producción de leche, el intensivo, semiintensivo, el familiar y el de doble propósito. El sistema de doble propósito se desarrolla principalmente en zonas tropicales de manera extensiva basado en el pastoreo, aunque se puede encontrar también de manera muy marginal en entidades con clima árido, semiárido y templado (SAGARPA, 2015). Se le conoce como de doble propósito

porque el productor se dedica a producir leche y carne, las vacas crían directamente al becerro y éste, es necesario para estimular la bajada de la leche cuando se realiza la ordeña (Suárez, 2017).

En este sistema, sólo se ordeñan a las vacas con mayor producción láctea, y se utilizan razas lecheras como Holstein, Pardo Suizo y Simmental, cruzadas con Cebú (Granados, et al., 2011: 424). Las condiciones del clima tropical son difíciles para el ganado lechero porque afectan su potencial productivo que en ocasiones se reduce a sólo un cuarto de lo que produce en condiciones templadas (Carvajal, et al., 2002: 25), por esta razón, como se refiere en un documento del Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Ganadería Tropical (Castillo, 2016-2020), para mejorar el rendimiento en la producción de leche, las cruza son necesarias, y por medio de esta práctica, la raza Holstein aporta el potencial de la producción lechera, y la Cebú la resistencia al medio cálido y húmedo, lo que permite mejorar un poco más la productividad.

En general, este sistema se caracteriza por tener un rendimiento muy bajo por cada bovino en la producción de leche, de entre 4 y 11 litros por día (Granados, et al., 2011: 424), comparado con sistemas intensivos de producción en los que cada bovino produce más de 28 litros (FAO, 2020). Otra característica de este sistema, es que el destete del ternero se realiza a los 7 u 8 meses, y en el ganado exclusivamente productor de leche, éste se realiza a los tres días de nacido (contextoganadero, 2013). A pesar del bajo rendimiento, la mayoría de los estudios sobre la producción de leche de doble propósito coinciden en que hay un potencial muy importante en el trópico mexicano para desarrollar la producción con mejores rendimientos, sin embargo, es necesario incorporar a la producción el uso de nuevas tecnologías para mejorar la calidad de pastos, la raza del hato, la alimentación, la sanidad etc. (Del moral, 2010: 10; Zárata et al., 2010: 256; Unión Ganadera Regional de Jalisco).

La razón principal para hablar del potencial que existe para la producción de leche en el trópico mexicano, se basa principalmente en la ventaja que implica la abundancia de suelos y del agua que existen en esta zona para el cultivo de insumos alimenticios a bajo costo como los forrajes, esto en comparación con los sistemas que se localizan en zonas templada, árida y semiárida (Magaña, et al., 2006: 105). En contraste con la abundancia de agua y de suelos que existen en el trópico para el cultivo de alimentos baratos como los forrajes, Magaña señala, (et al., 2006: 106) que la falta de agua será un problema en el corto y mediano plazo que afrontará la producción de leche en el sistema especializado y semiespecializado, sobre todo en las regiones áridas y semiáridas de nuestro país donde se encuentran las principales cuencas lecheras con sistemas intensivos.

Para ilustrar esa problemática, recordemos a la región de la Comarca Lagunera donde prevalece el sistema intensivo de producción de leche con una gran productividad, pero al mismo tiempo, con escasez de lluvias y una fuerte dependencia de recursos hídricos subterráneos. Tomando en cuenta esta disyuntiva que se está presentando hoy en día por la escasez relativa del agua en la región de la Comarca Lagunera, y quizá en un menor grado en los Altos de Jalisco, de alguna manera permite suponer por lo expuesto en páginas anteriores, que probablemente sería viable hacer inversiones y desarrollar la actividad lechera del sistema de doble propósito en el trópico mexicano, sin embargo, si se revisa todo el texto en su conjunto, y se toman en cuenta las implicaciones sociales y económicos en la región de la Comarca Lagunera y de los Altos de Jalisco, aunado a la baja productividad de la producción

de leche en el trópico mexicano, también nos permite deducir que la toma de decisiones en esta problemática resulta bastante complicada, sobre todo por el déficit constante de la producción nacional de leche en México, aunado a la baja productividad en las zonas tropicales.

**REGIONES ECOLÓGICAS GANADERAS**



Fuente del mapa: SAGAR.

Ahora bien, para ilustrar de mejor manera esta situación, si se observa cómo se distribuye la producción de leche en las distintas regiones del país, nos damos cuenta que la mayor parte de la producción se concentra en la región templada, árida y semiárida con casi 86 por ciento del total, y sólo un 14 por ciento se produce en la región tropical. Los estados que más participan en la producción de acuerdo con las distintas regiones, son Jalisco con 43 por ciento en la región templada, Coahuila, Chihuahua y Durango con 84 por ciento en la árida y semiárida, y Chiapas y Veracruz con 67 por ciento en la tropical. Es decir, como se menciona al principio de este párrafo, donde el agua es más escasa, es donde están instalados los sistemas de producción intensivos con una participación de 86 por ciento de la producción total, y donde el agua es abundante, se encuentran los sistemas de producción de leche menos productivos con una participación de 14 por ciento de la producción nacional (cuadro 5).

Cuadro 5

<b>Producción de leche en México por regiones (miles de litros)</b>		
<b>Templada</b>	<b>2021</b>	<b>%</b>
Aguascalientes	429,785	
Ciudad de México	11,902	
Guanajuato	884,065	
Hidalgo	417,686	
Jalisco	2,698,104	
México	427,719	

LA POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN MÉXICO

Michoacán	371,443	
Morelos	21,607	
Puebla	453,082	
Querétaro	407,787	
Tlaxcala	82,467	
<b>Subtotal</b>	<b>6,205,647</b>	<b>48.29</b>
<b>Árida y semiárida</b>		
Baja California	204,870	
Baja California Sur	34,485	
Coahuila	1,469,172	
Chihuahua	1,212,844	
Durango	1,419,931	
Nuevo León	22,300	
Sonora	115,066	
Zacatecas	188,787	
San Luis Potosí	154,089	
Tamaulipas	20,815	
<b>Subtotal</b>	<b>4,842,359</b>	<b>37.68</b>
<b>Tropical (seca y húmeda)</b>		
Campeche	44,836	
Colima	45,052	
Chiapas	446,984	
Guerrero	89,024	
Nayarit	39,615	
Oaxaca	148,806	
Quintana Roo	6,019	
Sinaloa	98,203	
Tabasco	105,101	
Veracruz	777,516	
Yucatán	2,480	
<b>Subtotal</b>	<b>1,803,636</b>	<b>14.03</b>
<b>Total</b>	<b>12,851,658</b>	<b>100</b>

Fuente: [www.gob.mx/siap](http://www.gob.mx/siap)

De acuerdo con la información presentada, el reto para hacer inversiones e incrementar la producción de leche en zonas tropicales resulta bastante complicado, ya que sólo 14 por ciento de la producción nacional se produce en esta región, debido a las condiciones naturales del clima y a la falta de aplicación de nuevas tecnologías. Como se dijo también, es un hecho de que el potencial para la producción de leche existe por la abundante cantidad de agua y de suelos, sin embargo, las investigaciones que se han realizado no han permitido ir mejorando paso a paso los rendimientos y la productividad como consecuencia de una gran cantidad de razones como son la falta de financiamiento, de asesoría técnica, de infraestructura, de información sobre mejoras en el manejo del hato ganadero, y un bajo nivel de escolaridad del productor, entre otras razones como la que señala Suarez (2017) en el sentido de que por más de 50 años, aún no se tienen evidencias suficientes para recomendar un tipo específico de cruzamientos apropiados de ganado de doble propósito que sea competitivo en México.

## Conclusión

A nivel mundial, existe información importante que habla sobre los efectos negativos de la ganadería hacia el medio ambiente, incluyendo el ganado lechero, pero también se mencionan los aspectos positivos en términos económicos, políticos y sociales. Sin duda es un tema complejo que requerirá de mayor información y análisis para tomar medidas que ayuden a mejorar el medio ambiente, y que hasta el momento no se han tomado. En el caso de México, la producción de leche como parte importante de la actividad ganadera, es una actividad que también genera daños al medio ambiente, sin embargo, es difícil cuantificar en qué grado debido a la poca información que existe. Hablar de sustentabilidad en términos económicos, sociales y ambientales, también es un tema complejo, por ejemplo, socialmente la actividad es importante por los empleos y el arraigo que genera en las distintas comunidades, en términos económicos, aunque los beneficios de esta actividad no han sido lo que muchos productores esperan, la actividad se mantiene, y mantuvo su ritmo de crecimiento durante la pandemia, sin embargo, en lo que tiene que ver con el medio ambiente y su sustentabilidad, no se puede negar que la falta de agua es un problema. La escasez relativa de agua que existe en las zona templada, árida y semiárida y que es donde se produce 86 por ciento de la leche en México, constituye un elemento de riesgo para la continuidad futura de esta actividad, y al parecer, será un obstáculo para lograr el objetivo 6 de la agenda 2030, que es el de garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

## Referencias

- Carvajal, M., Valencia, E. y Segura, J.** (2002). Duración de la lactancia y producción de leche de vacas Holstein en el estado de Yucatán, México. *Rev Biomed*, 13 (1), 25-31. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/292/304>
- Castillo, E.** (2016-2020). Producción de doble propósito tropical. Disponible en: <http://www.fmvz.unam.mx/zootecnia/ceiegtlechetroical.html>
- CEAJALISCO.** (2018). Disponibilidad media anual de aguas subterráneas en acuíferos del Estado de Jalisco de acuerdo con lo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 4 de enero de 2018. Disponible en: <http://www.ceajalisco.gob.mx/contenido/acuiferos/>
- CEDRSSA.** (2020). Política pecuaria y ganadería sostenible. Disponible en: <http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/34PoliticaPecuariaN.pdf>
- Cerutti, M. y Rivas, E.** (2008). La construcción de la cuenca lechera en la Laguna (1948-1975) *Estudios Sociales*, 16, (31), 166-204. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v16n31/v16n31a5.pdf>
- Cervantes, F., Santoyo, H. y Álvarez, A.** (2001). *Lechería Familiar, Factores de éxito para el negocio*. Universidad Autónoma Chapingo. CIESTAAM. CONACYT. Plaza y Valdés Editores.

- Cervantes, F. y Soltero E.** (2004). Escala, calidad de leche, y costos de enfriamiento y administración en termos lecheros de los Altos de Jalisco. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/613/61342207.pdf>
- Cervantes, M. y Franco, A.** (s.a.). Diagnóstico Ambiental de la Comarca Lagunera. Disponible en: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal11/Procesosambientales/Impactoambiental/22.pdf>
- Coahuila.** (2019). Coahuila siempre defenderá su industria lechera: Miguel Riquelme. Disponible en: <https://coahuila.gob.mx/noticias/index/coahuila-siempre-defendera-su-industria-lechera-miguel-riquelme-27-03-19>
- CONAGUA.** (2020). Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Altos de Jalisco (1413), estado de Jalisco. Disponible en: [https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos\\_Acuiferos\\_18/jalisco/DR\\_1413.pdf](https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/jalisco/DR_1413.pdf)
- Contextoganadero.** (2013). El destete en ganado de leche y de carne, dos prácticas opuestas. Disponible en: <https://www.contextoganadero.com/reportaje/el-destete-en-ganado-de-leche-y-de-carne-dos-practicas-opuestas>
- Del Moral, A.** (2010). Producción de leche en la zona alta de Veracruz. Disponible en: [http://www.uv.mx/apps/agronomia/foro\\_lechero/Bienvenida\\_files/PRODUCCIOND ELECHEENLAZONAALTADEVERACRUZ.pdf](http://www.uv.mx/apps/agronomia/foro_lechero/Bienvenida_files/PRODUCCIOND ELECHEENLAZONAALTADEVERACRUZ.pdf)
- Editorial.** (2019). Ya no se puede seguir creciendo la Laguna con cuencas lecheras: AMLO. Disponible en: <https://www.redespoder.com/locotidiano/ya-no-se-puede-seguir-creciendo-la-laguna-con-cuencas-lecheras-amlo/>
- FAO.** (2020). <https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>
- FAO.** (2018). Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals. Disponible en: <https://www.fao.org/3/CA1201EN/ca1201en.pdf>
- FAO.** (2013). Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería. Disponible en: <https://www.fao.org/3/i3437s/i3437s.pdf>
- FAO.** (2009). La larga sombra del ganado. Disponible en: <https://www.fao.org/3/a0701s/a0701s.pdf>
- FIRA.** (2008). Dirección General Adjunta de Inteligencia Sectorial, Productos TLCAN, Reporte trimestral del comportamiento de la leche, marzo, 2008.
- Fundacionaquae.** ¿Cuánta agua se necesita para producir alimentos? Disponible en: <https://www.fundacionaquae.org/cuanta-agua-se-necesita-para-producir-alimentos/>
- García, L., Aguilar, A., Luévano, A. y Cabral, A.** (2005). *La globalización productiva y comercial de la leche y sus derivados, Articulación de la ganadería intensiva lechera de la Comarca Lagunera*, Plaza y Valdés editores.
- García, L., Martínez, E. y Salas, H.** (1999). La transformación de la actividad lechera en México en el contexto de la globalización y regionalización actual, en E. Martínez, A.

Álvarez, L. García y M. del Valle, *Dinámica del Sistema Lechero Mexicano en el Marco Regional y Global*, Plaza y Valdés.

**Granados, L., Quiroz, J., Barrón, M., Cruz, C. y Jiménez, M.** (2011). Costo de producción del litro de leche y carne en un sistema de lechería de doble propósito". *Actas Iberoamericanas de Conservación Animal*, Vol. I, 424-427. Disponible en:

[http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo\\_110\\_lin\\_photo/articulos/2011/Granados2011\\_1\\_424\\_427.pdf](http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo_110_lin_photo/articulos/2011/Granados2011_1_424_427.pdf)

**GREENPEACE.** (2019). Alimentando el problema. La peligrosa intensificación de la ganadería en Europa. Disponible en: [https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/02/20190209\\_AlimentandoElProblema\\_PAC.pdf](https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/02/20190209_AlimentandoElProblema_PAC.pdf)

**Keyserlingk, M., Martin, N., Kebreab, E., Knowlton, K., Grant, R., Stephenson, M., Sniffen, C., Harner, J., Wright, A., and Smith, S.** (2013). Sustainability of the US dairy industry. *Journal of Dairy Science*, 96 (9), 5405-5425. Disponible en: [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(13\)00476-1/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(13)00476-1/fulltext)

**Magaña, J., Ríos, G. y Martínez, J.** (2006). Los sistemas de doble propósito y los desafíos en los climas tropicales de México. Disponible en: <http://www.bioline.org.br/pdf?la06019>

**Martínez, E.** (2015). ¿Sustentabilidad en la cadena agroindustrial de la leche? La influencia de Nestlé en la gestión del agua en Lagos de Moreno. Disponible en: <https://colsan.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1013/362/3/%C2%BFSustentabilidad%20en%20la%20cadena%20agroindustrial%20de%20la%20leche%20La%20influencia%20de%20Nestl%C3%A9%20en%20la%20gesti%C3%B3n%20del%20agua%20en%20Lagos%20de%20Moreno.pdf>

**ONU.** (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/06/ONU-Agenda-2030.pdf>

**ONU.** (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Disponible en: [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)

**Publitec.** (2018). Ganadería y manejo sustentable del Agua. *La Industria Cárnica Latinoamericana*, XLIII (210), 12-17. Disponible en: [https://www.publitec.com/wp-content/uploads/LIC210\\_w.pdf](https://www.publitec.com/wp-content/uploads/LIC210_w.pdf)

**SAGARPA.** (2015). Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Boletín de Leche. Enero-marzo de 2015.

**SAGAR.** Dirección General de Ganadería. Disponible en: <https://docplayer.es/6097181-Situacion-actual-y-perspectiva-de-la-produccion-de-leche-de-ganado-bovino-en-mexico.html>

**Sastre, A.** (2022). En el CULagos se realizó el Foro "Perspectivas y conocimiento del agua en Altos Norte de Jalisco. Disponible en: <https://lagos.udg.mx/noticia/en-el-culagos-se-realizo-en-foro-perspectivas-y-conocimiento-del-agua-en-altos-norte-de>

- Senado.** (2019). Gaceta de la Comisión Permanente del Senado. Disponible en: [https://www.senado.gob.mx/64/gaceta\\_comision\\_permanente/documento/98306](https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_comision_permanente/documento/98306)
- Sosa, A. y Ruiz, G.** (2017). La disponibilidad de alimentos en México: un análisis de la producción agrícola de 35 años y su proyección para 2050. *Papeles de Población*, 23 (93), 207-230. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v23n93/2448-7147-pp-23-93-207.pdf>
- Suárez, H.** (2017). Factores que afectan la eficiencia productiva del sistema de doble propósito en los trópicos mexicanos. Disponible en: <https://www.engormix.com/ganaderia-leche/articulos/factores-afectan-eficiencia-productiva-t40830.htm>
- Unión Ganadera Regional de Jalisco.** La ordeña dos veces al día. Disponible en: [http://www.ugrj.org.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=429&Itemid=138](http://www.ugrj.org.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=429&Itemid=138)
- Valencia, C.** (2011). ¿Cuánta agua se requiere para producir un litro de leche? Disponible en: [http://atl.org.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3541:icuenta-agua-se-requiere-para-producir-un-vaso-de-leche&catid=74:agua-e-industria&Itemid=484](http://atl.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=3541:icuenta-agua-se-requiere-para-producir-un-vaso-de-leche&catid=74:agua-e-industria&Itemid=484)
- Valencia, E. y Ramírez, M.** (2009). La industria de la leche y la contaminación del agua. *Elementos*, 16 (73), 27-31. Disponible en: <https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000002141.pdf>
- Valverde, A.** (2018). ¿Cuántos empleos genera la leche en México? Disponible en: <https://www.dineroenimagen.com/economia/cuantos-empleos-genera-la-leche-en-mexico/99696>
- Zárate, J., Esqueda, V., Vinay, J. y Jácome, S.** (2010). Evaluación económico-productiva de un sistema de producción de leche en el trópico. *Agronomía Mesoamericana*, 21 (2), 255-265. Disponible en: [http://www.mag.go.cr/rev\\_meso/v21n02\\_255.pdf](http://www.mag.go.cr/rev_meso/v21n02_255.pdf)



# La generación de RPBI en Morelia y el impacto en su desarrollo

Bayte Nares Lara<sup>1</sup>

Rubén Chávez Rivera<sup>2</sup>

Jorge Víctor Alcaráz Vera<sup>3</sup>

## Resumen

En la actualidad la humanidad ha sufrido la experiencia de una pandemia (Covid-19) que dejó millones de muertos. En México, de manera particular, este acontecimiento dejó más de 236 000 defunciones de acuerdo a los datos oficiales del gobierno mexicano. Sin embargo, se presume que el número de fallecidos fue mucho mayor. La experiencia adquirida de temas como la higiene en nuestras vidas se ha vuelto fundamental.

El estudio se realiza para conocer si la generación de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI) en la ciudad de Morelia, Michoacán tiene impacto en el desarrollo local.

Se realiza un análisis de instrumento aplicado a 205 generadores mediante estadística descriptiva y análisis factorial, se calcula la adecuación muestral mediante KMO. Posteriormente se emplea el método de análisis de componentes principales, la regla de Kaiser y el criterio de saturación. Se obtuvo alfa de Cronbach de 0.862 y prueba de Bartlett adecuada. La escala obtenida resultó en tres factores: gestión en el establecimiento a nivel operativo, percepción de la legislación y situaciones hipotéticas relacionadas al bienestar, que en conjunto explican el 64.92% de la varianza.

También se realizó cálculo de Rho de Spearman para encontrar correlaciones, en este aspecto, los hallazgos de importancia refieren a que no influye el tamaño del generador para el cumplimiento de la legislación y que el manejo de RPBI mejora cuando mayores afectaciones al bienestar son percibidas por los generadores.

**Conceptos clave:** 1. Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos, 2. Análisis Factorial, 3. Desarrollo Local

## Introducción

El desarrollo local se entiende como un proceso de crear y mejorar las condiciones sociales, económicas y medioambientales de un área geográfica determinada. En este sentido, el manejo de RPBI se vuelve un componente esencial al tener impacto directo en la salud pública y la sustentabilidad ambiental. Por tal motivo, el objetivo de este documento es explorar aspectos variados del manejo de RPBI en la ciudad de Morelia en el contexto del desarrollo local.

---

<sup>1</sup> Doctora, Posdoctorante en Facultad de Químico Farmacobiología en Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, bayte.nares@umich.mx,

<sup>2</sup> Doctor, Facultad de Químico Farmacobiología en Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, ruben.chavez@umich.mx

<sup>3</sup> Doctor, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales en Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, jorge.alcaraz@umich.mx

El documento se inicia brindando una visión general de las definiciones de desarrollo local, sustentable y a partir de ello se introduce la temática de generación de residuos, su importancia e incidencia. De esta manera, se permite presentar el marco contextual y teórico que envuelve a la problemática.

Posteriormente, se presenta la metodología empleada. Enseguida, se procede a realizar el análisis para finalmente presentar las conclusiones y culminar con la discusión de los resultados obtenidos. Los estudios relativos a RPBI con el uso de instrumentos validados con análisis factorial representan una temática casi inexplorada por los generadores y las autoridades en la materia y a su vez, con muy poca producción científica, por tanto, desarrollar estudios de esta naturaleza puede permitir generar información que impacte en la mejora de aspectos relacionados con la gestión y el manejo de los mismos.

### **Del desarrollo local al desarrollo sustentable y la generación de residuos**

Para iniciar conviene comprender la definición de desarrollo local; Buarque (1998) menciona que éste es un proceso endógeno con capacidad de promover el dinamismo económico y la mejora de la calidad de vida de la población y que se registra en pequeñas unidades territoriales y agrupamientos humanos. Dado que, el desarrollo local se encuentra relacionado con un proceso económico, es necesario entonces considerar que ese proceso de desarrollo se debe llevar a cabo en coherencia y concordancia con la sustentabilidad ambiental, esto es, incorporando la evaluación de su impacto en programas y proyectos de desarrollo, así como divulgando la educación ambiental entre empresas, trabajadores y sociedad civil (Alburquerque et al., 2008).

Por su parte, el desarrollo sustentable es un concepto que surge como una crítica al desarrollo económico por los altos niveles de degradación ambiental, mediante movimientos de la sociedad civil y de la academia con el objetivo de cuestionar el modelo de industrialización y los efectos contaminantes en la atmósfera, el agua, el suelo y sus impactos en la integridad de los ecosistemas y la biodiversidad (Gutiérrez, 2007).

Hoy el concepto de desarrollo sustentable constituye una propuesta que integra tres dimensiones: la económica, la social y la ecológica, y representa el resultado de un esfuerzo por construir una visión cada vez más integral sobre los problemas del cómo pensar en el desarrollo, recuperando las aportaciones desde la aparición de la teoría del desarrollo como especialidad de la economía hasta la actualidad, de la concepción holística y multidisciplinaria del desarrollo sustentable (González, 1997; Godard, 2002; Vivien, 2005; Saldívar, 1998; Smouts, 2005 en Gutiérrez, 2007).

En toda esta temática del desarrollo y el desarrollo sustentable, se debe poner atención a la producción de desechos, puesto que, de manera normal, producción y consumo de bienes y servicios generan algún tipo de residuo. Ahora bien, para el caso que se estudia, al encontrarse ligados los RPBI a los servicios de salud, se entiende que su generación es inevitable y lo que resulta relevante es entonces mejorar sus procesos de gestión.

## **Clasificación de los residuos y sus generadores desde una visión de la legislación en México**

Atendiendo a sus características y orígenes, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) clasifica a los residuos en residuos sólidos urbanos (RSU), residuos de manejo especial (RME) y residuos peligrosos (RP) (SEMARNAT, 2016).

Dentro de la subclasificación de RP, en este ensayo se considera a los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI), por los posibles riesgos que representan al manejarse de forma inadecuada. Dentro de estos residuos se clasifica a los que se producen en instalaciones que brindan servicios de atención a la salud y actividades relacionadas.

A su vez, los RPBI tienen una subclasificación en cinco categorías; residuos no anatómicos, cultivos y cepas de microorganismos, objetos punzocortantes, muestras patológicas y sangre según la NOM-087-ECOL-SSA1-2002, primera vez publicada en 1995 y en adelante NOM-087 (NOM-087, 1995).

La importancia de conocer el tipo de residuo desde el momento en que se origina es porque ello determina elementos posteriores como su clasificación, su manejo y tratamiento. A continuación, se pueden encontrar algunos ejemplos de RPBI según su tipo, esto en conformidad por lo planteado por la NOM-087.

- **Sangre:** se refiere a la sangre en estado líquido y a sus componentes, sus derivados no comerciales, incluyendo a las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (conocidas como hemoderivados).
- **Cultivos y cepas de microorganismos:** su estado físico es sólido y en este apartado se incluye a los cultivos generados en los procesos de diagnóstico e investigación, así como a aquellos que se generan durante la producción y el control de agentes de tipo biológico infecciosos. También, en esta categoría entran todos los utensilios desechables que son empleados para procesos como contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico infecciosos.
- **Patológicos:** también se conocen como residuos patogénicos y básicamente son materiales de descarte. Cuando se presentan en estado físico sólido, se refieren a placentas, partes de tejido humano, partes del cuerpo (siempre y cuando no se encuentren en formol), órganos, cadáveres de animales, vísceras, partes de animales y muestras biológicas para análisis químico. Por su parte, cuando su estado físico es líquido, se incluye a todas las muestras que se utilizan para realizar análisis de laboratorio, pero excluyendo a la orina y al excremento.
- **Residuos no anatómicos:** en estado sólido se incluye a los materiales de curación que se encuentren empapados en sangre o líquidos corporales como sinovial, pericárdico, pleural, céfalo raquídeo o peritoneal. También a los materiales absorbentes que son utilizados en jaulas de animales, a los abatelenguas, los algodones, las bolsas recolectoras o contenedoras de secreciones, sondas, sondas levin, tubos de sangre, tubo latex, etc. Ahora bien, cuando su estado físico es líquido, se refiere a fluidos corporales, líquido amniótico, líquidos de aspiración, líquido cefalorraquídeo, líquidos pleurales, entre otros.
- **Objetos punzocortantes:** son materiales que cortan o penetran en la piel, por ejemplo, las agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, agujas de acupuntura, agujas de sutura, agujas para tatuaje, tubos capilares, navajas, lancetas, bisturís, estiletes de catéter

A los generadores también se les clasifica en tres niveles micro (nivel I), pequeño (nivel II) y gran generador (nivel III) lo que determina algunas obligaciones y pautas de gestión específicas por nivel. Básicamente, si nos referimos a volumen el nivel I corresponde a generadores de menos de 25 kg de RPBI mensuales, el nivel II va de 25 a 100 kg al mes y el nivel III a aquellos que mensualmente producen más de 100k kg.

La importancia de toda la normativa que gira en torno a los RPBI deriva de los riesgos que su misma naturaleza conlleva. El reclamo social para garantizar que estos fueran manejados de manera adecuada motivó a las instituciones de salud, ambientales y a las autoridades a dar certidumbre a la sociedad que no habría riesgos de contraer alguna enfermedad contagiosa o de causar daños ambientales.

Se entiende por riesgo ambiental a la probabilidad de que ocurran accidentes mayores que involucren a los materiales peligrosos que se manejan en las Actividades Altamente Riesgosas (AAR), que puedan trascender los límites de sus instalaciones y afectar de forma adversa a la población, los bienes, al ambiente y los ecosistemas. La evaluación de dicho riesgo comprende dos elementos; por un lado, la determinación de los alcances de los accidentes y por otro la intensidad de los efectos adversos en diferentes radios de afectación (SEMARNAT y DGGIMAR, 2009).

Por su parte, el riesgo de adquirir una enfermedad contagiosa trae consigo la interpretación de la salud pública para el tema de los RPBI, misma que en mejores condiciones debería situarse en la dimensión de prevención y no de remediación como sucede actualmente. Hoy las instituciones encargadas de la política de manejo de RP no cuentan con un esquema metodológico para determinar el potencial de afectación y evaluar los riesgos a la salud y el ambiente asociados al problema, de tal forma que los estudios de evaluación de los efectos ambientales en México se enfocan a los problemas generados por mal manejo de RP en casos específicos o por accidentes (SEMARNAP y INE, 1994).

## **Materiales y métodos**

Se realizó un estudio a una muestra de 205 establecimientos generadores de la ciudad de Morelia.

Del cuestionario completo, para fines de este artículo se tomaron en consideración 17 reactivos de escala Likert que se emplearon con cinco alternativas de respuesta, asociando a cada una de ellas un valor con la finalidad de transformar una apreciación cualitativa en una cuantitativa que permitiera realizar mediciones.

Las opciones de respuesta iban de muy fácil a muy difícil. En algunas preguntas también se combinaban respuestas de muy probable, probable, posición neutral a poco probable y muy poco probable. Una respuesta con valor de 1 indicaba poca dificultad o probabilidad y una de valor 5 indicaba mayor dificultad o probabilidad, según correspondiera a la pregunta.

La muestra se calculó partiendo de la información disponible de empresas registradas como generadoras de RP en la ciudad de Morelia, para lo cual se tiene una población total de 2097 establecimientos. En este sentido, para la población total (N=2097), si consideramos un

nivel de confianza del 95% y un margen de error del 6.5% ( $e=6.5$ ), el tamaño de la muestra se determina conforme se indica a continuación:

$$((z^2) \times p(1 - p))/e^2 / (1 + ((z^2) \times p(1 - p))/(e^2 N)) = 205$$

El proceso de análisis de la información se realizó utilizando el Software SPSS Statistics con la versión 27.

De manera previa a realizar el análisis factorial se realizó un análisis de datos ausentes para cerciorarse de que los datos perdidos no superaran el 5% y que el porcentaje de encuestados con datos perdidos fuera aceptable. Así mismo, se revisó la existencia de datos atípicos o valores extremos para evitar distorsiones en los resultados, para lo que se empleó la media. Por su parte, debido a que existen dos características deseables al hacer referencia a cualquier instrumento de medición; por un lado la confiabilidad y por otro la validez, se incluyen los resultados del coeficiente ( $\alpha$ ) de Cronbach (Quero, 2010).

Enseguida se aplicó la prueba de esfericidad de Bartlett para evaluar que las variables no se encontraran correlacionadas. Para este caso, si los resultados obtenidos resultaran en una alta correlación a un nivel de confiabilidad de  $p < 0.05$ , se considera que las variables se encuentran lo suficientemente intercorrelacionadas para realizar el análisis factorial. El siguiente paso fue evaluar la matriz mediante el cálculo de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Kaiser, 1970) que refleja que tan grandes son las correlaciones entre los ítems, tamaño de la muestra y número de factores. Para la interpretación del valor del KMO el criterio que se sigue abarca el rango de 0 a 1, si el valor de  $KMO \geq 0.75$  indica que existe una relación satisfactoria entre los ítems, lo que vuelve factible llevar a cabo el análisis factorial. Si  $0.75 > KMO \geq 0.5$  el análisis es aceptable y si  $KMO < 0.5$  el análisis no es aceptable.

La extracción de factores se realizó con el método de análisis de componentes principales (Lloret-Segura et al., 2014) y se aplicó también el porcentaje de varianza total explicada para decidir el número de factores retenidos. Cabe destacar que dicho porcentaje no se ha determinado de manera precisa, aunque en las Ciencias Sociales se recomienda que continúe la extracción de factores hasta alcanzar un porcentaje satisfactorio de la varianza total explicada. Como umbral para la extracción de los factores se suele establecer un mínimo de 60% (Hair et al., 2010).

En ocasiones en las que se manejan matrices de datos que resultan grandes por el número elevado de variables que contienen, como es el caso, se considera conveniente analizar la información que aporta cada una de ellas a través de métodos de reducción. Esto se logra mediante la conformación de “variables ficticias, no observadas o latentes que sean una combinación lineal de las reales y que sinteticen la mayor parte de la información que se encuentra contenida en la matriz de los datos” (Barbero, Vila y Holgado, 2011). Precisamente para variables cuantitativas, una de esas técnicas de reducción es el análisis factorial, cuyo objetivo principal consiste en “identificar variables subyacentes o factores que expliquen la configuración de las correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas” (Pérez, 2004: 195).

Este análisis si bien se utiliza para reducir datos contribuye “también para identificar un pequeño número de factores que expliquen la mayoría de la varianza observada en un número mayor de variables manifestadas” (Pérez, 2004: 195).

### Resultados del análisis factorial

Del total de reactivos que integran el instrumento, para el análisis factorial se consideraron 17 y el primer paso fue comprobar el grado de adecuación del conjunto de datos al análisis.

En este sentido, se efectuó el cálculo de la medida KMO o índice de Kaiser, Meyer y Olkin (Kaiser, 1970) de adecuación muestral global al modelo factorial, medición que está basada en los coeficientes de correlación observados de cada par de variables y en sus coeficientes de correlación parcial (Montoya, 2007). En el caso de que exista adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial la medida KMO será próxima a la unidad. Valores obtenidos de KMO por debajo de 0,5 no son considerados aceptables, sino que se presentan como inadecuados. Por su parte, los valores próximos a 0,9 son considerados excelentes (Pérez, 2004).

También se utilizó la prueba de esfericidad de Bartlett para comprobar si la matriz de correlaciones es una matriz identidad, es decir, que las correlaciones entre las variables son iguales a cero. Esta prueba consiste en una estimación de ji-cuadrado a partir de una transformación del determinante de la matriz de correlaciones. En la situación de que las variables no se encuentren correlacionadas, esta prueba debe presentar un nivel de significancia superior al límite de 0.05 (Pérez, 2004).

Como se observa, el dato obtenido a partir del análisis para la matriz presenta un valor de 0.896, lo que indica la viabilidad del estudio factorial en excelentes condiciones. Además, en la misma tabla se incluye la prueba de esfericidad de Bartlett que indica que las variables no se encuentran relacionadas y, por lo tanto, no son adecuadas para la detección de estructuras. Como en este caso, los valores menores que 0.05 indican que un análisis factorial es útil con los datos.

Tabla 1. Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin y de Bartlett

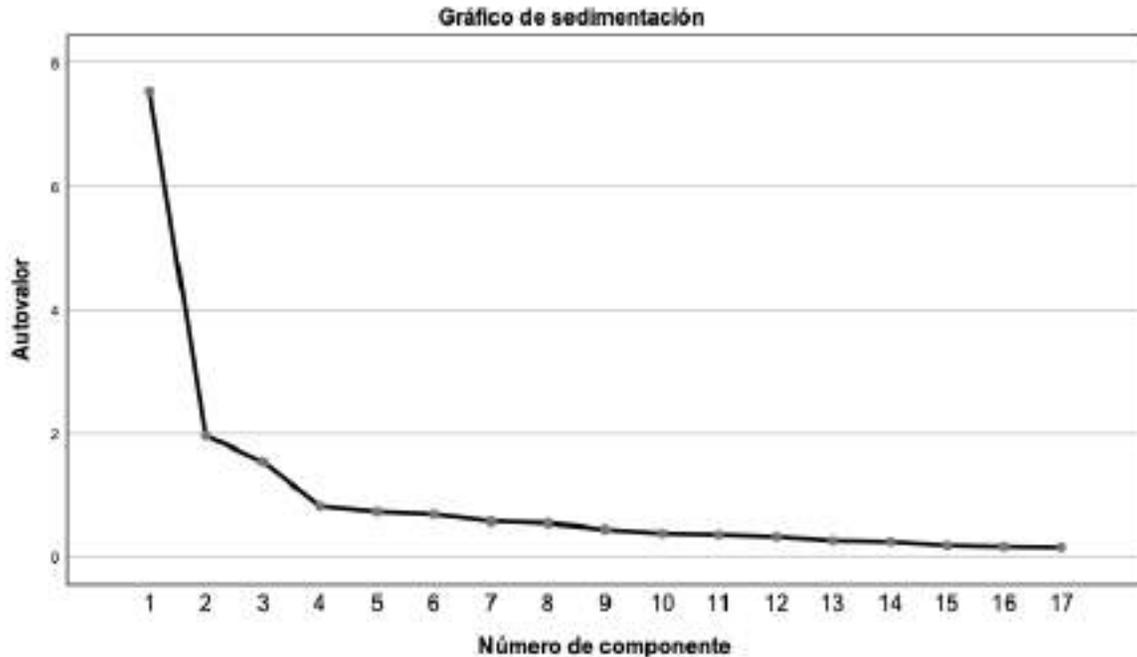
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.896
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2112.285
	Gl	136
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del análisis

Con respecto a la matriz de correlación anti-imagen, constituida por los negativos de los coeficientes de correlación parcial, se observó la existencia de elementos no diagonales pequeños, lo que hace referencia a una alta adecuación al análisis factorial. Por su parte, la diagonal principal de la matriz, que es la medida de adecuación muestral (MSA), presentó el valor más bajo en 0.825 y el más alto en 0.944 indicando con ello nuevamente la pertinencia del análisis (Frías y Pascual, 2012).

Posteriormente, la selección de los factores principales utilizando el método de componentes principales se puede observar a través de la gráfica de sedimentación que se muestra a continuación.

Gráfica 1. Gráfico de sedimentación



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del análisis

Mediante esta gráfica se seleccionan a los componentes cuyos valores propios son mayores a la unidad. Para este caso que se analiza, se requiere extraer tres componentes que cumplen con el requisito mencionado, lo que significa que éstos resumirán al resto de los componentes, representándolos de manera coherente.

Enseguida, en la tabla de porcentajes de varianza explicada, se incluyen los auto valores de la matriz de varianzas y covarianzas, así como el porcentaje de varianza que representa cada uno de ellos. Los auto valores indican la cantidad de la varianza total que es explicada por cada factor. Los porcentajes de varianza explicada asociados a cada factor se obtienen a partir de la división del auto valor entre la sumatoria de los auto valores. Por defecto, se extraen tantos factores como auto valores mayores a la unidad existan en la matriz analizada. Para este análisis, se obtuvieron 3 componentes mayores a la unidad que explican el 64.929% de la variabilidad total (tabla 2).

La tabla siguiente (tabla 2) ayuda a explicar de manera más detallada la selección de los tres componentes principales. Esto indica que, si se emplean esos tres factores encontrados para resumir las variables originales del problema, se tendría solamente una pérdida del 35.08% de la información.

Aquí es importante destacar que en ciencias sociales es normal considerar como satisfactoria una solución que represente como mínimo el 60% de la varianza total (Hair, 2010).

Tabla 2. Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado
1	7.528	44.285	44.285	7.528	44.285	44.285	4.770	28.056	28.056
2	1.966	11.562	55.847	1.966	11.562	55.847	3.265	19.208	47.264
3	1.544	9.082	64.929	1.544	9.082	64.929	3.003	17.665	64.929
4	.826	4.859	69.788						
5	.734	4.318	74.106						
6	.692	4.073	78.179						
7	.580	3.410	81.589						
8	.553	3.250	84.839						
9	.449	2.641	87.480						
10	.388	2.282	89.761						
11	.368	2.167	91.928						
12	.334	1.967	93.895						
13	.269	1.584	95.479						
14	.251	1.478	96.957						
15	.190	1.118	98.075						
16	.169	.994	99.069						
17	.158	.931	100.000						

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del análisis

Enseguida se presenta la matriz de componentes o también conocida como matriz de cargas factoriales, que se integra por los factores (en las columnas) y sus cargas factoriales (en las filas). Las cargas indican el grado de correspondencia que existe entre la variable y el factor, por lo tanto, las cargas altas hacen referencia a que esa variable es representativa para dicho factor. Lo deseable al realizar este proceso es que cada variable presente carga alta solamente sobre un factor y que idealmente se encuentre entre 0.5 y 1 (Pérez, 2004).

Al momento de la extracción de los factores iniciales de la matriz de correlación, existen diversos métodos pero uno de los más utilizados y el que se emplea en este estudio, es nuevamente el de componentes principales. Este proceso busca el factor (principal) que explique la mayor cantidad de la varianza para la matriz de correlación. Los factores no se correlacionan entre ellos, por esta razón se dice que son ortogonales (Montoya, 2007).

Tabla 3. Matriz de componente

	<b>Matriz de componente<sub>a</sub></b>		
	1	2	3
Supervisar el manejo de RPBI	<b>.771</b>		
Conocer momento de desecho de bolsas y botes	<b>.760</b>		
Acceso a contenedores y bolsas	<b>.756</b>		
Separación de RPBI	<b>.741</b>		
Conocimiento de la legislación	<b>.739</b>		

Evitar accidentes con RPBI	.730	
Comprensión de la legislación	.726	
Obligaciones del generador	.705	
Conocer periodos de recolección	.702	
Cumplimiento de la ley	.694	
Obligaciones de la autoridad	.682	
Conocer nivel de generador	.668	
Probabilidad de almacenar más de un mes	.550	
Probabilidad de mezclar con otros residuos	.548	
Probabilidad de entregar a la basura municipal		.544
Probabilidad de acopiar		.485
Probabilidad de entregar sin separar y/o clasificar		.541

\*Método de extracción: análisis de componentes principales

a. 3 componentes extraídos

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del análisis

Posterior a las fases anteriores, cuando se dificulta la interpretación de los factores iniciales, se requiere rotar la solución para conseguir mayor simplicidad e interpretabilidad. El criterio de rotación ortogonal utilizado fue Varimax (Kaiser, 1958).

En la matriz de componente rotada, se incluyen las correlaciones entre las saturaciones (variables originales) y cada uno de los factores. Se denomina de esta forma, debido a que el método que se efectúa para la extracción es, precisamente, el de componentes principales.

Tabla 4. Matriz de componente rotada  
**Matriz de componente rotado<sub>a</sub>**

	Componente		
	1	2	3
Supervisar el manejo de RPBI	.833		
Separación de RPBI	.828		
Conocer momento de desecho de bolsas y botes	.820		
Evitar accidentes con RPBI	.817		
Acceso a contenedores y bolsas	.705		
Cumplimiento de la ley	.699		
Conocer periodos de recolección	.636		
Obligaciones de la autoridad		.869	
Conocimiento de la legislación		.816	
Comprensión de la legislación		.779	
Obligaciones del generador		.772	
Conocer nivel de generador		.433	
Probabilidad de entregar a la basura municipal			.783
Probabilidad de mezclar con otros residuos			.776
Probabilidad de almacenar más de un mes			.695
Probabilidad de acopiar			.652
Probabilidad de entregar sin separar y/o clasificar			.610

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del análisis

Con base en la matriz anterior, la composición de los factores resultó como sigue; el primer factor incluye siete ítems que se refieren a materiales o envases, separación y manejo de RPBI en el establecimiento, así como el cumplimiento de la ley y el conocimiento de los periodos de recolección. Por su parte, el segundo factor engloba cinco ítems que tratan acerca de obligaciones de la autoridad y del generador, así como de la legislación y del nivel del generador. El tercer factor agrupa a cinco ítems que atienden a la temática de entregar los RPBI a la basura municipal, mezclar con otros residuos, almacenar por encima del periodo establecido, acopiar o entregar sin separar y/o clasificar.

Para realizar una aproximación a la denominación de los factores encontrados, se señala que “esto es algo subjetivo y requiere de una combinación de intuición y conocimiento de las variables” (McDaniel et al., 1999 en Montoya, 2007: 283). Al respecto entonces se observa la agrupación de las variables en tres factores; el primero que hace referencia a la gestión en el establecimiento a nivel operativo, el segundo relativo a aspectos de percepción en relación principalmente a la legislación y el tercero a situaciones hipotéticas relacionadas con el bienestar.

Posteriormente, se realizó un análisis de correlación de Spearman en consideración de los ítems de la encuesta que mejor respondían a cada una de las variables planteadas, los hallazgos más relevantes de este cálculo se describen a continuación:

Hablando del perfil del generador se tiene que no existe correlación entre el nivel de los generadores y aspectos relacionados con el cumplimiento de la legislación. Esto indica que no importa si el generador es micro, pequeño o gran generador de RPBI para que cumpla o no los aspectos en relación con la legislación de RPBI. Además, es importante destacar que el conocimiento de la NOM-087-ECOL-SSA1-2002 guarda una correlación positiva con otros aspectos, por ejemplo el contar con empresa autorizada de recolección (0.251), conocer otras legislaciones (0.505), haber recibido capacitación (0.371) o seguir un protocolo de manejo o gestión (0.180). En este sentido, si cuenta también con una empresa autorizada para recolectar sus residuos, es porque conoce la legislación, la NOM y se capacita de manera constante.

Enseguida, se contrasta el manejo con los aspectos que constituyen el perfil del generador en las dimensiones socioeconómicas. Al respecto se encuentra que el grado de estudios (Rho de Spearman 0.247) y el gasto en manejo de RPBI (Rho de Spearman 0.208) presentan una correlación positiva (véase tabla 6).

Finalmente, se encuentra que el manejo o gestión de RPBI tiene una correlación positiva con la percepción de bienestar (Rho de Spearman 0.346 baja), por lo tanto el manejo mejora en cuanto mayores afectaciones al bienestar se perciben.

Tabla 5. Rho de Spearman cumplimiento de la legislación (extracto)

		Nivel	Cuenta con empresa autorizada	Conoce la legislación	Conoce NOM	Capacitación	Protocolo	
Rho de Spearman	Nivel	Coeficiente de correlación	1.000	.138*	-.007	.048	.152*	.077
		Sig. (bilateral)	.	.049	.925	.493	.030	.274
		N	205	205	205	205	205	205
	Cuenta con empresa autorizada	Coeficiente de correlación	.138*	1.000	.252**	.251**	.246**	.511**
		Sig. (bilateral)	.049	.	.000	.000	.000	.000
		N	205	205	205	205	205	205
	Conoce la legislación	Coeficiente de correlación	-.007	.252**	1.000	.505**	.373**	.173*
		Sig. (bilateral)	.925	.000	.	.000	.000	.013
		N	205	205	205	205	205	205
	Conoce la NOM	Coeficiente de correlación	.048	.251**	.505**	1.000	.371**	.180**
		Sig. (bilateral)	.493	.000	.000	.	.000	.010
		N	205	205	205	205	205	205
	Capacitación	Coeficiente de correlación	.152*	.246**	.373**	.371**	1.000	.196**
		Sig. (bilateral)	.030	.000	.000	.000	.	.005
		N	205	205	205	205	205	205
	Protocolo	Coeficiente de correlación	.077	.511**	.173*	.180**	.196**	1.000
		Sig. (bilateral)	.274	.000	.013	.010	.005	.
		N	205	205	205	205	205	205

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

\*\*.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Tabla 6. Rho de Spearman perfil del generador (extracto)

			Manejo	Estudios	Ocupación	Tiempo Operación	Gasto RPBI
Rho de Spearman	Manejo	Coefficiente correlación	1.000	.247**	.136	.038	.208**
		Sig. (bilateral)	.	.000	.052	.584	.003
		N	205	205	205	205	205
Estudios	Estudios	Coefficiente correlación	-.247**	1.000	-.128	.223**	.159*
		Sig. (bilateral)	.000	.	.066	.001	.023
		N	205	205	205	205	205
Ocupación	Ocupación	Coefficiente correlación	-.136	-.128	1.000	-.227**	.272**
		Sig. (bilateral)	.052	.066	.	.001	.000
		N	205	205	205	205	205
Tiempo operación	Tiempo operación	Coefficiente correlación	-.038	.223**	-.227**	1.000	.226**
		Sig. (bilateral)	.584	.001	.001	.	.001
		N	205	205	205	205	205
Gasto RPBI	Gasto RPBI	Coefficiente correlación	-.208**	.159*	.272**	.226**	1.000
		Sig. (bilateral)	.003	.023	.000	.001	.
		N	205	205	205	205	205

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Tabla 7. Rho de Spearman bienestar

			Manejo	RSU	Bienestar
Rho de Spearman	Manejo	Coefficiente de correlación	1.000	-.341	.346
		Sig. (bilateral)	.	.000	.000
		N	205	205	205
RSU	RSU	Coefficiente de correlación	-.341	1.000	-.101
		Sig. (bilateral)	.000	.	.149
		N	205	205	205
Bienestar	Bienestar	Coefficiente de correlación	.346	-.101	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.149	.
		N	205	205	205

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

## Discusión y conclusiones

Los estudios que abordan la temática de residuos peligrosos empleando la técnica de análisis factorial son pocos, como se ha mencionado en la introducción. Aunque es una realidad que los procesos para gestionar residuos han forjado varias propuestas con la intención de mejoramiento, sin embargo, en su mayoría están enfocadas a los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) o a los Residuos de Manejo Especial (RME). En este sentido, no existen grandes avances en Residuos Peligrosos (RP) y mucho menos en Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI). Las investigaciones que abordan la problemática del manejo de residuos no presentan precedentes relevantes que hagan evaluaciones respecto a si el manejo de RPBI se realiza bajo parámetros de eficiencia aceptable en esferas de salud, ambiental, económica o social (Ávalos, 2017).

En cuanto al tipo de análisis, el documento que podría ser más semejante es el de Canelo (2019) en el que se estudia la temática de factores relativos a la calidad en el servicio de limpieza municipal que se encuentran asociados al riesgo de recolección de residuos peligrosos y en el que se emplea la técnica de análisis factorial.

El presente artículo se diferencia porque estudia el comportamiento que tienen los generadores con los RPBI, la legislación existente y cómo se aplica la misma, así como el control que ejercen las instituciones para garantizar el cuidado de la salud y el ambiente y la percepción de los RPBI en relación con el tema de bienestar.

Así, como se presenta a lo largo del documento, los resultados del análisis factorial permiten denotar que el manejo de los RPBI en la ciudad de Morelia, Michoacán impacta en el desarrollo local en relación con la ley, el perfil del generador y el bienestar. Además se destaca la importancia de mejorar la capacitación en el tema con la finalidad de mejorar el manejo, sin importar el nivel al que pertenezca el establecimiento generador.

## Referencias

- Alburquerque, F., Dini, M. y Pérez, R.** (2008) *Guía de aprendizaje sobre Integración productiva y Desarrollo Económico Territorial*.
- Ávalos, M.L.** (2017) *Valoración económica del manejo de residuos peligrosos y su impacto en el desarrollo sustentable de la región Cuitzeo, Michoacán en 2015*. Tesis de Doctorado. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Barbero, M.I., Vila, E. y Holgado, F.P.** (2011) *Introducción básica al análisis factorial*. Editorial UNED.
- Buarque, S.** (1998) *Metodología de planeamiento do desenvolvimento local e municipal sustentavel*. IICA.
- Canelo, C.A.** (2019) «Factores críticos de la calidad del servicio de limpieza municipal asociados al riesgo de recolección de residuos peligrosos», *Revista de investigación en agroproducción sustentable* [Preprint]. Disponible en: <https://doi.org/10.25127/aps.20191.477>.

- Frías, M.D. y Pascual, M.** (2012) *Prácticas del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) en la investigación sobre conducta del consumidor y marketing*. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4112682>.
- Gutiérrez, E.** (2007) «De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable. Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario», *Trayectorias: revista de ciencias sociales de la Universidad Nacional de Nuevo León*, (25), pp. 45-60. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/607/60715120006.pdf>.
- Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E.** (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, Pearson eBooks. Disponible en: <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BB03463866>.
- Kaiser, H.F.** (1958) «The Varimax Criterion for analytic rotation in factor analysis», *Psychometrika*, 23(3), pp. 187-200. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/bf02289233>.
- Kaiser, H.F.** (1970) «A second generation little jiffy», *Psychometrika*, 35(4), pp. 401-415. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/bf02291817>.
- Leyes NOM-087.** (1995). Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995. Que establece los criterios para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica. *Diario Oficial de la Federación* 7 de noviembre, 1995.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás, I.** (2014) «El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada», *Anales De Psicología*, 30(3). Disponible en: <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>.
- Montoya, O.** (2007) «Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. Caso de estudio», *Scientia et Technica*, 1(35), pp. 281-286. Disponible en: <https://doi.org/10.22517/23447214.5443>.
- Pérez, C.** (2004) *Técnicas de análisis multivariante de datos aplicaciones con SPSS 1/E*. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=326738>.
- Quero, M.** (2010) «Confiability and coefficient Alpha of Cronbach», *Telos*, 12(2), pp. 248-252. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3335380.pdf>.
- SEMARNAT.** (2016). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde*. Edición 2015. México: SEMARNAT.
- SEMARNAT-DGGIMAR** (2009). Disponible en: [https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio\\_2009/compendio\\_2009/10.100.8.236\\_8080/ibi\\_apps/WFServlet90e3.html#:~:text=El%20riesgo%20ambiental%20se%20define,bienes%2C%20al%20ambiente%20y%20los](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio_2009/compendio_2009/10.100.8.236_8080/ibi_apps/WFServlet90e3.html#:~:text=El%20riesgo%20ambiental%20se%20define,bienes%2C%20al%20ambiente%20y%20los).
- SEMARNAP y INE** (1994) *Bases para una política nacional de residuos peligrosos*. Ediciones Mundi-Prensa.

# Tejiendo Lazos Fraternos Sustentables en Santiago Maravatío, Guanajuato

María Inés Ramírez Chávez<sup>1</sup>

José Martín Cano Martínez<sup>2</sup>

Jorge Ortiz Ortega<sup>3</sup>

## Resumen

El estrecho vínculo entre el ser humano y el planeta es la esencia de la vida diaria, cuidarlo, protegerlo y amarlo es tarea diaria para mantener el equilibrio idóneo entre ambos. Cuando una organización social se basa en el vínculo de las relaciones ente la producción y el consumo, donde la visión no se clarifica en el deterioro del ecosistema y sus consecuencias los cuales acarrearán serios problemas de contaminación. Entrelazados se encuentran la salud y el bienestar ligados a los ecosistemas y las actividades entre el entorno y la sociedad.

El problema radica en la incipiente muestra del cambio climático presentado a inicio del presente año presentándose severos problemas en la economía, educación y la salud. Por ello se busca generar una sinergia de economía circulante.

En el estado de Guanajuato se buscan estrategias que mitiguen dicho fenómeno encontrando una estrategia robusta en las artesanías. Las artesanías tienen inmersas la esencia de su creador, las cuales poseen una característica peculiar ya que contienen una conciencia ecológica ya que la materia prima son productos reciclables teniendo una concepción de ecodiseño sustentable.

El principal objetivo es presentar la estrategia emergida del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud Sección 37 Guanajuato la cual propone que con las artesanías se resuelve un problema de las anillas metálicas, por lo que México posee el primer lugar en consumo de bebidas enlatadas, en promedio cada habitante consume 145 latas anualmente solo de bebidas en promedio.

Con estas artesanías se está resolviendo un problema de la basura ya que México tiene el primer lugar en el consumo de bebidas enlatadas ya que en promedio cada mexicano consume 145 latas anualmente. Las anillas tardan en degradarse 36 años aproximadamente. La metodología empleada para la presente investigación es tipo mixta, retrospectiva y transversal.

Entre los principales hallazgos se encuentra la reducción de la huella de carbono de 9.9 personas con la elaboración de una sola bolsa de 52 cm de largo por 32 cm de ancho, al ser transformadas en artesanías se logra degradar 1,446 anillas de latas metálicas.

Generando una metamorfosis social colectiva cumpliendo así el objetivo octavo de los ODS (Trabajo decente y crecimiento económico) además de engendrar una terapia

---

<sup>1</sup> Dra. Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud Sección 37 Guanajuato. ramicha\_9@yahoo.com.mx

<sup>2</sup> MDO. Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud Sección 37 Guanajuato.

<sup>3</sup> MC. Congreso del Estado de Guanajuato LXV legislatura. jorge.ortiz@congresogto.gob.mx.

ocupacional, cuidado del medio ambiente los artesanos principales son los adultos mayores al sur del bajo mexicano. Con ello buscamos el camino hacia una política pública exitosa que se preocupe por un bienestar social integral. Envueltos en una economía circulante. Convirtiéndonos en un referente a nivel local, regional, estatal, nacional e internacional.

**Conceptos clave:** 1. Artesanías, 2. Arillos de fichas, 3. Economía circulante, 4. Trabajo Decente, 5. Santiago Maravatío, 6. Guanajuato.

## Introducción

El vínculo que existe entre los seres humanos con el medio ambiente (Bermejo, 2014, p. 31) es la piedra angular de la existencia social y del planeta (Alizadeh, M., Nikoo, M. & Rakhshandehroo, G., 2017, p. 47).

La Constitución Política Mexicana manifiesta en el artículo 4: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”. (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 4, 1999, p. 17).

En el año 2020 decreta por parte del Gobierno mexicano la anulación de bolsas plásticas denominadas de un solo uso, buscando un mejor desarrollo social (Blacutt, 2013, p. 27) sin olvidar el desarrollo de la sustentabilidad (Bloesch, 2015, p. 49).

En aras de una gestión estratégica de los recursos naturales (Mojica, 2017, p. 28) se analiza el tiempo de degradación de las bolsas plásticas denominada de un solo uso los cuales son de 150 años, remplazándolas por compostables hechas de ácido poliláctico y almidón, realizadas con tela no tejida cuyas medidas de 52 cm de largo por 32 cm de ancho y 42 cm de profundidad.

La comercialización principalmente en cadenas de súper mercados o tiendas de conveniencia logran alcanzar niveles altos de consumo en el país (Bogdan, 2014, p. 67).

La resistencia no fue la esperada al hacer la despensa las familias por lo que se perdió la esencia de su creación, generando aún más contaminación en su uso.

Nuestro país se ubica en el primer lugar de consumo de refrescos de latas en el mundo (Boisier, 2007, p. 80) 163 litros son consumidos anualmente en promedio por cada mexicano al tener este hábito alimenticio efectúa la potencialización de la contaminación en toda la república mexicana teniendo altos índices en los lugares turísticos principalmente en las costas, ya que se incrementa el consumo de cerveza, también influye la temporada del clima mostrando una alta alza en primavera.

El punto focal de dicha información radica en la larga duración de degradación que sufre un arillo de lata metálica, radicando en que solo se usa una sola vez para efectuar el destape, posteriormente se convierte en un problema ecológico severo.

El tiempo es muy prolongado por que tarda en degradarse 36 años aproximadamente según el estudio efectuado en el Centro Nacional de Medición en nuestro país (CENAM) con dicho postulado se consolida en el mercado estratégico de la industria alimentaria (Espinoza, Aguilar & Luna, 2014, p. 4) a costa del incremento en el cambio climático.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) apunta que la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera alcanzó un récord en 2019 (Red GF, 2019, p. 6). Las consecuencias no fueron perceptibles a nivel mundial ya que aún se mantuvo una temperatura adecuada mundialmente.

Ya que los niveles actuales de CO<sub>2</sub> atmosférico son equiparables a los de hace más de tres millones de años (Díaz, 2012, p. 5).

En 1961 la huella de carbono empezó un incremento, la cual sigue teniendo efectos notables hasta nuestros días, el impacto se contabiliza en un 60% gracias a la mano del hombre al crear productos de uso de una sola vez, de acuerdo con la Global Footprint Net Word (Red GF, 2019, p. 10).

En esta investigación en específico se aborda el papel que tiene los arillos metálicos en las latas de refresco.

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) desarrolla iniciativas que permitan generar a la contribución de ambientes de paz, así como el combate frontal de la pobreza aunados al desarrollo sustentable siempre respetando la interculturalidad ayudados con la educación, la ciencia y la cultura (Zamora, 2015, p. 7).

Particularmente, la UNESCO ha impulsado iniciativas que permiten contribuir a generar ambientes de paz, abatir la pobreza, impulsar el desarrollo sostenible y propiciar un dialogo intercultural, a través de la educación, la ciencia y la cultura; acciones que se sintetizan en la Cátedra UNESCO “Universidad e Integración Regional” (Zamora, 2015, p. 2).

Por ello el modelo económico lineal, vigente hoy día, consistente en «tomar, hacer, tirar», (Glueckler & Dickstein, 2015, p. 3).

Que confía en la disposición de grandes cantidades baratas y fácilmente accesibles de materiales y energía, además de medios baratos para deshacerse de lo que ya no interesa que ha estado en el corazón del desarrollo industrial y ha generado un nivel de crecimiento sin precedentes, está alcanzando sus límites físicos. Tal modelo no es sostenible (Steffen et al., 2015, p. 9).

Una economía circular es una alternativa atractiva y viable que en el ámbito empresarial ya se ha empezado a explorar (EMF, 2015a y 2015b, p. s/n).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por las Naciones Unidas en 2015 contienen la agenda global más ambiciosa aprobada por la comunidad internacional para movilizar la acción colectiva en torno a objetivos comunes (Gil, 2018, p. 3). Debido a esto el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaria de Salud Sección 37 se suma a los ODS teniendo estrategias viables.

Los ODS postulan la lucha contra la pobreza extrema, integran y equilibran tres dimensiones esenciales del desarrollo sostenible como son la económica, la social y la ambiental, mostrando una formulación de cambio en las políticas mundiales. (Murillo, Duk, 2017, p. 36).

En específico en el ODS 3 respecto a la salud y bienestar (Turner, 2002, p. 57) aún faltan acciones sanitarias que permitan la inclusiva sanitaria. El sector más desprotegido se

encuentran las personas con discapacidad, los pueblos indígenas, y los niños en situación de vulnerabilidad así como los adultos mayores que en nuestro país no se visibiliza la situación de los adultos mayores migrantes, por ello SNTSA 37 promueve acciones que sumen al ODS 3 a toda la población guanajuatense.

## **Marco Teórico**

### 1.-Salud, Ecología y Terapia Ocupacional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe a la salud ocupacional como una actividad cuya finalidad es incentivar la protección sanitaria activando su mente y cuerpo (Crepeau, Cohn y Schell, 2005, p. 16) minimizando los accidentes y enfermedades provocados en la actividad laboral.

En 1947 Dunton, considerado como el padre de la terapia ocupacional postula a la terapia ocupacional como una serie de técnicas del tratamiento moral inspirados en el humanismo religioso (Turner, Foster y Johnson, 2002, p. 23).

En los últimos tiempos se ha tenido un auge en la terapia ocupacional, por ello la OMS se pronuncia manifestando que las exposiciones coligadas en los trabajadores son previsibles aseverando que se pueden evitar (Trombly & Radomski, 2003, p. 50) si se cuenta con un manejo óptimo en terapia ocupacional.

Expresa que el 5% de los casos presentados por enfermedad de cáncer son provocados por exposiciones laborales mientras que el 2% se debe a la contaminación del aire, (Crepeau Cohn, 2003, p. 65) presentados en el panorama mundial.

La salud integral del ser humano se encuentra ligada a factores ambientales entre las principales enfermedades se encuentran: la diarrea, infecciones en vías respiratorias inferiores, lesiones accidentales, así como el paludismo, al cual se le ha responsabilizado un número significativo de muertes a nivel mundial.

La morbilidad por diarrea obtiene un 94% relacionados con factores ambientales todos en el tenor del recurso hidráulico ya que el uso y consumo del agua no potable aunado a las condiciones generales de saneamiento e higiene otorgado por los gobiernos, por ello el impulso de políticas públicas sustentables es una tarea conjunta entre la sociedad y el gobierno.

Mientras que las enfermedades en infecciones de las vías respiratorias son asociadas a la calidad del aire, ya que los países industrializados el 20% son derivados de motivos ambientales, el panorama para los países en vías de desarrollo ostenta el 42% (Reed, Sanderson, 1999, p. 27) por lo que impulsar la educación ambiental se vuelve una tarea prioritaria en el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud Sección 37 Guanajuato, México.

La OMS declara que los traumatismos accidentales producidas por riesgo de lugar de trabajo, la radiación y las contingencias industriales en un 44% son por agentes ambientales producidas por el ser humano en su metodología de uso y abuso.

La terapia ocupacional se define como el arte y la ciencia de capacitar a los seres humanos de manera individual, colectiva, comunidades o regiones para que desarrollen un proyecto de vida pleno con base en el desarrollo de ocupaciones significativas.

La visión de la terapia ocupacional es crear comunidades saludables, inclusivas y sostenibles en donde todos los actores tengan un papel fundamental en el derecho del bienestar social incluyente (Crepeau, Cohn y Schell, 2005, p. 17).

## 2.- Consumo de bebidas en latas de aluminio.

En perspectiva, 163 litros equivalen a beber 466 mililitros diarios de refresco algo así como 1.3 latas de 355 mililitros al día, y 459 latas al año por cada mexicano.

En azúcar, beber esta cantidad de refresco es igual a ingerir nueve cucharadas de azúcar, el doble del consumo diario recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), deteriorándose su salud en la vejez.

México ocupa el primer lugar en consumo de refrescos y bebidas azucaradas de acuerdo con las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por otra parte el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) muestra que cada habitante en promedio consume 163 litros de refresco anualmente.

Dicha cantidad es 45 litros mayor al que consume un ciudadano del país vecino, en los Estados Unidos de América, las estadísticas demuestran que es 7.3 veces mayor la demanda en nuestro país por la ingesta de dicho alimento superando el promedio mundial.

## 3.-Década del Envejecimiento.

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el periodo 2021-2030 como la Década del Envejecimiento Saludable (OMS, 2020, p. 4), solicitando a la Organización Mundial de la Salud (OMS) el desarrollo de estrategias de combate para liderar las propuestas, así como su puesta en práctica.

Bajo dicho postulado el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud Sección 37 Guanajuato (Sntsa 37). Afronta nuevos retos que convertirán en problemas de salud pública. Crea su programa de impacto social Sntsa37.

Crea alternativas para resolver problemas complejos teniendo como eje la salud y bienestar de la población. A través de la creatividad e innovación de un grupo de investigación multidisciplinario integrando la agenda 2030 con enfoque en la sostenibilidad.

## 4.- Objetivos de Desarrollo Sustentable.

Tercer objetivo de desarrollo sostenible. Anclándose, así, en el objetivo tercero de la Agenda 2030, referente a salud y bienestar. Centrado en la meta 3.9, que persigue reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución, contaminación del aire, el agua y el suelo.

Especificando 3.9.5 reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.

Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. Un crecimiento económico inclusivo y sostenido puede impulsar el progreso, crear empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida.

A pesar de su creciente presencia en la vida pública, las mujeres se siguen haciendo cargo 2.6 veces más del cuidado de personas no remunerado y del trabajo doméstico que los hombres.

Meta 8.3 Piedra angular es el diputado distrito XX Guanajuato, México. La meta 8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.

Mientras que la meta 8.9, se propone de aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales. Con una sinergia con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud conjuntamente.

##### 5.- Monozukuri y la cultura laboral.

Monozukuri es una filosofía de trabajo que busca optimizar todos los procesos de la cadena de valor de un producto (Arango, 2016, p. 2). El término procede del japonés y significa: “proceso de fabricación de algo”.

Ha sido popularizado en todo el sector industrial automotriz por el manejo de una metodología homogénea y comparable dentro de dicho sector. Considerado como un estado mental que hace producir bien (Arango, 2016, p. 3) integrando toda la cadena de valor y mejorándola en todos sus procesos continuamente para eficientar los procesos de producción (Luna, Flores & Ramírez, 2021, p. 7).

Con un sistema más genérico que nace de la interacción de varias industrias y sectores, incluso es aplicable en producción en masa y producción artesanal, lo cual no es posible con Lean Manufacturing que se aplica a producción ajustada.

Monozukuri se centra en la eliminación de defectos y en la reducción de la variabilidad de los procesos mediante una gestión por proyecto y el empleo de diversas herramientas estadísticas (Arango, 2016, p. 5).

Monozukuri Genba, se basa en 4 niveles de madurez del sistema de producción, transforma las organizaciones formando la base, a través de los supervisores, líderes/jefes de equipo y operarios de producción (Arango, 2016, p. 7).

Para considerar un Monozukuri Genba como un sistema de producción que engloba otras metodologías como Kaizen, TPM, 5S, JIT ya que en cada nivel de madurez se aplican herramientas según los problemas reales de las etapas de producción (Arango, 2016, p. 8).

Para la producción de artesanías sustentables se opta por la metodología Monozukuri ya que muestra un enfoque estadístico idóneo para los procesos que se efectúan en la creación de nuestro producto, siendo los operarios en su mayoría adultos mayores.

Por otra parte la cultura laboral japonesa consta de 21 aspectos: 1) Mejora continua; 2) Desarrollo de recursos humanos; 3) Habilidades, tecnología y diversas tecnologías; 4) Calidad de productos y servicios; 5) Competencia y Creatividad; 6) Precio y Costo; 7) Satisfacción del Cliente; 8) Competitividad; 9) Entrega de Distribución; 10) Reducción de Desperdicios; 11) Experiencia y Conocimiento; 12) Medio Ambiente y Seguridad; 13) Actitud y Espíritu de Trabajo; 14) Proceso o producto prototipo; 15) 2 S. (Limpieza, conveniencia); 16) Cadena de proceso; 17) Tiempo de ciclo; 18) 7M; 19) Eficiencia de la máquina; 20) Habilidades de ingeniería; y 21) socios comerciales. Comunidad y sociedad.

En el último aspecto cabe mencionar que nuestros socios comerciales, se busca el apoyo de los migrantes del municipio de Santiago Maravatío, Guanajuato, realizando tareas de mercadotecnia conocida como boca a boca.

## 6.- Política Pública.

Generar una estrategia exitosa de afrontamiento ya que se busca la elaboración de un ecodiseño a través de creación de artesanías sustentables, en donde la materia prima la componen materiales reciclables.

Mitigando la huella de carbono, las artesanías principalmente son creaciones por adultos mayores desempleados, en dicha vertiente se busca cumplir con los (ODS) número 3 y 8 brindar una terapia ocupacional en aras de brindar una estrategia de afrontamiento para mejorar la salud geriátrica buscando soluciones a la década del envejecimiento.

Como beneficio adicional se hace una dinámica social de una economía circulante parando la mentalidad del ser humano de use y tire (Sánchez, 2017, p. 82). El Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaria de Salud Sección 37 (Sntsa37) como valor agregado (Cano, Ramírez & Hernández, 2022, p. 3) a dichas artesanías, busca el impulsar una marca Guanajuato perteneciente al gobierno del estado, donde se busca el posicionamiento (Arredondo, Meléndez, 1992, p. 36) de los productos producidos en la entidad y colocados de manera comercial en el mundo entero. Dicha estrategia de comercialización tiene la finalidad de buscar un trabajo digno y bien remunerado para el gremio de adultos mayores.

## 7.- Santiago Maravatío, Guanajuato.

Estado de Guanajuato, México, cuenta con el 7 lugar nacional en generación de empleos atribuido en los últimos años a los 10 clúster, emigrando a la entidad capital humano mundial (Chávez, Fernández, Pérez & Álvarez, 2020, p. 34).

Conformado por 46 municipios, entre ellos Santiago Maravatío Guanajuato. La historia de este municipio comenta que fue creado el 29 de enero de 1540, el día en que el Rey Carlos

V de España firmó y expidió la Cédula de Fundación de Santiago Maravatío, Guanajuato. El proceso que implicaba el que llegara a nuestro país y se hicieran los preparativos, llegó el 25 de julio de ese año y hasta esa fecha se realizó la fundación. Las familias españolas fundadoras fueron: Chávez, Cardoso, Ruiz.

Es uno de los 46 municipios del Estado de Guanajuato. Ubicado al sur de estado de Guanajuato (Figura1.- Ubicación de Santiago Maravatío, Guanajuato).

Figura1.- Ubicación de Santiago Maravatío, Guanajuato



Fuente: Elaboración Propia

Santiago Maravatío es un pueblo pequeño ubicado al sur de Guanajuato, no hay industria y la actividad económica que se ejerce es en agronomía, contando con condiciones precarias para el sustento familiar, por lo que los habitantes han encontrado la solución en la migración. El progenitor es el primero en migrar principalmente al Estado de Texas, especificando a la ciudad de Dallas, Texas.

Está considerado como uno de los principales municipios en recibir más remesas del extranjero dentro del Guanajuato. Cabe mencionar que los emigrantes en un 80% se van con un estatus migratorio legal. Existen dos vertientes para irse, uno es porque sus familiares radicados en el extranjero los solicitan y otra es por un programa que lanza el gobierno del estado de Guanajuato que se llama contratos agrícolas Guanajuato.

Donde las empresas agroindustriales solicitan mano de obra calificada para desempeñar labores en el campo, los cuales tienen una duración de 6 meses y las empresas, junto con el gobierno de Guanajuato efectúan todos los trámites y proporcionan hogar y alimento durante su estancia.

Al existir esta dinámica las familias con el paso del tiempo logran efectuar los trámites migratorios y se van las familias completas a radicar. Pero mientras pasa eso en las tardes se observa a las jefas de familia realizando como terapia ocupacional diferentes manualidades, como son bordar punto de cruz, tejer técnica de crochet, bordados con hilos, en dichas tareas involucran desde temprana edad a las niñas, y a los niños le permiten aprender a tocar algún instrumento musical.

En los últimos años se observa el regreso de los progenitores ya que al lograr alcanzar una pensión en Estados Unidos desean pasar su vejez en Santiago Maravatío. Tomando en cuenta que los hombres tienen la edad arriba de los 65 y las mujeres 60.

Los trámites de recibir su pensión son tardados, ante tal situación los adultos mayores se dedican a buscar una actividad económica, la única opción que han encontrado es la recolección de basura, por lo que recolectan botellas de PET, latas de aluminio, cartón y fierro viejo. Mismo que venden a distribuidores minoritarios que van de puerta en puerta recolectándola.

Al no tener una estabilidad económica, los adultos mayores lo reflejan en su salud corporal presentando problemas de ansiedad, depresión, hipertensión, diabetes, etc.

### **Metodología**

La metodología empleada para esta investigación es de tipo mixta, retrospectiva y transversal. Se optó por un estudio de caso etnográfico, analizando en profundidad el impacto que tendrá en la economía circulante que se genera en la elaboración de productos artesanales sostenibles y los procesos de innovación exitosa que lleva inmerso.

Los datos se recogieron a través de entrevistas semiestructuradas, estos fueron codificados y procesados empleando el análisis documental y también apoyándose de la observación semiestructurada de los participantes.

### **Desarrollo**

El sindicato nacional propone la estrategia de un taller de terapia ocupacional con los pacientes geriátricos, elaborando principalmente artesanías con materia primas de reuso, teniendo el interior unas bolsas de tela reciclables vendidas en los supermercados y forrándolas con la elaboración de tejido con técnica de crochet siendo el principal material las anillas metálicas.

Para garantizar el suministro de las anillas metálicas se genera una política pública con el diputado local del distrito XX, en donde la ciudadanía debe de separar las latas metálicas de la basura orgánica e inorgánica entregándola a los carros recolectores de basura los cuales ejecutan la tarea de concentrar y colocarlos en lugares separados.

Una vez terminada su jornada laboral, personal del sindicato acude a recoger las latas y comienza a separar las anillas de las latas. Pasan por un proceso de Monozukuri, teniendo una visión de calidad total en la creación de cada uno de los productos.

También tiene otra estrategia que consiste en lanzar desde las redes sociales del sindicato la estimulación de recolección de anillas metálicas, por lo que en las 667 unidades médicas existen contenedores para depositarlas, el delegado sindical es el indicado para estimular, recolectar, transportar y entregar en oficinas centrales del sindicato.

Las artesanías contienen la esencia de su creador, si aunado a ello contiene una conciencia ecológica se transforma en un emporio sustentable. Al sur del estado de Guanajuato el municipio de Santiago Maravatío se crea de manera artesanal infinidad de productos.

Con técnica de crochet y usando materiales de reuso como son: bolsas reusables, fichas de diferentes latas e hilo de polipropileno multifilamento usado para la albañilería (Figura 2.- materiales).

Figura 2.- Principales materiales para la creación de artesanías sustentables.



Fuente: Elaboración propia.

Generando una metamorfosis social colectiva cumpliendo así el objetivo octavo de los ODS (Trabajo decente y crecimiento económico), además de engendrar una terapia ocupacional, salud ocupacional, cuidado del medio ambiente, los artesanos principales son los adultos mayores al sur del bajo mexicano (Figura 3.- Proceso de creación de artesanías sustentables).

Figura 3.- Proceso de creación de artesanías sustentables.



Fuente: Elaboración propia.

Con ello buscamos el camino hacia una política pública exitosa que se preocupe por un bienestar social integral. Convirtiéndonos en un referente a nivel local, regional, estatal, nacional e internacional en una cuádruple elipse, terapia ocupacional, afrontamiento a la década del envejecimiento, cumplimiento de los ODS y política pública sustentable (Figura 4.- Catálogo de artesanías sustentables en Santiago Maravatío, Gto.).

Figura 4.- Catálogo de artesanías sustentables en Santiago Maravatío, Gto.



Fuente: Elaboración Propia.

## Resultados

Entre los múltiples resultados se encuentran la reducción de la huella de carbono de 9.9 personas con una sola bolsa de 52 cm de largo por 32 cm de ancho y 42 cm de profundidad. Al ser transformadas en artesanías se logra degradar 1,446 anillas de latas metálicas.

Se obtuvo una reducción entre los artesanos de hipertensión diastólica alta en un 3% manejando niveles promedios de un 123 mm. El aumento de mercurio (mm Hg) en la presión diastólica subió solo un 2% reduciendo los riesgos de una enfermedad cardíaca o de accidente cerebrovascular. Todo a ello gracias a la terapia ocupacional.

Buscando tener una marca Guanajuato que respalde el trabajo artesanal con calidad de elaboración de clase mundial. Además de buscar el posicionamiento estratégico del municipio de Santiago Maravatío, Guanajuato.

Con el apoyo de la asociación de migrantes denominada casa club Santiago Maravatío sede Dallas, Texas, se realizan permanentemente puntos de ventas, además de brindar el apoyo logístico en redes sociales para promocionar las artesanías sustentables.

## Conclusiones

Generar una estrategia exitosa de afrontamiento con la creación de artesanías sustentables en el municipio de Santiago Maravatío, Guanajuato. Mitigando la huella de carbono de manera considerable.

La Marca Guanajuato es un respaldo de mercadotecnia la cual permita tener un precio justo, cumpliendo con lo que marca los objetivos de desarrollo sostenible número 8 principalmente.

Mejorar los niveles de salud integral, en específico de los adultos mayores ya que se genera la disminución de niveles de ansiedad, depresión, estrés, enfermedades cardiovasculares, diabetes, presión arterial, etc. Gracias a que se les brinda una terapia ocupacional. Adicionalmente se busca el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número 3 relacionado a la salud y bienestar.

Se reduce la basura y la utilización de productos de una sola vez, como son las bolsas de plástico convencionales, además de mitigar la contaminación ya que cada ficha tarda 36 años en degradarse.

Se logra el posicionamiento estratégico del municipio ya que se le otorga una identidad comercial al municipio en donde la actividad económica es un enfoque a las artesanías sustentables.

## Referencias

- Alizadeh, M., Nikoo, M. & Rakhshandehroo, G.** (2017). "Hydro-environmental management of groundwater resources: A fuzzybased multi-objective compromise approach". *Journal of hidrology*, 201, 551, p.47. Disponible en: [http://adsabs.harvard.edu/abs/2017JHyd.551..540<sup>a</sup>](http://adsabs.harvard.edu/abs/2017JHyd.551..540a). [4 de junio del 2023].
- Arango, D.** (2016), *Los tiempos modernos de la productividad*, disponible en: [https://www.academia.edu/36021041/Los\\_Tiempos\\_Modernos\\_de\\_la\\_Productividad](https://www.academia.edu/36021041/Los_Tiempos_Modernos_de_la_Productividad). [28 de mayo del 2023].
- Arredondo A. & Meléndez, V.** (1992). *Modelos explicativos sobre la utilización de servicios de salud: revisión y análisis*. Salud Publica México. México, D.F. Editorial Limusa ;34(1):36-49.
- Bermejo, R.** (2014). *Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis*. España Bilbao. Editorial: HEGOA. Pág. 31.
- Blacutt, M.** (2013). *El desarrollo local complementario*. España Andalucía. Editorial Fundación Universitaria Andaluza.
- Bloesch, J., et al.** (2015). *Sustainable Development Integrated in the Concept of Resilence. Problems of sustainable development*, 10(1), pp. 7-14. Disponible en: <http://www.ekorozwoj.pol.lublin.pl/no19/c.pdf>[ 20 de mayo del 2023].
- Bogdan, A., et al.** (2014). *New holistic approach of bioeconomics and ecoeconomics theories, practical bridging from the green economy to blue economy, trough new integrated and*

*innovative paradigm about "bio-eco-geo-economy*. *Procedia Economics and Finance*, 8, 83-90. Disponible en:

<https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-744da86f-c74f3f0e-be7a-1db0e188c5a5>. [4 de junio del 2023].

**Boisier, S.** (2007). *América Latina en un medio siglo (1950/2000): el desarrollo, ¿dónde estuvo? Observatorio iberoamericano del Desarrollo local y la economía social*, 1(1). Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/oidles/01/Boisier-01.pdf8>[8 de junio del 2023].

**Cano Martínez, J. M., Ramírez Chávez, M. I., & Hernández López, V. M.** (2022). *Sindicalismo Siglo XXI. Perfecto equilibrio, derecho al trabajo y la salud en el bajío Guanajuatense*. Disponible en: <http://ru.iiec.unam.mx/5766/>[1 de mayo del 2023].

**Chávez, M. I. R., Fernández, B. J. V., Pérez, J. R. G., & Álvarez, E. M. V.** (2020). *Metodología 5's y sistema de portabilidad en nosocomio guanajuatense, mexicano*. *Revista Saberes APUDEP*, 3(2), 36-45  
[https://matriculapre.up.ac.pa/index.php/saberes\\_apudep/article/view/1423](https://matriculapre.up.ac.pa/index.php/saberes_apudep/article/view/1423). [15 de mayo del 2023].

**Collantes Doyague, E.** (2020). *La práctica del Monozukuri aplicado a la automoción en el entorno industrial 4.0*. Disponible en: <http://https://uvadoc.uva.es/handle/10324/41134>. [3 de mayo del 2023].

**Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. Disponible en: <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9/>. Revisada el 15 de julio del 2023  
Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Cobertura Universal/

**Crepeau, E., Cohn, E. & Schell, B.** (2003). *Willard & Spackman's Occupational Therapy*. 10<sup>a</sup> USA. edition. Capítulo 1 Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia

**Crepeau, E. B., Cohn, E. S., & Schell, B. A. B.** (2005). *Terapia ocupacional*. México Distrito Federal. Editorial. Médica Panamericana.

**Díaz, G.** (2012). El cambio climático. *Ciencia y sociedad*. México Distrito Federal. Editorial Trillas.

**EEA** (2015). *Waste prevention in Europe – the status in 2014*. *EEA Report No. 6/2015, European Environment Agency*, Disponible en [\\_https://epub.wupperinst.org/frontdoor/index/index/docId/5747](https://epub.wupperinst.org/frontdoor/index/index/docId/5747)[23 de julio del 2023].

**EEA** (2016). *Circular economy in Europe. Developing the knowledge base*. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537287.2018.1449244>  
[29 de julio del 2023].

**EMF** (2015b). *Circular economy overview*. <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/overview/concept>. [9 de julio del 2023].

**Emf Y Mckinsey Center for Business and Environment** (2015). *Growth within: A circular economy vision for a competitive Europe*.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-05-2019-0587/full/html>. [29 de julio del 2023].

**Ellen Mac Arthur Foundation and McKinsey Center for Business and Environment, Isle of Wight.** (2018). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221042241300066X>; [26 de julio del 2023].

**Espinoza Mosqueda, R., Aguilar Camacho, M. J. & Luna Correa, J. E.** (2014) “Toma de decisiones en las PYMES mexicanas: el valor estratégico de un simulador presupuestario de tipo industrial”. *Tec empresarial* 8(2),7-18.

**Gil, C. G.** (2018). “Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global”. *Revista Visión, ambiental.* 140(1), 107-118.

**Glueckler, E. & Dickstein, J.** (2015). «Promoting aircraft parts reuse in an environmental management paradigm». Presentation given at: Bilateral meeting on activities of the Aircraft Fleet Recycling Association at the EEA, Copenhagen. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/461472a>; [16 de julio de 2023].

**Luna Correa, J. E., Flores Salgado, L. L., & Ramírez Chávez, M. I.** (2021). Política sanitaria basada en evidencia. Capítulo Guanajuato Sur. Disponible en: <http://ru.iiec.unam.mx/5524/>. [25 de julio del 2023].

**Mojica, H.** (2017). *Modelo y procedimiento para la gestión estratégica integrada de los recursos naturales en territorios áridos con orientación agroproductiva*. Director: Carlos Martínez. (Tesis doctoral). Santa Clara: Universidad Central “Marta Abreu de Las Villas”.

**Murillo, F. J. & Duk, C.** (2017). “El ODS 3 (y el 8) como meta para los próximos años”. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 11(2), 11-13.

**Organización de las Naciones Unidas. Human Rights.** “Basic Handbook for UN Staff”. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos y la Escuela Superior del Personal de las Naciones Unidas, 1999:3.

**Ramanathan, V. C. P. J., Crutzen, P. J., Kiehl, J. T., & Rosenfeld, D.** (2001). Aerosols, climate, and the hydrological cycle. *Science*, 294(5549), 2119-2124. <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.1064034>. [1 de julio del 2023].

**Ramanathan, V., Crutzen, P. J., Lelieveld, J., Mitra, A. P., Althausen, D., Anderson, J., & Valero, F. P. J.** (2001). Indian Ocean Experiment: An integrated analysis of the climate forcing and effects of the great Indo-Asian haze. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 106(D22), 28371-28398. Disponible en <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/2001JD900133>. [5 de mayo del 2023].

**Red, GF** (2019). Red de huella global. *Obtenido de Global Footprint Network*: <http://www.reddehuellas.org>. organización en línea. *Accedido* , . [25 de julio del 2023].1-10

**Reed, K. & Sanderson, S.** (1999). *Concept of Occupational Therapy*. 4ª USA. Ed. Lippincott Williams & Wilkins. USA, Philadelphia, página 15.

- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F. & Foley, J. A.** (2009). Un espacio operativo seguro para la humanidad. *naturaleza* , 461 (7263), 472-475. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/26268316> [15 de julio del 2023].
- Sánchez-Torres, D. A.** (2017). “Accesibilidad a los servicios de salud: debate teórico sobre determinantes e implicaciones en la política pública de salud”. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(1), 82-89.
- Trombly, E. & Radomski, M.V.** (2003). *Occupational Therapy for Physical Dysfunction*. 5ª USA. edition. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia
- Turner, A., Foster, N. & Johnson, S.** (2002). *Terapia Ocupacional y Disfunción Física*. 5ª edición. España Editorial. Churchill Livingstone. Pag. 85.
- Zamora Martínez, M. C.** (2015). “Cambio climático”. *Revista mexicana de ciencias forestales*, 6(31), 04-07.



# PACmetro: El reto de abordar la acción climática a escala metropolitana

Ana Bertha Cuevas Tello<sup>1</sup>

Antonio de Jesús Flores Mireles<sup>2</sup>

## Resumen

En el paulatino regreso a la normalidad, el encuentro internacional de la Cumbre Intergubernamental de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (COP26) se dio en noviembre de 2021. En ésta, curiosamente México se destacó en dos sentidos: 1) la Red de Acción para el Clima (CAN) le confirió a la nación mexicana el nada honroso premio “Fósil del día” distinción que se realiza a “los mejores haciendo lo peor y hacen lo más para avanzar lo menos” (El Herald de Aguascalientes, 2021 y Climate Action Network International, 2021); y 2) la Organización de Naciones Unidas le otorgó a Jalisco y, de manera específica al Área Metropolitana de Guadalajara, el Premio de la Acción Climática Global, en la categoría de Líderes Climáticos, por el Plan de Acción del Área de Metropolitana (PACmetro) que los gobiernos locales de Jalisco estaban ejecutando.

Ante este escenario donde una nación es al mismo tiempo objeto de los reflectores internacionales por dos acciones distintas y que se contraponen (positiva y negativamente), resulta muy interesante analizar el papel relevante que están teniendo las ciudades en los retos globales y el tipo de proyectos que permiten visibilizarlos. En este sentido, el objetivo de investigación de este trabajo se centra en analizar tres puntos: 1) el papel de las ciudades ante el desafío del cambio climático, 2) las características propias del Área Metropolitana de Guadalajara que llevó a los tomadores de decisiones a elaborar un plan de acción frente al cambio climático y 3) la propuesta del PACmetro, para entender con ello porqué obtuvo reconocimiento internacional.

A casi tres años de su implementación, pese a la crisis sanitaria que enfrentó la humanidad, el PACmetro ha tenido logros importantes, pero también algunos desafíos, por ejemplo, a mediados de 2022, el director del IMEPLAN que impulsó la creación del PACmetro renunció al cargo. No obstante, el PACmetro está revestido de instrumentos legales para dar seguimiento, asesorar e implementar cada una de las metas y los compromisos. Por lo que, el PACmetro cuenta con todos los elementos para ser eficaz y eficiente en el corto, mediano y largo plazo.

En suma, la participación de los actores locales va más allá de ser un asunto visibilizado por la globalización, sino que su intervención resulta necesaria para alcanzar los compromisos globales que les afecta directa e indirectamente, por lo que, asumiendo su propia responsabilidad climática y buscando reducir la vulnerabilidad de sus propios gobernados, contribuyen positivamente en los esfuerzos globales.

**Conceptos clave:** 1. Ciudades, 2. cambio climático y 3. PACmetro

---

1 Profesora-investigadora, titular A, en el Departamento de Estudios del Pacífico, del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad de Guadalajara, ana.cuevas@academicos.udg.com

2 Alumno de la maestría en Relaciones Internacionales de los Gobiernos y Actores Locales, de la Universidad de Guadalajara.

## **PACmetro: El reto de abordar la acción climática a escala metropolitana**

La Organización Meteorológica Mundial (2021) señaló que, de la era preindustrial a la fecha, los últimos seis años —2016 a 2021— han sido los más calientes de que se tenga registro de manera científica. A su vez, se afirma que existe una estrecha relación entre el incremento de la variación de la temperatura y el aumento de los desastres naturales (IPCC, 2014). Lo anterior, ha generado una creciente preocupación mundial por las afectaciones que todo esto acarrea en el medio ambiente, la sociedad y la economía, ya que, por ejemplo, en 2020 los desastres naturales, a nivel mundial, dejaron 15,284 personas fallecidas y 98.5 millones de individuos resultaron afectados. Mientras que lo anterior generó un costo económico de 172,979.1 millones de dólares (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, 2021).

Aunque el cambio climático es un fenómeno global, dada la heterogeneidad de los ecosistemas del planeta, los científicos observan una tendencia no lineal común en la temperatura de la superficie del aire en las distintas regiones del mundo (Estrada et al., 2021), y aunque los expertos afirman que el aumento de las catástrofes naturales se está generalizando en todos los rincones del planeta, las estadísticas muestran que existen regiones y países más vulnerables que otros (Beush et al., 2022). Así como también encontramos sectores económicos y personas menos resilientes a los efectos adversos del cambio climático (Tandon, 2022).

