

EVOLUCIÓN DEL ESPACIO REGIONAL URBANO

TEORÍAS Y PRÁCTICAS INTERVINIENTES EN EL
PROCESO SOCIOTERRITORIAL CONTEMPORÁNEO



UDEM

**Ana Cristina García-Luna
Romero
Eduardo Sousa González**
(coordinadores)

Evolución del espacio regional urbano
Teorías y prácticas intervinientes en el proceso
socioterritorial contemporáneo



UDEM

Ediciones Comunicación Científica se especializa en la publicación de conocimiento científico de calidad en español e inglés en soporte de libro impreso y digital en las áreas de humanidades, ciencias sociales y ciencias exactas. Guía su criterio de publicación cumpliendo con las prácticas internacionales: dictaminación de pares ciegos externos, autenticación antiplagio, comités y ética editorial, acceso abierto, métricas, campaña de promoción, distribución impresa y digital, transparencia editorial e indexación internacional.

Cada libro de la Colección Ciencia e Investigación es evaluado para su publicación mediante el sistema de dictaminación de pares externos y autenticación antiplagio. Invitamos a ver el proceso de dictaminación transparentado, así como la consulta del libro en Acceso Abierto.



www.comunicacion-cientifica.com

[DOI.ORG/10.52501/cc.286](https://doi.org/10.52501/cc.286)




**COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES
ARBITRADAS
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS

CC+I
COLECCIÓN
**CIENCIA e
INVESTIGACIÓN**

Evolución del espacio regional urbano
Teorías y prácticas intervinientes en el proceso
socioterritorial contemporáneo

Ana Cristina García-Luna Romero
Eduardo Sousa González
Coordinadores



UDEM

Evolución del espacio regional urbano : teorías y prácticas intervinientes en el proceso socioterritorial contemporáneo / coordinadores Ana Cristina García-Luna Romero, Eduardo Sousa González.— Ciudad de México : Comunicación Científica, 2024. (Colección Ciencia e Investigación).

383 páginas : mapas ; 23 x 16.5 centímetros

DOI: 1052501/cc.286

ISBN: 978-607-9104-76-4

1. Espacios públicos. 2. Urbanización. 3. Vida urbana. 4. Geografía humana. I. García-Luna Romero, Ana Cristina, coordinadora. II. Souza González, Eduardo, coordinador.

LC: HT185 E96

DEWEY: 307.76 E96

La titularidad de los derechos patrimoniales y morales de esta obra pertenece a los coordinadores D.R. © Ana Cristina García-Luna Romero, Eduardo Sousa González, 2024. Reservados todos los derechos conforme a la Ley. Su uso se rige por una licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0 Internacional, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Primera edición en Ediciones Comunicación Científica, 2024

Diseño de portada: Francisco Zeledón • Interiores: Guillermo Huerta

Ediciones Comunicación Científica, S. A. de C. V., 2024,
Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400,
Crédito Constructor, Benito Juárez, 03940, Ciudad de México,
Tel.: (52) 55-5696-6541 • Móvil: (52) 55-4516-2170
info@comunicacion-cientifica.com • www.comunicacion-cientifica.com
 comunicacioncientificapublicaciones  @ ComunidadCient2

ISBN 978-607-9104-76-4

DOI 10.52501/cc.286



Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos externos.
El proceso transparentado puede consultarse, así como el libro en acceso abierto,
en <https://doi.org/10.52501/cc.286>

Índice

<i>Prólogo</i>	15
<i>Introducción</i>	19
1. Evolución morfológica transformacional metropolitana.	
Crecimiento expansivo y procesos territoriales	
<i>Eduardo Sousa González</i>	31
Introducción.	32
La globalización de la economía como una variable exógena e interviniente en los procesos expansivos territoriales de las metrópolis.	33
Las concentraciones urbanas en México: importancia, definición y caracterización tipológica	41
Establecimiento de los criterios para la delimitación de las metrópolis	45
Particularidades de las metrópolis de México	49
La zona metropolitana de Monterrey: caracterización	56
Conclusión.	61
Referencias.	67

2. Aproximaciones y áreas de oportunidad para la sostenibilidad en el panorama urbano mexicano desde el enfoque de tres nodos regionales: norte, centro y sur	
<i>Ana Cristina García-Luna Romero</i>	71
Marco teórico. La sostenibilidad urbana como un reto para México	72
Metodología: índices de morfología y calidad de vida urbana . .	76
Enfoque regional. La regionalización vista en tres grandes nodos: Norte, Centro y Sur	84
Conclusiones: áreas de intervención	89
Referencias.	93
3. De la metrópolis de la movilidad espacial a las micrópolis experienciales: extranjerías y coreografías de las proxemias/diastemias	
<i>Alicia Lindón</i>	95
Introducción.	96
De la expansión urbana a la movilidad espacial cotidiana	97
La inversión del punto de vista para estudiar la movilidad espacial cotidiana	100
La movilidad espacial cotidiana en la ZMVM	103
Singularidades de la experiencia espacial de la movilidad cotidiana	108
Algunas reflexiones finales.	118
Referencias.	120
4. Una revisión sistemática del verde urbano interviniente en el espacio público contemporáneo latinoamericano y su pertinencia en el contexto mexicano	
<i>Héctor Saldaña Márquez, Diana Carolina Gámez García y Rafael Amado García Cruz</i>	123
Introducción.	124
Metodología	125
Resultados y discusión	127
Revisión bibliométrica	128