De acuerdo con el *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* (2021), de 1992 a 2020, México fue parte del *top ten* de los países con mayor cantidad de desastres naturales. A su vez, la Agencia Internacional de Energía (2021), generó una evaluación sobre las amenazas climáticas (inundaciones, ciclones, sequías y calentamiento) de los países miembros y, de acuerdo con ésta, México se encuentra en el segundo lugar dentro de los países más amenazados. En este sentido, México en cuanto a impactos y sensibilidad, evidentemente es muy vulnerable al cambio climático. Ahora bien, dentro del territorio mexicano, por la extensión y las diversas características geográficas, también existen regiones más vulnerables que otras. En relación con Jalisco y de manera más específica el área metropolitana de Guadalajara, la mancha urbana es vulnerable en lo referente al agua, tanto por los constantes periodos de sequías, como por las inundaciones, las lluvias torrenciales y las olas de calor que se presentan en verano. Estos son fenómenos que merman el bienestar de los habitantes y ponen en riesgo la vida misma de la población, pues tanto la escasez de agua como el exceso de ésta impactan negativamente.

Con base en la cultura de la prevención, la mejor manera de incrementar la resiliencia de una localidad sobre los desastres naturales —que de acuerdo con científicos del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) están incrementando como consecuencia del calentamiento global—, es a través de las estrategias que los tomadores de decisiones globales y locales adoptan por un lado, para frenar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y, por el otro, por medio de los mecanismos de adaptación que tienen la intención de ser creativos al fortalecer las estructuras materiales de donde se sostiene la sociedad (vivienda, hospitales, carreteras, malecones, etc.) y a los sectores productivos del incremento paulatino de la temperatura.

En todo esto las ciudades juegan un papel muy importante porque en ellas viven más de la mitad de la población mundial y, así como pueden ser espacio de oportunidad de desarrollo y bienestar por las fuentes de trabajo y la variedad de los servicios sociales,

también suelen ser manantial de problemas por la gran demanda de energía como, por ejemplo, ser las responsables de la generación del 70% de los GEI derivados de la quema de combustibles fósiles o ser un espacio de vulnerabilidad climática en cuanto a la sensibilidad por problemas sociales y económicos no resueltos (pobreza, marginación, contaminación y falta de servicios básicos). En este sentido, lo que ocurre en las ciudades determina, en buena parte, el futuro del planeta (Sobrino et al., 2015).

Bajo este contexto de amenaza climática, en 2017, el presidente municipal de Guadalajara firmó un acuerdo (la Carta del Clima de Chicago), cuyo compromiso fue tomar acciones para reducir los efectos negativos del carbono en el planeta en su localidad. Un año después, este mismo funcionario buscó ser parte del Acuerdo de Participación con el Grupo de Liderazgo Climático (C40), a su vez, solicitó llevar a cabo la adhesión de la ciudad al mismo, es decir, pertenecer a un grupo de ciudades que han decidido implementar acciones para reducir las emisiones de GEI y echar a andar las medidas de adaptación para hacer frente a las consecuencias del cambio climático.

Por la transversalidad del asunto climático y la interconexión social, política y económica que la ciudad de Guadalajara tiene con otros municipios pegados a éste y que juntos forman una gran mancha urbana —Zapopan, Tlaquepaque, Tlajomulco y Tonalá— y con otras municipalidades muy cercanas a la conglomeración —Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos, El Salto y Zapotlanejo—, los tomadores de decisiones de todos estos gobiernos municipales estuvieron de acuerdo en elaborar un compromiso común para hacer frente al cambio climático, por lo que crearon el Plan de Acción Climática a escala metropolitana, mejor conocido como PACmetro, mismo que se puso en marcha en 2020.

Como un asunto paralelo, 2020 pasará a la historia como el año que irrumpió el proceso natural del sistema social, económico, cultural y político a nivel global por la transmisión de un virus contagioso que generó la pandemia de la COVID-19. Esta situación no solo trajo consigo enfermedad y muerte en todos los rincones del planeta, sino que también generó crisis económicas y daños sociales que provocaron cambios, en algunos casos permanentes, en el estilo de vida. No obstante, pese a la crisis sanitaria un desafío que permaneció a la par a nivel global fue el fenómeno del cambio climático, junto con los desastres naturales que no cesaron porque la sociedad internacional estuviera sufriendo una pandemia.

En el paulatino regreso a la normalidad, el encuentro internacional de la Cumbre Intergubernamental de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (COP26) se dio en noviembre de 2021. En ésta, curiosamente México se destacó en dos sentidos: 1) la Red de Acción para el Clima (CAN) le otorgó a la nación mexicana el nada honroso premio “Fósil del día” distinción que se realiza a “los mejores haciendo lo peor y hacen lo más para avanzar lo menos” (El Heraldo de Aguascalientes, 2021 y Climate Action Network International, 2021); y 2) la Organización de Naciones Unidas le otorgó a Jalisco y, de manera específica al Área Metropolitana de Guadalajara, el Premio de la Acción Climática Global, en la categoría de Líderes Climáticos, por el Plan de Acción del Área de Metropolitana (PACmetro) que los gobiernos locales de Jalisco estaban ejecutando.

Ante este escenario donde una nación es al mismo tiempo objeto de los reflectores internacionales por dos acciones distintas y que se contraponen (positiva y negativamente), resulta muy interesante analizar el papel relevante que están teniendo las ciudades en los

retos globales y el tipo de proyectos que permiten visibilizarlos. En este sentido, el objetivo de investigación de este trabajo se centra en analizar tres puntos: 1) el papel de las ciudades ante el desafío del cambio climático, 2) las características propias del Área Metropolitana de Guadalajara que llevo a los tomadores de decisiones a elaborar un plan de acción frente al cambio climático y 3) la propuesta del PACmetro, para entender con ello porqué obtuvo reconocimiento internacional.

Por lo tanto, en el primer apartado se analizará la problemática del cambio climático y la importancia de los gobiernos locales y las ciudades para frenarlo. En el segundo apartado, se analizan las características del Área Metropolitana de Guadalajara en cuanto a fortalezas y debilidades frente al cambio climático. En el tercer apartado, se presenta la propuesta del PACmetro. Por último, se concluye.

### **El cambio climático y el papel de las ciudades**

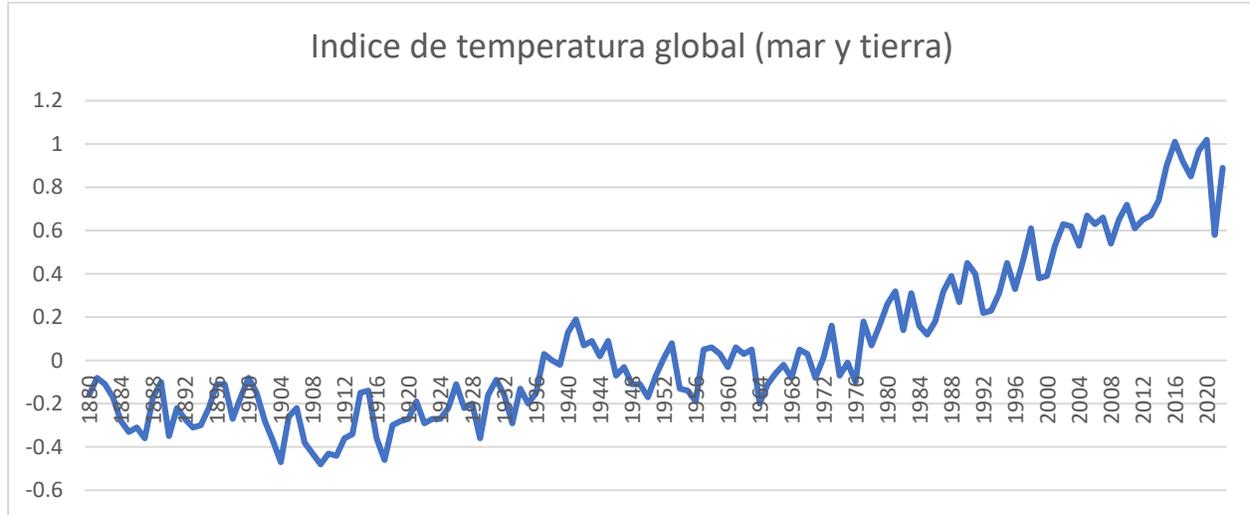
El riesgo del cambio climático se ha convertido en el desafío más importante de la sociedad actual, ya que el incremento de la temperatura se encuentra asociado al aumento de los desastres naturales y a la merma paulatina de los recursos naturales y el bienestar de la población. No obstante, de acuerdo con el Informe del IPCC existe evidencia sólida (inequívoca) de que las actividades humanas son las responsables de este fenómeno (IPCC, 2021). Por lo tanto, al ser un asunto antropogénico está en las manos de los propios seres humanos frenarlo, pues es la generación de los GEI —provocados por la quema de los combustibles fósiles— la responsable principal del fenómeno climático, por lo que, las medidas de mitigación propuesta desde la gobernanza climática global se encuentran enfocadas en la disminución de los GEI a través de la transición hacia las energías renovables (solar, eólica, hidroeléctrica, geotérmica, etc.), la eficiencia energética y otras medidas propuestas en la economía circular. Mientras que las medidas de adaptación están diseñadas para fortalecer la resiliencia de la sociedad frente al incremento de la temperatura llevando a cabo medidas de prevención.

El cambio climático entró a la agenda internacional de manera formal en la década de los noventa, a través de la construcción del régimen internacional climático, es decir, el compromiso por parte de los diversos Estados de la sociedad internacional de crear o aceptar “los procedimientos, reglas, normas, instituciones y redes de relaciones entre los actores estatales y no estatales que participan en las distintas áreas temáticas de la política internacional” (Keohane, 2009: 25). Sin embargo, a más de 30 años de la firma de los acuerdos climáticos interestatales el problema no solo no se ha solucionado, sino que ha empeorado, pues en 1992, las emisiones de dióxido de carbono eran de 356.54 partes por millón (PPM), mientras que en 2022 estas ascendieron a 418.56 PPM, lo que representa un crecimiento promedio anual de 0.5 por ciento; lo que ha repercutido en el incremento de la temperatura (National Oceanic and Atmospheric (NOAA), 2023).

De acuerdo con la gráfica 1, aunque la temperatura global no tiene un crecimiento paulatino, pues la variabilidad tiene subidas y bajadas constantes, es evidente que desde mediados del siglo pasado la tendencia de la temperatura general es positiva, es decir, está aumentando en relación con 1880 y, más aún, de finales de los setenta a la fecha. De hecho, 2016 y 2020 empataron como los años más calientes de la era preindustrial a la fecha —con

1.01 grados Celsius—. Pero, como se mencionó al principio, la preocupación por el clima no es el de vivir bajo la incomodidad de un mundo más caliente, sino que el aumento de la temperatura tiene un efecto perjudicial en el medio ambiente (del que dependen los seres vivos) y con ello se derivan un sinnúmero de problemas sociales y económicos.

Gráfica 1

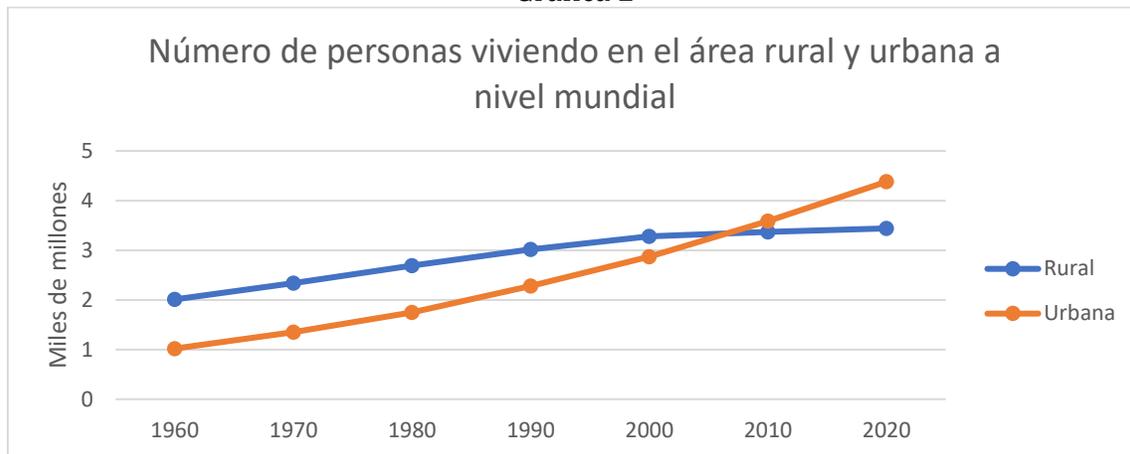


Fuente: elaboración propia con datos de NASA’s Gooddard Institute for Space Studies (2021) “Carbon Dioxide” en NASA. [En línea]. Disponible en: <https://climate.nasa.gov/>

De acuerdo con Maimunah Mohd Sharif (responsable de la ONU-Hábitat) las ciudades generan una gran huella de carbono por la mala planificación y el diseño de estas; especialmente por los pocos medios de transporte públicos existentes (además de ineficientes en muchos de los casos), hogares alejados de las unidades de trabajo y de los comercios, junto con el grueso de edificios que utilizan combustibles fósiles para sus necesidades de energía. Agrega, además, que también las ciudades son las más afectadas por las consecuencias del cambio climático (2019), por la gran cantidad de personas juntas y la complejidad del dinamismo urbano. El punto es que a nivel mundial la población se encuentra concentrada en espacios urbanos lo que genera un círculo vicioso de: mayor concentración de humanos, mayor cantidad de GEI y mayor cantidad de personas vulnerables a los desastres naturales, que el mismo cambio climático genera.

La gráfica 2, muestra la tendencia de la población mundial —de 1960-2020—de acuerdo con su lugar de residencia. Se puede observar que durante estas últimas seis décadas la tendencia de la población urbana y rural se modificó, pues al principio del periodo la población mundial vivía principalmente en las zonas rurales. Es decir, durante las primeras cuatro décadas analizadas la población mundial se concentraba viviendo en pueblos y se dedicaba a actividades propias del sector primario. No obstante, a partir del siglo XXI el porcentaje se invirtió y la mayor parte de la población mundial hoy en día reside principalmente en las ciudades (56%) y, de acuerdo con Naciones Unidas, para 2050, el 68% de las personas vivirán en estas localidades (Park, 2019), donde las actividades productivas se enfocan principalmente en el sector secundario y el terciario (generadoras de GEI).

Gráfica 2



Fuente: Ritchie, H. y Roser, M. (2023a) "Number of people living in urban and rural area, world" en Our World in Data. [En línea]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/urbanization>

Durante el periodo analizado, el crecimiento promedio de la población urbana mundial creció 2.7%, mientras que la tasa promedio anual de la población rural mundial solo creció 0.9%, por ello, en 2007 la cantidad de personas viviendo en las ciudades rebasó el número de las personas viviendo en los pueblos. No solo esto, es evidente que la inclinación de la curva de crecimiento del área urbana tiene una pendiente positiva mucho más inclinada a partir de los ochenta, década que coincide con el proceso intenso de la globalización que por el avance en los medios tecnológicos y de comunicación está transformando los sectores económicos, sociales, culturales y, dicho sea de paso, el medioambiente. Pero no solo eso, por la propia transformación de la globalización y la relatividad del tiempo y del espacio que vino con los avances tecnológicos y de comunicación, se han integrado otros actores a la mesa de discusión internacional (los gobiernos locales o las ciudades, redes y colectivos sociales, particulares y empresas privadas, por citar ejemplos) reformando con ello la manera de entablar relaciones más allá de presencialidad, es decir, por medio de la virtualidad.

Un punto que no se debe perder de vista, es que la inclusión de otros actores a la discusión de los problemas de la agenda mundial es, por un lado, porque los riesgos y los desafíos son globales, es decir, amenazan a todo el planeta, por lo que los gobiernos locales al enfrentar los males globales en sus propios espacios de gobierno responden a ellos para resarcir los daños y responder a sus votantes. Por el otro lado, los actores que tradicionalmente habían discutido los problemas globales (El Estado-nación, los organismos intergubernamentales internacionales y los organismos no gubernamentales) no han mostrado la suficiente capacidad para resolverlos porque el asunto climático es intersectorial, intergeneracional e involucra, de una manera u otra, a toda la sociedad. Entonces, lo que se aprecia es el nacimiento de una nueva gobernanza climática global y una diferente manera de entablar acercamientos y compromisos más allá de la diplomacia tradicional al tratar con problemas complejos. Ante este contexto, las ciudades también buscan tener influencia en el sistema internacional, para disminuir los riesgos y beneficiarse de las oportunidades que la gobernanza global ofrece como asesoría, financiamiento, firma de hermanamientos, entre otros.

De acuerdo con Vanessa Marx, la ciudad es “un espacio en el que conviven distintos actores, entre ellos gobiernos locales, que con su diversidad pueden generar conflicto y disputas, pero también armonía y cooperación” (2008: 29). Para complementar lo anterior, de acuerdo con Ray Freddy Lara (2022, s.p.), cuando hablamos de lo urbano lo debemos entender como “un fenómeno glocalizante y paradiplomático que influye en la forma de actuar, tanto en lo interno como en lo internacional, de los individuos en sociedad, el cual se ha posicionado como *locus* en el que se desarrollan las relaciones políticas, sociales, económicas, culturales, técnicas e internacionales”.

Entonces, en relación con los distintos reconocimientos que la nación mexicana recibió en la COP26, 2021, presenciemos la respuesta de dos actores diferentes y la acción de lo que cada uno de ellos estaba emprendiendo en relación con el cambio climático: el Estado y los actores locales del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG). En este sentido, si bien es cierto que el Estado es soberano a lo largo y ancho de su propio territorio, se observa que los gobiernos subnacionales también tienen un grado importante de autonomía y jurisdicción dentro de las entidades que gobiernan y con ello deciden sus propias acciones de acuerdo con las características de su localidad.

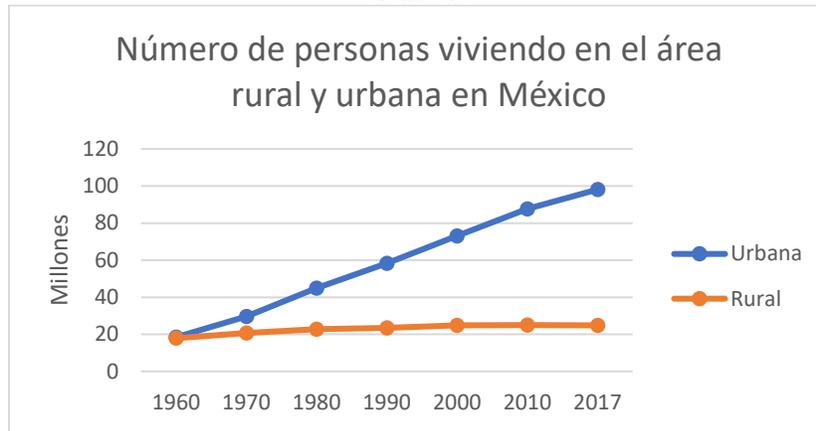
### **Características generales del Área Metropolitana de Guadalajara**

Pese a la tendencia de la población mundial en cuanto al porcentaje de personas viviendo en áreas urbanas o rurales, que en el presente el 56% habita en las ciudades, existen países o localidades en donde los movimientos de la población han tenido un comportamiento diferente, más marcado, por ejemplo, en México.

De acuerdo con la gráfica 3, en México en el periodo de 1960 a 2017, aunque la tendencia de la población mexicana sí sigue la pendiente positiva global del crecimiento del área urbana el comportamiento no es idéntico, pues en México es mayor la tasa de la población que vive en las ciudades. Para 1960 la población urbana y rural estaba repartida casi en partes iguales. No obstante, la situación cambió a partir de esa misma década siguiendo la tendencia mundial pero un poco más acelerada, pues el crecimiento promedio anual de la población urbana fue de 3%, en comparación con el 2.7% promedio anual de crecimiento mundial. Mientras que la población rural solo mantuvo un aumento promedio anual de 0.6% y la mundial fue de 0.9%. En suma, para 2017, la población urbana en México representó el 80%, mientras que la rural solo el 20%.

Considerando que, de acuerdo con el INEGI (2020), una población urbana es donde viven más de 2,500 personas, en el territorio mexicano existen una cantidad importante de ciudades. Una de ellas con un importante número de personas es la Ciudad de México, misma que se encuentra dentro del *top ten* de las ciudades más pobladas del mundo, otras son ciudades que han crecido tanto que se han unido a otras ciudades y ahora es complicado saber dónde se encuentra el límite de jurisdicción de un espacio u otro y se han convertido en una gran mancha urbana interrelacionada en lo social, lo económico y en lo cultural, pero complicada en cuanto a autoridad, seguridad y estructura de poder para ofrecer servicios y resolver conflictos por tratarse de diferentes municipios en donde no necesariamente coincide el partido político gobernante ni los ideales. Ejemplo de lo anterior se encuentra en el AMG con una extensión territorial de 3,265Km<sup>2</sup>.

Gráfica 3



Fuente: Ritchie, H. y Roser, M. (2023b) “Number of people living in urban and rural area, Mexico” en Our World in Data. [En línea]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/urbanization>

En el cuadro 1 se encuentra el número de habitantes de cada uno de los municipios que conforman el AMG. Se observa que en el total para el año 2020 el AMG era habitada por 5.2 millones de personas, lo que representa el 60% de la población total de Jalisco. De los cuales, los municipios con la mayor cantidad de habitantes son Zapopan (casi millón y medio) y Guadalajara (poco más de un millón trescientos mil), le siguen Tlajomulco de Zúñiga (727 mil), Tlaquepaque (687 mil) y Tonalá (casi 570 mil). Mientras que Acatlán de Juárez (25 mil) y Juan Acatlán (30 mil) tenían la menor cantidad con alrededor de 56 mil en la suma de los dos. El crecimiento de esta mancha urbana ha estado demandando cambio en el uso del suelo (de bosque a vivienda) lo que también suma a incremento de GEI.

Cuadro 1

Municipios	Habitantes
Zapopan	1,476,491.00
Guadalajara	1,385,629.00
Tlajomulco de Zúñiga	727,750.00
Tlaquepaque	687,127.00
Tonalá	569,913.00
El Salto	232,852.00
Ixtlahuacan de los Membrillos	67,969.00
Zapotlanejo	64,806.00
Juanacatlan	30,855.00
Acatlán de Juárez	25,250.00

Fuente: Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IEEG) (2021) “Análisis General del Área Metropolitana de Guadalajara” en IIEG. [En línea]. Disponible en: <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/02/AMG.pdf>

Lo anterior es importante porque el AMG tiene el privilegio de tener proximidad con el Bosque de la Primavera lo que funge como un pulmón de oxígeno para la ciudad y brinda, a su vez, de un sinnúmero de beneficios públicos sistémicos naturales que incrementan la calidad de vida de la población. En este sentido, de acuerdo con Curiel Ballesteros (Ríos, 2019), el Bosque de la Primavera ha sufrido más agresiones en los últimos 30 años que en los 140 mil años que tiene de existencia y, agrega, que el beneficio económico es el principal motivo del cambio de uso de suelo.

Además, al ser una estructura poblacional principalmente comercial, turística y con un imán importante para la Inversión Extranjera Directa, esta megaciudad genera alrededor de 18.3 millones de toneladas de dióxido de carbono al año, identificados principalmente en uso de la energía (edificios residenciales, comerciales e industriales), el transporte (carretero y aviación) y los residuos —sólidos, residuales y biológicos— (Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara, 2021). Al respecto, Thomas Hale (2018) señala que las ciudades, junto con otros actores tiene un potencial significativamente alto para reducir las emisiones de GEI, por lo que es importante que implementen medidas de mitigación.

Ahora bien, no todo es un problema de emisión de GEI, generación de residuos o incendios forestales, sino que también existen estadísticas que muestran la ocurrencia de desastres naturales. Por ejemplo, de 1904 a 2018 en el AMG ocurrieron 2,732, de estos el 94% fueron inundaciones, 3.7% eventos meteorológicos —derrumbes, olas de calor, nevadas, lluvias intensas, vientos, granizadas, sequías y heladas—, y 2.3% fueron deslizamientos (Gobierno del estado de Jalisco et al., 2020). Por lo que, establecer medidas de adaptación y prevención para reducir la vulnerabilidad climática también resulta relevante para los gobiernos del AMG.

Por otro lado, la temperatura promedio en el AMG es de 20.3° C, pero, de acuerdo con el Gobierno de Jalisco (2020) el periodo de 2015 a 2039, la temperatura podría alcanzar un aumento de 1.5°C, mientras que para el periodo de 2045 a 2069 se pronostica que la temperatura alcanzará entre 2.5° C y 3.3° C.

Como dato adicional, es importante señalar que la población del AMG es principalmente joven, pues para 2020, el 68% de la población tenía entre 15 y 65 años, mientras que el 24.3% oscilaba entre 0 y 14 años, y sólo el 7.7% entró en la categoría de 65 años y más. De estos, el 51% son mujeres y 49% hombres (Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco, 2020). Lo que en general expone una entidad poblacionalmente joven y dinámica.

### **PACmetro, la concepción y la construcción**

La iniciativa de la concepción del PACmetro proviene de una serie de esfuerzos legales que inician en 2012, pero que en 2017 se convierten en compromisos concretos cuando en la ciudad de Chicago el presidente Municipal de Guadalajara, Enrique Alfaro Ramírez, participó en el *Global Covenant of Mayors North American Climate Summit & C40 Cities Bloomberg Philanthropies Awards*. Dado que los tomadores de decisiones signatarios manifestaron su interés y compromiso para reducir los efectos negativos de cambio climático, un año después el gobierno municipal recibió una invitación para sumarse al Grupo de Liderazgo Climático

C40. Fue así como Guadalajara se incorporó como miembro del C40 y al Pacto Global de Alcaldes por el clima. Acto seguido, se formuló y presentó la iniciativa climática ante el Pleno del Ayuntamiento con el fin de garantizar la continuidad y el seguimiento de los compromisos adquiridos en ambos Acuerdos (Relaciones Internacionales y atención al migrante, 2020).

El PACmetro “es un instrumento de planeación estratégica alineado al Acuerdo de París<sup>3</sup>, el cual integra de manera socialmente inclusiva y equitativa los componentes de adaptación y mitigación” para frenar la generación de GEI y hacer frente a los riesgos adversos del cambio climático, en aras de incrementar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad del AMG, es decir, los municipios de Zapopan, Tlaquepaque, Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá, Zapotlanejo y El Salto (Pacmetro, 2020: 22).

El PACmetro se planteó tres objetivos: 1) una metrópoli carbono neutral basada en la gestión integral de los residuos, la movilidad masiva y no motorizada, el uso eficiente de la energía y suministro de energía renovable, así como en la compensación de emisiones residuales; 2) una metrópoli incluyente que sea sustentable y resiliente ante los impactos climáticos y; 3) una metrópoli coordinada, participativa e incluyente con liderazgo climático (Pacmetro, 2020).

La riqueza del PACmetro radica en ser un plan metropolitano (nueve municipios contiguos e interconectados en lo económico, político y social, junto con los asuntos de vialidad, seguridad, entre otros), multiescala y multinivel que involucra diversos sectores públicos y privados bajo una política climática municipal y estatal.

La elaboración del PACmetro se realizó por etapas: la primera de ellas inició con “la revisión estratégica de trabajos pasados y presentes en relación con la acción climática” (2020) llevados a cabo en el AMG. El propósito de este primer acercamiento fue identificar las áreas de oportunidad donde el conocimiento, la experiencia y el apoyo del C40 pudieran ser más efectivos. En la segunda etapa, se recibió la ayuda técnica para la realización de un diagnóstico de emisiones de GEI y la identificación de los puntos de vulnerabilidad del área metropolitana ante los efectos adversos del cambio climático (presentes y futuros). Mientras que, en la tercera y última etapa, se identificaron, priorizaron y definieron las acciones para que este plan estuviera alineado con los objetivos del Acuerdo de París y con las contribuciones determinadas a nivel nacional (IMEPLAN, 2020).

Los actores fundamentales en la creación de PACmetro fueron: 1) el Instituto de Planeación y Gestión del Área Metropolitana (IMEPLAN); 2) el Grupo de Liderazgo Climático C40<sup>4</sup> —en cuanto a la cuestión técnica—; 3) la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) y; 4) el Gobierno británico que financió el proyecto. La conjunción de esfuerzos, junto con el apoyo del gobierno de Jalisco, dieron la pauta para que el plan de acción climática fuera puesto en marcha en febrero de 2019, bajo las siguientes acciones:

---

3 Limitar el calentamiento global a 1.5° C.

4 Como red de ciudades que es, busca facilitar la colaboración efectiva para la elaboración de proyectos que impulsen acciones, programas y políticas que generen reducciones medibles tanto GEI como de los riesgos climáticos. A su vez, intercambia conocimiento sobre mejores prácticas y da acceso a capacitación técnica especializada.

- Acompañamiento de un asesor de la ciudad durante el proceso de desarrollo y/o actualización del Plan de Acción Climática y financiado por el Gobierno de Reino Unido.
- Mesa interinstitucional encabezada por el presidente municipal y funcionarios directivos y técnicos a nivel municipal, metropolitano y estatal; cuenta con la asesoría del Asesor de la Ciudad y de las firmas consultoras vinculadas con el Programa de Planificación de Acción Climática, proporcionados por C40.
- Talleres técnicos de vanguardia en áreas relevantes para avanzar en el plan de acción climática. Estos son monitoreados periódicamente por el C40 y cuentan con el apoyo económico de la organización de estos.
- La construcción de un inventario de GEI empleando estándares de medición que permitan ser comparables y mensurables.
- El establecimiento de una meta de reducción de emisiones de GEI, así como las acciones a implementar para lograrlo.
- Reportar anualmente el progreso a través del Carbon Disclosure Project (CDP), una plataforma reconocida por C40, que permite realizar comparaciones, presentar avances en otros foros y mantener estándares de medición.
- La instalación de la Mesa Interinstitucional de Trabajo para la elaboración del Plan de Acción Climática de Guadalajara, en la que participan los municipios del Área Metropolitana de Guadalajara, el IMEPLAN y el gobierno estatal, la cual tiene como objetivo desarrollar la estrategia eficiente y efectiva para combatir los estragos del cambio climático (atención al migrante, 2020).

Dado el carácter transversal del PACmetro, para su efectivo cumplimiento, éste incluye, por un lado, todos los temas que por su acción generan GEI o fungen como sumideros naturales de dióxido de carbono, tales como la energía, el transporte, el manejo de los residuos y los bosques. Por el otro lado, todo lo relacionado con la gestión de los riesgos, es decir, las acciones que permiten reducir la vulnerabilidad de los habitantes del área metropolitana. Ahora bien, la fecha para la realización del programa de acción climática debería de estar terminado para presentarse a finales de 2020.

### **Implementación del PACmetro**

Por la pandemia global que generó modificación del *Statu Quo*, 2020 pasará a la historia como el año del COVID-19. No obstante, pese a la crisis sanitaria y las medidas de confinamiento implementadas a nivel mundial, los trabajos de elaboración del PACmetro no cesaron, hecho que permitió que, en diciembre de ese mismo año, se terminara de formular el instrumento de planeación estratégica enfocado en el cambio climático. Mismo que fue presentado por la junta de coordinación metropolitana, la cual está compuesta por el gobierno del Estado Jalisco y los nueve municipios —Zapopan, Tlaquepaque, Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá, Zapotlanejo y El Salto—.

En esta ruta de trabajo se destacan los siguientes compromisos: 1) Lograr una metrópoli carbono neutral para 2050; 2) Definir cómo la metrópoli se adaptará e incrementará su resiliencia a los riesgos climáticos; 3) Informar a la población sobre el desarrollo y los avances, de los beneficios esperados y alcanzados, asegurando una distribución equitativa y; 4) Desarrollar, robustecer y consolidar los mecanismos de gobernanza, las competencias y capacidades metropolitanas para su implementación, e identificar a los (as) socios (as) que han de sumar esfuerzos para acelerar el cumplimiento de las metas de mitigación y los objetivos de resiliencia (IMEPLAN, 2020).

Tabla 1. Objetivos, estrategias, metas, indicadores y acciones del PACmetro

Objetivo 1	Una metrópoli carbono neutral basada en la gestión integral de los residuos, la movilidad masiva y no motorizada, el suministro de energía renovable y el uso eficiente de la energía.	<b>3</b> Estrategias sectoriales de reducción de emisiones	<b>16</b> Metas	<b>18</b> Indicadores globales	<b>54</b> Acciones
Objetivo 2	Una metrópoli resiliente que sea sustentable e incluyente ante los impactos climáticos.	<b>2</b> Estrategias sectoriales para incrementar la capacidad adaptativa	<b>5</b> Metas	<b>8</b> Indicadores globales	<b>56</b> Acciones
Objetivo 3	Una metrópoli coordinada, participativa e incluyente con liderazgo climático	<b>3</b> Estrategias para la Gobernanza Climática	<b>8</b> Metas	<b>9</b> Indicadores globales	<b>14</b> Acciones

Fuente: IMEPLAN (2020) “Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara” en IMEPLAN. [En línea]. Disponible en: <https://www.imeplan.mx/pacmetro/>

La conformación del PACmetro quedó de la siguiente manera: tres objetivos, ocho estrategias, 29 metas, 35 indicadores globales y 124 acciones planificadas y/o en proceso de implementación. El primer objetivo, se enfocó en atender las actividades que generan GEI, por lo que se busca: 1) la reducción en la generación de residuos sólidos, esto a través de mejorar los servicios de recolección y el tratamiento de las aguas residuales; 2) Implementar un sistema metropolitano de transporte integrado, eficiente y de calidad mediante el incremento de la infraestructura para la movilidad masiva y no motorizada y; 3) Promover el uso eficiente y racional de energía en la edificación, la infraestructura, las actividades productivas, y el incremento de la producción y consumo de energías renovables y limpias.

El segundo objetivo, prioriza en reducir la vulnerabilidad a través de dos estrategias: 1) Transitar a una metrópoli que priorice el desarrollo urbano y económico climáticamente resiliente y sustentable y; 2) Elevar la calidad de vida de los ciudadanos metropolitanos asegurando su capacidad adaptativa y resiliente frente a los riesgos climáticos, con énfasis en un enfoque de adaptación preventiva.

Mientras que el tercer objetivo, está diseñado en alcanzar estos tres elementos: 1) institucionalizar y transversalizar la acción climática participativa a escala metropolitana; 2)

acelerar la implementación climática mediante la movilización y el aseguramiento de recursos humanos, técnicos y financieros y; 3) asegurar el avance en la implementación de acciones y el aumento sostenido de la ambición climática, a través de la gestión eficaz del sistema de monitoreo, evaluación, reporte y revisión.

Este ambicioso plan de acción climática que busca mejorar el bienestar de los 5.2 millones de habitantes del AMG solo sería posible implementarlo si existen mecanismos legales y herramientas políticas que permitan a los tomadores de decisiones trabajar de manera coordinada y colaborativa, pues se está hablando de una mancha urbana gobernada por nueve alcaldes con necesidades compartidas y riesgos comunes, pero intereses particulares.

En este sentido, la implementación de la ruta climática fue posible debido a que existe un marco legal que permite desempeñar esta función; mismo que se enlistan a continuación: a) La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) en su Art. 34° y 36°, la cual es un instrumento orientador de desarrollo metropolitano y de gobernanza metropolitana en México; b) La Ley de Coordinación Metropolitana (LCM), misma que tiene origen desde la Constitución Política del Estado de Jalisco, Arts. 5°, 25° Ter. 28° y 31°; c) El Estatuto Orgánico de las Instancias de Coordinación Metropolitana del Área Metropolitana de Guadalajara. Estos últimos definen el modelo de gobernanza del Área Metropolitana de Guadalajara. d) El IMEPLAN, el cual es el órgano técnico articulador del sector metropolitano y coordinador de las instancias de Coordinación Metropolitana, a través del Sistema Integral de Desarrollo Metropolitano (SIDM) (IMEPLAN, 2020).

El SIDM constituye la cabeza del sector metropolitano, porque ahí es donde confluyen los planes, instancias, programas, presupuestos y proyectos para trabajar de forma coordinada y ordenada los tres niveles de gobierno (bajo concurrencia de recursos y en el ámbito de sus competencias) a través de la coordinación de la instancia técnica del régimen de coordinación metropolitano (LCM, art. 3°).

El SIDM articula un modelo de gobernanza que trasciende los límites metropolitanos, permitiendo establecer vínculos con instituciones y organismos internacionales que contribuyen a consolidar proyectos específicos en materia de movilidad, sustentabilidad y cambio climático, y desarrollo metropolitano, entre otros [...] De esta manera, la estructura de gobernanza del SIDM, posibilita el desarrollo, implementación y seguimiento del PACmetro (IMEPLAN, 2020: 37).

Por otro lado, el Pacmetro se encuentra alineado con los siguientes marcos legales, instituciones e instrumentos. Como se puede observar en la tabla 2, los objetivos, metas, estrategias y acciones del PACmetro (plan estratégico local-municipal) se encuentran alineados a la estructura legal nacional y estatal, sin embargo, no se debe olvidar que también están diseñados para alcanzar objetivos internacionales establecidos en el Acuerdo de París, compromiso en el que el Gobierno de México es signatario desde 2016. Es decir, el PACmetro forma parte de toda una gobernanza climática.

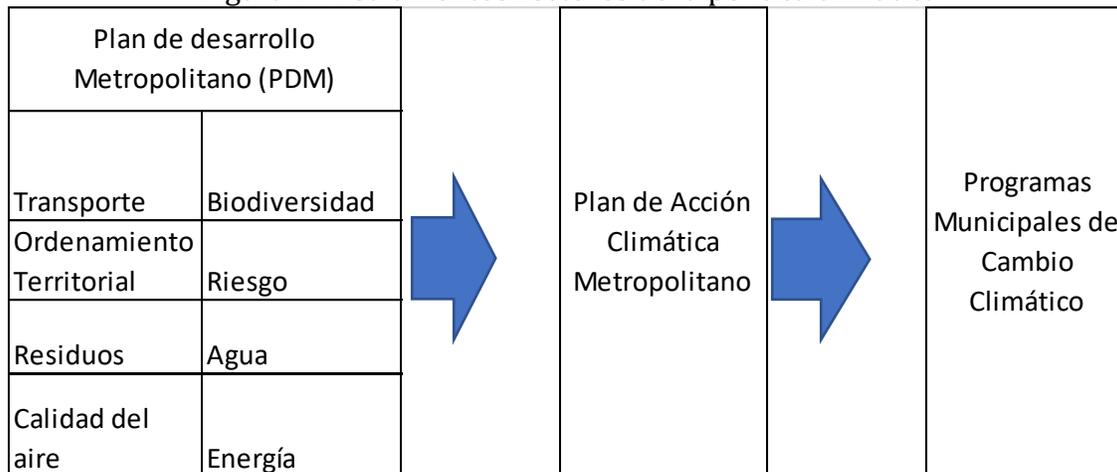
Tabla 2. Marco institucional e instrumentos a los que se alinea el PACmetro

Nivel	Instrumento / mecanismo
Nacional	Ley General de Cambio Climático (LGCC)
	Alianza de Gobernadores Mexicanos por el clima
Estatal	Ley Estatal de Acción ante el cambio climático
	Comisión Interinstitucional para la Acción ante el Cambio Climático (CICC)
	Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC)
	Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo (2018-2024)(PEGyD)

Fuente: IMEPLAN (2020) “Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara” en IMEPLAN. [En línea]. Disponible en: <https://www.imeplan.mx/pacmetro/>

En la figura 1 se observa la secuencia de los instrumentos que guían la política climática en el AMG. Misma, que sostienen al PACmetro y donde se generan las condiciones para su cumplimiento, pues como se desarrolló durante el capítulo, el programa está respaldado técnica, financiera y legalmente para llevarse a cabo de la manera prevista.

Figura 1. Instrumentos rectores de la política climática



Fuente: IMEPLAN (2020) “Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara” en IMEPLAN. [En línea]. Disponible en: <https://www.imeplan.mx/pacmetro/>

Durante la presentación virtual del PACmetro, en diciembre de 2020, Corin Robertson, Embajadora de Reino Unido en México, expresó que vio en el documento un paso importante en la lucha contra el cambio climático. A su vez, afirmó que el programa del PACmetro sería

puesto como proyecto ejemplo en la conferencia de la Naciones Unidas para el Cambio Climático (COP26) por celebrarse en noviembre de 2021.

La Cumbre Climática fue un evento muy esperado por la sociedad internacional debido a que, en 2020, producto de la pandemia, se canceló este encuentro anual, pero, además, por la preocupación generada a raíz de que la comunidad científica señaló que 2020 empató con 2016 como el año más caliente de que se tenga registro.

Llegado el momento, durante la celebración del COP26, en Glasgow, Escocia, el PACmetro fue galardonado por la Organización de Naciones Unidas (ONU) con el reconocimiento Acción Climática Mundial, en la categoría líderes del clima, al ser el único instrumento en Latinoamérica que propuso medidas de mitigación de emisiones a nivel intermunicipal (Mural, 2021). Y con el potencial de ser replicado en otras partes de México y del mundo.

A finales de 2021 ocurrieron dos eventos muy relevantes, por un lado, el día 11 de diciembre, en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco fue publicado el PACmetro, lo que implica la entrada en vigor formalmente del programa —pese a que éste fue presentado y arrancó en la práctica un año antes— (Mural, 2021). Por otro lado, el día 14 del mismo mes, durante la conmemoración del “Día de la Acción Climática Metropolitana”, se presentaron los avances del PACmetro a un año de su aniversario.

Los avances alcanzados fueron en los siguientes rubros: a) En el tratamiento de aguas residuales; b) El cierre del relleno sanitario ‘Los Laureles’ y; c) El financiamiento de la Unión Europea para la creación de nueve centros de acopio comunitarios de residuos en el área metropolitana de Guadalajara (LXIII Legislatura, Congreso del Estado de Jalisco, 2021). Aunque los avances presentados priorizaron el objetivo 1, reducción de los GEI, es evidente que estas acciones generan externalidades positivas en otras áreas, como puede ser el cuidado y el manejo del agua (con el bienestar que esto conlleva para la flora y fauna) y la posibilidad de ofertar ésta misma para otros usos de manera segura. Lo que abona a la resiliencia climática del AMG.

Mientras que el cierre del relleno sanitario ‘Los Laureles’ representa, además de la reducción de GEI y el freno al impacto ambiental, también la posibilidad de atender las demandas de la población ante el creciente conocimiento de la contaminación de ríos y lagunas por el derrame de lixiviados que este relleno durante años ha traído a la comunidad. Lo que afecta la calidad y el servicio que el vital líquido genera de manera natural.

El lado positivo del logro del financiamiento económico para el establecimiento de acopios de residuos dentro del AMG va más allá de disminuir las emisiones de GEI, sino que también se brinda la posibilidad para una naciente dinámica de economía circular, a través del reúso, la reparación, la renovación y el reciclaje de los objetos recolectados. Lo que mantendría por más tiempo la vida útil de los productos, lo que implica reducción de basura y un menor consumo de materias primas.

Por lo anterior, es comprensible el reconocimiento internacional que el PACmetro recibió en la COP26, pues pese a la complejidad para hacer frente al cambio climático y el reto de colaborar nueve municipios aledaños con un mismo fin habla de una propuesta asesorada y que encontró los mecanismos adecuados para la cooperación legal, económica y técnica que todo esto conlleva.

## Consideraciones finales

La propuesta del PACmetro es una ruta de acción y estrategias para emplearse dentro de un área urbana donde conviven alrededor de 5.2 millones de habitantes y donde por su complejidad y tejido socioeconómico interconectado entre nueve municipios, está repleto de retos y de una gran cantidad de áreas de oportunidad para reducir el impacto ambiental que genera la quema de combustibles fósiles del tránsito vial y los residuos generados por la industria y la vivienda. Por lo que, su implementación eficiente promete resultados locales con impactos globales, dignos de replicarse.

Sin embargo, es importante mencionar que representa un reto para su cumplimiento el hecho de ser un proyecto a largo plazo (año 2050), pues los compromisos políticos pueden cambiar y las prioridades modificarse. No obstante, el respaldo legal y apoyo financiero por parte de instituciones externas (internacionales) reducen el riesgo al dar seguimiento a los avances y al demandar resultados.

Por otro lado, así como el AMG tiene espacios de oportunidad para el crecimiento y el desarrollo socio económico para la población local y la que inmigra en el día a día, la mancha urbana por su propia ubicación geográfica y los malos manejos de los recursos ambientales, pasados y presentes, continuamente se enfrenta a riesgos ambientales relacionados directamente con el agua (sequías, inundaciones y lluvias torrenciales) que junto con las olas de calor son fenómenos naturales que merman la calidad de vida y que se prevé avancen con el aumento paulatino de la temperatura del planeta. En este sentido, el hecho de que, en el PACmetro se priorice en el incremento de la resiliencia climática de la población, es un acierto que merece destacarse.

A casi tres años de su implementación, pese a la crisis sanitaria la humanidad, el PACmetro ha tenido logros importantes, pero también algunos desafíos, por ejemplo, a mediados de 2022, el director del IMEPLAN que impulsó la creación del PACmetro renunció al cargo. No obstante, el PACmetro está revestido de instrumentos legales para dar seguimiento, asesorar e implementar cada una de las metas y los compromisos. Por lo que, el PACmetro cuenta con todos los elementos para ser eficaz y eficiente en el corto, mediano y largo plazo.

En suma, la participación de los actores locales va más allá de ser un asunto visibilizado por la globalización, sino que su intervención resulta necesaria para alcanzar los compromisos globales que les afecta directa e indirectamente, por lo que, asumiendo su propia responsabilidad climática y buscando reducir la vulnerabilidad de sus propios gobernados contribuyen positivamente en los esfuerzos globales. Ahora bien, si de compromisos internacionales se trata, el AMG está contribuyendo con el objetivo 11 de la Agenda 2030, que refiere a Ciudades y Comunidades Sostenibles, y al objetivo 13 (Acción por el clima).

## Referencias

- Agencia Internacional de Energía** (2021) “Climate Hazard Assessment” en *IEA*. [En línea]. Disponible en: <https://www.iea.org/reports/climate-resilience-policy-indicator/climate-hazard-assessment> [Consultado el día 22 de marzo de 2022]
- Beusch, L. et al.**, (2022) “Responsibility of major emitters for country-level warming and extreme hot years” en *Communications Earth & Environment* [En línea]. 3, No. 7. Enero 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s43247-021-00320-6>
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters** (2021) “Emergency Events Database (EM-DAT)” en *EM-DAT The International Disaster Database*. [En línea]. Disponible en: <https://www.emdat.be/>
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters** (2021) “Global Occurrences from Natural Disasters 1900-2021” en *EM-DAT The International Disaster Database*. [En línea]. Disponible en: <https://www.emdat.be/>
- Climate Action Network International** (2021) “FOSSIL OF DAY/ EL FÓSIL DEL DÍA (ECO 8, COP26)” en *Climate Action Network International*. [En línea]. Disponible en: <https://climatenetwork.org/2021/11/09/fossil-of-the-day-el-fosil-del-dia-eco-8-cop26/>
- El Heraldo de Aguascalientes** (2021) “Nombran a México “Fosil del Día” en COP” en *El Heraldo de Aguascalientes*. [En línea]. Aguascalientes, disponible en: <https://www.heraldo.mx/nombran-a-mexico-fosil-del-dia-en-cop/>
- Estrada, F., Kim, D., y Perron, P.** (2021) “Anthropogenic influence in observed regional warming trends and the implied social time of emergence” en *Communications Earth & Environment* [En línea]. 2, No. 3. Febrero 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s43247-021-00102-0>
- Gobierno del estado de Jalisco, C40 CITIES, IMEPLAN** (2020) “Hacia la Acción Climática Metropolitana: diagnóstico y escenarios para el Área Metropolitana de Guadalajara”.
- Hale, T.** (2018) *The Role of Sub-state and Non-State Actors in International Climate Processes*. University of Oxford. <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2018-11-28-non-state-sctors-climate-synthesis-hale-final.pdf>
- IMEPLAN** (2020) “Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara” en *IMEPLAN*. [En línea]. Disponible en: <https://www.imeplan.mx/pacmetro/>
- INEGI** (2020) “Título” en “*Población rural y urbana*”. [En línea]. Disponible en: [https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur\\_urb.aspx](https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx)
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG)** (2021) “Análisis General del Área Metropolitana de Guadalajara” en IIEG. [En línea]. Disponible en: <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/02/AMG.pdf>
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco** (2020) “Análisis de los principales resultados del Censo 2020 del Área Metropolitana de Jalisco, 2010-2020” en *IIEG*. [En línea]. Disponible en: [chrome-](https://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/comunicacion/publicaciones/analisis-de-los-principales-resultados-del-censo-2020-del-area-metropolitana-de-jalisco-2010-2020)

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/02/AMG.pdf

**IPCC** (2014) “Climate Change 2014. Synthesis Report. Summary for Policymakers” en *IPCC*. [En línea]. Disponible en: [https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_SPM.pdf](https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf)

**IPCC** (2021) “Cambio climático 2021. Bases físicas. Resumen para responsables de políticas” en *IPCC*. [En línea]. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WG1\\_SPM\\_Spanish.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WG1_SPM_Spanish.pdf)

**Keohane, R.**, (2009) “Interdependencia, cooperación y globalismo” en Borja, A. (comp.), *Ensayos escogidos de Robert O. Keohane y Joseph S. Nye*. México: CIDE.

**Lara, R.** (2022) “La ciudad en el estudio del entorno internacional” en *Foreign Affairs Latinoamérica*. [En línea]. Disponible en: <https://revistafal.com/la-ciudad-en-el-estudio-del-entorno-internacional/>

**LXIII Legislatura, Congreso del Estado de Jalisco** (2021) “Presentan Avances del Plan de Acción Climática metropolitano” en *Congreso de Jalisco*. [En línea]. Disponible en: <https://www.congreso.jalisco.gob.mx/boletines/presentan-avances-del-plan-de-accion-climatico-metropolitano> [Consultado el 08 de marzo de 2022]

Marx, V. (2008) *Las ciudades como actores políticos en las relaciones internacionales*. Tesis doctoral. Departament de Ciència Política i de Dret Públic, Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/5095#page=1>

**Mural** (2021) “Publican en periódico oficial el PACmetro” en *Mural*. [En línea]. Disponible en: <https://www.mural.com.mx/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?rval=1&urlredirect=https://www.mural.com.mx/publican-en-periodico-oficial-el-pacmetro/ar2314168?referer=-7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a--> [Consultado el 12 de marzo de 2022]

**Mural** (2021) “Recibe AMG premio en COP26” en *Mural*. [En línea]. Disponible en: [https://www.mural.com.mx/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?urlredirect=https://www.mural.com.mx/recibe-amg-premio-en-cop26/ar2294803?\\_rval=1](https://www.mural.com.mx/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?urlredirect=https://www.mural.com.mx/recibe-amg-premio-en-cop26/ar2294803?_rval=1) [Consultado el 10 de marzo de 2022]

**NASA’s Goddard Institute for Space Studies** (2021) “Carbon Dioxide” en *NASA*. [En línea]. Disponible en: <https://climate.nasa.gov/>

**National Oceanic and Atmospheric (NOAA)** (2023) “Carbon Dioxide” en *NOAA*. [En línea]. Disponible en: <https://climate.nasa.gov/>

**OMM** (2021) “2020 was one of the three warmest years record” en *Organización Meteorológica Mundial*. [En línea]. Disponible en: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/2020-was-one-of-three-warmest-years-record> [Consultado el 16 de marzo de 2022]

**Park, K.** (2019) “El futuro de la humanidad se juega en las ciudades” en *ONU Noticias*. [En línea]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2019/02/1451862>

- Relaciones Internacionales y atención al migrante** (2020) *Agenda Internacional vs. Acciones Cambio Climático*.
- Relaciones Internacionales y atención al migrante** (s.f.) Anuncio Plan de Acción Climática Metropolitano de Guadalajara.
- Ríos, J.** (2019) “El Bosque de la Primavera ha perdido más patrimonio ecológico en tres décadas que en 140 mil años, afirman especialistas,” en *Universidad de Guadalajara*. [En línea]. Disponible en: <https://udg.mx/es/noticia/bosque-primavera-ha-perdido-mas-patrimonio-ecologico-tres-decadas-140-mil-anos-afirman>
- Ritchie, H. y Roser, M.** (2023a) “Number of people living in urban and rural area, world” en *Our World in Data*. [En línea]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/urbanization>
- Ritchie, H. y Roser, M.** (2023b) “Number of people living in urban and rural area, Mexico” en *Our World in Data*. [En línea]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/urbanization>
- Sharif, M.** (2019) “Las ciudades, ‘causas y soluciones’ del cambio climático” en *ONU Noticias*. [En línea]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2019/09/1462322>
- Sobrin, J. et al.**, (2015) *Ciudades sostenibles en México: una propuesta conceptual y operativa*. México, El Colegio de México / Tecnológico de Monterrey.
- Tandon, A.** (2022) “US flooding increase will ‘disproportionately’ impact black and low-income groups” en *Carbon Brief*. [En línea]. Disponible en: <https://www.carbonbrief.org/us-flooding-increase-will-disproportionately-impact-black-and-low-income-groups> [Consultado el 15 de marzo de 2022]



## **CAPÍTULO 7**

### **INNOVACIÓN, FINANCIAMIENTO, CORRUPCIÓN POLICIAL Y ODS DE LA AGENDA 2030**



# La innovación y el capital relacional en las pymes manufactureras

Miguel Ángel Haro Ruiz <sup>1</sup>

Sandra Gutiérrez Olvera<sup>2</sup>

Gloria Silvana Montañez Moya<sup>3</sup>

## Resumen

El propósito de este estudio fue identificar y obtener información sobre la incidencia que guarda el capital relacional sobre los tipos de innovaciones que realizan las pequeñas y medianas empresas (pymes) manufactureras, y da a conocer los resultados que se obtuvieron en la investigación de campo, realizada en la región Valles, Jalisco integrada por 14 municipios, en una muestra de 46 empresas, el enfoque de la investigación es cuantitativo con un alcance correlacional causal, no experimental y transversal. Los resultados permitieron identificar de manera general, que la dimensión de relaciones con clientes y proveedores de la variable independiente de capital relacional, es la que guarda una relación de incidencia significativamente más alta con los tipos de innovaciones especialmente con la de innovación en mercadotecnia e innovación organizacional y la de relación con aliados la de menor incidencia en las pymes. Se concluye que las pymes objeto de este estudio, se han enfocado principalmente en las actividades que tienen que ver con el desarrollo de las relaciones entre los miembros de estas empresas y sus clientes y proveedores de una manera más estrecha y significativa y el trabajo en conjunto para solucionar situaciones que puedan alterar la armonía de sus relaciones.

**Conceptos clave:** 1. capital relacional, 2. innovación, 3. empresas de transformación

## Introducción

En la actualidad, las pequeñas y medianas empresas (pymes) tienen una gran importancia al contribuir a nivel mundial con un 45% al empleo formal y en un 33% del ingreso nacional en las economías emergentes (Durán, 2017). En México, del total de establecimientos el 95% son tamaño micro; 4% son pequeños y 0.8% medianos (INEGI, 2020). Sin embargo, la pyme cuenta con características estructurales propias, que las sitúan en desventaja con relación a la competencia local y global (Mejía et al., 2015), como su tamaño y la escasez de recursos, limitan el acceso a la innovación (Góngora y Madrid, 2010). Se esperaría que las pymes cuentan con menores recursos financieros y humanos dedicados a la innovación, y que los dueños sean adversos a los proyectos con mayor riesgo (Kato, 2019). Aunque dichas características se resumen en un mayor nivel de flexibilidad y capacidad de adaptación, que favorecen la innovación (Rodeiro y Fernández, 2006).

Como resultado del entorno cada vez más competitivo, la innovación en las pymes ha pasado de ser un elemento de diferenciación a una exigencia para la supervivencia (Varela y

---

<sup>1</sup> Doctor, Universidad de Guadalajara, miguel.haro@valles.udg.mx

<sup>2</sup> Doctora, Universidad de Guadalajara, sandra.golvera@academicos.udg.mx

<sup>3</sup> Doctora, Universidad de Guadalajara, gloria.montanez@academicos.udg.mx

Méndez, 2017). La empresa es innovadora si buscan subsistir y diferenciarse de la competencia para ser más competitiva (Saldarriaga et al., 2019). Aunque no todas las empresas poseen un comportamiento y/o cultura de innovación que les permita responder a las necesidades cambiantes del mercado (Mejía et al., 2015).

Para comprender los procesos de innovación, es necesario analizar las relaciones entre las empresas y los agentes del entorno en el cual se desarrollan, porque son un factor determinante en la construcción y transferencia de conocimientos, y refuerzan los mecanismos de aprendizaje de las empresas y su capacidad innovadora (Capello, 2002), además, es necesario identificar la calidad de esas relaciones y su capacidad para crear redes de cooperación que beneficien a los participantes (Juárez et al., 2019). En suma, la innovación ha dejado de ser un aspecto técnico y se ha convertido en un proceso relacional que incluye: proveedores, clientes, y centros tecnológicos, por mencionar algunos (Arbonés, 2006 citado por González y Rodenes, 2008.).

Ante este escenario, el conocimiento es un elemento más que se incluye en el proceso de creación que da valor a las empresas, siendo las que cuentan con mayor recurso intelectual, las que disciernen de mejor manera cómo explorar, apalancar, combinar y configurar recursos y capacidades (Santos et al., 2011). El conocimiento es considerado como un recurso organizacional estratégico (Laverde et al., 2020) y al ser difundido en la organización genera importantes incrementos en la innovación de la misma (Capello, 2002).

En general, se puede establecer que las pymes crean y desarrollan capacidades para la innovación en la medida en que aprovechan sus propios recursos y los de otros agentes que las rodean (competidores, proveedores, clientes, instituciones, entre otros), en particular en contextos donde el acceso a recursos es muy limitado, como es el caso de los países en desarrollo (Becerra y Serna, 2012).

Es ampliamente aceptado que la capacidad de una organización para innovar está ligada a su capacidad intelectual o para utilizar sus recursos de conocimiento (Subramaniam y Youndt, 2005). Por ello, el capital intelectual en general y el capital relacional en específico, juegan un rol importante en el desempeño de las empresas (Goyzueta, 2013).

Los estudios centrados en el capital relacional de las organizaciones examinan la relación con diversos factores como; el desempeño organizacional (Flores et al., 2021); la competitividad (Bravo y Sánchez, 2022); la innovación tecnológica (Martín et al., 2009; Delgado et al., 2011); las orientaciones estratégicas (Ramírez et al., 2022) y enfocadas en empresas pertenecientes diferentes sectores. Sin embargo, la investigación orientada en el capital relacional y la innovación es relativamente limitada (Santos et al., 2011) y los estudios en las pymes no son la excepción (Rangel et al., 2017). Por lo tanto, es importante analizar el capital relacional como un recurso subexplotado y como fuente de innovación para las pymes (Ramírez et al., 2022).

Lo anterior, justifica la importancia de estudiar los elementos del capital relacional y los tipos de innovaciones que predominan en las pymes. En consecuencia, el objetivo de la investigación es analizar la incidencia entre el capital relacional y las innovaciones en las pymes del sector industrial de la Región Valles del Estado de Jalisco, México.

## **El capital intelectual**

Se define como el capital intangible en una organización, está basado en el conocimiento y cómo puede aprovecharse en alguna forma de valor social o económico (Álvarez et al., 2016; Hoa et al., 2018). Por ello, el capital intelectual es reconocido como el conocimiento que genera valor a la organización (Mercado y Cernas, 2012) por ende, la empresa se convierte en una unidad acumuladora de conocimientos (López y Sabater, 2000). El capital intelectual surge en la teoría de recursos y capacidades, esta teoría considera que en cada organización se encuentra una diversidad de recursos y capacidades que son valiosos, raros, inimitables e insustituibles y que adecuadamente gestionados harán a una organización más competitiva y exitosa frente a sus rivales (Bravo y Sánchez, 2022) es decir no existen, por consiguiente, dos compañías idénticas (Machorro et al., 2016).

En la revisión de la literatura se confirma la presencia de tres componentes que integran el capital intelectual (Bontis, 1998; Bueno, 2005; Ramírez, 2007) los cuales son: primero componente, el capital humano se refiere al conocimiento colectivo de los trabajadores e incluye experiencias, capacidades, valores y actitudes, que ponen a disposición de la empresa pero que no pertenecen a ella, sino a las personas (Edvinsson y Malone, 2000); segundo componente, es el capital estructural que se define como el conocimiento que tienen una organización y se integra de factores tales como los sistemas de información, flujos de trabajo, bases de datos, imagen y cultura organizacional, además, se percibe como el valor que queda cuando el capital humano se retira (Rivas, 2013) y tercer componente, el capital relacional que se centran en el valor que se genera en las relaciones con los proveedores, clientes, accionistas y el entorno (Nevado y López, 2002).

Este último componente, se determina como la habilidad de la empresa para interactuar positivamente con la comunidad empresarial, y así estimular su potencial de creación de riqueza animando el capital humano y el estructural (Ramírez, 2007). Integra una porción de capital humano y capital estructural, junto con la percepción de la empresa (Hoa et al., 2018), siendo el capital relacional el más dominante seguido por el capital humano, y el más bajo es el capital estructural (Sukarno et al., 2019). El capital relacional se desarrolla en el siguiente apartado debido a la importancia que tiene para la presente investigación.

## **El Capital Relacional**

Se entiende como la capacidad de la organización para interactuar y establecer relaciones con los grupos de interés, se incluye el conocimiento y las habilidades de los colaboradores para hacer fructífera esta relación (Edvinsson y Malone, 2000). De igual manera, se representa por las relaciones con el entorno, y más específicamente con los agentes económicos que participan en las diferentes fases de la cadena de valor del producto: los proveedores, los competidores y los clientes (Bontis, 1998; Wang y Chang, 2005).

Siendo el resultado de la relación colectiva de la organización que mantiene con otras organizaciones y personas, como clientes, proveedores y asociados, y que le reporta un valor y una base de conocimientos necesarios para realizar su actividad de manera más eficiente (Delgado et al., 2011). De igual manera, lo constituye la red de negocios que establece relaciones de valor, mayor avance y fortalecimiento en sus integrantes, transmisión de

conocimientos, desarrollo de proveedores, economías de escala, para llevar a las organizaciones a una espiral de crecimiento, haciéndose competitivas en la medida que más se articulen y relacionen (Laverde et al., 2020).

En relación con las dimensiones que engloba el capital relacional de las organizaciones se encuentran alrededor de sus principales agentes: relaciones con clientes; relaciones con aliados; relaciones con proveedores; relaciones con accionistas e inversores; relaciones con otros agentes; reputación de la empresa, entre otros (CIC, 2003 citado por Martín et al., 2009).

Se divide este tipo de capital en dos (Bueno et al., 2008) por un lado, el capital relacional de negocio que se constituye por las relaciones que mantiene la organización con los grupos de interés vinculados con su actividad, como los proveedores, clientes y competidores, y por otro lado, el capital relacional social que se compone de las relaciones que la organización mantiene con agentes externos que actúan en su entorno, por ejemplo los accionistas, administraciones públicas, relaciones sociales, la reputación corporativa y otras relaciones con la sociedad (Machorro et al., 2016).

El capital relacional se representa por cualidades principales como la confianza, el respeto y la reciprocidad, estos aspectos se buscan en una relación entre dos organizaciones, centradas en el compromiso para cumplir los objetivos planeados en la relación (Chen et al., 2017), además, se incluye otros aspectos, como el intercambio de información y sensibilidad cultural (Zhang y Wang, 2018).

Para medir el capital relacional es necesario obtener información de diversos agentes, en consecuencia, se mide la relación entre los diferentes individuos u organizaciones; como por ejemplo empresa-cliente, empresa-proveedores y empresa con su mismo personal, por señalar algunas relaciones (Chen et al., 2017). Por ende, el capital relacional se visualiza como el valor resultante que tienen las relaciones creadas y mantenidas por la interacción de la organización con otros agentes (Edvinsson y Malone, 2000) y por ello, son relevantes las percepciones que tienen los agentes sobre la actividad empresarial (Sveiby, 2000).

Cabe destacar que el capital relacional resulta de utilidad para las organizaciones porque ofrece una valoración externa de su base de conocimientos actuales y brinda información sobre las tendencias o intereses que tienen los agentes de su entorno, lo cual permite detectar oportunidades tecnológicas o de mercado que orienten su proceso de desarrollo de nuevos conocimientos (Martín et al., 2009).

## **La Innovación**

Permite la innovación efectuar cambios en la forma de hacer las cosas, al ensayar nuevas opciones para optimizar aspectos como: lo económico, funcional, estético, operacional, entre otros, o al crear procesos nuevos, o utilizados en otros campos (González, et al. 2014). Para llevar a cabo una innovación se utilizan todos los recursos de que dispone una empresa: conocimientos, experiencia, capacidades, instalaciones, recursos financieros, de producción, tecnológicos, entre otros (Juárez et al., 2019).

La innovación se concibe como la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización

o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas (OCDE, 2005) y no solo se refiere a nuevos producto o procesos, sino, además, a la adquisición de nueva maquinaria o nuevos canales de distribución.

El objetivo de la innovación es la creación de nuevos segmentos de mercado a los que atender o ampliar aquéllos en los que ya se actúa (Rodeiro y Fernández, 2006), se ha convertido en la fuerza impulsora para la creación de valor y la supervivencia futura de una organización (Fan y Lee, 2012).

Entre los autores que desarrollaron el concepto, se encuentra Schumpeter (1934, citado en el Manual de Oslo, OCDE, 2005) y resalta en sus aportaciones la clasificación de las innovaciones en dos tipos, las radicales y las incrementales, las primeras dan lugar a cambios bruscos e importantes, mientras que las segundas alimentan continuamente el proceso de cambio. En cambio, en el Manual de Oslo (OCDE, 2018) se distinguen dos tipos de innovaciones; de producto y en los procesos de negocio, no obstante, en la edición anterior (OCDE, 2005) se clasificaba en cuatro tipos de innovaciones y debido al reconocimiento que tienen en la comunidad científica, se describen a continuación:

1. Productos implica cambios significativos en las capacidades de los bienes o servicios.
2. Procesos incorpora cambios significativos en los métodos de producción y entrega.
3. Mercadotecnia involucra la implementación de nuevos métodos de comercialización, que pueden incluir cambios en el diseño de productos, en la promoción, entre otros.
4. Organizacional se refieren a la implementación de nuevos métodos de organización, el puesto de trabajo y las relaciones externas de la empresa.

Por lo tanto, el éxito de las empresas se atribuye a la incidencia de la innovación en sus diferentes áreas, lo que permite hacer frente a la competencia, al garantizar su permanencia y crecimiento en el mercado (Juárez et al., 2019). Existe una serie de condiciones para llevarla a cabo la innovación; entre ellas, la planeación estratégica, ya que permite realizar un análisis externo en el cual se identifica el ambiente económico, la competencia, las tendencias sociodemográficas, entre otras cosas; de otro lado, permite realizar un análisis interno para estudiar las capacidades propias del talento humano, la tecnología disponible, el modelo organizacional y otras capacidades como la financiera, la administrativa y la de mercadeo (Tarapuez et al., 2016).

Adicionalmente, las empresas innovadoras suelen ser más flexibles, tienen mayor capacidad de adaptación y de respuesta a los cambios, también logran explotar las oportunidades existentes en mayor medida que la competencia (Varela y Méndez, 2017) por esto, se puede indicar que las empresas innovadoras buscan cambios, evolucionan, hacen cosas diferentes, ofrecen nuevos productos y asumen procesos nuevos de producción (Saldarriaga et al., 2019).

Las organizaciones con capacidades innovadoras aplican varias fuentes de información (Schilling, 2005) como lo son; la investigación dentro de la propia empresa, los vínculos con clientes potenciales de las innovaciones, los vínculos externos con fuentes científica y técnica

(por ejemplo, universidades y laboratorios del gobierno) y los vínculos con redes externas de empresas, tales como competidores, proveedores, entre otros. Dentro de los vínculos que pueden establecerse con otras entidades, éstos pueden darse con clientes, proveedores, empresas complementarias e incluso con empresas de la competencia, con la finalidad de trabajar de manera conjunta en proyectos, intercambio de información o recursos que conlleven a la búsqueda de la innovación (Schilling, 2005).

Para las empresas, es importante desarrollar habilidades para innovar, que incluyan el diseño de servicios y desarrollo de modelos innovadores, programas de innovación, talleres de creatividad y nuevas ideas, acompañamiento empresarial, formación y entrenamiento de personal (Saldarriaga et al., 2019). En resumen, innovar es crear productos o servicios que no existen en el mercado, no obstante, las empresas han encontrado diferentes maneras de innovar en la realización de sus actividades generando valor agregado en sus procesos, productos y servicios (Góngora y Madrid, 2010).

### **Método**

Las siguientes son las hipótesis que se plantearon en la investigación:

H1 El capital relacional incide positiva y significativamente con los tipos de innovaciones de las pymes del sector industrial de la Región Valles, Jalisco.

H0 El capital relacional no incide positiva y significativamente en los tipos de innovaciones de las pymes del sector industrial de la Región Valles, Jalisco.

### **Diseño de la investigación**

El enfoque del estudio es cuantitativo, con un alcance descriptivo-correlacional. El modelo metodológico, se encauza en el diseño no experimental (Hernández et al., 2014).

### **Población y muestra**

El área de estudio es la Región Valles del Estado de Jalisco, México, integrada por 14 municipios y la población objeto de estudio, son las pymes de la industria manufacturera. Se utilizó el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI (2018) permitió identificar un total de 132 pymes manufactureras. Para determinar el tamaño de la muestra, se consideran aspectos como: el acceso a la fuente y la localización de la empresa, finalmente se encuestó a 46 pymes en el período comprendido de septiembre a noviembre (2022).

### **Instrumento**

Se aplicó como instrumento para la recolección de datos un cuestionario que se dividió en tres partes, la primera contiene 3 preguntas de control (antigüedad, tamaño y actividad productiva de las empresas). La segunda parte integrada por 12 preguntas para medir el capital relacional, el cual abarca las dimensiones: relaciones con clientes y proveedores

(RCyP), relaciones con aliados (RA) y reputación (RE), propuesta a partir de la revisión de la literatura realizada. En la tercera parte se valora los tipos de innovaciones en 20 reactivos, a partir de cuatro dimensiones: innovación en productos (IPD), innovación en procesos (IPC), innovación organizacional (IO) e innovación en mercadotecnia (IM), utilizando el instrumento de medición de Merx y Nirjhof (2005), dando un total de 35 reactivos. Para la validación del cuestionario se utilizó el método de Test de Esfericidad de Bartlett y el estadístico de Kaiser-Meyer-Olkin, el cual se utiliza para evaluar la magnitud de correlación que guardan los ítems de un instrumento.

La medida de Kaiser Meyer Olkin (KMO) contrapone las correlaciones de variables hacia un modelo factorial, esto es, que contrapone las respuestas obtenidas en una medida donde se maneja la significancia de las contestaciones que para mayor confianza estará en 0.00, por lo tanto, el test de esfericidad de Bartlett estará sometido al nivel de porcentaje que se adquiera, de esa manera se podrá saber el nivel de validez que las respuestas obtuvieron para la encuesta, el qué tan coherente resulta procesarlas para el software estadístico. Se observa en la tabla 1, que la validez de las respuestas es del 80%, por lo cual tanto la validez de las preguntas como la validez de las respuestas es correcta y correlacionable, además de ello resulta ser extremadamente significativa debido a que el nivel es de .000.

Tabla 1. Test de Esfericidad de Bartlet y KMO

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		.840
	Chi-cuadrado aproximado	.072
Prueba de esfericidad de Bartlet	gl	1
	Sig.	.000

Fuente: elaboración propia

### Análisis de datos

La técnica de análisis de datos para esta investigación será un análisis de regresión simple, que permitirá hacer una estimación y probar la relación entre la variable dependiente que son los tipos de innovaciones y la variable independiente que es el capital relacional, en la tabla 3 se muestra cada una de las variables con su respectivas dimensiones e indicadores. El programa que se utilizará para procesar los resultados obtenidos será mediante el paquete estadístico SPSS.

Tabla 3. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicadores
Capital relacional	Relaciones con clientes y proveedores	Obtenemos de nuestra cartera de clientes mucha de nuestra información valiosa sobre las necesidades y tendencias del mercado.
		Los empleados de mi organización trabajan conjuntamente con los clientes para desarrollar soluciones.
		La base de clientes de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria
		Los empleados de mi organización trabajan conjuntamente con los proveedores para desarrollar soluciones.

		En los últimos años, mi organización está mejorando la calidad y el diseño de nuestros productos y procesos mediante las relaciones con nuestros proveedores.	
		La base de proveedores de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria	
	<b>Relaciones con aliados</b>	Los empleados de mi organización trabajan conjuntamente con los aliados para desarrollar soluciones.	
		En los últimos años, mi organización está mejorando la calidad y el diseño de nuestros productos y procesos mediante las relaciones con nuestros aliados.	
		La base de aliados de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria	
	<b>Reputación</b>	La base de aliados de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria	
		La reputación de la dirección y gestión de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria.	
		La reputación financiera de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria	
	<b>Tipos de innovaciones</b>	<b>Innovación en productos</b>	En el último año ha utilizado nuevos empaques
			En el último año ha elaborado productos totalmente nuevos.
			En el último año ha hecho cambios en colores
			En el último año ha hecho cambios en tamaños de artículos.
En el último año ha hecho cambios en formas.			
En el último año ha hecho cambios en la calidad del producto			
En el último año ha hecho cambios en los materiales de producción nuevos.			
<b>Innovación en procesos</b>		En el último año ha modificado su maquinaria.	
		En el último año ha reemplazado su maquinaria.	
		En el último año ha reemplazado sus herramientas	
		En el último año ha reemplazado su equipo (infraestructura)	
		En el último año ha modificado su proceso de producción.	
<b>Innovación organizacional</b>		En el último año ha establecido nuevas formas de organización.	
		En el último año ha realizado cambios en la organización del trabajo.	
		En el último año ha buscado una mayor relación con sus compañeros de trabajo.	
		En el último año ha modificado las estrategias de trabajo organizacional.	
<b>Innovación en mercadotecnia</b>		En el último año ha encontrado nuevas formas de distribuir sus productos	
		En el último año ha buscado nuevos mercados	
		En el último año ha buscado una mayor relación con sus clientes.	
		En el último año ha buscado una mayor relación con proveedores.	

Fuente: elaboración propia

## Resultados

En la caracterización de las empresas, se obtuvo con respecto a la edad de las mismas, que la mayoría tiene una antigüedad que oscila entre 11 a 20 años (tabla 3), resaltando que han tenido una permanencia y subsistencia considerablemente estable.

Tabla 3. Caracterización de las pymes manufactureras

Antigüedad		Tamaño de las empresas		Actividad productiva	
1 a 10 años	16	Pequeña (11 a 50 trabajadores)	35	Elaboración de alimentos y bebidas	24
11 a 20 años	18	Mediana (51 a 250 trabajadores)	11	Talleres (carpintería, herrería y textiles)	17
Más de 21 años	12			Otras	5

Fuente: elaboración propia

Así mismo, la tabla 3, refleja que las empresas encuestadas, tienen en su mayoría de 11 a 50 trabajadores, lo que demuestra que son pequeñas empresas, dinámicas en sus actividades y que requieren de una mediana cantidad de personal. También permite visualizar la actividad productiva en la que está inmersa cada una de las empresas objeto de estudio, siendo diversas y variadas cada una de ellas.

## Correlaciones

Con la finalidad de determinar si las variables muestran grados aceptables de relación se acudió a la correlación no paramétrica de Kendall, que se presenta en las tablas 4, en donde se puede distinguir que en todos los casos hubo correlaciones válidas, tanto por las cifras de relación que se pueden apreciar, como al referirlas a las kurtosis encontradas denominadas de una o de dos colas (se prefirió utilizar la de dos colas, para identificar tendencias negativas y positivas). El rango utilizado como correlacionable fue de .0 a  $\pm .05$ .

Tabla 4. Correlación de Kendall

Tau_b de Kendall		Capital relacional	Tipo de innovaciones
Capital relacional	Coefficient	1	.490**
	Sig. (bilateral)	.000	.000
	N	46	46
Tipos de innovaciones	Coefficient	.490**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000
	N	46	46

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa, moderada (está en el rango entre 0.2 y 0.5) y directamente proporcional (tiene signo positivo), entre los tipos de innovaciones y el capital relacional, en empresas familiares productivas ( $\tau = 0.490$ ,  $p < 0.05$ ),

por lo que se rechaza la hipótesis nula, al existir una relación lineal entre ambas variables. Enseguida se analizaron las correlaciones entre las dimensiones de las variables consideradas en el estudio, para conocer cuales dimensiones se relacionan más unas con otras. La tabla 5 permite visualizar que, los resultados muestran que la relación entre cada una de las dimensiones de las dos variables es positiva y también significativa tanto en el capital relacional como en los tipos de innovaciones, por lo que quedan contrastadas las hipótesis propuestas.

Tabla 5. Matriz de Correlaciones

	RCyP	RA	RE	IPD	IPC	IO	IM
RCyP	1						
RA	0,000	1					
RE	0,000	0,000	1				
IPD	0,146*	0,130*	0,141*	1			
IPC	0,153*	0,129*	0,139*	0,000	1		
IO	0,248**	0,190*	0,201**	0,000	0,000	1	
IM	0,279**	0,191*	0,199*	0,000	0,000	0,000	1

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

De igual manera, los resultados demuestran que las correlaciones mayormente significativas fueron las de la dimensión de relación con clientes y proveedores de la variable independiente de capital relacional principalmente con las dimensiones de Innovación en mercadotecnia e innovación organizacional de la variable dependiente los tipos de innovaciones, lo que demuestra que las actividades que realizan sobre la obtención de información sobre las necesidades de los clientes y tendencias del mercado, así como el trabajo en conjunto que realizan los empleados de las pymes en relación a los clientes y proveedores está basado en la armonía y buena comunicación y sobre todo en desarrollar conjuntamente soluciones favorables para ambas partes siempre, como lo mencionan (Bontis, 1998; Wang y Chang, 2005), además de las pymes actualmente están buscando mejorar la calidad y diseño de sus productos y procesos como resultado de las relaciones con sus clientes y proveedores, lo que incide positiva y significativamente principalmente en la innovación en mercadotecnia al buscar nuevos mercados y nuevas formas de distribuir sus productos y sobre todo buscar una mayor y mejor relación con clientes y proveedores.

Así mismo, la dimensión de relación con clientes y proveedores reflejó que también incide positiva y significativamente con la dimensión de innovación organizacional, al establecer nuevas formas de organización muy probable por circunstancias globales del mercado como la contingencia sanitaria a nivel mundial y que las ha encaminado a realizar cambios en las formas de trabajo, en las relaciones entre los miembros de sus empresas, así como realizar modificaciones en las estrategias de trabajo organizacional, que se ve reflejado en organizaciones más fuertes y con cierta estabilidad pero sobre todo con una integración más sólida y comprometida con el entorno económico, confirmando lo expresado por Chen et al. (2017) y Edvinsson y Malone. (2000).

Por otro lado, la dimensión de reputación de la variable de capital relacional que tiene que ver con la imagen, la percepción que tienen los clientes, proveedores y grupos de interés de las pymes encuestadas es muy buena con respecto a la dirección, gestión administrativa y financiera (Sveiby, 2000), presenta una relación positiva y también significativa con las cuatro dimensiones de la innovación, destacando nuevamente su incidencia más significativa con las dimensiones de innovación organizacional e innovación en mercadotecnia respectivamente y coincidentemente, lo que demuestra que se mantiene la constante de buscar nuevas formas y maneras de trabajo que se vea reflejado ante todos, coincidiendo con lo que sustenta Machorro et al. (2016).

Finalmente, la dimensión de relación con aliados del capital relacional, que tiene que ver con los trabajos que desarrollan en conjunto las pymes con sus aliados para establecer soluciones cuando se presentan y también busca mejorar la calidad y el diseño de sus productos y procesos mediante las relaciones con sus aliados, presentó una relación positiva con las cuatro dimensiones de la innovación, pero en menor medida. Sin embargo, refleja que las empresas encuestadas se están esforzando, innovando y reformando sus formas de trabajo tanto internas como al exterior con todos los interesados en las mismas, estando en concordancia con lo que externan Zhang y Wang (2018), lo que revela probablemente una constante evaluación y retroalimentación a lo que hacen y sobre todo el interés que los motiva a buscar y lograr el adaptarse a las nuevas dinámicas del mercado global.

## **Conclusiones**

El presente estudio resalta el papel que pueden tener el capital relacional y la innovación en pymes con actividades de transformación en un entorno competitivo al que se enfrentan en su quehacer cotidiano. Con respecto a las hipótesis presentadas en la investigación, donde se relaciona el capital relacional con los tipos de innovaciones, se ha podido exponer empíricamente que el capital relacional incide positiva y significativamente en sus tres dimensiones sobre los tipos de innovaciones y sus dimensiones. Observándose producto de esto, las relaciones entre los miembros de cada empresa y sus clientes, proveedores, aliados y grupos de interés que operan en su entorno, por ejemplo, los accionistas, administraciones públicas, relaciones sociales, la reputación corporativa y otras relaciones con la sociedad (Machorro et al, 2016).

Destaca que dentro de los resultados, la incidencia del capital relacional en sus tres dimensiones, fue más alta significativamente para las dimensiones de innovación en mercadotecnia e innovación organizacional, lo que permite aseverar que las empresas encuestadas se han concentrado en realizar cambios y mejoras a nivel actividades organizativas, probablemente generadas de cambios estructurales y sistemáticos como lo fue la contingencia sanitaria que provocó que las empresas replantearan sus objetivos, deduciendo que lo primero que decidieron fue modificar las formas de trabajo entre sus miembros como una forma de protección y a la vez de reforzamiento ante los embates del entorno y por otro lado, se puede inferir que, a raíz de la pandemia, las empresas tuvieron probablemente que entrar en la dinámica de buscar y encontrar nuevas formas de distribuir y publicitar sus productos, así como buscar nuevos mercados y horizontes, además de buscar una mayor y mejor relación con sus clientes y proveedores, como lo mencionan Merx y

Nirjhof (2005), reflejando planes y objetivos encauzados y concretos, sobre todo avances en los procesos organizativos al interior de las mismas.

No pasa desapercibido que el capital relacional con sus tres dimensiones tuvo una incidencia menor en las dimensiones de innovación en productos y procesos, reflejando estos resultados, que les falta un largo transitar a estas empresas, ya que, para que las pymes puedan incrementar significativamente su nivel de actividades innovadoras, tendrán que incorporar en todos su procesos internos y externos estrategias más contundentes y específicas, lo que permitiría que las empresas incrementen su nivel de rendimiento, es decir, mientras más se integren actividades innovadoras y se mejore el nivel de innovación, las pymes podrán lograr un mayor rendimiento, sin embargo, como refieren Tarapuez et al. (2016), las empresas requieren de ciertas condiciones para llevar a cabo sus actividades de innovación, como planeaciones a largo plazo, análisis de la competencia a profundidad, identificar las capacidades internas de las mismas y lo más importante, las capacidades financieras, administrativas y de mercadeo.

No es desconocido que las pymes en general en términos de innovación, por un lado, están limitadas de los recursos necesarios para implementar y aumentar sus actividades innovadoras que se ve reflejado en la baja capacidad para crear nuevos productos y nuevos procesos, pero, por otro lado, los estudios resaltan la flexibilidad y la habilidad para cambiar y sobre todo ajustarse con rapidez a los cambios del entorno, junto con la excelente y estrecha relación que se genera entre estas y los clientes y proveedores, lo que les provee una ventaja en la identificación y aprovechamiento de las oportunidades del mercado, por medio de esquemas más simples de innovación que se ajustan a las necesidades que demandan los clientes y cuyas innovaciones se establecen a partir del conocimiento creado por su propia actividad productiva.

En conclusión, las pymes requieren de adoptar mayores estrategias innovadoras, aprovechando sus capacidades de adaptación y flexibilidad y sus cambios y mejoras en los procesos organizativos con enfoque a mediano y largo plazo y con una puntual agenda financiera y administrativa, lo que les puede permitir tomar decisiones para maximizar las relaciones dentro y fuera de la organización que les permita cumplir con las metas establecidas y generar un mayor desarrollo ante un entorno muy dinámico y competitivo.

## Referencias

- Álvarez, J., Lavín, J., y Pedraza, N.** (2016). "Determinando los factores del capital relacional en la interacción de cliente proveedor en MiPyMES". *Entramado*, vol. 12, núm. 1, pp. 38-49. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v12n1/v12n1a04.pdf> [Acceso 13 agosto 2022].
- Becerra Rodríguez, F., y Serna Gómez, H.** (2012). "Redes empresariales locales y su incidencia en la innovación de la empresa". *Venezolana de Gerencia*, 17(57), 113-131 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29021992007> [Acceso 6 junio 2022].
- Bontis, N.** (1998). "Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models". *Management Decision*, vol. 36, núm. 2, pp. 63-76.

- Bravo Martínez, A., y Sánchez Gómez, J.** (2022). "Capital intelectual para el desempeño organizacional y la competitividad". *Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 7), 150-166. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.11> [Acceso 14 agosto 2022].
- Bueno, E.** (2005). "Génesis, evolución y concepto del Capital Intelectual: enfoques y modelos principales". *Capital Intelectual*, núm. 1.
- Bueno, E., Salmador, P., y Merino, C.** (2008). "Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones". *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 26, núm.2, pp. 43-64. <https://www.redalyc.org/pdf/301/30113187003.pdf> [Acceso 12 agosto 2022].
- Capello, R.** (2002). "Spatial and sectoral characteristics of relational capital in innovation activity". *European Planning Studies*, Vol.10, No.2, BE, Catholic University of Leuven (177 - 200). <https://doi.org/10.1080/09654310120114481> [Acceso 27 mayo 2022].
- Chen, X., Huang, Q., y Davison, R.** (2017). "Economic and Social Satisfaction of Buyers on Consumer-to-Consumer Platforms". *International Journal Of Electronic Commerce*, 21(2), 219-248. <https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1234285> [Acceso 8 mayo 2022].
- Delgado Verde, M., Martín de Castro, G., Navas López, J., y Cruz González, J.** (2011). "Capital social, capital relacional e innovación tecnológica". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, V.14, N.4, Pages 207-221. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.04.001>. [Acceso 14 agosto 2022].
- Delgado, M., Martín, G., Navas, E., y Cruz, J.** (2011). "Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, Vol.14, Núm. 4, Pp. 207-221. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80722239001>[Acceso 5 julio 2022].
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI** (2018). "Sitio oficial DENUÉ" <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx> . [Acceso 9 junio 2022].
- Durán, P.** (2017). "Microempresas, PyMEs y objetivos de desarrollo sostenible". <https://www.sdgsfund.org/es/microempresas-pymes-y-objetivos-de-desarrollo-sostenible>[Acceso 17 julio 2022].
- Edvinsson, Leif, y Malone, Michael.** (2000). *El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Ediciones Gestión 2000.
- Fan, H. y Lee, R.** (2012). "Design of a weighted and informed NK model for intellectual capital-based innovation planning". *Expert Systems with Applications*, (39), 9222-9229. [.https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417412003272](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417412003272) [Acceso 22 mayo 2022]
- Flores, J., Lavín, J., y Castillo, L.** (2021). "El capital estructural y relacional en el desempeño organizacional del sector público en el estado de Tamaulipas (México): Un análisis factorial exploratorio y correlacional usando Rho de Spearman". *Acta*

- universitaria*, 31, 1-16. <https://doi.org/10.15174/au.2021.2810> [Acceso 5 junio 2022].
- Góngora, G., Y Madrid, A.** (2010). "El apoyo a la innovación de la pyme en México. Un estudio exploratorio". *Investigación y Ciencia*, 18(47), 21-30. <https://www.redalyc.org/pdf/674/67413393004.pdf> [Acceso 5 julio 2022].
- González, D., y Rodenes, M.** (2008). "La influencia del capital relacional, innovación tecnológica y orientación al mercado sobre los resultados empresariales en empresas de alta tecnología: un modelo conceptual". *Pensamiento y Gestión*, 25, 113-138. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64612241007> [Acceso 4 junio 2022]
- González, J.; García, L.; Caro, C. y Romero, N.** (2014). "Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación en empresas". *Pensamiento & Gestión*, 36, 109-135. <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n36/n36a04.pdf> [Acceso 6 junio 2022].
- González, R.** (2009). "Capital social: una revisión introductoria a sus principales conceptos". *Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7(2), 1731-1747. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77314999023.pdf> [Acceso 3 julio 2022].
- Goyzueta, S.** (2013). "Modelo de gestión para las empresas familiares con perspectivas de crecimiento y sostenibilidad". *Perspectivas*, Año 16, Núm. 31, pp. 87-132. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rp/n31/n31a03.pdf> [Acceso 11 julio 2022].
- Gummesson, E.** (2004). "Return on Relationships (ROR): The Value of Relationship Marketing and CRM in Business-to-Business Contexts". *Journal of Business & Industrial Marketing*, 19, 136-148. <https://doi.org/10.1108/08858620410524016> [Acceso 15 agosto 2022].
- Hernández Sampieri, Roberto., Fernández Collado, Carlos., y Baptista Lucio, Pilar.** (2014). *Metodología de la Investigación*. Ed. Trillas (6ª edición), México.
- Hoa, T., Huong, L., Linh, D., y Mai, N.** (2018). "Relational capital and intellectual capital management at enterprises in transitional countries: The case of Vietnam". *Economic Annals-XXI*, 172(7-8), pp. 51-56. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417412003272> [Acceso 10 agosto 2022].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía – INEGI.** (2020). Estadísticas a propósito del día de las micro, pequeñas y medianas empresas. Comunicado de prensa núm. 285/20 [Acceso 10 junio 2022].
- Juárez, D.; Coria, A. y Tejeida, R.** (2019). "Impacto del capital social e innovación en la competitividad de productores de amaranto en México". *Mercados y Negocios*, 40, 103-128. <https://www.redalyc.org/journal/5718/571860888007/571860888007.pdf> [Acceso 18 julio 2022].
- Kato, E.** (2019). "Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas". *Estudios Gerenciales*, 35(150), 38-46. [https://www2.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/2909](https://www2.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/2909) [Acceso 14 julio 2022].

- Laverde Guzmán, M., Almanza Junco, C., Gómez Rodríguez, D., y Serrano Junco, C.** (2020). "El capital relacional como recurso diferencial y valioso para las empresas". *Podium*, 37, 57-70. <http://dx.doi.org/10.31095/podium.2020.37.5> [Acceso 10 junio 2022].
- López, J., y Sabater, R.** (2000). *La teoría de los recursos y las capacidades. Una revisión.* Facultad de economía y empresa. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Machorro Ramos, F., Mercado Salgado, P., Cernas Ortiz, D., y Romero Ortiz, M.** (2016). "Influencia del capital relacional en el desempeño organizacional de las instituciones de educación superior tecnológica". *Innovar*, 26(60), 35-50. <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v26n60/v26n60a03.pdf> [Acceso 9 agosto 2022].
- Martín de Castro, G., Alama Salazar, E., López Sáez, P., y Navas López, J.** (2009). "El capital relacional como fuente de innovación tecnológica". *Innovar*, 19(35), 119-132. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819026009> [Acceso 9 agosto 2022].
- Mejía Giraldo, A., Mendieta, Cardona, C., y Bravo Castillo, M.** (2015). "Estrategias de innovación y capital social en la pequeña y mediana empresa". *Ingeniería Industrial*, 36(3), 286-296 <http://scielo.sld.cu/pdf/rrii/v36n3/rrii06315.pdf> [Acceso 4 junio 2022].
- Mercado Salgado, P., y Cernas Ortiz, D.** (2012). *Capital intelectual en las organizaciones. Una agenda de investigación.* Universidad Autónoma del Estado de México.
- Merx, M. y Nijhof, W.** (2005). "Factors Influencing Knowledge Creation and Innovation in an Organisation". *Journal of European Industrial Training*, 29(2) 135-147. <https://doi.org/10.1108/03090590510585091> [Acceso 21 junio 2022].
- Nevado, D., y López, V.** (2002). "Indicadores del capital intelectual: el caso de entidades de crédito". *Partida Doble*, núm. 132, pp.58-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=211434> [Acceso 16 agosto 2022].
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE].** (2005). *Manual de Oslo.* Guía para la recogida e interpretación de datos de Innovación. 3ª edición. <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>. [www.ocde.org](http://www.ocde.org) [Acceso 9 julio 2022].
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE].** (2018). "Oslo Manual: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation" (4th Edition ed.). Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> [Acceso 12 agosto 2022].
- Ramírez Solis, E., Llonch Andreu, J., y Malpica Romero, A.** (2022). "Relational capital and strategic orientations as antecedents of innovation:Evidence from Mexican SMEs". *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11 (1), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00235-2> [Acceso 10 de diciembre 2022].
- Ramírez, D.** (2007). "Capital intelectual. Algunas reflexiones sobre su importancia en las organizaciones". *Pensamiento & Gestión*, núm. 23, pp. 131-152. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602306.pdf> [Acceso 10 agosto 2022].

- Rangel Magdaleno, J., Vivanco Florido, J., Barrera Castañeda, J. y González Adame, M.** (2017). "Capital humano, relacional y estructural en la actividad innovadora de las pequeñas y medianas empresas". *Mercados y Negocios*, (36), 127-146. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571864086008>. [Acceso 5 agosto 2022].
- Rivas, J.** (2013). "Consideraciones para la medición del capital intelectual en el sector público, el caso de las universidades". *Universidades*, núm. 55, pp. 56-67. <http://udualerreu.org/index.php/universidades/article/view/239> [Acceso 7 junio 2022].
- Rodeiro, D. y Fernández, L.** (2006). "Características de las pymes gallegas innovadoras frente a las pymes no innovadoras". *Revista Galega de Economía*, 15(2), 1-20. <https://www.redalyc.org/pdf/391/39115210.pdf> [Acceso 10 julio 2022].
- Saldarriaga, M., Guzmán, M. y Concha, E.** (2019). "Innovación Empresarial: Factor de competitividad y calidad de vida en Popayán, Colombia". *Venezolana de Gerencia*. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063446008/29063446008.pdf> [Acceso 26 junio 2022].
- Santos, R., Figueroa D., y Fernández, M.** (2011). "La influencia del capital intelectual en la capacidad de innovación de las empresas del sector de automoción de la Eurorregión Galicia Norte de Portugal". *Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo*.
- Schilling, Melissa** (2011). Dirección estratégica de la innovación tecnológica. Madrid: McGraw-Hill.
- Subramaniam, M., y Youndt, M.** (2005). "The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities". *Academy of Management Journal*, 48, pp. 450-463. <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/AMJ.2005.17407911> [Acceso 5 junio 2022].
- Sukarno, G., Wigati, W., Irbayuni, S., y Fitriyah, A.** (2019). "Mapping in intellectual capital measurement in creative industries in East Java". *International Journal of Financial Research*, vol. 10, Núm. 5, pp.145-152. [https://web.archive.org/web/20200218053553id\\_/https://pdfs.semanticscholar.org/d02e/b9dd4d87c98743c27ae7c5ec7a5395743b5d.pdf](https://web.archive.org/web/20200218053553id_/https://pdfs.semanticscholar.org/d02e/b9dd4d87c98743c27ae7c5ec7a5395743b5d.pdf) [Acceso 5 junio 2022].
- Sveiby, Karl.** (2000). Capital Intelectual: La Nueva Riqueza de las Naciones. Cómo Medir y Gestionar los Activos Intangibles para Crear Valor. Ediciones Gestión 2000.
- Tarapuez, E., Guzmán, B., y Parra, R.** (2016). "Estrategia e innovación en las Mipymes colombianas ganadoras del premio Innova 2010-2013". *Estudios Gerenciales*, 32, (139), 170-180 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012359231630002X> . [Acceso 6 junio 2022].
- Varela, A. y Méndez, N.** (2017). "Relación entre factores administrativos e innovación". *Revista EAN*, 83, 31-50. <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n83/0120-8160-ean-83-00031.pdf> [Acceso 27 julio 2022].
- Wang, W., y Chang, Ch.** (2005). "Intellectual capital and performance in causal models. Evidence from the information technology industry in Taiwan". *Journal of Intellectual*

*Capital*, 6(2): 222-236.  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14691930510592816/full/html> [Acceso 5 agosto 2022].

**Zhang, L., y Wang, J.** (2018). "Research on the relationship between relational capital and relational rent". *Cogent Economics & Finance*, 6:1. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23322039.2018.1431091> [Acceso 8 junio 2022].



# Fuentes de financiamiento para personas emprendedoras en México

Gabriela Zepeda-Mercado<sup>1</sup>

Juan Carlos Montes de Oca-López<sup>2</sup>

## Resumen

El objetivo de esta investigación es, con base en los resultados del Censo Económico 2018, analizar del contexto actual del financiamiento en México, para identificar las principales variables que condicionan el acceso al financiamiento para las personas emprendedoras. El análisis se lleva a cabo considerando el tamaño de la unidad económica. Se describen las variables que influyen para que las personas emprendedoras no tengan acceso al financiamiento. Se concluye que, en México, las personas emprendedoras no tienen acceso a las fuentes de financiamiento, ya que no cuentan con un historial crediticio que pueda ser verificado por las instituciones de crédito. Así mismo, se identifican otros factores que influyen tanto en la oferta como en demanda del crédito.

Del lado de la demanda de crédito, el financiamiento solicitado se reduce si 1) las personas emprendedoras consideran que no necesitan un crédito, 2) por la presencia de los altos costos por utilizar el dinero, es decir una elevada tasa de interés; 3) la desconfianza de las personas hacia los bancos; 4) el desconocimiento sobre el procedimiento para solicitar un crédito y 5) que las instituciones que ofertan el financiamiento queden muy lejos de las unidades económicas interesadas en adquirir un préstamo. Desde el punto de vista de la oferta de crédito, se identifican dos variables determinantes para la contracción de este: 1) las personas que solicitan algún tipo de financiamiento no cumplen con los requisitos establecidos por las instituciones bancarias y 2) existan otras causas no específicas que motiven la negación de este.

También se concluye que, tanto la banca múltiple como la de desarrollo, continúan siendo la fuente principal de financiamiento, tanto para las personas emprendedoras como para aquellas personas que son dueñas de empresas formales. Por tanto, la actuación del Gobierno no se considera relevante ni suficiente como fuente de financiamiento.

**Conceptos clave.** 1. Financiamiento, 2. Emprendedores, 3. Microcréditos.

## Introducción

En 1972, a través de la Cumbre de la Tierra, se resaltó la importancia de las condiciones medioambientales y sociales en el desarrollo económico. Posteriormente, los representantes de los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establecieron las bases de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), cuya vigencia se delimitó en el periodo 2000 - 2015. En términos generales, a través de los ODM se planteó hacer frente a distintos factores identificados como generadores de desigualdad, considerando como

---

<sup>1</sup> Candidata a Doctora en Ciencias Económico Administrativas, Maestra en Economía Aplicada, Maestra en Ciencias Económicas, Licenciada en Economía. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Contaduría y Administración. gabriela.zm@outlook.es y gzepedam@uaemex.mx

<sup>2</sup> Doctor en Administración. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Contaduría y Administración. jcmontesdeocal@uaemex.mx

objetivo general reducir a la mitad el número de personas en pobreza extrema y garantizar la protección de los derechos de los considerados grupos vulnerables (mujeres, niñas, niños, migrantes, personas con discapacidad, etc.) (ONU, 2000; 2015).

En septiembre de 2015, una vez concluidos los ODM, de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la ONU propuso dar continuidad a las acciones encaminadas a erradicar la pobreza extrema en el mundo. Es así como surge la Agenda 2030, con la adición de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que entraron en vigor a partir del año 2016 y que actualmente son objeto de seguimiento, hasta el año 2030. Los ODS representan una guía, con una visión a largo plazo, para la planificación de políticas públicas e instrumentos de presupuesto de 193 países miembros, incluido México, para atender las causas fundamentales de la pobreza y en favor del crecimiento económico inclusivo que considera variables como el acceso al trabajo decente para todos (CEPAL, 2018).

En países en desarrollo, el crédito representa una solución para hacer frente a las necesidades laborales de los individuos, ya que, entre otras cosas, contribuye a financiar el capital fijo de las empresas, el factor trabajo, suavizar el efecto del componente estacional del ciclo económico sobre el consumo de los hogares, así como disminuir la resistencia a la adopción de nuevas tecnologías (Ghosh, Mookherjee y Ray, 2000).

En México, los individuos que carecen de un empleo formal no tienen acceso a las fuentes de financiamiento tradicionales, ya que no cuentan con un historial crediticio que pueda ser verificado por las instituciones de crédito (Chiapa y Prina, 2009). A finales del siglo pasado, el crédito de la banca privada y de desarrollo en el país, se encontraba en una situación complicada, reduciendo así el acceso al financiamiento de las microempresas. Esta situación llevó a que a inicios de los años dos mil se hiciera latente la necesidad de crear políticas públicas para atender las deficiencias en torno al financiamiento de personas emprendedoras y microempresarias (Garrido, 2011).

Una de las acciones desarrolladas por el Gobierno Federal para incentivar el financiamiento fue impulsar el número de sociedades financieras, tales como las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL) y las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOMES). Estas sociedades, junto con las Sociedades Financieras Populares (SOFOP), tienen la capacidad de ofrecer a las y los emprendedores y personas microempresarias acceso al financiamiento. Sin embargo, también son consideradas una alternativa costosa, debido a las altas tasas de interés cobradas por cada crédito (Saavedra y Tapia, 2013).

Hasta el año 2003, el financiamiento gubernamental para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPyMES) en México consideraba tres fondos principales: el Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FANPYME), el Fondo de Apoyo para el Acceso al Financiamiento de la Micro, Pequeñas y Medianas empresas (FOAFI) y el Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas (FIDECAP). En el año 2004, dichos fondos fueron fusionados dando origen al Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME), creado para contribuir al desarrollo económico nacional a partir de la promoción del desarrollo empresarial (Garrido, 2011).

Actualmente, los apoyos del Fondo PYME se otorgan con base en dos modalidades: a) por medio de convocatorias públicas y, b) por la asignación directa de apoyos. En ambos

casos, la entrega del apoyo se hace de forma directa o a través de un organismo intermedio, identificado como una persona moral cuyos fines u objeto sean compatibles con al menos uno de los objetivos del Fondo PYME

Para el otorgamiento este apoyo a las MIPyMES se considera como población objetivo a: a) personas emprendedoras; b) micro, pequeñas y medianas empresas; c) grandes empresas y d) las instituciones y organizaciones del sector público y privado que operen programas de la Secretaría de Economía (SE) en apoyo a emprendedores y MIPyMES. De acuerdo las Reglas de Operación del Fondo PYME, el monto de los apoyos otorgados a las y los beneficiarios oscila entre los 15 mil pesos y hasta 40 millones de pesos, dependiendo de la categoría que se trate (DOF, 2013).

Es importante resaltar la participación de la banca de desarrollo en México, ya que a través de Nacional Financiera (NAFIN) constituyó dos fondos: el Fondo Emprendedores y el Fondo de Fondos. El Fondo Emprendedores inició actividades en el año 2004. Su operación fue de manera conjunta con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), actualmente conocido como Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt), y su objetivo es apoyar con capital a los emprendedores durante los primeros cinco años de la empresa.

Por otra parte, en el Fondo de Fondos, conocido también como Corporación Mexicana de Inversiones de Capital (CMIC), además de NAFIN, intervienen otros bancos de desarrollo tales como Bancomext, El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), el Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR), así como otros fondos privados. Inició operaciones en 2006 y su objetivo es invertir en fondos de capital privado o de riesgo para apoyar a medianas empresas (Garrido, 2011).

En los últimos años el Gobierno Federal ha llevado a cabo distintas acciones en materia de financiamiento para las MIPyMES. Así, con base en la decisión de otorgar financiamiento a las MIPyMES como uno de los puntos prioritarios de la agenda pública, se incentivó la creación de tres programas de financiamiento para personas emprendedoras, para atender la contingencia sanitaria por COVID-19: a) Crédito a la palabra, b) Apoyo solidario a la palabra para personas trabajadoras del hogar o personas trabajadoras independientes y, c) Apoyo solidario a la palabra a empresa.

En la Tabla 1, se describen los requisitos de cada tipo de apoyo. Estas acciones de acceso al financiamiento fueron encaminadas hacia la renovación del flujo del crédito, con la finalidad de atender las necesidades específicas de financiamiento de los sectores emprendedor y empresarial e incentivar el empleo formal.

Ahora bien, es importante hacer la distinción sobre lo que es un crédito a la microempresa y un microcrédito. El primero considera el financiamiento a las microempresas que se encuentran establecidas formalmente. En tanto, el microcrédito, está enfocado a proporcionar financiamiento a personas que ejercen o emprenden una actividad productiva, aún de tipo informal. Por tanto, el objetivo central de desarrollar políticas públicas a partir del otorgamiento de microcréditos debe centrarse en financiar las operaciones activas, formales o informales (Esquivel-Martínez y Hernández-Ramos, 2007).

Tabla 1. Apoyos financieros a microempresas y trabajadores independientes a cargo del Gobierno Federal en México

Apoyo	Requisitos
Crédito a la palabra	<p>Estar registrado en el Censo del Bienestar</p> <p>Ser mayor de edad</p> <p>Tener un negocio micro o pequeño, con mínimo 6 meses de operación.</p> <p>Dedicarse a la comercialización, producción de bienes y/o prestación de servicios, de los todos sectores excepto el sector agropecuario.</p> <p>El negocio debe estar ubicado en las zonas de cobertura del programa.</p>
Apoyo solidario a la palabra para personas trabajadoras del hogar o personas trabajadoras independientes	<p>Ser persona trabajadora del hogar o persona trabajadora independiente al 30 de abril de 2020.</p>
Apoyo solidario a la palabra a empresa	<p>Ser persona empresaria que tiene inscrito a su personal en el IMSS.</p> <p>Pagar puntualmente sus contribuciones</p> <p>No haber despedido a personal en el contexto de la emergencia sanitaria.</p>

Fuente. Secretaría de Economía (SE) (2023).

Por lo anterior, de acuerdo con la definición dada en la primera Cumbre de Microcrédito en 1997, un microcrédito puede definirse como un programa de cohesión de pequeños créditos a individuos que lo necesiten para iniciar pequeños negocios que les generen ingresos para mejorar su nivel de vida y el de sus familias y con ello reducir los niveles de pobreza en el mundo. La metodología de este programa surgió en 1976 en Bangladesh y, a partir de 1982, ha sido implementada a través del llamado Banco Grameen (Marbán, 2007).

Actualmente en México, existe un programa de financiamiento que ofrece microcréditos a las personas emprendedoras, a cargo del Gobierno Federal. Este programa se conoce como Tandas para el Bienestar, aunque formalmente recibe el nombre de Microcréditos para el Bienestar. Su objetivo es contribuir al desarrollo de las capacidades financieras y empresariales básicas de las personas beneficiarias.

El programa Tandas para el Bienestar también beneficia a personas egresadas del programa Jóvenes Construyendo el Futuro, que hayan concluido el curso de capacitación y manifiesten su interés en iniciar un micronegocio no agropecuario. En términos generales, el programa otorga préstamos de \$6,000, \$10,000, \$15,000 y \$20,000 mil pesos, sin cobro de intereses, que deberán ser pagados por las y los beneficiarios en el plazo que se determine en cada convocatoria (Gobierno Federal, 2023).

Así mismo, el Gobierno Federal, a través de NAFIN, otorga préstamos a personas dueñas de pequeños negocios a través del programa Jóvenes Empresarios (Crédito MIPyME). La población objetivo considera a jóvenes entre 18 y 35 años que sean personas físicas con

actividad empresarial, o una persona moral en la cual la mayoría de las acciones las tenga el solicitante del préstamo. El monto del financiamiento que es otorgado en este programa puede ser de hasta 20 millones de pesos, a una tasa fija de 14% y en un plazo de 60 meses (NAFIN, 2023).

A diferencia del Crédito MIPyME, las Tandas del Bienestar están dirigidas a financiar proyectos de negocio de personas emprendedoras. Su población objetivo considera a personas beneficiarias que habitan municipios y localidades con media, alta y muy alta marginación; con presencia de población indígena o afromexicana y/o altos índices de violencia, con 30 años de edad como mínimo (Gobierno Federal, 2023).

De esta manera, con base en descripción hecha sobre del financiamiento en México, en la siguiente sección se realiza un análisis del contexto actual del financiamiento en México, para identificar las principales variables que condicionan el acceso al financiamiento para las personas emprendedoras en México. El análisis se lleva a cabo considerando el tamaño de la unidad económica, distinguiendo así las variables que influyen en el financiamiento de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

Esquivel-Martínez y Hernández-Ramos (2007) consideraron que una microempresa, es aquella organización integrada por hasta diez trabajadores, con o sin registro fiscal, establecidas con el objetivo de promover una economía de escala. Así mismo, considerando que, el emprendimiento de un negocio es la alternativa actual para la supervivencia de las personas que no encuentran un trabajo formal y dada la definición del INEGI (2019), para identificar que una empresa informal se integra por cinco trabajadores o menos, que no pagan impuestos y que no cuentan con regulación gubernamental, en el presente análisis; se establece que los proyectos emprendedores se ubican en el estrato de las microempresas y en el sector informal.

## **Contexto del acceso al financiamiento para personas emprendedoras y en México.**

### **Acceso al financiamiento para personas emprendedoras en México**

Actualmente, la SE es la encargada de la operación del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM) en México. El objetivo de este programa es atender las limitaciones que enfrentan los microempresarios del país para acceder a servicios de microfinanzas en condiciones que les permitan crecer e incrementar la productividad de sus negocios (SE, 2018b).

El PRONAFIM opera, desde 2001, con dos fideicomisos: el Fideicomiso del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (FINAFIM) y el Fideicomiso del Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales (FOMMUR). El primero canaliza recursos a las instituciones microfinancieras e intermediarios para que otorguen microcréditos para la población, urbana y rural, en situación de pobreza; y el segundo, tiene como objetivo incentivar, a través de productos financieros y no financieros, iniciativas productivas de la población de bajos ingresos, principalmente mujeres, que está en condiciones de pobreza (Zárate, 2010).

En 2008, Grameen Trust, una organización cuyo objeto consiste en movilizar fondos de donantes internacionales hacia organizaciones interesadas a implantar el sistema de

microcréditos, y la fundación Carlos Slim anunciaron una alianza estratégica con la finalidad de otorgar microcréditos a personas de escasos recursos. Iniciaron operaciones con un capital de 45 millones de dólares, destinados a la atención de las entidades federativas con mayor índice de pobreza en México. Sin embargo, hasta el momento no se ha encontrado información sobre los resultados de dicha alianza (Fundación Carlos Slim, 2008).

Durante el periodo 2013-2018, en México, las políticas públicas a nivel federal compartieron el propósito del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 8, dirigido a la consecución del trabajo decente y crecimiento económico, toda vez que promueven el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. Es decir, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 en México, mediante la Meta “Un México Incluyente” estableció el Objetivo 2.1. Garantizar el ejercicio de los derechos sociales para toda la población, a través de la Estrategia 2.1.2. Fortalecer el desarrollo de las capacidades de los hogares con carencias para contribuir a mejorar su calidad de vida e incrementar su capacidad productiva, lo cual se encuentra relacionado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible en mención (Gobierno de la República, 2013).

Así mismo, en este periodo, para contribuir con la estrategia 4.8.4. Impulsar a los emprendedores y fortalecer a las micro, pequeñas y medianas empresas del PND, el Gobierno Federal, a través del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), implementó diferentes acciones de financiamiento, tales como el Fondo Nacional del Emprendedor, con la finalidad de coadyuvar con el cumplimiento del Objetivo 4.8., del mismo plan, dirigido a desarrollar los sectores estratégicos del país (DOF, 2017a).

Este fondo, asignó recursos en favor del emprendimiento hasta el año 2018. Su objetivo fue aumentar la productividad en las micro, pequeñas y medianas empresas, principalmente las ubicadas en los sectores prioritarios, mediante acciones que favorecieran el acceso al financiamiento; desarrollo de capital humano; fortalecimiento de capacidades productivas, tecnológicas y de innovación, así como su inserción en cadenas de valor y proveeduría. Entendiéndose como sectores prioritarios, aquellos sectores productivos señalados como estratégicos para el desarrollo económico nacional definidos como tales por la SE, el INADEM o las Entidades Federativas a través de los Consejos Estatales para la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (DOF, 2019).

Los esfuerzos del sector público para aumentar y facilitar el acceso al financiamiento de las personas emprendedoras han sido de suma importancia, toda vez que en la actualidad los créditos ofrecidos por la banca comercial, a pesar de contar con fondos de garantías con aportaciones del Estado, no tienen la capacidad de cubrir la necesidad del financiamiento a las y los emprendedores (Yáñez y Medina, 2008).

Existen diversas variables que influyen para que la cartera de crédito dirigida al sector no formal en México sea limitada. Dichas variables se relacionan con restricciones en la oferta y disminución de la demanda de crédito. En la tabla 2, se presenta la descripción de las variables que limitan la cartera de crédito, por parte de la banca comercial y de desarrollo, para las y los emprendedores.

Tabla 2. Factores que limitan la oferta de crédito de la banca comercial

Factor	Elemento	Descripción
Condiciones macroeconómicas	Ciclos económicos	Derivado de un incremento en el riesgo, la banca comercial reduce su oferta de crédito en periodos de inestabilidad macroeconómica.
Costos de transacción	Costos fijos de transacción	Como proporción de los bajos montos de crédito solicitados por las microempresas, los costos fijos de operación suelen ser elevados.
Asimetría de la información	El acreedor no posee la suficiente información sobre la microempresa	La falta de información sobre las microempresas, limita el cálculo del riesgo del proyecto.
Sistema de garantías	Riesgo del acreedor	Es común que las microempresas no sean sujetos de apoyo por parte de un fondo de garantías, lo que incrementa el riesgo de los bancos comerciales, limitando el otorgamiento de crédito.
Origen del capital	Acceso a la información.	La oferta de crédito a las microempresas por parte de bancos extranjeros se ve limitada en función de la desventaja que estos tienen, en comparación con los bancos nacionales, al momento de conseguir la información de la microempresa.
Protección de acreedores	Condiciones contractuales	Se ha implementado una práctica generalizada, por parte de la banca comercial, de dar crédito a empresas que comprueben por lo menos dos años de operaciones, lo que limita el acceso al crédito para emprendedores y microempresarios.
Factores culturales y regulatorios.	Informalidad fiscal	Las instituciones financieras no están dispuestas a otorgar crédito a aquellas empresas que no cuenten con la documentación adecuada (comprobantes de pago de impuestos, estados financieros auditados, entre otros) y que no se encuentren registradas formalmente ante hacienda.
Factores históricos	Estabilidad política	Los bancos comerciales estarán después a ampliar su oferta de crédito en países con altos niveles de estabilidad política.

Fuente. Elaboración propia, con base en Esquivel-Martínez y Hernández-Ramos (2007) y Padilla-Pérez y Fertón (2013).

Así, los factores que pueden limitar a las personas emprendedoras el acceso al financiamiento son: las condiciones macroeconómicas, costos de transacción, asimetrías de la información, sistema de garantías, origen del capital, protección de acreedores, factores culturales, regulatorios e históricos (Esquivel-Martínez y Hernández-Ramos, 2007; Padilla-Pérez y Fertón, 2013).

### Sector informal en México

En la tabla 3, se presenta la estratificación de las MIPyMES en México. De conformidad con lo establecido en el Artículo 3, Fracción III de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), en fecha 19 de mayo de 2017, las microempresas son aquellas que cuentan con hasta diez trabajadores, para cualquiera de los tres sectores de actividad económica (DOF, 2017b). Aunado a esto, Esquivel-Martínez y Hernández-Ramos (2007) consideraron que una microempresa, es aquella organización integrada por hasta diez trabajadores, con o sin registro fiscal, establecidas con el objetivo de promover una economía de escala.

Tabla 3. Estratificación de las MIPyMES por número de Trabajadores

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50		95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

Tope máximo combinado = (trabajadores)\*10 + (Ventas Anuales)\*90%

Fuente. Diario Oficial de la Federación (DOF) (2012) (2013) (2017b).

En 2019, en México se contaba con 6,373,169 establecimientos, de los cuales el 94% (5,991,827) se clasificaron como microempresas, el 4.9% (311,348) como pequeñas empresas, 0.9% (56,140) como medianas empresas y el 0.2% (13,854) como grandes empresas. En la gráfica 1, se presenta esta distribución porcentual, que identifica la relevancia económica de las microempresas en el país.

El Instituto Nacional de Información Estadística y Geográfica (INEGI) (2019) establece que las empresas que pertenecen al sector informal presentan las siguientes características:

1. Tienen 5 personas ocupadas o menos, por tanto, son incluidas en la clasificación de microempresas.
2. No pagan “Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social” ni “Otras prestaciones sociales”.
3. No forman parte de una empresa con varios establecimientos.
4. No cuentan con personal proporcionado por otra razón social, y no tienen pagos a otra razón social que contrata al personal y se los proporciona.

5. No tienen gastos por servicios contables, legales y de administración.
6. No tienen gastos por asesoría comercial, mercadotecnia y servicios conexos.
7. No utilizan un sistema contable, ni pagan los servicios de un contador externo para llevar sus cuentas.

Gráfica 1. Distribución porcentual de los establecimientos en México en 2019, según el tamaño del establecimiento

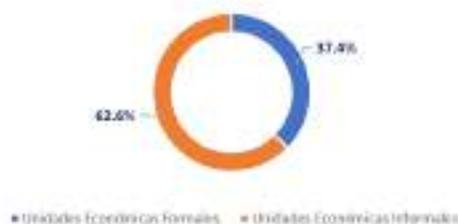


Fuente. Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Por tanto, con base en el total de personas ocupadas, algunas microempresas pueden incluirse como parte del sector informal. Bizberg (2012) y Márquez, López y Reyes (2017), resaltaron que la puesta en marcha de un negocio es la alternativa actual para la supervivencia de las personas que no encuentran un trabajo formal; por lo que, el desarrollo de microempresas a partir de proyectos emprendedores influye en el crecimiento del sector informal.

En el año 2018, tal como se muestra en la gráfica 2, en México se contabilizaron 4,800,157 unidades económicas, de las cuales el 62.6% (3,004,898) fueron identificados como informales y el 37.4% (1,795,753) formales. Las unidades económicas contabilizadas se encontraban en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para realizar actividades de producción de bienes, compraventa de mercancía o prestación de servicios, sea con fines de lucro o no (INEGI, 2019).

Gráfica 2. Distribución porcentual de las unidades económicas formales e informales en México en 2018



Fuente. Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Es importante resaltar que, de un total de 27,132,927 personas ocupadas en las unidades económicas en 2018, el 81% (22,015,605) se ocupó en las unidades económicas

formales y el 19% (5,117,322) en las informales. En tanto, los dependientes económicos de la razón social se distribuyeron de la siguiente manera. De un total de 22,447,571 dependientes económicos, el 78% (22,447,571) dependen de las actividades productivas de las unidades económicas formales y el 22% (5,041,268) de las informales.

En la gráfica 3, se muestran ambas distribuciones porcentuales. El personal ocupado se refiere a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente o no de la unidad económica, sujetas a su dirección y control. Por otra parte, el personal dependiente de la razón social incluye al personal contratado directamente por la razón social, de planta y eventual, y no remunerado, sea o no sindicalizado, que trabajó durante el 2018 para la unidad económica, sujeto a su dirección y control, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma. Incluye al personal que trabajó fuera de la unidad económica bajo su control laboral y legal, trabajadores a destajo, trabajadores en huelga, personas con licencia por enfermedad, vacaciones o permiso temporal. Excluye a pensionados y jubilados, personal con licencia ilimitada y personal que trabajó exclusivamente por honorarios o comisiones sin recibir un sueldo o salario fijo; así como el personal de la empresa contratada para proporcionar un servicio, como limpieza, jardinería o vigilancia, entre otros (INEGI, 2019).

Gráfica 3. Distribución porcentual del personal ocupado y personal dependiente de la razón social de las unidades económicas formales e informales en México en 2018



Fuente. Elaboración propia con base en INEGI (2019).

A pesar de la importancia económica que representa sector informal, de acuerdo con Yáñez y Medina (2008), uno de los principales problemas a los que se enfrentan las microempresas es la falta de financiamiento. En este sentido si se distribuye el total de unidades económicas con información sobre acceso al financiamiento en 2018, por tamaño de la empresa, se tiene que, de 4,799,915 establecimientos, el 94.9% (4,555,234) son microempresas, el 4% (193,376) pequeñas empresas, el 0.8% (40,761) son medianas empresas y el 0.2% (10,544) corresponde a grandes empresas.

### Fuentes de financiamiento para las unidades económicas en México, según el tamaño de la empresa.

En la gráfica 4, se presenta la distribución porcentual de las 4,799,915 unidades económicas, en términos de si obtuvieron, o no, algún tipo de financiamiento. Se muestra que 12.4%

(596,330) de las unidades económicas si obtuvieron financiamiento y el 87.6% (4,203,585) no tuvieron acceso a este beneficio.

Gráfica 4. Distribución porcentual de las unidades económicas en México en 2018, que contaron con información disponible respecto a si utilizaron algún tipo de financiamiento.



Fuente. Elaboración propia con base en INEGI (2019).

En la gráfica 5, se presenta la distribución porcentual del total de unidades económicas por tamaño de la empresa según el acceso al financiamiento. El 12.4% (596,330) de las unidades económicas que obtuvieron algún tipo de financiamiento se integra de la siguiente manera el 11% (526,766) son microempresas, 1% (50,116) pequeñas empresas, 0.3% (15,834) a medianas empresas y el 0.1% (3,614) a grandes empresas. En tanto, el 87.6% (4,203,585) de unidades que no tuvieron acceso a este beneficio se integra del 83.9% (4,028,468) de microempresas, 3% (143,260) pequeñas empresas, 0.5% (24,927) medianas empresas y 0.1% (6,930) grandes empresas.

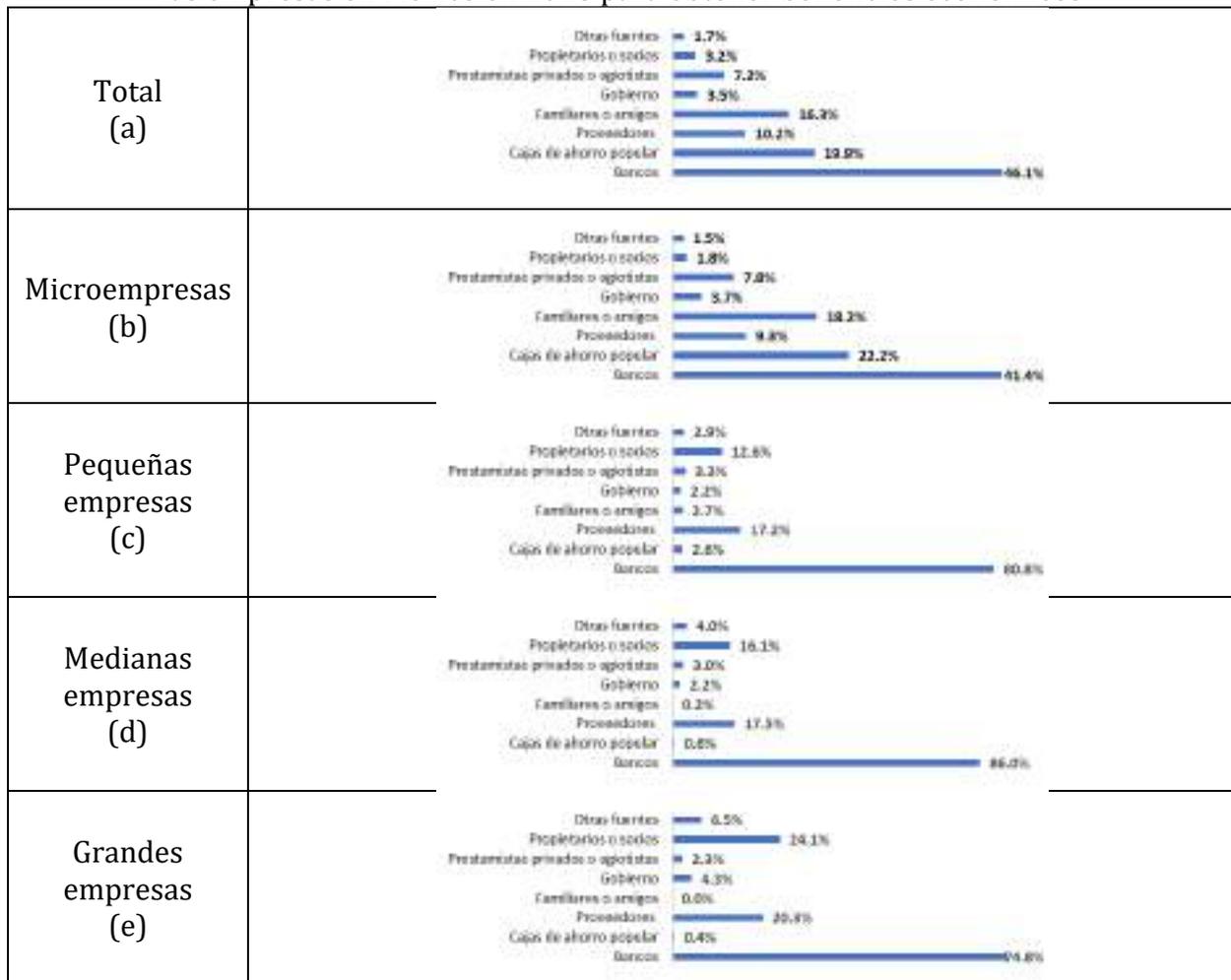
Gráfica 5. Distribución porcentual de las unidades económicas en México en 2018, por tamaño de la unidad económica, según su acceso al financiamiento.



Fuente. Elaboración propia con base en INEGI (2019).

En la gráfica 6, se presenta la distribución porcentual de las fuentes de financiamiento de las unidades económicas en 2018, por tamaño de empresa. En términos generales, considerando un universo poblacional de 596,330 unidades económicas con acceso al financiamiento, se presenta la siguiente distribución porcentual: 88.3% (526,766) son microempresas; 8.4% (50,116) pequeñas empresas; 2.7% (15,834) medianas empresas y 0.6% (3,614) grandes empresas. Es importante mencionar que para el caso del análisis presentado en la gráfica 6, la suma de los porcentajes excede al 100%, toda vez que las empresas obtuvieron más de un crédito, préstamo o financiamiento.

Gráfica 6. Distribución porcentual de las fuentes de financiamiento a las que recurrieron las empresas en México en 2018 para obtener beneficios económicos



Fuente. Elaboración propia con base en INEGI (2019).

A partir de esta información, para las microempresas, el 41.4% (218,302) obtuvieron un préstamo o financiamiento de cualquier tipo, otorgado por la banca múltiple o de desarrollo. Las empresas o establecimientos que obtienen un crédito de este tipo de instituciones deben contar con información contable periódica de sus operaciones financieras y corrientes, así como contar con las garantías económicas suficientes que avalen la recuperabilidad del crédito otorgado por las instituciones bancarias.

El 22.2% (117,043) de los micronegocios financiaron sus proyectos con ayuda de cajas de ahorro. Una caja de ahorro es representada por una persona moral constituida de conformidad con la Ley de Ahorro y Crédito Popular, que tiene por objeto captar recursos provenientes de sus socios o clientes, quedando obligada a cubrir el principal y, en su caso, los accesorios generados y a colocar dichos recursos entre sus socios o clientes facilitando su acceso al crédito, para propiciar la superación económica y social de sus miembros y de las comunidades en que operan. Así mismo, para tener acceso al crédito, el 9.3% (48,826) recurrieron al apoyo de sus proveedores. Este mecanismo funciona a partir de la entrega de mercancías por parte de proveedores sin exigir el pago de manera inmediata, excluyendo las

mercancías que se dejan a consignación. El 18.2% (95,600) obtuvieron sus fondos a través de familiares y amigos que requieren ser devueltos y a los cuales se aplica una tasa preferencial o que pueden estar libres de intereses.

El 3.7% (19,220) de las microempresas accedieron a créditos, préstamos o financiamientos otorgados por instituciones gubernamentales en cualquiera de sus niveles: federal, estatal o municipal. El 7.8% (40,813) acudieron a prestamistas privados o agiotistas, que son personas físicas que se dedican a proporcionar préstamos en efectivo a las unidades económicas que no tienen acceso a créditos bancarios. Los prestamistas privados generalmente prestan a tasas de interés más altas que las instituciones inspeccionadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Finalmente, el 1.8% (9,570) de las microempresas en 2018, recibieron aportaciones o financiamiento que hicieron propietarios o socios para realizar la actividad económica, excluyendo los anticipos que recibió el establecimiento para producir bienes o servicios y los ingresos obtenidos por ventas; y el 1.5% (7,707) de las unidades económicas señalaron contar con otras fuentes de financiamiento en la operación de sus actividades económicas. El análisis anterior es aplicable para las pequeñas medianas y grandes empresas. De esta forma, de un total de 50,116 pequeñas empresas, el 80.8% (40,490) encontró financiamiento proveniente de los bancos, 2.6% (1,286) de las cajas de ahorro popular, 17.2% (8,604) de proveedores, 2.7% (1,356) de familiares y amigos, 2.2% (1,094) del gobierno, 3.3% (1,659) de prestamistas privados o agiotistas, el 12.6% (6,311) de propietarios o socios y el 2.9% (1,469) de otras fuentes.

De 15,834 medianas empresas, el 86% (13,609) encontró financiamiento proveniente de los bancos, 0.6% (101) de las cajas de ahorro popular, 17.5% (2,771) de proveedores, 0.2% (30) de familiares y amigos, 2.2% (343) del gobierno, 3% (482) de prestamistas privados o agiotistas, el 16.1% (2,547) de propietarios o socios y el 4% (631) de otras fuentes. Para las grandes empresas, el acceso al financiamiento muestra los siguientes porcentajes. De un total de 3,614 grandes empresas el 74.8% (2,702) encontró financiamiento proveniente de los bancos, 0.4% (15) de las cajas de ahorro popular, 20.3% (733) de proveedores, 0.03% (1) de familiares y amigos, 4.3% (156) del gobierno, 2.3% (82) de prestamistas privados o agiotistas, el 24.1% (872) de propietarios o socios y el 6.5% (236) de otras fuentes.

Así, del universo poblacional considerado, se puede apreciar que, de 596,330 unidades económicas con acceso al financiamiento, el 46.1% (275,103) encontró financiamiento proveniente de los bancos, 19.9% (118,445) de las cajas de ahorro popular, 10.2% (60,934) de proveedores, 16.3% (96,987) de familiares y amigos, 3.5% (20,813) del gobierno, 7.2% (43,036) de prestamistas privados o agiotistas, el 3.2% (19,300) de propietarios o socios y el 1.7% (10,043) de otras fuentes.

Lo anterior resalta la problemática planteada al inicio de esta investigación, toda vez que las unidades económicas, mayoritariamente las microempresas, concentran sus acciones para la consecución de financiamiento en la banca múltiple o de desarrollo. Esto produce un desequilibrio en el mercado de dinero, ya que el exceso de demanda no ha podido ser cubierto por la oferta de crédito. En este punto se encuentra evidencia estadística de que, en México, además de el alto número de empleos informales, existe una dinámica de ahorro privado insuficiente.

En este sentido, se observa que el exceso de demanda de financiamiento por parte de las y los propietarios de las unidades económicas en México se ve afectada de forma directa por la informalidad laboral y el escaso ahorro privado. Para ilustrar la manera en que la informalidad laboral influye como variable explicativa de la insuficiencia en el financiamiento emprendedor y empresarial, en la gráfica 7, se presentan, en términos porcentuales, las causas que impidieron que las unidades económicas no obtuvieran financiamiento por parte de la banca múltiple y de desarrollo. Al igual que en el análisis precedente la suma de los porcentajes excede al 100%, toda vez que las empresas señalaron más de una causa por las que no han tenido acceso al financiamiento.

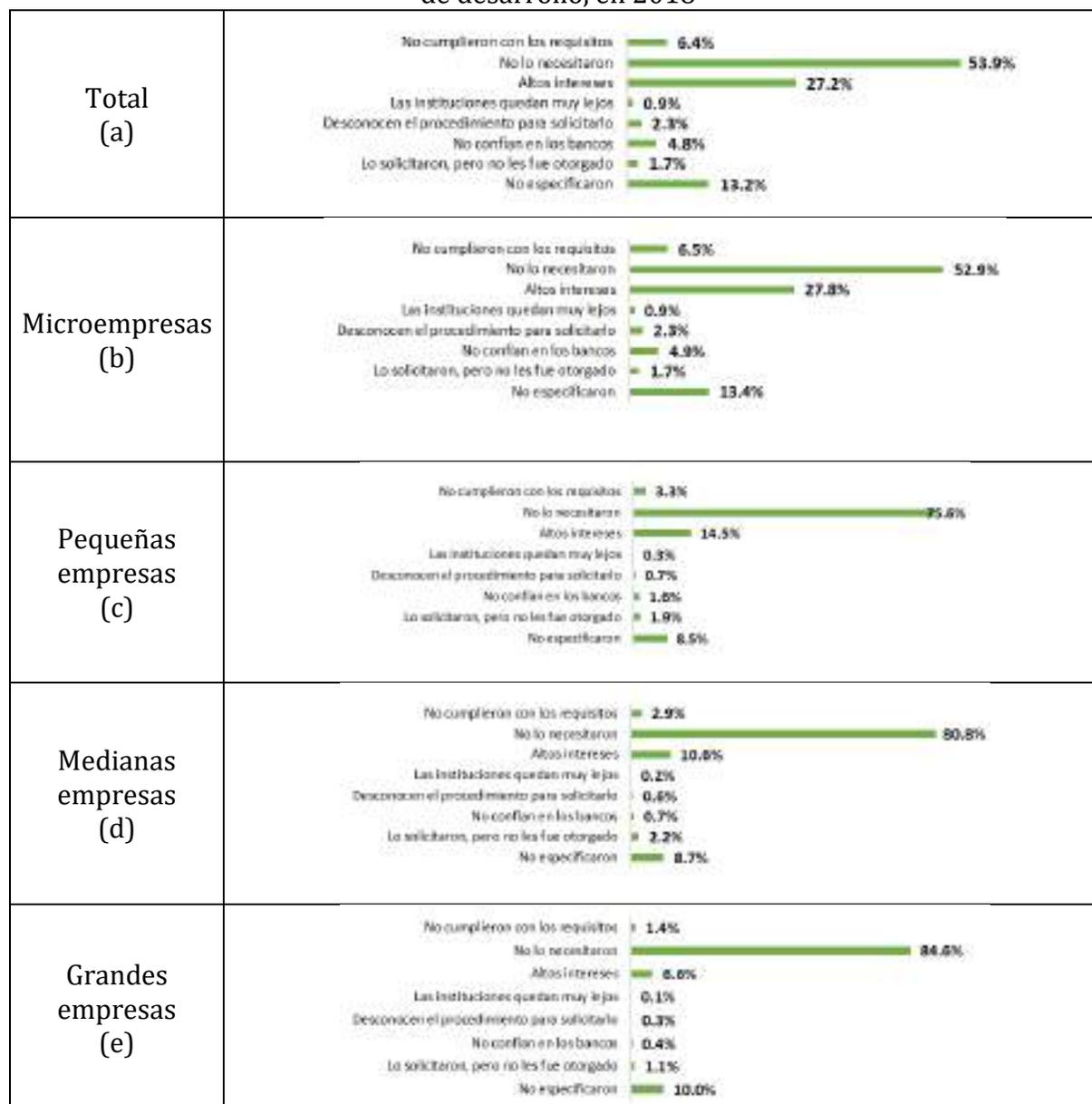
Se considera nuevamente el total del universo de las unidades económicas que, en 2018, contaron con información acerca del acceso al financiamiento. De un total de 4,799,915 unidades económicas, tan solo el 5.7% (275,106) obtuvieron financiamiento por parte de alguna institución bancaria, en tanto, el 94.2% (4,524,812) restante, no tuvieron acceso a este beneficio. Por lo anterior, en adelante, el universo poblacional para este caso será igual a 4,524,812 unidades económicas.

De acuerdo con INEGI (2019), las variables que influyen para que las personas emprendedoras o empresarias no tengan acceso al crédito son a) que no cumplieron con los requisitos; es decir, que la unidad económica careció de crédito bancario porque no cumplió los requisitos solicitados por las instituciones financieras; b) no lo necesitaron, ya que la unidad económica no lo necesitó; c) altos intereses cobrados por las instituciones financieras; d) Las instituciones quedan muy lejos; e) las personas desconocen los procedimientos para solicitar un préstamo; f) las personas no confían en los bancos; g) las personas solicitaron financiamiento a los bancos pero no les fue otorgado y h) causas que no fueron especificadas por las personas propietarias de las unidades económicas.

En términos generales, en la gráfica 7 se muestra que la principal causa para que las personas emprendedoras y empresarias no soliciten un financiamiento al banco, es porque han manifestado que no lo necesitan. Para el total de las empresas consideradas, panel (a), la segunda causa por la que el 27.2% de las personas emprendedoras o empresarias dueñas de 1,230,176 unidades económicas no solicitan créditos a la banca múltiple y de desarrollo es por el alto costo que se produce por utilizar el dinero; es decir, las altas tasas de interés. El 13.2% (597,163) no especificaron la razón, 6.4% (287,600) no cumplieron con los requisitos solicitados por las instituciones bancarias; 4.8% (215,070) no confían en los bancos; 2.3% (100,448) desconocen el procedimiento para solicitar un préstamo; 1.7% (78,373) lo solicitaron, pero no les fue otorgado; y 0.9% (38,339) consideran que los bancos quedan muy lejos.

En el caso de las microempresas, panel (b), la segunda causa para no solicitar un crédito es por los altos intereses 27.8% (1,204,553) de las microempresas se niegan a solicitar un préstamo por esta razón. En orden descendente, las variables restantes que evitan el acceso al financiamiento por parte de las microempresas son las siguientes: 13.4% (581,009) no especifican la razón; 6.5% (281,587) no cumplieron con los requisitos; 4.9% (212,330) no confían en los bancos; 2.3% (100,448) desconocen el procedimiento para solicitarlo; 1.7% (74,829) lo solicitaron, pero no les fue otorgado y 0.9% (37,818) considera que las instituciones quedan muy lejos.

Gráfica 7. Distribución porcentual de las causas que impidieron que las unidades económicas en México no obtuvieran financiamiento por parte de la banca múltiple y de desarrollo, en 2018



Fuente. Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Para las pequeñas empresas, panel (c), es posible ordenar de forma descendente las causas que motivan la falta de acceso al crédito: 14.5% (22,234) altos intereses; 8.5% (13,007) causas no especificadas; 3.3% (5,111) no cumplieron con los requisitos; 1.9% (2,865) lo solicitaron, pero no les fue otorgado; 1.6% (2,506) no confían en los bancos; 0.7% (1,087) desconocen el procedimiento para solicitar financiamiento y, 0.3% (457) afirman que las instituciones les quedan muy lejos.

Para las medianas empresas, panel (d), el orden descendente de causas por las que las unidades económicas no tuvieron acceso al crédito es 10.6% (2,868) altos intereses, 8.7%

(2,364) causas no específicas, 2.9% (795) no cumplieron los requisitos, 2.2% (593) lo solicitaron, pero no les fue otorgado, 0.7% (202) no confían en los bancos, 0.6% (156) desconocen el procedimiento para solicitarlo y 0.2% (55) las instituciones quedan muy lejos.

Finalmente, en el panel (e), se observa que para las grandes empresas el 10% (783) de las unidades económicas no especificaron las causas por la que no accedieron al crédito, 6.6% (521) por altos intereses, 1.4% (107) no cumplieron con los requisitos, 1.1% (86) lo solicitaron, pero no les fue otorgado, 0.4% (32) no confían en los bancos, 0.3% (25) desconocen el procedimiento para solicitarlo y 0.1% (9) las instituciones les quedan muy lejos.

Con el análisis anterior, podemos resumir lo siguiente. Del total de unidades económicas en México en 2018, 3,004,898 unidades económicas pertenecen al sector informal. La población ocupada en este tipo de organizaciones es de 5,117,322, siendo los dependientes económicos igual a 5,041,268. En cuestión de financiamiento, 4,028,468 de micro establecimientos no contaron con acceso a este beneficio. La principal causa para que las personas emprendedoras y micro empresarias no soliciten un financiamiento al banco, es porque han manifestado que no lo necesitan. Siendo las altas tasas de interés la segunda causa por la que este segmento de la población evita solicitar cualquier tipo de préstamos a la banca múltiple y de desarrollo.

## **Conclusiones**

En México, las personas que carecen de un empleo formal no tienen acceso a las fuentes de financiamiento, ya que no cuentan con un historial crediticio que pueda ser verificado por las instituciones de crédito. Así mismo, existen otros factores que influyen tanto en la oferta como en demanda del crédito. Del lado de la demanda de crédito, el financiamiento solicitado se reduce si 1) las personas emprendedoras consideran que no necesitan un crédito, 2) por altos costos de utilizar el dinero, es decir una elevada tasa de interés; 3) que las personas no confíen en los bancos; 4) que las personas desconozcan el procedimiento para solicitar un crédito y 5) que las instituciones que ofertan el financiamiento queden muy lejos de las unidades económicas interesadas en adquirir un préstamo. Desde el punto de vista de la oferta, se identifican dos variables determinantes para la contracción de la oferta del crédito 1) que las personas que lo solicitan no cumplen con los requisitos establecidos por las instituciones bancarias y 2) que existan otras causas que motiven la negación de este.

Dado que la principal fuente de financiamiento en México para las unidades económicas son la banca múltiple y la banca de desarrollo, se establece que los factores mencionados previamente deben de ser atendidos, tanto por el gobierno como la iniciativa privada, con la intención de subsanar esta falla del mercado. Algunas de las posibles estrategias para la expansión del crédito son 1) promover los beneficios de utilizar el financiamiento entre las personas emprendedoras y empresarias para ampliar la capacidad productiva de sus proyectos y empresas. Si una persona desconoce el funcionamiento y los beneficios de realizar una inversión, no podrá hacer uso de este tipo de recursos; 2) siempre que las condiciones del contexto económico lo permita, el gobierno debe implementar una política monetaria expansiva, con la finalidad de reducir las tasas de interés; 3) incentivar campañas de promoción del ahorro y crédito, con la finalidad de que los recursos captados a

través del primero, puedan ser utilizados por las personas emprendedoras; además de que se familiarice a las y los dueños de las unidades económicas con el funcionamiento del crédito y 4) proponer estrategias de planeación financiera al interior de los bancos que busquen aumentar el número de sucursales o practicaejas en las zonas urbanas y rurales.

Así mismo, es importante que las instituciones bancarias revisen los requisitos solicitados para el otorgamiento de un crédito, y en caso de no poder eliminar alguno de ellos, sería recomendable que se analizaran otras vías para ofrecer financiamiento a las y los dueños de las unidades económicas.

Como resultado del análisis realizado, se establece que tanto la banca múltiple como la de desarrollo, continúan siendo la fuente principal de financiamiento, tanto para las personas emprendedoras como para aquellas personas que son dueñas de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. Por tanto, la actuación del Gobierno no se considera relevante ni suficiente como fuente de financiamiento Finalmente, toda vez que el sector informal está constituido por empresas que no pagan impuestos y que no cuentan con regulación gubernamental, la puesta en marcha de programas de financiamiento, así como el aumento de los fondos de financiamiento públicos, para personas emprendedoras, podrían representar una alternativa para transitar de la economía informal a la formal, a través del aumento de la capacidad de producción de las empresas.

## Referencias

- Bizberg, I.** (2012). “La fragilidad de las microempresas en México”. Vargas, Carlos Alba y Bizberg, Ilán, la microindustria mexicana a principios del siglo XXI, el colegio de México, México.
- Chiapa, C. y Prina, S.** (2009). “Diagnóstico de las Políticas Públicas de Microcrédito del Gobierno Federal”. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y El Colegio de México (COLMEX).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)** (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.
- Diario Oficial de la Federación (DOF)** (2012). Reglas de Operación del Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME) para el ejercicio fiscal 2012. Gobierno Federal.
- (2013). Reglas de Operación del Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME) para el ejercicio fiscal 2013. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/39590/RO2013FPYME-3.pdf>
- (2017a). Reglas de Operación del Fondo Nacional Emprendedor para el ejercicio fiscal 2018. Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5508940&fecha=26/12/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5508940&fecha=26/12/2017)
- (2017b). Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, publicada en el Diario Oficial de la Federación. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/247\\_190517.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/247_190517.pdf)

- (2019). Reglas de Operación del Fondo Nacional Emprendedor para el ejercicio fiscal 2019. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/443322/A1050.pdf>
- Instituto Nacional De estadística y Geografía (INEGI)** (2019). Censo Económico 2019. Tabulados. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Tabulados>
- Gobierno Federal** (2023). Programa Tandas para el Bienestar. <https://www.gob.mx/bienestar/tandas?tab=ProgramaTandas#modalidades>
- Esquivel-Martínez, H. y Hernández-Ramos, U.** (2007). "Crecimiento económico, información asimétrica en mercados financieros y microcréditos". *Economía, sociedad y Territorio*, 6(23).
- Fundación Carlos Slim** (29 de septiembre de 2008). Alianza Grameen Trust y Fundación Carlos Slim. Carlos Slim Helú. Recuperado de [http://www.carlosslim.com/responsabilidad\\_slimgrameen.html](http://www.carlosslim.com/responsabilidad_slimgrameen.html)
- Garrido, C.** (2011). "Nuevas políticas e instrumentos para el financiamiento de las pymes en México: oportunidades y desafíos".
- Ghosh, P., Mookherjee, D. y Ray, D.** (2000). "Credit rationing in developing countries: an overview of the theory". *Readings in the theory of economic development*, 383-401.
- Gobierno de la República** (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México. DF.
- Marbán, R.** (2007). "Origen, caracterización y evolución del sistema de microcréditos desarrollado por el Grameen Bank en Bangladesh". *Revista de Economía Mundial*, (16).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU)** (2000). Declaración del Milenio. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>,
- (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe 2015. Recuperado de [http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015\\_spanish.pdf](http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf), consulta: 10 de enero de 2023.
- Saavedra, M. L., & Tapia, A. R.** (2013). "La problemática del financiamiento de la pyme en México: el caso de las sociedades financieras populares". *Revista Visión Contable*, 11(11), 79-131.
- Márquez, N. C. A., López, I. M., & Reyes, L.** (2017) *Perspectiva Histórica de la Inversión en México (1958-2011)*.
- Nacional Financiera (NAFIN)** (2023). Financiamiento Empresarial. <https://www.nafin.com/portalfn/content/financiamiento/empresarial.html>
- Padilla, R., & Fenton, R.** (2013) "Financiamiento de la banca comercial para las micro, pequeñas y medianas empresas en México". *Revista CEPAL*.
- Secretaría de Economía (SE)** (2023). Apoyos financieros a microempresas y trabajadores independientes a cargo del Gobierno Federal en México.
- (2018b). Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario y a la Mujer Rural (PRONAFIM). Recuperado de <https://www.gob.mx/pronafim>

**Yáñez, R. C., y Medina, V. G.** (2008). "El financiamiento de las pymes mexicanas ¿factor de desarrollo?". Welcome to Hawaii, 253.

**Zárate, M. O.** (2010). Las microfinanzas en México, un acercamiento.



# Un acercamiento a la corrupción policial y la dinámica social en el municipio de Acapulco, 2021

Mario Urióstegui Mendoza<sup>1</sup>

Silvestre Licea Dorantes<sup>2</sup>

## Resumen

Al estudiar la corrupción, se entiende este concepto como la práctica o abuso, de un poder delegado para el beneficio propio. Esta definición suele ser limitada para explicar los problemas que ocurren en los ámbitos político, económico y social. De forma particular, las conductas y prácticas corruptas, efectuadas por los elementos y mandos policiales, muy a menudo son abordadas de forma independiente y sin vínculos con la realidad social a la que pertenecen. En México son escasos los trabajos que abordan el problema más allá del ámbito de las instituciones.

El objetivo del presente trabajo es analizar cómo las prácticas deshonestas encontradas en el ambiente social son los detonantes de generar conductas proclives a la corrupción, y sus altos niveles, en la Policía Municipal de Acapulco; al asumir que los cuerpos policiacos interiorizan hábitos, valores y actitudes de la sociedad ligadas a ella, los factores culturales, educativos y socioeconómicos y de carácter judicial presentes en la sociedad, explican cómo la corrupción policial no sólo se circunscribe al ámbito de las corporaciones policiacas sino más bien, la dinámica social en la que se desenvuelve la policía de manera cotidiana es la que influye en sus formas procedimentales.

Con lo anterior, se pone de manifiesto, que la estructura policiaca de cada país es un reflejo de la colectividad a la que pertenece. En México faltan más estudios sociopolíticos sobre el fenómeno de la corrupción policial analizados a partir de las prácticas corruptas de la sociedad. Si bien, existen diversos análisis y trabajos acerca de las prácticas deshonestas policiales, principalmente desde la perspectiva normativa y reglamentaria, se ha dejado a un lado el realizar más estudios que brinden certeza de por qué la policía efectúa su trabajo de la manera en que lo hace, así como explicar las causas de por qué han fracasado los diferentes intentos de controlar su actuación ilegal.

A lo anterior, se añade los problemas serios de ineficacia y negligencia al interior de las corporaciones policiacas debido a una falta de profesionalización, razón por la cual se registran altos índices de corrupción en esas instituciones; en cuanto a la sociedad, este tipo de práctica se percibe en los altos índices, según las estimaciones (IPC, 2019) en la población mexicana.

La relevancia de esta investigación radica en comprender cómo los actos de corrupción de las policías (en este caso la del municipio de Acapulco) se relacionan siguiendo un modelo sencillo: para que se lleve a cabo una práctica corrupta tienen que intervenir, básicamente dos personas: el corruptor y el corrompido, en este caso, la policía y la sociedad.

---

<sup>1</sup> Lic. Mario Urióstegui Mendoza, estudiante de la maestría en Ciencia Política de la Universidad Autónoma de Guerrero, mariouriosteguimendoza@gmail.com

<sup>2</sup> Dr. Silvestre Licea Dorantes, Universidad Autónoma de Guerrero, silvestrellicea@uagro.mx

Por otra parte, este trabajo toma relevancia el que se aprecie, de forma general, como algo normal este fenómeno, por vislumbrar una impunidad por parte de quienes la practican, contribuyendo así a que sea tan poco explorado y haciendo de lado una falta de análisis en profundidad acerca de los aspectos sociales y estructurales que pueden subyacer a este sentimiento subjetivo de aceptar las prácticas corruptas como parte de una cuestión cultural.

**Conceptos clave:** 1. Corrupción social; 2. corrupción policial; 3. dinámica social

## Introducción

Se presentan aquí los avances del trabajo de tesis de maestría en Ciencia Política de la Universidad Autónoma de Guerrero sobre la relación entre la dinámica social y la corrupción policial en el municipio de Acapulco, 2021. Aun cuando el tema de la corrupción es un problema presente a escala mundial, en México, el caso subnacional de Guerrero destaca como un contexto en donde impera todo un entramado de lealtades personales, las cuales se recompensan de forma habitual debido a que estas, suelen pedirse fuera del marco legal y jurídico, anteponiendo así el bien privado por encima de la cuestión pública.

Lo anterior se entiende como una manera de ver normal las prácticas corruptas entre la sociedad, convirtiendo, además, a las instituciones públicas en cómplices. Dicha conducta se traduce en dos tipos de corrupción: nepotismo y tráfico de influencias, las cuales van creando redes de poder como resultado del condicionamiento de favores políticos. Se incurre así en prácticas clientelares y de esta forma se impide el funcionamiento adecuado de las instituciones, afectando desde luego las acciones del gobierno en la atención y solución de los problemas públicos.

Así, frente a estos valores, las leyes y las normas de manera frecuente, terminan pasando a segundo término debido a que la práctica de conductas deshonestas se convierten en costumbre; esto mismo ocurre con la policía: la impunidad y la protección ilegal que brindan los jefes a sus subordinados lo cual tiene que ver no sólo con una idea errónea de la lealtad institucional, y el cuidado y protección de la misma, y de sus miembros frente a agresiones externas, sino también con un sistema de intercambio de favores, de reciprocidades según los estudiosos del fenómeno.

Se debe señalar la importancia que tiene la profesionalización de los cuerpos policiales en lo tocante a la corrupción, de manera más precisa se busca disminuir los niveles de manipulación e interferencia que se puede producir desde otras instancias del aparato estatal como incumplir de forma sistemática las leyes y usarlas para beneficio propio.

Profesionalizar los cuerpos policiacos, es entendido como implementar toda una capacidad operativa que les brinde un mejoramiento en sus habilidades, además del establecimiento de un marco normativo y conductual al cual instarles a actuar. Las instituciones policiales de la actualidad deben estar en sintonía con el Estado democrático moderno, esto con el fin de lograr establecer niveles de confianza ciudadana elevados.

Con lo anterior, se busca que las corporaciones policiacas, puedan ser reguladas en mayor medida y evitar así, los abusos en cuestión de Derechos Humanos, por otra parte, se brindaría la oportunidad de configurar instrumentos que ayuden en el combate a la corrupción, mejoren la rendición de cuentas con ayuda de la supervisión ciudadana (Venegas

Waldo, L., 2015). Así, los cuerpos policiacos entran en el escrutinio de la transparencia y rendición de cuentas.

La profesionalización de la policía, ayudaría, sobre todo para evitar la injerencia de los intereses políticos por encima del interés ciudadano. Esto, ha generado un impacto negativo en la percepción de seguridad de los ciudadanos porque según indicadores nacionales, el 44 % de la población se siente insegura en su entorno social (ENVIPE, 2014). Además, se contribuiría a salvaguardar la permanencia de los elementos policiacos por meritocracia y no por cuestiones de interés político.

### **La relevancia del estudio**

Si bien se trata de un problema que cuenta con antecedentes históricos, hoy en día, la corrupción forma parte de los problemas públicos por su dimensión en lo económico porque, de acuerdo con las cifras del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), esta actividad ilícita cuesta a México, entre el dos y el nueve por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), lo cual equivale a 1.5 billones de pesos (Casar M.A., 2015).

A nivel internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), señala las repercusiones directas de la corrupción. El organismo internacional, resalta que esta práctica “es una amenaza para la gobernanza, el desarrollo sustentable, los procesos democráticos y las prácticas corporativas justas” (OCDE, 2020). Sin duda, los elementos que esta organización plantea como obstaculizados por dicha práctica, son requisitos indispensables de un Estado democrático moderno debido a que estos garantizan las libertades y los Derechos Humanos de su población.

En cuanto a los costos directos de la corrupción en el plano económico, estos incluyen “transferencias de sobornos, mayores gastos, escasez de servicios indispensables, menor calidad y asignación indebida de recursos” (OCDE, 2015), lo cual se explica porque cuando hay pago de sobornos, quienes los expiden, desde luego que buscan recuperarlos de diversas maneras.

Un ejemplo, del párrafo anterior, en el ámbito gubernamental, es el sector de la infraestructura (obra pública), donde con la finalidad de rescatar la inversión realizada, pagando a funcionarios, los empresarios buscan recuperar costos a través de prácticas como: inflación de precios, facturas apócrifas (trabajo no realizado), incumplimiento de las normas del contrato, así como la reducción en la calidad de la misma obra (OCDE, 2015). Así, se puede apreciar de qué manera la iniciativa privada forma parte del fenómeno de la corrupción, además de su impacto en la calidad de vida de las personas.

El desconocimiento, así como la falta de formación en la cuestión legal y normativa, de manera particular, las reglas de los procedimientos formales, relacionados con las funciones de la policía contribuye como un factor detonante de la corrupción porque al existir ignorancia en lo jurídico, los cuerpos policiales pasan por alto las reglas institucionales y, por tanto, las prácticas corruptas se hacen costumbre y terminan sustituyendo a la ley.

Por otra parte, la realidad nos muestra, que también, una buena parte de la sociedad participa y ve normal, las prácticas, y las irregularidades que giran en torno a ella, de la corrupción, es decir, en la esfera social, se aprecia este fenómeno como parte de una actividad

cotidiana, muy ligada al sistema político imperante y que forma parte esencial de la sociedad en que se desarrolla.

Como consecuencia de lo anterior, se irá configurando un tipo de adaptación de los individuos a ese sistema; es decir, que la sociedad terminará por aprender a vivir dentro de un ambiente de corrupción y sabrá cómo manejarse ahí, sin duda parecido al fenómeno biológico de la simbiosis donde dos especies diferentes buscan una asociación para un beneficio mutuo de carácter “vital”.

En teoría es fácil llegar a un acuerdo moral sobre la corrupción, incluso, tan sencillo es que cualquiera la condene. Sin embargo, la práctica nos muestra que cualquiera sucumbe ante la corrupción: porque es más fácil debido a que actuar en su contra de forma reiterada conlleva dificultades de todo tipo. Por ello se ha asumido, socialmente, que la práctica de la corrupción es una forma normal o natural (Casar, M.A., 2015).

Por otra parte, es también inviable atribuir estas razones ya expresadas como producto de un proceso de normalización de la sociedad hacia el fenómeno de la corrupción policial porque la ley tampoco es un referente claro para la sociedad.

Con lo anterior, se puede apreciar cómo la carencia de legalidad, hace que no se dé un choque frontal entre las actitudes sociales y las de las policías: una sociedad que respetara la ley con escrupulosidad no podría coexistir con una policía como la que hay en México.

Es costumbre que existan personajes que ocupan un lugar importante dentro de la sociedad y que se encuentran envueltos en asuntos privados muy graves, al grado que se tratan de delitos, y que por tanto se valen de elementos de la policía y así, evitan ir a prisión; a menudo ocurre que incluso cuando algún policía quiere hacer cumplir la ley, el particular le ofrece un acuerdo o convenio para saldar tal situación.

Lo anterior denota la perversión de la función policiaca, la cual está diseñada para perseguir e investigar delitos. Se pasa por alto el deber de una institución que garantiza el orden social y se convierte en una cuestión de provecho propio que fomenta y reproduce la corrupción a través de arreglos en el plano informal.

Las instituciones policiales están dotadas de ciertos mecanismos, capaces de procesar de manera expedita e imparcial las faltas de sus elementos. Con estos mecanismos, se procura proteger a la propia institución, de tal forma que se garantice la existencia de policías honestos y profesionales.

Toda falta no sancionada abona al camino de la corrupción y si es una situación reiterada puede provocar que la institución policía pierda la legitimidad y la confianza ciudadana que se requiere para mantener las condiciones sociales necesarias que faciliten la cooperación de la ciudadanía para combatir y prevenir el delito.

La falta de instrumentos legales y procedimientos adecuados para sancionar las conductas deshonestas, así como los recursos insuficientes, una autonomía ineficaz y la escasez de personal capacitado, así como la fragilidad en el respeto a la figura de la policía, incluyendo la debilidad frente a las nuevas formas del crimen que puede favorecer por omisión, el cumplimiento de la doctrina policial, son algunos de los problemas que conducen a la práctica de la corrupción y además, contribuyen a difundirla ampliamente.

Tabla 2. Factores que conducen a la extensión de prácticas corruptas

Nº	Factor
1.	Falta de instrumentos legales y procedimientos adecuados de sanción
2.	Recursos económicos insuficientes
3.	Autonomía disfuncional
4.	Falta de profesionalización del personal
5.	Respeto a la figura del policía muy escaso

Fuente: Elaboración propia, a partir de Venegas Waldo, L. (2015)

En México existen grandes diferencias sobre la forma en que cada institución policial atiende los problemas derivados de la conducta y la disciplina de sus agentes. Desde luego que es preciso poder identificar los casos de abusos, corrupción e indisciplina en que puede incurrir la policía e investigar y valorar cada caso y de esta forma, sancionar a aquellos agentes de la policía que en el ejercicio de sus funciones abusaron de su cargo.

De acuerdo con lo anterior, los policías se aprovechan de su condición de autoridad para obtener beneficios ilegales, por otra parte, existen patrones de conducta que pueden ser nocivos para el cumplimiento de las metas de la institución, con lo cual deben corregirse y así pueda servir de ayuda para cumplir con su función. Estos puntos son indispensables para configurar agentes de la policía con alto nivel de confianza que estén a disposición de las sociedades democráticas.

### Principales trabajos en torno al tema

se aborda la discusión sobre las definiciones de la corrupción, que es necesaria y relevante, porque además de ser un término de carácter multidimensional, se vuelve interesante de estudiar en el aspecto que hay una ausencia de consenso entre los estudiosos, es por ello que con la finalidad de acercarnos a él, se hará énfasis en la corrupción social y policial lo cual dará más claridad y sustento a la parte teórica del presente trabajo.

La bibliografía sobre el fenómeno de la corrupción, se encuentra disponible, principalmente, en los ámbitos, político, económico y social. En la esfera política se pone énfasis en el análisis del poder y de los sistemas políticos; en la esfera económica se observa una concentración en torno a la idea de cómo la corrupción afecta la eficiencia y en la social, destacan las cuestiones culturales y sociológicas de la corrupción.

A partir de su manifestación en las áreas antes mencionadas es posible identificar la multiplicidad de abordajes del fenómeno de la corrupción y que existe un consenso al respecto, sobre todo por los intentos de encontrar la definición más adecuada del término y forman parte de una literatura no despreciable sobre el estudio de la corrupción.

Los estudios de corrupción de finales de los setenta criticaron la perspectiva funcionalista de la corrupción. Según la teoría del funcionalismo, “la corrupción es entendida como una patología momentánea, aplicando como parámetro un modelo ideal de mercado y agentes económicos, caracterizado por el libre juego de la competencia y el egoísmo racional. Los estudios que le siguieron abandonaron la mirada funcionalista al comprender que las transacciones eran secretas y la información incompleta y fragmentada, admitiendo así la

complejidad del fenómeno y advirtiéndolo que no era pasajero” (Aureano y Ducatenzeiler, 2002: 73). De esta forma, los estudios comenzaron a analizar a la corrupción de manera más rigurosa y a partir de una visión más integral.

No es hasta los años ochenta y noventa del siglo XX cuando se produce un consenso general entre sociólogos, economistas y politólogos acerca de la necesidad de efectuar un cambio de la forma tradicional en que se ha abordado el fenómeno de la corrupción. Con ello, se dejaron atrás las visiones cargadas de positivismo y se empieza a estudiar las cuestiones negativas del funcionamiento de la economía y sus implicaciones para el sistema democrático, con lo cual se da impulso a numerosos estudios en esta área.

En ese sentido, se comenzó a pensar la corrupción como un problema mundial y se orientó a tratar de resolverlo como lo señalan Glynn, Kobrin y Naim (1997). De acuerdo con Elliot (1997), la corrupción fue convertida en un problema complejo que representaba un obstáculo para el desarrollo de los países en el mundo; como ejemplo los países de América Latina son considerados poco confiables para hacer negocios internacionales.

La corrupción fue percibida como un asunto muy delicado dentro del marco del Estado democrático moderno. Se ha identificado en numerosos trabajos sociológicos y politológicos, a esta práctica como parte fundamental dentro de los sistemas políticos. Por ejemplo, la manera en que los caudillos autoritarios locales podían interferir con las reglas del libre mercado.

De manera más precisa, el párrafo anterior se refiere a cómo la corrupción y los comportamientos no cívicos formaron parte de las críticas a los Estados latinoamericanos. Según otros estudiosos “esas valoraciones negativas se enmarcan en un contexto donde predominan prácticas clientelares y corporativas, en una estructura política predominantemente particularista donde conviven varios sistemas normativos desarticulados entre sí” (Escalante, 2005:12).

Para el caso de los países iberoamericanos el estudio sobre el fenómeno de la corrupción adquirió particular relevancia durante la década de los noventa, debido al fenómeno de las olas y contraolas de la democracia que se estaban viviendo a nivel mundial, pero en particular en esta región. De acuerdo con Seligson (2002) trajo como consecuencia que lo tocante a ese tema ganara una mayor relevancia y lo que antes estaba prohibido comentar y divulgar, va a ser gracias a los procesos democratizadores que habrá una libertad amplia (aunque con ciertas reservas) para abordar el fenómeno de la corrupción. Ejemplo de esto anterior es la prensa, la cual experimentará una mayor libertad, centrando su mirada en el Estado y en el poder político. Son varios, los estudiosos (Little y Posada-Carbó, 1996; Tulchin y Espach, 2000; Weyland, 2006; entre otros) quienes han hecho diversos análisis acerca de la corrupción en los países de América Latina, mismos que resaltan a dicha práctica como “un fenómeno que puede analizarse desde varias perspectivas y es difícil de definir por su propia naturaleza, ya que adopta diversas formas y funciones, dependiendo del contexto en el que se desarrolla” (Andvig, 2001).

Para este trabajo se abordarán las investigaciones referidas a la corrupción social y policial, mismas que están relacionadas con la corrupción política. Cada autor, según el enfoque que adopte, así como el contexto que analice, tendrá su propia definición sobre el término corrupción, lo que se presta a diversas connotaciones e interpretaciones, como

asegura Susan Rose-Ackerman (1999) quien se ha dedicado a estudiar este fenómeno a lo largo de varias décadas.

En la actualidad, varios de los organismos internacionales, han marcado la ruta a seguir en cuanto a la elaboración de trabajos acerca del fenómeno de la corrupción y lo hacen a partir de una conceptualización del término entendido como un conflicto de intereses entre lo público y lo privado. De esta forma, Transparencia Internacional (2015) lo define como “el abuso del poder en beneficio propio” (p.14), mientras que el Banco Mundial señala que es “ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente cualquier cosa de valor para influir indebidamente en las acciones de otra parte”. Ambas definiciones refieren a una conducta que refleja el egoísmo y maldad humanos.

Para otros estudiosos como Abbink, Irlenbusch y Renner (2002), el fenómeno de la corrupción posee tres rasgos característicos: primero, es una relación de confianza y reciprocidad entre los implicados; segundo conlleva consecuencias negativas para terceros; por último, es una actividad inherentemente de riesgo, ya que los implicados se ven expuestos a ser castigados.

Tabla 3. Principales rasgos característicos de la corrupción

Nº	Rasgos
1.	Relación de confianza y reciprocidad entre los implicados
2.	Conlleva consecuencias negativas para terceras personas
3.	Actividad inherente de riesgo porque los implicados se ven expuestos a ser castigados

Fuente: Elaboración propia, a partir de Abbink, Irlenbusch y Renner (2002)

### **Policía: origen evolución del concepto hasta la actualidad**

En la actualidad, el término policía, se asocia de forma inmediata con la seguridad pública, la vigilancia, el orden y la represión. Con lo cual, esta palabra se ha vinculado con un órgano inmerso dentro de la administración pública que sirve para la aplicación de la justicia. A partir de ello, se le considera un cuerpo organizado que permite conservar el orden público y que ayuda a prevenir y combatir el delito.

La configuración de la policía tal como se le conoce hoy en día ha estado muy relacionada con dos hechos de naturaleza diversa y muy conectados entre sí: la creación del Estado, como organización política de las sociedades modernas que monopoliza el uso de la coacción de forma legítima en un espacio determinado y el otro, en los procesos de urbanización de las sociedades desarrollados en las ciudades a partir del inicio de la Revolución Industrial del siglo XIX (Wood, J. y Shearing, C., 2007) y que hoy en día, ha evolucionado en las llamadas sociedades del conocimiento.

La policía se encuentra supeditada como institución del Estado moderno que se ve reflejada en una corporación con funciones administrativas en los individuos y de los grupos de poder, cuyos propósitos son la salvaguardia y conservación del orden público (Wood, J. y Shearing, C., 2007) en varios rubros: la seguridad pública y ciudadana, de los bienes públicos y de la propiedad privada, de la tranquilidad de las metrópolis, ciudades y zonas rurales, así como en coadyuvar esfuerzos con los detectives policiales en las investigaciones criminales y arrestar a los delincuentes para luego, ser llevados a la estación de policía.

La policía como institución configurada dentro del Estado, desempeña funciones compuestas por varias actividades efectuadas por sus agentes y órganos auxiliares, de las que destacan las siguientes expuestas en la tabla: vigilancia, prevención del delito, detención de infractores, protección de la ciudadanía, protección de los bienes, recursos materiales e incluso el medio ambiente, registro de incidencias delictiva (labor estadística), custodia de los centros de detención, comunicación y coordinación entre las policías de los distintos órdenes de gobierno para la ejecución de las operaciones propias del servicio y la orientación de la ciudadanía con relación al cumplimiento del marco jurídico normativo.

La corrupción, necesita, por lo tanto, de dos componentes para que se materialice, uno que corrompe y otro que se deja corromper, mediante el abuso del poder, siendo los funcionarios públicos encargados de hacer cumplir la ley, quienes, en franca colusión con personas u organizaciones, realizan conductas permisivas por acción u omisión, obteniendo beneficios, transgrediendo el orden público y ocasionando impunidad.

México se está enfrentando a un fenómeno muy complejo que afecta a toda la estructura del Estado y de la colectividad, me refiero a la corrupción sistémica, que abarca todas las esferas del sistema político, económico y social, generando pérdidas hasta del 10% del Producto Interno Bruto, equivalentes a 2.1 billones de pesos, del año 2000 a 2016.

Tabla 6. Listado de las transgresiones al bien común producto de la corrupción

Nº	<b>Daños que ocasionan las prácticas corruptas</b>
1	Normas de interés público.
2	Bienes jurídicos superiores.
3	La impunidad, que es simplemente la falta de aplicación de la ley.
4	La desconfianza en la población hacia sus instituciones.
5	Genera altas pérdidas económicas.
6	La pérdida de legitimidad o reconocimiento de la sociedad hacia sus gobernantes.
7	Fomenta el desorden público, la división y el odio.
8	Propicia la indignación social.
9	Retrasa el desarrollo de la nación y su gente.
10	Provoca malas prácticas en la función pública.
11	Incrementa la violencia y la sumisión.
12	Origina la descomposición social.

Elaboración propia a partir del Índice de Percepción de la Corrupción 2017

### **Corrupción en los municipios**

En México, debido los municipios propician el ambiente adecuado para la corrupción. Sus frágiles instituciones cuentan con personal poco profesionalizado y diversas carencias operativas; existen, por ejemplo, oficinas sin los servicios básicos de cómputo, a lo que se le añade la carga regulatoria excesiva y la poca vigilancia por parte de instituciones de rendición de cuentas y de la ciudadanía en general. Si además agregamos las prácticas limitadas de apertura y generación de información sobre su gestión, la mezcla resulta en un hábitat natural para múltiples casos de corrupción municipal.

Esta situación ha afectado dramáticamente el crecimiento de México y la calidad de vida de la población. Los municipios son responsables de otorgar licencias y permisos para

operar un negocio, para construir vivienda o para realizar una conexión a la red de agua, entre otras facultades, lo que los convierte en una pieza central del desarrollo económico y urbano de México, al mismo tiempo que genera oportunidades para que los funcionarios actúen con discrecionalidad.

Algunos ejemplos de situaciones que se repiten cotidianamente incluyen: un pago adicional para acelerar un permiso que suele tardar meses porque el catastro no se encuentra digitalizado, un portafolio con fajos de billetes para algún funcionario a cambio de modificar el uso de suelo o una comida a un inspector para evitar una multa. El resultado es un espacio cargado de oportunidades para la corrupción tal y como lo confirman las percepciones: 76% de los mexicanos considera que las prácticas corruptas son frecuentes o muy frecuentes en este nivel de gobierno.

Tabla 7. Percepción de la corrupción de acuerdo a los trámites administrativos

<b>Trámite</b>	<b>Percepción de corrupción (%)</b>	<b>Nivel de gobierno</b>
Faltas administrativas	37.1	Estatal-municipal
Infracción por incidente de tránsito	35.4	Estatal-municipal
Infracciones al estacionarse	27.9	Municipal
Permiso de uso de suelo	19.2	Municipal
Solicitud de servicio de limpia	17.9	Municipal
Verificación vehicular de contaminantes	16	Estatal
Trámites ante el ministerio público	10.8	Estatal-municipal
Permisos para vender en vía pública	8.3	Municipal
Trámites de aduana	4.5	Federal

Elaboración propia a partir de los datos del ENCIG 2017

Son muchos los casos que ponen de manifiesto la corrupción municipal, aunque destacan algunos como ciertos lugares afectados por fenómenos meteorológicos y desastres naturales los cuales no ocurren solamente por culpa de factores naturales sino también son producto de las prácticas corruptas de las instituciones municipales y con lo cual se evidencia el peligro que significa otorgar licencias irregulares. En resumidas cuentas, el que las autoridades municipales permitan construir en zonas que eran calificadas de alto riesgo, sentarán las bases para que una tragedia ocurra a partir de un desastre natural.

En la prensa abundan casos que dan a conocer el contubernio entre los gobiernos municipales y la iniciativa privada, se da a conocer la forma en cómo los ejecutivos de las empresas sobornan a las autoridades municipales para modificar el uso de suelo que se prohíbe construir en zonas de gran importancia ecológica o incluso en bienes culturales y arqueológicos.

Dos de los factores que están detrás de estos casos de corrupción son: 1) el escaso interés por generar sistemas de información sobre la gestión municipal y 2) la ausencia de transparencia en los procesos de trámites municipales. Las licencias irregulares en Acapulco hubieran sido más difíciles de otorgar si se publica la información georreferenciada de licencias y zonas de riesgo, como ocurre en docenas de ciudades del mundo. Casos como los de la construcción en zonas inundables se prevendrían con un sistema público de consulta

sobre el estatus de los usos de suelo de modo que se puedan evitar modificaciones arbitrarias amparadas en la opacidad del proceso. Si bien el combate a la corrupción requiere también instrumentos de detección (como contralorías y auditorías) y esquemas de sanción efectivos, el procesamiento y publicación de información gubernamental es un primer mecanismo para prevenir actos de corrupción.

La generación de información, en primer lugar, mejora la transparencia y la posible vigilancia de la gestión de los municipios. Por otra parte, los sistemas informáticos implican una mayor eficiencia de los servidores públicos al contar con sistemas automatizados y generar menos espacios para la discrecionalidad. En el IMCO creemos que una política de gestión y difusión de información es de vital importancia porque, aunque los municipios sí están facultados a tomar plena rectoría de cómo abren los datos que ellos generan, ni la auditoría ni la sanción son facultades propias de sí.

### **Corrupción social**

La corrupción supone un grave obstáculo para avanzar en la consolidación de los sistemas democráticos, amenaza la estabilidad política y produce una pérdida de credibilidad en el gobierno y en las instituciones públicas.

Además, dificulta el pleno ejercicio y disfrute de los derechos humanos pues acentúa las desigualdades sociales al imposibilitar la disponibilidad y gestión eficiente de los recursos de los que un país dispone.

Las sociedades ven la corrupción como parte de su cultura. Tradicionalmente, y en algunas sociedades más que en otras, se ha venido concibiendo que la ejecución de ciertas conductas o comportamientos que hoy en día son considerados manifestaciones de una sociedad corrupta (recurrir a “contactos” para asegurar un contrato, realizar pagos de facilitación, dar obsequios tras la aprobación de un permiso), son normales e incluso positivas para el avance y desarrollo de la economía.

En México, dentro de los diferentes órdenes de gobierno, la corrupción se asume como parte de la vida diaria y del desarrollo normal de las instituciones y empresas, produciéndose una amplia tolerancia social hacia una cultura de la ilegalidad generalizada o reducida a grupos sociales que consideran que “la ley no cuenta para ellos”; creencia, que termina formando parte de la cultura de un país u organización en la que se resta importancia al fenómeno.

### **Impunidad o falta de legislación anticorrupción adecuada**

La impunidad es una de las principales y más claras causas de corrupción. Aunque en la mayoría de los países del mundo se castiga la corrupción, especialmente después de la proliferación de tratados internacionales y del avance en la concienciación política y social de la necesidad de combatirla, existen aún ordenamientos en los que o no se castiga, o no persigue activamente.

Que el ordenamiento jurídico de un estado no castigue severamente estas conductas genera una sensación de impunidad y de favorecimiento de la cultura del “todo vale”, que

favorece sin duda la proliferación más importante de corrupción para un país. Que no se elimine o limite la concesión de indultos y la existencia de aforamientos en casos de corrupción, refuerza también en cierto modo esa sensación de impunidad generalizada que se produce cuando el sistema político y legal no castiga esas conductas de manera contundente.

Así mismo, la falta de revisión y actualización periódica de la legislación anticorrupción para adaptarse a nuevas exigencias y formas de corrupción, así como la falta de dotación de suficientes medios a los órganos encargados de la lucha contra la corrupción favorece que aparezcan estas prácticas.

La corrupción es prácticamente generalizada en muchos países en vías de desarrollo, y surge principalmente cuando la riqueza se encuentra desigualmente repartida y el poder se encuentra muy centralizado. La desigualdad social contribuye a la creciente pobreza y al aumento de la corrupción.

En casos en que los funcionarios públicos viven en el umbral de la pobreza y no reciben una remuneración suficiente, la opción de obtener sobornos les proporciona ingresos incluso superiores a sus propios salarios. En el sector privado, las empresas también recurren a estas prácticas ante la falta de controles y al ser el mecanismo imperante para poder acceder a estos mercados, ante la pasividad de los gobiernos que se muestran tolerantes con esas prácticas.

Tabla 8. Esbozo de los alcances realizados en la investigación

---

**Objetivo:** Analizar cómo las actitudes de la policía son el resultado de conductas aprendidas a través de los entornos en los que convive.

**Objetivos específicos**

Analizar los factores específicos en la sociedad, los cuales fomentan la corrupción policial.

Identificar cómo la dinámica social en la que se desenvuelve la Policía Municipal de Acapulco de manera cotidiana, es la que influye en sus formas procedimentales.

**Pregunta central**

¿Cuáles son los factores sociales determinantes de la corrupción policial?

**Pregunta secundaria**

¿Cómo los ambientes sociales facilitan conductas proclives a la corrupción en el caso de la policía de Acapulco?

**Un corolario que se desprende**

La policía municipal internaliza conductas proclives a la corrupción debido a los ambientes (externos a la policía) en los que se mueve.

---

Fuente: Elaboración propia

A partir de lo antes expuesto, se permite estudiar la corrupción resaltando las formas en que se comprenden y perciben este fenómeno, a partir de la descripción de los actores involucrados (en este caso policía y sociedad) en su entorno social, además, se trata de un enfoque muy útil porque permite apreciar detalles que muy a menudo se suelen pasar por alto (reacciones de los participantes) y por otra parte, permite complementar con la información de los indicadores e índices internacionales sobre corrupción.

Se trata de una investigación de tipo exploratoria porque busca una mayor profundidad en cuanto a la comprensión sobre las prácticas corruptas entre policía y sociedad, optando por excluir los típicos estudios que imperan en torno al fenómeno, esto, porque carecen de antecedentes debido a que el problema de investigación ha sido poco estudiado o abordado de forma insuficiente.

En el presente trabajo se eligió el método del estudio de caso, porque como herramienta de investigación, aporta una rigurosidad científica a través de la medición y anotación sobre la conducta de los participantes que se involucran en el análisis efectuado (Yin, 1989, citado en Martínez Carazo, P., 2006). Siguiendo a Yin, este método también es adecuado para la investigación porque incluso permite que los datos sean obtenidos “desde una variedad de fuentes tanto cualitativas como cuantitativas, es decir, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos” (Chetty, 1996, citado en Martínez Carazo, P., 2006, s/p), con ello se prueba lo esencial que es este método en diversos trabajos de investigación de las ciencias sociales.

Para poder cumplir con los objetivos planteados fue necesario procesar la evidencia a través de la triangulación metodológica: en la primera fase del trabajo de campo, se realizó una búsqueda de información de tipo cualitativa, dicha información provino de fuentes primarias, en este caso, entrevistas, las cuales fueron efectuadas a elementos de la policía. En la segunda fase para la obtención de evidencia y datos, se hizo un trabajo de tipo cuantitativo proveniente de fuentes de tipo secundaria, se recurrió a utilizar los indicadores e índices de carácter nacional sobre la corrupción en las instituciones del Estado y la sociedad. En tercer lugar, evidencia institucional de fuentes primarias (jurídicas) y secundarias (bibliografía especializada, informes de país de organismos internacionales).

Se eligió utilizar la triangulación (o combinación de fuentes y de tipos de datos cualitativos y cuantitativos) porque es apta para obtener información que se aprecia a simple vista, pero también las causas y aspectos subyacentes del fenómeno estudiado. Aunque se combinan dos tradiciones metodológicas (cualitativa y cuantitativa) en la obtención de los datos, el enfoque metodológico general es cualitativo, el cual se opta “por la posibilidad de tener un diseño de investigación flexible y que está en constante evolución, la presentación de realidades múltiples, el rol del investigador como un instrumento de recolección de datos y el enfoque en las visiones de los participantes” (Creswell, 2007: 162). Este tipo de estudios, además, “reflejan la historia, cultura y experiencias personales del investigador” (Creswell, 2007: 46). Dentro de los métodos cualitativos, se optó por el estudio de caso debido a su utilidad para entender en profundidad un fenómeno, para desarrollar teorías preliminares y para añadir a la variedad de las experiencias humanas. El caso puede ir del nivel más macro a un individuo particular. En este trabajo el caso es un Estado, es decir, se sitúa más próximo a lo macro, pero es un caso en tanto se maneja como un fenómeno para el cual se reporta sólo una medida en cada variable pertinente (Gomm, Hammersley, y Foster, 2000 s/p).

Se eligió como caso al municipio de Acapulco en el estado de Guerrero, México, porque es un lugar interesante en términos del diseño institucional democrático y porque posee un problema con la corrupción que desde mediados del siglo pasado años ha tenido un impacto profundo en su sociedad, y a esto, las instituciones democráticas han sido progresivamente fortalecidas y han podido coexistir en un contexto de deterioro institucional.

Para abordar este estudio de caso, la técnica elegida para recolección de la información primaria fue la entrevista semiestructurada con preguntas abiertas, dirigida a policías municipales (de bajo y alto rango). Este grupo objetivo tiene información privilegiada y opiniones basadas en experiencias directas con el problema. Estas tienen la ventaja de permitir que con cada interlocutor el énfasis de las preguntas se haga en los temas en los cuales éste se siente más fuerte o de los cuales tiene mayor información.