Análisis de contenido	133
Conclusiones	140
Referencias.	141
 5. Ciudades, desigualdad social y desarrollo humano en México 2020	
<i>Edel Gilberto Cadena Vargas y Eduardo Jiménez López</i>	147
Introducción.	148
Desarrollo humano y desigualdad social	149
Metodología	153
Resultados	157
Conclusiones	161
Referencias.	163
 6. Más allá de la planeación urbana tradicional: la importancia de la incorporación del conocimiento comunitario en la planeación urbana	
<i>León Guillermo Staines Díaz</i>	167
Introducción: prácticas de planeación utilizadas como	
herramienta para los poderosos.	168
Comunidades informales: fuera de la idea de orden	170
La validez de los asentamientos informales	171
La transformación de la práctica de planeación.	173
El componente transformador de la investigación-acción	173
Informal <i>vs.</i> formal	174
Enfoques tradicionales de planeación hacia la informalidad en México	175
Breve historia de la informalidad urbana	176
Orígenes de un enfoque racional en la planeación	177
Enfoques teóricos: desarrollo y modernización	178
Desarrollo y modernidad	179
Desarrollo y modernización: los ejes guía para la planeación tradicional en América Latina y México.	181
La estética fuera del desarrollo y la modernización vista como indeseable	183
Planeación urbana y la normalización de espacios “patológicos”	184

Nuevas aproximaciones a la planeación urbana	185
Enfoques teóricos: agencia comunitaria y participación . . .	185
Agencia comunitaria y participación	187
Planeación de la acción comunicativa	189
Críticas a las teorías de la planeación de acción comunicativa	190
Dilemas en torno al poder	190
Proceso <i>vs.</i> resultado	191
Posturas conciliatorias	194
Discusión	195
Referencias.	196

7. Renovación urbana, dinámicas inmobiliarias y cambio socioeconómico en las áreas centrales del Gran Concepción, Chile. El sector Ribera Norte

<i>Leonel Perez Bustamante y Voltaire Alvarado Peterson</i>	201
Introducción.	202
Metodología y área de estudio	204
La discusión por las áreas centrales.	206
Los municipios y el desarrollo hacia arriba	207
Reconversión y reestructuración espacial con perspectiva fluvial	208
Reestructuración inmobiliaria: el caso de Ribera Norte . . .	211
Relaciones y jerarquías en la escala barrial.	211
El impacto habitacional en la reestructuración de áreas centrales.	214
Unidad de naturaleza e integración urbana en la reestructuración espacial en Ribera Norte.	218
Proyecciones finales y conclusiones	221
Referencias.	223

8. Punta Arenas en la urbanidad y geopolítica del Pacífico Sur.

Proyección territorial hacia la australidad antártica	
<i>Alfredo Palacios Barra</i>	227
Introducción.	228
El espacio urbano borde mar	230

Punta arenas. Imagen urbana	232
Punta Arenas y su vocación oceánica austral	233
Punta Arenas. El plan urbano, ¿abierto al mar?	235
El puerto de Punta Arenas.	237
La Antártica, el último continente.	238
Primeros conocimientos sobre el Continente Blanco.	239
Primeros expedicionarios, ¿emprendedores o aventureros?	241
Vínculos de Chile con la Antártica	242
La desconocida primera expedición chilena a la Antártica	243
Primeras expediciones pre-declaración antártica de 1940	246
Ciudades de entrada a la Antártica	247
Proyección antártica de Punta Arenas	248
Visión e importancia antártica futura para Chile	250
Primeras expediciones antárticas post declaración de 1940	250
Bases chilenas en la Antártica	253
Tratado antártico y posición de Chile	254
Instituto antártico chileno - INACH	256
Conclusiones	258
Referencias.	259
 9. La construcción territorial regional en las Zonas de Reserva Campesina en Colombia. Autonomía y preservación de la vida comunitaria	
<i>Luz Angélica Dueñas Checa</i>	263
Introducción.	264
Generalidades de la reconfiguración territorial	264
Particularidades geoeconómicas de Colombia	265
Especificidades territoriales de las Zonas de Reserva	
Campesina en Colombia	267
El contexto regional de Colombia	268
Integración-desintegración y aislamiento regional a partir de la idea del proyecto de nación	274
La gestación territorial de las ZRC	277
Autonomía territorial y vida comunitaria en las ZRC	282

Conclusiones	288
Referencias.	289
 10. Análisis de la vulnerabilidad social urbana en el área metropolitana de Monterrey: una aproximación territorial <i>María Teresa Cedillo Salazar y Esteban Picazzo Palencia</i>	291
Introducción.	292
Avances y desafíos en la reducción de las desventajas sociales en América Latina	293
El enfoque de vulnerabilidad social urbana como método analítico-metodológico para pensar políticas públicas territoriales para el desarrollo.	296
Materiales y métodos	300
Análisis de componentes principales	302
Método de estratificación Dalenius-Hodges.	306
Principales resultados del Índice de Vulnerabilidad Social Urbana para el amM.	307
Comentarios finales.	311
Referencias	312
 11. Áreas verdes y arboladas como espacios públicos para mitigar inundaciones. El caso de Chetumal, Quintana Roo <i>Rosalía Chávez Alvarado y José Manuel Camacho Sanabria</i>	315
Introducción.	316
Marco conceptual.	318
El espacio público para gestionar el riesgo de desastre	322
Área de estudio	325
Resultados. Espacios públicos y áreas verdes en la ciudad de Chetumal	327
Resultados	332
Propuesta metodológica para aplicar a los siguientes espacios de expansión urbana.	334
Conclusión.	338
Referencias.	340

12. Una mirada evolutiva a la educación en urbanismo	
<i>Karen Hinojosa Hinojosa</i>	345
Introducción: de la planeación territorial como práctica al urbanismo como disciplina académica.	346
Metodología	347
Resultados	348
Fundamentos y orígenes de la disciplina (1850-1920)	349
Formalización Académica (1920-1950).	352
Era de expansión (1950-1970).	354
Crisis y replanteamiento (1970-1990).	355
Pluralización de enfoques (1990-2010).	358
Hibridación y convergencia (2010-presente).	360
Conclusiones y reflexiones hacia el futuro: la educación de las y los urbanistas en las próximas décadas.	361
Referencias.	362
 <i>Conclusiones generales.</i>	 369
 <i>Sobre los autores</i>	 373

Prólogo

ANA CRISTINA GARCÍA-LUNA ROMERO

DICIEMBRE 2024

En la contemporaneidad, el estudio del espacio urbano cobra una relevancia indiscutible, convirtiéndose en un reflejo de las tensiones y potencialidades que caracterizan a nuestra sociedad globalizada.

Es urgente tomar las oportunidades para la reflexión ante el escenario global que presenta grandes cambios y decisiones inmediatas que no pueden esperar a la diplomacia o las reglas de un juego que cada vez se ve rebasado por la realidad y la inmediatez, o por hechos que resultan de la voracidad capitalista global, donde el poder cobra protagonismo. En este sentido, este libro se presenta como un esfuerzo por entender las complejidades del proceso socioterritorial en un mundo en constante cambio mediante ensayos. Se enfoca en Latinoamérica, vista como un espacio geopolítico en transformación, y ofrece un marco único para analizar las interacciones entre la urbanización, el desarrollo social y las prácticas territoriales.

A lo largo de las últimas décadas, Latinoamérica ha sido testigo de un proceso acelerado de urbanización. Hoy en día, más del 80% de su población vive en áreas urbanas, lo que coloca a la región ante desafíos significativos, desde la desigualdad socioeconómica hasta la sostenibilidad ambiental.

Este fenómeno de urbanización masiva no se ha traducido en un desarrollo equitativo; por el contrario, ha profundizado las brechas existentes entre las diversas clases sociales y ha generado un crecimiento exponencial de asentamientos informales que engrosan la franja de la pobreza urbana.

Los cambios demográficos, impulsados por patrones migratorios internos y externos, también han reconfigurado el paisaje urbano de la región. La migración rural-urbana y el desplazamiento forzado, fruto de la violencia y los conflictos sociopolíticos, han forzado a las ciudades a adaptarse a una población en constante cambio.

En este contexto, la intersección entre teoría y práctica no solo se vuelve pertinente, sino crucial, para equipar a urbanistas, sociólogos y responsables de políticas públicas con las herramientas adecuadas para enfrentar la realidad socioterritorial contemporánea.

Las teorías que abordan la evolución del espacio regional urbano han dejado de ser meras explicaciones estáticas. En su lugar, se requiere un enfoque dinámico que reconozca la complejidad de las interacciones entre las distintas dimensiones del espacio urbano.

Este libro invita a los lectores a explorar un espectro de enfoques teóricos y metodológicos que articulan los procesos de construcción del espacio, contextualizando así el papel de las políticas públicas, la participación ciudadana y los movimientos sociales en la transformación del entorno urbano.

A nivel geopolítico, es esencial considerar que, en la actualidad, la región enfrenta no solo un dilema interno; también está inserta en un contexto global lleno de incertidumbre. Las crisis ambientales, el cambio climático y la pandemia de COVID-19 han evidenciado la vulnerabilidad de nuestras ciudades y han puesto de relieve la urgencia de replantear las formas en que nos relacionamos con nuestro entorno.

El crecimiento urbano constituye procesos transformadores que desfasan los límites urbanos al extenderlo hacia las periferias mediáticas, muchas veces en detrimento de las comunidades rurales y los espacios naturales.

La expansión descontrolada y policéntrica de las ciudades genera desafíos no solo para los habitantes urbanos, sino también para la sostenibilidad del territorio. Costos asociados a la infraestructura, mayores distancias de traslado y un incremento en el consumo territorial son problemas derivados. Por ejemplo, comunidades como la de El Alto en Bolivia enfrentan problemas significativos de movilidad y acceso a servicios básicos debido a esta expansión, mientras que, en los barrios marginales de São Paulo, Brasil, la falta de planificación urbana ha llevado a un deterioro notable de la calidad

de vida. Asimismo, se afecta la identidad cultural y se exacerban los desequilibrios medioambientales y humanos, particularmente en las comunidades menos favorecidas como las de Ciudad Juárez en México, quienes sufren los efectos de la contaminación y la falta de recursos.

Los espacios urbanos deben ser reimaginados, no solo como contenedores de población, sino como ecosistemas integrales donde la justicia social, la sostenibilidad y la resiliencia se entrelazan.

Para mejorar la vida en el espacio urbano, es esencial adoptar métodos y técnicas científicas que promuevan un equilibrio y justicia social. Dentro de este enfoque, se priorizan valores como el bienestar, la prosperidad y el respeto por el entorno natural, fomentando sociedades más equitativas y sostenibles. Asimismo, técnicas de diseño participativo, como las implementadas en Medellín, donde los ciudadanos colaboran en la planificación de sus comunidades, han promovido un sentido de pertenencia y responsabilidad. Además, el abordaje científico orientado a la mejora de lo urbano debe propiciar una planificación estratégica que incluya tanto lo cualitativo como lo cuantitativo, como se ha visto en Barcelona, permitiendo así la adecuación y el mejoramiento continuo de los territorios intervenidos.