Se llevaron a cabo 14 entrevistas (11 a policías de bajo rango y tres mandos). Hasta el momento el análisis de los resultados respaldan la tesis de que el ambiente social propicia la corrupción policial a partir del ofrecimiento de dinero (“mordida o mochada”) como una práctica tan normalizada, en vez de recibir la sanción correspondiente y en segundo lugar, existe la práctica de la intimidación mediante los contactos políticos (presidente municipal, regidores, funcionarios varios, etc) y por último las amenazas de ciudadanos que presuntamente afirman tener nexos con el crimen organizado. Por otra parte, el resultado de este cuestionario también respalda que, en gran parte de los lugares de residencia de los propios policías, (a excepción de dos altos mandos) se ve como algo común el que los propios habitantes posean carencias en servicios públicos indispensables como alumbrado y agua potable y, sobre todo, que se sustraigan en varios hogares la energía eléctrica y el agua potable. Además de que existan robos de vehículos y de casa habitación.

### **A modo de conclusión**

Se corroboró lo que varios estudiosos del fenómeno de la corrupción, en su carácter policial, y la manera en que se practica, como Rico señalan, como el afirmar que es necesario partir del hecho que “la policía representa un dato inmediato y concreto de la dinámica social” (1983: 177). En otras palabras, se parte de la premisa que la forma en que trabaja y sirve la policía se dará según el ambiente social en el que esta se desenvuelve.

Con lo anterior, se pone de manifiesto, que la estructura policiaca de cada país es un reflejo de la colectividad a la que pertenece. El caso del municipio de Acapulco en el estado de Guerrero, México aplica lo antes expuesto y se convierte además en un caso representativo.

Faltan más estudios sociopolíticos sobre el fenómeno de la corrupción policial analizados a partir de las prácticas corruptas de la sociedad. Si bien, existen diversos análisis y trabajos acerca de las prácticas deshonestas policiales, principalmente desde la perspectiva normativa y reglamentaria, se ha dejado a un lado el realizar más estudios que brinden certeza de por qué la policía efectúa su trabajo de la manera en que lo hace, así como explicar las causas de por qué han fracasado los diferentes intentos de controlar su actuación ilegal.

Existe un amplio campo de estudio, con alto potencial de aprovechamiento debido a que “en México se podría estudiar a la policía a partir del análisis del contexto social en la que esta se constituye y desenvuelve”. O de manera más precisa, “es posible afirmar que existe en el país una relación directa entre las características y actuación de la policía y la manera cómo se crea el orden, es decir, el tipo de policía que posee un lugar responde a un determinado orden político y social; o lo que más llama la atención sobre los cuerpos policiacos es la corrupción” (Murguía, 1995). De ahí, que tanto la parte corruptora (sociedad) y corrompida (policía), sean ambos los responsables de la corrupción.

## Referencias

- Aguilar Camín, H.** (2017). "El espíritu de las leyes mexicanas", *Nexos*, núm. 470, p. 27.
- Aureano, Guillermo R., y Graciela Ducatenzeiler** (2002). "Corrupción y democracia: algunas consideraciones a partir del caso argentino". *Revista Mexicana de Sociología* 1, vol. 64 (enero-marzo): 67-98.
- Banco Mundial** (2018). *Informe del desarrollo mundial: El Estado en el mundo cambiante*. Nueva York: Oxford University Press.
- Barro, R. y Lee, J.W.** (2013). *Nuevos datos de los logros educativos en el mundo. 1950-2010*. *Journal of Development Economics*. 104 (1)184-198.
- Bellota, Luis Ángel** (2015). *Sistema Nacional Anticorrupción: ¿continuidad o ruptura? Una historia de los mecanismos anticorrupción en México*. Disponible en: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/content/download/115784/579465/file/CESOP-IL-72-14-SistemaAnticorrupcion-120118.pdf>.
- Boniolo, P.** (2010). "La trama de corrupción: un estudio en la clase media y la clase trabajadora de Buenos Aires". *Revista Mexicana de Sociología*, 72(3), 365-391
- Bourdieu, P.** (1984). La opinión pública no existe (pp. 239-250). En *Sociología y cultura*. México: CONACULTA-Grijalbo.
- (2000). *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao: Desclée.
- (2005). "De la casa del rey a la razón de Estado. Un modelo de la génesis del campo burocrático" 43- 69. *El misterio del ministerio. Pierre Bourdieu y la política democrática*. L. Wacquant (Coord.). Barcelona: Gedisa.
- Casar, M. A.** (2015). *México: Anatomía de la corrupción*. México: Instituto Mexicano de la Competitividad y Centro de Estudios y Docencias Económicas. Disponible en: [https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/05/2015\\_Libro\\_completo\\_Anatomia\\_corrupcion.pdf](https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/05/2015_Libro_completo_Anatomia_corrupcion.pdf)
- Elliot, Kimberly Ann, coord.** (1997). *La corrupción y la economía global*. Washington, DC: Institute for International Economics.
- Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG)** 2017. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/encig/2017/doc/encig2017\\_principales\\_resultados.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf)
- Estévez, Alejandro M.** (2005). Reflexiones teóricas sobre la corrupción: sus dimensiones política, económica y social. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10(29),43-85.[fecha de Consulta 5 de Noviembre de 2021]. ISSN: 1315-9984. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29002904>
- Glynn, Patrick; John Stephen; M. Kobrin, y Moises Naim.** (1997). "La globalización de la corrupción". En *Corruption and the Global Economy*, coordinado por Kimberly Ann Elliott, 7-30. Washington DC: Institute for International Economics.
- INE.** (2017) *Financiamiento de los partidos políticos en México*. Disponible en: <http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFEv2/DEPPP/P>

artidosPoliticoyFinanciamiento/DEPPPfinanciamiento/financiamientopublicoparti  
dosnacionales/financiamiento-publico-97- 17.pdf

(2017). *Cifras del financiamiento público 1997 a 2017*.

**Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática** (2016). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción Sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2016*. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/envipe/2016/>

(2016) *Estadísticas a propósito del día de la Administración Pública 2017*. Pp. 1-2. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/publica2016\\_0.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/publica2016_0.pdf)

**International Council on Human Rights Policy y la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública** (2009). La Corrupción y los Derechos Humanos. Estableciendo el Vínculo. *Programa Editorial de la Vicerrectoría Académica y de Investigación del Tecnológico de Monterrey*. Pp. 115. Disponible en: [http://www.ichrp.org/files/reports/52/131\\_report\\_es.pdf](http://www.ichrp.org/files/reports/52/131_report_es.pdf)

**Julián, M y Bonavia, T.** (2017). Aproximaciones Psicosociales a la Corrupción: Una Revisión Teórica Revista Colombiana de Psicología, vol. 26, núm. 2, julio-diciembre, 2017, pp. 231-243 Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

**Llanos Reynoso, Luis Felipe, & Rivas, Luis Arturo, & Lambarry, Fernando, & Trujillo, Mara M.** (2017). La eficacia de la policía en México: un enfoque cualitativo. *Polis: Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial*, 13(2),107-138.[fecha de Consulta 16 de Diciembre de 2020]. ISSN: 1870-2333. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=726/72654751005>

**López-Portillo Vargas, E.** (2000). La policía en México: función política y reforma. *Inseguridad pública y gobernabilidad democrática: Retos para México y Estados Unidos*. México: Richardson Foundation.

**Martínez, Murguía, B.** (1995). *Corrupción: policía y sociedad*. El Cotidiano. Revista de la realidad mexicana actual. N°68 (marzo-abril).

**Morris, Stephen D.** (1992). *Corrupción y Política en el México Contemporáneo*. Siglo Veintiuno Editores, S.A. de C.V. Primera Edición en español. The University of Alabama Press, Tuscaloosa. Pp. 189.

**Mulgan, G.** (2012). *Gobierno con el pueblo: los esbozos de un estado relacional*. Cómo reconocer la importancia de las relaciones humanas que pueden revolucionar el papel del Estado. Londres: Institute for Public Policy Research.

**Muñoz Ledo, P.** "Sobre la corrupción y el barroco", en Youtube, 16 de noviembre de 2008, Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=PBozhIyv9dc>. 69

**Newburn, T., & Webb, B.** (1999). *Comprender y prevenir la corrupción policial: lecciones de la literatura*. Londres: Ministerio del Interior.

**Nye, Joseph** (1989). Corrupción y desarrollo político: un análisis costo-beneficio. *The American Political Science Review*. 8 (2), 417-427.

**OCDE** (2017). *Desarrollo efectivo de megaproyectos de infraestructura: El caso del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México*. París: Ediciones OCDE.

- Pino, C.** (2009). *Corrupción policial*. Revista InterCambio. N°9.
- Punch, M.** (1985). *Conducta impropia*. Londres: Tavistock.
- (2000). *Corrupción policial y su prevención*. Londres: European Journal on Criminal Policy and Research, 8(3), 301-324.
- Ramos K., U.** (2011). *México frente al derecho, corrupción, narcotráfico, tortura y piratería*. México: Quadrivium Editores.
- Rodríguez, A.** (2013, mayo). El poder político como herencia en México. *El Diario*, recuperado de [http://diario.mx/Local/2013-05-26\\_8845054b/el-poder-politico-como-herencia-en-mexico/](http://diario.mx/Local/2013-05-26_8845054b/el-poder-politico-como-herencia-en-mexico/)
- Rodríguez, A.** (Comp.) (2014). *Sistemas de supervisión y control de la corrupción social*. México: Biblioteca Básica de Seguridad Ciudadana.
- Rodríguez, E. D.** (2005). Derecho de sangre. *Historias familiares del poder público en México*. México: Grijalbo.
- Roebuck, J. B., & Barker, T.** (1974). *Una tipología de la corrupción policial*. Social problems. 21(3), 423-437.
- Rose-Ackerman S.** (1999). *La corrupción y los gobiernos. Causas, consecuencias y reforma*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores.
- Seligson, M.** (2002), "El impacto de la corrupción en la legitimidad del régimen: un estudio comparativo de cuatro países latinoamericanos". *The Journal of Politics*, Vol. 64, Pp. 408 – 433.
- Skogan, Wesley G. and Meares, Tracey L** (2004). Policía legal. Anales de la Academia Americana de Ciencias Políticas y Sociales. *Para servir mejor y proteger: el mejoramiento de las prácticas policiales*. 593 (s/n) 66-83.
- Torrente, D.** (1992). Investigando a la policía. *REIS*, 59(92), 290. Recuperado de: [http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS\\_059\\_13.pdf](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_059_13.pdf) Transparencia Mexicana. Índice Nacional de Corrupción y Buen Gobierno. Informe Ejecutivo 2010. Disponible en: <http://www.tm.org.mx/wp-content/uploads/2013/05/01-INCBG2010-Informe-Ejecutivo1.pdf>
- Transparencia Internacional** (2015). Evolución Índice de Percepción de la Corrupción (2007-2015). Disponible en: [http://transparencia.org.es/wp-content/uploads/2016/01/comparacion\\_ipc2007\\_a\\_2015.pdf](http://transparencia.org.es/wp-content/uploads/2016/01/comparacion_ipc2007_a_2015.pdf)
- Transparencia Internacional** (2015). Índice de Percepción de la Corrupción 2015 (IPC). Disponible en: <http://transparencia.org.es/indice-de-percepcion-de-la-corrupcion/>
- Vanderwood, P. J.** (1986) *Desorden y progreso. Bandidos, policías y desarrollo mexicano*, México, Siglo XXI editores, p. 102.

# Cumplimiento de la Agenda en la operatividad administrativa del Ayuntamiento de Acapulco. 2022

David Antonio Reyes Peña<sup>1</sup>

Esmeralda Espíritu González<sup>2</sup>

## Resumen

Con siete años del período establecido para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El cual se vio afectado por la pandemia de COVID 19, que está causando grandes impactos en todo el mundo a partir del 2020. Se han sumado problemas de orden mundial desfavorables para el progreso, de alcanzar los logros de las ODS, como la guerra Ucrania-Rusia, que han desbocado en conflictos comerciales y peligros geopolíticos, con migraciones forzadas y elevación de la inflación a nivel mundial. Provocando una desaceleración económica, con afectaciones de los países en su desarrollo, reflejando tendencias de bajo crecimiento en esta década 2014-2023, han provocado retrocesos negativos para alcanzar los ODS, poniendo el riesgo de su cumplimiento hacia 2030. El Ayuntamiento de Acapulco no es la excepción, por lo que se busca el de evaluar el cumplimiento de la Agenda 2030 en la operatividad administrativa del Ayuntamiento de Acapulco, en 2022, para conocer el cumplimiento de dicha Agenda. La presente investigación es cualitativa, realizando entrevistas con el formato del ANEXO A, de la Norma de Calidad 18091:2019, que es un sistema de autoevaluación basado en 39 indicadores y 123 subindicadores de gestión de políticas públicas, distribuidos en cuatro categorías: Desarrollo Institucional para un Buen Gobierno, Desarrollo Económico Sostenible, Desarrollo Social Inclusivo y Desarrollo Ambiental Sostenible a los responsables de las Direcciones de Ecología, Planeación, Salud, Control Presupuestal, Sistemas, Economía, Bienestar Social, Coordinadora de elaboración de planes de desarrollo municipal. Realizándose la entrevista del 19 al 21 de julio de 2023 en instalaciones del Ayuntamiento. Teniendo los siguientes resultados, de los 123 subindicadores, 51% fueron banderas rojas, 10% banderas amarillas y 38% banderas verdes, por lo que salen reprobado. De los cuadrantes, solamente el cuadrante 3, Desarrollo Social sale el mismo con 47% con banderas rojas y verdes. En el cuadrante 1 de Desarrollo Institucional para un Buen Gobierno, el porcentaje de banderas rojas fue del 45% y verdes 42%, en el cuadrante 2 de Desarrollo Económico Sostenible, presenta el 58% de banderas rojas contra 29% de banderas verdes y en el cuadrante 3 de Desarrollo Social Inclusivo y Desarrollo Ambiental Sostenible, el 56.6 % de banderas rojas contra 23% de banderas verdes. Estos resultados encontrados si los comparamos con las mediciones reportadas de la CEPAL (2023), ellos presentan el 25% de sus metas que pueden alcanzar su cumplimiento, el Ayuntamiento de Acapulco alcanza el 38% de subindicadores favorables, con una diferencia de 13% a favor. Con respecto a sus metas que muestran tendencia correcta, pero insuficiente, la CEPAL alcanzaron el 48%, el Ayuntamiento de Acapulco alcanzó 10%, con una diferencia de la CEPAL de 38%. En lo

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Administrativas. Profesor Tiempo Completo Maestría Dirección Organizaciones, Facultad de Contaduría y Administración. UAGRO. davidreyes1811@gmail.com

<sup>2</sup> Maestra en Administración. Coordinadora de la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Ayuntamiento de Acapulco de Juárez, esmeraldaikal@gmail.com.

referente a la tendencia de retroceso, la CEPAL alcanzó el 27% y el Ayuntamiento de Acapulco alcanzó el 38%, con una diferencia a favor del 11%. En general la evaluación del cumplimiento de la Agenda 2030 salen tres cuadrantes con porcentajes reprobados.

**Conceptos claves:** Agenda de Calidad para Ayuntamientos, Normas de Calidad ISO 180991:2019, Evaluación de la Calidad de Ayuntamientos, Evaluación de la Calidad Municipal.

## Introducción

En 2022 el entorno macroeconómico en el mundo, se ha vuelto más complejo y la región enfrenta nuevos choques externos que repercuten en el crecimiento y el manejo de la política macroeconómica. Hubo una fuerte desaceleración del crecimiento y el comercio mundial, en donde las materias primas sobre todo el petróleo y los alimentos han aumentado como consecuencia de la guerra en Ucrania. Esto provocó el alza de la inflación mundial y ha ejercido presión sobre todo para que se acelere la normalización de la política monetaria en los países desarrollados (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022).

Con una mayor volatilidad en los mercados financieros, así como el hecho de que se redujera el apetito de riesgo de inversores, esto afecta los flujos de capital que llegan a los mercados emergentes, provocando volatilidad cambiaria y el costo financiero de la deuda. Provocando una mayor desaceleración del crecimiento debilitando la recaudación tributaria, teniendo un déficit fiscal, esta aceleración de la inflación ha llevado a los bancos centrales a un manejo más restrictivo de la política monetaria, lo que tiene un impacto negativo en la dinámica de crecimiento, con aumento en los precios que ejercen presión en las finanzas públicas, como otorgar subsidios y desgravar productos básicos y combustibles para limitar la erosión del poder adquisitivo de los hogares, principalmente de los más vulnerables (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022).

Esta situación económica mundial tiene afectaciones a México, en los 32 estados y los 2,469 municipios, porque repercuten en el nivel de vida principalmente en las poblaciones más vulnerables, y Guerrero no es la excepción, ya que ocupa el segundo lugar con más pobres (66.4%) a nivel nacional (CONEVAL, 2022).

De igual manera presenta el último lugar en competitividad para la inversión de los 32 estados del país, sobresaliendo su baja capacidad de recaudación fiscal, con tan solo el 3% de ingresos propios y dependiendo del 97% de los ingresos federales (INSTITUTO MEXICANO DE LA COMPETITIVIDAD, 2022).

Aunque Acapulco, es la diferencia de los 85 municipios donde cuenta con la mayor población con 779,566 y es el municipio con mayor desarrollo económico enfocado al turismo. Presenta por un lado un gran desarrollo de servicios turísticos, pero por otro existen una gran cantidad de asentamientos irregulares en zonas suburbanas, con un crecimiento anárquico principalmente en la zona del parque nacional del Veladero y con una gran cantidad de deficiencias de servicios públicos, creando una gran cantidad de residuos sólidos urbanos y aguas residuales, provocando un mayor riesgo de contaminación a la bahía de Acapulco (Reyes Peña , et al., 2018).

El Ayuntamiento de Acapulco recibe el 69% de ingresos federales y el 31 % genera sus recursos propios (H. Ayuntamiento Acapulco, Guerrero, 2018 - 2021). Esta situación ocasionó que las administraciones municipales, no tengan una capacidad de respuesta a las demandas ciudadanas y sector empresarial, por falta de recursos económicos, debido a la incapacidad del cobro fiscal de los impuestos, principalmente del impuesto predial, que es el que genera más ingresos al Ayuntamiento. Y también a la alta corrupción y obsoletos sistemas administrativos, donde una de sus características era que su gasto público era mayor a sus recaudaciones, en las últimas cuatro administraciones municipales, que dejaron endeudados a las administraciones entrantes y en lugar de disminuirlas aumentaron, siendo una bomba de tiempo para las nuevas administraciones entrantes (Reyes Peña , et al., 2021). De igual manera, no había voluntad política para cobrar impuestos, porque los presidentes municipales no querían que su carrera política a la gubernatura de Guerrero, estuviera manchada, por la exigencia del pago de impuestos a la ciudadanía.

De la misma manera, existe otro problema de las administraciones municipales, es la herencia de personal que deja al gobierno entrante, porque cada gobierno que entra trae nuevos programas, lo que genera la contratación de más personal, llegando a destinar más del 50% del presupuesto de egresos al pago de nómina, con el aval de las secciones sindicales del Ayuntamiento, provocando con ello, con el antecedente que esos programas y casi el total de personal se quedan cuando llega otra administración (H. Ayuntamiento Acapulco, Guerrero, 2018 - 2021). Dejando una estructura organizacional muy obesa, donde la diferenciación horizontal (grado de en qué las tareas se encuentran divididas), diferenciación vertical (número de niveles jerárquicos y los puestos que tiene una organización), diferenciación espacial (dispersión geográfica que tienen los departamentos), los hacen muy compleja para operar. También, se tiene las herencias de los partidos políticos, como hay alternancia del poder, hay diferencias político ideológicas en la base trabajadora, lo que impide trabajar en un ambiente colectivo favorable, por lo que, siempre hay señalamientos al trabajo por todos los intereses creados.

Toda esta situación provoca, malestar en la población por los deficientes servicios públicos al grado que, en esta administración entrante, hubo alerta sanitaria, por la gran cantidad de basura en toda la ciudad por la incapacidad de pago a la empresa que presta este servicio. Esto sin contar la carencia de agua potable, que también Acapulco se quedó sin agua, por falta de mantenimiento a las bombas de agua RAM instaladas en el río papagayo. Esto se agudizó más por la pandemia del COVID 19 y los actos de corrupción de la penúltima y última administración municipal, dejando un endeudamiento histórico, de más de \$ 1,072,926.66 millones de pesos, por concepto de SAT, ISSSPEG, ISSSTE, Sindicatos, INFONAVIT, IMSS, pago a compra de 50 camiones recolectores de basura y deudas de largo plazo.

En el actual Plan de Desarrollo Municipal 2021-2024 (H: Ayuntamiento de Acapulco, 2021-2024), se retomaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible a diferencia de Plan Municipal de Desarrollo 2015-2018, el cual solo lo enuncian en dos reglones y en el Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 se enmarcan los 17 ODS, pero no los encuadran en los cuatro ejes temáticos, lo hacen en tres ejes. Y en los informes de gobiernos en estos tres períodos no mencionan los logros alcanzados en cada uno de los Objetivos Desarrollo Sostenible.

En la administración municipal vigente, se han dedicado a pagar los adeudos históricos que dejaron las cuatro administraciones pasadas, lo que ha impedido responder en su totalidad a las demandas de servicios públicos de la ciudadanía (H Ayuntamiento de Acapulco, 2022).

Es muy importante para el municipio de Acapulco, Guerrero, hacer énfasis en algunos objetivos, que, de acuerdo al entorno, son prioritarios: combate a la pobreza, generación de empleos, cobertura de agua limpia, saneamiento, industria, innovación

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) estima que el 25% de las metas que son con las que se cuenta con información presentan un comportamiento que permite alcanza el cumplimiento en 2030. A diferencia del 48% que muestra una tendencia correcta, pero es insuficiente para alcanzar las metas propuestas para 2030. Y tan solo el 27% presenta una tendencia de retroceso (CEPAL , 2023).

## **Metodología**

Estudio cualitativo, donde se realizaron entrevistas a los responsables de la Dirección de Ecología, Director de Planeación, Dirección de Salud, Dirección de Control Presupuestal, Dirección de Control Presupuestal, Dirección Sistemas, Dirección de Economía, Dirección de Bienestar Social, Coordinadora de elaboración de planes de desarrollo municipal. La entrevista se realizó del 19 al 21 de julio de 2023 en las instalaciones del Ayuntamiento.

La entrevista que se realizó a los responsables de cada área del Ayuntamiento, fue aplicando el ANEXO A, que es la herramienta de evaluación del gobierno local para la gestión integral de la calidad. El cual sirve para realizar un diagnóstico que los gobiernos locales pueden usar para realizar una autoevaluación. El sistema contiene una metodología para realizar una evaluación diagnóstica de un gobierno local para evaluar sus condiciones operativas, los procesos utilizados y los resultados obtenidos, mejorar sus estructuras administrativas e implementar acciones para mejorar sus productos y servicios para sus clientes/ciudadanos con el fin de ser considerado un gobierno local confiable. El sistema contiene un marco de autoevaluación basado en 39 indicadores de gestión de políticas públicas, distribuidos en cuatro categorías principales, los cuatro temas son: (ISO 18091:2019, 2023)

- a) Desarrollo Institucional para un Buen Gobierno
- b) Desarrollo Económico Sostenible
- c) Desarrollo Social Inclusivo
- d) Desarrollo Ambiental Sostenible

Cada uno de estos 39 indicadores con 123 subindicadores, es una expresión final de las redes de políticas públicas que conectan verticalmente diferentes niveles de gobierno relacionados con un territorio local. El propósito de la autoevaluación es que la alta dirección identifique de manera responsable y voluntaria el nivel de desempeño de cada uno de los indicadores relevantes. Tres niveles se indican rojo, amarillo y verde. En las banderas que

pertenecen al nivel rojo se enumeran las prácticas esenciales que faltan o no se realizan de manera adecuada por parte del gobierno local para que se consideren confiables. Amarrillo significa que el gobierno local ha hecho algunos esfuerzos para implementar los elementos esenciales y es capaz de proporcionar los productos y servicios según sea necesario. Verde indica que se alcanzan condiciones aceptables y que el gobierno local puede considerarse confiable (ISO 18091:2019, 2023).

## Resultados

Como se observa en el cuadro 1, del total de los 123 subindicadores de los cuatro cuadrantes, los resultados son desfavorables para el Ayuntamiento de Acapulco, porque el 51% son rojos, el 38% son verdes y 10% son amarillos.

Cuadro 1: Resultados de los 123 subindicadores de los cuadrantes

Bandera Roja	Bandera Amarrilla	Bandera Verde	Total sub indicadores
63	13	47	123
51%	10%	38%	100%

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados.

Si los vamos diferenciando los resultados por cada cuadrante, nos indica que el cuadrante 1, se refiere al Desarrollo Institucional para un buen Gobierno los resultados encontrados, son que el 45% salen rojos, 42% salen verdes y solo el 12% salen amarillos (cuadro 2).

Con respecto al cuadrante 2, Desarrollo Económico Sostenible, los colores rojos salen con el 58%, seguido con el 29% del color verde y 12.9% el color amarrillo.

Los resultados encontrados en el cuadrante 3, se refiere al Desarrollo Social Incluyente, nos indica que el 47% salen rojos, 47% salen verdes y el 5.5% salen amarillos.

El cuadrante 4, de Desarrollo Ambiental Sostenible, sus resultados son el 56.5% color rojo, 30% color verde y 13% color amarrillo.

En general, en tres cuadrantes salen color rojo y solo el cuadrante 3 de Desarrollo Social Incluyente sale empatado con 47%, lo que nos indica que no han tomado en cuenta la importancia de implementar correctamente la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Cuadro 2: Porcentajes de cada cuadrante.								
	Rojos	%	Amarillos	%	Verdes	%	Total sub indicadores	Total %
Cuadrante 1	15	45	4	12	14	42	33	99
Cuadrante 2	18	58	4	12.9	9	29	31	99.9
Cuadrante 3	17	47	2	5.5	17	47	36	99.5
Cuadrante 4	13	56.5	3	13	7	30	23	99.5
	63	51%	13	10.5%	47	38%	123	99.475

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados.

**El cuadrante 1, Desarrollo Institucional para un buen Gobierno:** sus indicadores, Gestión integral de la calidad, de sus dos subindicadores, uno saca el color amarrillo, debido

a que tiene inclusión en el reglamento interno, organigrama, con descripción de puestos y funciones, cuenta con poco presupuesto, pero no cuenta con capacitación especializada para su personal. El otro subindicador tiene el color rojo, por no tener un diagnóstico del sistema integral de gestión de la calidad de todo el Ayuntamiento de Acapulco. Cumple con el ODS: 12, 16, 17.

Con respecto al otro subindicador de Asociación y colaboración comprometida, presentan de cuatro, tres de color rojo, porque no cuentan con una instancia responsable de la asociación y colaboración a nivel nacional, regional o internacional a través de relaciones políticas y actividades con otros gobiernos locales, entidades públicas sociales o privadas, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. Dos, porque no cuentan con un diagnóstico de la asociación y colaboración comprometida. Tres, no cuentan con mecanismos de vinculación económica, social y ambiental con zonas urbanas, suburbanas y rurales para la planificación del desarrollo sostenible nacional o regional. Cuarto saca color amarillo, porque cuenta con mecanismos de vinculación con el gobierno federal y/o estatal para el desarrollo del gobierno local, es coherente con la planificación del gobierno local. Pero existen pocas evidencias de sus resultados. Cumple con el ODS: 11 y 17.

Con respecto al subindicador de Profesionalización de los servidores públicos, de tres, saca los tres rojos, porque el gobierno no cuenta con una instancia responsable de la profesionalización de los servidores públicos, con atribuciones de operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto y personal capacitado. El otro subindicador, el gobierno no cuenta con un diagnóstico sobre la profesionalización y las necesidades de formación de servidores públicos. Y el tercero, el gobierno no cuenta con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal, ni estatal para su profesionalización. Cumple con el ODS: 16.

El indicador de Finanzas Públicas y responsabilidad fiscal, los resultados encontrados son favorables, de dos, salen verdes, porque cuenta con una instancia responsable de finanzas públicas y la responsabilidad fiscal, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. Además de contar con un diagnóstico actualizado en materia de finanzas públicas y con evidencias de buen pago a todos sus acreedores. Cumple con el ODS: 5, 10 y 17.

El subindicador de TIC y gestión de datos, de cuatro, dos salen rojos y dos verdes. Uno de los verdes, es que el gobierno cuenta con una instancia responsable de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la gestión de datos, con atribuciones para operar fundadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. El otro color verde, es porque se cuenta con un diagnóstico actualizado sobre la situación de las tecnologías de información y la comunicación y la gestión de datos en el gobierno local. Considera los elementos señalados en las evidencias. Uno de los sub indicadores de color rojo sale porque no cuentan con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal, ni estatal para el uso y desarrollo de tecnologías de información y la comunicación. El otro subindicador rojo, es porque no cuentan con mecanismos de vinculación con el gobierno federal y/o estatal para el desarrollo y el fortalecimiento de la gestión de datos oportunos, confiables, de calidad y alineados a los principios fundamentales de las estadísticas oficiales. Cumple con el ODS: 9 y 17.

El indicador de Estado de Derecho y Derechos Humanos, de cuatro, tres son rojos y uno verde. El primer color rojo, es que el Ayuntamiento no cuenta con una instancia responsable de los Derechos Humanos con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. El otro color rojo, no cuenta con un diagnóstico en materia del Estado de Derecho y Derechos Humanos. El tercer color rojo, el Ayuntamiento no cuenta con mecanismos de vinculación con Organizaciones de la Sociedad Civil para mantener el Estado de Derecho y los Derechos Humanos en el territorio del gobierno local. La única tarjeta verde, es que el Ayuntamiento cuenta con mecanismos de vinculación con el gobierno federal y/o estatal para mantener el Estado de Derecho y los Derechos Humanos en el gobierno local. Existe evidencias de sus resultados. Cumple con el ODS: 10 y 17.

Los indicadores de transparencia y comunicación, los dos tienen color verde, porque el gobierno local cuenta con una instancia responsable de la transparencia, comunicación, rendición de cuentas y acceso a la información pública, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. La otra bandera verde, es que cuenta con un diagnóstico actualizado en materia de transparencia, comunicación, rendición de cuentas y acceso a la información pública. Considera los elementos señalados en las evidencias. Más del 50 % de los programas y/o acciones en esta materia utilizan este diagnóstico. Cumple con el ODS: 16

Con respecto a los Indicadores de Participación Ciudadana, de cuatro, tres son rojos y uno amarillo. El primer rojo, es que no existe una instancia responsable de la participación ciudadana, con atribuciones para operar fundamentada en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. La segunda roja, es que no cuenta con un diagnóstico de la Participación Ciudadana. La tercera roja, es que no se encuentra vinculado con el gobierno federal y/o estatal para fomentar su participación ciudadana en la detonación de políticas y programas. La cuarta amarilla, el gobierno local cuenta con acciones de vinculación con Organizaciones de la Sociedad Civil para fomentar su participación ciudadana en la detonación de políticas y programas, pero no cuentan con evidencias de su implementación y/o de sus resultados. Cumple con el ODS: 16 y 17.

Los indicadores de Protección Civil y resiliencia, se encontró que los cuatro son color verde. El primer color, es que el gobierno cuenta con una instancia responsable de la protección civil y la resiliencia, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interior, con presupuesto asignado y personal capacitado. En el segundo color verde, el gobierno local cuenta con un diagnóstico actualizado en materia de protección civil y resiliencia. Más del 50% de los programas y/o acciones en esta materia utilizan este diagnóstico. El tercer color, el gobierno local cuenta con mecanismos de vinculación con Organizaciones de la Sociedad Civil, para protección civil y la resiliencia en el territorio del gobierno local. Existe evidencia de resultados. El cuarto color verde, cuenta con una instancia responsable de la seguridad pública con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. Cumple con el ODS: 1, 11 y 13.

El indicador de Seguridad Pública, de sus cuatro colores, tres son verdes y una amarilla. El primer color es que el gobierno local cuenta con mecanismos de vinculación con el gobierno federal y/o estatal para la seguridad pública en el territorio del gobierno local. Existe evidencia de sus resultados. La segunda bandera verde, es que se cuenta con

mecanismos de vinculación con las Organizaciones de la Sociedad Civil para la seguridad pública en el territorio del gobierno local. Existe evidencia de los resultados. La tercera bandera verde es que cuenta con una instancia responsable de la seguridad pública con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. Y la cuarta bandera es amarilla, es que el gobierno cuenta con un diagnóstico de seguridad pública que contiene el contexto en el municipio, pero no considera todos los elementos señalados en las evidencias. Menos del 50% de los programas y/o acciones en esta materia utilizan este diagnóstico. Cumple con el ODS: 3 y 17.

En el **Cuadrante 2, Desarrollo Económico Sostenible**: los resultados encontrados en el indicador de Innovación y Competitividad son que los cuatro son rojos. El primer rojo es que el gobierno local no cuenta con una instancia responsable del fomento a la innovación y la competitividad con atribuciones para operar. La segunda bandera roja, el gobierno no cuenta con un diagnóstico de innovación y competitividad. La tercera bandera roja, el gobierno no cuenta con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal ni estatal para el fomento de la innovación y la competitividad. Y la cuarta bandera roja, el Ayuntamiento no cuenta con mecanismos de vinculación con las Organizaciones de la Sociedad Civil, instituciones educativas o el sector privado para llevar a cabo acciones de investigación e impulso de alternativas económicas innovadoras y el desarrollo empresarial. Cumple con el ODS: 8.

Los resultados encontrados en el indicador de Trabajo decente y crecimiento económico, de cuatro subindicadores, una es roja y los restantes amarillos. El color rojo, es porque el Ayuntamiento no cuenta con un diagnóstico en materia de trabajo y crecimiento económico. El primer color amarillo, es que el Ayuntamiento cuenta con una instancia responsable de promover el trabajo decente y el crecimiento económico, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, pero con poco presupuesto asignado y con poco personal capacitado. La segunda bandera amarilla es que el Ayuntamiento cuenta con mecanismos de vinculación con el gobierno federal y/o estatal para el fomento y creación del trabajo y crecimiento económico, pero no existen evidencias de sus resultados. La tercera bandera amarilla, es que se cuenta con mecanismos de vinculación las Organizaciones de la Sociedad Civil y el sector privado para el fomento y creación del trabajo y crecimiento económico, pero no existe evidencia de sus resultados. Cumple con el ODS: 5 y 8.

El indicador de Seguridad alimentaria y hambre cero, de cuatro banderas, una es verde y los cuatro restantes son rojas. La verde, es que el Ayuntamiento cuenta con una instancia responsable de la seguridad alimentaria, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal poco capacitado. La primera bandera roja, es que no se cuenta con un diagnóstico de la seguridad alimentaria y abasto básico. La segunda roja, es que no se cuentan con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal ni estatal para fortalecer la seguridad alimentaria. La tercera roja, es que no se cuentan con mecanismos de vinculación con las Organizaciones de la sociedad civil, ni existe participación para fortalecer la seguridad alimentaria. Cumple con el ODS: 2.

El indicador de Formación profesional, los resultados arrojan que los cuatro subindicadores son rojos. La primera bandera roja, es que el Ayuntamiento no cuenta con una instancia responsable de promover la formación profesional con atribuciones para

operar fundamentada en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. La segunda bandera roja, es que no se cuenta con un diagnóstico del mercado laboral y su demanda de formación profesional y técnica para el trabajo decente en la localidad. La tercera bandera roja, es que no se cuenta con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal y/o estatal para promover la formación profesional. La cuarta bandera roja, es que no se cuenta con mecanismos con la OSC, instituciones educativas y sector privado, ni existe participación para promover la formación profesional. Cumple con el ODS: 4.

El indicador de Turismo, los cuatro subindicadores, resultaron banderas verdes. La primera bandera verde es que se cuenta con una instancia responsable del turismo, con atribuciones para operar fundamentada en el reglamento interno, y bajo un enfoque de sostenibilidad. Tiene presupuesto asignado y personal capacitado. La segunda bandera verde, es que cuenta con un diagnóstico actualizado sobre el turismo y su potencial turístico en el territorio local. Considera elementos señalados en las evidencias, así como un enfoque de sostenibilidad. Más del 50% de los programas y/o acciones en esta materia utilizan este diagnóstico. El Ayuntamiento cuenta con mecanismos de vinculación con el gobierno federal y/o estatal para el fomento del turismo bajo un enfoque de sostenibilidad. Existe evidencia de resultados. La cuarta bandera verde es que el Ayuntamiento cuenta con mecanismos de vinculación con las OSC para el fomento al turismo bajo enfoque sostenibilidad. Existe evidencia de resultados. Cumple con el ODS: 8 y 12.

La Movilidad en sus cuatro subindicadores presenta una bandera verde y tres rojas. La bandera verde es que el Ayuntamiento cuenta con una instancia responsable de la movilidad e infraestructura, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno con presupuesto asignado y personal capacitado. La primera bandera roja, es que no cuenta el Ayuntamiento con un diagnóstico de la movilidad e infraestructura. La segunda bandera roja es que no cuenta con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal, ni estatal para el mejoramiento de la movilidad e infraestructura. La tercera bandera roja, es que no cuentan con mecanismos de vinculación con las OSC ni existe participación en el mejoramiento de la movilidad e infraestructura. Cumple con el ODS: 11.

El Sector Primario de tres indicadores presenta dos banderas verdes y una roja. La bandera verde es que cuenta con una instancia responsable del sector económico primario, con atribuciones para operar fundamentada en el reglamento interno, con presupuesto asignado y con personal capacitado. La segunda bandera verde, es que el gobierno cuenta con mecanismos de vinculación con entidades públicas, sociales y privadas que favorecen el desarrollo del sector primario. Existe evidencia de sus resultados. La bandera roja, es porque el Ayuntamiento no cuenta con un diagnóstico del sector primario. Cumple con el ODS: 2, 12 y 14.

El indicador de Industria, comercio y consumo, de sus 4 subindicadores dos son rojas, una es amarilla y una es verde. Una bandera roja es porque no cuentan con un diagnóstico de este sector económico. La segunda bandera roja es porque no cuentan con mecanismos de vinculación interinstitucional con los distintos actores sociales (gobiernos, empresarios, OSC, universidades e incubadoras empresariales) y no existen evidencias en conjunto. La bandera amarilla, es porque cuenta con una instancia responsable del desarrollo sostenible de la industria, comercio y consumo, pero sin presupuesto asignado y/o personal capacitado o en

su caso, no está formalmente establecida. La única bandera verde, es porque cuenta con mecanismos de vinculación con mercados externos para la atracción de inversiones. Existe evidencia de sus resultados. Cumple con el ODS: 8 y 9.

**Lo referente al Cuadrante 3, de Desarrollo Social** Incluyente: los resultados del indicador de Servicios Públicos, presenta dos subindicadores, una bandera verde y otra roja. La bandera verde, es que el Ayuntamiento cuenta con una instancia responsable de los servicios públicos, con atribuciones para operar fundamentada en el reglamento interno, cuenta con presupuesto asignado y personal capacitado. La bandera roja, es porque no cuenta con un diagnóstico de los servicios públicos municipales. Cumple con el ODS: 1 y 11.

Dentro del subindicador de Deporte, recreación y ocio, se encontró de cuatro banderas, una verde y tres rojas. La bandera verde es porque el Ayuntamiento cuenta con una instancia responsable del deporte, recreación y ocio con distribuciones para operar, fundamentada en su reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. Dentro de las tres banderas rojas, no se cuenta con un diagnóstico de deportes, recreación y ocio. La segunda bandera roja, es que no cuenta con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal, ni estatal para el fomento al deporte. Y la tercera bandera roja, es porque no se cuenta con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal ni estatal para el fomento de la recreación. Cumple con el ODS: 3 y 17.

Con respecto al indicador de la Buena Educación de los cuatro subindicadores una es verde y tres colores rojos. La bandera verde es porque existe una instancia de educación, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto y personal capacitado. Una bandera roja, es por la ausencia de un diagnóstico de la situación educación en el municipio. La otra roja, es porque no cuenta con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal ni estatal para gestionar y promover la cobertura de la demanda educativa y de calidad. La tercera bandera roja, es la carencia de mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal, ni estatal para promover que la población estudiantil tenga acceso a las tecnologías de la información y comunicación. Cumple con el ODS: 2 y 3.

La Vivienda digna, tiene tres subindicadores, dos de bandera verde y una de bandera roja. Una de la bandera verde, es la presencia de una instancia responsable de la vivienda, con atribuciones para operar fundamentada en el reglamento interno, con presupuesto y personal capacitado. La otra bandera verde, por tener mecanismos de vinculación con el gobierno federal y/o estatal para la atención a la demanda de vivienda digna. Existe evidencia de sus resultados. La bandera roja, es porque no hay un diagnóstico de la vivienda que contiene el contexto de la vivienda en el municipio, pero no considera todos los elementos señalados en las evidencias. Menos del 50% de los programas y/o acciones en esta materia utiliza este diagnóstico. Cumple con el ODS: 1 y 11.

El indicador de la Convivencia pacífica y cultura cívica presenta tres subindicadores, una bandera roja y dos verdes. La bandera roja, es porque no cuenta con un diagnóstico de la formación ciudadana y cultura en el municipio. La primera bandera verde, es porque cuenta con una instancia responsable de promover la formación de ciudadanía y la cultura cívica en el municipio, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y con personal capacitado. La segunda bandera verde porque cuenta

con mecanismos de vinculación con OSC para participación en la promoción de la cultura cívica y una cultura social responsable. Cumple con el ODS: 4.

El Patrimonio cultural, cuenta con tres subindicadores, una bandera verde y dos rojas. La bandera verde tiene una instancia responsable del patrimonio cultural natural, mixto, material e intangible; con atribuciones para operar presentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. Una de las banderas rojas, es por no contar con un diagnóstico del patrimonio cultural, natural, mixto, material e intangible en el municipio. Y la segunda bandera roja no cuenta con mecanismos de vinculación con las OSC, ni existe participación en la conservación de patrimonio cultural. Cumple con el ODS: 11 y 12.

El indicador Fin de la pobreza, presenta cuatro subindicadores, con dos banderas verdes y dos banderas rojas. La primera bandera verde, es porque existe una instancia responsable, para atender a la población en situación de pobreza, con atribuciones para operar presentadas en el reglamento interior, con presupuesto asignada y personal capacitado. La segunda bandera verde, es que se cuenta con mecanismos de vinculación con el gobierno federal y/o estatal para combate a la pobreza. Existe evidencias de sus resultados. La primera bandera roja, es porque no existe un diagnóstico de la pobreza del municipio. La segunda bandera roja, es por no contar con mecanismos de vinculación, ni realiza acciones con las OSC para el combate a la pobreza. Cumple con el ODS: 1, 2 y 10.

Los Niños, jóvenes y adultos mayores, presentan cuatro subindicadores, tres son banderas verdes y una bandera roja. La primera bandera verde, El primer subindicador verde, es porque cuenta con instancias responsable, para la atención y desarrollo de los niños, con atribuciones para operar presentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. La segunda bandera verde es que cuenta con instancias para la atención de desarrollo de los jóvenes con atribuciones para operar presentadas en el reglamento interno, cuentan con presupuesto y personal capacitado. La tercera bandera verde es que cuenta con instancias para la atención de desarrollo de los adultos mayores con atribuciones para operar presentadas en el reglamento interno, cuentan con presupuesto y personal capacitado. La bandera roja, no se cuenta con un diagnóstico de los niños, jóvenes y adultos mayores en el municipio. Cumple con el ODS: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 11 y 13.

El **cuadrante cuarto, Desarrollo Ambiental Sostenible**, presenta uno de sus indicadores Calidad del aire, con dos subindicadores rojos. La primera bandera roja es que no se cuenta con una instancia responsable de la calidad del aire. La segunda bandera roja, no se cuenta con un diagnóstico de la calidad del aire. Cumple con el ODS: 3, 11 y 12.

En lo referente al indicador de residuos sólidos, presenta dos subindicadores, una bandera verde y otra bandera roja. La bandera verde es que se cuenta con la instancia responsable de la gestión de los residuos sólidos. Considera los elementos señalados en las evidencias, de acuerdo con el esquema en el cual se presta el servicio. La bandera roja es porque no se cuenta con un diagnóstico de los residuos sólidos urbanos. Cumple con el ODS: 3, 6, 11 y 12.

Los Recursos naturales, biodiversidad y ecosistema, presenta dos subindicadores, una bandera verde y una bandera roja. La bandera verde, es porque se cuenta con una instancia responsable de los recursos naturales, biodiversidad y ecosistemas con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, pero sin presupuesto asignado y personal

capacitado. La bandera roja, es porque no se cuenta con un diagnóstico de los recursos naturales, biodiversidad y ecosistemas. Cumple con el ODS: 6, 11, 12, 14 y 15.

La Planificación urbana y desarrollo presenta dos subindicadores, un con bandera verde y otra bandera roja. La bandera verde es porque hay una instancia responsable de la planeación urbana y desarrollo, con atribuciones para operar fundamentadas en el reglamento interno, con presupuesto asignado y personal capacitado. La bandera roja es porque no se cuenta con un diagnóstico de la planeación urbana. Cumple con el ODS: 11, 13 y 15.

El Agua limpia, saneamiento y aguas residuales, presenta cuatro indicadores, de los cuales dos son banderas verdes y dos banderas rojas. La primera bandera verde, es porque se cuenta con una instancia responsable del servicio de agua. Considera los elementos señalados en las evidencias de acuerdo con el esquema en el cual se preste el servicio. La segunda bandera verde, es porque tiene un diagnóstico actualizado sobre el servicio de agua. Considera los elementos señalados en las evidencias. Más del 50% de los programas y/o acciones en esta materia utilizan este diagnóstico. La primera bandera roja es porque no se tiene acciones de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal ni estatal para el manejo de aguas superficiales. La segunda bandera roja es porque no se tiene acciones de vinculación, ni realiza acciones con el gobierno federal ni estatal para el manejo de aguas subterráneas. Cumple con ODS: 3 y 6.

La Protección del suelo presenta dos subindicadores, ambos con banderas rojas. La primera bandera roja, porque no hay una instancia responsable de la protección al suelo, con todas las atribuciones, presupuesto y personal calificado. La segunda bandera roja es porque no se cuenta con un diagnóstico de la protección del suelo (el cual debe incluir el control de la erosión, la deforestación, la conservación, la recuperación del suelo y la reforestación) en el municipio. Cumple con el ODS: 11 y 15.

La Energía asequible y limpia presenta tres subindicadores, los cuales tienen banderas rojas. La primera es porque no se cuenta con una instancia responsable de la energía, con todas las atribuciones y con recursos presupuestarios y personal capacitado. La segunda bandera roja, no se cuenta con un diagnóstico de la energía. Cumple con el ODS: 7.

El indicador para el cambio climático y educación ambiental contiene tres subindicadores, de los cuales dos son rojas y una bandera amarilla. La primera bandera roja, es que no se cuenta con una instancia de cambio climático y la educación ambiental en el municipio, con todas las atribuciones, con presupuesto y personal calificado. La segunda bandera roja, es porque no se cuenta con un diagnóstico del cambio climático y la promoción de la educación ambiental. La bandera amarilla es porque cuenta con mecanismos de vinculación con las OSC e instituciones educativas o favor del medio ambiente, pero no existe evidencia de sus resultados. Cumple con el ODS: 4, 11, 12 y 13.

## **Conclusión**

De los 123 subindicadores 51% fueron banderas rojas, 10% banderas amarillas y 38% banderas verdes, por lo que salen reprobado. De cuatro, el cuadrante tres sale con la misma calificación de 47% de banderas rojas y verdes y los tres restantes salen reprobados. El

cuadrante peor calificado es el Desarrollo Sustentable, que es muy importante en un municipio con vocación turística. Los resultados encontrados nos muestran que esta administración no le da prioridad al cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, porque salen reprobados con el 51% de banderas rojas. En este primer año se dedicaron a pagar la deuda, ya que esta ascendía a más de \$ 1,072, 926.66 millones de pesos, que involucraba, el pago al SAT por 612 millones de pesos, se pagaron 460 millones por conceptos de préstamos quirografarios, pago al ISSSPEG, pago a Secciones Sindicales, INFONAVIT, IMSS, ISSSTE, pago de camiones de recolección de basura, y deudas de largo plazo. Se mejoró la recaudación de recursos fiscales y se ahorró en el gasto, pero no hubo dinero suficiente para la operatividad de los programas para llevar a cabo el cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La ventaja es que cuenta con las instancias, los recursos humanos, equipo y presupuesto, para llevarlas a cabo, esperando que este año se puede obtener mejores resultados en su operación administrativa.

## Referencias

- Aizpuru Gracia, P.**, 2022. La colaboración pública-privada y el contexto de los ODS. Estudio de la CPP en el Ayuntamiento de Zaragoza. Facultad de Economía y Empresa.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)**, 2022. Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe, Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- CONEVAL**, 2022. Informe de pobreza y evaluación , Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social .
- H Ayuntamiento de Acapulco, 2022. Primer informe de Gobierno, Acapulco: H. Ayuntamiento de Acapulco.
- H. Ayuntamiento Acapulco**, Guerrero, 2018 - 2021. Presupuesto de Egresos, Acapulco, Guerrero: H. Ayuntamiento de Acapulco.
- H. Ayuntamiento de Acapulco**, 2021-2024. Plan Desarrollo Municipal, Acapulco, Guerrero: H. Ayuntamiento de Acapulco.
- INSTITUTO MEXICANO DE LA COMPETITIVIDAD**, 2022. Índice de Competitividad Estatal, Ciudad de México: IMCO Centro de investigación de política pública.
- ISO 18091:2019**, H. d. E. d. g., 2023. Anexo A : ISO 18091:2019. Acapulco, Guerrero, Ayuntamiento de Acapulco.
- NACIONES UNIDAS. CEPAL**, 2023. América Latina y el Caribe en la mitad del camino hacia 2030. Avances y propuestas de aceleración. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), LC/FDS.6/4/(REV. 1), pp. pp 1- 57.
- Reyes Peña, D. A.**, Guzmán Balderas, D. & Guerrero Millán, M., 2021. Análisis de la metodología de los planes de desarrollo municipal de Acapulco y sus repercusiones administrativas, financieras en el período 1999-2021. En: U. -. AMECIDER, ed. Políticas Públicas, empleo y migración en perspectiva territorial. Ciudad de México: UNAM, pp. pp 1- 20.

**Reyes Peña, D. A.,** Reyes Umaña, M. & Guzmán Balderas, D., 2018. Impacto de los asentamientos irregulares parte oeste del veladero en los servicios turísticos en Acapulco. En: U. -. AMECIDER, ed. Desarrollo regional sustentable en turismo. Ciudad de México: UNAM, pp. pp 1-25.

# **Las expectativas del ODS- 8 de la Agenda 2030 de la ONU vs la ausencia de semiconductores en la región de Asia Pacífico: el caso de la trasnacional Nissan en Aguascalientes**

Cecilia Escobedo Torres<sup>1</sup>

María del Rosario Cota Yáñez<sup>2</sup>

Celio Rivera Barreto<sup>3</sup>

## **Resumen**

El objetivo de mayor congruencia con el tema de este documento, es el ODS-8, el cual, apoyado en la Organización Internacional de trabajo (OIT), contempla el concepto de “trabajo decente”. Mismo que implica que todas las personas tengan oportunidades para realizar una actividad productiva que aporte un ingreso justo, seguridad en el lugar de trabajo y protección social para las familias, que ofrezca mejores perspectivas de desarrollo personal y favorezca la integración social.

Los aspectos en los que se concentrará este artículo son los que agrupan los apartados 8.5, como empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, e igualdad de remuneración por trabajo de igual valor. 8.6 resume que, desde que se establecieron los ODS y hasta 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación. Para luego relacionarlo contextualmente con la ausencia de semiconductores que antecedido por la pandemia por Covid-19 impactaron el escenario laboral automotriz en la ciudad de Aguascalientes, misma que aún guarda resquicios de todo ello.

Persiste entonces una relación estrecha entre la ausencia de producción de semiconductores y el largo camino para cumplir con las expectativas del ODS-8, en particular el apartado 8.5 y 8.6, pues esta situación reconfigura el escenario laboral que se había pensado en una forma y tiempo determinado dado que había un objetivo y este, necesariamente presenta un retroceso.

La intención es obtener una descripción en diferentes aristas, sobre el mercado laboral y sus nuevas formas de operación ante una crisis como esta, sobre la reconfiguración en el empleo y el trabajo y los nuevos esquemas de participación, y las estrategias gubernamentales para atender esta crisis. Explicar la relación entre la ausencia de semiconductores para la trasnacional Nissan y evidenciar el escenario que se vislumbra para alcanzar el ODS-8 de la agenda de la ONU 2030, visto desde un punto específico en aspectos arriba señalados. De ahí la pregunta: ¿Cuál es el escenario laboral que se desarrolla en la ciudad de Aguascalientes luego de la presencia de la pandemia y la ausencia de

---

<sup>1</sup> Doctora en Geografía y Ordenación Territorial. Departamento de Estudios del Pacífico. Universidad de Guadalajara. [cecilia.escobedo@academicos.udg.mx](mailto:cecilia.escobedo@academicos.udg.mx)

<sup>2</sup> Dra. y profesora investigadora del INESER-CUCEA, Universidad de Guadalajara. [macotaya@gmail.com](mailto:macotaya@gmail.com)

<sup>3</sup> Postulante a Doctor en Geografía y Ordenación Territorial. Universidad de Guadalajara. [ribarretoc@hotmail.com](mailto:ribarretoc@hotmail.com).

semiconductores en la industria automotriz y cuáles son las expectativas para alcanzar el apartado 8.5 y 8.6 del ODS-8 de la Agenda 2030 de la ONU?

**Conceptos clave:** Trabajo decente, empleo, trabajo, mercado laboral, industria automotriz.

## Introducción

La Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental. La nueva estrategia regirá los programas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años. La Agenda implica un compromiso común y universal, no obstante, puesto que cada país enfrenta retos específicos en su búsqueda del desarrollo sostenible, los Estados tienen soberanía plena sobre su riqueza, recursos y actividad económica, y cada uno fijará sus propias metas nacionales, apegándose a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), dispone el texto aprobado por la Asamblea General (ONU, 2023).

El objetivo de mayor congruencia con el tema de este documento, es el ODS-8, el cual, apoyado en la Organización Internacional de trabajo (OIT), contempla el concepto de “trabajo decente”. Mismo que implica que todas las personas tengan oportunidades para realizar una actividad productiva que aporte un ingreso justo, seguridad en el lugar de trabajo y protección social para las familias, que ofrezca mejores perspectivas de desarrollo personal y favorezca la integración social.

Los aspectos en los que se concentrará este artículo son los que agrupan los apartados 8.5, como empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, e igualdad de remuneración por trabajo de igual valor. 8.6 resume que, desde que se establecieron los ODS y hasta el 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación. Para luego relacionarlo contextualmente con la ausencia de semiconductores que antecedido por la pandemia por Covid-19 impactaron el escenario laboral automotriz en la ciudad de Aguascalientes, misma que aún guarda resquicios de todo ello.

Persiste entonces una relación estrecha entre la ausencia de producción de semiconductores y el largo camino para cumplir con las expectativas del ODS-8, en particular el apartado 8.5 y 8.6, pues esta situación reconfigura el escenario laboral que se había pensado en una forma y tiempo determinado dado que había un objetivo y este, necesariamente presenta un retroceso.

La intención es obtener una descripción en diferentes aristas, sobre el mercado laboral y sus nuevas formas de operación ante una crisis como esta, sobre la reconfiguración en el empleo y el trabajo y los nuevos esquemas de participación, y las estrategias gubernamentales para atender esta crisis. Explicar la relación entre la ausencia de semiconductores para la transnacional Nissan y evidenciar el escenario que se vislumbra para alcanzar el ODS-8 de la agenda de la ONU 2030, visto desde un punto específico en aspectos arriba señalados. De ahí la pregunta:

¿Cuál es el escenario laboral que se desarrolla en la ciudad de Aguascalientes luego de la presencia de la pandemia y la ausencia de semiconductores en la industria automotriz y

cuáles son las expectativas para alcanzar el apartado 8.5 y 8.6 del ODS- 8 de la Agenda 2030 de la ONU?

## Metodología

Para responder esta pregunta de investigación, se realizó observación de documentos para entender el origen de este contexto laboral antes y después de la pandemia por Covid-19. El orden fue el siguiente; se buscó información sobre las empresas productoras y proveedoras de semiconductores en el mundo.

Para describir la relación entre los efectos post-pandemia y la ausencia de semiconductores para la industria del automóvil, se revisaron datos estadísticos de los cuales se obtuvo información del desabasto de semiconductores en el mundo para la industria automotriz a nivel internacional y nacional. De ahí se planteó a través de estos datos, señalar cuántos microchips fueron destinados a la industria automotriz, cuántos de estos fueron destinados a Nissan, a fin de explicar desde cuándo comenzó el impacto en la industria automotriz.

Con datos estadísticos también se logró entender dentro de este mercado laboral, que hicieron las empresas como Nissan para mitigar el impacto, como redistribuyeron las jornadas laborales y los ingresos.

Se aplicaron entrevistas a actores clave que laboran para estas empresas de manera indirecta y directa a fin de que relataran sobre el orden que se implementó al interior de la empresa en términos de producción, condiciones de trabajo y el impacto de las ventas a nivel nacional e internacional. Estos actores clave también narraron cómo ha sido la mitigación del impacto de la ausencia de semiconductores para Nissan; en particular sobre empleo y ventas.

Se cotejaron los relatos con datos sobre empleo y desempleo en este periodo para equiparar las variables de desabasto de semiconductores y condiciones de empleo. Finalmente se revisaron las políticas de participación del sector automotriz en el estado.

Matriz de análisis

<b>Intertítulo</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Indicador</b>	<b>Información Pertinente (Estadísticas y Mapas y entrevistas)</b>
1.-Escenario 1global Post-pandemia y la ausencia de semiconductores	¿Qué escenario resultó después de la pandemia más la ausencia de semiconductores en la industria automotriz y como se relaciona esto con los ODS8: 8.5 y 8.6?	La producción de semiconductores para los automóviles en Asia Pacífico. La ausencia de producción de semiconductores y el efecto en el mercado laboral de la industria automotriz	Empresas productoras y proveedoras de semiconductores en el mundo. Desabasto de semiconductores en el mundo para la industria automotriz a nivel internacional y nacional y en Aguascalientes como redistribuyeron las jornadas laborales y los ingresos.

<p>2.- Relación entre expectativas de ODS-8 y la ausencia de semiconductores en Nissan Aguascalientes.</p>	<p>¿Cuál es el escenario laboral que se desarrolla en la ciudad de Aguascalientes post-pandemia más ausencia de semiconductores en la industria automotriz y cuáles son las expectativas para alcanzar el apartado 8.5 y 8.6 del ODS- 8 de la Agenda 2030 de la ONU?</p>	<p>(8.5): -empleo pleno y productivo - trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, -igualdad de remuneración por trabajo de igual valor. Los efectos del mercado laboral de la industria automotriz para Nissan Aguascalientes (8.6): -reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación</p>	<p>. Tasa de desempleo de la Industria automotriz en Ags. 2018-2023 . Tasa de desempleo en Nissan Ags. 2018.2023 . Remuneración en la Industria automotriz Nacional y Ags. 2018-2023 . Empleo en Ags. 2018-2023 . Empleo en la Industria automotriz en Ags. 2018-2023 . Empleo en Nissan 2018-2023 . Estructura de la instrucción educacional en Aguascalientes 2018-2023</p>
--	--	---	---

## 1. Escenario glocal Post-pandemia y la ausencia de semiconductores

A nivel global, los semiconductores (chips)<sup>4</sup>, son los encargados de conducir la electricidad a través de los circuitos integrados en el panel, que componen cada dispositivo electrónico. Un incremento muy acelerado de la demanda de semiconductores, a causa de la pandemia por Covid-19, por parte de las industrias de telecomunicaciones y de electrónica, así como la insuficiente capacidad para producir estos componentes por parte de sus fabricantes. Llevó a la escasez de semiconductores que comenzó principalmente con dispositivos de gestión de energía, de visualización y microcontroladores, fabricados en plantas que tienen un suministro limitado. Ante la insolvencia de este componente electrónico, los fabricantes se vieron en la necesidad de suspender el ensamble de vehículos, situación que provocó la falta de inventario en los distribuidores. Esta situación resume la disminución de ventas de automóviles nuevos<sup>5</sup>.

A nivel local, es decir, nacional y estatal, los diferentes escenarios socio laboral y productivo a los que se enfrentaron los mercados de trabajo relacionados con la producción

<sup>4</sup> La producción de semiconductores para los automóviles en Asia Pacífico. El 63% de la producción global proviene de Taiwán, el 18% proviene de Corea del Sur y alrededor del 6% proviene de China. La principal empresa productora de semiconductores es TSMC, que concentra el 54% de la producción mundial. <https://mexicoindustry.com/invitado-editorial/la-industria-de-semiconductores-en-el-mundo#:~:text=El%2063%25%20de%20la%20producci%C3%B3n,54%25%20de%20la%20producci%C3%B3n%20mundial>

<sup>5</sup> La producción de autos en Asia cayó 32.4%, es decir, se fabricaron 99,211 vehículos menos durante el primer trimestre de 2022. La escasez de semiconductores que golpeó al mercado global en comparación con el mismo periodo de 2021. 4 de los 15 principales fabricantes OEM/automóviles completamente construidos y 3 de los 7 principales productores de componentes T1 son de Asia Pacífico, especialmente de Japón y Corea del Sur. <https://www.tyt.com.mx/nota/escasez-de-semiconductores-golpeará-al-mercado-asiatico-en-2023-maersk>

del automóvil se han visto impactados con la ausencia de producción de semiconductores pues sin estos, no se genera dinámica alguna en este sector productivo. Todo esto se explica porque las repercusiones se presentaron para el sector automotriz dado que es uno de los soportes económicos más fuertes tanto a nivel nacional como estatal pues en el estado de Aguascalientes, se cuenta con más de 200 empresas proveedoras en diferentes niveles de las grandes trasnacionales, estas, a su vez, proporcionan empleo a más de diez mil trabajadores, esto significa un impacto en el mercado laboral, de repercusiones estatales con proyección internacional.

Por ello, es importante mostrar y explicar cuál es el contexto que se desenvuelve en el estado ante la ausencia de los semiconductores, en qué y cómo repercutió a nivel de empleo y de trabajo y cuáles son los efectos en el desarrollo local. Este documento tiene como objetivo recabar información sobre los efectos en la industria automotriz a propósito de la ausencia de producción de semiconductores, dado que gran cantidad de producción se concentra en este y en sus 200 empresas que trabajan en niveles Tier 1 y 2 para la trasnacional Nissan I y II. Aunado a este escenario es indispensable revisar de qué forma se han completado o no las expectativas del ODS-8 de la ONU en específico en los apartados 8.5 y 8.6 relacionados con el concepto de “trabajo decente”.

Uno de los soportes más importantes en una sociedad es la parte laboral, educativa y de salud, es decir para evitar que el tejido social se rompa y persistan problemas sociales que desembocan en complicaciones graves para una sociedad, el empleo es importante, sin éste, la sociedad se desobjetiviza.

### **1.1 La ausencia de producción de semiconductores y el efecto en el mercado laboral de la industria automotriz**

La industria automotriz es de las más dinámicas, a nivel nacional se ubica como el sector con mayor ritmo de crecimiento dentro del sector manufacturero y del producto interno bruto (PIB) nacional con una aportación cercana a 3% y de 18% de la producción manufacturera en el último quinquenio. Recibe una cuarta parte de la inversión extranjera directa (IED) participa con casi un tercio de las exportaciones mexicanas. Su desarrollo puede ser entendido en parte, como consecuencia de la política de apertura implementada desde la década de 1980 que condujo a la adhesión del sector a la cadena global de valor automotriz. En México depende de tecnologías maduras y estándar. Está caracterizada por la alta dependencia de la importación de insumos. Como bien lo mencionan Badillo y Roza (2019), el desempeño de este sector en la economía mexicana confirma el hecho de que la obsesión exportadora, *per se*, no es el camino para lograr avances significativos en el camino de un mayor desarrollo nacional ni en el fortalecimiento del mercado interno. Sino la creación y consolidación de las redes de suministro nacionales. Ya que, al existir crisis a nivel internacional, frenan de forma abrupta el desarrollo de la industria en su conjunto.

El sector automotriz se vio considerablemente afectado a raíz de la pandemia del Covid-19, debido a la escasez de microprocesadores, repercutiendo, además, en el desarrollo de las regiones ya que la cadena de valor del segmento de vehículos ligeros tiene encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante, de ahí que contribuye al

crecimiento económico regional y cualquier variación en el suministro acarrea graves consecuencias.

Por la forma de organización para la producción este tipo de industria se encuentra estructurada principalmente mediante la producción flexible y a su vez, se manifiesta mediante redes complejas de producción, donde los cambios organizativos y tecnológicos son importantes e inciden en una redistribución de actividades económicas que incluyen comercio y servicios (Arciniega, 2020). Por lo que un desajuste en un eslabón de la cadena repercute en todo el proceso productivo.

La industria automotriz mexicana (IAM) se compone por 24 plantas armadoras de vehículos ligeros, agrupadas en 12 empresas fabricantes de equipo original. Impulsa el crecimiento económico regional, su distribución espacial se concentra en 14 entidades del país, las plantas armadoras principalmente se aglutinan en los estados del norte y centro, mientras que las empresas productoras de autopartes se ubican en el noreste y el bajío. En la producción y ensamble de un automóvil se demandan alrededor de 15,000 partes y componentes. Que se vieron afectados por la interrupción de la cadena de suministro del Sector Automotriz Mexicano (SAM). Aunado por dos crisis ocurridas en los últimos dos años. Primero, la suspensión de las actividades económicas no esenciales que se adoptaron entre abril y mayo de 2020; la segunda por la imprevisión de microprocesadores que inició desde finales de 2020. Como menciona González (2022).

La repercusión de la industria automotriz durante la pandemia fue mayor, en parte, por las medidas sanitarias implementadas por el gobierno ante la emergencia, de forma tardía e insuficientes como plantea Aguilar (2020), no fueron suficientes para proteger a la industria automotriz y a sus trabajadores, durante el primer bimestre de la pandemia. Ya que La parálisis de esta industria derrumbó la producción total del país un 91.5% de marzo a mayo, y las exportaciones 94.7%; por lo que las ventas de vehículos decayeron 52%. El gobierno federal dejó a un lado las recomendaciones, mayoritariamente de carácter económico, hechas por los representantes de la industria automotriz para afrontar la emergencia sanitaria.

Como apunta González (2021), en México la estrategia se centra en consolidar la ventaja competitiva basada en bajos salarios para atraer y mantener fuertes flujos de inversión extranjera directa (IED) sin buscar incidir de manera determinante en la creación de capacidades de aprendizaje y conocimiento. La estrategia centrada en atraer fuertes flujos de inversión extranjera directa (IED) minó las capacidades productivas nacionales. En el caso mexicano se busca desarrollar y captar valor, generar empleo calificado y mejor remunerado, porque la evolución de los mercados globales gira en torno a la consolidación de productos tecnológicamente más sofisticados

Hoy en día, las capacidades cognitivas redefinen los espacios automotrices dados los mayores niveles de calificación requeridos para operar la profundización de la automatización y digitalización. Por lo que la política pública no sólo se debe centrar en la promoción industrial, sino a la par y con gran intensidad en consolidar los sistemas educativos, las matrices energéticas basadas en recursos renovables y esquemas de movilidad interactivos que llevan a pensar en la consolidación de ciudades inteligentes.

Arciniega (2019) resalta que en el contexto de una economía globalizada se da un desplazamiento de la producción automotriz de los países desarrollados a los países de menor desarrollo. La importancia de los proveedores de autopartes obedece a la reducción de las operaciones realizadas directamente por las armadoras y la transferencia de actividades a las proveedoras. Las formas organizacionales de la producción y del trabajo impactan a nivel territorial.

En este sentido la industria automotriz tiene altas perspectivas de crecimiento a pesar de la crisis de Covid-19 y de microprocesadores pues los fabricantes de automóviles no producen sus microprocesadores: México no tiene ninguna empresa productora de microprocesadores por lo que sigue teniendo una dependencia tecnológica hacia este tipo de componentes necesarios para el proceso final de los automóviles.

La industria automotriz en México ha sido muy importante económicamente desde hace varias décadas, por su valiosa contribución a la inversión, producción y al PIB nacional y regional en donde operan, además por la gran derrama de ingresos y de empleos que se generan en torno a esta industria; al destacar la presencia de las armadoras en 12 estados de la república, cuyas plantas generaron 63,780 empleos en total, ello sin considerar los empleos directos e indirectos que también se generan en la industria de autopartes y la fabricación de vehículos pesados, la cual se calcula en 2 millones en total.

El mayor impacto en el empleo en la industria automotriz, se produjo durante marzo a mayo de 2020, debido al cierre temporal de plantas decretado por el gobierno federal con el fin de detener los contagios por el Covid-19; posteriormente, la situación se agravó durante el mes de febrero de 2021, cuando debido a las fuertes heladas registradas en los EUA, se suspendió el suministro de gas natural y de electricidad hacia las principales plantas automotrices instaladas en el territorio nacional (Linares, 2021).

Hasta 2019 la especialización automotriz de México que se ha desarrollado en los últimos años, se manifiesta no solo en el monto de sus exportaciones, sino también en el tipo y calidad de los vehículos que aquí se arman de excelente manufactura y que han sido todo un éxito en el mercado nacional, como el caso del Versa (Nissan), seguido por el Aveo (GM) y el Vento (VW), cuyas ventas oscilaron entre 47 mil y más de 88 mil unidades; mientras que en el mercado internacional destacaron: Hilux (Toyota), Vento (VW) así como la C-RV (Honda), por sus altas ventas que oscilaron entre 630 mil y más de 998 mil.

Sin embargo, desde que se declaró la presencia de la pandemia del Covid-19 en el mundo por parte de la OMS desde febrero de 2020, la actividad económica en general y de la industria automotriz en especial, tanto de México y del mundo se redujo dramáticamente, situación que afectó las cifras de producción en México en 35.5%, las ventas 45%, las cifras de exportación 36.8% y de empleo en 25% solo hasta julio de 2020, provocadas no solo por el cierre total de todas las plantas automotrices instaladas en el país entre marzo y mayo de 2020, sino que dicha caída se ha prolongado al producirse un “paro técnico”, debido a la escasez de gas natural y de electricidad en febrero de 2021, así como la escasez de chips, aunque ya se puso en marcha la reactivación de la industria y se prevé que la recuperación de la misma se produzca completamente, ceteris paribus, hasta 2024 (Linares,2021).

Uno de los factores económicos más afectados post-pandemia del Covid-19, ha sido el sector laboral, nadie podría negar la afectación a nivel nacional. A las empresas se les sugirió

que no se despidiera personal ya que el Gobierno Federal se negó a emitir la declaratoria de “Emergencia Sanitaria”, disfrazándola con la declaratoria “Contingencia Sanitaria”, pues en caso de haber declarado la primera, solo obligaría a los patrones a cubrir un salario mínimo general hasta por un mes, acorde con el Artículo 429 de la Ley Federal del Trabajo. Sin embargo, al señalar esta pandemia de Covid-19 como “Contingencia sanitaria”, permanecería la obligación del pago de salarios completos y de conservar la fuente de empleo. Lo anterior explicaría la poca reducción, de acuerdo a la distribución de datos, de empleados formales en el primer cuatrimestre 2020. Sin embargo, pudo ser el aval para la existencia de convenios o acuerdos entre patrones y trabajadores para el goce anticipado de vacaciones o bien reducción de jornadas laborales o inclusive, ajuste al monto salarial argumentando cambios de categorías para poder mantener prestaciones formales, sobre todo las médicas y hospitalarias (Puls, 2021).

## **2. Relación entre expectativas de ODS-8 y la situación de empleo en Nissan Aguascalientes.**

Dentro de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible contempla el número ocho cuya propuesta es promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente, dentro de este, el que corresponde al 8.5 cuya idea central es, de aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor y el subapartado 8.6 que propone se reduzca considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación. El acercamiento a la observación de indicadores nos puede ayudar a explicar la realidad laboral que se desarrolla en la ciudad de Aguascalientes en específico en Nissan, dado que es la trasnacional que mayor número de trabajadores emplea y es en esta donde se pueden observar de manera local y micro sociolaboral si estos subapartados del ODS- 8 podrían alcanzar las expectativas de la agenda de la ONU 2030.

La industria automotriz aguascalentense gira principalmente en torno a Nissan. La reactivación de las líneas de ensamble de esta empresa se dio antes de lo proyectado por las autoridades federales, pero la empresa no pudo evitar el recorte de su plantilla laboral para reorganizar sus finanzas Aguilar (2020). La misma, gira, principalmente, en torno al fabricante japonés Nissan, que fue la segunda empresa con mayor producción de automóviles en el país con el 14.6% y el 20% de las ventas a finales de 2019. Por lo que, tras cerrar temporalmente sus dos plantas, 84 empresas de autopartes, que emplean a 30 mil personas, dejaron de operar. En términos generales, el paro técnico ponía en riesgo un total de 180 mil empleos directos e indirectos, según el Sindicato de la Industria Automotriz y Metalúrgica (Ramos, 2020a).

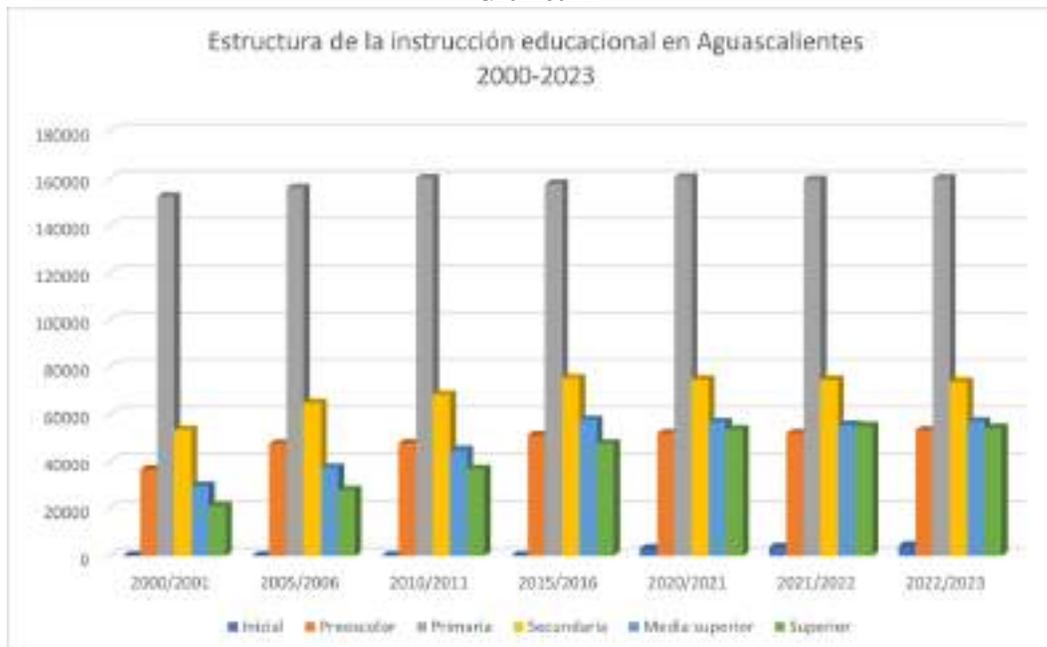
Esta actividad industrial representa 19% del PIB estatal. Durante el paro técnico decretado por el gobierno federal, Nissan no produjo automóviles en el mes de abril; para cuando se reactivaron sus líneas de ensamblaje con el 30% de su capacidad, la producción alcanzó 2,124 unidades que es 95.4% menos en comparación con el mes de marzo. Asimismo, únicamente vendió un total de 8,752 unidades en territorio nacional que representaba 50%

menos en el mismo periodo; en cuanto a la exportación, fueron enviadas al mercado mundial apenas 3,401 unidades en mayo, 90.5% menos desde que inició el paro técnico.

No obstante que las reactivaciones de las líneas de ensamble de Nissan se dieran antes de lo proyectado por las autoridades federales, la empresa nipona no pudo evitar el recorte de su plantilla laboral para reorganizar sus finanzas. A principios de junio, se anunció que serían despedidos 200 trabajadores, sin embargo, terminaron siendo 500, según la Federación de Trabajadores de Aguascalientes (FTA); 300 pertenecían a empresas proveedoras de Nissan (Ramos, 2020b).

A estas fechas del año 2023, sigue existiendo ausencia de semiconductores, pero se siguen armando carros, aunque se redujeron programas de producción como planes para no dejar de fabricar. Así mismo, el desempleo ha persistido para unas empresas y para otras no, aunque no solamente por la ausencia de semiconductores (entrevista actor clave, 01/07/2023). Los niveles de estudio que contempla en sus perfiles la trasnacional Nissan en Aguascalientes son niveles de Primaria, secundaria, preparatoria, los trabajadores que en algún momento deciden estudiar en la Universidad Nissan y que ocupan algún puesto en las líneas de producción de Nissan son supervisores de producción, staff de producción, de ingeniería industrial, nivel de licenciatura y técnicos superiores.

Gráfica 1



Fuente: Elaboración propia con base en información de la SEP. Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Inicio de Cursos 2000-2006 y Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa, 2023.

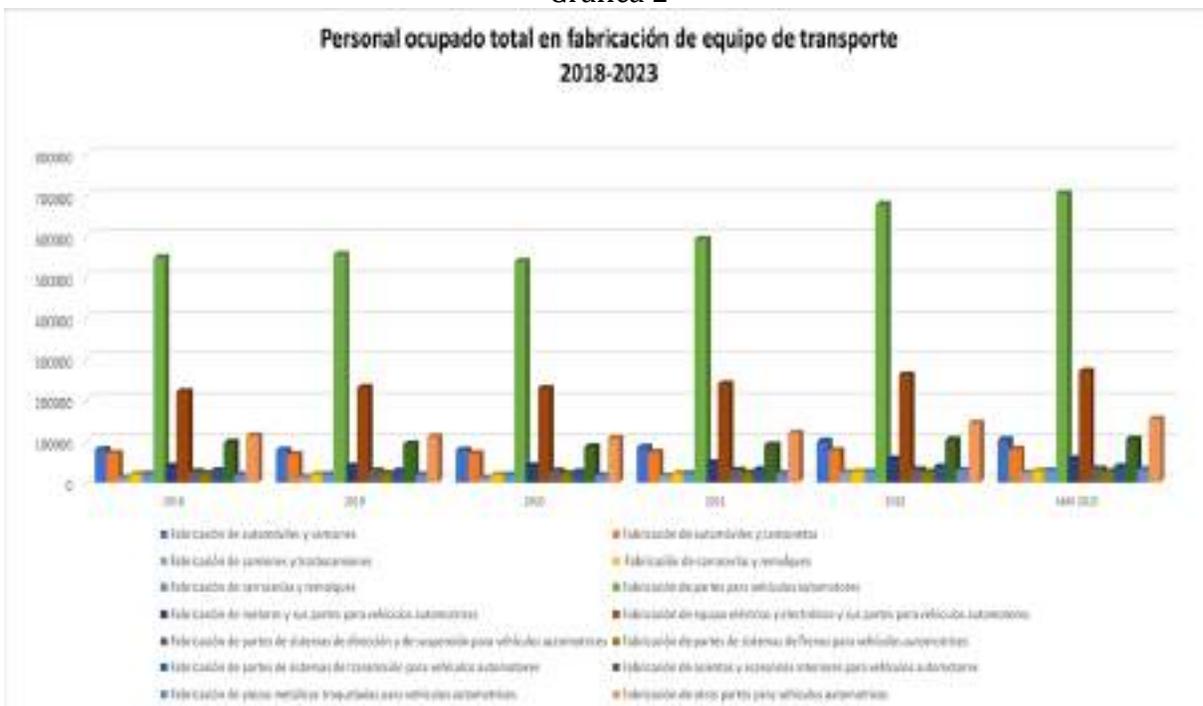
La gráfica número 1 muestra la estructura de la instrucción del estado de Aguascalientes entre el año 2000 y el año 2023, los niveles de estudios en los que se debe centrar el análisis es el de primaria, para comenzar en este se puede observar que el mayor número de personas que cursaron este nivel fue entre el año 2010 y 2011 y 2020-2021 los demás años entre 2010 y 2023 estuvieron mostrando una disminución de las personas que

concluyeron este nivel. En el caso del nivel secundaria solamente entre 2015 y 2016 se mostró el nivel más alto de personas que cursaron este nivel, cabe hacer notar que solo la mitad de personas que cursaron la primaria cursaron más tarde la secundaria. El nivel medio superior mostró el número más alto de personas que cursaron este nivel entre 2020 y 2021 y fue de menos de 50 mil personas de 180 mil que cursaron la primaria entre 2010 y 2011. En último de los niveles que es el nivel superior presentó un aumento entre el año 2020 y 2021. Los demás años anteriores a estos y después de estos siempre estuvieron a la baja.

**2.1 (8.5): -Empleo pleno y productivo. - trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, -igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.**

La gráfica 2 muestra que 700 mil personas están empleadas en la fabricación de equipo de transporte la mayoría se concentra en la fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores. De esta gran mayoría solo 100 mil personas o menos cuentan con un empleo donde se dedican a la fabricación de automóviles y camiones. Esta gráfica deja entrever que la actividad de menos plus valor son las que más cantidad de personal tiene empleadas. ¿De ahí que el nivel de menos instrucción sea el que más personas cursan?

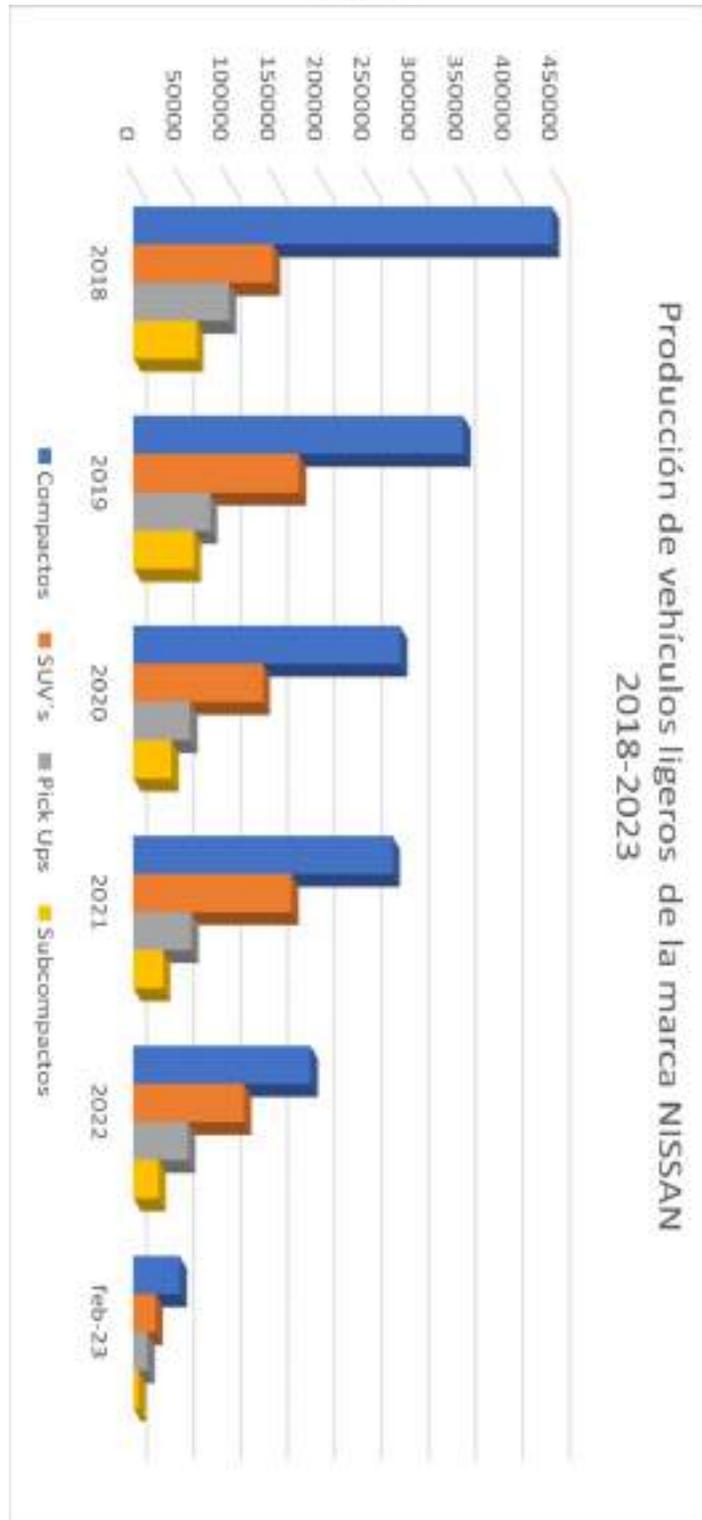
Gráfica 2



Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Banco de Información Económica (BIE), 2023

La gráfica 3 muestra que dentro de la producción de vehículos ligeros de la marca Nissan los compactos son los que más se producen en el país en las diferentes plantas que se ubican a lo largo del territorio. Aunque en disminución dada la presencia de la pandemia por Covid-19 y la ausencia de semiconductores, siempre ha persistido la producción de estos automóviles no así los subcompactos.

Grafica 3

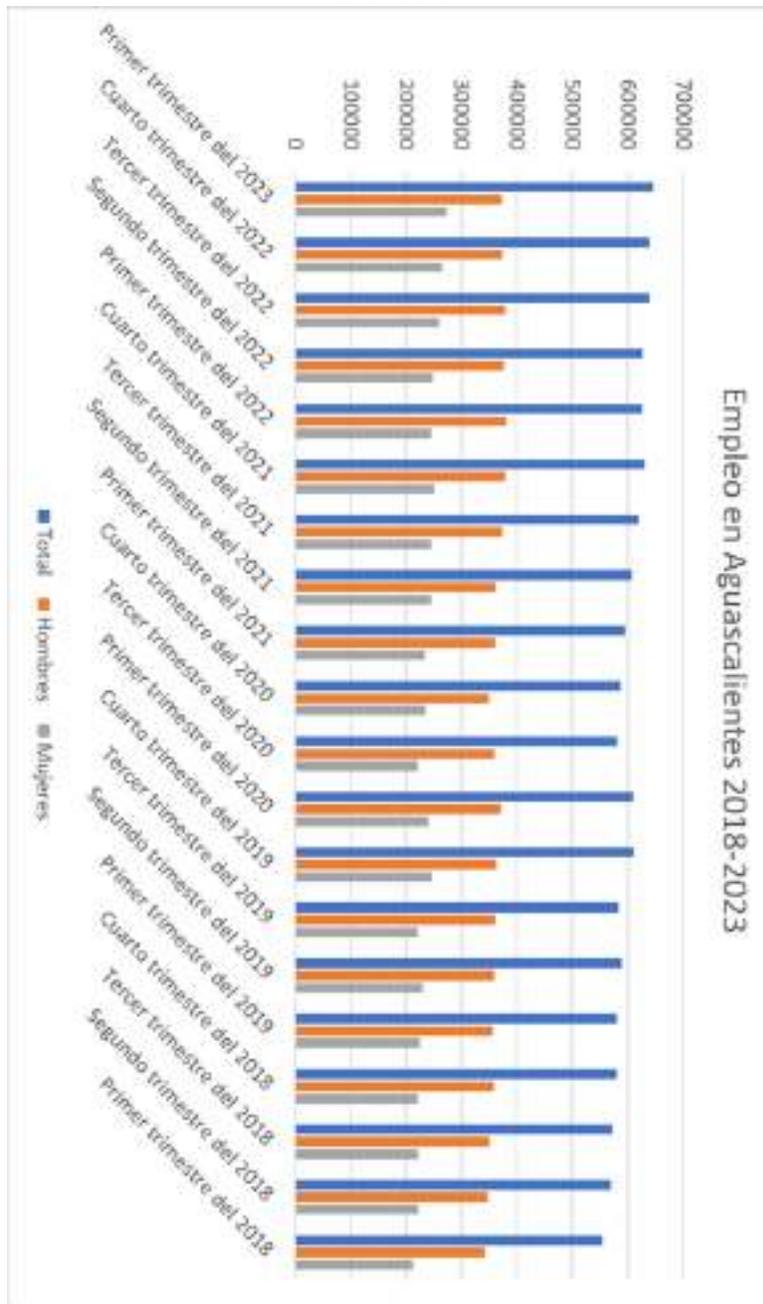


Fuente: Elaboración propia con base en información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, AMIA. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros, RIAVL.

**2.2 (8.6): reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación**

La gráfica 3 muestra que, de las 650 mil personas en edad productiva entre 2018 y 2023 que contaron con un empleo entre esos años solo 250 mil mujeres contaron con un empleo en el mercado laboral y casi el doble de los varones obtuvo un empleo. Las ofertas de trabajo para las mujeres siempre se mantuvieron constantes a la baja para las féminas y al alza para los hombres.

Gráfica 3



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad. INEGI, 2023

En resumen, las expectativas de la agenda 2030 de la ONU en su ODS-8 en concreto en el apartado 8.5 en el cual se esperaba que, de aquí a 2030, se lograra el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor. De entrada, no se ha cumplido puesto que las tasas de desempleo aún son muy altas, la mayoría de los trabajadores de la industria automotriz realiza actividades con plusvalor bajo que les asegura aún su permanencia en las líneas de la pobreza dado que su percepción salarial semanal es de 1,500 pesos menos deducciones correspondientes a prestaciones de ley. Esto para los trabajadores de la línea de producción básica, que son quienes representan el grosor de la fuerza laboral en Nissan 1 y 2 según información de los actores clave entrevistados. Hasta el presente año 2023, la presencia de la pandemia por Covid-19 y la ausencia de semiconductores aseguran que la recuperación será lenta y el retroceso en el cumplimiento de las expectativas de este ODS de la agenda 2030 de la ONU es real dadas las condiciones actuales del contexto laboral.

Para el apartado 8.6 que propone se reduzca considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación. La estructura de la instrucción educacional en Aguascalientes entre 2000 y 2023 muestra que mientras el nivel de instrucción superior no aumente los trabajadores no podrán aspirar al escalafón de puestos en la industria automotriz y mientras el nivel de instrucción primaria no refleje que al menos las siguientes generaciones se mantienen hasta concluir el nivel medio superior las expectativas del agenda 2030 definitivamente no se podrán cumplir por múltiples razones que ameritan ser investigadas de cerca.

## **Conclusiones**

Las gráficas y las investigaciones anteriores enfocadas en el corredor automotriz ubicado en el país, en lo general, y en lo particular en Nissan 1 y 2 ubicado en el estado de Aguascalientes, muestran que las expectativas de la agenda 2030 en su ODS-8 en apartado 8.5 y 8.6 distan de cumplirse al menos en un mediano plazo, por múltiples razones, lo cual no es de ningún beneficio para el país, y menos para la fuerza de trabajo que ante los efectos de la presencia de la pandemia por Covid-19 y ante la ausencia de producción de semiconductores son quienes responden ante las situaciones coyunturales del mercado laboral.

## **Referencias**

- Aguilar García, F. J.** (2020). La pandemia Covid-19 y su impacto en la industria automotriz mexicana. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 9(25), (60-79).
- Arciniega Arce, R. S.** (2019). Descentralización y reconfiguración productiva en la industria automotriz mexicana. *Espacio y Desarrollo*, (34), 87-116
- Arciniega Arce, R. S.** (2020). Nueva forma de organización de la producción en la industria automotriz en México: modelo flexible y redes de empresas. *Espacio y Desarrollo*, (36), 49-80.