Es en este sentido que el presente libro no es solo una recopilación de teorías y prácticas, sino un llamado a la acción al abordar esta temática. Busca generar un diálogo constructivo y crítico que impulse la reflexión sobre cómo las intervenciones en el espacio pueden contribuir al bienestar colectivo.

El estudio del urbanismo y la planeación territorial no solo consiste en comprender las complejas interacciones entre las ciudades y sus territorios aledaños, sino además en desarrollar estrategias orientadas al bienestar humano y territorial. Desde esta perspectiva integral, es prioritario que la ciencia y las políticas públicas trabajen conjuntamente para gestionar de forma eficiente y equitativa las transformaciones urbanas, garantizando un futuro armonioso entre los intereses sociales, económicos y medioambientales.

Las herramientas conceptuales y las experiencias prácticas que se comparten en estas páginas son un recurso valioso para investigadores, académicos y decisores que navegan por las aguas turbulentas de la urbanización y el desarrollo territorial en la región.

La relevancia de estas discusiones trasciende las fronteras de Latinoamérica. En un mundo donde los desafíos urbanos son globales, el estudio de nuestro contexto particular puede ofrecer lecciones valiosas y alternativas innovadoras.

Este libro, por lo tanto, se convierte en una invitación a repensar la evolución del espacio regional urbano no solo como un fenómeno local, sino como un componente esencial del entramado global contemporáneo.

La experiencia latinoamericana, con sus particularidades y desafíos, es un laboratorio vivo donde se entrelazan teoría, práctica y acción social.

La evolución del espacio regional urbano es, en última instancia, una oportunidad para imaginar un futuro más justo, equitativo y sostenible, donde cada ciudad no solo sea un lugar de residencia, sino un hogar inclusivo y vibrante para todos sus habitantes.

Este libro es una contribución necesaria al diálogo sobre cómo podemos avanzar en esa dirección en un momento crítico para nuestra sociedad global.

Introducción

EDUARDO SOUSA GONZÁLEZ

ANA CRISTINA GARCÍA-LUNA ROMERO

DICIEMBRE 2024

Desde la perspectiva histórica mostrada en la contemporaneidad, queda ampliamente demostrado que las concentraciones urbanas en la esfera mundial que involucran, además del ámbito socio-demográfico vinculado a grandes concentraciones de población, también incluyen lo relacionado con los sectores secundarios y terciarios de la economía. Son una manifestación territorial real y de la época, la cual se ha abordado desde diferentes perspectivas temáticas disciplinares, multidisciplinarias y transdisciplinares, generando una multiplicidad de argumentaciones teóricas y de aplicación ejecutiva *in situ* e involucrando en el proceso metodológico un cúmulo indeterminado de variables de investigación particulares de cada lugar. Dichas variables deberían tener una clara interdependencia geográfica operativa; entre estas variables destacan las: sociales, económicas, ecológicas, políticas y territoriales.

Dichas variables intervinientes características de la zona, en muchos de los casos, se han incorporado al desarrollo del urbanismo y, en particular, al de la planeación espacial urbana y regional. Esto ha generado e involucrado una metodología científica mediante un proceso iterativo y vinculatorio que se ha enlazado con la producción de ciencia básica y su ulterior aplicación operativa como la ciencia aplicada, lo cual ha representado, en el tiempo-espacio diferencial, el avance de nuestra sociedad global para enfrentar y gestionar tanto el crecimiento como la evolución transformacional en cada *locus typicus* particular de la intervención territorial.

Aún más, es claro que desde esta posición interpretativa que involucra a las ciudades y a las ciudades metropolitanas del planeta, con todas sus evidentes diferencias socio-espaciales de crecimiento demográfico, desarrollo económico, del cuidado del medio ambiente, de la naturaleza originaria, y otros más. Es evidente que el futuro próximo del mundo urbano *ceteris paribus*, seguramente, en una visualización imaginaria a largo plazo, su pronóstico de tendencia estaría concebido justamente como que éste continuará su proceso de expansividad transformacional en el territorio, con un movimiento propio y, quizá, *ad perpetuam*.

Esto, sobre todo si se considera el reporte estadístico que presenta UN-Habitat (2022),¹ donde se menciona que la población urbana en la esfera global en el año 2021 representó el 56 por ciento, estimándose para el año 2050 un incremento del 68 por ciento. Esto es, 2.2 miles de millones de habitantes en las ciudades, lo cual tiene un impacto evidente en los procesos expansionistas territoriales. Para México se considera, en este mismo documento, un crecimiento del 6 por ciento.

Indudablemente el desarrollo económico y el crecimiento demográfico de las ciudades en la esfera global es diferente en cada país. Los pronósticos de tendencia a largo plazo citados en este mismo documento indican que los países con mayor crecimiento urbano serán:

1. China con 1 091 millones de pobladores urbanos, representando el 80 por ciento de su población total;
2. India con 876 millones de personas habitando en ciudades, constituyendo el 52.8 por ciento de su población;
3. Estados Unidos con 347.3 millones que representa el 89.2 por ciento del total de su población.

Si bien México, dentro de la clasificación está catalogado en estas mismas proyecciones estadísticas de largo plazo (30 años) en la octava posición, con 144.9 millones de personas viviendo en ciudades, lo cual representaría un 88.2

¹ United Nations Human Settlements Programme. (2022). Envisaging the Future of Cities. *World Cities Report 2022*. https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf

por ciento de su población total, seguramente también se advertiría su reflejo no solamente en el impacto expansionista de su territorio urbano.

Este crecimiento físico en el territorio de las ciudades implicaría, entre otros múltiples factores, mayores distancias de traslados para los ahí asentados, un incremento en los costos de la infraestructura, de los equipamientos y, sobre todo, de los servicios públicos municipales. Esto también tendría un efecto directo en la *naturaleza originaria* próxima al lugar, entendiendo por esto último el estudio de la temática vinculada directamente a los espacios de vida y aquellos de habitabilidad antrópica, esto es, la acción directa del hombre y de las sociedades humanas contemporáneas y líquidas (el estado de las comunidades humanas actuales donde los vínculos identitarios o los fundamentos sociales y culturales que antes eran sólidos y tangibles, ahora son endeble, frágiles y volátiles), no solo en la evolución regresiva (ante el estado frágil de los lazos culturales de las sociedades, este concepto detona una crítica social para advertir la falta de cohesión social en los rasgos culturales contemporáneos) y del desequilibrio del medio ambiente natural; sino también en la cultura, las costumbres, la idiosincrasia propia y los procesos identitarios formados a lo largo de la historia de los habitantes originarios del lugar.

En este sentido, tanto el urbanismo como la planeación urbana se refieren a la esfera donde lo urbano se revela espacialmente, sin embargo, son los procesos de urbanización los que involucran a la diversidad y a la dosificación de los diferentes usos del suelo, los que exigen mayor amplitud en la expansión territorial, desbordando los linderos de la ciudad.

Este desbordamiento o rebase urbano es lo que se menciona anteriormente como habitabilidad antrópica, que está asociado a la capacidad para sostener la vida urbana en los espacios intersticiales no urbanos; esto es, en la periferia mediática de la ciudad o zonas periurbanas y rurales, que avanza sin miramientos en forma centrífuga y radialmente a partir de una ciudad central monocéntrica, generando además de un policentrismo diversificado al interior del lugar. De igual forma, la expansión territorial de orientación periférica y las variadas escalas metropolitanas que existen en los países.

En este proceso evolutivo transformacional encadenado al ensanchamiento territorial adyacente en lo urbano, se presentan, entre otros más, dos expresiones conceptuales que se encuentran estrechamente relacionadas

con esta manifestación espacial de época; las cuales en términos generales, pretenden aportar una visión comprensiva sobre la explicación de la forma en que la *sociedad urbana* en su conjunto, ha logrado incidir en la reconfiguración territorial del espacio urbano, expandiendo en el transcurso del tiempo su periferia mediática:

El primero de ellos se vincula con el concepto de la *antropoémia social urbana* (del griego *Anthropos*: “hombre”; *emeín*: “vomitar”). Dicha noción, de origen social, se presenta como una estrategia émica específica, que se encuentra vinculada a la cultura urbana y a su justa comprensión, que es precisamente ejercida en la contemporaneidad por la colectividad urbana tradicional. Esto con el propósito específico de la posibilidad de expandir el territorio de lo urbano para su ulterior ocupación por los diversos usos del suelo, gestándose paulatinamente en el territorio en un proceso evolutivo espacio-tiempo.

La forma *antropoémica* utilizada por la comunidad urbana se basa en la utilización de medios específicos, en los cuales gradualmente se aparta, se segrega y se rechaza a la cultura originaria, para finalmente expulsar y desaparecer fuera del ámbito urbano a los asentamientos humanos primigenios ahí radicados; esto es, a aquellas comunidades periurbanas y rurales que comulguen con una idiosincrasia diferente a la cultura urbana y, por supuesto, invadiendo y desplazando las formas culturales oriundas del lugar. Esto modifica en el proceso no solo la función característica propia del suelo vinculado al sector primario, sino también su valor de uso, el valor de cambio, y por supuesto, un irreversible y sustantivo incremento en la plusvalía del *locus typicus* de intervención.

El segundo concepto que incide en la configuración y la reconfiguración del territorio urbano de orientación periférica se asocia con la noción de *antropofagia social urbana* del griego ἀνθρωποφαγία, y ésta de ἄνθρωπος (*Anthropos*: “hombre”) y φαγία (*phagía*: “acción de comer”). Dicha noción, también enlazada en esta posición teórica a la sociedad urbana, está vinculada puntualmente a los procesos de expansión del espacio físico de la urbe, gestándose principalmente en los linderos adyacentes en las ciudades. Esto es contrario a la forma antropoémica de expulsión cultural émica mencionada en párrafos anteriores. La antropofagia social urbana tiende, en un proceso espacio-tiempo, a *devorar* los espacios adyacentes a la ciudad me-

dian­te es­tra­te­gias nor­ma­ti­vas y po­lí­ti­cas pú­bli­cas im­ple­men­ta­das por el Es­ta­do (leyes, re­gla­men­tos, pla­nes de de­sar­rol­lo ur­ba­no y o­tras dis­po­si­cio­nes ju­rí­di­cas), las cua­les son apo­ya­das por la so­cie­dad ur­ba­na con el pro­pó­si­to de ex­pan­dir el ter­ri­to­rio y mo­di­fi­car el uso ori­ginal del sue­lo para nue­vos asen­ta­mien­tos hu­ma­nos re­va­lo­ra­dos.

En esta trans­for­ma­ción ter­ri­to­rial-evo­lu­ti­va el uso del sue­lo pa­sa de ser pre­pon­de­ran­te­men­te agrí­co­la a un des­ti­no ir­re­ver­si­ble­men­te ur­ba­no, po­seyen­do una pree­mi­nen­cia ex­clu­si­va y di­rec­cio­na­da in­ten­si­va­men­te ha­cia lo ha­bi­ta­cio­nal, com­ple­men­ta­do, en mu­chos de los ca­sos, con lo in­dus­trial (sec­tor se­cun­da­rio) y lo vin­cu­la­do a los ser­vi­cios (sec­tor ter­cia­rio). Esto ge­ne­ra en el pro­ce­so no so­lo nue­vas cen­tralida­des den­tro de la ciu­dad, con­vir­tién­do­la en un po­li­cen­trismo sin con­trol; ademas, ad­qui­rien­do nue­vos va­lo­res de uso y de cam­bio en ca­pi­tal, pe­ro so­bre to­do, trans­for­man­do al sue­lo en una mer­can­cía eco­nó­mi­ca­men­te re­va­lo­ri­za­da.