**Badillo Reguera, J, y Roza Bernal, C.** (2019). México en la cadena global de valor de la industria automotriz. *ECONOMÍA UNAM*, 16(8), 121-145.

**García, F. J. A., & Moctezuma, A. L.** (2020). La pandemia Covid-19 y su impacto en la industria automotriz mexicana, 2020. *Espacio I+ D, Innovación más desarrollo*, 9(25).

**González Andrade, S.** (2022). Capítulo 6. El sector automotriz mexicano. La cadena de suministro en el contexto de la pandemia del Covid-19 y de la escasez de microprocesadores. En E. Díaz González y A. Díaz Bautista (Coord.) *Los retos económicos de la frontera norte en la era Post-Covid. Las consecuencias económicas de la pandemia y la recuperación económica en los estados de la frontera norte* (pp. 155-184). Colección Conocimiento.

**González Pérez, G.** (2021). Directrices de la reestructuración de la industria automotriz mundial y sus implicaciones para México. *Norteamérica*, 16(2), 35-55

**Linares** (2021) <http://ru.iiec.unam.mx/5484/1/110-Linares.pdf>

**ONU.** <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#>

## **CAPÍTULO 8**

### **DESCENTRALIZACIÓN MUNICIPAL, ESTADO DE BIENESTAR Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**



# La descentralización municipal en México

Jesús Francisco Ramírez Gómez<sup>1</sup>

Ana Elizabeth Ramírez Gómez<sup>2</sup>

Felipe César González Morga<sup>3</sup>

## Resumen

El objetivo en este trabajo es la teorización y descripción de la descentralización en México, considerando las políticas aplicadas en las últimas décadas y los planteamientos teóricos que las definen. La importancia de esta temática se tiene en la necesidad que existe de llegar a acuerdos sobre la eficacia del grado de centralismo de la administración pública.

En la década de los 80, la descentralización como proceso encaminado a promover el desarrollo regional y modernizar la administración pública, arribó a los países latinoamericanos. En México, con el agotamiento del Estado de bienestar y la crisis de 1982, inicia un proceso de descentralización hacia los gobiernos municipales, dicho proceso llevó a una serie de reformas al artículo 115 Constitucional, donde destacan las de 1983 y 1999.

*Hipótesis.* Hay una tendencia a la descentralización, como la forma recomendada para el ejercicio de la administración pública, aunque se requiere de una mayor delegación de responsabilidades en ese sentido.

**Conceptos clave:** 1. Neoinstitucionalismo, 2. descentralización municipal, 3. administración pública, Constitucional.

## Introducción

En América Latina, la descentralización política estuvo ligada a procesos de democratización que iniciaron en la década de los 80, su principal objetivo era aumentar la legitimidad del Estado, también buscaba mayor participación ciudadana frente a los problemas de desequilibrio fiscal y organizar al aparato del Estado a nivel local para implementar políticas sociales y dar servicios efectivos (Bossuyt, 2013).

En el caso de México, las ciencias sociales se han ocupado del estudio de la descentralización, así como de sus efectos en el municipio, es por ello, que el trabajo que nos ocupa pretende establecer aportaciones al análisis, desde una perspectiva institucional, específicamente del neoinstitucionalismo económico, enfatizando en la distribución de recursos a los municipios (Sánchez, 2008).

Según Huerta (2005), fue la implantación del modelo neoliberal el que afectó al Estado benefactor de países desarrollados, así como al Estado interventor, que en países como México incentivó a la economía de mercado a través de apoyos corporativistas. Esto llevó a

---

<sup>1</sup> Profesor y miembro del Núcleo Académico en la Universidad Autónoma Indígena de México. 1984framirez@gmail.com

<sup>2</sup> Profesora e Investigadora en la Universidad Autónoma de Juárez. rago6@gmail.com

<sup>3</sup> Doctor. Investigador en la Universidad Autónoma de Sinaloa. felipe.morga@gmail.com

una reconfiguración del Estado que implicó una racionalidad financiera y el acotamiento de las funciones públicas.

En este contexto, la descentralización implica un proceso de transferir atribuciones y poder a entidades jurídicamente distintas, en este caso, hacia los gobiernos locales, por ello la pertinencia de analizar la transformación que han experimentado los municipios a través del enfoque del cambio institucional que ofrece el neoinstitucionalismo económico, en virtud que las reglas explican los incentivos que tienen los distintos actores para actuar de determinada manera (Sánchez, 2008).

### *Marco metodológico*

La presente investigación es un estudio documental explicativo, se utiliza el método deductivo en virtud que va de lo general a lo particular, es decir, se estudia la teoría y posteriormente se analiza un caso en particular, generando conclusiones.

### *Marco teórico y argumentativo*

*Neoinstitucionalismo económico.* La nueva economía institucional o neoinstitucionalismo económico, como teoría o corriente del pensamiento señala que los hechos económicos y la prosperidad de las regiones están condicionadas por las instituciones, donde se destaca la importancia del marco institucional y legal (Carrasco y Castaño, 2012).

Las instituciones son las reglas del juego en una sociedad, o más formalmente, son limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana. Estas reglas estructuran incentivos en el intercambio humano, sea político, social o económico. El cambio institucional conforma el modo en que las sociedades evolucionan a lo largo del tiempo, por lo cual es la clave para entender el cambio histórico, en este caso, es pertinente para analizar el proceso de descentralización (North, 2012).

Esta perspectiva de estudio se basa en analizar las reglas formales e informales que configuran el entorno sobre el cual se desarrolla la actividad productiva, para comprender las diferencias que se observan en el desempeño económico y permite estudiar si las reglas del juego generan certidumbre, garantizan derechos de propiedad y si reducen los costos de transacción (Rosende, 2008).

Quien estableció las bases de la teoría institucional fue Thorstein Veblen, para él contrastaban las concepciones racionalistas y utilitaristas de los autores clásicos y neoclásicos que estudiaban la economía (Macagnan, 2013).

En el siglo XIX mientras el capitalista europeo estaba en un resquicio feudal, el capitalista americano entraba a las clases dominantes, Estados Unidos no solo habían sido fundados por hombres enemigos de las diferencias sociales, sino que, tenían el espíritu de independencia individual, con el principio que cada quien es hijo de sus propias obras. No se valoraba la tradición en ese contexto histórico fundado por emigrantes europeos, en esos tiempos el caudillaje económico era cosa brutal, conducirse moralmente se podía pagar con la derrota, en este contexto surgen las ideas de Thostein Veblen (Heilbroner, 1971).

La construcción teórica institucional continuó con aportes de John Rogers Commons, Wesley Clair Mitchell y Clarence E. Ayres. En lo que respecta a Commons, no fue un institucionalista puro de línea Vebleniana, se centró más en el funcionamiento de las instituciones artificiales como las agencias reguladoras (Ekelund y Hérbert, 1999).

En la década de los 70 se inicia un movimiento en las ciencias sociales, especialmente para las teorías institucionales, el cual inicia la historia de la reformas administrativas del Estado de Bienestar bajo la preocupación de un redescubrimiento de las instituciones (Vargas, 2014).

Así surge la nueva economía institucional, donde destacan Douglass C. North, Ronald Coase, Mancur Olson, Elinor Ostrom y Oliver E. Williamson, además, recientemente por sus aportes Daron Acemoglu y James Robinson son parte de esta nueva influencia.

El más destacado por sus aportes a este enfoque es el premio nobel de economía Douglass C. North, quien expresa que es innegable que las instituciones afectan al desempeño económico y no se puede negar que el desempeño diferencial de las economías a lo largo del tiempo está influido por el modo que evolucionan las instituciones (North, 1995).

Incluso, estudios recientes, muestran que la cultura en ocasiones es una variable que afecta a la velocidad del desarrollo y riqueza de las naciones, es por ello, que actualmente se realizan estudios que analizan la posible relación entre cultura, instituciones y desarrollo (Alesina y Giuliano, 2014).

La teoría de North (1996) nos ayuda a entender los procesos nacionales de transformación sustentados en el análisis de las reglas del juego que los actores y organizaciones de una sociedad utilizan para realizar distintas interacciones económicas, la cual es capaz de explicar coherentemente los cambios que ocurren a escala local (Sánchez, 2008).

A diferencia de la escuela neoclásica, considera a los costos de transacción y los derechos de propiedad, hace un esfuerzo por explicar la importancia de las instituciones en el ambiente social, usando un lenguaje económico, adoptando disciplinas como la ciencia política, derecho, historia, sociología y la antropología.

Además, destaca la importancia de la dimensión política, ya que esta genera instituciones económicas de las cuales depende el éxito económico, en virtud que crean incentivos o los inhiben. Es decir, se requiere de una economía organizada que dé oportunidades a las personas y esto depende del sistema político (Acemoglu y Robinson, 2012).

El neoinstitucionalismo económico nos indica que las instituciones económicas, políticas y jurídicas son incompletas en cualquier sociedad, por lo tanto los costos de transacción no alcanzan los niveles deseados en el paradigma de la eficiencia (Vargas, 2008).

*Costos de transacción.* El enfoque institucional señala que la estructura institucional y organizativa actúa como un conjunto de reglas que estructuran los incentivos y las acciones de los actores políticos, y así determinan el resultado político. Si están mal diseñadas las instituciones políticas, de manera que generen incentivos para los comportamientos

oportunistas, el valor de los compromisos adquiridos por los agentes será bajo, habrá políticas de baja calidad sesgadas a corto plazo, teniendo efectos negativos sobre la evolución de la economía y disminuirán sus posibilidades de crecimiento sostenido (Arias y Caballero, 2002). Es decir, en la medida que las instituciones generen certidumbre, se disminuyen los costos de transacción, generando incentivos positivos para los agentes económicos y disminuyen los incentivos oportunistas.

Williamson (1989) entiende a los costos de transacción como el equivalente económico de la fricción en los sistemas físicos, ya que si los costos fueran negables, la organización de la actividad económica fuera irrelevante, es decir, son los costos que surgen durante un intercambio de bienes o servicios, puede ser por búsqueda de información, tiempo o incluso un litigio por el incumplimiento de contrato por una de las partes.

Dichos costos, no son considerados por la teoría neoclásica, dejando por fuera del análisis una serie de posibles circunstancias que se pueden presentar al momento de realizar un intercambio, que a su vez, generan una dinámica de comportamientos que pueden generar incentivos positivos para los agentes económicos o perversos para los oportunistas. Es decir, los costos de transacción se refieren a los costos de determinar lo que se está intercambiando, reafirmar acuerdos, de las diferencias en la asimetría de la información y de posibles oportunistas (Viego, 2004).

En este contexto, la importancia del análisis bajo el enfoque del NIE ayuda a percibir esas restricciones o reglas que están fomentando o impidiendo el desarrollo, ya que existe una diversidad de factores políticos que elevan los costos de transacción de las sociedades generando incertidumbre.

*Derechos de propiedad.* Del mismo modo, la NEI pone énfasis a la importancia de garantizar los derechos de propiedad, en la medida que exista un marco legal que los defina y proteja, habrá una mejor asignación de recursos económicos (Carrasco y Montaña, 2012).

Los derechos de propiedad son probablemente las instituciones más relevantes en lo que se refiere a la asignación y uso de recursos disponibles en una sociedad. Al hablar de los derechos de propiedad originales, y de la evolución de las estructuras jurídicas que les dan forma, se hace referencia al derecho del uso permitido de los recursos de bienes y servicios (Ayala, 2011).

En la medida que se garanticen los derechos de propiedad en un territorio determinado, se disminuye la incertidumbre y se reducen los costos de transacción, generando así incentivos para los agentes económicos.

Es por ello, que cuando se habla de respeto a los derechos de propiedad, se habla del respeto a los derechos de los individuos, así como de la oportunidad de acudir a instancias que protejan y resuelvan controversias relacionadas con estos. Se habla de conflictos distributivos y a diferencia de la teoría neoclásica, se consideran problemas sociales y políticos.

Los derechos de propiedad vienen a configurar al Estado de derecho, en virtud que estructuran procesos de intercambio económico, donde la información es imperfecta y quienes tengan mayor información tendrán ventajas sobre los demás.

Los mercados implican además de una oferta y demanda, el intercambio de derechos de propiedad bajo ciertas reglas, en el cual se maximizan beneficios en la medida que se reduzcan costos de transacción, para ello, es necesario que se garanticen los derechos de propiedad de las partes.

Ahora bien, considerando que el enfoque de cambio institucional permite analizar el proceso de transformación de gobiernos y sociedades, es pertinente para estudiar el proceso de transformación de los gobiernos municipales de México y cómo este proceso ha generado incentivos en algunos casos para dar pie a municipios más prósperos.

Sin embargo, la historia no es igual para todos, la descentralización al modificar roles a nivel local, inhibió que se garantizara la protección de los derechos de propiedad de la sociedad en algunos municipios, sobre todo en aquellos donde sus capacidades institucionales son más débiles, inhibiendo el desarrollo.

*Descentralización.* La descentralización es un proceso mediante el cual la autoridad y responsabilidad de algunas funciones son transferidas desde el gobierno central a los gobiernos locales, la comunidad y sector privado, esto implica la descentralización de instituciones y que sean provistas con mayor competencia en la toma de decisiones (Cistulli en Massuanganhe, 2005).

La descentralización según Carrera (2013), es un medio para lograr beneficios económicos y políticos, particularmente en la esfera local. Este proceso inició en América Latina en la década de los 80, logrando en algunos países mejoras en la vida de los municipios, sin embargo, en otros ha significado más problemas que soluciones. Así mismo, se refiere al proceso de delegación de los poderes políticos, fiscales y administrativos a unidades subnacionales del gobierno, donde los gobiernos son elegidos localmente (Shahid et al, 1999).

El Banco Mundial identifica cuatro tipos de descentralización: Política, administrativa, fiscal y de mercado. Señala que es un concepto complejo y multifacético, donde es pertinente identificar los diferentes tipos de descentralización en virtud que cuentan con características distintas, así como de implicaciones políticas y condiciones para el éxito (Banco Mundial, 2016).

Para analizar cada una de las dimensiones, Carrera (2013) define a la política como la transferencia de autoridad política hacia los gobiernos subnacionales, la cual se caracteriza por estar basada en arreglos constitucionales y reformas electorales que crean o fortalecen espacios de representación política a nivel intermedio o local.

De la fiscal señala que consiste en la asignación de responsabilidades de ingreso o gasto a los gobiernos subnacionales para que cumplan con sus responsabilidades. La administrativa es la transferencia de responsabilidad del gobierno central a unidades administrativas o gobiernos subnacionales, en materia de planeación y gestión de funciones públicas.

Y por último, la de mercado, la cual se genera cuando el gobierno cede la provisión de algún bien o servicio público para que una organización de la sociedad civil o el sector privado se haga responsable de su producción o gestión.

El proceso de descentralización iniciado en los años 80 en México ha tenido consecuencias importantes en el ámbito local, tales como el reconocimiento de la calidad como gobierno a los municipios, a los cuales se les dotaron competencias y recursos propios (Arcudia, 2012). Dicho proceso, se ha enfrentado a diversas dificultades las cuales vamos a analizar bajo el enfoque del neoinstitucionalismo económico.

Por su parte, Prado (2003) señala que la descentralización municipal se ha abordado como un proceso que atiende a distintos propósitos, y define básicamente tres, uno que tiene que ver con los mecanismo para hacerle frente a la crisis institucional, el segundo tiene que ver con liberar al órgano central de tareas y finalmente uno relacionado con que la descentralización que contribuye a remediar la crisis financiera que sufrían la gran cantidad de países en la década de los 70.

Actualmente, además de las distintas perspectivas con que se pueda analizar el proceso de descentralización, se empieza a reconocer a factores surgidos desde el propio territorio, tanto de agentes públicos como privados, como elementos que exigen y participan en esta dinámica descentralizadora (Alburquerque, 2004).

Este proceso aumentó las tareas de los gobiernos locales, lo que ha ocasionado que los funcionarios públicos y políticos busquen nuevos enfoques y planteamientos para enfrentar las problemáticas y demandas crecientes de la sociedad (Affonso, 2000).

En este contexto, el federalismo como una forma de organización institucional que persigue la descentralización política y administrativa del aparato gubernamental, formando un poder soberano denominado gobierno federal, a su vez, con entidades federativas representadas, libres y soberanas, pone a debate sus alcances (Ziccardi, 2003).

Como señala Ziccardi (2003), el federalismo en México desde su surgimiento, nace con la intención de constituir un poder central que subordinara a los poderes regionales, lo cual provocó una dinámica de rivalidad entre el centro y las provincias, rivalidad que aún persiste.

Los reclamos de parte de los municipios y estados han sido para que el federalismo funcione, el gobierno federal ha incluido en la agenda la descentralización administrativa, que trajo como resultado la descentralización de servicios de salud y educación en algunas partes del país (Ziccardi, 2003).

Federalismo y descentralización no son lo mismo, en ocasiones pareciera que están encaminados al mismo fin, descongestionar el gobierno central y fortalecer a los gobiernos locales, otorgándoles a su vez mayor autonomía. Tener un régimen federal implica la coexistencia de dos jurisdicciones, una federal y una propia de los estados, en el caso de México existen las llamadas facultades concurrentes o coincidentes, las cuales se ejercen simultáneamente por la federación como por los estados (Rogel, 2008).

Para Serdar et al. (2008), la descentralización ofrece oportunidades importantes para que los gobiernos rindan cuentas, creando presiones sobre el desempeño de los gobiernos, además da nueva forma a las relaciones de poder entre los residentes locales, gobiernos locales, productores de servicios del gobierno local y otros niveles de gobierno como el central. Conduce a nuevas interacciones y relaciones contractuales entre gobiernos locales, pequeñas y grandes empresas, productores, proveedores de servicios, ong's y comunidades.

De igual forma Boisier (1996), indica que no se puede ser competitivo con estructura de decisión centralizada, porque estas carecen de velocidad y la flexibilidad que la dinámica del comercio y cambio técnico exigen.

Por otro lado, Robinson (2007) destaca la importancia de verificar los resultados para garantizar que la participación de los gobiernos locales produzca ganancias para los pobres, en términos de mejorar el acceso y calidad a los servicios, ya que de no hacerlo se pone en peligro la atracción de la descentralización desde el punto de vista democrático y político para la atracción de alternativas relacionadas con la participación de los gobiernos locales.

Como se observa, esta transformación gradual del marco institucional “cambio institucional, a escala local, ocurre de manera incremental y marginal a partir del procesamiento que los agentes locales hacen de las reglas generales y de las acciones e iniciativas. Además, los agentes locales están frente a un proceso que no es únicamente impulsado por el Estado, la globalización ha logrado una reestructuración de las economías, afectando las políticas de los Estados (Sánchez, 2008).

*Federalismo fiscal.* Se le conoce como federalismo fiscal a la vertiente que analiza el proceso de descentralización asociándolo con la capacidad de generar mayor co-participación de los gobiernos locales en las finanzas nacionales o en la capacidad de generar nuevos recursos a partir de impuestos locales (Nicson, 1998).

Así mismo, se le puede llamar federalismo fiscal al que tiene como propósito determinar cuál es la forma de organización del sector público que resulta más eficiente para la prestación y financiamiento de las funciones y servicios que provee el Estado (Cabrero, 2007).

En el caso mexicano los municipios tienen gran dependencia sobre las aportaciones federales, que son recursos que la federación transfiere a las haciendas públicas de los estados y municipios, donde dicho gasto está condicionado a la consecución y cumplimiento de objetivos que la Ley de Coordinación Fiscal dispone. Como parte del proceso de descentralización se realizaron reformas a la Ley de Coordinación fiscal en 1988 donde se destacó otorgar mayores ingresos, fomentar el federalismo, ampliar el gasto y fortalecer a los municipios (SHCP, 2016).

Como parte de las reformas, se incorporaron en el Presupuesto de Egresos de la Federación los fondos de aportaciones del ramo 33 y así se empezaron a transferir recursos, en 1999 se agregaron dos fondos más y para 2008 otro más.

Las transferencias de recursos federales se componen principalmente del Ramo 28 de Participaciones Federales y Ramo 33 de Aportaciones Federales, los cuales tienen como marco normativo la Ley de Coordinación Fiscal donde se establecen formulas y procedimientos para su distribución.

Actualmente los fondos del ramo 33 son:

- Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB);
- Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA);

- Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, el cual se divide en 2, Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Estatal (FAISE) y Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Municipal (FAISM);
- Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN);
- Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM);
- Fondo de Aportaciones Para la Educación Tecnológica y Adultos (FAETA)
- Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP);
- Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF)

De dichos Fondos, los municipios se benefician directamente de 2 de ellos, del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Municipal (FAISM) y Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN), en 2015 en relación al FAIS, Sinaloa tuvo aportaciones del orden de los \$742 millones de pesos y en 2016 de \$783 millones. En lo que respecta al FORTAMUN en 2015 tuvo aportaciones de \$1,450 millones y \$1,518 millones en 2016 (INAFED, 2016).

El ramo 28 transfiere recursos correspondientes a las participaciones en ingresos federales e incentivos económicos a las entidades federativas y a los municipios. En 2013 se reformó la Ley de Coordinación Fiscal, impulsando el fortalecimiento de las haciendas públicas al modificar la fórmula de distribución del Fondo de Fomento Municipal y la sustitución del Fondo de Fiscalización y Recaudación, incentivando la recaudación del impuesto predial con el fin de incrementar la eficacia en el cobro del mismo, así como incentivar la recaudación de impuestos y derechos locales. En 2014 hubo una nueva reforma que vino a fortalecer más a las haciendas públicas (SHCP, 2016).

Los recursos de los fondos del Ramo 28 son parte del “Gasto No Programable”, es decir, es un gasto que no está etiquetado, por lo cual no tiene un destino específico. Tiene carácter de resarcitorio, en virtud que busca asignar recursos de manera proporcional a la participación de las entidades federativas en la recaudación, buscando así generar incentivos para que incremente el crecimiento económico y la recaudación (Cámara de Diputados, 2016).

De este Ramo, destaca el Fondo de Fomento Municipal, el cual busca incentivar la recaudación local, así como la coordinación entre municipios y el gobierno estatal, para el ejercicio fiscal 2016 se prevé un presupuesto de \$679,350.2 millones de pesos para este Ramo (SHCP, 2016).

Como se observa, las entidades federativas como los municipios, tienen una gran dependencia sobre los recursos federales, en virtud que el gobierno federal recauda la mayor parte al tener las fuentes de mayor base gravable.

Históricamente en México la generación de riqueza se ha producido en pocos municipios de cada estado, este fenómeno corresponde a un modelo de desarrollo que ha agrupado obras de infraestructura y equipamiento colectivo en pocas ciudades, producto de la inercia de la concentración económica (Linares, 2012).

Para, Aguilar (1996) la estructura de un nuevo federalismo representa una solución institucional y políticamente viable, para solucionar una gran gama de problemas públicos, ya que existen cuatro retos fundamentales a superar: la tarea político-administrativa, en relación a la distribución de competencias entre el gobierno nacional, estados y municipios; la tarea fiscal, en relación con la distribución de las contribuciones; la tarea administrativa, con lo concerniente a equiparación de necesidades de gobernación y gestión; y la tarea económica, lo cual implica un desarrollo regional promovido por el gobierno federal con la cooperación de los sectores privado y social.

*Marco histórico y contextual.* Al igual que otros países, México inició en las últimas décadas un proceso de descentralización de las estructuras de gobierno con miras a lograr una modernización administrativa, sin embargo, es de los países que han tenido los impactos más débiles, estudios revelan que de 1983 a 1994 no se lograron los alcances esperados, y en los años posteriores no se ha logrado consolidar dicho proceso (Cabrero et al., 1997).

Siguiendo a Arcudia (2012), podemos establecer dos momentos del proceso de descentralización, el primero de 1983 a 1999, donde el gobierno mexicano buscó conservar el poder político y fortalecer su legitimidad que en esos momentos se encontraba en crisis, que propició cambios al marco constitucional dándole mayor autonomía al municipio.

El Estado mexicano ha sido inminentemente centralizado, esto se remonta hasta la época prehispánica, posteriormente se vio reforzado por la dictadura de Porfirio Díaz y los gobiernos post-revolucionarios, en esa etapa el Estado recuperó el control de sus recursos, expandió la burocracia y la toma de decisiones se concentró en el centro del país (López, 1999).

Fue hasta el gobierno de Luis Echeverría, que inició en 1970, que se mostró una preocupación por el carácter centralista del gobierno mexicano, desde el punto de vista financiero político y cultural. Los gobiernos siguientes compartieron la misma preocupación, pero fueron Miguel de la Madrid y Carlos Salinas de G. quienes empezaron a establecer las primeras políticas sobre descentralización (López, 1999).

De la Madrid puso en marcha varios programas de descentralización en el ámbito burocrático, educativo y de salud, destacando la llamada "Reforma municipal", donde se empezó a trazar la ruta de la transformación a escala municipal.

Posteriormente, una segunda etapa en el año 2000 cuando llega a la presidencia Vicente Fox, después de 70 años de gobiernos provenientes del Partido Revolucionario Institucional (PRI), llega al ejecutivo federal un presidente emanado de un partido distinto (PAN). Los estados y municipios empezaron a exigir mayor participación en la toma de decisiones para la vida nacional (García, 2007).

El federalismo en México funcionó por más de setenta años con el gobierno de un mismo partido político (PRI), hasta la década de los 80, cuando inicia la apertura política en país, cuando un partido político distinto al PRI empieza a participar en gobiernos municipales (PAN) y en 1989 por primera vez una gubernatura a nivel nacional (Baja California), además del triunfo del Partido de la Revolución Democrática (PRD) que gana en 1996 la capital de la Republica.

Como se observa, fue a nivel local donde surgió la alternancia política, proceso que hasta la fecha ha logrado que México sea gobernado por distintas fuerzas políticas a lo largo y ancho del país.

Más tarde, en la década de los 90, también se aplicaron medidas a los servicios urbanos, como parte de una ola descentralizadora en América Latina (Amaya, 2014). Estos procesos, dieron las primeras pautas para señalar que el proceso de descentralización empezaba a reorganizar actividades administrativas y transferir responsabilidades.

A través de la descentralización se fueron profundizando los cambios para diseñar un mejor funcionamiento e incrementar las facultades del municipio, estas modificaciones retomaron más importancia para el Estado, por tal motivo se reformó el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y las principales características de esta enmienda son las siguientes:

- Se dan facultades a los Congresos de los estados para la desaparición o suspensión de los Ayuntamientos.
- Se otorga competencia reglamentaria a los Ayuntamientos para ordenar lo relativo a los bandos de policía.
- Se da competencia a los Ayuntamientos para tener a su cargo los servicios públicos de: agua potable y alcantarillado, alumbrado público, limpia, mercados y centrales de abasto, panteones, rastro, calles, parques y jardines, seguridad pública y tránsito municipal.
- Se da competencia para que administren su propia hacienda pública y se designan impuestos al municipios como el de la propiedad inmobiliaria.
- En materia de presupuestos los Ayuntamientos aprobarán el de egresos y las legislaturas de los estados el de ingresos.

Posteriormente, en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), las políticas de bienestar social y regional se enmarcaron en el programa “Solidaridad”. Dentro de los esfuerzos por descentralizar se ubicaron a las maquiladoras en la frontera de norte del país, esto ligado al Tratado de Libre Comercio firmado en 1992 pero que entraría en vigor en 1994. En el sexenio de gobierno de Ernesto Zedillo (1994-2000) al proyecto se le denominó “Nuevo federalismo”, consistió en reformas judiciales, distribución de ingreso, separación real de los poderes, reformas electorales, mayor autonomía a los municipios, dando como resultado una disminución al poder presidencial (López, 1999).

Este proceso de descentralización continuó avanzando e incorporando atribuciones al Municipio para reconocer la importancia que tiene este nivel de Gobierno para la ciudadanía, así que para garantizarse estas facultades se reformó nuevamente el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y son las subsiguientes:

- -Facultades para realizar organización interna mediante reglamentos.
- -Los congresos locales emitirán leyes que regirán como marco a todos los municipios para unificar el actuar de estos, sin embargo en lo interior podrán regular sus actos según sus necesidades.
- -Oportunidad para los municipios para cobrar el impuesto predial a bienes de paraestatales.

- Autonomía tributaria a los municipios, participación en el establecimiento de cuotas y tarifas aplicables de impuestos, derechos, contribuciones de mejoras o de las tablas de valores unitarios de suelo y sobre la propiedad inmobiliaria (a consideración de las legislaturas estatales). Cabe señalar que en 1994 existió otra reforma a destacar, en la cual se reconoce a los municipios la capacidad de recurrir a la figura de la controversia constitucional.

En Sinaloa, la riqueza se concentra en 3 municipios, Culiacán, Mazatlán y Ahome, aunque en los últimos años el municipio de Guasave ha tenido un desarrollo considerable.

Un ejemplo de la divergencia entre municipios es Culiacán y Badiraguato, en 2013 Culiacán generó más de 130,579 pesos por persona, Badiraguato que es un municipio vecino que pertenece a la misma región generó \$8,251 pesos por persona, lo mismo sucede en la región sur del estado, si bien la zona centro es más homogénea también persisten disparidades (CODESIN y UAS, 2014).

Otro caso es la divergencia en la participación municipal respecto al PIB, mientras en el municipio de Navolato en 2005 fue de 7,640.40 dólares, en Badiraguato fue de 711.60 dólares, observándose así un estancamiento económico de este último (Ibarra, 2009).

Los municipios serranos de Choix y Badiraguato muestran los niveles más elevados de pobreza y marginación, un contraste con las ciudades de Culiacán, Los Mochis (municipio de Ahome) y Mazatlán, donde se presenta el dinamismo económico, al concentrar casi el 60% del PIB estatal, para el año 2005 (CODESIN y UAS, 2014).

Uno de los indicadores más determinantes para ver con mayor claridad las disparidades municipales en Sinaloa es el Producto Interno Bruto (PIB), en este caso municipal, en 2013 fue: Choix \$797,777 millones; Ahome \$46,011,004 millones; El Fuerte \$3,763,604 millones; Guasave \$17,860,974 millones; Sinaloa \$ 2,216,298; Salvador Alvarado \$6,478,801 millones ; Angostura \$ 2,365,408 millones; Mocorito \$2,134,476 millones; Badiraguato \$231,015 millones; Navolato \$9,174,689 millones; Elota \$3,273,382; Cosalá \$354,840 millones; y Culiacán \$116,989,414 millones (CODESIN y UAS, 2014).

## **Conclusiones**

El neoinstitucionalismo económico gracias a su enfoque del cambio institucional nos ofrece una óptica pertinente para analizar el proceso de descentralización municipal de México y Sinaloa, en razón que desde que se inició en la década de los 80 dicho proceso, los municipios obtuvieron nuevos roles en la vida social, política y económica del país, lo cual puso al ámbito local en una posición determinante de la vida pública nacional.

Como lo señala dicha teoría, los cambios institucionales determinan los niveles de prosperidad de los territorios, los municipios no son la excepción, el proceso de descentralización si bien permitió impulsar instituciones que promovieran los incentivos para la recaudación, no contempló las heterogeneidades municipales, en virtud que las capacidades institucionales de cada municipio son distintas.

Si bien el gasto público ha tenido avances en su descentralización, no ha generado los incentivos positivos para que los municipios más pobres entren en una dinámica de crecimiento económico que ayude a reducir considerablemente su situación de rezago.

Las debilidades institucionales de los Ayuntamientos más pobres, no permiten garantizar los derechos de propiedad de sus habitantes y elevando los costos de transacción para realizar cualquier intercambio de bienes o servicios, generando así una incertidumbre e inhibiendo la inversión.

En ese tenor, es necesario consolidar un auténtico federalismo que contemple regular las disparidades económicas municipales, es pertinente para ellos establecer políticas de desarrollo regional basadas en diagnósticos pertinentes de cada región, aquí ofrece el neoinstitucionalismo económico una ventana de oportunidad para realizar estudios más pertinentes que den la oportunidad de establecer políticas públicas que ayuden a reducir las brechas de desigualdad.

Así mismo, la Ley de Coordinación Fiscal debe establecer mecanismos que garanticen incentivos para los municipios más pobres, ya que sus debilidades institucionales los ponen en desventaja frente a los municipios más prósperos.

Los diversos cambios generados mediante este proceso de descentralización en el Municipio, paulatinamente fue teniendo mayor relevancia para el Estado, pues estas modificaciones permiten que este nivel de gobierno tenga más facultades para atender diferentes necesidades sociales, como son los servicios públicos, de ahí que se reformara la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a fin de garantizar estos beneficios colectivos.

## Referencias

- Acemoglu, Daron, y Robinson, James** (2012). Why National Fail? The origins of power, prosperity, and poverty.
- Aguilar Villanueva, Luis F.** (1996), "El federalismo mexicano: funcionamiento y tareas pendientes", revista mexicana de sociología, año LVIII, 3 (julio-septiembre), Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 3-37.
- Ayala, José** (2011) Instituciones y economía. Una introducción al neoinstitucionalismo económico. Fondo de Cultura Económica. México.
- Albuquerque, Francisco** (2004) Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. Revista CEPAL núm 82. PP. 157-171.
- Alesina, Alberto y Giuliano Paola** (2014). Culture and Institutions.
- Affonso, Riu de Britto Alvarer** (2000) Descentralizacao, desenvolvimento local e crise da federacao no Brasil. Comisión Económica para América Latina (CEPAL).
- Amaya Ventura, María de Lourdes** (2014). Las políticas de descentralización de los servicios públicos municipales: análisis desde enfoques institucionales de segunda generación. Foro Internacional 216, LIV, (2). PP.388-424.

- Arcuida Hernández, Carlos Ernesto** (2012). “La descentralización municipal en México: nuevas relaciones intergubernamentales a partir de las reformas al Art. 115 de la Constitución.” En *Nómadas. Revista crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, núm. Especial: América Latina.
- Arias, Xosé Carlos y Caballero, Gonzalo** (2002). Instituciones, costos de transacción y políticas públicas: un panorama. *Revista de Economía Institucional*, Vol. 5, N. 8, primer semestre/2003.
- Boissier, Sergio** (1996). Modernidad y territorio. Cuadernos del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Núm. 42.
- Bossuyt, Jean** (2013). Overview of the decentralization process in Latin America: main achievements, trends and future challenges. Discussion paper No. 148. European Centre for Development Policy Management.
- Cabrero Mendoza, Enrique; Flamand, Laura; Santizo, Claudia y Vega, Alejandro** (1997) Claroscuros del nuevo federalismo mexicano: estrategias en la descentralización federal y capacidades en la gestión local. *Revista Gestión y Política Pública*, Vol. VI, núm. 2, segundo semestre de 1997. México.
- Cabrero Mendoza, Enrique** (2007). El federalismo en los Estados Unidos Mexicanos. Nostra ediciones. México.
- Cámara de Diputados** (2016). Recursos identificados para el Estado de Sinaloa. Presupuesto de Egresos de la Federación 2016. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. LXIII Legislatura. México.
- Carrasco Monteagudo, Inmaculada y Castaño Martínez, M. Soledad** (2012). La nueva economía institucional. *Economistas*, Colegio de Economistas de Madrid. Nuevas corrientes del pensamiento económico. Marzo-abril. No 865. Madrid, España.
- Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa y Universidad Autónoma de Sinaloa** (2014). Estructuras Económica y Demográfica de Sinaloa: Instrumento para la Planeación del Desarrollo Regional
- Ekelund, R. Herbert** (1999). Historia de la economía y de su método. 3 edición Graw-Hill, Espala, 731 p.
- García del Castillo, R.** (2007). Federalismo y descentralización: problemática y perspectivas en México. En J. Calva (Coord.) *Democracia y gobernabilidad*. Primera edición, Vol. 15. PP.109. Cámara de Diputados, Editorial Miguel Ángel Porrúa y Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Heilbroner, R. 1977. Vida y doctrina de los grandes economistas. Madrid, Aguilar, 451 p.
- Huerta Moreno, María Guadalupe** (2005). El neoliberalismo y la conformación del Estado subsidiario. *Política y Cultura*, otoño, Núm. 24, pp121-150. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México.

- Ibarra, Guillermo** (2009) Ensayos sobre el desarrollo económico regional de Sinaloa. Universidad Autónoma de Sinaloa. Instituto Sinaloense de Cultura. Juan Pablos Editors, S.A. México,  
Ley de Coordinación Fiscal 2016.
- López Levi, Liliana** (1999). Reseña de “Decentralization in México”, en Reforma Municipal to Solidaridad to Nuevo Federalismo” de Victoria E. Rodríguez. Política y Cultura, núm. 12, 1999, pp. 245-249. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Distrito Federal, México.
- Macagnan, Clea Beatriz** (2013) Teoría Institucional: Escrito teórico sobre los protagonistas de la escuela institucionalista de economía. Revista Base (Administracao e Contabilidade) da UNISINOS, vol. 10, núm. 2, abril-junio, 2013, pp. Universidade do Vale Do Rio dos Sinos. Sao Leopoldo, Brasil.
- Massuanganhe, Israel Jacob** (2005). Consolidate review of case studies, regional experiencies, best practices and evidences base on UNCDF & UNDP support in Mozambique. Working paper 3: frame work for decentralized policies and local development strategies. Mozambique.
- Nicson, Andrew** (1998). Tendencias actuales de las finanzas locales en América Latina. Revista Reforma y Democracia, 12. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.
- North, Douglass C.** (2012). Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. Fondo de Cultura Económica. Cuarta reimpresión, México, D.F. performance. (Reimpresión 18). Cambridge: University Press.
- North, Douglass** (1996) Institutions, Institutional Change and Economic. Performance, Cambridge University Press.
- Prado, Mara del Carmen** (2002). La descentralización en México. En La descentralización en México, experiencias y reflexiones para orientar la política ambiental.
- Robinson, Mark** (2007). Introduction: decentralising service delivery? Evidence and policy implications. ID Sbulletin vol. 38. No.1 January. Brighton.
- Rogel Salazar, Rosario** (2008). Reseña “Política, poder y pupitres. Critica al nuevo federalismo educativo” de Carlos Ornelas. Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 13, núm. 39, octubre-diciembre. Pp. 1287-1293. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Distrito, Federal, México.
- Rosende R., Francisco** (2008). Las instituciones en el crecimiento económico. Revista Estudios Públicos, Numero. 111. Chile.
- Serdar, Yilmaz, Yakup, Beris y Serrano Berthet, Rodrigo** (2008) Local government, discretion and accountability: a diagnostic frame workfor local governance. Social development working papers. Paper No. 13, July. World Bank, Washintong D.C.
- Sánchez Bernal, Antonio** (2008). Cambio institucional y desempeño de los gobiernos municipales en México. Academia Jalisciense de Ciencias, A.C. México.

**Shaid Javerd, Burki; Perry, Guillermo E. y Dillinger, William** (1999). Más allá del centro. La descentralización del estado. World Bank, Latin American and Caribbean Studies.

**Vargas, José** (2014). Reflexiones sobre el impacto del nuevo institucionalismo económico, sociológico e histórico en la política social. Iberoamérica social: revista -red de estudios sociales, II, pp. 117-138.

**Vargas, José** (2008). Perspectivas del institucionalismo y neoinstitucionalismo. Ciencia Administrativa. Pp. 47-58.

**Viego, Valentina** (2004). Empresarialidad e instituciones: dos nuevas perspectivas del análisis regional contemporáneo. EURE Vol. XXX, núm. 90, pp. 41-63. Pontificia Universidad de Católica de Chile. Santiago de Chile.

**Williamson, Oliver**, (1981) Las instituciones económicas del capitalismo, México, FCE.  
**Ziccardi, Alicia** (2003). El federalismo y las regiones: una perspectiva municipal. Gestión y

**Política Pública, vol. XII, núm. 2**, ii semestre. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. Distrito Federal, México.

Páginas web:

**The World Bank** (2016). Decentralization Topics. Consulted: "PEGAR LINK". Consultado el 22 de junio de 2016 <http://www1.worldbank.org/publicsector/decentralization/what.htm#1>

**Resumen ejecutivo de la consultoría para realizar evaluaciones del Ramo 33;** Consultado el 12 mayo de 2016. <http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/sed/Ramo%2033.pdf>

**Secretaría de Hacienda y Crédito Público**, consultado el 13 de mayo de 2016.; Consultado el 12 de mayo de 2016.

[http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/28/r28\\_epr.pdf](http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/28/r28_epr.pdf)



# Condiciones políticas del estado de bienestar en México

José Manuel Luque Rojas<sup>1</sup>

Jobana Damariz Cortez Parra<sup>2</sup>

José de Jesús López López<sup>3</sup>

## Resumen

La realización de este estudio tiene como objetivo describir las condiciones políticas y sociales del Estado de bienestar en la región, considerando los planteamientos teóricos y la realidad contextual que lo promueve.

La importancia de estos estudios se fundamenta en la búsqueda de soluciones al problema del rezago social, dentro de procesos que generen respuestas estructurales y permanentes, por lo que se hace necesario el análisis de los supuestos teóricos y sus limitaciones, en las formas de creación y limitación de la demanda y los ingresos de la sociedad.

Se presenta un rezago social importante en la economía rural, aunque se tiene una aplicación considerable de recursos públicos, que no llegan a beneficiar de manera eficiente a los grupos sociales de la actividad primaria. Lo que se relaciona con una carencia de equidad y democracia en la aplicación de políticas públicas, que no detonan en la capacidad productiva colectiva. La acumulación del problema a través del tiempo está determinada por la prioridad en el rendimiento del capital privado concentrador de los beneficios, que incrementa la población activa en la categoría de jornaleros y campesinos.

Los cambios en todos los sentidos, como la revolución industrial y el impulso del sector primario; las nuevas tecnologías y las comunicaciones; de la economía cerrada al libre comercio; las libertades, las relaciones humanas y el humanismo; del socialismo real al capitalismo y a la social democracia; la diversidad e inclusión, el ordenamiento jurídico y político, todos estos y más, son procesos que han dotado a la sociedad de los elementos para una cultura de patrones cambiantes y escasamente estables.

*Hipótesis.* La aplicación de las políticas del Estado de bienestar es resultado de la exigencia social ante las limitaciones generadas por el capitalismo reciente. La condición ideológica de las décadas recientes ha experimentado los altibajos y sobresaltos, ante condiciones contextuales adversas y las contradicciones de modelos y participantes que no han logrado la mezcla, para los mejores resultados, deseados por todos.

**Conceptos clave:** 1. Política económica, 2. Estado de bienestar,

---

<sup>1</sup> Profesor e Investigador en la Universidad Autónoma de Sinaloa, Dr. en Procesos Políticos por la UAM. Miembro del SNI nivel 1, luque-m@hotmail.com

<sup>2</sup> Máster en micro, pequeñas y medianas empresas por la UAS, Directora de la Comisión Ejecutiva de la Asociación Mexicana de Ciencias Políticas (AMECIP); Investigadora en la Universidad Autónoma de Sinaloa. yobanadcp@gmail.com

<sup>3</sup> Investigador en la Universidad Autónoma de Sinaloa, jesuslope4@gmail.com

## Introducción

La región de América Latina ha experimentado por mucho tiempo la disyuntiva de las políticas de alta participación del Estado, frente a la libertad de las organizaciones, que limitan dicha participación, en el modelo capitalista, la cual ha estado bajo el liderazgo de los organismos internacionales, como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, como organismos que condicionan el apoyo a los países subdesarrollados, con el impulso de políticas capitalistas. Esta condición representa la lucha de intereses de los bloques del mundo, que defienden esos ámbitos y otros. Con ello la dependencia económica cumple su papel. En este contexto es importante enfatizar que en la medida en que los países de la región van consiguiendo defender sus economías con sus propios medios, también encuentran la forma de plantear su política económica de forma independiente.

Al incluir el contexto internacional se favorece el reconocimiento de la influencia que tienen los acontecimientos político cultural del mundo en la situación regional.

La izquierda toma forma en la lucha por conquistar los beneficios para la sociedad en un medio de capitalismo salvaje.

En México, de la revolución se toman formas de pensar relacionadas con la equidad, y a favor de las causas sociales, lo cual se impulsa en las políticas del Gral. Lázaro Cárdenas, aunque son abandonadas por varias décadas en defensa del capital y la propiedad, en una sociedad mundial que le apuesta al interés individual, bajo la luz de los ideólogos del régimen dominante en Europa y Norteamérica. El capitalismo toma un impulso fuerte en los años noventa, aunque no logra resolver los problemas básicos y derechos fundamentales de la humanidad, así que, en las dos últimas décadas de 2000 a 2020 ante el predominio del humanismo, los avances en el derecho, las libertades y problemas económicos de la sociedad manifiestos en la explotación del trabajador, van generando mayor presión para el dominio democrático.

## Marco metodológico

El estudio realizado en este proceso es de tipo descriptivo-explicativo, considerando en lo descriptivo las condiciones de diagnóstico y descripción de los elementos y factores que se relacionan formando esta realidad estudiada, además es explicativo, ya que se plantean causas y efectos de los fenómenos.

Se realiza dentro del enfoque cualitativo. “La investigación cualitativa puede definirse como el intento de lograr una comprensión profunda de los significados y definiciones del contexto tal como nos lo exhiben las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta”<sup>4</sup>.

La presente investigación se desarrolla en tres etapas, considerando el tema central. Se realiza un estudio bibliográfico, además el análisis e interpretación de los planteamientos obtenidos, de donde se obtienen resultados que afianzan las aportaciones, dando coherencia a la investigación que se propone y logrando los objetivos que se plantean.

---

<sup>4</sup> Salgado, Arias. (2007). *Metodología de la investigación*, Séptima ed. México, Trillas. p. 71.

*Marco teórico*

*Antecedentes y teorías del Estado de bienestar:* Estudios históricos que analizan el fenómeno, advierten el surgimiento del Estado de bienestar en la política social sueca de fines del siglo XIX, en los proyectos de garantías sociales de Bismarck del mismo período. De esta manera, gran parte de los países adscritos a la forma de economía capitalista se encaminan en el mismo proceso de constitución del bienestar social aunque a distintas velocidades y como respuesta a dos desarrollos fundamentales: la formación de Estados nacionales, su transformación en democracias de masas después de la Revolución Francesa, y el desarrollo del capitalismo, que se convierte en el modo de producción dominante después de la Revolución Industrial<sup>5</sup>.

El poder económico en su relación con el poder político en un juego de complementación, obtienen y desarrollan las condiciones para aplicar las posturas de libertad en los modos de producción, con lo cual se limita la actividad del Estado y va creciendo el poder político de las organizaciones y asociaciones privadas. Los monopolios y oligopolios tienen amplios marcos de operación.

Este proyecto se va desarrollando con la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, de 1948, a fines de la Segunda Guerra Mundial, con la homologación del conjunto de los derechos sociales y económicos con aquellos otros políticos y civiles en un afán de universalidad. En el documento se lleva a tal proclamación: “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado para la salud y bienestar propios y de su familia, incluyendo alimentación, el vestido, la vivienda, asistencia técnica y los servicios sociales necesarios, y derecho a la seguridad en el caso de desempleo, enfermedad, incapacidad, viudez, vejez o en otros casos de falta de sustento en circunstancias que escapan a su control”<sup>6</sup>. La adhesión a este principio entre los países capitalistas fue general en mayor o menor medida. Desde ahí se aprecia con más nitidez la tendencia global en Europa y en Estados Unidos hacia la absorción de un alto porcentaje de los recursos económicos a través de la presión fiscal con miras al gasto público. La primera de estas etapas, desde los años 1870 hasta el segundo decenio del siglo XX, es llamada “periodo de experimentación”. En este periodo se producen los debates sobre los principios fundamentales como es el papel del Estado. Coincide esta fase con la expansión del régimen democrático y con el surgimiento de nuevos medios de organización laboral<sup>7</sup>.

El carácter humano de la economía se encuentra limitado mientras las grandes corporaciones encuentran justificación para sus objetivos, aunque la participación del Estado regulador se plantea como el orden ordenador que ha de aplicar las medidas de equilibrio en su objetivo fundamental, el bien común.

---

<sup>5</sup> Alcoberro, R. (2009). *Ética, economía y empresa*, Edit. Gedisa, Madrid. p: 67, traducción de Keynes, John M. García M. G. (1989).

<sup>6</sup> Organización de las Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos. Artículo 25. Recuperado de: <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-food/international-standards>

<sup>7</sup> Alcoberro, R. (2009). *Ética, economía y empresa*, Edit. Gedisa, Madrid. p: 68, traducción de Keynes, John M. García M. G. (1989).

Las luces rojas se encendieron para el Estado del Bienestar en Gran Bretaña donde había nacido, cuando Margaret Thatcher entró en acción privatizando las empresas públicas<sup>8</sup>.

En el siglo XVIII, en que se realizan los planteamientos de libre comercio y el impulso del interés individual, hay una coyuntura favorable de inicio de la industrialización, que exige la ampliación de los mercados para liberar los excedentes, al tiempo en que la fuerza inversionista requiere espacio y libertad para esa misión. Las inspiraciones y las ideas de libertad para fines de siglo, se encuentran favorecidas por el contexto de la Revolución Francesa, que avanza en ese sentido, moldeando las formas de llevar los Estados, las sociedades y las economías<sup>9</sup>.

La reducción del Estado y el impulso de las libertades de las empresas, compromete a estas últimas a generar el beneficio social, aunque nunca pudo lograr esa meta y sí la de incrementar sus ganancias concentrando la riqueza y formando un poder económico relacionado con el poder político en muchas regiones del mundo.

No se puede reformar bien al Estado, dejando de lado a la sociedad. Un nuevo diseño institucional de la arquitectura estatal, de sus límites, poderes y capacidades es necesario para reorganizar la función del gobierno en una sociedad de tantas carencias y desigualdades. Se pueden crear nuevas leyes e instituciones pero es indispensable reformar, aquellas reglas y códigos que amparan la irresponsabilidad, la negligencia y la demagogia que dañan cotidianamente las relaciones entre los ciudadanos (Roberto Da Matta, citado por Acosta Silva)<sup>10</sup>.

La crisis financiera mundial de 2008-2009 provocó una drástica pérdida de puestos de trabajo para mujeres y hombres en todas las regiones. Sin embargo, en América del Norte, la recuperación posterior fue considerable, y hoy las cifras de desempleo se sitúan en mínimos históricos. Además, Europa y Asia Central han visto descender la tasa de desempleo después de la crisis. En contraste, los niveles de desempleo para las mujeres siguen siendo más elevados ahora que antes de la crisis en América Latina y el Caribe, en África y en los países de ingresos medianos bajos y de ingresos medianos altos.

El desempleo en muchas regiones del mundo no ha significado la incapacidad de las empresas para tal efecto, sino la intención de crecer ella misma en otras regiones de mayores beneficios, en el sentido de la polarización y concentración de la producción, con niveles relevantes de explotación del trabajador.

Solo la clase obrera y el pueblo trabajador pueden presionar para concretar e implementar las políticas de: industria de bienes de capital; producción de alimentos a gran escala y servicios públicos, así como la producción urbana y rural, transporte, distribución y comercialización con cuidado del ambiente, todo con el uso óptimo de los recursos, en particular el petróleo, en su proceso de expansión, transformación, exportación y consumo, recursos que pronto triplicarán los recursos del Estado. Gran parte de la izquierda es

---

<sup>8</sup> Ibid. p. 71.

<sup>9</sup> Delgado C. G. (2009). *Estructura política, económica y social*, tercera ed., Pearson, México. p. 137.

<sup>10</sup> Acosta, Silva, (2000). p. 15.

coincidente con una preparación política, sindical, ideológica de la clase obrera para distribuir al pueblo y al país con políticas más democráticas y nacionales<sup>11</sup>.

Ante estos acontecimientos se pone a la mesa la disyuntiva: Estado de bienestar o protección a la empresa, como tema que no termina de discutirse, tanto en la baja demanda de los tiempos difíciles, que empobrece a las empresas y con ello a sus participantes en todos los niveles; como las alternativas del Estado para encender de nuevo esos motores sin abandonar a la sociedad descubierta. La elección entre esas dos rutas se ha realizado en repetidas ocasiones, y permanentemente se carece de coyunturas para tomar decisiones con mayor racionalidad en la maximización del beneficio común. La vigencia del problema se relaciona de manera importante con las limitaciones del esquema económico predominante, que presenta las recurrentes crisis y una permanente carencia de recursos en gran parte de la sociedad, lo que representa el fracaso de los recientes intentos económicos<sup>12</sup>.

La izquierda política se ha identificado por la lucha por la distribución equitativa y su llegada al poder en muchos países va tomando forma de mayor lentitud debido a la estructura constitucional dejada por los anteriores gobiernos que consolidaban el ejercicio capitalista.

Muchos de los males económicos más grandes de nuestro tiempo son fruto del riesgo, la incertidumbre y la ignorancia. Se debe a que individuos, afortunados en situación o en habilidad, son capaces de tomar ventaja de esas inestabilidades y de la ignorancia, en condiciones en que los negocios son una lotería, dando lugar a grandes desigualdades, factores que generan desempleo y desmotivación de expectativas de negocios razonables; bajas en la eficiencia y en el interés de los individuos que hacen más grave el problema<sup>13</sup>.

En una economía con una limitada intervención del Estado es la inversión privada la que determina la actividad de la economía y las expectativas de ganancias; son estas las que van a influir en el nivel de inversión, mismas que se desconocen y que sus efectos pueden desenvolverse en crecimiento o depresión sucesivas. Es el Estado quien debe intervenir en la economía para garantizar un crecimiento sostenido a través de la aplicación de una política fiscal -ingresos y gastos del gobierno- y monetaria, control de la cantidad de dinero en circulación y la tasa de interés<sup>14</sup>.

La mayor intervención del Estado es el ejercicio mediante el cual el Estado redistribuye con medidas expansivas de gasto público, que llevan a una necesidad del Estado recaudador, pero también administrador, donde se vigila de manera más intensa el ejercicio de los recursos y el movimiento de los mismos dentro de las economías.

Los planteamientos de libertad económica sin Estado presentan la dificultad para la convivencia pacífica en el medio económico, pues termina como una vida salvaje, donde los más fuertes en lo económico y en lo político, tienden a devorar a los más débiles con sus estrategias dominantes, generando una violencia mayor. Es relevante considerar que existe

---

<sup>11</sup> González Casanova y Florescano, (1982). *México Hoy*, s. XXI, México: p: 10, 11, 16.

<sup>12</sup> López, L. J.J. (2020). La teoría económica y el bienestar social en tiempo de pandemia, reflejo del lado oscuro del capitalismo, en el libro: *Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros*, UNAM. p: 197.

<sup>13</sup> Keynes, John M. (1984). *El fin del Laissez Faire*, (En Ensayos en persuasión), traducción de Alejandro García, Sergio Kurczyn y J. Mariscal, del Depto. de Economía de la UAM Iztapalapa).

<sup>14</sup> Keynes, et al.

un uso excesivo de estrategias para el máximo beneficio económico por parte de las organizaciones y es difícil la intervención de cualquier ente regulador, ante el poder ya establecido, por lo cual se requiere de la implementación de reglas, autoridad y Estado participativo en la economía, para limitar de manera temprana los avances del poder monopolista salvaje de los empresarios individuales y los grupos.

Reyes y Oslund (2014) nos dicen que el bienestar social es el “conjunto de factores que participan en la calidad de la vida de la persona y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que den lugar a la tranquilidad y satisfacción humana” y añaden que es una condición no observable directamente, sino que a partir de juicios se comprende y puede compararse de un tiempo o espacio a otro, con una importante carga de subjetividad propia del individuo, pero que también aparece correlacionado con algunos factores económicos objetivos<sup>15</sup>.

La calidad de vida de las personas no es preocupación de las empresas y sí del Estado. En el primer caso las organizaciones privadas se preocupan por su utilidad al máximo nivel, donde el cuidado de los recursos económicos significa el cuidado del bolsillo de los participantes. Es distinto en la actividad del Estado donde los recursos económicos no son de unos cuantos socios, sino colectivos, así que el cuidado de los mismos es en ese mismo sentido y deben utilizarse para esos fines colectivos.

*El Estado de bienestar y las políticas de centro-izquierda en la región.* En 2002, cuando se vislumbraba que Luiz Inácio Lula da Silva iba a ganar la elección presidencial en Brasil, los inversionistas entraron en pánico, horrorizados por la retórica populista del candidato de izquierda, lo que llevó a una caída sin precedente en la moneda en relación con el dólar. Un año después el presidente Lula mantiene la estabilidad económica y en constante fortalecimiento, sin abandonar la agenda social izquierdista, pues ha reducido la inflación y ha superado las metas del superávit presupuestal del Fondo Monetario Internacional (FMI), en una postura centro-izquierdista<sup>16</sup> (Conger, 2003:9).

Siguiendo los pasos de Lula hay una generación de pragmáticos izquierdistas latinoamericanos: realistas económicos, con una importante agenda social, incluyendo a Andrés Manuel López Obrador, en ese momento jefe del gobierno de la Ciudad de México; Alan García de Perú; Héctor Silva de El Salvador en una coalición de centro-izquierda. Todos maduraron como izquierda, pero gobiernan y planean gobernar desde una posición de centro, considerando la importancia que tiene para la economía el capital extranjero. Esta izquierda moderada acepta la prudencia fiscal y monetaria, aun cuando buscan impulsar una agenda social que reduzca la inequidad y pobreza absoluta, creando nuevos empleos y frenar el crimen<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> Reyes B., Otilo y Oslund R., Franklin (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas: Abriendo Camino al Conocimiento*. Facultad de Ciencias Económicas, UNAN-Managua, REICE Vol. 2, No. 3, enero-junio 2014. ISSN: 2308.

<sup>16</sup> Conger, L. (2003). La nueva ola de la izquierda latinoamericana, en *Nexos*, noviembre, 2003, México: p. 9.

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 10.

López Obrador (2003): Se habla de que el violín se agarra con la mano izquierda pero se toca con la derecha. Que se puede llegar al gobierno por la izquierda pero que hay que gobernar por la derecha. Yo no creo eso. Creo que lo mejor es el equilibrio, hay que producir la riqueza y hay que distribuirla. Nuestro modelo parte de la premisa del progreso económico con justicia. Debemos buscar las dos cosas: el desarrollo social y el desarrollo económico. El principal problema de México es la corrupción. Cuando uno evita la corrupción, los recursos son suficientes, el dinero está ahí. También es cuestión de llevar un gobierno austero y no permitir que crezcan los gastos corrientes<sup>18</sup>.

En Perú Alan García, plantea en 2006 a 2011 las posturas de centro-izquierda, en una recomposición de su proyecto en el gobierno peruano, con una anterior postura contra la empresa y finalmente un reconocimiento de la necesidad de incorporar en su lenguaje económico la actividad económica privada y la participación de los capitales, aunque en el equilibrio de utilidad para el país y actividad contra la pobreza<sup>19</sup>.

Héctor Silva 2003, en El Salvador: Tenemos un modelo alternativo que no considera dioses ni al Estado ni al mercado. Nuestra alternativa es dar estabilidad económica y social. Me defino como socialdemócrata, o cualquiera que sea el término conveniente para la izquierda democrática, aquellos que piensan como los laboristas británicos, el PSOE español y el partido gobernante de la socialdemocracia en Suecia<sup>20</sup>.

En algo que se puede considerar: El consenso de Washington con un rostro humano, dice Peter West. La siguiente oleada buscan estimular la inversión privada y salvaguardar la prudencia fiscal, pero piensan también que el poder gubernamental y los fondos públicos, deben usarse para mejorar la condición de los pobres<sup>21</sup>.

En México hay un proceso de aplicación de políticas de participación del Estado en el bien social, que se enfrenta al poder de una gran cantidad de organizaciones empresariales, que son afectadas por las medidas de regulación y fiscalización que por décadas habían presentado flexibilidad, así que las nuevas condiciones, que comprenden la responsabilidad, equidad y justicia, con la ética de cada uno de los participantes del medio económico, político y social, es un fenómeno que presenta una resistencia al cambio y por ello, un antagonismo frente a los lineamientos de las nuevas disposiciones.

Se realiza una exploración en algunos casos internacionales con la problemática de la función del Estado en tiempo de contingencia, que deja al descubierto al Estado con su actitud tolerante con la empresa, en su carencia de responsabilidad social, lo cual en tiempos recientes ha sido sinónimo de empresa libre para que crezca, sin la sombra de la regulación del Estado, premiándola con la libertad, para buscar el beneficio social del empleo, en el dejar hacer y dejar pasar.

Es muy conocido el resultado en el resto de las variables, ya que, esa libertad ha bajado los salarios y aumentado los precios, dentro de feroces acuerdos monopólicos sin límites, en los más injustos procesos de inequidad y acumulación de riqueza; agregando a la fórmula, la devastación al medio ambiente en el uso ineficiente de los recursos, gestión inapropiada de

---

<sup>18</sup> Ibidem p. 11.

<sup>19</sup> Ibidem p. 13.

<sup>20</sup> Conger, L. (2003). La nueva ola de la izquierda latinoamericana, en *Nexos*, noviembre, 2003, México: p. 15.

<sup>21</sup> Ibidem p. 10.

residuos y degradación de ecosistemas, todo para que conserve su motivación generadora de subempleo y explotación.

El Estado presenta dificultades para recuperar su papel, ante el poder que hasta estos momentos han detentado las grandes organizaciones, lo que manifiesta la carencia de Estado y bien común, en la ausencia de planeación social, muy lejos de una preparación contra contingencia, en economías que establecen un paraíso para la empresa, son esquemas donde se reduce el riesgo para el capital, pero aumenta para el trabajador, que encuentra a la baja sus expectativas y beneficios.

Se observó que con el transcurrir del tiempo, aparecieron conductas estatales en la sociedad, y conductas sociales en el Estado y emergió una zona de penumbra que se instaló entre el Estado y la sociedad, como consecuencia del pragmatismo o como consecuencia de la opacidad de las sociedades en relación a la claridad de la lógica y de la teoría<sup>22</sup>.

En las condiciones actuales se dificulta el mejoramiento de la calidad de vida social, mediante políticas de impulso al interés individual, al comercio internacional libre y a la eliminación del Estado en la economía, ya que el modelo sugiere la libertad de individuos y empresas, que son las consideraciones que mantienen la polarización, bajo la ley de la ventaja absoluta<sup>23</sup>. En tales esquemas la libertad de los inversionistas sin la acción del Estado, ha arrinconado la economía, concentrándola en las regiones de mayor beneficio privado, lo que difiere de las necesidades sociales, pues los inversionistas dirigen su atención a los espacios geográficos de mayor acceso en recursos materiales, equipamiento, recursos humanos y cercanía con los mercados.

Los procesos económicos en la agricultura en relación con programas de fomento económico y el ejercicio de los mismos, por su limitada administración no generan capacidad productiva en términos sociales del sector, en cambio, se crea capacidad productiva en los productores que ya poseen recursos y potencial financiero. Se favorece el rendimiento del capital de los grandes productores, almacenadores, comercializadores e intermediarios, lo que reproduce la marginación social.

Las restricciones que se tienen en oportunidades para pequeños ganaderos, es una situación que pudiera mejorarse con la aplicación equilibrada de los recursos destinados a la actividad, ya que existen recursos públicos destinados a la gestión de calidad y certificación, para los productores de mayor volumen y para la intensificación.

La aplicación de recursos con fines distributivos debe llevar una recaudación equilibrada, ya que ese proceso puede padecer de equidad.

## Conclusiones

Hay un importante rezago en la calidad de vida y el medio ambiente en las localidades pesqueras, lo que indica los escasos avances en la prosperidad de la mayoría de los pescadores, ya que el mayor beneficio de la producción se encuentra en los productores de

---

<sup>22</sup> Gutiérrez A., Osvaldo W. (2016). Caracterización básica de la conducta económica del Estado Plurinacional de Bolivia. *Revista Perspectivas*, núm. 38, Universidad Católica Boliviana San Pablo Cochabamba, Bolivia. p. 86.

<sup>23</sup> Cepeda G., I. y Martín, M. V., (2006). *Lecciones de historia económica*, Mc Graw Hill, Madrid, 2006. p. 158.

alta capacidad, por sus herramientas y equipos. De tal forma que se requiere, por parte de los programas de fomento y apoyo, atender la capacidad productiva en una mayor cantidad de participantes, capitalizando el medio con equidad y democracia. En condiciones más sanas de su economía se encontrarán en condiciones de proteger el medio ambiente y la sustentabilidad.

Las actividades agrícolas, ganadería y pesca requieren de la implementación de políticas del Estado en términos distributivos y generación de condiciones productivas con equidad.

Una mayor inclusión en financiamiento para el capital en mayor cantidad de participantes, con una capacidad financiera colectiva. Incorporación de la sociedad rural a la producción para reducir la marginación y el crecimiento de jornaleros y campesinos, que antes fueron propietarios de terrenos. La concentración de capital debe reducirse, ya que, los propietarios de los medios de producción, como lo plantea la crítica al sistema capitalista marxista, son una pequeña parte del sector que se convierten en patrones, contratando a una gran parte como obreros en el régimen de plusvalía. De tal manera que, en la medida en que los esfuerzos del Estado, logren generar capacidad productiva en una mayor cantidad de participantes, se presenta una tendencia al desarrollo, limitando la explotación desmedida de la fuerza de trabajo. Se requiere un rol más directo de planeación y control por parte de las instituciones, para regular la situación de trabajo y salario de las organizaciones.

Las limitaciones que presentaba el Estado en décadas recientes, para aplicar medidas distributivas representaban un problema político importante, ya que la sociedad recibía información favorable sobre la dinámica de la economía capitalista, muy prometedora para el desarrollo social, en la medida en que se presentara el crecimiento de la producción de la empresa.

Las dificultades económicas de América Latina determinadas por la dependencia del primer mundo, con la limitada industrialización y su dependencia de los recursos del sector primario, le asignan un papel estricto en la división internacional del trabajo, donde la planta de trabajadores también presenta ese perfil y se destina a ingresos limitados. Por tal razón los Estados deben buscar que las organizaciones privadas pasen a otro perfil, junto con sus trabajadores, por ello los acuerdos con organismos internacionales y con otros países cumplen un pape importante.

En esta política de libertad económica reciente las organizaciones empresariales presentan retos competitivos importantes ante la agresiva apertura internacional, lo cual representa un conflicto permanente por el margen de utilidad, lo que lleva a los mayores procesos de explotación del trabajador con menos salarios y mayores jornadas laborales.

La libertad de la empresa en el nuevo liberalismo, lleva también a una nueva colonización en la economía, ya que la inversión se mueve de manera libre a los rincones donde se obtienen los mayores beneficios. Esta condición lleva a su vez a la polarización, que enriquece algunas regiones y empobrece otras.

La confianza que se tiene en la actualidad en la política de bienestar, es la gran cantidad de información que se tiene sobre el fracaso de los esquemas capitalistas y su baja calidad y ética en el sentido social.

## Referencias

- Alcoberro, R.** (2009). *Ética, economía y empresa*, Edit. Gedisa, Madrid. p: 66, traducción de Keynes, John M. García M. G. (1989).
- Acosta, Silva,** (2000).
- Cepeda G., I. y Martin, M. V.,** (2006). *Lecciones de historia económica*, Mc Graw Hill, Madrid, 2006. p. 207, 234 y 241.
- Conger, L.** (2003). La nueva ola de la izquierda latinoamericana, en *nexos*, noviembre, 2003, México: p: 9, 10, 11, 13, 15,
- Delgado C. G.** (2009). *Estructura política, económica y social*, tercera ed., Pearson, México. p: 137.
- González Casanova y Florescano,** (1982). *México Hoy*, s. XXI, México: p: 10, 11, 16.
- Gutiérrez A., Osvaldo W.** (2016). Caracterización básica de la conducta económica del Estado Plurinacional de Bolivia. *Revista Perspectivas*, núm. 38, Universidad Católica Boliviana San Pablo Cochabamba, Bolivia. P: 86.
- Keynes, John M.** (1984). El fin del Laissez Faire, (En Enssays in persuasión), traducción de Alejandro García, Sergio Kurczyn y J. Mariscal, del Depto. de Economía de la UAM Iztapalapa).
- López, L. J. J.** (2020). La teoría económica y el bienestar social en tiempo de pandemia, reflejo del lado oscuro del capitalismo, en el libro: *Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros*, UNAM. p: 197.
- Organización Internacional del Trabajo,** (2019), p. 4.
- Organización de las Naciones Unidas.** Declaración Universal de los Derechos Humanos. Artículo 25. Recuperado de: <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-food/international-standards>
- Reyes B., Otilo y Oslund R., Franklin** (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas: Abriendo Camino al Conocimiento*. Facultad de Ciencias Económicas, UNAN-Managua, REICE Vol. 2, No. 3, enero-junio 2014. ISSN: 2308.
- Salgado, Arias.** (2007). *Metodología de la investigación*, Séptima ed. México, Trillas.

# Abasto alimentario e infraestructura en el medio rural. Un primer acercamiento a su problemática a nivel nacional

Rafael Antonio Olmos Bolaños<sup>1</sup>

## Resumen

El presente trabajo constituye un primer acercamiento a la situación que guardan las comunidades rurales menores a cinco mil habitantes en relación con la falta de abastecimiento de productos básicos, específicamente de maíz, frijol, arroz, tortilla, pan, fruta, leche, huevo, pollo, carne y pescado; así como de los canales e infraestructura de la que carecen, hablamos específicamente de la existencia o no de infraestructura para el abastecimiento de dichos productos a través de tianguis, tiendas de abarrotes, tiendas Segalmex-Diconsa y Lecherías Segalmex-Diconsa.

Al ser un primer acercamiento a la temática y presentarse como un avance de investigación, se hace un análisis descriptivo con un primer procesamiento de información que en términos tabulares, gráficos y cartográficos constituyen una introducción relevante al tema, sobre todo porque es información a nivel localidad presentada con resultados agregados para todo el país y por entidad federativa.

El marco desde el cual se parte es el del concepto de seguridad alimentaria, el cual considera al abasto como una dimensión importante que permite a la población tener a su alcance los alimentos que necesita para poder subsistir; sin dejar de mencionar las otras dimensiones que tienen también un papel relevante y que juntas componen un concepto que pone énfasis en que todas las personas tengan un acceso estable por ingreso y abastecimiento a alimentos sanos, inocuos, suficientes y culturalmente aceptables, en donde la responsabilidad del Estado es crucial, pero donde también se ven involucrados en esta problemática una multiplicidad de actores.

Al hablar de comunidades rurales, estamos considerando los principales canales de abastecimiento, formales o apoyados por el Estado, como los informales representados por los tianguis y las tiendas de abarrotes, donde cada uno tiene un papel relevante, pero como se verá, son éstas últimas las que predominan en las comunidades pequeñas y que representa un arma de doble filo si hablamos del tipo de productos que ofertan.

Por ello, se hace importante ofrecer este primer panorama de en qué porcentaje de localidades se pueden comprar cotidianamente alimentos básicos, cuánta población se ve afectada por una oferta limitada de los mismos y en qué medida se hace necesario reforzar canales que lleven alimentos más sanos a la población. La presente investigación da pie, por lo tanto, a una continuidad para el análisis del abasto a nivel nacional, ya no sólo a escala federal-estatal, sino también a reconocer cuáles son las regiones que necesitan una atención prioritaria en ese sentido.

**Conceptos clave:** abasto rural, acceso a alimentos básicos, infraestructura de abastecimiento

---

<sup>1</sup> Maestro en Geografía. Técnico Académico Titular del IIEc, UNAM. raolmosb@unam.mx y rafa.jaguar@gmail.com,

## **Introducción**

La seguridad alimentaria está constituida de cuatro componente principales: i) la disponibilidad física de alimentos, que contempla la producción, las existencias y el comercio, ii) la accesibilidad, dada por el ingreso y el acceso físico, es decir, que los alimentos estén al alcance de la población a través de los diferentes sistemas de abasto, iii) que estos sean culturalmente aceptables, nutritivos y suficientes para todos los integrantes del hogar, y iv) es necesaria la estabilidad a lo largo del tiempo de las dimensiones anteriores; por lo tanto, de acuerdo con la FAO (1996), la seguridad alimentaria se produce cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana.

La accesibilidad, como una dimensión de la seguridad alimentaria, implica que los alimentos estén disponibles para la población a través de sus ingresos y diversos tipos de infraestructura. En el caso de este último, es decir, del abasto alimentario, éste sucede a través de la concurrencia de diferentes actores en un sistema moderno y un tradicional. En el sector moderno de la economía, participan grandes corporativos a través de tiendas de autoservicio e innovadores supermercados que cuentan con sistemas organizacionales y logísticos de vanguardia y que se concentran en las principales ciudades y zonas metropolitanas; por otro lado, están los canales tradicionales, uno de ellos apoyados por el Estado donde se da su participación a través de la administración de infraestructura, como los mercados públicos o por medio de la creación de una red de tiendas de abasto popular en las zonas urbanas y rurales marginadas; así mismo, dentro del sistema tradicional operan también un robusto canal informal caracterizado por el comercio informal con tianguis y mercados sobre ruedas, así como tiendas de abarrotes y especializadas de tamaño pequeño.

Dichos sistemas de abasto se despliegan diferencialmente en el espacio. Por ejemplo, el sistema moderno se distribuye principalmente en los grandes centros de población como ciudades y zonas metropolitanas, aprovechando entre otros aspectos, el poder adquisitivo y las altas densidades. Por otro lado, el sistema tradicional, especialmente el relacionado con el canal informal, con los tianguis y mercados sobre ruedas, también aprovecha las grandes densidades de los centros urbanos, sin descuidar las periferias urbanas, las pequeñas ciudades y asentamientos mayores a los dos mil quinientos habitantes; por supuesto que las tiendas de abarrotes tienen un despliegue a lo largo de todo el territorio nacional, sin importar el tipo de asentamiento. Finalmente, el sistema en el que participa el Estado está muy limitado, especialmente si hablamos de las tiendas Diconsa que atiende principalmente a sectores vulnerables de la ciudad y el campo.

En las ciudades hay menos problemas en el suministro de alimentos debido a la infraestructura existente para su almacenamiento, conservación, distribución y venta; principalmente porque los grandes corporativos alimentarios de venta al menudeo, junto con cadenas de frío consolidadas y altamente rentables, y en menor medida, el sistema tradicional, permiten disponer de una amplia variedad de alimentos a menores costos. Por lo tanto, excepto en las áreas periurbanas en consolidación, que se limitan principalmente a canales informales o, en su caso, tiendas de conveniencia, la infraestructura para acceder a los alimentos es adecuada.

Sin embargo, el medio rural<sup>2</sup> está más restringido en ese sentido, ya que las posibilidades de acceso a través de los canales de abastecimiento son más limitadas dada la alta dispersión regional, menor densidad de población, la demanda condicionada por los bajos ingresos y la autoproducción, menor calidad y cantidad de canales de comunicación y redes de transporte; a la baja infraestructura de apoyo al comercio, así como factores físicos asociados como relieve, cuerpos de agua, entre otros.

En el caso de las zonas rurales, la distancia entre las zonas productoras y los centros de consumo, pero también la falta de disponibilidad de la infraestructura necesaria hace casi imposible implementar un sistema de abastecimiento robusto y eficiente, por lo que los precios de los productos dependen de la distancia recorrida y la cantidad de agentes participantes; es decir, a medida que aumenta la distancia, aumentan los precios y disminuye la oferta de productos; Por esta razón, las zonas rurales tiene una menor cobertura de suministro, pagando costos adicionales en términos de precio, calidad y variedad de alimentos disponibles.

En el trabajo que se presenta, se hace un primer acercamiento a la situación del abasto rural a nivel nacional en cuanto a la disponibilidad de alimentos básicos, así como la infraestructura con la que cuentan; lo que permite tener una primera radiografía sobre este tema, para en trabajos posteriores, hacer un análisis más detallado, y proponer estrategias que aumenten la accesibilidad a alimentos más sanos.

### **El abasto alimentario dentro de la seguridad alimentaria**

El concepto de seguridad alimentaria surge desde hace casi medio siglo como una preocupación derivada de la crisis alimentaria mundial caracterizada por el incremento de los precios internacionales de los alimentos; sin embargo, es a partir de los años noventa cuando cobra un mayor auge<sup>3</sup>.

Como se mencionaba, la seguridad alimentaria se produce cuando todas las personas tienen, permanentemente un acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana (FAO, 1996). Dentro del concepto se plantean cuatro dimensiones: a) disponibilidad física de los alimentos (referido a la oferta, y la cual debería estar principalmente en función del nivel de producción interna de alimentos, las existencias -el stock de alimentos que poseen los países- y el comercio neto); b) el acceso económico y físico de los alimentos (la oferta misma de alimentos no garantiza la seguridad alimentaria de los hogares, por lo que existe una preocupación en este sentido: que todos tengan acceso a los alimentos a través de dos aspectos destacar: del ingreso, pero también

---

<sup>2</sup> Para este trabajo tomamos como áreas rurales a las localidades menores a 5 mil habitantes, en aras de aprovechar la información disponible del INEGI (2020) la cual permite hacer una primera evaluación de las localidades en este tema.

<sup>3</sup> Durante los años setenta y ochenta en nuestro país, en la literatura referente tienen mayor relevancia los conceptos de autosuficiencia y soberanía alimentaria. El primero pone énfasis en la recuperación de las capacidades del país para producir todos los alimentos que demanda. Posteriormente y debido a la crisis, se reconocen los problemas estructurales de la economía mexicana, por lo que el segundo concepto hace más alusión a una preocupación de producir sólo los alimentos básicos en la alimentación de la población mexicana y no todos como tal.

que estén a su alcance a través de los sistemas de abasto); c) la utilización de los alimentos (esto es, que sean suficientes, nutritivos, diversos, aceptables culturalmente y en la que todos los integrantes del hogar participen en su ingesta -abuelos, hijas e hijos, padres, especialmente, se pone atención a grupos vulnerables y bajo un enfoque de género); y d) la estabilidad en todo momento, para las tres dimensiones anteriores; es decir, que se produzcan los alimentos y se tenga acceso a los mismos de manera periódica, sin obstáculos y sin que se ponga en riesgo las necesidades nutricionales de los integrantes del hogar.

Un factor importante a sumar es el temporal. Dentro del concepto de seguridad alimentaria, podemos entender que la falla en alguna de las dimensiones anteriores puede dar cabida a situaciones de inseguridad alimentaria temporal o crónica. Por ejemplo, la falta de producción interna de bienes alimentarios, el incremento de la pobreza, la falta de acceso a recursos productivos o financieros por tiempos prolongados, da como resultado una situación de inseguridad alimentaria crónica y con ello la imposibilidad que tienen las personas a desplegar su potencial productivo, social, cultural, etc. Debe contemplarse también, que pueden existir periodos de escasez por diversos motivos, desde los climático/naturales, hasta los sociales como guerras, conflictos, etc., que puedan dar paso a una inseguridad alimentaria estacional (dada por un patrón cíclico de falta de disponibilidad o acceso a los alimentos); y que en todo caso también puede ser transitoria.

Por ejemplo, la FAO menciona en el informe sobre el estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo que, en 2021, dos años después del brote de la pandemia mundial por COVID-19, 828 millones de personas padecían hambre en el planeta, lo que representaba 46 millones más que en 2020 y de 150 millones más que en 2019, cambio que fue alentado por la crisis sanitaria; lo que alejó al mundo de sus metas de acabar con el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición en todas sus formas de aquí al 2030 (FAO, 2022). El mismo organismo menciona que alrededor de 2,300 millones de personas en el mundo (29.3 %) se encontraban en situación de inseguridad alimentaria moderada o grave en 2021, esto es, 350 millones de personas más que antes de la pandemia. Cerca de 924 millones de personas (el 11.7 % de la población mundial) afrontaron niveles graves de inseguridad alimentaria, lo que supone un aumento de 207 millones en un intervalo de dos años<sup>4</sup>.

Existen diferentes elementos que en un momento u otro inciden en la (in)seguridad alimentaria y que afecta a los grupos más vulnerables. Por ejemplo, el aumento de la inflación alimentaria afecta en mayor medida a los hogares con menores ingresos. Esto se ve agravado por el hecho de que los precios de los alimentos suben más rápido que los precios generales, lo que hace que los hogares en situación de pobreza y los grupos de población vulnerables,

---

<sup>4</sup> Para la FAO, la inseguridad alimentaria moderada se produce cuando las personas afrontan incertidumbres sobre su capacidad para obtener alimentos y se han visto obligadas a reducir, en ocasiones durante el año, la calidad o la cantidad de alimentos que consumen debido a la falta de dinero u otros recursos. Esta situación, hace referencia a una falta de acceso continuado a los alimentos, lo cual disminuye la calidad de la dieta y altera los hábitos alimentarios normales. La inseguridad alimentaria grave sucede cuando en algún momento del año, las personas se han quedado sin alimentos, sufren de hambre, y en el caso más extremo, pasan uno o más días sin comer, poniendo su salud y bienestar en grave riesgo. Si se habla de inseguridad alimentaria aguda se refiere a un momento y espacio donde tal inseguridad amenaza las vidas humanas o los medios de subsistencia, independientemente de las causas, el contexto o la duración. (<https://www.who.int/es/news/item/06-07-2022>)

como los pueblos indígenas, los habitantes de zonas rurales y las mujeres, sean aún más vulnerables (FAO, 2023:53). Dado que estos grupos ya han sufrido altos niveles de inseguridad alimentaria, el aumento de los precios de los alimentos les obliga a gastar una proporción aún mayor de sus ingresos en alimentos y a cambiar sus patrones de consumo, aumentando así el riesgo de pasar hambre y sufrir de malnutrición.

Esta situación se refleja de manera muy clara cuando analizamos el caso de América Latina y el Caribe. Hubo un aumento en los dos indicadores de inseguridad alimentaria moderada y grave entre 2109, 2020 y 2021. Para el caso de la población en inseguridad alimentaria grave, ésta pasó de 9.9 a 12.8 y finalmente a 14.2%, respectivamente, en los años analizados. Lo mismo para la inseguridad alimentaria moderada que se incrementó del 21.8% al 26.4% para el año inicial y el final revisados. Esto dio como resultado que en 2021 el 40.6% de la población de nuestro subcontinente se encontrara bajo una situación de inseguridad alimentaria.

Tabla 1.- Prevalencia de la inseguridad alimentaria (porcentaje de población)<sup>5</sup>

	Inseguridad alimentaria moderada				Inseguridad alimentaria grave				Inseguridad alimentaria moderada o grave			
	2014	2019	2020	2021	2014	2019	2020	2021	2014	2019	2020	2021
Mundo	13.5	16.1	18.6	17.6	7.7	9.3	10.9	11.7	21.2	25.4	29.5	29.3
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>17.1</b>	<b>21.8</b>	<b>26.7</b>	<b>26.4</b>	<b>7.5</b>	<b>9.9</b>	<b>12.8</b>	<b>14.2</b>	<b>24.6</b>	<b>31.7</b>	<b>39.5</b>	<b>40.6</b>
Caribe	n.d.	n.d.	31.8	33.5	n.d.	n.d.	36.6	30.5	n.d.	n.d.	68.4	64.0
Mesoamérica	23.7	20.9	26.8	26.1	6.5	7.3	7.3	8.0	30.2	28.2	34.1	34.1
Sudamérica	13.0	21.5	26.1	25.8	5.4	8.5	12.7	15.1	18.4	30.0	38.8	40.9

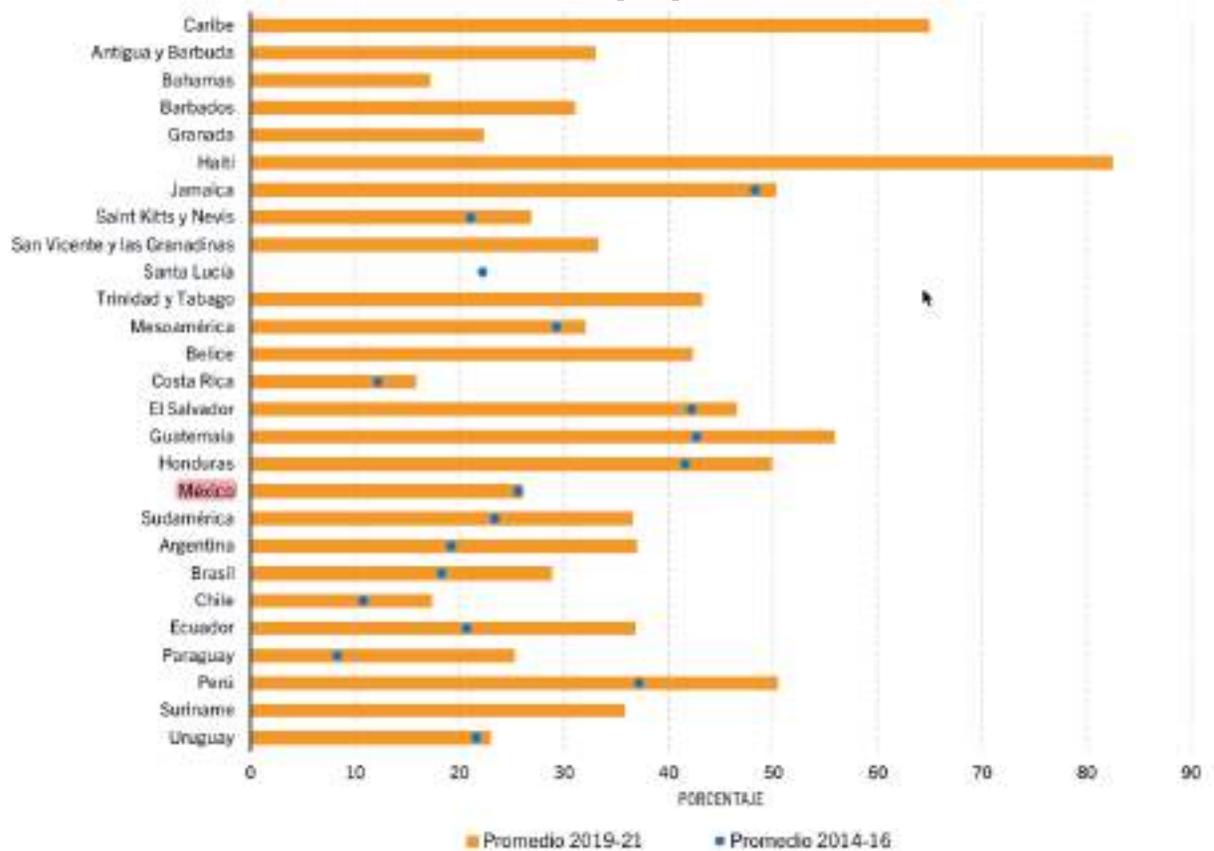
Fuente: reelaborado con base en datos de FAO (2023).

Al analizar de manera más detallada la información institucional, vemos una situación preocupante para nuestro subcontinente. El país que se encuentra en la situación más adversa en términos de la prevalencia de la inseguridad alimentaria es el caso de Haití, que en términos históricos, siempre ha vivido una situación de pobreza extrema para casi toda su población. La prevalencia de inseguridad alimentaria alcanza casi el 85% del total de la población en el promedio 2019-2021. Le seguiría para el mismo periodo, Guatemala, Perú, Jamaica y Honduras, países en donde la mitad de su población vive en condiciones de inseguridad alimentaria moderada o grave. Y de manera muy cercana se encuentran: EL Salvador, Trinidad y Tobago, y Belice.

Los países en donde entre el 30 y 40% de su población se encuentra en la misma situación son principalmente: Argentina, Ecuador y Suriname, entre otros. Entre el 20 y 30% están: Granada, México, Brasil, Uruguay y Paraguay. Y finalmente los países que tienen una posición menos desventajosa son Bahamas, Costa Rica y Chile, donde su población en situación de inseguridad alimentaria moderada o grave, no alcanza el 20%.

<sup>5</sup> México está considerado dentro de la subregión Mesoamérica.

Gráfica 1.- Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en América Latina y el Caribe, por país



Fuente: FAO (2023)

En el caso de nuestro país, la inseguridad alimentaria se mantuvo en el mismo nivel durante los años considerados, afectando a una cuarta parte de la población entre 2019-2021. Esto, pese a que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo cuarto reconoce el derecho de las personas a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, donde el Estado lo garantice.

Así mismo, y de acuerdo con la misma institución, nuestra región presenta el costo más alto de una dieta saludable en comparación con otras regiones del mundo, este valor alcanzó los \$3.89 USD por persona por día en 2020, seguida por Asia (\$3.46 USD) América del Norte y Europa (\$3.19 USD) y Oceanía (\$3.07 USD)<sup>6</sup>. Nuevamente para el caso de nuestro país, la FAO calculó en 2020 que el costo de una dieta saludable por persona al día ascendía a \$3.29 USD (PPC), un valor por encima de países como Ecuador (2.93 USD), Brasil (3.08USD) o Colombia (3.07USD), pero debajo de otras naciones como Panamá (4.48 USD), Costa Rica (4.11 USD) o Bolivia (3.76), con un costo de la dieta más caro. La institución citada hace

<sup>6</sup> En 2020, 131 millones de personas en la región no pudieron permitirse el costo de una dieta saludable. Esto supone un aumento de 8 millones respecto a 2019, y se debe al mayor costo de las dietas saludables en la región, donde el 22,5% de la población no se puede permitir el costo de una dieta saludable. En el Caribe, más de la mitad de la población no se puede permitir una dieta saludable. En Mesoamérica esta cifra es del 27.8%, y en Sudamérica, del 18.4%.

también para la región, un cálculo sobre el costo y la asequibilidad de una dieta saludable, donde Brasil junto con México, tienen la mayor cantidad de personas que no podían acceder a una dieta saludable en 2020, esto es de 40.4 y 33.9 millones de personas, respectivamente.

Para nuestra nación, de 2017 a 2020 poco más de 30 millones de personas no podían pagar una dieta saludable lo que equivale en promedio a que una cuarta parte de la población mexicana le era imposible conseguir con sus ingresos una dieta saludable (tabla 2). Sin embargo, también habría que mencionar a las naciones que proporcionalmente al tamaño de su población, tienen un alto porcentaje de ésta con la dificultad de poder comprar alimentos sanos, estos países principalmente son: Honduras (con el 51%), Nicaragua (36%), Colombia y México (más del 26%), Ecuador (21%) y Perú (20.5%) (Tabla 2).

Tabla 2.- Personas que no pueden permitirse una dieta saludable en América Latina, 2017-2020 (países seleccionados)

País	Número total (millones)				Porcentaje			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Bolivia	3.4	3.3	2.9	2.9	30.2	28.6	25.4	24.7
Brasil	38.1	36.0	37.0	40.4	18.3	17.2	17.5	19.0
Chile	0.6	0.6	0.6	0.7	3.4	3.3	3.3	3.8
Colombia	12.1	12.1	12.7	13.5	24.7	24.3	25.3	26.5
Costa Rica	0.8	0.8	0.8	0.9	16.2	16.6	16.6	16.8
Ecuador	3.2	3.3	3.7	3.8	18.9	19.4	21.1	21.4
Honduras	5.1	5.1	5.0	5.1	53.7	53.2	50.9	51.3
México	32.6	31.4	30.3	33.9	26.1	24.9	23.7	26.3
Nicaragua	2.1	2.2	2.3	2.4	32.2	34.4	35.5	35.7
Panamá	0.9	0.8	0.8	0.8	21.1	18.5	18.0	18.2
Paraguay	1.4	1.3	1.3	1.3	20.1	18.7	17.9	17.8
Perú	7.5	6.7	6.7	6.8	23.7	20.9	20.6	20.5
Uruguay	0.1	0.1	0.1	0.1	2.7	2.9	3.2	3.6

Fuente: elaboración propia con base en FAO (2022b).