Hasta este pun­to se ha pre­ten­di­do abar­car al es­pa­cio ur­ba­no, lo pe­riur­ba­no y, en al­gu­nos ca­sos, el ám­bi­to de la es­fe­ra ru­ral (el cual per­ma­nece en un diá­lo­go con­stan­te con lo ur­ba­no), pe­ro, el in­te­rés de este pro­yec­to edi­to­rial ra­di­ca no úni­ca­men­te en en­con­trar ex­pli­ca­cio­nes so­bre: la com­ple­ji­dad exis­ten­te en la vi­da co­ti­dia­na al in­te­rior las so­cie­da­des ur­ba­nas, sus múl­ti­ples va­ria­bles in­ter­vinien­tes, el por­qué de sus di­fe­ren­tes es­ca­las ter­ri­to­ria­les. In­clu­so no es so­lo la vi­sión par­ti­cu­lar de Mé­xi­co co­mo pa­ís y la iden­ti­fi­ca­ción de no­dos de per­for­ma­ti­vi­dad ur­ba­na.

El atra­c­ti­vo de esta obra in­cluye el abor­da­je de múl­ti­ples ex­plo­ra­cio­nes pun­tu­ales de ca­sos es­pe­cí­fi­cos de es­tu­dio con­tem­po­rá­neos en la es­fe­ra na­cio­nal e in­ter­na­cio­nal, elabo­ra­dos por cien­tí­fi­cos in­ves­ti­ga­do­res con­so­li­da­dos y con un am­plio *expertise* en su lí­nea de in­ves­ti­ga­ción. Ademas, se cuen­ta con la apli­ca­ción de una me­to­do­lo­gía cien­tí­fi­ca vin­cu­la­da a los di­ver­sos aná­li­sis, mé­to­dos y té­cni­cas de orien­ta­ción cuan­ti­ta­ti­va y/o cuali­ta­ti­va don­de, in­du­da­ble­men­te, im­pe­ra la idea de que si es po­si­ble cuan­ti­fi­car y cuali­fi­car la ma­ni­fes­ta­ción de lo ur­ba­no y su re­la­ción ter­ri­to­rial-cul­tural con el ám­bi­to pe­riur­ba­no o ru­ral en el sur glo­bal e in­clu­so mun­do co­no­ci­do, se­gu­ra­men­te exis­te la po­si­bi­li­dad de me­jo­ra­lo.

Aún más, cier­ta­men­te en las in­ves­ti­ga­cio­nes pre­sen­ta­das im­pe­ra la idea de una vi­sión más hu­ma­na, cen­tra­da en pro­mo­ver el bie­nes­tar, la li­ber­ta­d, el res­pe­to a la di­g­ni­dad hu­ma­na, y del me­dio am­bie­nte, de las per­so­nas que

habitan el espacio territorial urbano. Se busca fomentar como un *derecho ciudadano* esto que se menciona líneas arriba: el bienestar, la prosperidad, la seguridad, la libertad y, sobre todo, la generación de una sociedad urbana más justa, equitativa y equilibrada.

El primer capítulo, denominado: “Evolución morfológica transformacional metropolitana. Crecimiento expansivo y procesos territoriales”, desarrollado por el **Dr. Eduardo Sousa-González**, se centra, mediante una metodología deductiva, en avanzar sobre el conocimiento de la forma en que algunas espacialidades urbanas *sui géneris* tienden a transformarse en grandes concentraciones de población, dificultando sobremanera una planeación que equilibre y dosifique espacialmente los variados usos del suelo. Se parte de una variable exógena interviniente vinculada con la globalización de la economía para, posteriormente, profundizar en el nivel de análisis que explora las particularidades estadísticas de algunas metrópolis en el ámbito mundial, examinando cuantitativamente las concentraciones urbanas de México, como país y como caso de estudio, a la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México, para finalmente concluir con una reflexión que propone la construcción inicial preliminar de un *corpus theoricus conceptual* cualitativo indispensable a lo cuantitativo. Dicho corpus pretende poner en el centro del análisis, y como condición *sine qua non*, al ser humano en su condición particular de grupo social referenciado, intentando además, explicar el ¿por qué? de la preferencia del sujeto por asentarse en las concentraciones metropolitanas para esbozar un modelo preliminar vinculado al constructo de la hipótesis.

En el caso del capítulo elaborado por la **Dra. Ana Cristina García-Luna Romero**, denominado “Aproximaciones y áreas de oportunidad de la sostenibilidad en el panorama urbano mexicano desde el enfoque de tres nodos regionales: Norte, Centro y Sur”, la investigadora argumenta que, según los enfoques actuales de la sostenibilidad y, a partir del impulso de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) establecidos por la ONU desde 2015, las políticas públicas mundiales obligan a un replanteamiento de nuestra relación urbana y su entorno. Asimismo, esto conlleva una revalorización social que promueva la equidad y la justicia social como necesidades para el bienestar y la cohesión social. Con estas particularidades, el texto busca partir desde un enfoque urbano que identifique tres grandes centros de México y