Esta falta de acceso por ingreso no tiene que ver sólo con la emergencia sanitaria de dimensiones planetarias por Covid-19, en el caso de países subdesarrollados como los de América Latina en general, incluido el nuestro, dicha falta de acceso en los últimos años se ha agravado por el encarecimiento de los alimentos debido al aumento de la energía y los costos de transporte, de los fertilizantes, de una alta proporción de la PEA en el sector informal; y por supuesto, al aumento de los precios internacionales de los cereales, como principales factores; intensificados por el conflicto entre Rusia y Ucrania que involucra a grandes productores internacionales de cereales, oleaginosas y fertilizantes; lo que a su vez incide en el aumento de sus costos. En resumen: en los últimos años hemos visto acentuarse los principales factores que inciden en la inseguridad alimentaria, los que profundizan aún más la desigualdad social.

De hecho, la pandemia influyó en la perturbación de las cadenas globales de suministro donde el caso más sonado fue el de los micro procesadores, sin embargo, también

repercutió en las cadenas globales alimentarias, las cuales a su vez, desde hace tiempo han estado a merced de fenómenos climáticos extremos.

Todos estos factores tienen un fuerte impacto en los hogares tanto urbanos como rurales. En el caso de las zonas rurales, súmese que los costos de transporte y el intermediarismo son mucho mayores. El desabasto y especialmente el desabasto rural tienen un efecto en la seguridad alimentaria independientemente de la autoproducción, sobre todo cuando se toma en cuenta que en México durante los gobiernos neoliberales hubo un agravado abandono del campo; además del alto desempleo y una muy alta migración campo-ciudad de población en edad productiva, fenómeno todavía latente y de importancia para múltiples regiones. Aunque no hay que olvidar que, en la presente administración, las transferencias monetarias gubernamentales que a nivel federal hace el gobierno a los adultos mayores y población vulnerable, resarce hasta cierto punto, el problema de inseguridad alimentaria presente en todo el país.

### **Características del abasto alimentario y su infraestructura en comunidades rurales de México. Una oportunidad para incidir en la seguridad alimentaria.**

El ejercicio realizado muestra la situación de las localidades rurales a nivel nacional y en cada una de las entidades federativas, en términos de su accesibilidad por abasto a alimentos básicos, así como la infraestructura con la que cuentan. Para ello se utilizó información tabular del INEGI (2020) con diferentes variables, utilizando información exclusivamente para localidades menores a 5 mil habitantes<sup>7</sup>. En ese sentido, el análisis que se hace en este trabajo se refiere a la posibilidad que tienen las personas de poder acceder de manera cotidiana a alimentos básicos, donde las preguntas a responder en el cuestionario fueron ¿en su localidad se puede comprar diariamente “x” producto?<sup>8</sup> Y por el lado de la infraestructura la pregunta a responder fue ¿en la localidad hay “x” infraestructura?<sup>9</sup>

Un primer diagnóstico de las localidades, permite reconocer que existen a nivel nacional 184,276 localidades menores de 5 mil habitantes que concentran el 21.1% de la población nacional, es decir, en ellas viven casi 26.6 millones de mexicanos.

En términos de las características de las localidades rurales se observa que: a) existe un patrón territorial caracterizado por una alta dispersión poblacional en donde existen 134,732 localidades, con una población de 1 a 99 habitantes en las cuales se asientan poco más del 70% de la población; b) las localidades de 1 a 99 habitantes, junto a las de 100 a 249 hab. representan juntas el 84.3% de las localidades a nivel nacional; c) sin embargo, en ellas solo residen el 21% de la población rural (tabla 3)<sup>10</sup>. Como lo muestra la tabla, conforme avanza el tamaño de las localidades, disminuye su número, pero aumenta la cantidad de

---

<sup>7</sup> Se tiene considerada la utilización de sistemas de información geográfica para la realización de cartografía temática y análisis espacial.

<sup>8</sup> Los alimentos considerados fueron: maíz, frijol, arroz, tortilla, pan, fruta, leche, huevo, pollo, carne y pescado.

<sup>9</sup> La infraestructura considerada es: tianguis, tienda de abarrotes, tiendas Segalmex-Diconsa, tiendas Segalmex-Liconsa

<sup>10</sup> Existen localidades que no cuentan con información para la realización de este ejercicio, por lo que el universo de observación queda de la siguiente manera; total de localidades con las que sí se cuenta con información: 165,473 (89.8% del total de localidades rurales a nivel nacional); con una población de 26,208,596 habitantes (98.7% del total de la población rural nacional).

población que concentran, lo que permite a localidades mayores a 250 habitantes, tener mejores oportunidades de desarrollo al constituir asentamientos donde se hace más viable la dotación de servicios, especialmente si hablamos de los relacionados con el abasto alimentario.

Tabla 3.- Estructura territorial por tamaño de localidad a nivel nacional

Tamaño de localidad	Nacional			
	Localidades		Población	
		% nac.		% nac.
1 a 99 habitantes	134,732	73.1	2,238,923	8.4
100 - 249 habitantes	20,616	11.2	3,354,692	12.6
250 - 499 habitantes	13,486	7.3	4,777,278	18.0
500 - 999 habitantes	9,276	5.0	6,503,223	24.5
1 000 - 2 499 habitantes	5,858	3.2	8,749,744	32.9
2 500 y más habitantes	308	0.2	935,629	3.5

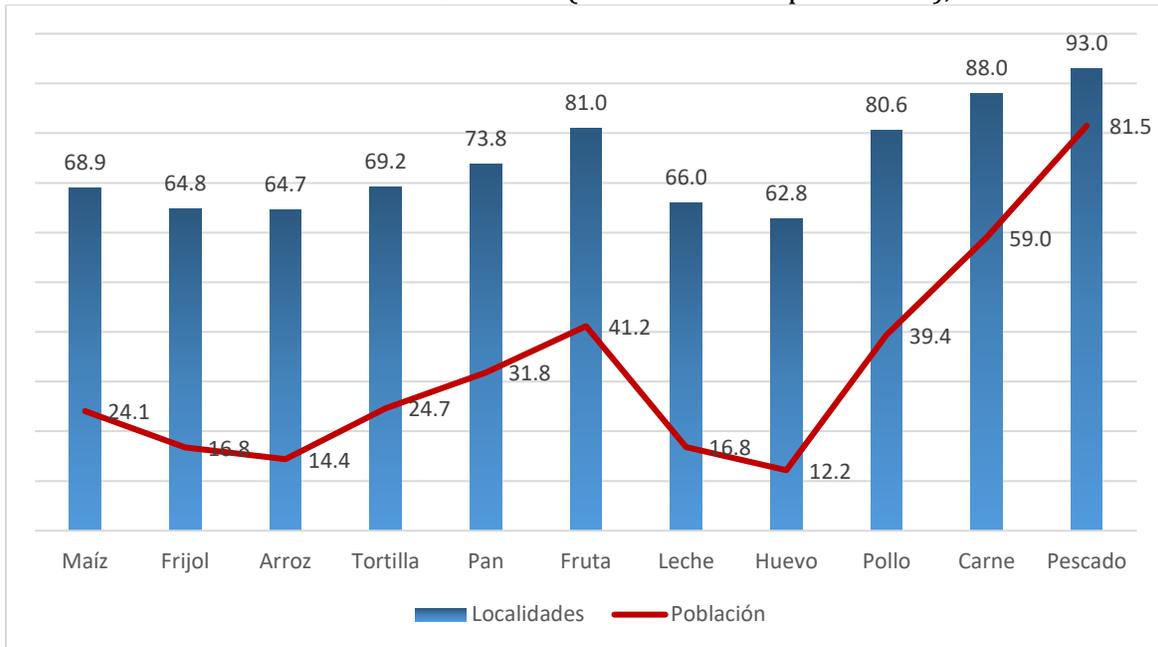
Total 184,276 100 26,559,489 100

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

A nivel nacional se encuentra que de las más de 165 mil localidades con las que se cuenta con información, existen casi 114 mil donde no se puede comprar cotidianamente maíz, lo que representa que 6.3 millones de mexicanos que viven en el área rural, no tengan posibilidad, si lo necesitaran, de poder comprar diariamente dicho alimento por falta de abastecimiento. Lo mismo sucede con otros básicos: 4.4 millones de habitantes no cuentan cotidianamente con un abastecimiento de frijol, 3.8 millones de habitantes de arroz; 6.5 millones, de tortilla; de pan y fruta se eleva a 8.3 millones y 10.8 millones, respectivamente. Para otros alimentos como la leche y el huevo se tiene la siguiente situación: 4.4 millones y 3.1 millones de habitantes sufren de falta de un abastecimiento cotidiano. Sin embargo, no sucede lo mismo con otros productos de origen animal como el pollo, la carne y el pescado en los que el desabasto es mucho mayor: 10.3, 15.5 y 21.3 millones de personas se encuentran en esta situación.

Si revisamos la información en términos relativos como se puede apreciar en la gráfica 2 podemos observar que al menos el 60% de las localidades rurales del país, sufren del desabasto de algún tipo de alimento básico, lo que impacta de manera diferenciada a la población. De esta manera, para el total de las localidades de las que se tiene información, casi una cuarta parte de la población rural sufre el desabasto cotidiano de maíz, 17% de frijol, 14.4% de arroz, 25% de tortilla, 32% de pan, 41% de fruta, 17% de leche, 12% de huevo, 39.4% de pollo, 59% de carne y el 81.5% de pescado (gráfica 2).

Gráfica 2.- México: porcentaje de localidades y población rural que no puede comprar diariamente alimentos básicos (inaccesibilidad por abasto), 2020



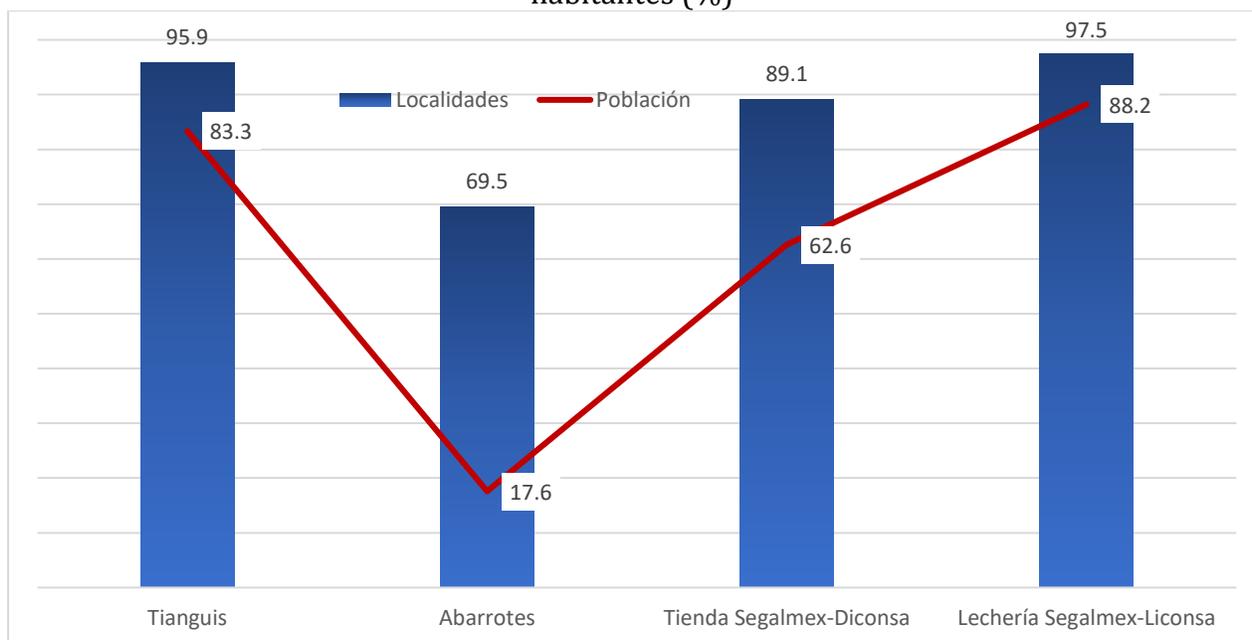
Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2020).

Estos datos por momentos resultan impensables cuando vemos que el maíz, la tortilla y el frijol tienen un amplio porcentaje de desabasto cotidiano, lo que implica que, en términos de los alimentos indispensables en la dieta mexicana y especialmente rural, existe una alta inseguridad alimentaria desde la dimensión de la accesibilidad.

Pero la vulnerabilidad de la población mexicana por abastecimiento no se detiene ahí. Si queremos contrarrestar el fácil acceso de la población a la comida chatarra, aspecto que resulta también muy preocupante, se debería trabajar en que la inaccesibilidad a frutas se reduzca; igualmente sucede para otros alimentos de alto valor nutricional, específicamente nos referimos al pescado, donde en sólo 1 de cada 5 localidades se tiene abastecimiento cotidiano a este producto, difícil de entender cuando 17 de las 32 entidades de la república tiene costas, y del centro al sur del país, existen importantes ríos, aunque bien podemos entender que muchos de ellos tienen altos niveles de contaminación.

La idea anterior se refuerza cuando vemos que las localidades rurales están siendo abastecidas principalmente por las tiendas de abarrotes, que sólo expenden productos de larga vida en anaquel, ultra procesados y con una alta carga calórica. Poco más del 30% de las localidades tiene como forma de abastecimiento este canal; el cual es un valor alto comparado con los otros canales. El canal que podría mejorar el abastecimiento con alimentos frescos y naturales serían los tianguis, pero dado los costos de desplazamiento estos sólo cubren al 4% de las localidades. Por otro lado, las tiendas Segalmex-Diconsa cubren sólo el 11% de las localidades y la presencia de las lecherías Segalmex-Liconsa está sólo en el 2.5%, principalmente las localidades más marginadas (gráfica 3).

Gráfica 3.- México: carencia de infraestructura de abasto en localidades menores de 5 mil habitantes (%)



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

Si hablamos en términos de la población atendida, sólo el 16.7% de la población puede obtener alimentos por medio de un tianguis, que como se mencionaba, resalta que a través de ellos se obtienen frutas y verduras frescas que pueden contribuir a la mejora de la calidad de la ingesta en el medio rural. También, resulta mejor la proporción de la población atendida a través de las tiendas Diconsa, pues aumenta hasta un 37.4% y hasta un 12% para la población que tiene en su localidad una lechería Liconsa. Nuevamente las tiendas de abarrotes, como se mencionaba en el párrafo anterior, son los principales proveedores de alimentos en el medio rural, y es más eficiente su ubicación porque, aunque sólo están presentes en el 30% de las localidades, con ello cubren al 82.4 de la población.

Este escenario nacional no cambia mucho cuando se baja la escala a nivel entidad federativa. Aunque con matices para cada estado, la falta de acceso cotidiano por abasto a alimentos básicos, está presente en cada uno. Por ejemplo, los estados que tienen la mayor proporción (por encima del 70%) de localidades en donde no se puede abastecer cotidianamente de maíz son: Chihuahua, BCS, Aguascalientes, Tamaulipas, y muy cerca están BC y Zacatecas. En el mismo sentido, es decir, los estados con la mayor proporción de localidades sin accesibilidad por abasto, pero para el caso del frijol están: BCS, Chihuahua, Tamaulipas, Tlaxcala y Zacatecas. Para la tortilla: nuevamente BCS, Chiapas, Chihuahua, Tamaulipas y Tlaxcala; y para el pollo, la principal carne que comen los mexicanos, tenemos que 20 estados de la república tienen más del 70% de sus localidades con falta de abastecimiento cotidiano de este producto, aunque podemos entender que la autoproducción juega un papel determinante (gráfica 4).

Sin embargo, en el caso de querer consumir otro tipo de carne, res por ejemplo, 19 de las 32 entidades padecen de una falta de desabasto de este alimento en una proporción

mayor al 50% de sus localidades, y no se diga para el caso del pescado, donde todos los estados quedan con valores muy altos de desabasto (gráfica 5). Una mayor ingesta de proteínas de origen animal en localidades rurales, permitiría un mejor desarrollo de la población en términos nutricionales así como una dieta más variada.

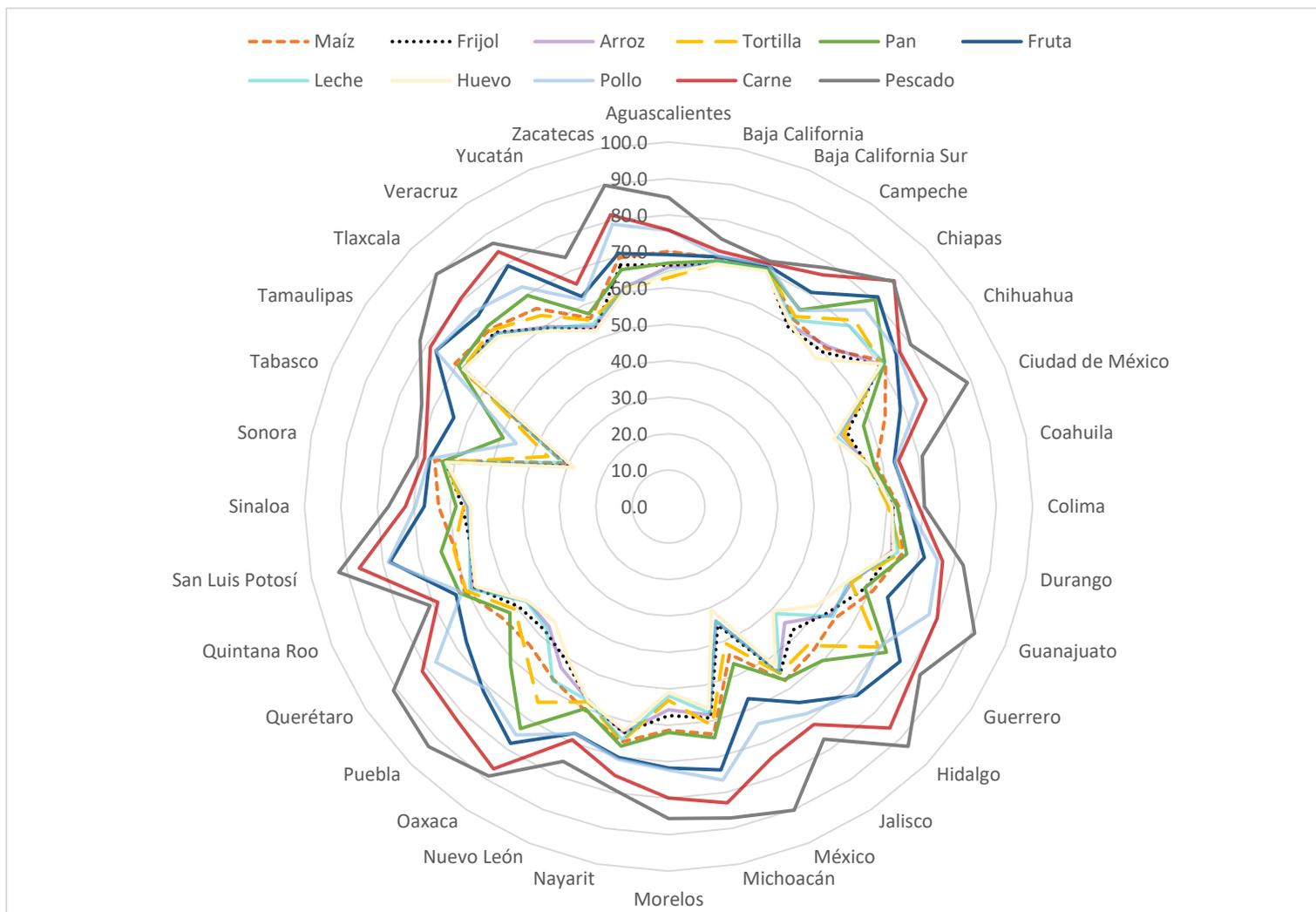
Ahora bien, si pasamos a analizar cómo se expresan estos datos para la población rural, tenemos que las proporciones descienden sin dejar de ser preocupantes; esto significa por ejemplo que en Chihuahua casi el 40 de la población rural no puede conseguir cotidianamente maíz, y en BC, Durango, Sonora, Zacatecas y Tamaulipas esta proporción ronda el 30%. Nuevamente en el caso del frijo, Chihuahua, Chiapas y Zacatecas son las entidades con los niveles más altos, de alrededor del 30%, aunque Durango y las dos Baja Californias no se quedan atrás.

Pero haciendo un balance más global, considerando la población en términos absolutos y como lo muestra la gráfica 5, hay un conjunto de estados que destacan por el tamaño de su población rural que sufre un desabasto cotidiano de alimentos básicos, entre los principales se encuentran: Chiapas, Veracruz, México, Oaxaca, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Michoacán, San Luis Potosí y Tabasco. Dichos estados, deberían estar considerados dentro de una política pública que ponga énfasis en resarcir esta situación, especialmente, si queremos alcanzar mayores niveles de justicia no sólo entre el campo y la ciudad, sino al interior de los mismos territorios rurales.

Por el lado de la infraestructura básica de abasto alimentario con la que cuentan tenemos la siguiente situación: para el caso de las localidades y hablando en términos absolutos, los estados con mayor número de ellas en la que no se puede adquirir alimentos a partir de un tianguis son: Chiapas (con 19,312 localidades), Veracruz (17,775), Chihuahua (10,055), Oaxaca (9,526), Jalisco (7,871), Michoacán (7,368) y Guanajuato (7,339) lo que repercute en que tan sólo en estos estados en conjunto existan casi 10.3 millones de personas que se vean afectadas por dicha situación, o hasta 15.7 millones si sumamos a estados como Guerrero, México, Puebla y Tabasco (que cada uno tiene más de un millón de habitantes en la misma situación) (tabla 3, gráfica 6).

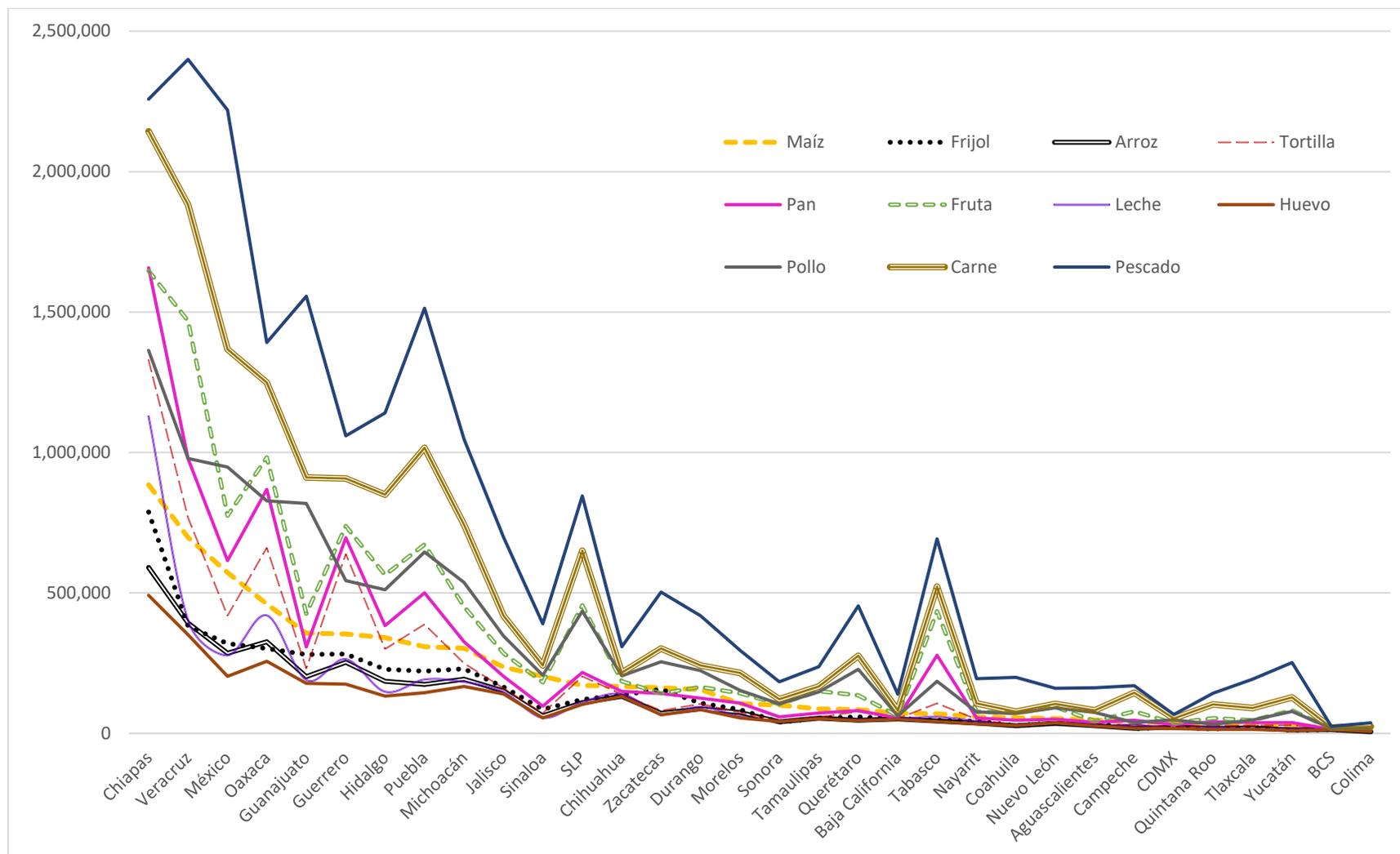
Ahora bien, en relación a las tiendas Segalmex-Diconsa, uno de los principales canales de abasto para el medio rural, especialmente porque proveen de los principales productos alimenticios considerados en la canasta básica, y se ubican en los municipios y localidades más marginados del país, éstas sólo cubren a una modesta parte de localidades y población. Por ejemplo, tan solo Chiapas, Guanajuato, México, Puebla y Veracruz en conjunto tienen una población no atendida de 7.7 millones. Si a ellos sumamos, Michoacán, Oaxaca, Hidalgo, Guerrero y Jalisco (estados que les siguen por población no atendida) tenemos a casi 12 millones de personas no cubiertas por este canal (tabla 3, gráfica 7).

Gráfica 4.- México: porcentaje de localidades rurales sin abasto cotidiano de alimentos básicos, según entidad federativa



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

Gráfica 5.- México: población rural sin abasto cotidiano a alimentos básicos, según entidad federativa



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

Sin embargo, consideramos que el abasto rural implementado por el Estado permite un mayor acceso físico a productos básicos y otros, a precios más económicos y de calidad, especialmente en las localidades más necesitadas. Este sistema de abasto, representado principalmente por las tiendas Diconsa y lecherías Liconsa, junto al sistema de almacenes rurales con los que cuenta, debería fortalecerse principalmente en los estados señalados.

Es decir, continuar mejorando en términos de eficiencia, logística, así como densificar toda su red a nivel nacional, reforzando su posición en localidades rurales con una población mayor a 200 habitantes y que no tengan un servicio de abasto suficiente y adecuado, sobre todo, porque estamos hablando de localidades con una alta dispersión de población, con bajos ingresos, una alta proporción de población indígena, entre otras características.

Sobre todo, si hablamos del sistema de abasto popular, considerando los tianguis, las tiendas de abarrotes y los intervenidos por el Estado como las tiendas Diconsa y lecherías Liconsa, nos damos cuenta que gran parte del abasto en las localidades rurales está siendo cubierto por las tiendas de abarrotes, con consecuencias negativas. Una mayor cobertura de sistemas de abasto como los tianguis permitirían una accesibilidad mucho mayor a alimentos frescos como frutas y verduras que enriquecerían la dieta en las comunidades rurales.

Una eficiente distribución de alimentos apoyaría el acceso frecuente a alimentos básicos (que hoy no sucede). Además, resulta de gran interés y estrategia para proteger el ingreso y la ingesta de alimentos tradicionales de una población vulnerable ante diversos fenómenos naturales, pero también ante los altibajos en los ciclos económicos; ya que alimentos como el maíz y frijol, desde el punto de vista económico, son necesarios e inelásticos, es decir, que su demanda no cambia significativamente en función de las variaciones de precios. En ese sentido la FAO (2023:51) menciona que, por otro lado, la elasticidad de los precios de otros alimentos es más elástica, como frutas y verduras, la cuales en tiempos de crisis las familias de menores ingresos ven disminuido su consumo para no aumentar el gasto alimentario<sup>11</sup>.

Las contracciones económicas inciden en los ingresos de los hogares, y en un aumento de la pobreza y la inseguridad alimentaria. Esto significa que, ante una situación económica adversa, los ingresos de los hogares se ven mermados sobre todo cuando no hay mucho margen de maniobra a nivel nacional –como el conflicto armado entre Rusia y Ucrania, o como resultado de un fenómeno hidrometeorológico que afecte regiones al interior-, los costos de distribución se ven también afectados.

---

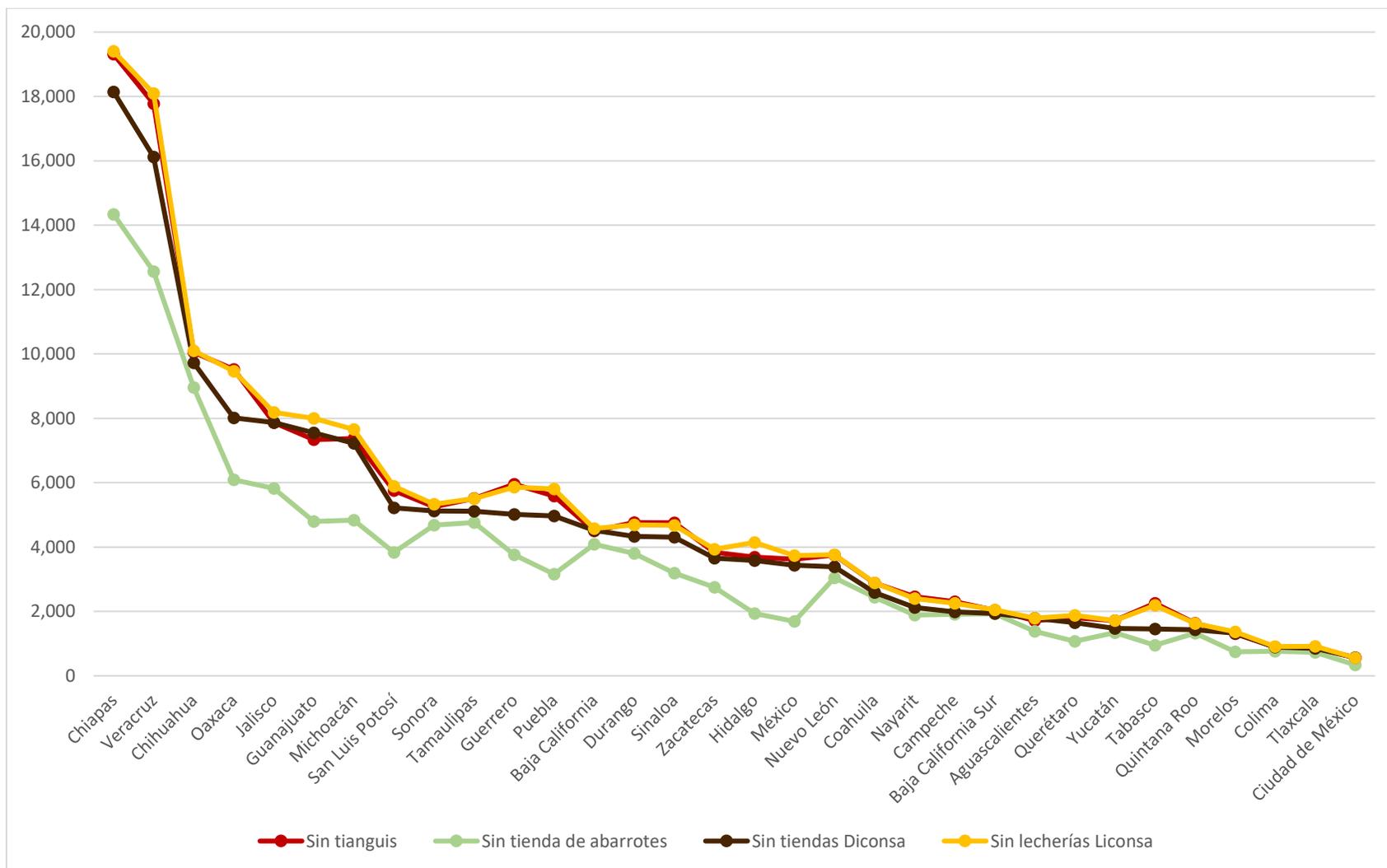
<sup>11</sup> De acuerdo con el BM y la FAO, entre otros organismos internacionales, reconocen a ALyC, como la región con el mayor nivel de desigualdad de ingresos en comparación con otras regiones. Esta desigualdad fue en parte visibilizada por la pandemia, pues, aunque la región representa el 8.4% de la población mundial, concentró el 28% de las muertes por COVID-19.

Tabla 3.- México: localidades y población sin infraestructura básica de abasto alimentario, según entidad federativa

	Localidades										Población								
	Sin tianguis			Sin tienda de abarrotes		Sin tiendas Diconsa		Sin lecherías Liconsa			Sin tianguis			Sin tienda de abarrotes		Sin tiendas Diconsa		Sin lecherías Liconsa	
	Total	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	
Aguascalientes	1,976	1,718	86.9	1,383	70.0	1,788	90.5	1,786	90.4	228,120	156,449	68.6	27,289	12.0	205,366	90.0	196,969	86.3	
Baja California	5,484	4,503	82.1	4,091	74.6	4,523	82.5	4,574	83.4	250,127	161,795	64.7	54,487	21.8	171,400	68.5	204,345	81.7	
Baja California Sur	2,518	2,035	80.8	1,932	76.7	1,939	77.0	2,049	81.4	67,962	49,010	72.1	17,820	26.2	23,664	34.8	54,945	80.8	
Campeche	2,727	2,302	84.4	1,909	70.0	1,987	72.9	2,252	82.6	231,447	213,637	92.3	39,125	16.9	58,793	25.4	185,934	80.3	
Chiapas	20,931	19,312	92.3	14,338	68.5	18,145	86.7	19,403	92.7	2,847,660	2,602,079	91.4	757,418	26.6	1,811,349	63.6	2,545,988	89.4	
Chihuahua	12,086	10,055	83.2	8,957	74.1	9,726	80.5	10,104	83.6	423,039	358,242	84.7	144,676	34.2	285,738	67.5	378,021	89.4	
Ciudad de México	601	563	93.7	341	56.7	568	94.5	561	93.3	71,420	69,721	97.6	18,632	26.1	70,453	98.6	65,265	91.4	
Coahuila	3,967	2,884	72.7	2,438	61.5	2,588	65.2	2,892	72.9	242,383	186,558	77.0	47,005	19.4	114,076	47.1	201,083	83.0	
Colima	1,202	895	74.5	763	63.5	894	74.4	906	75.4	72,659	49,838	68.6	6,059	8.3	53,525	73.7	53,246	73.3	
Durango	5,823	4,761	81.8	3,805	65.3	4,336	74.5	4,688	80.5	493,685	370,626	75.1	110,132	22.3	247,755	50.2	346,799	70.2	
Guanajuato	8,627	7,339	85.1	4,800	55.6	7,550	87.5	8,001	92.7	1,707,047	1,326,629	77.7	196,306	11.5	1,323,610	77.5	1,592,986	93.3	
Guerrero	6,618	5,951	89.9	3,761	56.8	5,020	75.9	5,867	88.7	1,423,464	1,268,690	89.1	291,430	20.5	749,811	52.7	1,186,992	83.4	
Hidalgo	4,427	3,689	83.3	1,940	43.8	3,581	80.9	4,141	93.5	1,240,258	878,141	70.8	155,900	12.6	827,102	66.7	1,094,704	88.3	
Jalisco	10,055	7,871	78.3	5,826	57.9	7,865	78.2	8,189	81.4	969,514	741,710	76.5	156,904	16.2	739,617	76.3	866,557	89.4	
México	4,310	3,624	84.1	1,696	39.4	3,434	79.7	3,736	86.7	2,493,012	1,773,565	71.1	384,351	15.4	1,802,020	72.3	1,871,628	75.1	
Michoacán	8,407	7,368	87.6	4,841	57.6	7,227	86.0	7,660	91.1	1,365,409	1,035,588	75.8	167,814	12.3	999,071	73.2	1,208,058	88.5	
Morelos	1,478	1,306	88.4	743	50.3	1,322	89.4	1,368	92.6	379,282	274,446	72.4	47,505	12.5	313,938	82.8	344,949	90.9	
Nayarit	2,791	2,461	88.2	1,884	67.5	2,123	76.1	2,402	86.1	348,406	310,911	89.2	41,275	11.8	129,192	37.1	255,635	73.4	
Nuevo León	4,716	3,757	79.7	3,041	64.5	3,384	71.8	3,759	79.7	219,380	180,127	82.1	53,193	24.2	120,354	54.9	192,773	87.9	
Oaxaca	10,109	9,526	94.2	6,090	60.2	8,014	79.3	9,469	93.7	1,690,887	1,573,682	93.1	398,858	23.6	917,891	54.3	1,532,736	90.6	
Puebla	6,131	5,588	91.1	3,155	51.5	4,971	81.1	5,806	94.7	1,631,496	1,375,529	84.3	263,397	16.1	1,004,703	61.6	1,522,820	93.3	
Querétaro	2,075	1,806	87.0	1,070	51.6	1,651	79.6	1,877	90.5	494,170	354,817	71.8	62,400	12.6	334,893	67.8	433,987	87.8	
Quintana Roo	2,176	1,635	75.1	1,325	60.9	1,433	65.9	1,624	74.6	178,140	159,070	89.3	17,861	10.0	40,979	23.0	148,410	83.3	
San Luis Potosí	6,468	5,755	89.0	3,838	59.3	5,224	80.8	5,886	91.0	905,797	744,440	82.2	144,759	16.0	515,613	56.9	773,673	85.4	
Sinaloa	5,352	4,758	88.9	3,191	59.6	4,308	80.5	4,674	87.3	714,086	662,716	92.8	71,057	10.0	464,732	65.1	628,708	88.0	
Sonora	7,170	5,254	73.3	4,686	65.4	5,123	71.5	5,338	74.4	315,239	250,113	79.3	52,650	16.7	180,440	57.2	277,519	88.0	
Tabasco	2,361	2,252	95.4	948	40.2	1,455	61.6	2,193	92.9	1,116,165	1,042,676	93.4	133,953	12.0	456,240	40.9	990,690	88.8	
Tamaulipas	6,497	5,514	84.9	4,767	73.4	5,118	78.8	5,502	84.7	319,428	276,015	86.4	80,958	25.3	166,650	52.2	276,619	86.6	
Tlaxcala	1,039	872	83.9	727	70.0	850	81.8	918	88.4	205,578	120,482	58.6	26,917	13.1	113,135	55.0	164,499	80.0	
Veracruz	19,446	17,775	91.4	12,561	64.6	16,125	82.9	18,097	93.1	3,046,566	2,604,615	85.5	548,460	18.0	1,742,422	57.2	2,827,963	92.8	
Yucatán	2,299	1,716	74.6	1,340	58.3	1,472	64.0	1,717	74.7	285,895	229,561	80.3	21,670	7.6	55,322	19.4	232,536	81.3	
Zacatecas	4,409	3,834	87.0	2,751	62.4	3,656	82.9	3,936	89.3	581,768	440,536	75.7	68,045	11.7	365,127	62.8	461,797	79.4	

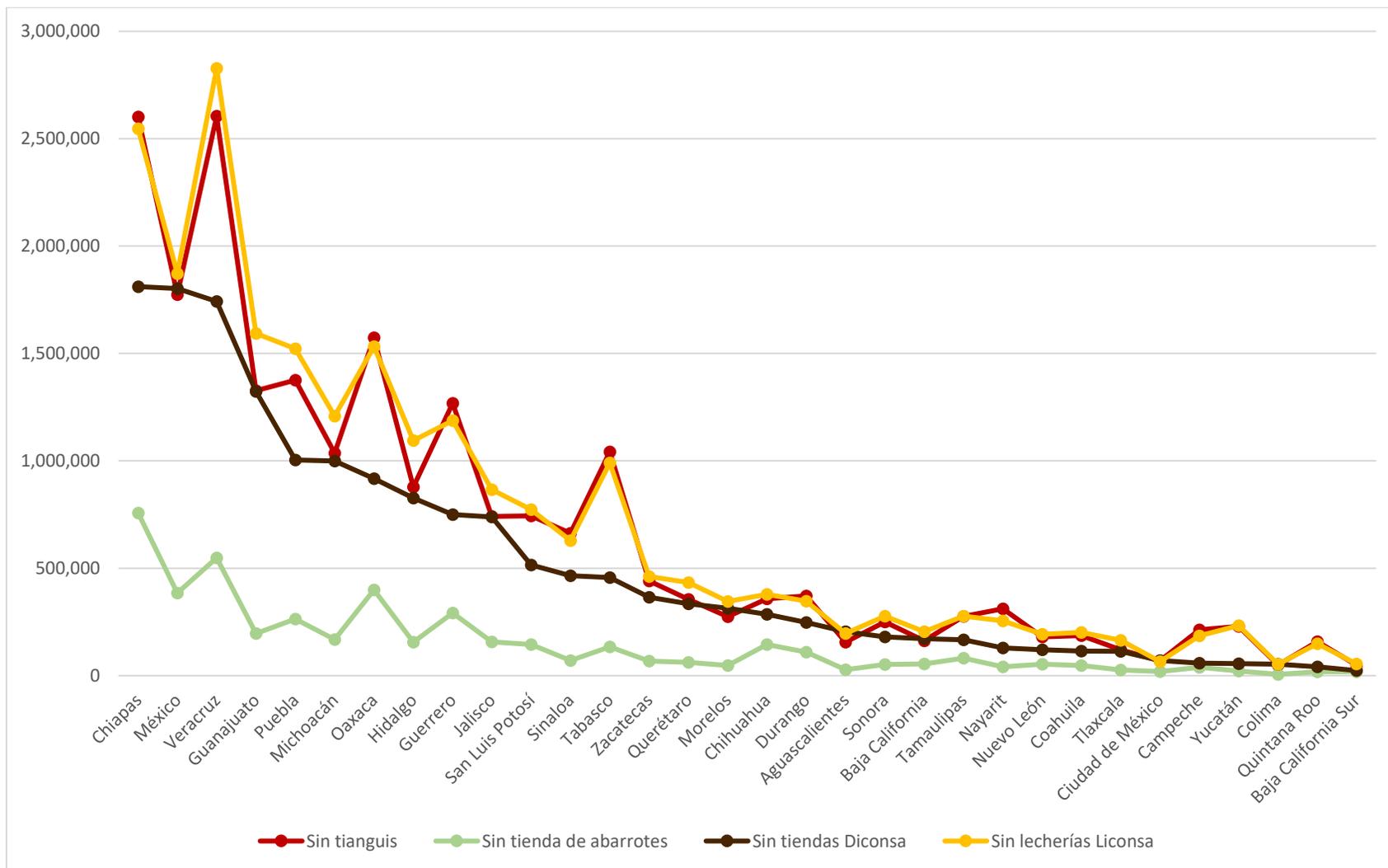
Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2020).

Gráfica 6.- México: localidades sin infraestructura básica de abasto alimentario, según entidad federativa



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

Gráfica 7.- México: población sin acceso a infraestructura básica de abasto alimentario, según entidad federativa



Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2020)

## Ideas finales

La falta de alimentos en cantidad y calidad suficiente es preocupante, sobre todo, cuando hablamos de alimentos básicos para la dieta popular; la inaccesibilidad de estos, como fuente básica de nutrientes para la población rural, supone una preocupación que involucra necesariamente al Estado en sus tres niveles de gobierno. Súmese a esta problemática que, la poca disponibilidad cotidiana de alimentos tradicionales, da paso, a través del fácil acceso a la comida chatarra, al deterioro de la alimentación tradicional en nuestras regiones, y se cambia una alimentación heterogénea por otra de baja calidad e hipercalórica, que están enfermando a la sociedad mexicana.

En este primer acercamiento es importante recuperar la idea que la información proporcionada por el INEGI permite hacer una indagatoria muy importante en términos estadísticos, sobre la población que no puede abastecerse fácilmente de alimentos básicos, lo que vulnera su seguridad alimentaria por la dimensión de la accesibilidad y específicamente por la variable abasto. Es en ese sentido que esta información resulta valiosa, sobre todo, porque representa un esfuerzo muy importante por parte de la institución para conocer un fenómeno del cual no se tenía información a ese nivel, aunque en 2010 hubo un esfuerzo importante.

Se puntualiza que el abasto es una variable por demás importante, dado que se puede tener el ingreso suficiente, pero si no existe una estabilidad en el suministro, es difícil hablar de seguridad alimentaria; además, como menciona la FAO (2023:63) el consumo de dietas poco saludables puede deberse a un acceso reducido a una variedad de alimentos nutritivos ya sea por ingreso o por accesibilidad. Así mismo, resalta la idea de que siendo un país con una alta producción y exportación de frutas tropicales, las localidades rurales sufran de un desabasto de este tipo.

Se reconoce además, que existe un considerable esfuerzo del actual gobierno federal por canalizar diversos tipos de recursos productivos al campo mexicano, que por el momento están subsidiando la producción, los fertilizantes; pero también y sobre todo, se está dando una histórica transferencia de recursos económicos a población vulnerable y adulta mayor; lo que permite a la población rural aumentar su gasto en alimentos y mejorar las condiciones de accesibilidad, teniendo un efecto positivo en la seguridad alimentaria.

Por tanto se hace necesario voltear la vista hacia otros factores y es cuando entra nuevamente el papel del gobierno en sus tres niveles, por ejemplo destinar otro tipo de apoyos al campo como en la instalación de infraestructura de acopio (almacenes rurales, frigoríficos, etc.), apoyo para la tecnificación de procesos, mejoras en la logística, capacidad de transporte, para la adquisición de nueva tecnología, etc.

También es necesario contrarrestar los efectos inflacionarios en la canasta básica ya que impactan a las familias pobres urbanas, pero sobre todo a las rurales, que destinan mayores recursos a su alimentación, y enfrentan igualmente un fácil acceso a los alimentos ultra procesados que pueden resultar más baratos. En ese sentido, incluso el apoyo del gobierno puede darse para hacer frente a esta situación, en la que se necesita de una agresiva campaña de políticas complementarias que promueven la ingesta de dietas saludables.

En ese sentido se coincide con la FAO (2023) cuando menciona que la adaptación del apoyo público actual a la alimentación y la agricultura no será suficiente por sí sola. Deben

promoverse entornos alimentarios saludables y debe habilitarse a los consumidores para que opten por dietas saludables mediante políticas complementarias relacionadas con los sistemas agroalimentarios.

Se reconoce que hay muchas cosas por hacer en este gobierno por mejorar las condiciones en el abasto alimentario rural, sin embargo, la información que se está generando desde el INEGI permite el conocimiento más agudo de la problemática y por lo tanto la propuesta de soluciones a este reto nacional.

## Referencias

**Banco Mundial** (2009) *Informe sobre el desarrollo mundial. Una nueva geografía económica*. Coedición BM-Mundi Prensa-Mayol Ediciones.

**FAO, FIDA, OPS, PMA y UNICEF** (2023) *Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe 2022: hacia una mejor asequibilidad de las dietas saludables*. Santiago de Chile. <https://doi.org/10.4060/cc3859es>

FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF (2022) *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables más asequibles*. Versión resumida. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0640es>

**INEGI** (2020) *Censo General de Población y Vivienda 2020. Resultados por localidad*. México.

# Políticas públicas hacia centros periféricos en el área de influencia del gran proyecto ferroviario en la Península de Yucatán. Reto para la innovación tecnológica<sup>1</sup>

Roldán Andrés Rosales<sup>2</sup>

Carlos Bustamante Lemus<sup>3</sup>

## Resumen

El proyecto llamado Tren Maya (TM) es uno de los megaproyectos emblemáticos anunciados por el presidente de México (2018-2024) desde el inicio de su administración gubernamental. Es un proyecto de infraestructura ferroviaria que se planteó desde un principio con el objetivo de conectar principalmente a los estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán en cuatro de las principales ciudades peninsulares (Campeche, Mérida, Cancún y Chetumal), así como a la mayoría de los poblados urbanos de tamaño mediano y otros menores de base semi-rural a través de aproximadamente 1554 km de vías férreas, con una inversión pública de entre 15,000 y 20,000 mdd. Está planeado finalizar las obras y comenzar su operación en el mes de diciembre de 2023. Uno de los objetivos más importantes que plantea dicho proyecto es impulsar principalmente las actividades turísticas, que han sido el principal motor económico de la Península de Yucatán desde la creación de Cancún (1973), como centro turístico en la costa del mar Caribe (ver mapa).

La responsabilidad de este gran proyecto se la dio el gobierno de México al Fondo Nacional Para el Desarrollo del Turismo (FONATUR). Sin embargo, como sucede en casi todos los proyectos y programas en este país y, posiblemente en muchos países en desarrollo, se consideran como proyectos unisectoriales; esto significa que el FONATUR sería el único responsable de dirigir, financiar (con fondos públicos, obviamente) y coordinar los trabajos de tal magnífico proyecto de infraestructura en una gran región, en la cual el gobierno central nacional y sus agencias regionales poco han intervenido en sus ámbitos de responsabilidad por más de 50 años, excepto para facilitar con gasto público los negocios privados para invertir principalmente en turismo a lo largo de la costa caribeña de Quintana Roo.

**Conceptos clave:** 1. Políticas territoriales, 2. Desarrollo económico regional, 3. Políticas sociales.

## Introducción

Uno de los principales objetivos de este trabajo es cuestionar hasta qué punto este proyecto vaya a beneficiar al conjunto de la población regional y local, o es acaso solamente un

---

<sup>1</sup> Este ensayo fue presentado, en su versión en idioma inglés, en el Congreso Internacional de la ERSa, Alicante, España. Agosto de 2023.

<sup>2</sup> Profesor Investigador Titular en la Facultad de Estudios Sociales (FES)-Cuautitlán, UNAM, roldandres@unam.mx

<sup>3</sup> Investigador Titular en el Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM e Investigador Nacional-II del SNI, CONAHCYT. carlosb@unam.mx

proyecto sectorial que, como se enfatizó originalmente, tiende a beneficiar solamente a aquellos sectores involucrados o ligados directa e indirectamente en las actividades turísticas; o, hasta qué punto FONATUR estaría considerando la participación de otros sectores -públicos y privados-, para beneficiar a la Península de Yucatán, como un todo regional.

Nuestras preguntas estuvieron basadas en el prejuicio burocrático gubernamental de los proyectos tradicionales en donde los altos tomadores de decisión, aliados con grandes inversionistas privados orientan sus trabajos para beneficiar a los grupos de interés privado, ignorando las necesidades de la población en general. Por lo tanto, este ensayo se enfoca hacia los posibles beneficios que tradicionalmente proyectos de infraestructura productiva con alta tecnología, como el que se está construyendo, puede y debe beneficiar a grandes cantidades de habitantes peninsulares y, al mismo tiempo, estos grupos de centros y poblaciones locales y regionales pueden servirse del TM, una vez que dicho tren comience a operar a lo largo del perímetro del territorio peninsular.

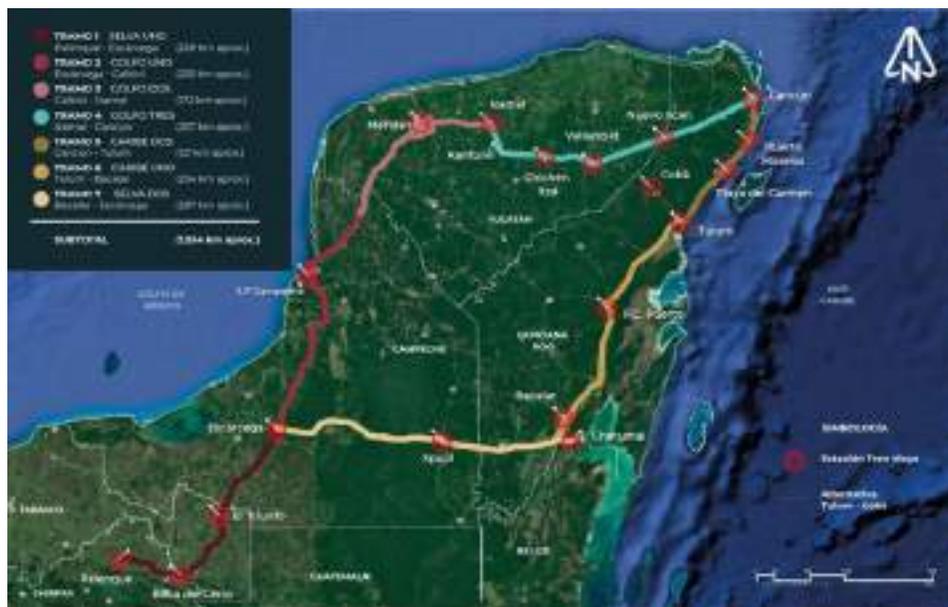
Por lo tanto, **la hipótesis general** de este ensayo es que el proyecto de TM indudablemente genera empleos directos e indirectos, así como también genera un impulso considerable a un amplio rango de actividades económicas y de servicios tradicionales y nuevas, las cuales siempre aprovechan las externalidades o efectos de derrama; aunque también, es muy frecuente, las grandes corporaciones o agrupaciones de empresarios y concesionarios cercanos a las decisiones de política local y regional, toman las iniciativas para intervenir y dejar atrás a los grupos de población local en sus oportunidades para participar y obtener beneficios de ello.

Es por esto que, el presente ensayo se propone incursionar en los posibles beneficios que la alta tecnología que está introduciendo el TM, puede ofrecer y que pueda ayudar a las poblaciones locales para que adquieran más ventajas reales que las solamente tradicionales de servicios. Algunos ejemplos de dichas ventajas a comprender: mayor y más fácil conectividad para extender sus necesidades sociales y económicas (de oferta y demanda) hacia los mercados regionales, estatales, nacionales y hasta internacionales de empleo o de comercio. Por lo tanto, hemos investigado primero, acerca de la aceptación o rechazo por parte de los actores sociales locales y regionales hacia el TM; en segundo lugar, sobre el potencial presente y futuro que estos grupos de población pueden tener al aprovechar las ventajas de una infraestructura ferroviaria y sus conectividades a los puertos marítimos existentes y al sistema carretero hacia el país en su totalidad desde su condición actual de las actividades económicas regionales en las que esos grupos están especializados; y por último, a las posibles alternativas que desde las acciones del gobierno, de las instituciones privadas y las organizaciones civiles que estarían interviniendo y para aprovechar e incentivar todo ese potencial, para conseguir un crecimiento socioeconómico y desarrollo futuro.

En concordancia con lo anterior, este ensayo toma en cuenta algunos de los principios teóricos que proponen que una infraestructura ferroviaria debe tomar en cuenta primero, los factores de localización que los trabajos del ferrocarril necesitan, así como las externalidades que se requieran (A. Marshall, 1919 y 1977; W. Christaller, 1933; R. Camagni, 2005 y 2009) en y alrededor de los centros planeados que servirán como estaciones y paraderos en su trayecto. Adicionalmente, es importante conocer las actividades económicas existentes y potenciales de cada micro-región.

POLÍTICAS PÚBLICAS HACIA CENTROS PERIFÉRICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL GRAN PROYECTO FERROVIARIO EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN. RETO PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Actualmente, el gobierno ha estado informando acerca de los avances de obra civil que el proyecto va realizando. En realidad, desde que dicho proyecto fue anunciado inicialmente, el gobierno federal invitó a las instituciones y grupos de población a una serie de asambleas de información (más de 300 de ellas), en las cuales los representantes de FONATUR explicaron las principales características y localización del recorrido de la ferrovía, así como de los principales centros en los cuales se proyectaban las estaciones y paraderos<sup>4</sup> (**ver mapa**); toda esta información, con el objetivo de obtener su aprobación o algunas manifestaciones de rechazo, o preocupaciones acerca de los posibles beneficios o afectaciones para ellos. La mayor parte de la población aceptó el proyecto, bajo la condición de no ser afectadas sus tierras o viviendas; otros grupos ambientalistas expresaron sus preocupaciones por el posible impacto que la construcción de las vías férreas pudiera tener en algunas extensiones del hábitat natural o de los cientos de monumentos o vestigios arqueológicos que se encuentran por toda la Península de Yucatán; mientras que, por otra parte, algunos empresarios hoteleros o de servicios turísticos que operan principalmente a lo largo del litoral del Mar Caribe (en Quintana Roo) mostraron alguna resistencia por el riesgo a sentirse afectados en sus intereses de inversión privada, como han estado acostumbrados por décadas de operación sobre leyes y normatividades locales permisivas.



Diseñado por Geo. Rafael Olmos Bolaños. IIEc, UNAM.

Este ensayo se plantea las siguientes preguntas teóricas:

<sup>4</sup> El proyecto del TM considera siete líneas férreas principales a lo largo del perímetro de la Península de Yucatán, recorriendo una distancia aproximada de 1550 km a un promedio de velocidad de 160 km/hr, la cual va a conectar 30 municipios con 17 principales estaciones y 22 paraderos intermedios; todo ello, dentro del territorio de las tres entidades federativas peninsulares (Campeche, Quintana Roo y Yucatán) y de algunos municipios fronterizos peninsulares de los estados de Chiapas y Tabasco; tres de esos centros son capitales políticas -Campeche, Chetumal y Mérida-, al mismo tiempo, este último es la principal ciudad regional del Sureste de México, mientras que la segunda ciudad en importancia es Cancún; hay también aproximadamente más de 50 centros rurales periféricos alrededor de dichas estaciones y paraderos, los cuales es muy probable que se vean beneficiados por las operaciones del ferrocarril (<https://www.trenmaya.gob.mx//desarrollo-ec/>).

- ¿Cuáles son las razones por las cuales el gobierno ha proporcionado información limitada acerca de las características del proyecto del TM?
- ¿Cuál es el potencial socioeconómico de los centros locales, para considerar las ventajas de esta nueva infraestructura productiva, como es el TM?
- ¿Qué tipo de instituciones y organizaciones públicas o privadas se requieren para impulsar el crecimiento socioeconómico y posible desarrollo de los centros y regiones peninsulares como un todo?

Para tratar de responder a la primera pregunta, hemos estado infiriendo que el FONATUR y especialmente el gobierno federal de México, fueron inicialmente cautos acerca de la aprobación por parte de los gobiernos estatales de Yucatán y Quintana Roo, quienes fueron electos por los partidos políticos opositores al del gobierno presidencial nacional. No obstante, las autoridades de esos gobiernos estatales y sus autoridades municipales se dieron cuenta de los posibles beneficios políticos y sociales que dicho proyecto pudiera crear para la península como un todo y para su población, debido al conjunto de derrama que podrá crearse para las actividades económicas y sociales existentes.

Una vez que se obtuvo la aprobación de esos gobiernos, las siguientes más importantes dudas provenían de los grupos ambientalistas apoyados (posiblemente de manera financiera) por los inversionistas privados del sector turismo y de los empresarios inmobiliarios a lo largo del principal corredor territorial en donde se proyecta el trazado de las ferrovías. En efecto, durante los primeros dos años de los trabajos de construcción, se impusieron muchas demandas legales en contra de las obras en construcción, principalmente a lo largo de los principales tramos que corren a través de la zona de hoteles y fraccionamientos turísticos y habitacionales en la costa caribeña, todas ellas, por supuestos daños al hábitat de especies animales y vegetales, de las áreas de cenotes y zonas arqueológicas. Se sabe por los habitantes e investigadores académicos estatales y locales, que casi todas ellas fueron financiadas por los mismos empresarios hoteleros e inmobiliarios a pequeños grupos pseudo-ambientalistas, algunos de los cuales ni siquiera conocen la región. No obstante, todos estos obstáculos han sido resueltos -no sin haber afectado los avances en las obras- con argumentos legales y demostrando el uso de alta tecnología en la construcción, con tramos elevados de vía y pasos subterráneos para la fauna existente que aún habitan por casi toda la Península de Yucatán.

Respecto al potencial productivo para el crecimiento de la población local, el enfoque de este ensayo parte de la experiencia de otros grandes proyectos de gran infraestructura, los cuales generan al mediano y largo plazo, empleos directos e indirectos, desde los principios de la obra civil (en donde se han creado alrededor de 2 mil empleos directos (Gov. De México, 2023). El segundo grupo de actores que posiblemente obtengan ventajas del TM serían las instituciones y organizaciones privadas locales que ya operan actualmente en diversas actividades económicas -productivas o proveedoras de insumos y servicios diversos-, la mayor parte de ellos cuentan con el conocimiento o la experiencia para “abrir puertas” y obtener los permisos necesarios, ya sea para iniciar nuevos negocios, o para extender o ampliar los ya existentes. La experiencia de algunos países de América Latina ha mostrado que la población local que vive en los centros donde esos proyectos se realizan, o

POLÍTICAS PÚBLICAS HACIA CENTROS PERIFÉRICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL GRAN PROYECTO  
FERROVIARIO EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN. RETO PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

cercanos a ellos, son los últimos que se percatan acerca de los beneficios que pudieran obtener con ellos. Esta es la razón del por qué se sugiere en este trabajo, la participación e intervención de algunas instituciones y organizaciones públicas y privadas, para apoyar a la población local con inversiones y programas de entrenamiento o capacitación, que les proporcionen las herramientas esenciales para conocer las múltiples oportunidades que ellos pudieran aprovechar para obtener los beneficios de los nuevos medios de comunicación y transporte al usar la nueva infraestructura ferroviaria.

### Principales actividades económicas de los municipios conectados con el TM

Los más recientes datos proporcionados por el INEGI, nos ayudan a identificar las principales actividades de cada sector económico, tal y como se muestra a continuación:

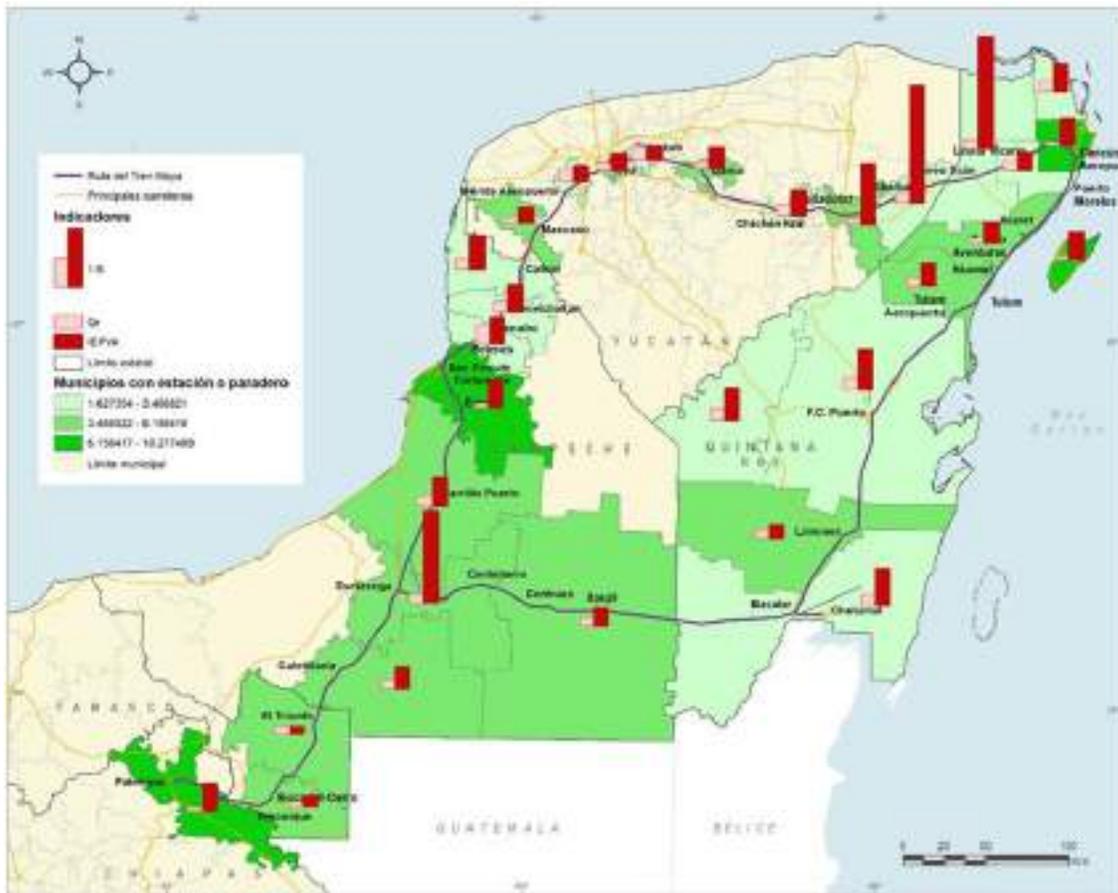
Tabla: Especialización relativa en los municipios conectados por la ruta del TM, 2018:

Entidades	Campeche								Chiapas
Municipios	Calkiní	Campeche	Chamotón	Hecelchakán	Tenabo	Escárcega	Calakmul	Candelaria	Palenque
11-Agriculture	1.11	0.41	<b>3.86</b>	0	0	0.08	0	0	0
21-Mining	0	0	0	0	0	<b>27.64</b>	0	0	0
22-Electricity	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23-Construction	0.21	<b>1.77</b>	0.18	0	0	0	0	0	0.15
31-33-IManufacturing industry	<b>4.01</b>	1.01	1.64	1.62	<b>6.77</b>	1.19	0.74	0.8	0.9
43-Whole sale trade	0.77	1.16	0.62	0	0.34	1.52	1.2	1.46	1
46-Retail sales	0.88	1.21	1.03	1.73	0	1.48	1.26	<b>1.58</b>	0.94
48-49-Transports, mailing and storage	0.22	1	0.18	0	0	0.3	1.33	1.44	<b>2.46</b>
51-Information and Media	0	1.46	0.33	0.4	0	0.55	0	0.34	1.29
52-Financial services and insurance	<b>2.31</b>	0	1.35	<b>3.8</b>	0	<b>4.05</b>	<b>2.18</b>	2.35	0.7
53-Real estate services	0.41	0.6	0.37	0.57	0.6	0.24	0.25	0	0.53
54-Professional Services	0.13	0.92	0.12	0.29	0.11	0.28	0	0.42	0.99
56-Business support services	0.09	0	0.13	0.19	0.05	0.26	1.29	0.14	0.56
61-Education Services	0.15	1.51	0.43	0.16	0	0.34	0	0.48	1.05
62-Health and assistance Services	1.15	<b>1.64</b>	0.55	0.82	1.26	1.32	0.96	1.42	0.85
71-Cultural and Leisure Services	1.28	1.04	0.3	1.19	0.83	1.44	0	0.5	0.64
72-Temporal housing, and food and drink preparation Services	0.59	1.07	1.06	1.39	1	1.09	1.45	1.25	1.48
81-Other Services, except Government services. gubernamentales	0.72	0.98	0.67	0.96	0.78	1.35	1.59	1.28	1.08

Entidades	Quintana Roo										
Municipios	Cozumel	Felipe Carrillo Puerto	Isla Mujeres	Othón P. Blanco	Benito Juárez	José María Morelos	Lázaro Cárdenas	Solidaridad	Tulum	Bacalar	Puerto Morelos
11-Agriculture	1.38	1.11	<b>6.97</b>	<b>2.43</b>	0.28	0	<b>42.84</b>	0	0	<b>1.68</b>	1.28
21-Mining	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22-Electricity	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23-Construction	0.61	0.72	0	<b>2.81</b>	1.28	0	0	0.44	0.34	0	0
31-33-IManufacturing industry	1.01	<b>2.49</b>	0.33	<b>2.41</b>	1.03	<b>3.27</b>	1.5	0.57	0.49	2.22	0.65
43-Whole sale trade	0.57	<b>2.29</b>	0.33	1.49	<b>1.3</b>	1.37	0.21	0.57	0.58	0.43	0.48
46-Retail sales	1.15	1.89	0.51	1.72	1.05	<b>1.99</b>	0.89	0.75	0.69	<b>1.45</b>	0.52
48-49-Transports, mailing and storage	1.62	0.5	0.85	0	<b>1.33</b>	0	<b>2.7</b>	0.25	<b>2.92</b>	0	0.73
51-Information and Media	0.63	<b>2.32</b>	0	<b>2.28</b>	<b>1.33</b>	1.29	0	0.42	0.24	0	0
52-Financial services and insurance	0.86	<b>3.36</b>	0	<b>2.3</b>	1.11	<b>1.61</b>	1.34	0.66	0.4	0	0.11
53-Real estate services	0.95	0.11	0.56	0.75	1.19	0.4	0.41	0.94	1.11	0.32	0.28
54-Professional Services	1.29	0.7	1.53	0.82	<b>1.39</b>	0.32	0.15	0.42	0.47	0.25	0.1
56-Business support services	0.66	0.36	0.18	0.39	1.25	0.52	0.02	1.16	0.24	0.1	0.52
61-Education Services	0	0.12	0.34	1.42	<b>1.52</b>	0	0	0.56	0.2	0	0.21
62-Health and assistance Services	<b>1.99</b>	<b>2.07</b>	0.24	1.48	1.08	1.25	0.63	0.65	0.5	0.65	0.25
71-Cultural and Leisure Services	<b>2.19</b>	0.17	1.16	0	0.56	0.1	0.29	1.91	1.02	0.39	0.8
72-Temporal housing, and food and drink preparation Services	0.94	0.47	1.82	0.49	0.79	0.46	1.15	<b>1.32</b>	<b>1.55</b>	1.32	<b>1.88</b>
81-Other Services, except Government services. gubernamentales	0.98	1.88	0.36	<b>1.94</b>	1.03	<b>2.82</b>	0.83	0.75	0.84	1.23	0.46

Entidades	Tabasco		Yucatán							
	Balancán	Tenosique	Chemax	Izamal	Kanasín	Maxcanú	Tinum	Tixkokob	Umán	Valladolid
Municipios										
11-Agriculture	<b>1.64</b>	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
21-Mining	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>6.3</b>	4.73
22-Electricity	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.42
23-Construction	0	0	0	0	0.49	0	0	0	0	0.25
31-33-IManufacturing industry	1.22	<b>1.37</b>	1.03	<b>1.58</b>	<b>1.43</b>	<b>1.44</b>	1.35	<b>2.82</b>	<b>2.38</b>	1.08
43-Whole sale trade	0	0.61	0.21	<b>1.51</b>	0.9	1.05	0.13	0.14	1.44	1.22
46-Retail sales	1.31	<b>1.34</b>	<b>2.09</b>	1.07	<b>1.52</b>	1.16	<b>1.48</b>	0.73	0.55	1.22
48-49-Transports, mailing and storage	0.4	0.55	0	0	0.22	0	0	0	<b>3.96</b>	0.19
51-Information and Media	0	0.43	0	0	0	0	0	0	0.15	0.63
52-Financial services and iinsurance	0.48	1.11	1.08	1.39	0.23	0.56	0.4	0.83	0.32	1.23
53-Real estate services	0.31	0.6	0.46	0.3	1.32	0.56	0	0.56	0.46	0.63
54-Professional Services	0.62	0.5	0.2	0.14	0.16	0.19	0	0.42	0.08	0.56
56-Business support services	0.21	0.63	0.23	0.4	0	0.86	0.03	0.07	0.24	0.31
61-Education Services	0.24	0.37	0	0.56	0.19	0	0	0.26	0.29	0.81
62-Health and assistance Services	0.84	1.13	0.56	0.61	0.6	0.96	0.85	0.63	0.26	1.01
71-Cultural and Leisure Services	0.49	0.54	<b>4.25</b>	0.45	0.73	0.88	0.97	1.06	0.46	1.18
72-Temporal housing, and food and drink preparation Services	1.1	1.11	1.04	1.35	1.07	<b>1.38</b>	<b>2.65</b>	1.11	0.45	1.42
81-Other Services, except Government services. gubernamentales	<b>1.94</b>	1.12	0.92	1.1	1.2	1.23	0	0	0.7	1.29

Fuente: Elaborado por Roldán Andrés, con información de los Censos Económicos 2018. INEGI.



Fuente: Elaborado por Roldan Andrés y R. Olmos, con datos de los Censos Económicos 2018, INEGI.

A partir de la Tabla y mapa de arriba, es posible observar tres principales centros metropolitanos en la Península de Yucatán. La metrópolis primaria es Mérida, en el NO del territorio peninsular; la segunda es Cancún, en el NE; y la tercera es Campeche, en el CO. Hay también algunos centros urbanos de importancia regional y en donde el TM considera algunas terminales o paraderos; todos ellos concentran diversa industria manufacturera, actividades de comercio y servicios tales como electricidad, instituciones de salud, bancos, así como servicios públicos urbanos; los municipios con población más pequeña están principalmente especializados en actividades agropecuarias, principalmente productores de granos, chiles, frutas y vegetales; hay también otros municipios que no están directamente conectados por las vías del TM, pero relativamente cerca a ellas. Este es el caso de muchos de ellos a la orilla del mar en las costas del Mar Caribe y del Golfo de México, cuyas principales actividades están ligadas a la pesca o a los servicios turísticos locales. Todos ellos podrían mejorar sus actividades por estar cerca a los puertos marítimos y a los caminos secundarios hacia el TM.

El presente ensayo considera que el TM es una buena oportunidad para la mayor parte de los grupos de población para crecer y desarrollarse más que nunca. Es muy importante considerar lo que R. Camagni (2009) denomina “capital territorial”. Esto significa el amplio cuerpo de factores, como son: los fisiográficos del territorio peninsular, la población, la capacitación de su fuerza de trabajo y la infraestructura existente y potencial, tales como los servicios públicos y el equipamiento urbano. Todos estos factores nos recuerdan aquellos que tanto A. Smith como D. Ricardo denominaban como las “ventajas comparativas”, a nivel de naciones. Es por lo anterior que los que suscribimos este ensayo, hemos insistido desde distintos foros académicos e institucionales, que **el TM debería servir no solamente para los pasajeros y turistas extranjeros y nacionales, sino también para el servicio de carga para la conducción y transportación de maquinaria, producción agropecuaria y equipo diverso** que actualmente se mueve -y potencialmente se deberá mover- desde y hacia el exterior y el resto de México, por medio de los importantes puertos marítimos de Campeche, Mérida y Chetumal; pero que, sin embargo, por razones incomprensibles, han quedado distantes del trazo actual del TM.

Hace tres años, el secretario de Gobernación del gobierno federal (SEGOB, 2020) había dicho que “cinco secretarías federales, 5 gobiernos estatales y 18 municipios están colaborando para impulsar el crecimiento del SE a través del “Programa Regional de Ordenamiento Territorial”, con el objetivo de unificar la planeación de los programas de reordenamiento urbano y ambiental” (Comunicado 64/20, GOB). NO obstante, en la actualidad todavía no es clara la participación real de ellos en la mayoría de los poblados y centros urbanos en donde el TM se está construyendo. De aquí que, sugerimos unas formas más decisivas de participación por algunas de las instituciones, como las que a continuación se proponen.

### **Algunas propuestas:**

Primero que todo, es necesario que los gobiernos estatales y sus municipios den un salto significativo en la estructura de sus respectivos presupuestos de egresos, en los cuales, hasta

ahora le dan extrema preferencia al gasto corriente (muy altos sueldos, salarios y servicios administrativos burocráticos), mientras que dirigen menos que el 2% a la inversión (o sea, las obras públicas). Tal estructura tradicional aplicada en general al gasto público ha sido una práctica generalizada durante casi 40 años, basado en la aplicación neoliberal del libre mercado. Ahora, el gobierno federal está dando un importante salto a esa práctica. Esto es el por qué este ensayo propone la intervención de diversas instituciones gubernamentales tanto federales y estatales, como las municipales, para que intervengan de manera más decidida en las obras públicas regionales y locales.

La Secretaría del Bienestar (SBien) es una institución del gobierno federal dirigida a participar con diversos programas sociales para proporcionar a la población de bajos y medianos ingresos, especialmente a la población rural de todo el país en todo el territorio nacional en cuanto a becas a estudiantes en todos los niveles escolares para mejorar sus estudios y conectar a los estudiantes de nivel medio y superior con las empresas productoras de manufacturas y servicios, para su capacitación; o, en el medio rural, para el mejoramiento de los cultivos y subsectores conexos. Es necesario que todos los centros que estén conectados al TM con estaciones y paraderos, deban estar apoyados por la SEDATU, con programas de mejoramiento y modernización de sus respectivos programas de desarrollo urbano municipal y reordenamiento territorial. La Secretaría de Economía (SE) debería intervenir de manera decidida por medio de nuevas formas de acceso de los grupos de actores sociales y económicos a los recursos financieros del gobierno; la Secretaría de Comunicaciones, Infraestructura y Transporte (SCIT) debe cooperar y organizar los trabajos locales, con el fin de mejorar los caminos rurales y vecinales, así como organizar los diversos de transporte local y periurbano desde los centros rurales hacia las estaciones y paraderos del TM. Por lo pronto, se está construyendo también el aeropuerto internacional de Tulum y se espera también la construcción, por parte de la SSA, de un hospital de 60 camas en Felipe Carrillo Puerto y la ampliación de 90 a 120 camas del hospital de Chetumal (R. Ruiz, Periódico *La jornada*, Secc. Estados: p. 23). Otras obras públicas complementarias son las que ya están realizando la SEMARNAT y el INAH, quienes están participando muy activamente con mayores presupuestos que los tradicionales de décadas atrás, para la rehabilitación de territorios forestales y selváticos, así como para el cuidado y rehabilitación de los vestigios arqueológicos existentes a todo lo extenso del sureste y que estuvieron esperando por más de un lustro, para ser redescubiertos y conservados. La Comisión Federal de Electricidad (CFE) ha estado ya levantando varias torres de alta tensión eléctrica, para adecuarse a la elevación de las plataformas de vías férreas, así como la construcción de la planta de generación de energía eléctrica en Valladolid, para abastecer de energía a la operación del TM.

Por su parte también, el Fondo Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND), estuvo apoyando con sus programas para el bienestar social al medio rural con una serie de becas, como el de "Sembrando Vida" y el de "Jóvenes construyendo el futuro", "Producción para el Bienestar", "Apoyo a pueblos indígenas" y otros programas más, con los que se han apoyado particularmente los centros integradores para el bienestar social (de servicios públicos en el medio rural). Todos ellos enfocados a combatir la marginación, rezago y pobreza. A continuación, presentamos un resumen de los programas sociales en torno a la ruta del TM por parte de la SBien, en coordinación con el FND.

### **Programas sociales en la ruta del Tren Maya**

La Coordinación de este programa ha identificado ya los CIDR de las entidades federativas incluidas en el proyecto del TM y actualmente está poniendo en marcha la mayor parte de los programas de apoyo relacionados anteriormente. Y de los cuales, hemos identificado los siguientes 232 CIDR:

- 35 en los dos tramos que corresponden a Campeche;
- 6 en el tramo que corresponde a Chiapas;
- 65 en los dos tramos que tocan el estado de Quintana Roo;
- 6 en el tramo que toca al estado de Tabasco; y
- 120 en el entorno de los dos tramos que tocan el estado de Yucatán.

Gran parte de estos 232 CIDR., podrían ser un punto de partida para identificar los nodos micro-regionales a partir de los cuales se puedan ir perfilando:

- a) los nodos hacia donde podrían estar gravitando un número de localidades rurales con potencial para su crecimiento ulterior (como paso preliminar previo a la comprobación con otra serie de factores y variables); y
- b) algunos de los actores sociales locales y regionales, a través de los cuales se pueden concretar algunas otras estrategias para su desarrollo y bienestar.

### **Consideraciones finales**

La viabilidad del TM puede generar mayores beneficios a la región y los grupos de población locales al considerar lo siguiente:

1. La mayoría de la aceptación por parte de la población local al proyecto del TM al ofrecer nuevas y más modernas alternativas con la operación de nuevas formas de comunicación y acceso a los grandes mercados de bienes y servicios para ellos;
2. Ofrecer otras posibilidades para incrementar su producción tradicional y aprender técnicas de mercadeo, de tal manera que se obtengan más beneficios para ellos;
3. Para aquella población inmersa en los servicios al turismo, ofreciéndoles educación tecnológica y capacitación, de tal manera que puedan ofrecer otros servicios más competitivos a los visitantes extranjeros y nacionales;
4. Asegurar a la población local y a los grupos ambientalistas, con formas de cooperación en labores de protección y remediación de las posibles afectaciones a las especies animales y vegetales ante la construcción del TM en su recorrido.

## Referencias

**Camagni, R.** (2009): "Territorial Capital and Regional Development", in Capello, R- and Nijkamp, P. (Eds.): *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.118-131.

----- (2005): *Economía urbana*. Barcelona: Antoni Bosch.

**Christaller, W.** (1933-1966 Eng. Trad.): *Central Places in Southern Germany*. N.J.: Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs.

**FONATUR** (2022), *Avances en la construcción del Tren Maya, 2021*. FONATUR, Gobierno de México.

<https://www.trenmaya.gob.mx//desarrollo-ec/>

**INEGI** (2019), *Censos Económicos 2018*. INEGI. Gobierno de México.

**Marshall, A.** (1919): *Industry and Trade*. London: MacMillan.

----- (1977): *Principles of Economics*. London: MacMillan.

**Secretaría de Gobernación** (2020): *Comunicado 64/20*, GOB. Gobierno de México.

## SEGUNDA PARTE

### CAPÍTULO 9

# LA INCLUSIÓN COMO FACTOR DE SOSTENIBILIDAD E INNOVACIÓN SOCIAL



# Tic para el desarrollo local: una propuesta de desarrollo humano sustentable

Erika Elizabeth Tineo Flores<sup>1</sup>

Andrés Enrique Miguel Velasco<sup>2</sup>

Joselito Fernández Tapia<sup>3</sup>

## Resumen

El presente estudio intenta reflexionar epistemológicamente sobre las teorías del desarrollo local humano sustentable a partir de las teorías del desarrollo. Las Tecnologías de Información y Comunicación con un uso eficiente son indiscutiblemente un factor esencial en nuestro quehacer diario, sin embargo, la usabilidad de las TIC y los modelos de desarrollo local están parcialmente fracturados. La investigación tiene como objetivo principal brindar una propuesta metodológica sobre cómo a partir del uso de las TIC se puede generar desarrollo local, partiendo de las potencialidades del propio municipio y de sus capacidades orientada al desarrollo de las capacidades humanas de Sen y Nusbaum y la satisfacción de las necesidades de Neef.

La propuesta rescata aportes de las teorías generales como desarrollo humano, desarrollo sostenible, ecología urbana y de las subteorías dentro de ellas como las teorías de desarrollo local humano, economía social solidaria, desarrollo local sostenible y modelos de ciudades globales como las digitales, inteligentes y la ciudad de 15 minutos. Se concluye con el diseño de la propuesta metodológica para el análisis de la incorporación de las TIC y del desarrollo local sustentable humano. Las prácticas de la incorporación de las TIC en el desarrollo local y su orientación dependerá de la gestión si se orienta al desarrollo económico o al desarrollo humano con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas

**Conceptos clave:** 1. Desarrollo humano, 2. Sostenibilidad, 3. Desarrollo local

## Introducción

En las últimas décadas los avances tecnológicos y el crecimiento económico han sido el motor para el crecimiento de la población en los centros urbanos. En los años 1950 Robert Solow demostró empíricamente el impacto de las tecnologías en el crecimiento económico, en ese contexto la tecnología hacía referencia a lo “industrial” que buscaba sustituir la fuerza humana, mientras que las TIC remplazan las formas de comunicación existentes (Prats, 2005) y también transforman los procesos de producción y tienden a sustituir la fuerza laboral humana, a la vez que abren nuevas oportunidades de trabajo. Siguiendo esta perspectiva, las TIC resultan ser complejos sistemas nerviosos mucho más flexibles en cuanto a su diseño y a sus usos potenciales que la tecnología industrial, lo que favorece las nuevas

---

<sup>1</sup> Maestra, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Oaxaca, erikatineo22@gmail.com

<sup>2</sup> Doctor, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Oaxaca, andres.miguel@itoaxaca.edu.mx

<sup>3</sup> Doctor, Universidad de la Sierra Sur, Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca, joseft100@hotmail.com

tendencias económicas que son fundamentalmente urbanas, a la vez pueden ser utilizadas a favor de la inclusión, la sustentabilidad e innovación en los espacios locales urbanos.

A medida que la población urbana crece, aumenta los problemas en la ciudad, por lo tanto, es fundamental innovar mecanismos de solución para el desarrollo urbano sustentable, que satisfagan las necesidades básicas y mejoren la calidad de vida de las personas. Entre estas innovaciones están la ciudad digital, la ciudad inteligente y de 15 minutos, entre otras. Asimismo, el estudio pretende a futuro explicar cómo contribuye la incorporación de las TIC en el desarrollo urbano sustentable desde una visión del desarrollo humano desde una perspectiva de las capacidades humanas de Sen y Nussbaum y las necesidades humanas de Max-Neff. Desde una perspectiva ontológica hermenéutica y social crítica se propone una matriz para el análisis del desarrollo local humano sustentable ¿a partir de la incorporación de TICs en el medio urbano?

En esta perspectiva permite incorporar al ser humano como centro del desarrollo y el factor ecológico como un eje transversal, de tal modo que el desarrollo urbano responda a la inclusión de los grupos históricamente marginados de estos espacios (en Oaxaca, México y Cajamarca, Perú) como son los grupos étnicos, las mujeres y los jóvenes, además a los productores y artesanos locales, que constituyen recursos endógenos para el desarrollo local sustentable. A esto se añade la incorporación de las TIC, especialmente la Internet y la IA (Inteligencia Artificial), como parte de su inclusión y para mejorar la productividad, a partir de la Economía Social Solidaria, en el marco de la gestión de lo global desde lo local.

## **1. Aproximación teórica a una alternativa al desarrollo urbano**

### **1.1. Desarrollo ecohumano para ciudades intermedias**

#### **1.1.1. Del desarrollo económico al desarrollo humano y sustentable de la propuesta global**

Desde los años 30 y 40 el desarrollo es vinculado al crecimiento económico (Arcos, 2008), esta idea en el periodo de la guerra fría se impulsa con la teoría de la modernización y se pensaba que lo importante era conseguir altas tasas de crecimiento y la acumulación de capital, como también el aumento del ingreso per cápita de la población, mientras que la desigualdad de distribución no era de mucha importancia (Toscano, 2006). La teoría de la dependencia desde el neomarxismo y la versión más moderada de la CEPAL también generan modelos para comprender este fenómeno y explicar el desarrollo desde una mirada principalmente económica. Crecimiento económico se entendía como el incremento sostenido de la renta real total o *per cápita* por un largo periodo de tiempo (Adelman, 1961).

Esta mirada no termina en este periodo, sino que se prolonga hasta nuestros días desde la década de los años ochenta, para el caso latinoamericano, desde el Consenso de Washington (Gore, 2000) dirigido desde organismos internacionales liderados por Estados Unidos. Este planteamiento, asociado a lo que se conoce más como neoliberalismo, se centra precisamente en el desarrollo como crecimiento económico. Este modelo:

“se basa en una estrategia para el crecimiento económico sostenido del capital a partir de la reducción del estado y la ampliación de las posibilidades para el libre mercado y competencia global. Los mecanismos fundamentales para medir el desarrollo desde

este enfoque consisten en establecer el crecimiento en la producción y por lo tanto el crecimiento en el ingreso, el indicador de desarrollo que define los avances en el desarrollo de las naciones es el Producto Interno Bruto (que mide crecimiento) y el mismo “per cápita” que significa la división del ingreso total entre los habitantes del país (busca medir desarrollo)” Rodríguez (2014: 11).

Sin embargo, con el paso del tiempo, se cuestiona que el crecimiento económico no necesariamente produce desarrollo económico, menos bienestar de las personas; el solo incremento de la renta del país no generaba más ingresos para todos, menos bienestar y mejor calidad de vida, aunque es un elemento que no debe quedar de lado. Sen (citado en Arcos, 2008: 12) dice sobre este enfoque:

“La renta es uno de los factores que contribuyen al bienestar y a la libertad, pero no es el único. El proceso de crecimiento económico, pues, constituye un punto de partida insuficiente para evaluar el progreso de un país; por supuesto, no es irrelevante, pero se trata de un factor más entre varios”.

El otro cuestionamiento surge por la preocupación por la naturaleza y el futuro de los recursos para la humanidad. Situación frente a la cual nace un modelo alternativo: el “desarrollo sostenible” o “sustentable”<sup>4</sup>, que busca conciliar el crecimiento económico, con el social, pero sobre todo con el medioambiente para asegurar la explotación de recursos asegurando su existencia en el futuro, así como la preservación del ambiente para las generaciones futuras.

El desarrollo sustentable establece que los objetivos económicos, sociales y ambientales del desarrollo deben ser definidos en términos de sustentabilidad, lo que significa que el bienestar de las generaciones futuras no debe ser menor que el de las generaciones presentes. Por ello, el concepto de desarrollo no puede estar simple y exclusivamente ligado al crecimiento cuantitativo de variables macroeconómicas. El desarrollo sustentable implica la transformación de las estructuras económicas y sociales para adaptarse con rapidez a la transición global del mundo, por lo que asume una postura equitativa y considera las necesidades de los pobres del mundo, así como las restricciones impuestas por el estado actual de la tecnología, de la organización social y de la capacidad del ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras. El desarrollo sustentable es opuesto a las posturas “del hombre contra la naturaleza” o “del empleo contra el ambiente” (Salcedo, San Martín y Barber, 2010: 11-12).

De este modo, se transita a un modelo con centralidad económica, pero que agrega la preservación del ambiente y el aspecto social como los otros ejes, que garanticen la sostenibilidad y la inclusión de los excluidos y marginados, más sin dejar de sacar el puntero del crecimiento económico como principal elemento del desarrollo; es decir, un retoque al modelo económico hegemónico.

Asimismo, surge el modelo de desarrollo humano, que le da centralidad al ser humano y que la ONU a través del PNUD incorpora con base a indicadores en el índice de desarrollo

---

<sup>4</sup> Sostenible y sustentable, en el presente trabajo, se entienden como sinónimos.

humano, que integra salud economía, salud y educación. El modelo económico, incorpora estos elementos, bajo el criterio de que el crecimiento económico debe dejar de ser un fin para convertirse en un medio para promover el desarrollo humano. Se trata de una doble y diferente cadena causal:

“...una de ellas va del crecimiento económico al desarrollo humano, a medida que los recursos provenientes del ingreso nacional se asignan a actividades que contribuyen a este último; la segunda va del desarrollo humano al crecimiento económico e indica de qué manera el desarrollo humano, aparte de ser un objetivo primordial, contribuye a aumentar el ingreso nacional” (Ranis y Stewart, 2002:8).

Otros estudiosos (Salcedo, San Martín & Barber, 2010), hacen equivalente el desarrollo social al desarrollo humano sustentable, mientras que en la teoría del desarrollo sustentable el desarrollo social corresponde a su dimensión social. Articulación que se retoma más adelante.

Cabe mencionar que el eje del desarrollo como crecimiento económico mantiene su hegemonía. Actualmente desde un enfoque progresista, con planteamientos desarrollistas, se fundamenta en una serie de postulados que son respaldados por las instituciones económicas hegemónicas: Banco Mundial, Fondo Monetario, Banco Central Europeo, como del poder económico global, y que definen el curso de la economía y el desarrollo en el mundo y que transmiten ese modelo como único posible, entre cuyos planteamientos, según Fuertes et. al. (2017), destacan:

- El incremento de la productividad es indispensable para el crecimiento económico.
- El crecimiento económico sólo es posible a través de la expansión del mercado, y la globalización lo está facilitando.
- El crecimiento económico permite que la población disponga de mayores recursos personales, y al aumentar la demanda de bienes y servicios crece el consumo, lo que produce una actividad económica expansiva.
- El crecimiento económico conduce al progreso colectivo.
- El progreso incrementa los niveles de seguridad y bienestar de la población, que consigue mejorar su nivel de vida.

Frente a tal modelo se plantea un desarrollo y globalización alternativos, poniendo como centro al ser humano, en el marco de un entorno sustentable, que sume a lo económico un desarrollo integral, que equilibre lo económico, lo social y ambiental (Sen,2000, Nusbaum,2012; Neff et al, & Gutiérrez, 2007), agregando como necesarios:

- La justicia social e inclusión de la diversidad.
- La equidad de género.
- El cuidado ecológico.
- Los derechos humanos.

Postulados que se intensifican en diversos modelos de la globalización que impulsan promueven el desarrollo económico regional y local, que los gobiernos plasman en

indicadores e informes anuales para garantizar un crecimiento económico con equidad y mejorar la calidad de vida. A los que se agregan el impacto de las TIC, que favorece el predominio de un enfoque de desarrollo tecno-económico, que en la práctica es poco sustentable, equitativo y de justicia social.

### **1.1.2. De los modelos de ciudades eco-inteligentes**

Lo planteado en el primer apartado, lleva a buscar modelos de ciudad que hagan posible tal desarrollo que pretende ser integral sin dejar de lado la dimensión económica, sino integrando lo social y la sostenibilidad ambiental. Entre ellas mencionamos las paradigmáticas del siglo XXI: ciudad digital, ciudad inteligente, ciudad verde y ciudad de 15 minutos, las que incorporan las TIC y el cuidado ambiental, pero con centralidad en el ser humano, alrededor de lo cual se integran la innovación, economía con sustentabilidad y la inclusión social. En este contexto y tendencias se desarrollan modelos de ciudades buscando responder a esta necesidad, como: ciudad digital, ciudad inteligente y ciudad de 15 minutos, entre otras, que merecen ser evaluadas y plantear un modelo de ciudad eco-inteligente.

#### **Ciudad digital**

Ciudad que utiliza la aplicación intensiva, extensiva y estratégica de las TIC, específicamente el Internet, en todas las actividades públicas y privadas de una ciudad (Anthopoulos, Ipsilantis, y Kazantzi, 2014; Benítez-Gutiérrez, 2017; Fernández, 2018; Qian-jun, Deren, y Yanli, 2008), para tener mayor eficacia, eficiencia y control. Ello implica poner en red al gobierno municipal con sus niveles provincial, estatal o regional, nacional, como con la sociedad civil y la ciudadanía, a la comunidad académica, empresarial de todo tamaño (Finquelievich y Prince, 2008); que responda a la vez a lo local y lo global (Benítez, 2017). Según Nahabetian (2007), al referirse a una ciudad digital, considera los siguientes elementos: a) un compromiso político compartido por la sociedad civil, b) recursos humanos preparados para el desafío, c) infraestructura acorde, d) servicialidad pública, e) presencia de un liderazgo visible, f) capacidad de comunicación, g) reingeniería de procesos y gestión y h) sostenibilidad. En esta perspectiva se busca vincular lo económico con lo político y social, a través de las TIC, orientados a lograr mejor los objetivos económicos y de gobierno. Prima la tecno-economía sobre el ser humano.

#### **Ciudades inteligentes**

Existen diversas teorías y modelos de *Smart city* desde diferentes perspectivas. Estas ciudades añaden al modelo del desarrollo sustentable la tecnología, particularmente la IA y el Internet de las cosas, a la vez que rescata el lado humano que no aparece mucho en la ciudad digital como ser libre y opinante. Sin embargo, en la práctica terminan en proyectos tecno-económicos, que favorecen el crecimiento económico y acumulación de riqueza de unos cuantos, por lo que es necesario reevaluar su uso para las ciudades latinoamericanas donde empiezan como proyectos.

En el presente estudio se rescata una teoría más viable y asociada a la realidad latinoamericana. El Parlamento Europeo propone un modelo de ciudad inteligente y lo considera tal si tiene al menos las siguientes características (Villarejo, 2015).

*Smart Environment*: gestión eficiente y sostenible de los recursos de la ciudad, en todos sus sub-ámbitos: energía, agua, medio ambiente urbano y gestión de residuos. *Smart Movility*: su objetivo es mejorar la movilidad, el transporte y la accesibilidad en la ciudad, abarcando los sub-ámbitos de: infraestructura viaria, transporte y tráfico, estacionamiento, conectividad TIC y accesibilidad. *Smart Governance*: busca un gobierno abierto y transparente que se apoya en la tecnología para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios. Incluye los sub-ámbitos: Planificación Estratégica, Información Geográfica de la Ciudad, Administración Digital, Transparencia y Participación. *Smart Economy*: se enfoca en el desarrollo económico y competitivo de la ciudad con base en la innovación. Sus sub-ámbitos son: Turismo, Consumo, Comercio y Negocios, Empresa Digital, Ecosistema de Innovación y Empleo y Emprendimiento. *Smart People*: Busca potenciar el capital social y humano de la ciudad, tomando en cuenta los sub-ámbitos de: Colaboración Ciudadana e Inclusión digital. *Smart Living*: tiene como objetivo incrementar la calidad de vida de las personas que forman la ciudad, y contempla los siguientes sub-ámbitos: Salud, Educación, Cultura y Ocio, Asuntos Sociales, Seguridad y Emergencias, Urbanismo y Vivienda e Infraestructura Pública y equipamiento urbano. Cabe recalcar, Rozga, R. (2022) argumenta que en ciudades Latinoamericanas existen casos interesantes donde muchos países promueven programas gubernamentales sobre el funcionamiento de ciudades inteligentes como es el caso de Argentina (Ciudad de Buenos Aires, Córdoba y Rosario), Brasil (20 Municipios), Colombia (10 Alcaldías), México (Municipio de Tequila, Jal; Querétaro; Puebla; Guadalajara; México DF. y Chile (11 ciudades). En este sentido existen iniciativas que impulsan el desarrollo de las ciudades inteligente en ciudades Latinoamericanas. Mismas que requieren reorientarlas hacia modelos de ciudad con centralidad en el ser humano y su entorno ecológico y social.

### **Ciudad de 15 minutos**

En el marco de las ideas globalistas para mejorar el desarrollo urbano y la calidad de vida de las personas a través de modelos de ciudades con énfasis en el uso intensivo de las tecnologías y la Inteligencia Artificial (IA). La praxis eficiente de estos modelos urbanísticos se da en núcleos territoriales pequeños. Las condiciones que debe cumplir una ciudad de 15 minutos son la densidad, la proximidad, la diversidad funcional y la ubicuidad digital Lamiquiz P. et al., (2022).

En este sentido, de acuerdo con Lamiquiz P. et al., (2022) la ciudad de 15 minutos se ha de considerar parte de las políticas urbanas de proximidad, en la línea que va de la ciudad paseable al urbanismo táctico, presentando una mezcla conceptual y una serie de aportaciones notables, por ejemplo, la ciudad de París, que ofrece políticas de proximidad donde hay consenso que es imprescindible en una ciudad más resiliente al cambio climático con mayor cohesión social y calidad de vida.

### 1.1.3. De capacidades para combatir necesidades colectivas e individuales

#### a) Desarrollo de capacidades y la calidad de vida

Se fundamenta en los planteamientos de Sen y Nussbaum. Las capacidades<sup>5</sup> se enmarcan en la noción de libertad en un sentido positivo como las oportunidades reales que se tienen en relación con la vida que una persona podría llevar (Sen, 2000). Son un avance en la descripción de una libertad real y efectiva, donde las personas pueden acceder y tener desarrollo en un sentido holístico (Á. Gómez, 2013), para elegir una mejor calidad de vida según sus propios razonamientos y la realización de sus libertades de bienestar y de agencia, lo que implica un proceso de expansión de las libertades reales que disfrutan los individuos (Sen, 2000). Es el desarrollo que de centralidad al ser humano más allá de lo instrumental de la economía y la riqueza material. Además de lo económico, rescata la educación y la atención médica, los derechos políticos, y humanos; la industrialización, el proceso tecnológico o la modernización social, identidad, que pueden contribuir significativamente a expandir la libertad del hombre (Sen, 2000), por lo tanto, produce desarrollo integral.

Existen cinco tipos distintos de libertad, desde una perspectiva instrumentalista: 1) las libertades políticas, 2) los servicios económicos, 3) las oportunidades sociales, 4) las garantías de transparencia y 5) la seguridad protectora; cada uno contribuye a mejorar la capacidad general de una persona y se pueden complementar; así mismo, la política de los poderes públicos puede robustecer las capacidades humanas al fomentar las libertades fundamentales (Sen, 2000). Es decir, el rol del Estado para el desarrollo de las capacidades es fundamental, más aún en países en vías de desarrollo, en los que las carencias son mayores.

Nussbaum (2012), incluye el género al enfoque de las capacidades y considera que las capacidades centrales para el ser humano son: la vida; la salud corporal; la integridad física; los sentidos, imaginación y pensamiento; las emociones, razón práctica, afiliación y otras especies. Las centrales son la razón practica y la afiliación.

De este modo, con Sen, (2000) y Nausbaum, (2012), se incluye la libertad, equidad, el género, la inclusión social y la calidad de vida (en sentido amplio) y los derechos de las personas, incluyendo lo político y la identidad. Rescatar las capacidades para un modelo de desarrollo integral a nivel urbano, centrado en las personas, es necesario para tener un desarrollo sostenible. Asimismo, sirven de base al desarrollo humano impulsado por el PNUD y se relacionan con la propuesta de desarrollo a escala humana. Su planteamiento va más allá que la perspectiva del modelo del PNUD y no se puede hacer equivalente a la dimensión social del desarrollo sostenible, aunque tienen sus puntos de encuentro.

#### b) Desarrollo a Escala Humana

Esta teoría permite abrir nuevas líneas de acción, porque se enfoca y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales: subsistencia, protección, entendimiento, participación, ocio, identidad y libertad, que se expresan en las categorías

---

<sup>5</sup> La capacidad de una persona se refiere a las diversas combinaciones de funciones que puede conseguir. Las "funciones" refleja las diversas cosas que una persona puede valorar hacer o ser. Por tanto, la capacidad es un tipo de libertad: la libertad fundamental para conseguir distintas combinaciones de funciones, es decir la libertad para lograr diferentes estilos de vida (Sen, 2000).

axiológicas: ser, tener, hacer y estar; asimismo, se plantea la generación de niveles crecientes de interdependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y la sociedad civil con el Estado (Max-Neef, Elizalde, y Hopenhayn, 2010). Es una propuesta que busca el desarrollo integral de las personas y la sociedad.

Según Max-Neef et al (2010) el desarrollo a escala humana se centra en el protagonismo real de las personas, favorece la diversidad y la autonomía de espacios, con el fin de lograr la transformación de la persona-objeto en persona-sujeto del desarrollo, que no es más que un problema de escala; en consecuencia, el Desarrollo a Escala Humana apunta hacia una necesaria profundización democrática, ya que al facilitar una práctica democrática más directa y participativa, puede contribuir a revertir el rol tradicionalmente semi-paternalista del Estado Latinoamericano, en su papel de estimulador de soluciones creativas que emanen desde abajo hacia arriba y resulten, finalmente más congruentes con las aspiraciones reales de las personas (Max-Neef et al., 2010). Es decir, darles a las personas la posibilidad de participar con autonomía en su desarrollo, respetando su diversidad sociocultural y avanzar en un desarrollo realmente integral e incluyente, democrático y ciudadano.

El postulado básico del Desarrollo a Escala Humana es que el desarrollo se refiere a las personas y no a las cosas, que permita elevar más la calidad de vida de las personas, la misma que dependerá de las posibilidades que tengan de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales (Max-Neef et al., 2010). Necesidades que no son las tradicionales consideradas en la economía, sino las intrínsecas a cada ser humano, las que deben ser satisfechas para vivir plenamente y en condiciones de igualdad e inclusión democrática.

Es preciso tener en cuenta, por ejemplo, que la alimentación y el abrigo no son necesidades sino satisfactores de subsistencia; la educación, el estudio, la investigación, la estimulación precoz y la meditación son satisfactores de la necesidad de entendimiento y los sistemas curativos, la prevención y los esquemas de salud, en general, son satisfactores de la necesidad de protección (Max-Neef et al, 2010). De este modo, se tiene mayor precisión en la definición y atención de las necesidades.

Un satisfactor puede contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades, a la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha, las mismas que pueden variar según el tiempo, el lugar y las circunstancias [...] por ejemplo, cuando una madre le da el pecho a su bebé, mediante este acto, contribuye a que la criatura reciba satisfacción simultánea para sus necesidades de subsistencia, protección, afecto e identidad, hecho que lógicamente no tendría si él bebe es alimentado mecánicamente (Max-Neef et al., 2010). Esta caracterización de las necesidades son las que deben resolverse a través de las capacidades que permitan tener los satisfactores necesarios y pertinentes, así como su participación, identidad y afecto, lo que implica elementos para el desarrollo pleno y mejor calidad de vida de las personas. A esto se integran los indicadores ecológicos y la tecnología, proveniente del modelo de ciudad inteligente que incorpora al ser humano como centro, no a la tecnología ni a la economía, para plantear un modelo y guía de análisis y desarrollo de ciudades intermedias, capaz de resolver sus problemas a mediano y largo plazo.

## 1.2. Del desarrollo sustentable local al desarrollo ecohumano local

### 1.2.1. Lo sostenible y lo sustentable en las ciudades: aportes y limitaciones

El desarrollo sostenible inicia con la relación del entre el hombre la naturaleza, las condiciones historias precisas responden al proceso amplio de la problematización de la sociedad y la naturaleza por el carácter destructivo de la actividad humana y el desarrollo. Ante esta situación surgen las siguientes interrogantes: ¿Qué está ocurriendo con la naturaleza en el umbral del siglo XXI?, ¿Qué forma está tomando la lucha por la naturaleza? ¿Cómo esa lucha se refleja en los discursos y la práctica? De acuerdo con lo planteado por autor anónimo destaca los siguientes aspectos: a) Nuestro futuro común, discurso liberal que implica el cambio social puede ser gestionado b) La cultura económica del siglo XVIII, implica la expansión del mercado, la mercantilización de la tierra y el trabajo c) La filosofía, individualismo y utilitarismo d) La constitución económica que abarca la esfera real y autónoma con leyes propias; político, económico y social e) Capitalización de la naturaleza, aborda el discurso ecosocialista, la economía política (base de la crítica), la forma moderna del capital ecológico (cambia la operación del capital), la forma posmoderna del capital ecológico (la naturaleza no es vista como tal sino desde una realidad externa) (Arcos, 2008).

Por su parte el concepto de desarrollo sustentable, surge como una propuesta que integra tres dimensiones: la económica, la ecológica y la social, y constituye el resultado de un intenso esfuerzo por construir una visión integral sobre los problemas ambientales y cómo pensar el desarrollo, recuperando las aportaciones desde la aparición de la teoría de desarrollo como una especialidad de la economía hasta nuestros días, de construcción holística y multidisciplinaria, del desarrollo sustentable (González, 1997; Godard, 2002; Vivien, 2005; Saldivar, 1998; Smouts, 2005). Frente a esta situación el desarrollo sustentable presenta tres ejes analíticos: un desarrollo que tome en cuenta la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes; un desarrollo respetuoso del medio ambiente; y un desarrollo que no sacrifique los derechos de las generaciones futuras (Gutiérrez, 2007).

Larrouyet (2015) considera que el desarrollo sustentable implica avanzar paralelamente en las cinco dimensiones: económica, humana, ambiental, institucional y tecnológica:

- Dimensión económica: La actividad económica bajo la perspectiva de la sustentabilidad no puede seguir funcionando bajo el lema de “pase lo que pase el negocio continúa”. Se debe avanzar para cambiar el paradigma de “el que contamina paga” al de “lo que paga es prevenir la contaminación”.
- Dimensión humana: El desarrollo sustentable se orienta a una mejor calidad de vida (superar pobreza, satisfacer las necesidades básicas humanas e igualar los ingresos), reasignando los recursos económicos para atender estas necesidades. La reducción de la pobreza necesita un crecimiento económico considerable, a la vez que desarrollo, pero las limitaciones ecológicas son reales y este mayor crecimiento de los pobres tiene que compensarse con una estabilización de la producción para los ricos.
- Dimensión ambiental: la utilización de los recursos naturales y energéticos se limita a la capacidad de regeneración de éstos y la generación de los residuos a la capacidad de asimilación del ecosistema.

- Dimensión institucional: implica realizar progresos significativos en la descentralización, política administrativa de las decisiones, para estimular nuevas formas de organización y participación ciudadana.
- Dimensión tecnológica: implica la búsqueda y cambio hacia tecnologías más eficientes en el caso de los países industrializados y el desarrollo de tecnologías más eficientes y limpias en países en vías de rápida industrialización.

Desde una perspectiva integral, estas dimensiones son esenciales para un análisis del desarrollo local sustentable desde una mirada de abajo hacia arriba que se complementa con las teorías de desarrollo local adicionando la dimensión cultural y turística. Sin embargo, es preciso señalar que ya están presentes en otros modelos como el desarrollo local a escala humana, la cual integra también el ambiente sano y su centralidad es el ser humano más que el factor ecológico, que sería lo que lo diferencia del desarrollo sustentable o sostenible local.

Es importante poner énfasis en lo que se señala al abordar antes del tránsito de lo económico a lo sustentable, que el modelo del desarrollo sustentable, con sus variantes, no es la sostenibilidad de la naturaleza ni del bienestar futuro de las generaciones, sino de la racionalidad del uso de los recursos y del equilibrio entre capital y ambiente con fines de sostenibilidad de la economía en el tiempo. Leff (2014) señala al respecto: el desarrollo sostenible no pretende la sustentabilidad de la naturaleza sino la del capital, además agrega que no existe una teoría acabada del desarrollo sostenible y la producción es la base de la racionalidad ambiental, por tanto es necesario una teoría fundamentada en la racionalidad productiva alternativa, para incorporar procesos culturales y ecológicos como fundamento del proceso productivo, generando nuevos conceptos: productividad ecológica y racionalidad ambiental, con tres niveles de producción: ecológica, tecnológica y cultural, que se integren en los grupos sociales participativos, en la gestión y plan ambiental y las formas de democracia ambiental, donde la naturaleza no sea objeto mercantilista, sino con un fin común que preserve y garantice el equilibrio ecológico para futuras generaciones.

En este sentido, articulando elementos del desarrollo humano, la ecología urbana, el desarrollo sustentable, el desarrollo económico y la tecnología, incorporando los aportes de Leff, para hacer los ejes del desarrollo: el ser humano, la ecología, la cultura y las TIC, en cuatro niveles de producción, los tres que plantea Leff y el nivel de lo humano, esto en tanto que desde el posthumanismo y transhumanismo se pretende quitar para tener un eje fundante con economía-tecnología-ecología, lo que implica deshumanización.

### **1.2.2. TIC, economía, humanidad y sostenibilidad en las ciudades.**

El impacto de las TIC en el sistema económico es evidente porque los fines de las tecnologías son fomentar el crecimiento económico, el lucro y maximizar las ganancias y el tiempo. Su epicentro fueron los países desarrollados, dando lugar a una economía posindustrial, basada en la información, que transitó/evoluciona a la economía de la información. Lo que (Castells, 1991) ha denominado sociedad informacional y que tiene un nuevo modo de producción y que está transformado a la sociedad.

Esta nueva economía hace necesaria mayor calificación en tecnologías, a la vez que hace menos necesaria la mano de obra y permite más altas ganancias. Por tanto, existe una

relación directa entre la proporción de trabajadores de la información y el desarrollo económico (Jonscher, 1982, citado e Katz, 2009). En ese sentido, la relación entre TIC y economía es intrínseca en los modelos vigentes, a la vez que las TIC transforman la economía, la productividad y el sistema financiero mundial, haciendo posible la globalización económica. En consecuencia, no solo existe el riesgo que los gobiernos se centren en este aspecto y olviden su finalidad última que es el bienestar humano, sino que ya sucede.

El surgimiento de las TIC no estuvo orientado ni respondió a las necesidades humanas fundamentales, ni al enfoque de las capacidades humanas con el fin de generar mayor igualdad, libertad, inclusión social, más calidad de vida y promover la justicia social como esencia de su aplicación. Nacieron con fines económicos: favorecer la producción, lograr más acumulación de riqueza, tener más ganancias. Su orientación hacia el desarrollo humano responde a políticas globales y de Estado que se buscan impulsar en las últimas dos décadas del siglo XXI, que sin embargo no parecen ser las centrales si no el barniz que esconde el verdadero ser del capital. De allí que se hacen necesarios para las ciudades que están aún en evolución como Cajamarca y Oaxaca, ciudades del estudio de casos como parte de la investigación doctoral en proceso.

El papel fundamental de las tecnologías en el Desarrollo Humano ha generado un vínculo que puede argumentarse de diversas formas: la más inmediata es que la tecnología está directamente relacionada con algún modelo de desarrollo, principalmente económico que es evidente tanto para el lucro como para tener más comodidad. Sin embargo, dejar de lado al ser humano de los fines tecnológicos más allá de la productividad y comodidad que genera las TIC en todos los aspectos sociales y humanos, puede tener efectos negativos en el comportamiento humano con el impacto psicológico, ser un distractor educativo y en las relaciones familiar, la sustentabilidad ecológica con los desechos tecnológicos y en la mejora o mayor brecha en la atención de las capacidades y necesidades humanas. Sin embargo, también puede orientarse hacia el desarrollo humano y es imprescindible si se busca un desarrollo con equidad, real justicia social y la sustentabilidad ecológica, no solo del capital.

Según el PNUD (2016), el desarrollo humano es un proceso encaminado a ampliar las oportunidades de las personas, también es un objetivo, por lo que constituye un proceso y un resultado; lo que implica que las personas deben influir en los procesos que determinan sus vidas, en los que, el crecimiento económico es un medio importante pero no es un fin último. Asimismo, implica el desarrollo de las personas mediante la creación de capacidades humanas, la participación en los procesos que determinan sus vidas y de sus semejantes, mejorando sus vidas (PNUD, 2016). Es decir, hay reconocimiento del valor de lo humano, que, sin embargo, al confrontar con el cuidado ambiental los modelos de ciudad de la ONU terminan priorizando capital y ecología, dejando fuera al ser humano con eje y fin del desarrollo. No basta en ese sentido, la promoción del índice de desarrollo humano para mejorar ingreso, salud y educación (PNUD, 2018), sino atender las necesidades fundamentales en sus cuatro ejes (Max-Neef et al) a través del desarrollo integral de capacidades, incluyendo la identidad, afecto, participación, cultura ecológica e informacional.

Se sabe que existe relación directa entre crecimiento económico y desarrollo social o humano, y que es posible el crecimiento económico al mismo tiempo que hay aumento de la pobreza y la desigualdad, entonces por qué no poner las tecnologías directamente al servicio

del desarrollo social, superando el enfoque lineal tradicional basado en el progreso tecnológico para el progreso económico (Crespo, 2008) como eje central.

Si bien la relación entre TIC y desarrollo humano sería indirecta (2008) principalmente, puede orientarse a través de políticas hacia ese fin, sin romper la propia lógica de lucro del capitalismo. Es decir, como señala Crespo podría dirigirse a: generar oportunidades para las mujeres, como la inclusión y actividades productivas, integración a la vida pública dándoles voz, construir redes y mejorar su acceso al gobierno y aumentar su rendimiento democrático e las mujeres electas para ocupar cargos públicos, así como a) Más influencia política; su utilización para la salud: apoyo a emergencias sanitarias, consulta distancia y redes médicas virtuales, tele diagnóstico; b) Seguimiento remoto de los pacientes; tele cirugía; formación continua y disminución del aislamiento laboral; c) Educación pública e salud y apoyo en la administración sanitaria; d) Recolección y procesamiento de datos y garantía de calidad del sistema sanitario; e) TIC aplicadas a la educación: educación virtual a distancia, mejora de instrucción y las aulas, acceso remoto a materiales y consultas educativas, apoyo a la educación y entrenamiento no formal, educación y entrenamiento de profesores, lucha contra el analfabetismo, desarrollo de redes de investigación y capacitación a distancia.

A lo anterior, se agrega su aplicación en las empresas y negocios para mejorar la productividad y reducir costos, por lo tanto mejorar el ingreso; la creación de múltiples canales de comunicación que favoreces a familias, empresas y gobiernos; la ampliación del ocio y acceso a más bajos costos para el turismo y recreación; mitigación de la soledad, ayuda a la autoestima y posible salida a problemas de depresión; comunicación, integración y vinculación de los inmigrantes en el país de origen y de destino; acceso y disfrute de la cultura y ciencia mundial; apertura de puestos espacios sociales y políticos de participación que puede favorecer la democracia y la ciudadanía, y mejora del gobierno y comunicación política y gubernamental a través de las TIC, del e-gobierno y de la e-política (Fernández, 2020), lo cual no es impacto indirecto al desarrollo humano sino directo, que debe reflejarse en acciones y políticas de Estado, gubernamentales y públicas. En el caso de las ciudades, incluirse en el desarrollo urbano en el marco del desarrollo local.

### **1.2.3. Del desarrollo local sostenible al desarrollo humano local**

El desarrollo sostenible local tiene como objetivo generar una base analítica para el desarrollo sostenible humano local; para ello es indispensable tomar en cuenta las siguientes unidades de análisis: la teoría del desarrollo endógeno; el desarrollo económico local, el centro periférico, los clústeres, los distritos industriales, las cadenas globales de valor, el contexto de negocios, y las estrategias de desarrollo territorial, estos elementos justifican la propuesta del desarrollo sostenible local (Fonseca, 2019). De allí que la realización en lo local es importante y existen diversas experiencias en el mundo, que no es más que la práctica de la teoría en el ámbito local, que es finalmente en la que se hace realidad.

El desarrollo humano local se fundamenta en la teoría general de desarrollo humano, en la economía social y la económica solidaria, cuyas dimensiones son humanas, políticas y sociales. Busca promover el desarrollo mediante la cooperación y no por la competencia. Está basada en el modelo de sociedad que integra los siguientes elementos: desarrollo local

armónico, relaciones comerciales justas, la igualdad, la confianza, la corresponsabilidad, la transparencia; es decir, la economía social solidaria incentiva el desarrollo local territorial porque usan los recursos endógenos y fomenta el desarrollo de las capacidades locales en un entorno innovador territorial (Arcos, 2008). Existen importantes experiencias en América del sur, así como del desarrollo local a escala humana, derivada de la propuesta de Max-Neef.

En el caso de la teoría de desarrollo humano local y el desarrollo local a escala humana incluyen elementos ecológicos, por lo tanto, la sustentabilidad no le es ajena. Situación similar sucede cuando se integra los elementos del desarrollo humano en modelos de desarrollo humano sustentable. De esta manera, se entrecruzan y se pasa de un modelo centrado en el ambiente a otro centrado en el ser humano, pero que incluye la dimensión ecológica.

### **1.3. El desarrollo ecohumano urbano**

#### **1.3.1. De la economía solidaria y del desarrollo endógeno**

Como resultado de la integración de las teorías abordadas anteriormente se plantea el desarrollo local ecohumano, con centralidad en el ser humano y su entorno ambiental, pero sin poner a lo ecológico por sobre las personas. Esta tiene los siguientes ejes:

#### **La Economía global y las TIC**

Que serían los factores externos ¿e? internos vinculados a la economía global, así como la integración de las TIC, que no puede obviarse si se desea desarrollo integral a partir de las dimensiones del territorio y del ser humana de las teorías expuestas Para esto se tiene que gestionar lo global desde lo local con fines de desarrollo local, construyendo una apropiación del territorio desde lo local, filtrando lo que es necesario de lo global (Fernández-Tapia, 2018). Esto implica utilizar los aportes de los modelos de desarrollo económico teniendo en cuenta la realidad local y el modelo de las ciudades inteligentes centradas en el ser humano y la ecología, además de la economía, la tecnología y la cultural.

#### **La Economía Social Solidaria y el Desarrollo humano local**

Está basada en la teoría del Enfoque de las Capacidades propuesta por Nussbaum (2008), de las diez capacidades resaltan dos centrales: la razón práctica (reflexión crítica) y la afiliación (capacidad de vivir con otras personas). Son el fundamento de los principios de la Economía Social: “todas las personas son sujetos de igual dignidad y tienen derecho a no ser sometidas a relaciones basadas en la dominación sea cual sea la condición social, género, etnia (REAS 2011). Las dimensiones de la economía solidaria (Arcos, 2008):

- Dimensión humana: busca crear el desarrollo de la cooperación, iniciativa y creatividad.
- Dimensión política: implica tener el derecho de todas las personas a tener acceso a oportunidades sociales.
- Dimensión social: implica poner las capacidades humanas al servicio de la comunidad y la población.

- Dimensión económica: implica garantizar las condiciones laborales dignas.

En este sentido la prioridad del desarrollo local solidario es a base de la cooperación y no de la competencia, lo que es especialmente posible aplicar en ciudades como Oaxaca y Cajamarca, por sus características tradicionales de tipo colectivista y comunitario. En los cuales se gestan modelos desde lo local, como especifica que debe realizarse en la teoría. Este modelo estaría caracterizado por: el derecho al desarrollo local armónico, las relaciones comerciales justas, la igualdad, la confianza, la transparencia y el respeto, basada en una ética participativa y democrática (REAS, 2011).

En relación con la teoría del desarrollo endógeno plantea, una interpretación útil en este sentido, ya que va más allá de la argumentación en términos de la utilización eficiente de los recursos y del potencial de desarrollo, y analiza los mecanismos que están detrás de la función de producción, en la “caja negra” del desarrollo económico, y que tienen que ver con la organización de la producción, la difusión de las innovaciones, la dinámica urbana y el desarrollo de las instituciones; sin dejar de lado que rescatan los aspectos de la sostenibilidad a partir de lo local: recursos, actores y organizaciones (Vásquez, 2002). Es importante tener en cuenta que esta construcción tiene que construirse teniendo como base las potencialidades locales y desde los actores inmersos en la misma localidad.

### **1.3.2. Lo ecohumano y lo local endógeno como ejes de un desarrollo integral alternativo**

Incorporando los elementos de estas teorías antes señaladas, se plantea como ejes centrales lo humano, la ecología y lo endógeno como ejes de un modelo de desarrollo integral, alternativo. En esta propuesta, además se revalora y rescata los sistemas económicos locales, haciendo ajustes productivos (Vásquez, 1998) y se gestiona lo global desde lo local, integrando lo global mediante un proceso de filtrado, para favorecer el desarrollo local, eliminando los procesos instrumentales y neocolonialistas (Fernández-Tapia, 2018) o, de no ser posible, minimizar sus efectos negativos, porque es un proceso difícil en un mundo globalizado. A la vez, debe vincular sus centros de producción artesanal y agrícola-ganadero local con sus mercados locales y regionales. Sin olvidar la centralidad de lo humano como parte de un sistema ecológico del que es parte. En ese proceso es preciso proyecta la recuperación de sus espacios públicos, espacios verdes, ríos y manantiales, eliminar la contaminación gestionándola con participación ciudadana y comunitaria, y ampliando sus zonas verdes y de convivencia y recreación familiar ecológicas.

Se busca generar un territorio nuevo con los siguientes factores de producción: el paisaje, la biodiversidad, la artesanía, el patrimonio cultural y local. Esta nueva valoración apertura la introducción al mercado nuevas formas de turismo: Agroturismo, turismo rural, la naturaleza, lo ecológico, y lo cultural (Vásquez, 1998) pero también de integración de las TIC para mejorar los procesos urbanos locales, tanto de la gestión como productivos, de transporte y recreación.

En esta perspectiva sería un modelo alternativo a los impulsados desde el mercado y los organismos internacionales, incluyendo los de la ONU y el PNUD. Asimismo, es preciso aclarar que sería también un modelo alternativo al desarrollo regional, que es construido de

arriba hacia abajo (“from Above”), para trabajar desde abajo hacia arriba (“From below”) del desarrollo local; además, el factor diferenciador del Desarrollo local es la metodología basada en la “acción social” busca movilizar y potenciar las iniciativas que cada territorio posee, promoviendo estrategias de participación, asociación y cooperación (Vásquez, 1998).

Los procesos del desarrollo ecohumano local son el resultado de valorar los diferentes elementos de estas teorías, generales e intermedias, que trabajan el caso del desarrollo, en este caso aplicado a las ciudades, pensado en las características de dos ciudades con herencia colectiva y cooperativa, multiculturales, con presencia de grupos étnicos, valores culturales y turísticos, así como también con un proceso incipiente de incorporación de las TIC.

### 1.3.3. Una propuesta de dimensiones e indicadores para el desarrollo local urbano desde lo ecohumano

Con base a las teorías expuestas y al modelo que se deriva de ellas, se elaboró la siguiente matriz de análisis, para diagnóstico previo y para la propuesta de modelo de implantación: Tabla 1.

Tabla 1. Propuesta de análisis del desarrollo ecohumano local.

	Teorías	Subteorías	Dimensiones
T E O R Í A S  G E N E R A L E S	DESARROLLO HUMANO	PNUD	Salud: Esperanza de vida Social: Años promedio de escolaridad Económico: Ingreso per cápita
		Amartya Sen (2010)	Libertad Oportunidades reales Identidad
		Capacidades Humanas Martha Nussbaum (2012)	Afiliación Razón práctica Control de su propio entorno
		Enfoque de Desarrollo a Escala Humana Max Neef (2010)	Satisfacción de las necesidades Autodependencia Diversidad Autonomía de espacios
	ECOLOGÍA URBANA DESARROLLO SOSTENIBLE	Informe de Brundtland	Económico Social ambiental
		Racionalidad productiva alternativa	Ecología Tecnología Cultural
T E O R Í A S	DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL	Desarrollo endógeno Desarrollo económico local (Raúl Fonseca, 2019)	Desarrollo endógeno Desarrollo económico local Centro periferia Clúster Distritos industriales Cadenas globales de valor Contexto de negocios Estrategias de desarrollo territorial
	DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL	Modelo sistémico Competitividad territorial	Nivel Micro: urbano, centros de población Nivel Meta Nivel Macro Nivel Meso

I N T E R M E D I A S	DESARROLLO SOSTENIBLE HUMANO LOCAL	“Toda región tiene recursos endógenos”	Economía Social Solidaria Enfoque de Género del desarrollo Sistemas de innovación Responsabilidad social
	ECONOMÍA SOCIAL SOLIDARIA Y DESARROLLO HUMANO LOCAL	Enfoque De Capacidades Y Economía Social Solidaria	Humana Política Social Económica
	DESARROLLO LOCAL	Perspectiva de desarrollo endógena	Paisaje - turismo Biodiversidad Artesanía
			Patrimonio Cultura local
	CIUDADES INTELIGENTES	Economía inteligente	Inversión en I + D + i del PBI (%) Actividad inventiva: patentes, marcas, diseños, etc. Emprendimiento y creación de empresas Empleo: actividad innovadoras y tecnológicas Ecosistema de innovación Comercio y negocios digital
		Vivienda inteligente	Calidad de vivienda con TIC Salud: prevención, tratamiento, satisfacción, envejecimiento, salud corporal Educación: satisfacción al acceso del sistema de educación y la calidad educativa. Seguridad e integridad física inteligente Infraestructura pública y equipamiento urbano inteligente Cohesión social fuerte, directa y a través de las TIC
		Personas inteligentes	Participación autónoma de la ciudadana en la vida pública con capacidad plena Inclusión digital Identidad para la integración urbana y global en un proceso intercultural e incluyente Responsabilidad ciudadana inteligente Multiculturalidad como proceso intercultural: igualdad e integración de sus derechos.
		Ambiente inteligente	Medio ambiente urbano inteligente Gestión sostenible de recursos - residuos Planificación urbana sostenible Sistemas de ecología urbana sustentable centrada en las personas del presente y futuro
		Movilidad inteligente	Disponibilidad de Infraestructura TIC en todo el sistema de transporte, para todos Conectividad TIC para todos Sistema de transporte sostenibles e innovadores con eficacia, eficiencia y productividad. Información geográfica de la ciudad en tiempo real
		Gobierno inteligente	Administración digital Planificación estratégica Gobierno Transparente Participación ciudadana en la toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia en base a las teorías del Desarrollo.

## Conclusiones preliminares

Teniendo en cuenta que las diferentes teorías del desarrollo: económica, social, sustentable y humano, que han sido sintetizadas en las propuestas de las Naciones Unidas, si bien han incorporado los elementos ecológico, social y humano, predomina el enfoque tecno económico que busca el lucro y acumular riqueza, buscando el equilibrio con el enfoque de la sostenibilidad o del desarrollo humano del PNUD, es necesario propuestas alternativas para ser implementadas en el ámbito local, principalmente en las ciudades. Bajo esta perspectiva tomando los elementos fundamentales de cada teoría e incorporando aquellos del desarrollo local, de economía solidaria y el desarrollo endógeno, se propone una propuesta de análisis e implantación cuyos ejes son la economía global y TIC, economía solidaria, desarrollo humano local y desarrollo endógeno, con base a lo que se desarrolla la propuesta de indicadores para el desarrollo ecohumano de las ciudades, teniendo en cuenta las características de Oaxaca de Juárez en México y de Cajamarca en Perú.

En consecuencia, ante la incapacidad del modelo económico actual de dar solución al grave problema de la desigualdad y la distribución inequitativa de la riqueza, surge la necesidad de proponer un enfoque alternativo que mejore las condiciones económicas actuales de los diferentes sectores sociales y productivos. A partir de la articulación de las dimensiones de las teorías y subteorías propuestas para el análisis del desarrollo ecohumano local. De modo que dinamiza los procesos de inclusión, innovación social y sostenible dentro del surgimiento de las nuevas territorialidades.

## Referencias

- Arcos, O.**, (2008) Teorías y Enfoques del Desarrollo. Programa Administración Pública Territorial. Escuela superior de administración Pública. Bogotá.
- ADELMAN, I.** (1961) Theories of economic growth and development, Stanford University Press, Stanford.
- Anthopoulos, L. G., Ipsilantis, P., y Kazantzi, V.** (2014). The Project Management Perspective for a Digital City. International Journal of Information Technology Project Management, Vol. 5 número 1, pp. 45-62. <https://doi.org/10.4018/ijitpm.2014010105>
- Benítez-Gutiérrez, G.** (2017). Cidade digital: Paradigma da globalização urbana. Bitacora Urbano Territorial, Vol. 27, número 1, pp. 79-88. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v27n1.51349>
- Castells, M.**, (1991) La economía informacional, la nueva división internacional del trabajo y el proyecto socialista. s.l. en El Socialismo del futuro, pp. 73-81
- Castells, M.** (1995). Introducción. In La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional pp. 1-26.
- Castells, M.** (1996). La era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen 1. La sociedad en Red. (1997) Alianza Editorial, S. A., Madrid, Ed.), Society Ed. 8. Blackwell Publishers Inc., Cambridge, Massachusetts

- Crespo, E.,** (2008) Guía para el análisis del impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo humano. (P. Costa, Ed.). Madrid, España: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones. Universidad Politécnica de Madrid.
- Katz, R.,** (2009) El papel de las TIC en el desarrollo. Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales (Primera). Madrid, España: Ariel.
- Finquelievich, S., & Prince, A.** (2008). Gobiernos locales y seguridad pública: Seminario La Conectividad y Las Políticas de Gobierno Electrónico En Los Gobiernos Locales de Iberoamérica, pp. 1-23
- Fernández, J.,** (2018) Ciudadanía digital en la ciudad del siglo XXI: entre la ciudadanía móvil y el control panóptico, en Interdisciplinaria de La UNAM, número 2, pp. 17-31
- Fernández, J.** (2019) El municipio indígena como espacio local de reconstrucción democrática y resistencias al desarrollo, en Espacialidades Vol. 9, número 2. Julio-diciembre, 2019, pp. 40-63
- Fuertes, E.; Plou P., y Gómez C.** (2017) Desarrollo humano desde la perspectiva del crecimiento. Universidad del Zulia, Ciencias Sociales, XXII, número 4, pp. 81-97
- Gutiérrez, G.,** (2007) De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: Historia de la constitución de un enfoque multidisciplinario, Trayectorias, Año IX, número 25, de Setiembre - diciembre 2007.
- Gore, C.,** (2000) The rise and fall of the Washington Consensus as a paradigm for developing countries, World Development Vol 28, número 5, año 2000.
- Leff, E.,** (1994) Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Siglo XXI Editores. México, 1994.
- Moreno, C.,** (2020) "Vie urbaine et proximité à l'heure du COVID-19". París: Editions de l'Observatoire.
- Godar, O.,** (2002) "L'inscripción économique du développement durable", en Cahiers Français, 306, Paris: La documentation française.
- González E.,** (Cord.) (1997) El desarrollo sustentable. Una alternativa de política institucional, México. Semarnap-Sagar.
- Rivera, J** (2013) Impacto económico y sustentable de los parques industriales en la región Tula-Teéji en el estado de Hidalgo. Tesis de Maestría. México. Ingeniería en Desarrollo de Negocios y Gestión Empresarial. Universidad Tecnológica - Tula TEPEJI.
- Rodríguez, A.,** (20014) Revisión a las teorías y enfoques del desarrollo. [En línea] Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_gestion\\_desarrollo/27](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo/27).
- Rozga R. & Hernández R.** (2022). "El concepto de Ciudad Inteligente en Europa y América Latina" en Martínez E.; Venegas A.; Amparo D.; y Ken A. [Coords.]. El orden mundial reconfigurando las teorías, las políticas públicas regionales y sus resultados migratorios. UNAM-AMECIDER, México. Páginas 115-138 En <http://ru.iiec.unam.mx/5745/>. ISBN UNAM 978-607-30-6939-7.

- Saldivar V., Américo** (Coord.) (1998) De la economía ambiental al desarrollo sustentable: alternativas frente a la crisis de gestión ambiental, México: Diseño.
- Stiglitz, Joseph E.** (2008) "Cuestiona Stiglitz efectividad del PIB para medir crecimiento de los países". La Jornada. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2008/01/09/index.php?section=economia&article=021n1eco>.
- Smouts, M.**, (2005), Le developpement durable: les ternes du débat, Paris: Dalloz, Armand Colin.
- Toscano, O.**, (2006) Las teorías del desarrollo económico: algunos postulados y enseñanzas en Apuntes del CENES, Vol. 26, número. 42, julio-diciembre, 2006, pp. 49-73
- Vivien, F.**, (2001) "Ganadores, perdedores y fracasados: hacia una sociología comparativa de los movimientos guerrilleros latinoamericanos", en Susan Eckstein (Cord.), Poder y protesta popular, México: Siglo Veintiuno.
- Vázquez, A.**, (2002) Endogenous development. Londres y Nueva York, Routledge.
- Vásquez, A.** (1998) Desarrollo endógeno. Conceptualización de la dinámica de las economías urbanas y regionales. En Dialnet, N° 38, Mayo-Agosto, 1988, pp. 45-65



# Intervención regional desde Trabajo Social en la comunidad de Tlachaloya segunda sección, barrio el Tejocote, 2022-2023

Yajaira Isayana Godínez Espinosa<sup>1</sup>

Norma Elena Martínez Martínez<sup>2</sup>

María de Jesús Serrano Plata<sup>3</sup>

## Resumen

La intervención del Trabajador Social en las comunidades es de vital importancia, para conocer y establecer las necesidades y demandas que la población presenta, el desarrollo de esta intervención se realizó en la comunidad de Tlachaloya Segunda Sección, barrio el Tejocote, pertenece al municipio de Toluca del Estado de México. Estableciéndose lazos entre la Licenciatura en Trabajo Social, de la Facultad de Ciencias de la Conducta, UAEMex, con las autoridades formales e informales de la misma, para lograr dichos objetivos.

Se llevó a cabo la metodología básica de Trabajo Social, la cual consta de seis etapas, siendo estas la Investigación, el Diagnóstico, la programación, ejecución, evaluación y sistematización, en cada una de estas etapas, se implementan técnicas e instrumentos definidos para la intervención comunitaria en el caso presente.

Dicho trabajo se realizó por parte de estudiantes de octavo semestre (2022-2023) y profesores de la Licenciatura en Trabajo Social, donde además se pretendía tener una participación y movilización de los pobladores de dicha comunidad para disminuir las principales problemáticas, con el apoyo de agentes institucionales y gubernamentales.

Se tuvo participación de algunas personas, sin embargo, en su mayoría solo fueron de forma domiciliaría en cuanto a las acciones que iban encaminadas al proporcionar información sobre temas de salud, educativos, entre otros, resaltando que las actividades en donde se presentaba la recreación si se presentaban en masa.

Dicho trabajo dejó una gran enseñanza, pero más aún nuevos compromisos con los habitantes de la comunidad, ya que, solamente se iba a aplicar dicha metodología y se retiraría de la comunidad, pero al visualizar las nuevas demandas y necesidades de las personas se ha decidido continuar con el trabajo, es por ello, que se considera este como un avance de investigación, debido a que falta seguir con las acciones que se quedaron pendiente en este momento.

Estas acciones pendientes principalmente giran en torno al ámbito del medio ambiente y de la educación social de los habitantes de la comunidad, con el fin de disminuir las acciones que practican y que actualmente están siendo raíz de afectaciones en la salud pública.

**Conceptos clave:** 1. Intervención Regional, 2. Trabajo Social, 3. Comunidad

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias de la Educación, UAEMéx, yigodineze@uaemex.mx

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias de la Educación, UAEMéx, nemartinezm@uaemex.mx

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias de la Salud, UAEMéx, mdserranop@uaemex.mx

## Introducción

Hoy en día la intervención de los profesionales ante las necesidades y problemáticas de las localidades es de suma importancia, ya que cada momento es que éstas van incrementando, la integralidad de los profesionales ante las condiciones de vida de los pobladores es de gran relevancia para el desarrollo regional.

Es entonces cuando profesionales como en el área de Trabajo Social, buscan intervenciones comunitarias, con el fin de establecer lazos de fortaleza común entre los habitantes, los líderes y las instituciones que se sumen para el desarrollo regional de dichas comunidades.

Todo proceso de intervención se define por una metodología a seguir, para marcar los pasos de acción. Para la que se realizó en la comunidad de Tlachaloya Segunda Sección, barrio el Tejocote, pertenece al municipio de Toluca del Estado de México, se retomó la básica del trabajo social, permitiendo así, que sus elementos integran los medios de trabajo en el desarrollo comunitario.

Siendo un elemento indispensable la determinaciones de demandas y necesidades, pero más aún la aplicación de planes programas y proyectos, que coadyuven a la disminución de éstas.

Además, recordemos que la mayoría de trabajos de intervención son la base para nuevos procesos que van de la mano con los ya realizados, para llegar a una intervención regional como en el caso que se presenta, la cual sea, más amplia, integral y que complemente todos los ámbitos prioritarios.

## Desarrollo

El profesional en Trabajo Social para realizar su intervención se apoya de tres niveles, que son: caso, grupo y comunidad, en el caso del último es que se retoma el presente trabajo para realizar una intervención regional. De ahí que se toma como base la localidad de Tlachaloya Segunda Sección pertenece al municipio de Toluca del Estado de México.

Mapa 1. Ubicación geográfica del Estado de México en los Estados Unidos mexicanos



Fuente: Wikipedia, México (estado) en México (zoom).svg, 2011.

En dicha comunidad existen 6,778 habitantes. Es uno de los pueblos con mayor población, encontrándose en la posición número 18 de todo el municipio. Tlachaloya Segunda Sección está a 2,591 metros de altitud. (PueblosAmericanos.co, 2022).

Dicha localidad se compone por diversos barrios, de los cuales para el desarrollo de este trabajo se eligió únicamente el barrio llamado El Tejocote, teniendo como calles principales las de Benito Juárez, Vicente Guerrero, Emiliano Zapata, Miguel Hidalgo, José M. Morelos, 5 de febrero y Adolfo López Mateos en las cuales se trabajó. En esta localidad en temporada de lluvia se visualizan neblinas y lluvias, en la temporada seca es parcialmente nublada. En cuanto al relieve es una textura sobresaliente de una superficie que tiene diferentes variaciones, como montañosos, mesetas y llanuras, predominando más en esta superficie las mesetas, la zona de las montañas se encuentran muy alejadas, por otro lado, la comunidad cuenta con una presa José Antonio Álzate en donde la mayoría de la población tira sus aguas negras o basura. El tipo de suelo con el que cuenta la comunidad es urbano, suelos orgánicos inundados, suelos limosos, en general se pueden encontrar el tipo de suelo plano y con ligeras elevaciones del suelo. La mayoría de la población se dedica al reciclaje y recolección de desechos industriales también, a la agricultura, la siembra y campo, dentro de las familias predominan más las nucleares, extensas y monoparentales.

Mapa 2. Ubicación geográfica de Tlachaloya segunda sección en el Estado de México



Fuente: Código-postal.co, Código Postal Colonia Tlachaloya 2a Sección Centro, Toluca - Estado de México, 2011.

Por otra parte, en la comunidad de Tlachaloya, segunda sección, barrio el tejocote se dedican en particular a la agricultura y ganadería para su consumo propio por lo tanto ya no pasan los insumos obtenidos por el segundo sector. Los cultivos que siembran son maíz, avena y trigo, los animales con los que se alimentan son las vacas, ovejas, pollos y guajolotes.

La intervención realizada por parte del profesional en Trabajo Social, consistió en la aplicación de la metodología básica de este profesional, la cual consta de seis etapas de acuerdo con Zamora (2013), siendo estas la Investigación, el Diagnóstico, la programación, ejecución, evaluación y sistematización, además de algunos aspectos transversales de la

metodología de la promoción social y del desarrollo comunitario. Tomaremos como referente teórico que la metodología básica “consiste en el estudio del individuo, del grupo y de la comunidad para interpretación y diagnóstico de sus necesidades en el planteamiento del tratamiento del problema o de atención a necesidades”. (Zamora, 2013), dicho método se caracteriza por desarrollar funciones de dimensiones operativas, y por la formulación de nuevos objetivos y funciones profesionales, que buscan el cambio social a través de la promoción, asistencia y prevención social.

Ahora se desarrollarán las etapas de dicho proceso de acuerdo como se realizaron al intervenir en la comunidad, objeto de estudio.

Durante la etapa de investigación se realizó un recorrido con los líderes comunitarios para identificar los límites de la comunidad (anexo: imagen 1), además se realizó un mapa cartográfico (anexo: imagen 2 y 3), para identificar algunas necesidades de infraestructura y equipamiento de la comunidad, además se aplicaron 209 entrevistas a los habitantes de la comunidad con preguntas básicas sobre temas como la familia, la salud, la educación, entre otros, dichas entrevistas dieron como resultados principales los que se mencionaran a continuación.

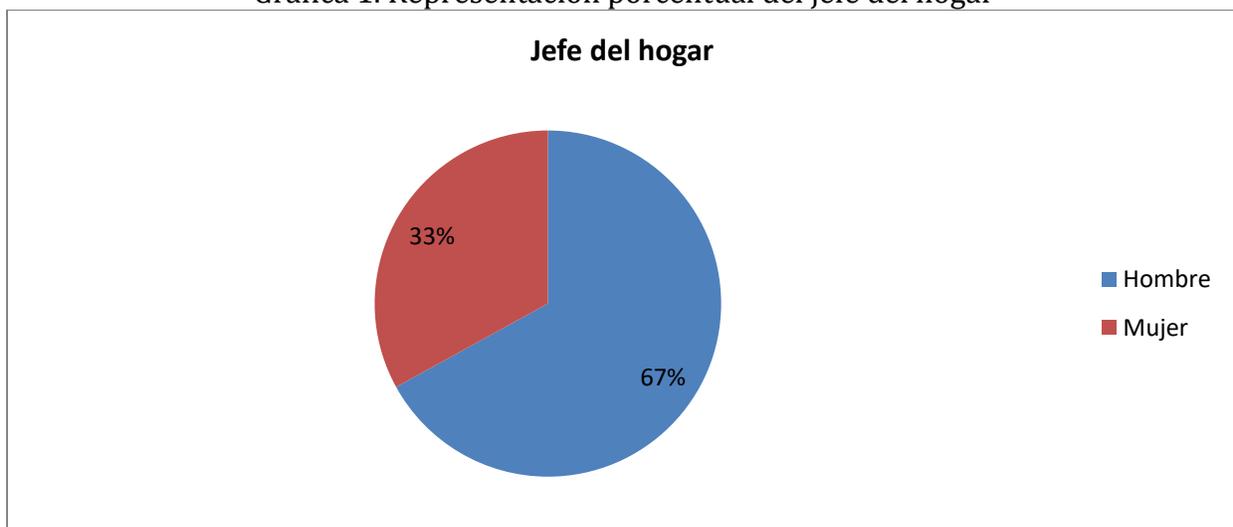
En la comunidad se consideran aún valores y tradiciones que han ido transmitiendo de generación en generación, como ejemplo tenemos la persona que es el jefe de la familia representando lo solo el que hace valer las normas, sino el proveedor económico para solventar las necesidades básicas de los miembros de la familia. Representado entonces:

Tabla 1. Representación del jefe del hogar

Jefe del hogar	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Hombre	140	67%
Mujer	69	33%
<b>TOTAL:</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia, 2023

Gráfica 1. Representación porcentual del jefe del hogar



Elaboración propia, 2023.

Percatándonos en el gráfico que el hombre es quien mayormente se hace cargo de la familia, sin embargo, debemos rescatar que las mujeres que se representan son quienes se hacen cargo del hogar cuando los hombres no se encuentran, siendo esto porque, su actividad económica principal (ver gráfico 2 y 3), que es la recolecta y venta de residuos sólidos, dentro y fuera de la comunidad, los lleva a ausentarse por periodos largos de sus hogares, tomando entonces el lugar de jefes de familia las mujeres.

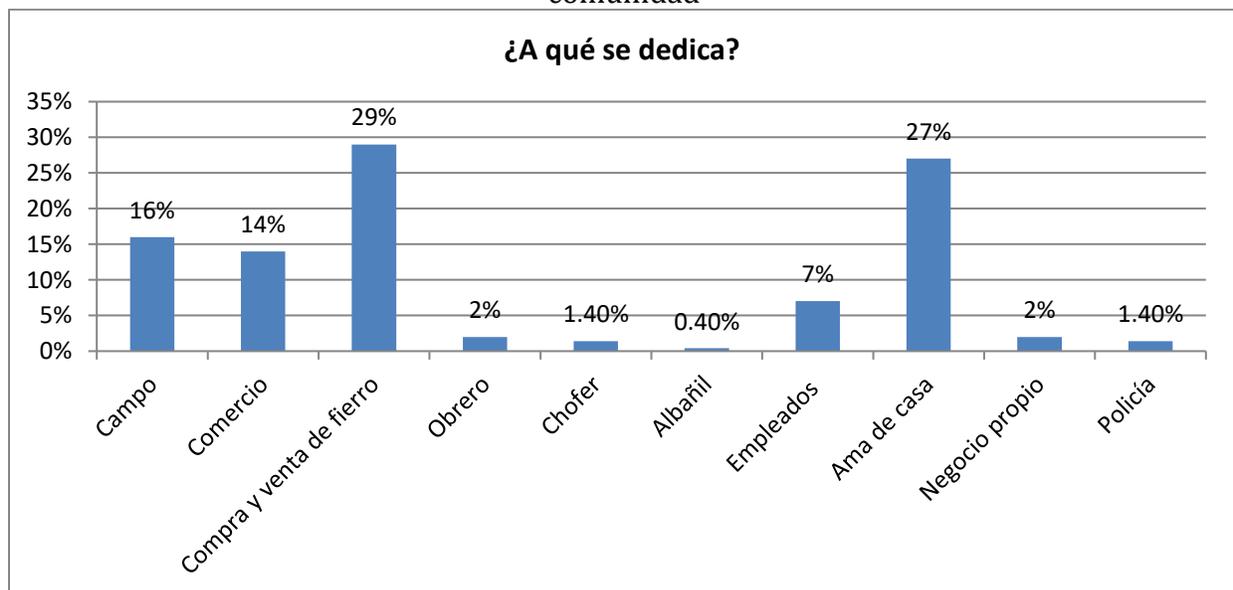
La principal actividad económica de la población es la recolecta de material de chatarra en el cual entra colchones, televisiones, estufas, lavadoras, fierros, cartones, latas, botellas de plástico, entre otros materiales (anexo: imagen 4), esto no solo se comentó por parte de los pobladores, sino que también se observó en el desarrollo del trabajo, como se ve en la tablas y gráficos siguiente:

Tabla 2. Representación de las actividades económicas principales en la comunidad

¿A qué se dedica?	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Campo	34	16%
Comercio	29	14%
Compra y venta de residuos sólidos	60	29%
Obrero	4	2%
Chofer	3	1.4%
Albañil	1	0.4%
Empleados	15	7%
Ama de casa	56	27%
Negocio propio	4	2%
Policía	3	1.4%
<b>TOTAL:</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia, 2023

Gráfica 2. Representación porcentual de las actividades económicas principales en la comunidad



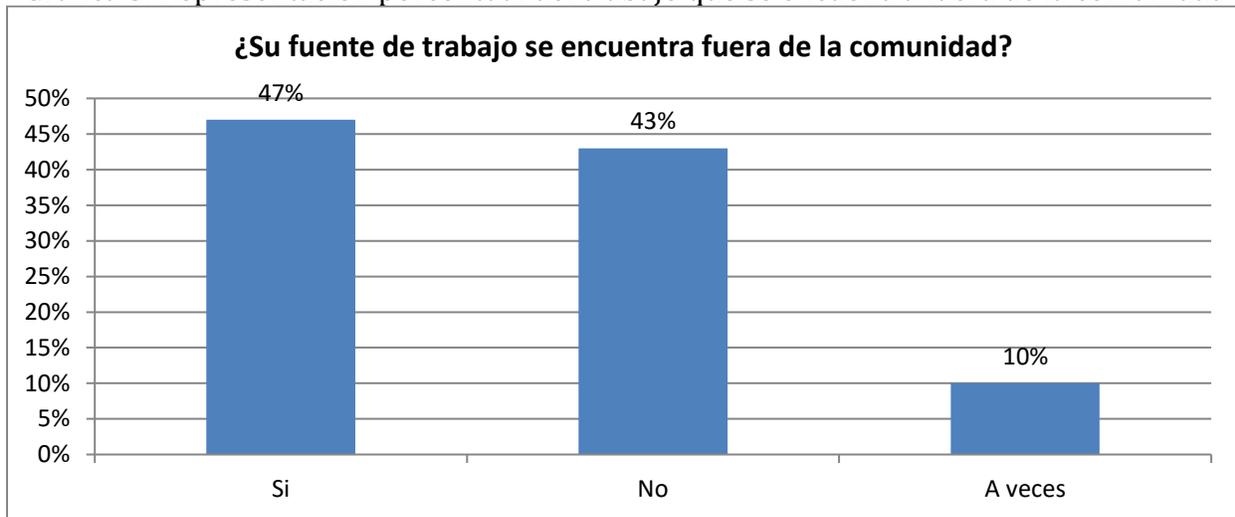
Elaboración propia, 2023

Tabla 3. Representación del trabajo que se encuentra fuera de la comunidad

¿Su fuente de trabajo se encuentra fuera de la comunidad?	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	98	47%
No	90	43%
A veces	21	10%
<b>TOTAL:</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia, 2023

Gráfica 3. Representación porcentual del trabajo que se encuentra fuera de la comunidad



Como se visualiza en los gráficos anteriores la mayoría de los pobladores entrevistados se dedican a la compra y venta de residuos sólidos, dentro y fuera de la comunidad, lo que no visualizan los pobladores son las repercusiones ambientales que esta actividad está generando, como son enfermedades respiratorias, principalmente por la quema del revestimiento de plástico de cables y llantas para obtener el alambre de cobre, generando una fuerte contaminación al aire y causando una mala calidad de este cuando se respira, enfermedades gastrointestinales, por la acumulación de residuos sólidos como colchones, fierros, llantas, cartón, plástico, etc., en donde se genera fauna nociva como mosquitos, ratas, cucarachas y más, las personas quizá conocen de estos efectos negativos para ellos y los pobladores de la comunidad, pero su necesidad económica es mayor y no piensan dejar de hacerlo mientras siga siendo su principal y único medio para satisfacer sus necesidades.

Otro punto es la falta de algunos servicios públicos que son indispensables para la calidad de vida humana, entre los que tenemos el agua, considerada como elemento esencial para la vida, también el que en algunas zonas no se cuentan con desagüe de desechos fecales, a través del drenaje, ocasionando infecciones respiratorias y gastrointestinales, otro servicio esencial que no se encuentra en toda la comunidad es la luz, servicio básico para la población, sobre todo hoy día como un elemento de seguridad en ciertas zonas.

Otro resultado en materia de educación es que está es solamente hasta el nivel básico, contando solo con un preescolar y una primaria, haciendo énfasis en que, si un adolescente desea continuar con sus estudios, tienen que trasladarse a otra comunidad cercana o al centro de la ciudad de Toluca, lo cual implica mayores gastos, tiempo, y peligro en los traslados.

Al término del conocimiento de las necesidades y problemáticas se realizó un diagnóstico para jerarquizar las que fueran prioritarias de atender, quedando de esta forma:

Tabla 4. Representación de jerarquización de problemáticas

<b>FRECUENCIA</b>	<b>VIABILIDAD</b>	<b>TRASCEDENCIA</b>
Falta de servicios básicos, drenaje, luz, agua potable	Falta de comunicación y organización entre la comunidad y delegados	Falta de comunicación y organización entre la comunidad y delegados
Carencia por acceso a los servicios de salud, insumos y medicamentos suficientes	Dificultad para obtener información (programas de gobierno).	Falta de servicios básicos, drenaje, luz, agua potable
Perdida de zonas recreativas para niños y adolescentes	Perdida de zonas recreativas para niños y adolescentes	Contaminación del aire, agua y suelo por la quema de residuos inorgánicos
Falta de comunicación y organización entre la comunidad y delegados	Drogadicción en adolescentes	Carencia por acceso a los servicios de salud, insumos y medicamentos suficientes
Contaminación del aire, agua y suelo por la quema de residuos inorgánicos	Abandono de estudios por trabajo	Dificultad para obtener información (programas de gobierno).
Pavimentación, falta de estructura adecuada	Falta de servicios básicos, drenaje, luz, agua potable	Inseguridad
Drogadicción en adolescentes	Carencia por acceso a los servicios de salud, insumos y medicamentos suficientes	Abandono de estudios por trabajo
Inseguridad	Pavimentación, falta de estructura adecuada	Perdida de zonas recreativas para niños y adolescentes
Dificultad para obtener información (programas de gobierno).	Inseguridad	Pavimentación, falta de estructura adecuada
Abandono de estudios por trabajo	Contaminación del aire, agua y suelo por la quema de residuos inorgánicos	Drogadicción en adolescentes

Elaboración propia, sistematización de Trabajo Social Comunitario I y II, octavo semestre 2022-2023, Lic. en Trabajo Social, FaCiCo, UAEMex.

Las categorías de análisis en este cuadro se definen de acuerdo con las problemáticas, necesidades y demandas de la comunidad y su incidencia en las entrevistas realizadas, siendo una propuesta de la metodología de la promoción social de Silvia Galeana (1999), en donde primeramente se enlistan por frecuencia aquellas que las personas mencionaron más en sus respuestas, como segundo aspecto se consideran los recursos con los que se cuenta en la comunidad, ya sean humanos, materiales y financieros, así como también cuales de estas es

que desde la profesión del Trabajo Social se pueden intervenir, para determinar qué tan viable o no es que se puedan intervenir el ellas, y por último, se señalan por trascendencia, lo que busca que en el momento de la intervención se pueda tener un impacto mayor que solo en la propia problemática, donde se vea reflejado una satisfacción no solo de manera directa sino de forma transversal, a fin de incidir en la mejora de las condiciones de vida y el bienestar social de dichas comunidades.

A partir de dicha jerarquización de problemáticas se llevó a cabo una programación a través de planes, programas y proyectos encaminados a dichas problemáticas. El plan tenía por nombre Plan Integral de Desarrollo, su objetivo era promover estrategias en la comunidad de Tlachaloya segunda sección, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas. De los programas desarrollados fueron:

- Programa del medio ambiente, su objetivo es promover el cuidado del medio ambiente con las medidas de actuación responsable para disminuir los daños en el ambiente ocasionados por los habitantes.
- Programa de salud, objetivo Educar sobre la salud de los habitantes de la comunidad con la finalidad de mejorar su calidad de vida.
- Programa de educación, su objetivo es Implementar estrategias de educación básica a los adultos mayores de la comunidad para que logren comprender números y letras.
- Programa taller de orientación, objetivo desarrollar conocimientos y habilidades a los usuarios de la comunidad sobre sus derechos, con el fin de que tengan una vida digna.

De dichos programas se desprendieron diversos proyectos, los cuales se llevaron a cabo siendo estos los que se enlistan a continuación:

- Campaña para aminorar los desechos industriales del suelo de las calles del barrio el tejocote con jóvenes y personas adultas
- Campaña contra la disminución de gases tóxicos
- Campaña para la reducción de contaminación del agua
- Taller sobre el lavado correcto de manos
- Campaña de salud mental
- Recuperar y rehabilitar espacios públicos

Para la etapa de evaluación se llevó a cabo la medición del impacto de los proyectos se realizó una encuesta de satisfacción con preguntas que a través de sus respuestas miden el cumplimiento de los objetivos, las respuestas consisten en que tan satisfechos quedaron los habitantes con los proyectos enmarcando los siguientes indicadores, 1) Muy insatisfecho, 2) Insatisfecho, 3) Neutral, 4) Satisfecho y 5) Muy Satisfecho.

De forma general de los 305 habitantes de la comunidad que participaron en los proyectos el 75% mencionan que se quedaron muy satisfechos con los conocimientos que tuvieron en los diversos proyectos, mencionando que les servirá la información mucho para aplicarla en sus hogares y también para transmitirla a otras personas, obteniendo nuevos conocimientos e información sobre los temas a tratar, quedando los temas claros.

Como última etapa de la metodología utilizada en esta intervención se menciona la sistematización, generándose un informe organizado y detallado de todos los resultados obtenidos en cada una de las etapas anteriores, retomando los aspectos relevantes como se hizo en la presentación de esta ponencia, con el fin de identificar los aciertos y los aspectos que quedan pendiente por trabajar, siendo entonces de vital importancia mencionar que al llevar a cabo esta intervención, se percató que existen problemáticas latentes y vitales de atender que deben tener más acciones a seguir para lograr disminuirlas o en su caso erradicarlas, estas son principalmente las que se relacionan con los problemas del medio ambiente, que a su vez repercuten en la salud de los habitantes, generados por la principal actividad económica de la mayoría de sus integrantes, la adquisición y venta de residuos sólidos.

Estos problemas están por otra parte relacionados con la falta de servicios, como ejemplo el que no todos tienen drenaje, llevando a que sus desagües estén desembocando en lugares públicos que traen consigo la contaminación del suelo y del aire.

Así es como se visualiza que la intervención comunitaria no ha terminado, sino que más bien con este proceso comenzó, siendo definitivamente esencial darles seguimiento a las problemáticas identificadas, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la comunidad

## **Propuestas**

De acuerdo con todo lo que ya se ha mencionado es que se ve en la necesidad de seguir algunas líneas de acción a seguir como parte de las propuestas para mejorar las condiciones de la comunidad de Tlachaloya segunda sección del barrio el tejocote

1. Sensibilizar a la población sobre el tema de la contaminación del medio ambiente
2. Crear campañas de cuidado del medio ambiente, para evitar la contaminación del suelo y aire con su actividad económica principal
3. Recuperar espacios públicos contaminados por la falta de drenaje en algunas zonas de la comunidad
4. Reorientar a la población con estrategias para evitar que la acumulación de residuos sólidos genere fauna nociva como ratas, cucarachas, moscos y más.
5. Equipar las zonas más importantes con drenaje, a fin de evitar la contaminación de zonas públicas
6. Realizar campañas de educación para la salud, enfocadas en acciones para disminuir las enfermedades respiratorias y gastrointestinales, producidas por la acumulación de residuos sólidos y por la quema de plásticos

Dichas acciones son parte fundamental para lograr que se dé un desarrollo regional en la comunidad, así como también, para mejorar las condiciones y calidad de vida de sus habitantes.

## Conclusiones

Existe un sin número de metodologías de intervención comunitaria, sin embargo, cada una de ellas con sus aportaciones, permiten tener referentes que fundamenten la acción profesional, debido a que esto depende en gran medida, del tipo de comunidad, de sus características y más aún de sus problemáticas, necesidades o demandas determinadas, de ahí que la metodología aplicada para este trabajo se integrara con las propuestas de metodología básica de Trabajo Social, la promoción social y el desarrollo comunitario. Dichas propuestas tienen la flexibilidad de ajustarse a las necesidades de cada comunidad y de los procesos que se deseen trabajar.

Así es como, el proceso de intervención comunitaria desde el Trabajo Social, no es una tarea sencilla, ya que implica un conjunto de elementos indispensables y analíticos de las condiciones comunitarias.

Toda intervención en su mayoría, es un pilar para nuevas intervenciones, no siendo la excepción en este caso, por supuesto, que es vital darle una continuidad al proceso que se inició el año de 2022, con el fin de ir disminuyendo las problemáticas que aquejan la región.

Otra condicionante muy importante, es la coordinación y colaboración con autoridades formales e informales de la comunidad, con el H. Ayuntamiento, con Instituciones y asociaciones civiles, que, de forma conjunta sumen acciones que permitan mejorar el desarrollo comunitario y la calidad de vida de los habitantes de la comunidad.

No se debe perder de vista, que la participación de los miembros de la comunidad también es indispensable para su crecimiento, por lo que dentro de las acciones, se deben seguir estrategias que mejoren y fomenten la participación social, con miras al desarrollo comunitario de la región.

Además de exhortar a profesionales en los campos de la salud física, mental, social, así como también del medio ambiente y de la infraestructura y equipamiento, con el fin de lograr un equipo interdisciplinario que permite erradicar las problemáticas en la comunidad.

## Referencias

- Aguilar Idáñez, María José, Ander Egg, Ezequiel** (2016), "Diagnóstico Social: conceptos y metodología", México, Laripse
- Arteaga Basurto, Carlos**, (2003), "Desarrollo Comunitario", México, Universidad Nacional Autónoma de México
- Bañeras, Wikipedia**, 2011, "México (estado) en México (zoom).svg", *wikipedia*, [electrónico], México, disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Estado\\_de\\_M%C3%A9xico](https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_M%C3%A9xico) [19 de julio de 2023].
- Código-postal.co**, 2011, "Código Postal Colonia Tlachaloya 2a Sección Centro, Toluca - Estado de México", [electrónico], México, disponible en: <https://codigo-postal.co/mexico/estado-de-mexico/colonia-tlachaloya-2a-seccion-centro/> [19 de julio de 2023].
- Galeana de la O. Silvia**, (1999), "Promoción Social: una opción metodológica", México, Plaza y Valdez. Octavo semestre, (2022-2023), "*Sistematización de Trabajo Social*

*Comunitario I y II*”, Tlachaloya segunda sección, zona sur Toluca, México, Lic. Trabajo Social, FaCiCo, UAEMex

**Octavo semestre**, (2022-2023), “*Sistematización de Trabajo Social Comunitario I y II*”, Tlachaloya segunda sección, zona norte Toluca, México, Lic. Trabajo Social, FaCiCo, UAEMex

**PueblosAmericanos.com**, 2022 “Tlachaloya Segunda Sección (México)”, [electrónico], México, disponible en: [https://mexico.pueblosamerica.com/i/tlachaloya-segunda-seccion/#google\\_vignette](https://mexico.pueblosamerica.com/i/tlachaloya-segunda-seccion/#google_vignette) [26 de julio de 2023].

**Zamora Mendoza, Sara**, (2013), “*Fundamentos de Trabajo Social*”, México, autor

## Anexos

Imagen 1. Recorrido comunitario



Imagen 2. Estudio cartográfico Tlachaloya segunda sección zona norte



Imagen 3. Estudio cartográfico Tlachaloya segunda sección zona sur



Imagen 4. Residuos sólidos recolectados





# Fomentando la Participación a través de la Convivencia Comunitaria: La construcción de un nosotros hacia el Desarrollo

Julio César Chávez Luis<sup>1</sup>

Dulce María Quintero Romero<sup>2</sup>

## Resumen

La participación comunitaria es un término que suele evocar imágenes positivas de personas trabajando juntas para mejorar sus comunidades, abogando por el bienestar de todos y creando un sentido de pertenencia y solidaridad. A lo largo de la historia, la participación comunitaria ha sido el motor del cambio social y ha impulsado transformaciones significativas en diferentes contextos. Sin embargo, en medio de esta narrativa optimista, también es importante reconocer que existen aspectos menos visibles o incluso problemáticos de la participación comunitaria que a menudo no son discutidos. Este escrito tiene como objetivo mostrar lo que no se cuenta sobre la participación comunitaria, destacando tanto sus limitaciones como sus oportunidades para crecer y mejorar como enfoque para la transformación social y el desarrollo.

En la discusión de la convivencia para el desarrollo comunitario, partimos desde la metodología cualitativa y para la construcción de la propuesta se revisó una vasta referencia teórica – práctica sobre la intervención comunitaria. La elección de una metodología cualitativa para abordar la discusión sobre la convivencia en el desarrollo comunitario se fundamenta en la importancia de escuchar las voces y perspectivas de los actores involucrados en la comunidad. A diferencia de las metodologías cuantitativas, que se centran en la recopilación de datos numéricos y estadísticas, la metodología cualitativa propone una aproximación más humana y cercana, donde se valoran las narrativas individuales y se reconoce la diversidad de experiencias que conforman la realidad comunitaria.

Mediante el uso de técnicas como entrevistas en profundidad, grupos focales y la observación participante, se logra capturar la riqueza de los relatos, experiencias y emociones de los miembros de la comunidad. Esto permite conocer sus percepciones sobre la convivencia, cómo se relacionan entre sí y cómo perciben los desafíos y oportunidades para el desarrollo comunitario en San Marcos, Guerrero, sin embargo, para lograrlo deben sortearse una serie de obstáculos que vale la pena sean discutidos, como se propone en este trabajo.

**Conceptos clave:** 1. Comunidad, 2. convivencia, 3. desarrollo, 4. desigualdad, 5. participación

## Introducción

Las nuevas perspectivas de desarrollo parecen haberse fortalecido en los últimos años, al centrarse en el bienestar, el cuidado de la naturaleza y el ambiente. Surge entonces el debate

---

<sup>1</sup> Maestrante en Gestión del Desarrollo Sustentable, Centro de Gestión del Desarrollo de la Universidad Autónoma de Guerrero, jucechl@gmail.com

<sup>2</sup> Doctora en Desarrollo Regional, Coordinadora de la Maestría en Humanidades y profesora investigadora de Centro de Gestión para el Desarrollo de la Universidad Autónoma de Guerrero. dulcenic@yahoo.com.mx

sobre lo que implica el desarrollo y si realmente las acciones implementadas a partir de su discurso pueden ir más allá de solo tender el reto de la pobreza, como han demostrado diversos estudios. Este cuestionamiento, nos llevan a plantearnos si todas las propuestas de desarrollo realmente contribuyen a generar bienestar para las comunidades o conllevan un aumento de la riqueza y el poder para unos pocos, mientras perpetúa la injusticia para muchos. En lugar de ser la solución a problemas complejos, el desarrollo podría parecer más bien un profeta que ofrece soluciones falsas e inadecuadas como lo discuten diversos autores (Escobar, 2007; De Souza Silva, 2009; Salgado Bautista, Quintero Romero y Chávez Luis, 2022)

El desarrollo no puede ser considerado una verdad universal o un concepto irrefutable capaz de dar solución para todos en un mundo diverso y vasto. Es crucial reflexionar que es un concepto en evolución con enfoques y propuestas a fin de atenderlo no solamente como algo deseable, sin considerando cómo este puede afectar o impactar de manera diferenciada a poblaciones. De ahí la necesidad de su constante discusión en el contexto de los desafíos globales, a fin de responder de la manera más justa y sostenible.

El desarrollo comunitario es un tema relevante en la sociedad contemporánea, y su comprensión abarca diversas dimensiones y perspectivas. Este trabajo adopta una aproximación transdisciplinaria para analizar algunos de los impactos del desarrollo en comunidades específicas de San Marcos, en el estado de Guerrero, México. Para ello, se ha empleado una metodología cualitativa, fundamentada en la recolección de información en campo y a través de métodos participativos. Este enfoque permite obtener una visión más profunda de la convivencia y su papel en el desarrollo comunitario, así como diseñar soluciones y estrategias efectivas que respondan a las necesidades y contextos locales.

En el marco de esta investigación, la convivencia emerge como un elemento central en el desarrollo comunitario. La forma en que los miembros de la comunidad interactúan, se comunican y resuelven conflictos influye directamente en la capacidad de avanzar en proyectos y mejoras colectivas. Una convivencia armoniosa y respetuosa favorece la cooperación y el trabajo conjunto hacia objetivos comunes (Zaitegi, 2010). Si bien esto ha permitido diseñar intervenciones y estrategias que se ajusten a las necesidades y contextos locales. Las experiencias y percepciones de los miembros de la comunidad han sido consideradas para desarrollar acciones acertadas y significativas. Esto implica no solo abordar las necesidades materiales, sino también reconocer y valorar la cultura, tradiciones y aspiraciones de la comunidad.

El trabajo se estructura en diversos apartados donde se abordan detalladamente los desafíos y los beneficios que la convivencia aporta a la participación. Se realiza un análisis profundo de cómo la convivencia puede actuar como un catalizador positivo para fomentar la participación activa de la comunidad. Por último, se considera el estudio de la sinergia generada por diferentes intervenciones llevadas a cabo en San Marcos, con el objetivo de establecer líneas de incidencia y soluciones prácticas para abordar las realidades locales.

Además, se busca establecer un antecedente en cuanto a la intervención comunitaria a partir de la promoción de la convivencia, con el fin de facilitar el desarrollo comunitario de manera sostenible y armoniosa. Se destaca la importancia de involucrar a los actores locales en el diseño e implementación de iniciativas, para asegurar su pertinencia y efectividad. Al considerar cada apartado de manera detallada, se fortalecerá la comprensión y el impacto de

la convivencia como herramienta fundamental para fomentar la participación ciudadana y promover cambios positivos en las comunidades locales. Es crucial resaltar la relevancia de estos resultados tanto a nivel local como en la generación de aprendizajes para futuras intervenciones comunitarias, políticas públicas especialmente ante la apremiante necesidad de fortalecer acciones que favorezcan el desarrollo regional del sur de México

### **Desafíos de la participación y la convivencia**

La convivencia no es simplemente una técnica que se aprende, sino una actitud natural que se descubre a lo largo de la vida. Desde temprana edad, el deseo de convivir ya está presente en cada niño, y si reciben el acompañamiento adecuado, esta actitud puede perdurar a lo largo de toda su existencia. Es fundamental brindarles el apoyo necesario para que exploren y fortalezcan sus valores fundamentales, como el respeto, la solidaridad, la sinceridad, la igualdad, la humildad y la compasión (Jares, 2002)

Resulta esencial reconocer que los niños, incluso si ya muestran habilidades para convivir con otros, necesitan guía y apoyo para comprender plenamente el significado y la importancia de estos valores en su desarrollo personal y social. El acompañamiento adecuado les permitirá internalizar y practicar estos principios en sus interacciones diarias, fomentando así relaciones armoniosas y respetuosas con quienes los rodean (Jares, 2002; Zaitegi, 2010, 2020).

El proceso de descubrimiento de la convivencia debe ir más allá de la enseñanza formal, y en cambio, promover experiencias significativas que ayuden a las comunidades a comprender el impacto positivo de estos valores en su entorno. Proporcionarles oportunidades para poner en práctica el respeto, la solidaridad y la compasión en situaciones reales les permitirá internalizarlos de manera más profunda y duradera.

Asimismo, es responsabilidad de los adultos y educadores cultivar un ambiente propicio para el desarrollo de una convivencia positiva. Modelar estos valores a través de nuestro propio comportamiento y actitud servirá de ejemplo para los niños, ya que aprenden principalmente a través de la observación y la imitación (Jares, 2002; Cervel-Nieto, 2005; Zaitegi, 2010; Marchioni y Morí-Ramírez, 2016; Vázquez Valdez, 2017), al reconocer y nutrir el deseo innato de convivir en las comunidades y brindarles el acompañamiento adecuado para comprender y practicar valores esenciales, estaremos sentando las bases para una sociedad más empática, justa y respetuosa en el futuro.

Si bien para lo gran lo anterior de uno de los principales desafíos de la participación comunitaria es asegurar una representación genuina y equitativa de todos los miembros de la comunidad. En muchos casos, ciertos grupos pueden tener dificultades para hacer oír su voz debido a barreras lingüísticas, culturales o socioeconómicas (Fundación Salvadoreña para la Reconstrucción y el Desarrollo, 2013; Marchioni *et al.*, 2015; Ferrer-Aracil *et al.*, 2017) . Esto puede conducir a que las decisiones sean tomadas por un grupo reducido de personas o por aquellos con más recursos, lo que excluye a quienes más necesitan ser escuchados. Para una verdadera participación comunitaria, es esencial asegurar que todas las voces, especialmente las de los grupos vulnerables, sean consideradas en el proceso de toma de decisiones.

Este acercamiento a la investigación comunitaria, nos lleva a la necesidad de considerar diversos factores que pueden influir en su éxito y sostenibilidad. Un aspecto clave a evaluar es la disponibilidad de recursos, tanto financieros como humanos. Es fundamental contar con los recursos financieros necesarios para llevar a cabo el proyecto, así como con un equipo de voluntarios y colaboradores comprometidos y dispuestos a contribuir con su tiempo y habilidades.

Es esencial considerar las necesidades y demandas de la comunidad a la que se dirige el proyecto. Para ello, se pueden llevar a cabo sondeos, consultas, recorridos de campo que permitan identificar las problemáticas más relevantes y las áreas en las que se requiere una intervención comunitaria. Es importante asegurarse de que el proyecto propuesto sea realmente relevante y cuente con el interés y la participación activa de los miembros de la comunidad (Ferrer-Aracil et al., 2017; Urrego y Rodríguez, 2019).

Si bien dentro de la organización comunitaria es necesario aprender y entender con la comunidad como lograr la planificación y organización los cuales son aspectos cruciales para el éxito de la organización y elaboración de proyectos comunitarios. Esto implica definir claramente con los involucrados los objetivos que se desean alcanzar, establecer un plan de acción detallado que incluya los pasos necesarios para lograr esos objetivos, asignar responsabilidades específicas a los miembros del equipo y establecer un cronograma realista que permita seguir el progreso del proyecto. Asimismo, deben considerarse posibles obstáculos y tener estrategias de contingencia en caso de que surjan dificultades durante la ejecución del proyecto (Harnecker y López, 2009).

Si bien la participación comunitaria a menudo se ve obstaculizada por la falta de recursos, tanto financieros como humanos. Las organizaciones comunitarias y los grupos de activistas pueden tener dificultades para mantenerse a flote y llevar a cabo proyectos sostenibles debido a la falta de financiación y apoyo gubernamental. Además, el agotamiento y la sobrecarga de trabajo entre los miembros comprometidos también son comunes en entornos donde la participación es voluntaria. Sin un apoyo adecuado, la participación comunitaria puede ser insostenible y, en última instancia, perjudicar los esfuerzos para el cambio positivo.

La colaboración y participación activa de la comunidad son fundamentales para el éxito y la sostenibilidad de un proyecto comunitario. Es esencial fomentar la colaboración y convivencia entre los diferentes actores involucrados, como los miembros de la comunidad, organizaciones locales, instituciones gubernamentales y otras entidades relevantes. La participación activa de la comunidad permite empoderar a los individuos y grupos, haciéndolos sentir parte del proceso de toma de decisiones y creadores del proyecto. Esto no solo fortalece el sentido de pertenencia y compromiso, sino que también aumenta las posibilidades de que el proyecto perdure y tenga un impacto positivo a largo plazo (Geilfus, 2009).

Otro desafío importante es el riesgo de que la participación comunitaria sea cooptada por intereses externos, como el gobierno o grupos de interés. Esto puede ocurrir cuando los esfuerzos bien intencionados para mejorar la comunidad se convierten en herramientas para avanzar agendas políticas o económicas particulares. Cuando la participación comunitaria es instrumentalizada de esta manera, se diluye su impacto transformador y se socavan sus objetivos originales.

Por otra parte, el apoyo institucional y social juega un papel fundamental en la viabilidad de los proyectos comunitarios. Contar con el respaldo de instituciones locales, organizaciones no gubernamentales u otras entidades relevantes puede brindar recursos adicionales, experiencia y credibilidad al proyecto. Establecer alianzas estratégicas con actores clave en la comunidad puede abrir puertas y generar oportunidades para el éxito y la sostenibilidad del proyecto (Cecon, 2013).

La participación comunitaria puede ser un proceso complejo y prolongado, y a menudo lo que hace falta es un seguimiento y evaluación adecuados para medir su impacto a largo plazo. Esto dificulta la comprensión de qué enfoques funcionan mejor y cuáles necesitan mejorarse. Sin un análisis crítico de los resultados, es difícil aprender de los errores y construir sobre los éxitos pasados. La falta de evaluación también puede llevar a una sensación de desilusión entre los participantes si no ven resultados concretos de sus esfuerzos.

En ocasiones, la participación comunitaria puede exacerbar las divisiones internas dentro de una comunidad. Las diferentes perspectivas, intereses y objetivos pueden chocar, creando conflictos y obstaculizando la capacidad de trabajar juntos hacia un objetivo común. Es esencial fomentar un diálogo abierto y respetuoso para abordar estas tensiones y encontrar soluciones inclusivas además de la receptividad, que nos permita conocer o intuir a fondo lo que pasa en su territorio para ofrecerles soluciones (Fundación Salvadoreña para la Reconstrucción y el Desarrollo, 2013; Trifu, 2018; COMPA- Comunicadores y Comunicadoras Populares por la Autonomía, 2019).

Finalmente, la evaluación y seguimiento constante son aspectos esenciales para asegurar que el proyecto esté cumpliendo con sus objetivos y generando el impacto esperado. Realizar evaluaciones periódicas, establecer indicadores de éxito claros y recopilar datos relevantes permitirá medir la efectividad del proyecto y tomar decisiones informadas para realizar ajustes si es necesario. La evaluación programada y constante proporciona información valiosa para futuros proyectos y mejoras, permitiendo aprender de la experiencia y optimizar los resultados. La viabilidad de los proyectos comunitarios depende de una cuidadosa planificación, la identificación de necesidades reales, la participación activa de la comunidad, el apoyo institucional y social, y una evaluación.

Desde esta experiencia comunitaria podemos decir que la planeación participativa y la participación comunitaria, aunque interconectadas, presentan diferencias notables en el ámbito de la toma de decisiones y la gestión de proyectos en una comunidad. La planeación participativa abarca una gama más amplia de partes interesadas, como gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales y ciudadanos individuales, y sigue un proceso estructurado que fomenta la colaboración. Utiliza herramientas como encuestas y talleres participativos para garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en la toma de decisiones (Ruano Ibarra, 2010). En contraste, la participación comunitaria se concentra en los residentes locales, empoderándolos para influir en las decisiones que afectan su entorno cercano, priorizando la identificación y abordaje de necesidades locales a través de una estrecha colaboración entre miembros de la comunidad (Marchioni, 1999). Ambos enfoques coinciden en su objetivo de mejorar la calidad de las decisiones y promover la participación activa, pero difieren en alcance y enfoque, abordando distintos niveles de toma de decisiones y colaboración comunitaria.

Si bien estas consideraciones son de importancia para estos proyectos, es importante pensar ¿Cómo lograrlo?

En la construcción desde el método cualitativo, existen recursos que puede ser utilizados como la cartografía social y guías etnográficas: observación participante y entrevistas semiestructuradas de la realidad. Esta metodología que se centra en comprender en profundidad la realidad de la comunidad, que requiere explorar las interacciones y dinámicas sociales, y dar voz a los miembros de la comunidad, nos brinda la posibilidad de comprender la realidad con la perspectiva de los propios actores comunitarios. Ello ayuda a evitar la imposición de soluciones externas y promueve la generación de propuestas adaptadas a las necesidades y deseos de la comunidad (Soliz y Maldonado, 2012; Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2014; Urrego y Rodríguez, 2019).

Nos permite además capturar aspectos subjetivos, las emociones y los significados asociados con los temas y problemas que afectan a la comunidad. A través de entrevistas en profundidad, grupos focales y otras técnicas cualitativas, pueden explorarse las percepciones, valores y creencias de los miembros de la comunidad, lo cual es fundamental para comprender su realidad de manera integral (Soliz y Maldonado, 2012; Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2014; Urrego y Rodríguez, 2019).

Esta metodología ayuda a generar soluciones contextualizadas y sostenibles, promoviendo el desarrollo comunitario desde adentro hacia afuera, su manejo podemos analizarlo en el siguiente apartado (Marti, 2012; Soliz y Maldonado, 2012; Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2014; Urrego y Rodríguez, 2019).

### **La convivencia como catalizadora para el impacto positivo de la participación**

En la experiencia que se discute, el proceso de investigación tiene como eje central el estudio cualitativo a partir del diseño de la Investigación Acción Participativa (IAP) (Marchioni, 1999; Mori-Sánchez, 2008; Fundación Salvadoreña para la Reconstrucción y el Desarrollo, 2013; Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2014; Marchioni y Morí-Ramírez, 2016; Sirvent, 2018). El proceso de intervención comunitaria propuesto para desarrollarse en San Marcos, Guerrero, pretende que la metodología se enfoque en la realización de un diagnóstico social-ambiental, la identificación de necesidades y prioridades en la comunidad, la elaboración de un plan de acción y el seguimiento de dicho plan desde la propia comunidad, tomando en cuenta siempre el estudio en gabinete que el interventor debe llevar desde la gestión previa antes de la intervención.