su territorio como nodos de performatividad urbana (Norte, Centro y Sur). Esta identificación geopolítica permitirá aproximaciones e identificaciones de áreas de oportunidad para señalar de manera general en qué sentido el panorama urbano actual puede y debe procurar ejercicios de sostenibilidad que logren asentarse como parte de las políticas públicas actuales que busquen armonizar la toma, por parte de la ciudadanía, de los entornos urbanos como derecho a su uso y a su identidad en un país como México. Si bien este se identifica como una unidad territorial y política, en la puesta en práctica de la performativa social, encontramos realidades diversas unificadas por sus propios ejercicios del poder, demarcaciones geopolíticas y factores naturales y culturales que contribuyen a una unificación otra. Los alcances para este momento de la investigación perfilarán un texto de corte descriptivo, donde se identificarán los rasgos generales de cada una de las tres zonas nombradas y enfatizará sus áreas de oportunidad o vulnerabilidades desde el punto de vista de la sostenibilidad urbana, es decir, como espacios de mejora y de oportunidad para el planteamiento de nuevas políticas públicas.

La **Dra. Alicia Lindón** desarrolla el tercer capítulo, titulado: “De la metrópolis de la movilidad espacial a las micrópolis experienciales: extranjerías y coreografías de las proxemias/diastemias”. En él analiza el contexto complejo de las sociedades urbanas actuales. Se aborda el área metropolitana de la Ciudad de México desde la perspectiva de la experiencia espacial de la movilidad cotidiana de sus habitantes. Para ello, en la primera parte se revisan los rasgos más característicos del fenómeno de la movilidad espacial de esta área metropolitana marcada por su carácter policéntrico. La revisión se centra en la extensión en el tiempo y el espacio de dichos desplazamientos, así como la condición multimodal de los mismos y el carácter de usuarios de quienes se movilizan. En la segunda parte, se aborda el mismo fenómeno de la movilidad espacial cotidiana, pero desde la perspectiva de la experiencia espacial de los habitantes-viajeros cotidianos. Para ello, tanto el carácter extenso espacialmente de dichos desplazamientos como también lo prolongado temporalmente se analizan en términos de lo que representan ambas cuestiones para los sujetos viajeros. En otras palabras, se aborda cómo se viven los espacios/tiempos de la movilidad cotidiana de ciertos sujetos viajeros. Para ello, los conceptos de coreografías en el espacio público, así como los de proxemia y diastemia resultan centrales. De igual

forma, también se revisa la vivencia de multimodalidad propia de dichos desplazamientos y la heterogeneidad de otredades que supone para el “viajante” cada desplazamiento. En este aspecto, el concepto de extranjería y el de espacios liminares son clave. El texto concluye con una reflexión sobre la fragmentación de la metrópolis en numerosas micrópolis experienciales, separadas entre sí por territorios desconocidos (*terrae incognitae*).

Con el título “Una revisión sistemática del verde urbano interviniente en el espacio público contemporáneo latinoamericano y su pertinencia en el contexto mexicano”, el **Dr. Héctor Saldaña Márquez**, la **Dra. Diana Carolina Gámez García** y el **Dr. Rafael Amado García Cruz** ofrecen una revisión bibliográfica estructurada, que incluye fuentes en inglés y español de “Web of Science” (ws) y “Google Scholar” (gs), para describir el estado actual y las tendencias del verde urbano en América Latina. Aunque GS arrojó inicialmente 1,170 resultados, evidenciando una predominancia de tesis en el ámbito de estudio, estas fueron descartadas y se consideraron solo los artículos relevantes en revistas científicas. Se consideraron 104 publicaciones de gs y 309 de ws. Esta investigación es crucial para entender cómo el verde urbano puede ser integrado efectivamente en el desarrollo territorial metropolitano, contribuyendo a un equilibrio sostenible y equitativo en los espacios regionales y metropolitanos del contexto latinoamericano.

Los doctores **Edel Cadena Vargas** y **Eduardo Jiménez López**, en el capítulo sobre “Ciudades, desigualdad social y desarrollo humano en México 2020”, indican que el trabajo tiene la finalidad de dotar a los interesados en el estudio de la desigualdad social en zonas urbanas de una herramienta más precisa que sea susceptible de compararse internacionalmente y medirse a lo largo del tiempo. Por ello, se utilizó el censo de población y vivienda como fuente de información primaria para el cálculo de un Índice de Desarrollo Humano IDH propio en los distintos niveles subnacionales de México mediante el método de análisis de componentes principales. Se muestran resultados a nivel de estados, municipios, localidades urbanas, áreas geoestadísticas básicas AGEB y secciones electorales. Se encuentra que la base censal de estados y municipios es de buena calidad, mas no la de localidades urbanas y AGEB, siendo las secciones electorales las de mejor nivel subnacional para el cálculo de un IDH y podría ser la mejor opción

para el estudio detallado de las ciudades de diferente tamaño porque en ellas se aprecia mejor la diferenciación interna de estas áreas.

En “Más allá de la planeación urbana tradicional: La importancia de la incorporación del conocimiento comunitario en la planeación urbana”, el doctor **León Staines Díaz** aborda la necesidad de encontrar estrategias de comunicación efectivas entre desarrolladores urbanos y miembros de las comunidades: vínculos horizontales con un enfoque sostenible que ayude a generar empatía y derriben las imposiciones verticales del poder ante una infraestructura urbana, generar lazos de cohesión social que deriven en bienestar y que aprovechen los recursos tanto desde la experiencia profesional como desde los conocimientos de los territorios propios de quienes los habitan.