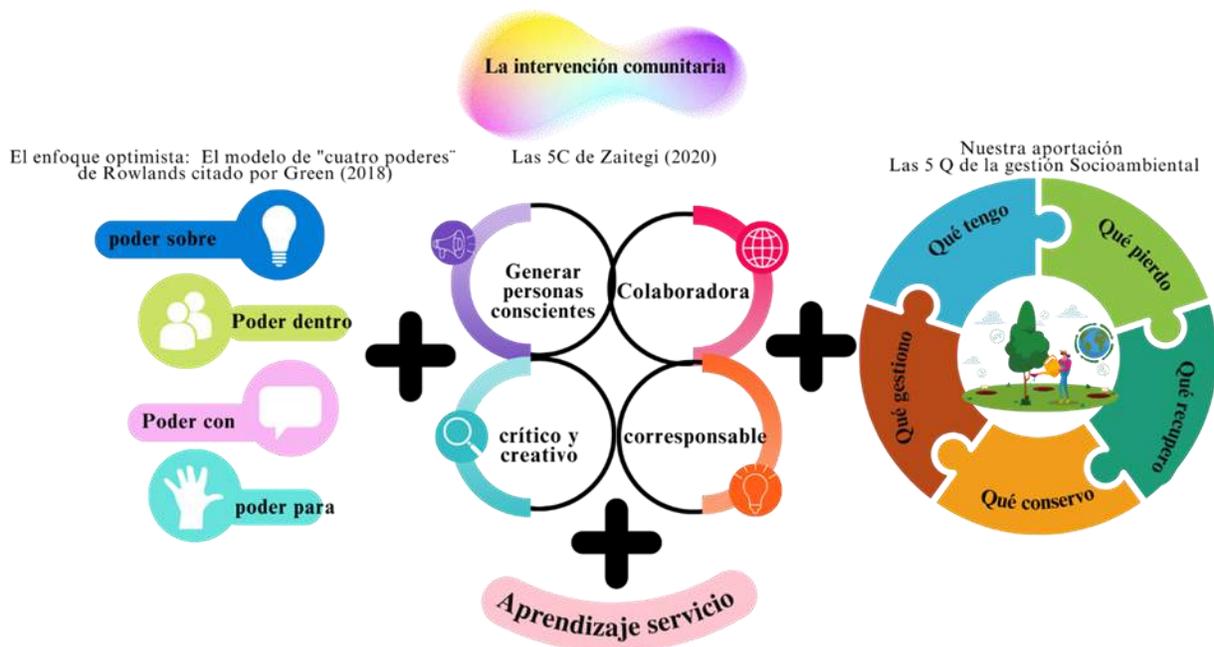
En la siguiente grafico 1, presentamos elementos conceptuales y metodológicos operativos sobre la construcción de la metodología de intervención comunitaria, centrándonos en tres momentos de la intervención. La metodología se sustenta en las aportaciones teóricas y prácticas de la Investigación Acción Participativa (IAP) y la Intervención comunitaria planteadas Marchioni (1999), Mori-Sánchez (2008), Marti (2012), Marchioni y Morí-Ramírez (2016) y Sirvent (2018).

Este diseño e investigación tiene como objetivo proporcionar nuevas y efectivas aproximaciones a la Intervención Comunitaria (IC) en proyectos socioambientales, especialmente en situaciones donde la participación comunitaria es nula o existe

desconfianza. Para ello se trabajó una propuesta metodológica basada en un enfoque optimista y se nutre de diversas teorías y modelos, incluyendo el modelo de "cuatro poderes" de Rowlands (citado por Green (2018), las 5C de Zaitegi (2020), nuestra aportación de las 5Q así como los nuevos modelos de integración territorial que promueven la convivencia positiva en la comunidad a través del aprendizaje servicio.

La metodología busca promover procesos participativos en los que la comunidad se involucre activamente en todas las etapas de la investigación. El objetivo es crear un espacio de colaboración y creación entre la comunidad, Asociaciones Civiles, individuos y los investigadores, con el fin de fortalecer la resiliencia y la capacidad humana de relacionarse de manera armoniosa entre sí y con su entorno natural. Es importante resaltar que esta aproximación teórico-práctica va más allá de considerar a la comunidad como un mero objeto o sujeto colaborador en estudios territoriales. En cambio, busca empoderar a la comunidad, reconociéndola como una entidad activa y valiosa en la toma de decisiones y en la búsqueda de soluciones para sus propios desafíos socioambientales (Arango, Chaves y Feinsinger, 2009; Zaitegi, 2010; Sirvent y Rigal, 2012).

Grafico1. Propuesta de elementos y modelo de la convivencia para la intervención comunitaria



Fuente: Elaboración propia con información de Green (2018) ; Zaitegi (2020).

Al integrar enfoques optimistas, modelos participativos y el fomento de una convivencia positiva, se busca superar barreras y desconfianzas previas que puedan existir en la comunidad, permitiendo así una mayor apertura y compromiso con el proceso de intervención comunitaria. Asimismo, al promover la colaboración entre distintos actores, se fomenta la creación de redes de apoyo y cooperación que pueden ser fundamentales para abordar los retos comunitarios de manera más efectiva y sostenible.

Esta propuesta tiene como propósito generar un impacto significativo en la comunidad al ofrecer nuevas herramientas y enfoques para la Intervención Comunitaria, centrándose en la participación activa de los miembros de la comunidad, la convivencia positiva y el trabajo conjunto con diversos actores sociales. Al adoptar esta perspectiva, se espera construir comunidades más fuertes, cohesionadas y capaces de enfrentar los desafíos socioambientales con una visión optimista y colaborativa.

La propuesta explica el enfoque optimista de los cuatro poderes de Rowlands, citado por Green (2018), el cual se basa en la creencia de que los individuos y las comunidades tienen el poder de generar cambios positivos en su entorno. Estos cuatro poderes se refieren a las capacidades y recursos que las personas pueden movilizar para impulsar el desarrollo y la transformación comunitaria, este modelo destaca la importancia de reconocer y aprovechar estos poderes para promover el desarrollo comunitario. Alentando el poder personal, relacional, colectivo y cívico, se busca empoderar a los individuos y las comunidades, así como fomentar la participación ciudadana y generar cambios positivos y sostenibles.

El enfoque propuesto por Zaitegi (2020) destaca la importancia de la intervención educativa tanto con adultos como con niños en el proyecto. Su objetivo es que, a lo largo del desarrollo de la iniciativa, se construyan conjuntamente con los participantes las 5C es decir generar personas Conscientes, colaboradoras, Corresponsables, Críticas y Creativas, que consisten en desarrollar un entorno social y familiar de convivencia solidaria. Para lograr esto, se busca trabajar de manera colaborativa con la comunidad, fomentando la consciencia crítica sobre la problemática específica que se aborda en el proyecto. Este enfoque permite que los miembros de la comunidad adquieran un papel activo como ciudadanos que resisten y construyen espacios de convivencia solidaria.

En la construcción de las 5C, se prioriza el establecimiento de un ambiente propicio para la convivencia solidaria, donde se promueva la empatía, el apoyo mutuo y la colaboración entre los miembros de la comunidad. Se trata de crear un entorno en el que prevalezcan los valores de solidaridad y respeto, y donde se reconozcan las diferencias y se promueva el trabajo conjunto para afrontar los desafíos comunes. Además, la metodología busca empoderar a los participantes, permitiéndoles desarrollar una visión crítica sobre la problemática que enfrentan, y a su vez, proporcionándoles las herramientas y el conocimiento necesarios para enfrentarla de manera efectiva.

En última instancia, el objetivo de las 5C es que la comunidad se fortalezca como un conjunto de ciudadanos activos y conscientes, capaces de resistir y superar las adversidades, y que trabajen en conjunto para crear un entorno de convivencia solidaria y armoniosa. Este enfoque participativo y centrado en la comunidad es clave para el éxito del proyecto y para lograr un impacto duradero en el desarrollo y bienestar de todos los involucrados. Para poder lograr lo anterior, la manera de tejer el aprendizaje servicio con el enfoque optimista y las 5C, es decir este aprendizaje-servicio es una estrategia educativa que combina el aprendizaje académico con la participación activa en proyectos de servicio a la comunidad. Su objetivo es proporcionar a la comunidad una experiencia práctica y significativa que les permita aplicar lo que han aprendido para abordar problemas reales y contribuir al bienestar de la sociedad (Guerra Treviño, 2019; red española aprendizaje - servicio, 2020)

Este enfoque pedagógico va más allá del aprendizaje tradicional en el aula, ya que involucra a los individuos en la identificación y resolución de desafíos del mundo real. Al participar en actividades de servicio a la comunidad, los participantes pueden adquirir habilidades prácticas, desarrollar su conciencia social y cívica, mejorar sus habilidades de comunicación y trabajo en equipo, y fortalecer su sentido de responsabilidad y empatía hacia los demás.

Nuestra contribución a las 5Q de la gestión socioambiental tiene como objetivo promover la implementación efectiva de intervenciones que generen un impacto positivo y duradero en la comunidad y el entorno ambiental. Estas 5Q representan una guía fundamental que nos permitirá abordar los desafíos socioambientales de manera holística y participativa. La primera Q, "¿Qué tenemos?", nos invita a sumergirnos en el contexto de la comunidad para comprender su realidad social, ambiental y económica. Reconocer los recursos naturales, las dinámicas sociales y económicas, así como los desafíos que enfrenta la comunidad, es esencial para diseñar intervenciones pertinentes y efectivas.

Al avanzar, nos encontramos con la segunda Q, "¿Qué hemos perdido?". Esta pregunta nos exige mirar hacia el pasado y reflexionar sobre aquello que la comunidad ha dejado atrás a lo largo del tiempo. Se trata de reconocer las pérdidas, ya sean recursos naturales agotados, tradiciones culturales olvidadas o costumbres que han ido desvaneciéndose. Comprender esta realidad histórica nos permitirá diseñar estrategias de recuperación y preservación que fortalezcan la identidad y el tejido social de la comunidad. La tercera Q, "¿Qué podemos recuperar?", nos invita a ser optimistas y proactivos. Aquí es donde identificamos las oportunidades para revertir las pérdidas y revitalizar aspectos significativos de la comunidad. Es el momento de enfocarnos en proyectos que promuevan la cohesión social y el trabajo en equipo, permitiendo que los lazos comunitarios se fortalezcan y se genere un sentido de pertenencia y colaboración.

A medida que avanzamos, la cuarta Q, "¿Qué conservamos?", nos lleva a una reflexión conjunta con la primera pregunta. Al identificar los elementos valiosos que la comunidad aún mantiene, podemos proteger y preservar aquellas prácticas comunitarias que han sido fundamentales para su desarrollo y bienestar. Esto nos ayuda a evitar la pérdida de identidad cultural y a salvaguardar la riqueza del patrimonio natural. Finalmente, llegamos a la quinta Q, "¿Qué gestionamos?". Aquí reafirmamos el valor de la participación y el trabajo en equipo. Reconocer y valorar el aporte de todos los integrantes del proyecto comunitario es esencial para lograr una gestión socioambiental exitosa. Al trabajar de manera colaborativa y eficiente, podremos enfrentar los desafíos socioambientales con una perspectiva más amplia y soluciones innovadoras.

Al considerar estas 5Q durante el proceso de gestión socioambiental, estamos impulsando una intervención integral y enriquecedora. Nuestra meta es generar un cambio positivo y sostenible en la comunidad y su entorno, donde el bienestar de las personas y el respeto por el medio ambiente se conviertan en pilares fundamentales de un futuro próspero y equitativo. Con esta visión, trabajamos para construir una sociedad más consciente y comprometida con la preservación de nuestro planeta y el bienestar de todas las comunidades que lo habitan. Para fines de este avance de investigación nos encontramos en las primeras 2 Q y avanzando hacia la tercera. Por lo que a continuación se presentan algunos resultados obtenidos.

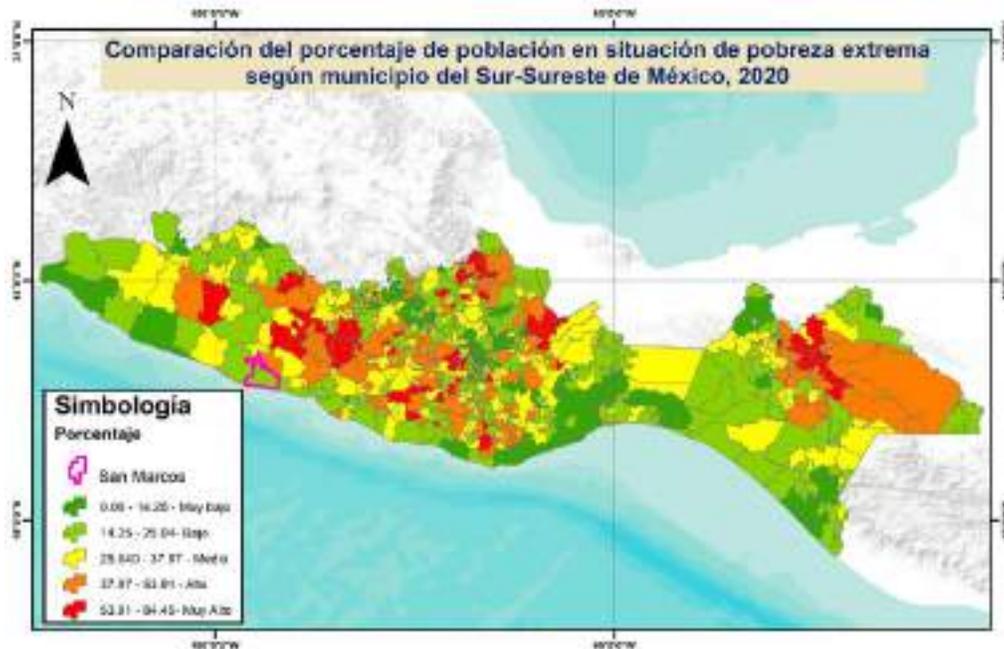
### Sinergia entre participación y convivencia para el desarrollo: Conociendo el territorio

Siguiendo el proceso de investigación planteada en el apartado anterior y poder validar la metodología propuesta y en su caso el uso de las 5Q, se decidió trabajar con el municipio de San Marcos, en la costa sur-sureste del estado de Guerrero, perteneciente a la región geoeconómica y cultural de Costa Chica. Sus coordenadas geográficas abarcan 17°38' y 17°03' de latitud norte, y 99°12' y 99°38' de longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich. La superficie total del municipio cubre 960.7 km<sup>2</sup> (hasta marzo de 2022, incluida la creación del actual municipio de Las Vigas), lo que representa aproximadamente el 1.51% del territorio total del estado, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2022.

Con una población total de 50,124 habitantes, de los cuales 25,550 son mujeres y 24,574 son hombres, el municipio muestra una dinámica económica donde el 30.48% de las mujeres mayores de 12 años son económicamente activas. La población masculina representa la mayoría con un total de 58.57% de la población total, según el INEGI en el 2021.

En cuanto a la pobreza extrema, el municipio de San Marcos enfrenta un desafío significativo, con aproximadamente el 20.5% de su población en esta situación, según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para el año 2020 (ver mapa 1). Si bien esta cifra es preocupante, es importante destacar que, en comparación con los municipios de los estados de Oaxaca y Chiapas, que tienen algunos de los porcentajes más altos de población en pobreza extrema en el país, nuestra zona de estudio se encuentra en un rango bajo, con una proporción de población entre el 14.25% y el 25.04%. Es relevante señalar que la economía de San Marcos se basa principalmente en actividades agrícolas, ganaderas y pesqueras, como lo han reflejado las observaciones realizadas en campo y la información proporcionada por los agentes participantes (Torres García y Morales Hernández, 2019).

Mapa 1. Porcentaje de la población en pobreza extrema para el sur – sureste de México



Fuente: CONEVAL (2020) ; Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI, 2022).

Este contexto socioeconómico pone de relieve la importancia de llevar a cabo intervenciones que enfoquen sus esfuerzos en el desarrollo sostenible y el bienestar de la población. Al abordar las problemáticas socioeconómicas específicas de la zona, es posible diseñar estrategias que fomenten el crecimiento y la resiliencia de la comunidad, fortaleciendo su capacidad para superar los desafíos y mejorar su calidad de vida. Con un enfoque integral y participativo, es factible desarrollar proyectos que impulsen el desarrollo económico, promuevan la inclusión social y conserven los recursos naturales de la región. La colaboración entre diferentes actores, incluyendo los miembros de la comunidad, instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y otros actores locales, es fundamental para lograr resultados positivos y sostenibles en la lucha contra la pobreza extrema y la promoción del progreso de la comunidad de San Marcos.

En la zona de estudio, se encuentran una amplia variedad de recursos naturales que incluyen bosques tropicales, selvas, arroyos, playas y lagos, según lo mencionado por Miranda y Hernández-X. (1963). Esta riqueza ambiental es un factor clave a considerar, ya que tanto la diversidad de recursos naturales como las actividades económicas presentes en la región tienen un impacto significativo en el desarrollo sostenible y en las posibles intervenciones socioambientales que se puedan realizar en el área. Durante el proceso de intervención en la comunidad de San Marcos, se llevó a cabo una primera reunión en la que participaron un total de 18 personas: 10 hombres y 8 mujeres. Estos participantes provenían tanto de la colonia "Río Negro" como del programa "Jóvenes Construyendo el Futuro". Durante esta consulta, se estableció un ambiente colaborativo y se fomentó la participación activa de todos los asistentes. Se discutieron los objetivos y alcances de la intervención en la comunidad, así como las problemáticas y necesidades identificadas previamente.

Los representantes de la colonia "Río Negro" compartieron sus perspectivas y experiencias locales, brindando una visión más detallada de los desafíos que enfrentan en su día a día. Por otro lado, los jóvenes del programa "Jóvenes Construyendo el Futuro" aportaron ideas frescas e innovadoras, mostrando su compromiso para contribuir al desarrollo de la comunidad. Se formaron grupos de trabajo mixtos, promoviendo la integración y el intercambio de conocimientos entre los participantes. Se alentó la diversidad de opiniones y se fomentó el respeto por las diferentes ideas y perspectivas presentes en la reunión.

Durante el encuentro, se identificaron posibles soluciones y se delinearon líneas de acción para abordar las problemáticas comunitarias esto a través de un FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Se acordó realizar una serie de visitas a la comunidad para llevar a cabo diagnósticos más detallados y recopilar información relevante para el diseño de proyectos sostenibles y de impacto positivo. Además, se enfatizó la importancia de la participación continua de la comunidad en el proceso de intervención. Se acordó establecer canales de comunicación abiertos para mantener una retroalimentación constante con los miembros de la comunidad, asegurando que sus voces sean escuchadas y sus necesidades tomadas en cuenta en todas las etapas del proyecto.

Dentro del proceso de intervención planeada a la comunidad se le dio a conocer la importancia de realizar el FODA (Soliz & Maldonado, 2012) , posteriormente se les explico que significa dicho instrumento y para que no serviría en un futuro este trabajo a realizar. Entre las estrategias que se siguieron para realizar el trabajo fue cambiar algunas cuestiones de elaboración del FODA por material didáctico como postín para que estos colocaran cada una

de las partes de este: Los objetos ocupados fueron hojas en formas de camisas para identificar las fortalezas, las debilidades irían en cuadros color azul y verde, las oportunidades en las manzanas y por ultimo las amenazas en los cuadros rosas y amarillos (imagen 1). Entre los principales resultados encontrados en el FODA resaltan los siguientes mostrados en tabla 1.

La primera reunión fue un punto de partida emocionante y motivador para el desarrollo de la intervención en la comunidad de San Marcos. Los participantes mostraron un alto grado de compromiso y entusiasmo, lo que augura un trabajo colaborativo exitoso y con resultados significativos para el beneficio de todos los involucrados. Con una base sólida y un equipo comprometido, se espera que la intervención tenga un impacto positivo y duradero en la comunidad, contribuyendo al desarrollo socioeconómico y al bienestar general de sus habitantes. El trabajo conjunto de los participantes es un reflejo del espíritu de solidaridad y colaboración que impulsa el cambio positivo en las comunidades y permite avanzar hacia un futuro más próspero y equitativo. Entre los resultados destacados en esta primera intervención

Tabla 1. Construcción del FODA comunitario

<p>Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buenos para comprender a los demás</li> <li>• Buenos escuchado a los demás</li> <li>• Capacidad para los negocios</li> <li>• Paciencia Conocimiento sobre prácticas agroecológicas</li> <li>• Capacidad para enseñar</li> </ul>	<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar mejor equipo a través de los talleres de capacitación</li> <li>• Crear nuevos vínculos</li> <li>• Vinculación con otras personas con interés en común</li> </ul>
<p>Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos molestamos fácilmente, ya que muchas veces no son comprendidos</li> <li>• Grupo muy bipolar</li> <li>• Algunos integrantes con problemas de sociabilización</li> <li>• Expresión en publico</li> </ul>	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El desinterés de otros por compartir</li> <li>• Falta de trabajo en equipo</li> <li>• Mala organización</li> <li>• Dejar de recibir el apoyo de gobierno para los proyectos agroecológicos</li> <li>• Que la beca se acabe antes</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información de campo

Imagen 1. Elaboración del FODA



Fuente: Elaboración propia

Después de finalizar estas actividades y haber identificado los problemas que la comunidad percibe como existentes y perjudiciales, se llevó a cabo una consulta para conocer las acciones que los miembros de la comunidad desearían emprender para lograr un cambio positivo en su entorno, o cómo visualizan a su comunidad ideal. Los resultados de estas respuestas se recopilaron y están detallados en la tabla 2.

Tabla 2. Problemas socioambientales y alternativas para solucionarlas.

<b>Problemática</b>	<b>Descripción del problema</b>	<b>Acciones propuestas según la problemática</b>
Organización	La organización de la comunidad pierde capacidades de intervenir activamente en los problemas de su colonia por los escasos recursos de la gestión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más compromiso de parte de las personas que si participan en los tequios</li> <li>• Averiguar por qué las personas no asisten a las reuniones o tequios</li> <li>• Que el municipio y las colonias les pregunten a los jóvenes sobre las necesidades que tienen, como más seguridad en los parques</li> <li>• Construcción de salones para los talleres a un futuro</li> </ul>
Uso de las tierras	Está determinada por la vocación que le dan a la zona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer reuniones con el municipio y así establecer un límite y evitar ventas de terrenos</li> <li>• Más talleres comunitarios sobre huertos en el hogar o etnobotánica</li> </ul>
Recurso agua	Relacionado con los sitios donde obtienen el agua y el uso que le dan a este.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntad del municipio para la instalación de agua potable y de drenaje</li> <li>• Crear tequios para limpiar los arroyos.</li> </ul>
Manejo de la basura (residuos)	Es la manera en la cómo ellos se deshacen de sus desechos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres sobre el manejo de la basura, y reciclaje</li> <li>• Voluntad del municipio para que el camión de la basura pase por lo menos 2 veces a la semana</li> </ul>
Uso de la vegetación	Uso que le dan a las especies propias de la región.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear acciones para la conservación y reproducción de plantas nativas que ellos ocupan</li> <li>• Crear un vivero comunitario</li> <li>• Impulsar un pago por cuidar el ambiente o plantas nativas</li> <li>• Restaurar los sitios dañados por las personas</li> <li>• Crear talleres de conciencia ambiental</li> </ul>
Seguridad	Como su nombre lo dice son todos los problemas que están alrededor de este como se sienten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntad del municipio por mandar más patrullas</li> <li>• Talleres para los jóvenes sobre las drogas y sus consecuencias</li> <li>• Incluir en actividades a todos para crear lazos sociales</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Estas actividades fueron diseñadas con el propósito de que los participantes pudieran identificar la realidad territorial en la que viven diariamente. A través de estas actividades participativas, obtuvimos información clave para definir zonas de recursos vegetales y áreas críticas que serán relevantes para futuros trabajos. Además, gracias al análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), accedimos a información para incorporar datos en los procesos de planificación de los espacios pertinentes. De esta manera, se fortalece la capacidad para tomar decisiones informadas y efectivas, en beneficio de la comunidad y el entorno.

Además de obtener información sobre la realidad territorial, estas actividades también tuvieron como objetivo promover la participación activa y empoderar a los miembros de la comunidad. Al involucrarlos en el proceso de identificación de problemas y posibles soluciones, se les brinda la oportunidad de tomar un papel activo en la toma de decisiones que afectan a su entorno y calidad de vida.

El análisis FODA proporciona una visión más completa de la situación, permitiendo identificar tanto los aspectos positivos (fortalezas y oportunidades) como aquellos que necesitan mejoras (debilidades y amenazas). Esta información estratégica es valiosa para desarrollar planes y acciones que se ajusten a la realidad local y puedan abordar los desafíos de manera efectiva. Además, la incorporación de esta información en los procesos de planificación de los espacios contribuye a un enfoque más integral y sostenible. Al tener en cuenta las condiciones sociales, ambientales y económicas, se promueve un desarrollo equilibrado que beneficie a la comunidad en el largo plazo (Sirvent, 2018).

Asimismo, estas actividades fomentan el sentido de pertenencia y la responsabilidad cívica hacia la comunidad y el medio ambiente. Al tomar conciencia de su entorno y las problemáticas que enfrentan, los participantes pueden sentirse más motivados a contribuir activamente en la mejora de su comunidad. La recopilación y análisis de esta información también permiten a los responsables de la planificación y toma de decisiones contar con datos concretos y fundamentados para la formulación de políticas públicas y programas que respondan a las necesidades reales de la comunidad (Vázquez Valdez, 2017; Chávez-Luis, Velázquez-Cigarroa y Venegas- Sandoval, 2022).

## **Conclusiones**

El enfoque transdisciplinario y la metodología cualitativa empleada en esta primera etapa del trabajo han sido fundamentales para lograr una comprensión profunda y holística de los impactos del desarrollo comunitario en la comunidad de San Marcos, Guerrero, México. Esta aproximación permite analizar los aspectos sociales, económicos y ambientales interrelacionados, acercándonos a la realidad local de manera cercana y enriquecedora. En el proceso de investigación, la convivencia ha surgido como un elemento clave, destacando su papel esencial en el fomento de la cooperación y la construcción de una comunidad cohesionada. La cercanía con las experiencias y necesidades de los miembros de la comunidad ha sido vital para identificar desafíos específicos y diseñar soluciones efectivas que respondan a sus particularidades. De esta manera, se ha puesto de manifiesto la importancia de escuchar y considerar la voz de la comunidad en el desarrollo comunitario.

La relevancia de adoptar enfoques transdisciplinarios que abarquen diversas dimensiones del desarrollo se ha vuelto evidente en este trabajo. Esta aproximación integral permitió comprender las interconexiones y relaciones entre diferentes aspectos del desarrollo, lo que contribuye a formular estrategias más sólidas y coherentes. El desarrollo comunitario se enriquece cuando se abordan de manera simultánea los aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, con una mirada interdisciplinaria y colaborativa.

En última instancia, el objetivo de este trabajo es contribuir a un desarrollo comunitario más inclusivo y sostenible. Al reconocer la convivencia como un pilar fundamental para el crecimiento y bienestar colectivo, se busca fortalecer los lazos comunitarios y promover la participación activa de todos los miembros. La comunidad de San Marcos se beneficia cuando se adopta una perspectiva que valora su diversidad y particularidades, y cuando se enfoca en impulsar su desarrollo de manera armoniosa y en equilibrio con su entorno natural.

En resumen, el enfoque transdisciplinario y la metodología cualitativa aplicados en este trabajo permiten comprender los impactos del desarrollo comunitario desde una perspectiva integral y cercana a la realidad local. La convivencia ha surgido como un elemento esencial, enfatizando su papel en la construcción de una comunidad cohesionada. La escucha activa y la participación comunitaria son fundamentales para diseñar estrategias efectivas y construir un desarrollo comunitario más inclusivo y sostenible, donde la convivencia sea un valor central para el bienestar colectivo (Jares, 2002; Zaitegi, 2010).

## Referencias

- Arango, N., Chaves, M.E. and Feinsinger, P.** (2009) PRINCIPIOS Y PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZA DE ECOLOGÍA EN EL PATIO DE LA ESCUELA. Fundación Senda Darwin (FSD) e Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB). Available at: [www.sendadarwin.cl](http://www.sendadarwin.cl).
- Ceccon, E.** (2013) Restauración en bosques tropicales: Fundamentos ecológicos, prácticos y sociales. Edited by Ediciones Díaz de Santos. Available at: <https://n9.cl/90wfi> (Accessed: 12 February 2022).
- Cervel-Nieto, M.** (2005) 'Orientación e Intervención familiar.', Educación y futuro revista de investigación aplicada y experiencias educativas, (12), pp. 131–140. Available at: <https://n9.cl/b05mr> (Accessed: 12 April 2022).
- 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>.
- COMPA-** Comunicadores y Comunicadoras Populares por la Autonomía (2019) Sembrando Voces. Manual de ComunicACCIÓN Comunitaria. I. 'Sembrando Voces. Manual de ComunicACCIÓN Comunitaria'COMPPA.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)** (2020) Pobreza a nivel municipio 2010-2020. Available at:

- <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx> (Accessed: 9 July 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).
- Ferrer-Aracil, J. et al.** (2017) 'El diagnóstico social en trabajo social comunitario', *Revista de Treball Social*, (211), pp. 103–115. Available at: <https://n9.cl/41awn> (Accessed: 10 April 2022).
- Fundación Salvadoreña para la Reconstrucción y el Desarrollo** (2013) *Aprendamos hacer Proyectos Comunitarios. Programa de Formación*. Available at: [www.redes.org.sv](http://www.redes.org.sv).
- Geilfus, F.** (2009) *80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Green, D.** (2018) *Cómo ocurren los cambios. Una guía de campo para el activismo social*.
- Guerra Treviño, E.P.** (2019) *¿Qué es el Aprendizaje-Servicio?*, Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación | Tecnológico de Monterrey . Available at: <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/que-es-el-aprendizaje-servicio/> (Accessed: 28 July 2023).
- Harnecker, M. and López, N.** (2009) *Planificación participativa en la comunidad*.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. and Baptista-Lucio, M. del P.** (2014) *Metodología de la investigación*. Edited by S.A.D.C.V. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.
- Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI)** (2021) *Censo de Población y Vivienda 2020 - Principales resultados por localidad (ITER)*, Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI). Available at: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Microdatos> (Accessed: 14 January 2023).
- 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).
- Jares, X.R.** (2002) 'APRENDER A CONVIVIR', *Revista Interuniversitaria de Formación del*, 44, pp. 79–92. Available at: <https://n9.cl/82gtmb> (Accessed: 13 April 2022).
- 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).

- Marchioni, Marco.** (1999) Comunidad, participación y desarrollo : teoría y metodología de la intervención comunitaria. Editorial Popular.
- Marti, J.** (2012) LA INVESTIGACION-ACCION PARTICIPATIVA. ESTRUCTURA Y FASES LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA. ESTRUCTURA Y FASES \*. Available at: [www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m\\_JMarti\\_IAPFASES.pdf](http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMarti_IAPFASES.pdf) (Accessed: 4 July 2023).
- Miranda, F. and Hernández-X., E.** (1963) 'Los tipos de vegetación de México y su clasificación', *Botanical Sciences*, (28), pp. 29–179. Available at: <https://doi.org/10.17129/botsci.1084>.
- Mori-Sánchez, M. del P.** (2008) 'Una propuesta metodológica para la intervención comunitaria', *Liberabit*, 14, pp. 81–90. Available at: <https://n9.cl/51ym2>.
- red española aprendizaje - servicio** (2020) ¿ Qué es ? - Aprendizaje-Servicio, red española aprendizaje - servicio. Available at: <https://www.aprendizajeservicio.net/que-es-el-aps/> (Accessed: 28 July 2023).
- Ruano Ibarra, L.E.** (2010) PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y PROCESOS DE ORGANIZACIÓN POLÍTICA EN AMÉRICA LATINA, V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. Asociación Latinoamericana de Ciencia Política, Buenos Aires. Available at: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/99489084/477-libre.pdf?1678108223=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DParticipacion\\_Comunitaria\\_y\\_Procesos\\_De.pdf&Expires=1693744264&Signature=GfjfvNVfh2jvvEoNYyoHztsAwKoJOBbpvC7mcCVxS08rq2a9ZLoifxgcBxPXclSpjtl5UN-LsNf1LSP3ERsELDQjqpojFD9NqsLwoZzRkTXKQl~YeeNx~fMa7Y7ebAdBBNv8as8eWikerFYl0853S~1~uEQSC6L~GrvEjAUI03sr00ckZ4q7STtwCo4fsYu8fHYWg9jaj34LHDkNKKmvttoEjVdd6vNP0lh52wnPzuG1Z4vQlifpiwnx7IWgtzScLYQxssQ5rR68E~FRVGjc7WI8RE~hkBnwr9jsRIhz1TSCphJQZieul~ET1wvQk5U4Z1f7~47y~7sgbLybn-Lnw\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/99489084/477-libre.pdf?1678108223=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DParticipacion_Comunitaria_y_Procesos_De.pdf&Expires=1693744264&Signature=GfjfvNVfh2jvvEoNYyoHztsAwKoJOBbpvC7mcCVxS08rq2a9ZLoifxgcBxPXclSpjtl5UN-LsNf1LSP3ERsELDQjqpojFD9NqsLwoZzRkTXKQl~YeeNx~fMa7Y7ebAdBBNv8as8eWikerFYl0853S~1~uEQSC6L~GrvEjAUI03sr00ckZ4q7STtwCo4fsYu8fHYWg9jaj34LHDkNKKmvttoEjVdd6vNP0lh52wnPzuG1Z4vQlifpiwnx7IWgtzScLYQxssQ5rR68E~FRVGjc7WI8RE~hkBnwr9jsRIhz1TSCphJQZieul~ET1wvQk5U4Z1f7~47y~7sgbLybn-Lnw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA) (Accessed: 2 September 2023).
- 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).
- Sirvent, M.T.** (2018) 'De la educación popular a la investigación acción participativa - Perspectiva pedagógica y validación de experiencias', *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior*, 5(1), pp. 12–19. Available at: <https://n9.cl/5mj8s> (Accessed: 12 February 2022).
- Sirvent, M.T. and Rigal, L.** (2012) Investigación acción participativa : un desafío de nuestros tiempos para la construcción de una sociedad democrática. Proyecto Páramo Andino. Available at: <https://n9.cl/nu6c8> (Accessed: 12 February 2022).
- Soliz, F. and Maldonado, A.** (2012) Guía 5: Guía de metodologías comunitarias participativas. Clínica Ambiental. Available at: <https://n9.cl/ft4a7> (Accessed: 12 February 2022).

- 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](http://www.ts.ucr.ac.cr).
- Torres García, D. and Morales Hernández, R.** (2019) 'Organización social como alternativa de autoempleo en productores agrícolas. Altamira. San Marcos, Guerrero.', in R. Rivera Espinosa and D.P. Ávila Grijalba (eds) *Investigación de jóvenes y semilleros para la acción social productiva*. Universidad Autónoma Chapingo, pp. 62–76.
- Trifu, L.A.** (2018) 'Reflexiones sobre la paz positiva. Un diálogo con la paz imperfecta', *Revista de Paz y Conflictos*, 11(1). Available at: <https://doi.org/10.30827/revpaz.v11i1.5602>.
- Urrego, A.J. and Rodríguez, M.** (2019) 'LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA PARA LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA', *REVISTA CHAKIÑAN*, (8), pp. 52–64. Available at: <https://orcid.org/0000-0003-0231-4225>.
- Vázquez Valdez, J.** (2017) 'Intervencionismo y violencias sistémicas, recursos de la problemática asociada al narco', *Observatorio del Desarrollo. Investigación, reflexión y análisis*, 6(16), pp. 15–22. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.35533/od.0616.jvv>.
- Zaitegi, N.** (2010) 'LA EDUCACIÓN EN Y PARA LA CONVIVENCIA POSITIVA EN ESPAÑA', *REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(2), pp. 94–132. Available at: <https://n9.cl/156wl> (Accessed: 13 April 2022).
- Zaitegi, N.** (2020) "Para educar bien a un niño hace falta una buena tribu" - BBVA Aprendemos Juntos. Available at: <https://n9.cl/2c56> (Accessed: 13 April 2022).

# Análisis de la producción científica sobre gestión ambiental en el desarrollo social

Daniela Soledad Gómez López<sup>1</sup>

Blasa Celerina Cruz Cabrera<sup>2</sup>

Brenda Dennís Valadez Solana<sup>3</sup>

## Resumen

La gestión ambiental en el desarrollo social (GA-DS) ha sido objeto de estudio frecuente en los últimos años, este creciente interés científico subraya la relevancia de abordar dichos temas. A través de un enfoque holístico que reconoce la interdependencia de los aspectos económicos, sociales y ambientales, GA-DS tiene como objetivo promover tanto la conservación ambiental como el desarrollo social, incluso en contextos de territorios incluyentes que garantizan la participación equitativa y activa de las comunidades. Sin embargo, se ha observado que las contribuciones científicas que analizan estas variables a menudo se estudian de manera separada, sin considerar plenamente la necesidad de una perspectiva integrada para abordar los problemas ambientales y lograr un equilibrio hombre-ambiente.

El objetivo de este estudio es desarrollar un análisis bibliométrico para fortalecer el campo intelectual de GA-DS en el periodo 1974-2022. Para ello, se realizó un análisis exhaustivo de las publicaciones sobre GA-DS utilizando la base de datos de Scopus. Se examinaron un total de 157 documentos, que incluyen artículos, libros y capítulos de libro. Los resultados obtenidos revelan la estrecha conexión entre GA-DS, al mismo tiempo que enfatizan la importancia de adoptar un enfoque integral y territorialmente incluyente, que valore la diversidad cultural y promueva la participación ciudadana en la planificación y gestión de los espacios geográficos. Asimismo, se destaca la necesidad de fomentar la participación social, ya que esta sirve como una base valiosa para futuros estudios y acciones gubernamentales relacionadas con la sostenibilidad y el desarrollo social.

**Conceptos clave:** 1. Análisis bibliométrico 2. Gestión ambiental 3. Desarrollo social.

## Introducción

La unión de la gestión ambiental y el desarrollo social (GA-DS) tiene como objetivo principal promover la integración de consideraciones ambientales en los procesos de desarrollo social, buscando un equilibrio sostenible entre crecimiento económico, equidad social y protección del medio ambiente (Zhang et al., 2020). La GA-DS presenta características propias que la distinguen de otros enfoques, se destaca por su enfoque holístico, considerando la

---

<sup>1</sup> Ingeniería en Gestión Empresarial, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Tecnológico Nacional del México / Instituto Tecnológico de Oaxaca, m22161617@itoaxaca.edu.mx

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Tecnológico Nacional del México/ Instituto Tecnológico de Oaxaca, cabreracruz85@hotmail.com

<sup>3</sup> Maestra en Administración, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Tecnológico Nacional del México/ Instituto Tecnológico de Oaxaca, d20161941@itoaxaca.edu.mx

interdependencia entre los aspectos ambientales, sociales y económicos (Scheller et al., 2021). Además, promueve la participación de actores sociales en la toma de decisiones y la implementación de estrategias sostenibles.

La GA-DS aporta significativamente a la sociedad al promover la conservación y preservación del medio ambiente, y la justicia ambiental; contribuye al desarrollo de políticas y prácticas que fomentan la sostenibilidad y responsabilidad ambiental, generando beneficios tanto a nivel local como global. Esta área de estudio aborda una amplia gama de problemas y desafíos, como la degradación ambiental, escasez de recursos naturales, contaminación y desigualdad social, a través de enfoques multidisciplinarios; asimismo, busca encontrar soluciones integrales que consideren tanto los aspectos ambientales como los sociales (Scheller et al., 2021; Zhang et al., 2020).

En este orden de ideas, la actualización constante en el campo de GA-DS es crucial debido a la rápida evolución de los problemas ambientales y sociales (Sangle et al., 2006). Para mantenerse al tanto de los avances científicos, las mejores prácticas y las nuevas perspectivas teóricas es fundamental abordar los desafíos actuales y futuros. Los métodos de análisis de desempeño y mapeo científico son herramientas útiles para realizar esta actualización, permitiendo identificar las principales tendencias, los actores influyentes y las áreas de investigación relevantes en el campo (Cancino et al., 2017; Servantie et al., 2016).

Por ello, el objetivo de este estudio es desarrollar un análisis bibliométrico para fortalecer el campo intelectual de GA-DS en el periodo 1974-2022. Se responde a las siguientes preguntas: 1) ¿Cómo ha sido la evolución de los estudios de GA-DS? 2) ¿Cuáles son las instituciones, países y revistas más productivos e influyentes en el campo? 3) ¿Quiénes son los autores más representativos en este ámbito de investigación? 4) ¿Cuáles son las publicaciones de GA-DS más citadas? 5) ¿Cuáles son las temáticas más relevantes relacionadas con GA-DS?

## **1. Metodología**

El presente análisis bibliométrico se limitó a la revisión de la literatura referente a GA-DS en la base de datos Scopus para el periodo 1974-2022. Los criterios de inclusión se enfocaron en artículos, libros y capítulos de libro, obteniendo un total de 157 documentos para el análisis. La ecuación de búsqueda utilizada es la siguiente: TITLE-ABS-KEY ("environmental management" AND "social development") AND (EXCLUDE (PUBYEAR, 2023)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "ch") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "bk"))

En la figura 1 se muestra el diseño metodológico. Para el análisis, se utilizaron dos métodos bibliométricos: análisis de desempeño y mapeo científico. En el primero, se describe la evolución y la productividad e influencia de las diferentes unidades de análisis, tales como revistas, países, instituciones, autores y publicaciones en el ámbito de GA-DS; para ello se hizo uso del índice h como indicador principal, el cual se calcula con base en la producción científica de un autor y su número de citas recibidas (Hirsch, 2005). Cabe aclarar que, en caso de paridad en el índice h, se seleccionaron como indicadores predominantes el número total de citas y el número de publicaciones respectivamente. A partir de este análisis, se seleccionaron los 10 documentos más representativos.

Posteriormente, se llevó a cabo el mapeo científico con ayuda del programa VOSviewer (Van Eck & Waltman, 2010) para identificar los aspectos estructurales y dinámicos de la investigación. En este método, se utilizaron técnicas como el análisis de co-citas y la co-ocurrencia de palabras clave para analizar las relaciones entre los autores, revistas y temáticas más influyentes en el campo de GA-DS; el indicador principal seleccionado fue el número de co-citas seguido por la fuerza total del enlace entre las conexiones de los datos analizados (Cruz-Cabrera et al., 2022; Servantie et al., 2016). El uso de las técnicas bibliométricas análisis de desempeño y mapeo científico permitió obtener una visión completa y estructurada de la investigación realizada en GA-DS, ofreciendo información valiosa para la toma de decisiones y la formulación de políticas en estas áreas clave.

Figura 1: Diseño metodológico de un análisis bibliométrico



Fuente: elaboración propia con información de Cancino et al., 2017; Cruz-Cabrera et al., 2022; Roig-Tierno et al., 2017; Romanelli et al., 2018; Servantie et al., 2016.

## 2. Resultados

### 2.1 Análisis de desempeño

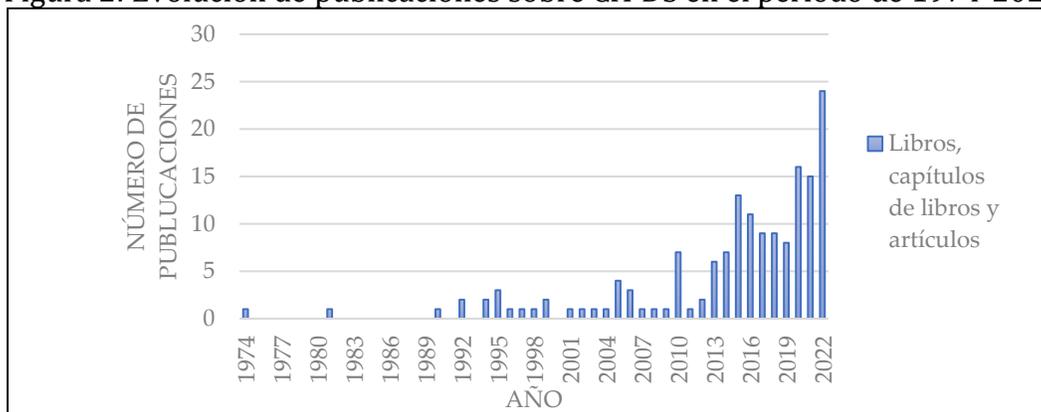
De acuerdo con Moed y Garfield (2004), el análisis de desempeño implica una evaluación sistemática y cuantitativa de la calidad y productividad de la investigación científica. Esto se logra mediante la medición y seguimiento de indicadores bibliométricos, como citas, índices de impacto y otros parámetros pertinentes. Para el presente trabajo se tomaron en cuenta las siguientes unidades de análisis: revistas, países, instituciones, autores y publicaciones; se midió la representatividad con el índice h, la influencia a través del número total de citas, y la productividad de acuerdo con el número de publicaciones realizadas (Cruz-Cabrera et al., 2022; Wen et al., 2023).

### 2.1.1 Evolución de las investigaciones más representativas de GA-DS en el periodo de 1974-2022

El interés en los estudios en GA-DS se presenta de manera cuantitativa en el número de registro de las publicaciones por año en la base de datos Scopus. Las 157 publicaciones analizadas se integran según el tipo de documento: libros (2%), capítulos de libro (4%) y artículos (94%). De acuerdo con las publicaciones registradas, se puede observar en la figura 2 que es en la década de 2013 al 2022, donde se presenta un auge con un total de 118 publicaciones enfocadas a la temática de GA-DS a nivel mundial.

También se destaca que la primera publicación fue en el año 1974, la cual es titulada *“On the society: environment relation and it’s management”*, donde se tratan aspectos tales como el incremento exponencial en el desarrollo social, lo que ha llevado a un análisis de los efectos socioeconómicos tanto a nivel regional como global y la posibilidad de implementar un programa de gestión ambiental complejo y a gran escala basado en la evaluación de riesgos en los ecosistemas (Schmidt-Renner, 1974).

Figura 2: Evolución de publicaciones sobre GA-DS en el periodo de 1974-2022



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de BBDD Scopus 2023

### 2.1.2 Las 10 revistas más representativas en GA-DS de 1974-2022

Según el análisis realizado, se identificaron 119 revistas relevantes en el ámbito de GA-DS; la tabla 1 muestra el top 10 de las más representativas. Estas revistas son fuentes importantes de información y pueden servir como referencias clave para investigadores y profesionales interesados en el campo de estudio de GA-DS.

Tabla 1: Las 10 revistas más representativas en GA-DS de 1974-2022

R	H	TCP	P	País	≥100	≥50	<50	D1	AA
JCP	4	282	4	Reino Unido	2	-	2	3	1
SS	4	140	6	Suiza	-	2	4	6	-
STE	4	118	4	Países Bajos	-	-	4	4	-
IJERPH	4	47	5	Estados Unidos	-	-	5	5	-
EI	3	168	3	Países Bajos	1	-	2	2	1
SX	3	43	7	China	-	-	7	7	-
RCR	2	163	2	Países Bajos	-	-	2	2	-
PO	2	75	2	Estados Unidos	-	-	2	2	-
JEM	2	64	2	Estados Unidos	-	-	2	2	-
EM	2	36	2	Suiza	-	-	2	-	2

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de BBDD Scopus 2023. H: Índice h; TCP: número total de citas de todas las publicaciones; P: número de publicaciones;  $\geq 100$ ,  $\geq 50$ : publicaciones con más de 100 y 50 citas;  $< 50$ : publicaciones con menos de 50 citas; D: década; D1: 2013-2022; AA: Periodo 1974-2012. Abreviatura de revistas: JCP: Journal of Cleaner Production; SS: Sustainability Switzerland; STE: Science of the Total Environment, IJERPH: International Journal of Environmental Research and Public Health; EI: Ecological Indicators; SX: Shengtai Xuebao; RCR: Resources Conservation and Recycling; PO: Plos One; JEM: Journal of Environmental Management; EM: Environmental Management.

La revista que ocupó el primer sitio en la lista con un índice h de cuatro es *Journal of Cleaner Production*, la cual alberga la publicación de Martínez et al. (2006) titulada *Incorporating principles of sustainable development in research and education in western Mexico*, en donde los autores presentan que el medio más eficaz para lograr un desarrollo social es la integración del conocimiento y los problemas locales con el conocimiento científico generado a través de la investigación y desarrollo.

Además, la revista *Ecological Indicators* con un índice h de tres, destaca por tener una publicación con más de 100 citas sobre GA-DS. Dicho estudio titulado *PSR-FCCLP model based total maximum allocated loads optimization of TN and TP in Bohai Bay* y escrito por Gu et al. (2022) menciona que el desarrollo social ha generado problemas ambientales graves, los cuales se intentan resolver a través de la gestión ambiental de los recursos.

### 2.1.3 Los 10 países más representativos en GA-DS de 1974-2022

En la tabla 2 se presentan los países más destacados en el campo de GA-DS durante el periodo de 1974 al 2022. De acuerdo con el análisis, China lidera la lista con un índice h de 12, 584 citas y 62 publicaciones. Algunas de las contribuciones de este país en el campo de GA-DS han sido la inversión en energías renovables, siendo uno de los principales inversores a nivel mundial, Además, destacan temáticas como la protección y restauración del medio ambiente, reforestación, gestión de la calidad del aire y protección de los ecosistemas acuáticos. Estas iniciativas tienen como objetivo garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales y conservar la biodiversidad del país (Bai & Zhang, 2022; Bilgaev et al., 2022; Wang et al., 2020; Wu et al., 2014).

El segundo lugar de la lista lo ocupa Estados Unidos con un índice h de ocho, 272 citas y 10 publicaciones. Este país ha realizado contribuciones significativas en GA-DS en investigación y desarrollo de tecnologías limpias y sostenibles. Estos avances tecnológicos tienen el potencial de impulsar el desarrollo sostenible y generar soluciones ambientales y sociales (Gaeta et al., 2020). Asimismo, los estudios de Estados Unidos han permitido la implementación de políticas y estrategias efectivas que benefician tanto al medio ambiente como a la sociedad en general, asegurando un futuro sostenible y equitativo (Pasqual et al., 2016).

En general, los países más representativos en temas de GA-DS, a través de la investigación científica y la implementación de políticas adecuadas, están trabajando para abordar los desafíos ambientales y promover un desarrollo equitativo y sostenible. La

colaboración entre países y el intercambio de conocimientos desempeñan un papel fundamental en la búsqueda de soluciones innovadoras y efectivas para lograr un futuro más sostenible y resiliente.

Tabla 2: Los 10 países más representativos en GA-DS de 1974-2022

Países	H	TCP	P	≥ 100	≥ 50	< 50	D1	AA
China	12	584	62	1	3	58	58	4
Estados Unidos	8	272	10	-	1	9	5	5
Australia	6	193	10	-	2	8	7	3
Italia	5	217	7	-	2	5	6	1
Canadá	5	202	6	1	-	5	1	5
España	4	78	5	-	-	5	4	1
Sudáfrica	4	49	4	-	-	4	3	1
Países Bajos	3	223	3	1	1	1	2	1
Reino Unido	3	46	6	-	-	6	5	1
Rusia	3	24	3	-	-	3	2	1

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de BBDD Scopus 2023. H: Índice h; TCP: número total de citas de todas las publicaciones; P: número de publicaciones; ≥ 100, ≥ 50: publicaciones con más de 100 y 50 citas; < 50: publicaciones con menos de 50 citas; D: década; D1:2013-2022; AA: Periodo 1974-2012.

#### 2.1.4 Las 10 instituciones más representativas en GA-DS de 1974-2022

El análisis realizado reveló información valiosa sobre las contribuciones científicas de varias instituciones en el campo de GA-DS. En la tabla 3 se presentan las 10 instituciones más destacadas. Estas instituciones han desempeñado un papel destacado en la generación de conocimiento y la promoción de la sostenibilidad.

La Academia de Ciencias de China, líder en investigación en GA-DS en China con un índice h de seis, 123 citas y 11 publicaciones ha realizado importantes contribuciones científicas. Estos estudios reflejan un compromiso sólido con la investigación en GA-DS; su enfoque holístico y multidisciplinario ha abordado temas como la conservación de la biodiversidad, la gestión de recursos naturales y la planificación urbana sostenible.

El Ministerio de Educación de China también ha realizado valiosas contribuciones a la ciencia en los temas de GA-DS. Con un índice h de tres, 49 citas y cuatro trabajos en dichos campos de estudio, esta institución ha fomentado la investigación y la formación académica en temas como la ecoeficiencia, la mitigación del cambio climático y la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales.

En los Países Bajos, la Universidad de Wageningen ha sido reconocida internacionalmente por su experiencia en agricultura sostenible y seguridad alimentaria. Su índice h de dos, 194 citas y dos publicaciones reflejan su liderazgo en la investigación sobre GA-DS con temáticas de prácticas agrícolas sostenibles, gestión de recursos hídricos y seguridad alimentaria en un contexto de cambio climático.

En México, la Universidad Nacional Autónoma de México ha realizado investigaciones significativas en GA-DS, con un índice h de dos, 16 citas y tres publicaciones. Sus contribuciones abarcan áreas como la conservación de ecosistemas, el manejo de recursos naturales y la evaluación de impactos ambientales en el contexto mexicano.

Tabla 3: Las 10 instituciones más representativas en GA-DS de 1974-2022

Instituciones	País	H	TCP	P	≥100	≥50	< 50	D1	AA
Academia de Ciencias de China	China	6	123	1	-	-	11	10	1
Ministerio de Educación de China	China	3	49	4	-	-	4	4	-
Universidad de Wageningen	Países Bajos	2	194	2	1	1	-	1	1
Universidad de Xiamen	China	2	69	3	-	1	2	3	-
Universidad de Toronto	Canadá	2	36	2	-	-	2	2	-
Universidad de Tasmania	Australia	2	31	2	-	-	2	2	-
Centro de Inv. de Ciencias Ecoambientales	China	2	19	3	-	-	3	3	-
Universidad de China	China	2	19	2	-	-	2	2	-
Universidad Nacional Autónoma de México	México	2	16	3	-	-	3	3	-
Universidad Normal de Liaoning	China	2	9	2	-	-	2	2	-

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de BBDD Scopus 2023. H: Índice h; TCP: número total de citas de todas las publicaciones; P: número de publicaciones; ≥ 100, ≥ 50: publicaciones con más de 100 y 50 citas; < 50: publicaciones con menos de 50 citas; D: década; D1:2013-2022; AA: Periodo 1974-2012.

En definitiva, las instituciones más representativas han demostrado un compromiso constante con la generación de conocimiento en GA-DS. Sus investigaciones y publicaciones reflejan su liderazgo en abordar desafíos ambientales y promover un desarrollo social en sus respectivos países. A través de la colaboración interinstitucional y la difusión del conocimiento científico, estas instituciones contribuyen al diseño de políticas públicas basadas en la evidencia para abordar los desafíos globales en materia de GA-DS.

### 2.1.5 Los 10 autores más representativos en GA-DS de 1974-2022

El análisis efectuado revela información interesante sobre las contribuciones científicas de los autores en el campo de GA-DS. En la tabla 4, se muestran los investigadores más relevantes durante el periodo 1974-2022.

Tabla 4: Los 10 autores más representativos en GA-DS de 1974-2022

Autor	H	TCP	P	País	Institución	≥ 100	≥ 50	< 50	D1	AA
Mol, A.	2	224	2	Países Bajos	Universidad de Wageningen	1	1	-	1	1
Wu, G.	2	19	2	China	Academia de Ciencias de China	-	-	2	2	-
Ai, J.	1	37	1	China	Univ. Normal de Jiangxi	-	-	1	1	-
Aljabri, H.	1	28	1	Qatar	Universidad de Qatar	-	-	1	1	-
Alemán, M.	1	8	1	Brasil	Univ. de São Paulo	-	-	1	1	-
Aguillón, J.	1	5	1	México	Univ. Nacional Autónoma de México	-	-	1	1	-
Alves, W.	1	4	1	Brasil	Univ. Federal de Goiás	-	-	1	1	-
Palekhov, D.	1	0	2	Alemania	Univ. Técnica de Brandeburgo	-	-	2	2	-

Albarrán, K.	1	0	1	México	Univ. Autónoma del Estado de México	-	-	1	1	-
Aggleton, P.	1	0	1	Australia	Univ. de Nueva Gales del Sur	-	-	1	1	-

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de BBDD Scopus 2023. H: Índice h; TCP: número total de citas de todas las publicaciones; P: número de publicaciones;  $\geq 100$ ,  $\geq 50$ : publicaciones con más de 100 y 50 citas;  $< 50$ : publicaciones con menos de 50 citas; D: década; D1:2013-2022; AA: Periodo 1974-2012.

El autor más representativo en la investigación de GA-DS es Arthur Mol con un índice h de dos, 224 citas y dos publicaciones. Su trabajo ha abordado temas relevantes como la planificación y gestión ambiental, gobernanza sostenible y evaluación del impacto ambiental. Sus contribuciones han sido ampliamente reconocidas y citadas en la comunidad científica.

Por su parte, el autor Gang Wu con un índice h de dos, 19 citas y dos publicaciones, también ha realizado valiosas investigaciones en GA-DS. Su trabajo ha explorado cuestiones relacionadas con la resiliencia ambiental, la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales y la promoción de prácticas sostenibles.

### 2.1.6 Las 10 publicaciones más representativas en GA-DS de 1974-2022

El análisis de las publicaciones más relevantes revela un enfoque integral sobre la gestión ambiental y su relación con la solución de problemas de desarrollo social. En la tabla 5 se muestran las 10 publicaciones de GA-DS con más citas. Estos estudios abordan una amplia gama de temas, como la gestión sostenible de los recursos hídricos, la vulnerabilidad al cambio climático, la incorporación de principios de desarrollo sostenible en la investigación y la educación, el manejo del uso del suelo y la coordinación social-ecológica (Aquilani et al., 2016; Bardsley & Wiseman, 2012; Bruzzi et al., 2011; Li et al., 2021; Mann & Leahy, 2010; Martínez et al., 2006; Mehryar et al., 2017; Musavengane, 2019; Sueyoshi & Yuan, 2016).

La publicación más citada es la de Jia et al. (2018) titulada *“Regionalization of water environmental carrying capacity for supporting the sustainable water resources management and development in China”*, con un total de 109 citas; este estudio destaca la importancia de la regionalización de la capacidad de carga ambiental del agua para respaldar la gestión ambiental desde un enfoque sostenible de los recursos hídricos en China. En el segundo lugar de la lista, el estudio de Bardsley y Wiseman (2012) resalta la necesidad de abordar la vulnerabilidad al cambio climático en las comunidades indígenas remotas de Australia del Sur.

En tercera posición en cuanto a citas, la investigación de Aquilani et al., (2016) aborda la integración de la sostenibilidad, la gestión de calidad total y los factores críticos de éxito para promover el desarrollo social sostenible. En cuanto a la gestión del uso del suelo, Li et al. (2021) destacan la importancia de proteger los servicios ecosistémicos clave en una zona específica de China.

En definitiva, las publicaciones demuestran la necesidad de adoptar estrategias de gestión ambiental efectivas para abordar problemas sociales, como la escasez de recursos hídricos, el cambio climático, la protección de servicios ecosistémicos y la participación

comunitaria (Bruzzi et al., 2011; Mann & Leahy, 2010). El enfoque integrado de estas investigaciones proporciona una base sólida para el desarrollo de políticas y prácticas que promuevan la gestión ambiental sostenible y la resolución de problemas sociales.

Tabla 5: Las 10 publicaciones más representativas en GA-DS de 1974-2022

Título	Autores	Año	R	C	TD
Regionalization of water environmental carrying capacity for supporting the sustainable water resources management and development in China	Jia Z. et al.	2018	RCR	109	Artículo
Climate change vulnerability and social development for remote indigenous communities of South Australia	Bardsley D. y Wiseman N.	2012	GEC	69	Artículo
Sustainability, TQM and value co-creation processes: The role of critical success factors	Aquilani B. et al.	2016	SS	55	Artículo
Land-use zoning management to protecting the Regional Key Ecosystem Services: A case study in the city belt along the Chaobai River, China	Li X. et al.	2021	STE	42	Artículo
Returns to damage under undesirable congestion and damages to return under desirable congestion measured by DEA environmental assessment with multiplier restriction: Economic and energy planning for social sustainability in China	Sueyoshi T. y Yuan Y.	2016	EE	38	Artículo
A structured participatory method to support policy option analysis in a social-ecological system	Mehryar S. et al.	2017	JEM	29	Artículo
Using the systemic-resilience thinking approach to enhance participatory collaborative management of natural resources in tribal communities: Toward inclusive land reform-led outdoor tourism	Musavengane R.	2019	JORT	23	Artículo
Incorporating principles of sustainable development in research and education in western Mexico	Martinez R. et al.	2006	JCP	18	Artículo
Environmental management policy in a coastal tourism municipality: The case study of Cervia (Italy)	Bruzzi L. et al.	2011	LE	16	Artículo
Social capital in an outdoor recreation context	Mann M. y Leahy J.	2010	EM	16	Artículo

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de Scopus. C: número total de citas en la publicación; R: Revista; TD: Tipo de documento. Abreviatura de revistas: RCR: Resource Conservation and Recycling; GEC: Global Environmental Change; SS: Sustainability (Switzerland); STE: Science of the Total Environment; EE: Energy Economics; JEM: Journal of Environmental Management; JORT: Journal of Outdoor Recreation and Tourism; JCP: Journal of Cleaner Production; LE: Local Environment; EM: Environmental Management.

## 2.2 Mapeo científico

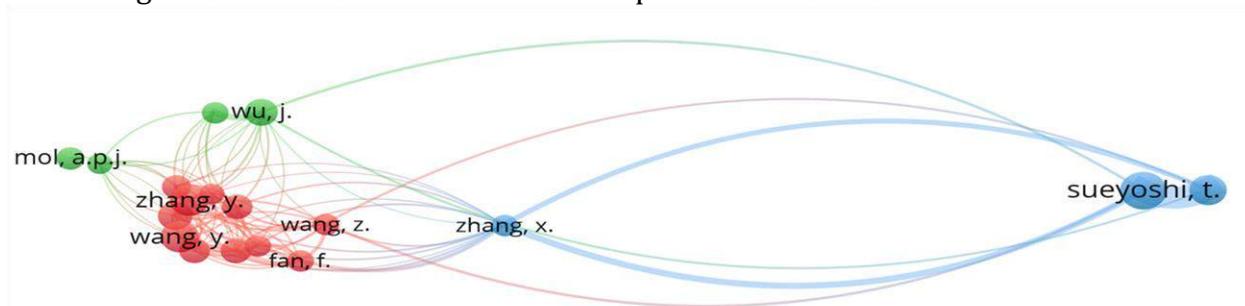
El mapeo científico se define como una metodología que emplea técnicas de análisis bibliométrico y visualización de datos para representar y explorar la estructura, dinámica y relaciones en el ámbito científico. Jeschke et al. (2019) destacan que el objetivo principal del mapeo científico es ofrecer una representación gráfica y visualmente comprensible de la producción científica, las colaboraciones entre investigadores, las tendencias temáticas, las citas y otros aspectos relevantes del conocimiento científico.

### 2.2.1 Co- citas entre autores más representativos en GA-DS de 1974-2022

El análisis de co-citas a través del mapeo científico se utiliza para medir la relevancia y la influencia de autores en trabajos científicos dentro de una determinada área de investigación. Al identificar qué autores y trabajos son citados de manera conjunta y con mayor frecuencia, se puede determinar su importancia y el impacto que han tenido en el campo (Cancino et al., 2017).

En la figura 3 se muestran las co-citas entre autores. El mapeo revela la existencia de tres clústeres distintos de los autores más representativos en GA-DS. En primer lugar, se encuentra el clúster representado en color rojo, el cual alberga autores como Yuqiu Wang con 36 co-citas y una FTE de 363, le sigue Feng Fan con 19 co-citas y una fuerza total de enlace (FTE) de 494. Otro autor destacado en este conglomerado es Zhaohan Wang con 19 co-citas y una FTE de 404.

Figura 3: Co-citas entre autores más representativos en GA-DS de 1974-2022



Fuente: Elaboración propia con apoyo del programa VOSviewer 2023

En el segundo clúster que se visualiza de color azul, se encuentra dentro de los autores más co-citados a Toshiyuki Sueyoshi con 48 co-citas y una FTE de 1,885, seguido de Xiaoyin Zhang con 19 co-citas y una FTE de 634. Estos autores centran sus investigaciones en las áreas de eficiencia ambiental, ecogestión, sostenibilidad y sistemas de gestión ambiental.

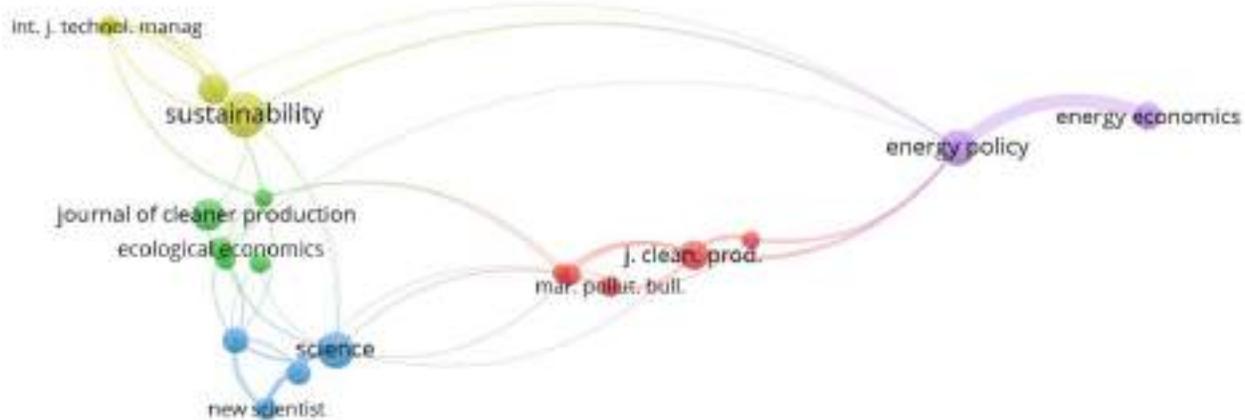
El clúster verde incluye a los autores Jin Wu con 28 co-citas y una FTE de 433 y Arthur Mol con 22 co-citas y una FTE de 22; ambos autores son los más co-citados en GA-DS debido a que sus trabajos de investigación refieren a temáticas como gestión ambiental, desarrollo social, gobernanzas ambientales, rendimiento ambiental, política ambiental y cadena de valor mundial. En este conglomerado destaca el artículo *"Transparency and value chain sustainability"* de Mol (2015), el cual examina la importancia de la transparencia en las cadenas de valor, los desafíos actuales y la necesidad de abordarlos para lograr resultados positivos en términos de sostenibilidad y empoderamiento de los actores involucrados en dichas cadenas.

Estos resultados resaltan la frecuencia de co-citas significativa entre los autores dentro de cada clúster, lo que sugiere una estrecha relación en términos de sus investigaciones y áreas de interés. Estos hallazgos pueden ser útiles para identificar posibles colaboraciones entre los autores o para investigar la evolución y el impacto de ciertos campos de investigación (Li et al., 2021; Mol, 2015; Sueyoshi & Yuan, 2016; Wen et al., 2023; Wu et al., 2014; Zhang et al., 2020).

## 2.2.2 Co-citas entre revistas más representativas en GA-DS de 1974-2022

El análisis de co-citas entre revistas especializadas en el campo de GA-DS revela la existencia de cinco clústeres (figura 4). Estos conglomerados reflejan la interrelación y la importancia de las revistas en la generación de conocimiento y la difusión de investigaciones relevantes para abordar los desafíos ambientales y promover un desarrollo sostenible y equitativo (Cancino et al., 2017).

Figura 4: Co-citas entre revistas más representativas en GA-DS de 1974-2022



Fuente: Elaboración propia con apoyo del programa VOSviewer 2023.

El primer clúster, en color morado, incluye revistas fundamentales en el campo como “*Energy Policy*” (44 citas y una FTE de 791) y “*Energy Economics*” (31 citas y una FTE de 558) que han sido ampliamente co-citadas y tienen un impacto significativo. Un ejemplo de ello es el estudio de Sueyoshi & Yuan (2016) que ocupó el quinto lugar en las publicaciones más representativas en el tema de GA-SA, y el cual fue publicado en la revista *Energy Economics*.

El segundo clúster, en color azul, está compuesto por revistas reconocidas como “*Science*” con 48 co-citas y una FTE de 388. Otra revista sobresaliente en este clúster es “*New Scientist*” con un total de 20 citas conjuntas y una FTE de 382.

El tercer clúster, en color amarillo, abarca revistas importantes como “*Sustainability*” con un total de 66 co-citas y 329 de FTE. Asimismo, en este grupo se observa la revista “*International Journal of Technology Management*” con un total de 15 co-citas y una FTE de 315. Es común encontrar a estas revistas en temáticas relacionadas con GA-DS como lo son negocios, gestión y contabilidad, ingeniería, ciencias sociales y ciencias medioambientales.

En el cuarto clúster, en color rojo, se observan las revistas “*Journal of Cleaner Productions*” con 34 co-citas y una FTE de 331, “*Marine Pollution Bulletin*” con 18 co-citas y una FTE de 98 y “*Ecological Indicators*” con 16 co-citas y una FTE de 160, que han sido co-citadas en diversas publicaciones y tienen una fuerte interconexión en términos de enlaces.

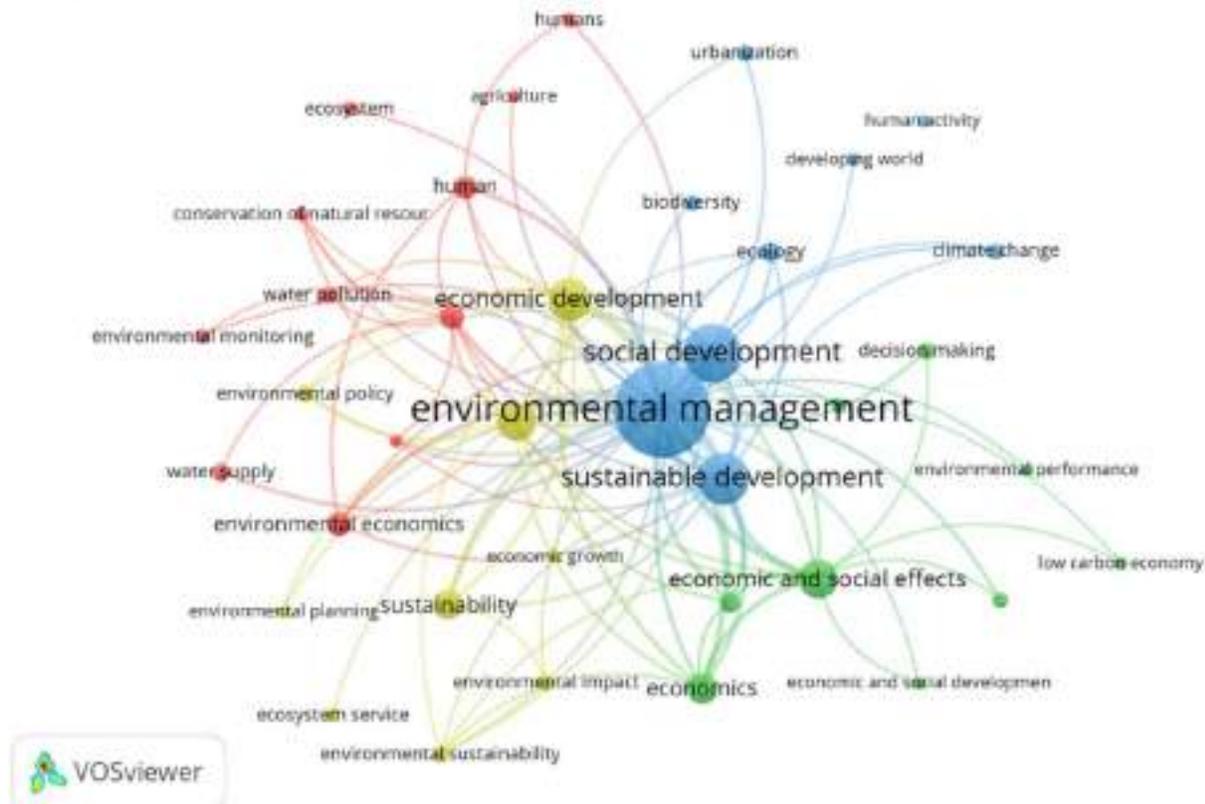
Por último, en el clúster color verde, se puede visualizar la revista “*Ecological Economics*” con 23 co-citas y una FTE de 146, la cual aborda investigaciones de economía ambiental, sostenibilidad, economía ecológica, uso de recursos, desarrollo social las cuales son relacionadas estrechamente con GA-DS.

Estos clústeres de co-citas entre revistas especializadas subrayan la importancia de la colaboración y el intercambio de conocimientos en GA-DS. Estas revistas desempeñan un papel crucial en la generación de investigación de alta calidad y en la difusión de conocimientos relevantes para abordar los desafíos ambientales y promover la sostenibilidad y el bienestar social. Su influencia y prestigio respaldan su contribución al avance del conocimiento en estas áreas críticas.

### 2.2.3 Co-ocurrencia de palabras clave más representativas en GA-DS de 1974-2022

En el mapa de co-ocurrencia de palabras clave que se puede visualizar en la figura 5, los clústeres representan grupos de palabras que tienden a aparecer juntas con mayor frecuencia en los documentos analizados (Jeschke et al., 2019; Leydesdorff, 2011). Además, la fuerza de enlace sugiere una conexión más fuerte y consistente entre los conceptos de GA-DS, lo cual indica una interrelación y un enfoque conjunto de estos temas en el contexto de la literatura científica examinada (Leydesdorff, 2011). Al realizar el mapeo científico de las palabras clave "gestión ambiental" y "desarrollo social", se han identificado cuatro clústeres que se relacionan de manera significativa con el estudio.

Figura 5: Co-ocurrencia de palabras clave más representativas en GA-DS de 1974-2022



Fuente: Elaboración propia con apoyo del programa VOSviewer 2023.

El primer clúster, representado por el color amarillo, está compuesto por palabras clave como "desarrollo económico", "protección ambiental" y "sustentabilidad". Estos términos reflejan la estrecha interrelación entre las dimensiones económicas, ambientales y

sociales en el contexto de GA-DS. Es evidente que el logro de un desarrollo sostenible requiere la implementación de prácticas de gestión ambiental efectivas, la protección del entorno natural, el avance social y la adopción de enfoques sustentables en todas las dimensiones de la sociedad.

El segundo clúster, representado por el color verde, se compone de elementos como “desempeño ambiental” y “desarrollo social y económico”. Estos conceptos son fundamentales en la comprensión y promoción de GA-DS. El desempeño ambiental juega un papel crucial al considerar las interacciones entre los sistemas naturales y sociales, mientras que el desarrollo social y económico busca el crecimiento equitativo y sostenible de las comunidades.

El tercer clúster, representado por el color azul, se compone elementos relacionados con desafíos ambientales específicos en GA-DS. Estas palabras clave incluyen “cambio climático”, “desarrollo sustentable”, “urbanización”. La mitigación y adaptación al cambio climático son aspectos cruciales en GA-DS, al igual que el fomento de fuentes de energía renovable y la transición hacia una economía de bajo carbono que reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero. Por su parte, el desarrollo sustentable busca un equilibrio armonioso entre las necesidades presentes y futuras, asegurando la protección del medio ambiente y la mejora de las condiciones sociales

El cuarto clúster, representado por el color rojo, alberga términos clave tales como “políticas ambientales” y “conservación de los recursos naturales”. Estas temáticas destacan la importancia de avanzar hacia un modelo energético más sostenible y de bajo impacto ambiental a nivel mundial.

El análisis de los clústeres identificados en el estudio de GA-DS revela la estrecha relación entre estos temas. Estas palabras clave reflejan la importancia de considerar la interconexión entre el desarrollo económico, social y sustentable con temáticas como la gestión ambiental, protección del medio ambiente, sostenibilidad, cambio climático y políticas ambientales. Este enfoque integrado es esencial para lograr un desarrollo equitativo, sostenible y resiliente, donde se aborden los desafíos ambientales y se promueva el bienestar social.

## **Discusión**

La gestión ambiental y el desarrollo social son dos campos interrelacionados que desempeñan un papel fundamental en la búsqueda de un equilibrio entre el bienestar humano y la preservación del medio ambiente. Los hallazgos de este estudio respaldan la importancia de ambos campos, y estos resultados coinciden con investigaciones previas que también han encontrado resultados similares.

En el análisis de desempeño, se identificaron dos autores destacados en el campo de GA-DS. Por un lado, Arthur Mol, con estudios sobre planificación, gestión ambiental, gobernanza sostenible y evaluación del impacto ambiental. Sus investigaciones han sido ampliamente reconocidas y citadas en la comunidad científica. Por otro lado, Gang Wu que también ha realizado importantes investigaciones en GA-DS, en ellas aborda temas como resiliencia ambiental, participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales y

promoción de prácticas sostenibles. Las contribuciones de Gang Wu han aportado perspectivas importantes al campo y han sido reconocidas por su relevancia.

Con relación a los países líderes en investigación en el campo de GA-DS, las investigaciones previas como el análisis bibliométrico realizado por Martínez-Climent et al. (2019), han identificado a China, Estados Unidos, Inglaterra y Alemania como los más destacados. Estos hallazgos coinciden con los resultados del presente estudio, donde China y Estados Unidos también se destacan como los principales países en términos de aportaciones al tema. Estos países han demostrado un compromiso sólido con la investigación en gestión ambiental y desarrollo social.

En cuanto a las revistas, al igual que en este estudio, los hallazgos de Martínez-Climent et al. (2019) han identificado a "*Sustainability*" y "*Journal of Cleaner Production*" como las revistas principales. revistas en términos de contribuciones científicas en el tema de GA-DS.

En contraste con el estudio de Zhao et al. (2018) donde se reveló que los artículos más citados se centran en tecnología verde, ingeniería ambiental, ciencias ambientales, gestión empresarial, sistemas de información, economía, informática y biblioteconomía; los hallazgos del presente estudio destacan la interdisciplinariedad y diversidad de temas que contribuyen a GA-DS. Esta variedad de temas refleja la complejidad y la amplitud de los desafíos ambientales y sociales a los que nos enfrentamos en la actualidad.

Se vuelve significativa la tendencia actual donde los estudios se centran en áreas como la participación comunitaria en la gestión de recursos naturales (Mehryar et al., 2017), la integración de servicios ecosistémicos y coordinación social-ecológica (Musavengane, 2019), y la importancia del gobierno local en la protección del medio ambiente global (Martínez-Climent et al., 2019). Estos temas reflejan la necesidad de enfoques más inclusivos y colaborativos que involucren a diferentes actores y promuevan la sostenibilidad tanto a nivel local como global.

Como respuesta a los problemas ambientales y sociales, la implementación de estrategias de gestión ambiental se ha convertido en una prioridad. Estas estrategias buscan optimizar el uso de los recursos, promover la eficiencia energética, fomentar la conservación de la biodiversidad y reducir la contaminación. Estas acciones son fundamentales para abordar los desafíos ambientales y sociales y buscar un equilibrio entre el desarrollo humano y la preservación del medio ambiente, tal como lo menciona (Wilson, 2010).

En resumen, este estudio ha evidenciado las revistas, países, instituciones, autores y publicaciones más representativos en el campo de GA-DS, y ha destacado el crecimiento en términos de productividad en los últimos años. Los resultados coinciden con investigaciones previas y resaltan la interdisciplinariedad y diversidad de temas dentro de GA-DS. La implementación de estrategias de gestión ambiental es esencial para abordar los desafíos actuales y lograr un equilibrio entre el desarrollo humano y la preservación del medio ambiente. Estos hallazgos son fundamentales para informar y promover futuras investigaciones y acciones en el campo de GA-DS.

## Conclusión

El objetivo de este estudio fue desarrollar un análisis bibliométrico para fortalecer el campo intelectual de GA-DS en el periodo 1974-2022. Aunque la primera publicación sobre GA-DS se realizó en 1974, fue hasta el 2013 que se observó un mayor apogeo investigativo el cual sigue de manera creciente hasta el año 2022. Además, se encontró que la investigación sobre estos temas tiene una mayor representación en países como China, Estados Unidos y Australia.

Asimismo, se determinó que la Academia de Ciencias de China, el Ministerio de Educación de China y la Universidad de Wageningen, son las instituciones que presentan mayor relevancia en el campo de GA-DS. En lo que respecta a los autores, Arthur Mol de Países Bajos es el autor más representativo en dichos temas. Los trabajos de este autor han contribuido a la investigación de temáticas como energía, ciencia medioambiental, negocios, gestión y contabilidad.

Con relación a las publicaciones, es *“Regionalization of water environmental carrying capacity for supporting the sustainable water resources management and development in China”* de Jia et al. (2018), el artículo más relevante de GA-DS; este estudio trata temáticas como lo es la restauración ecológica que juega un papel clave en el desarrollo sostenible al contribuir a la conservación de la biodiversidad, mejorar la calidad del agua y del aire, fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y proporcionar oportunidades económicas y sociales.

Es imperativo resaltar que en este análisis bibliométrico subraya la importancia de integrar la dimensión de territorio incluyente en el abordaje efectivo de los desafíos de la actualidad. Reconociendo la interdependencia entre los aspectos económicos, sociales y ambientales, y al promover la participación social activa en las comunidades, se puede trabajar hacia un equilibrio sostenible entre el ser humano y el medio ambiente. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y acciones orientadas a la promoción de un desarrollo social sostenible y la conservación del medio ambiente.

En consonancia con estas conclusiones, se vislumbran líneas de investigación futuras en GA-DS que involucran un mayor enfoque en la relación entre la restauración ecológica y los aspectos sociales del desarrollo sostenible. Asimismo, se recomienda la exploración de enfoques más integrados y la promoción de la participación de las comunidades locales. Además, se sugiere considerar la implementación de tecnologías emergentes para el éxito en términos de restauración ecológica emergente, como el análisis de *big data*, para mejorar la eficiencia y efectividad de los proyectos de restauración ecológica.

## Referencias

- Aquilani, B., Silvestri, C., & Ruggieri, A.** (2016). Sustainability, TQM and Value Co-Creation Processes: The Role of Critical Success Factors. *Sustainability 2016, Vol. 8, Page 995, 8(10)*, 995. <https://doi.org/10.3390/SU8100995>
- Bai, S., & Zhang, S.** (2022). Evaluation for Development Effect of Enterprise Innovation with Neural Network from Low-Carbon Economy. *Wireless Communications and Mobile Computing, 2022*. <https://doi.org/10.1155/2022/1483665>

- Bardsley, D. K., & Wiseman, N. D.** (2012). Climate change vulnerability and social development for remote indigenous communities of South Australia. *Global Environmental Change*, 22(3), 713–723. <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2012.04.003>
- Bilgaev, A., Sadykova, E., Mikheeva, A., Bardakhanova, T., Ayusheeva, S., Li, F., & Dong, S.** (2022). Green Economy Development Progress in the Republic of Buryatia (Russia). *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, Vol. 19, Page 7928, 19(13), 7928. <https://doi.org/10.3390/IJERPH19137928>
- Bruzzi, L., Boragno, V., Serrano-Bernardo, F. A., Verità, S., & Rosúa-Campos, J. L.** (2011). Environmental management policy in a coastal tourism municipality: the case study of Cervia (Italy). *Local Environment*, 16(2), 93–113. <https://doi.org/10.1080/13549839.2011.558075>
- Cancino, C. A., Merigó, J. M., & Coronado, F. C.** (2017). A bibliometric analysis of leading universities in innovation research. *Suma de Negocios*, 2(7), 106–124. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.03.006>
- Cruz-Cabrera, B. C., Valadez-Solana, B. D., Regino-Maldonado, J., Acevedo-Martínez, J. A., & Ríos-Castillo, M.** (2022). Una revisión bibliométrica de la literatura sobre innovación social. *Revista Inquietud Empresarial*, 22(2), 35–53. <https://doi.org/10.19053/01211048.13922>
- Gaeta, N. C., Bean, E., Miles, A. M., Carvalho, D. U. O. G. de, Alemán, M. A. R., Carvalho, J. S., Gregory, L., & Ganda, E.** (2020). A Cross-Sectional Study of Dairy Cattle Metagenomes Reveals Increased Antimicrobial Resistance in Animals Farmed in a Heavy Metal Contaminated Environment. *Frontiers in Microbiology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.590325>
- Gu, R., Xu, Y., Li, Z., Jian, S., Tu, J., He, S., & Sun, J.** (2022). PSR-FCCLP model based total maximum allocated loads optimization of TN and TP in Bohai Bay. *Marine Pollution Bulletin*, 185, 114249. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.114249>
- Hirsch, J.** (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(46), 16569–16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Jeschke, J. M., Börner, K., Stodden, V., & Tockner, K.** (2019). Open Access journals need to become first choice, in invasion ecology and beyond. *NeoBiota*, 52, 1–8. <https://doi.org/10.3897/neobiota.52.39542>
- Jia, Z., Cai, Y., Chen, Y., & Zeng, W.** (2018). Regionalization of water environmental carrying capacity for supporting the sustainable water resources management and development in China. *Resources, Conservation and Recycling*, 134, 282–293. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2018.03.030>
- Leydesdorff, L.** (2011). Katy Börner: Atlas of science: Visualizing what we know: The MIT Press, Cambridge, MA/London, UK, 2010, US\$20. *Scientometrics*, 88(2), 675–677. <https://doi.org/10.1007/S11192-011-0409-7/METRICS>

- Li, X., Yu, X., Wu, K., Feng, Z., Liu, Y., & Li, X.** (2021). Land-use zoning management to protecting the Regional Key Ecosystem Services: A case study in the city belt along the Chaobai River, China. *Science of The Total Environment*, 762, 143167. <https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2020.143167>
- Mann, M., & Leahy, J.** (2010). Social capital in an outdoor recreation context. *Environmental Management*, 45(2), 363–376. <https://doi.org/10.1007/S00267-009-9407-4/FIGURES/2>
- Martinez R., L. M., Gerritsen, P. R. W., Cuevas, R., & Rosales A., J.** (2006). Incorporating principles of sustainable development in research and education in western Mexico. *Journal of Cleaner Production*, 14(9–11), 1003–1009. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.11.044>
- Martínez-Climent, C., Costa-Climent, R., & Oghazi, P.** (2019). Sustainable Financing through Crowdfunding. *Sustainability*, 11(3), 934. <https://doi.org/10.3390/su11030934>
- Mehryar, S., Sliuzas, R., Sharifi, A., Reckien, D., & van Maarseveen, M.** (2017). A structured participatory method to support policy option analysis in a social-ecological system. *Journal of Environmental Management*, 197, 360–372. <https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2017.04.017>
- Moed, H. F., & Garfield, E.** (2004). In basic science the percentage of “authoritative” references decreases as bibliographies become shorter. *Scientometrics*, 60(3), 295–303. <https://doi.org/10.1023/B:SCIE.0000034375.39385.84>
- Mol, A. P. J.** (2015). Transparency and value chain sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 107, 154–161. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.012>
- Musavengane, R.** (2019). Using the systemic-resilience thinking approach to enhance participatory collaborative management of natural resources in tribal communities: Toward inclusive land reform-led outdoor tourism. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 25, 45–56. <https://doi.org/10.1016/J.JORT.2018.12.002>
- Pasqual, J. C., Bollmann, H. A., Scott, C., Andersen, S., & Lange, M. V.** (2016). Rural and urban transitions with biogas and biomethane in Brazil: a water-energy-food nexus analysis. *Renewable Energy and Power Quality Journal*, 84–89. <https://doi.org/10.24084/repqj14.233>
- Roig-Tierno, N., Gonzalez-Cruz, T. F., & Llopis-Martinez, J.** (2017). An overview of qualitative comparative analysis: A bibliometric analysis. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(1), 15–23. <https://doi.org/10.1016/J.JIK.2016.12.002>
- Romanelli, J. P., Fujimoto, J. T., Ferreira, M. D., & Milanez, D. H.** (2018). Assessing ecological restoration as a research topic using bibliometric indicators. *Ecological Engineering*, 120, 311–320. <https://doi.org/10.1016/J.ECOLENG.2018.06.015>
- Sangle, P. S., George, S. M., & Babu, P. R.** (2006). Alternate neural network models in decision making for socio-economic development. *International Journal of Environment and Pollution*, 28(3–4), 412–431. <https://doi.org/10.1504/IJEP.2006.011220>

- Scheller, A. C., Sousa-Zomer, T. T., & Cauchick-Miguel, P. A.** (2021). Lean Six Sigma in developing countries: evidence from a large Brazilian manufacturing firm. *International Journal of Lean Six Sigma*, 12(1), 3–22. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-09-2016-0047/FULL/PDF>
- Schmidt-Renner G.** (1974). *On the society: environment relation and its management*. PETERMANN'S GEOGRAPH.MITT.
- Servantie, V., Cabrol, M., Guieu, G., & Boissin, J. P.** (2016). L'entrepreneuriat international est-il un champ? Une analyse bibliométrique de la littérature (1989–2015). *Journal of International Entrepreneurship*, 14(2), 168–212. <https://doi.org/10.1007/S10843-015-0162-8/FIGURES/2>
- Sueyoshi, T., & Yuan, Y.** (2016). Returns to damage under undesirable congestion and damages to return under desirable congestion measured by DEA environmental assessment with multiplier restriction: Economic and energy planning for social sustainability in China. *Energy Economics*, 56, 288–309. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.02.014>
- Van Eck, N. & Waltman, L.** (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Wang, B., Ding, M., Li, S., Liu, L., & Ai, J.** (2020). Assessment of landscape ecological risk for a cross-border basin: A case study of the Koshi River Basin, central Himalayas. *Ecological Indicators*, 117, 106621. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106621>
- Wen, C., Liu, W., Fang, C., Shentu, J., Ma, R., Zhang, H., Zhang, H., Zhu, Z., & Chen, H.** (2023). The 100 most cited papers on total anomalous pulmonary venous connection: a bibliometric analysis. *Journal of Cardiothoracic Surgery* 2023 18:1, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/S13019-023-02284-4>
- Wilson, C.** (2010). *Transforming the global economy through 80% improvements in resource productivity*. Environment and Planning C: Government and Policy.
- Wu Gang, WEI Dong, ZHOU Zhengda, TANG Mingfang, & FU Xiao.** (2014). A Summary of Study on Ecological Restoration Technology of Large Coal Bases Construction in China. *Acta Ecologica Sinica*, 34(11). <https://doi.org/10.5846/stxb201308092052>
- Zhang, K., Gao, J., Zou, C., Lin, N., Yu, D., Cao, B., & Wang, Y.** (2020). Expansion of protected area networks integrating ecosystem service and social-ecological coordination. *Global Ecology and Conservation*, 24, 1–7. <https://doi.org/10.1016/J.GECCO.2020.E01298>
- Zhao, L., Deng, J., Sun, P., Liu, J., Ji, Y., Nakada, N., Qiao, Z., Tanaka, H., & Yang, Y.** (2018). Nanomaterials for treating emerging contaminants in water by adsorption and photocatalysis: Systematic review and bibliometric analysis. *Science of The Total Environment*, 627, 1253–1263. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.02.006>



Ordenamiento territorial.  
Teorías y políticas con inclusión,  
innovación social y sostenibilidad, de la Colección  
Nuevas territorialidades. Gestión de los territorios  
con inclusión, innovación social y sostenibilidad, es una  
obra de la Asociación Mexicana de Ciencias para el  
Desarrollo Regional y la Universidad Nacional  
Autónoma de México. Se terminó de editar en  
noviembre de 2023 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 colección **“Nuevas territorialidades. Gestión de los territorios y recursos naturales con sustentabilidad ambiental”** se integra por trabajos de reflexión académica realizados por especialistas, en torno a disciplinas y temáticas varias.

En esta etapa post-pandémica, los países se encuentran en un proceso de recuperación económica, incluido México. En este escenario se requiere considerar en la configuración de las nuevas territorialidades que se tengan como ejes articuladores la gestión de los territorios con inclusión, innovación social y sustentabilidad.

Colección  
“La Región Hoy”  
[www.amecider.org](http://www.amecider.org)