El séptimo capítulo denominado: “Renovación urbana, dinámicas inmobiliarias y cambio socioeconómico en las áreas centrales del Gran Concepción, Chile. El sector Ribera Norte” elaborado por los doctores **Leonel Pérez-Bustamante y Voltaire Alvarado Peterson** indica que el estudio de las áreas centrales, sus transformaciones espaciales y dinámicas de ocupación han estado desde siempre en el marco de los intereses de la geografía urbana. Sin embargo, las categorías de paisaje urbano y su reestructuración han estado ausentes de la descripción y el análisis en la progresión de zonas de alto interés para los agentes inmobiliarios, las agencias estatales que administran el territorio y sus propietarios, actuales o futuros. Este trabajo propone un retorno desde la geografía al estudio de las zonas centrales, con un caso situado al margen de las metrópolis convencionales en estas indagaciones. El área de renovación urbana Ribera Norte en el Gran Concepción, Chile, exhibe elementos constitutivos que permiten reconocer la situación de los procesos de intervención estatal como una versión de la destrucción creativa y la apertura de un nicho de mercado de la propiedad en grandes ciudades de Chile. Este manuscrito recoge estas cuestiones y concluye con las alternativas de investigación que se abren, particularmente en la influencia de la naturaleza como factor de valoración de los nuevos paisajes urbano-metropolitanos.

El **Dr. Alfredo Palacios Barra** desarrolla el capítulo “Punta arenas en la urbanidad y geopolítica del Pacífico Sur. Proyección urbano-territorial hacia la australidad del mundo”, mencionando que el primer elemento determinante en la imagen de una ciudad es su geografía y el emplazamiento

latitudinal, entendiendo que este carácter marca su desarrollo futuro al imprimirle un sello propio y particular. La geografía se presenta como un condicionante potencial del proceso histórico humano, ya que los factores naturales (clima, relieve, aguas), así como los estímulos y proyecciones en todos los casos, se visualizan con determinadas gradaciones en relación con un supuesto “*optimum*” y con un nivel determinado de capacidad de adaptación del hombre al medio en toda época. Con todos esos elementos de base, la acción humana alcanza un desarrollo real de esas posibilidades, constituyendo núcleos geohistóricos con modelos de distintas sociedades que van conformando estados y estructuras urbanas, políticas y administrativas de diversa índole. El caso de la ciudad de Punta Arenas, capital de la región de Magallanes y Antártica Chilena, ubicada en el extremo austral del territorio continental sudamericano de Chile que, como paso natural conecta el Océano Pacífico con el Océano Atlántico, presenta una dicotomía geopolítica de gran desbalance en el último siglo que se tiende a restablecer en la presente centuria, y se busca recuperar el equilibrio perdido en función de su destino y vocación natural. Y ello porque, en su lectura general, la relación de la capital magallánica con el mar de hoy es relativa, luego de la postergación y el impacto negativo de la apertura del Canal de Panamá como punto de enlace portuario interoceánico en la segunda década del siglo xx. El noveno capítulo es elaborado por la **Dra. Luz Angélica Dueñas Checa**, cuyo título es: “La construcción territorial regional a partir del diálogo entre lo rural y lo urbano. El caso de las Zonas de Reserva Campesina en Colombia”, donde se menciona que la organización del espacio territorial contemporáneo pasa por atenuar las tensiones entre lo rural-urbano, lo local-regional, lo comunitario-individual, lo público-privado y el pueblo-metrópolis. Desde esta perspectiva, el objetivo de este capítulo es determinar el papel de las zonas de reserva campesina de Colombia en la construcción territorial regional contemporánea, partiendo de la hipótesis de que en ellas se encuentra una forma alternativa de producción del espacio que permanece en diálogo constante con lo urbano, promoviendo territorios colectivos sustentables y respetuosos del mundo natural originario a través de una relación diferente entre el ser humano y la naturaleza y de seres humanos entre sí. La investigación que da origen a este capítulo fue desarrollada con una metodología cualitativa que vincula el trabajo empí-

rico con el trabajo analítico: la visita a las zonas de reserva campesina, las entrevistas a informantes clave, la revisión de archivos documentales y, para la parte analítica, la contrastación con la teoría.

En el capítulo “Análisis de la vulnerabilidad social urbana en el área metropolitana de Monterrey: una aproximación territorial”, la doctora **María Teresa Cedillo Salazar** y el doctor **Esteban Picazzo Palencia** exponen la correlación entre las dinámicas macroeconómicas y su impacto en las comunidades urbanas, punto de vista que permite la identificación de identidades de vulnerabilidad urbana que evidencian la problemática que los factores macroeconómicos imponen sobre el desarrollo social urbano, imposibilitando muchas veces una adecuada convivencia entre ciudadanía y entorno.

La **Dra. Rosalía Chávez Alvarado** y el **Dr. José Manuel Camacho Sannabria** producen el capítulo que se titula: “Áreas verdes y arboladas como espacios públicos para mitigar inundaciones. El caso de Chetumal, Quintana Roo”, donde explican que el objetivo es analizar y proponer espacios públicos, específicamente áreas verdes y arboladas, en la ciudad de Chetumal, como estrategias de mitigación ante el riesgo de inundaciones pluviales. El estudio adopta un enfoque cualitativo, no experimental, y de tipo exploratorio-descriptivo. Se centra en la identificación de áreas verdes y arboladas, así como zonas expuestas a inundaciones en Chetumal para proponer espacios que coadyuven a reducir el volumen de escorrentía generado por lluvias intensas asociadas a fenómenos hidrometeorológicos.

Finalmente, el capítulo doce es desarrollado por la **Dra. Karen Hinojosa Hinojosa**, titulado: “Una mirada evolutiva a la educación en urbanismo”. Este ofrece un análisis detallado de la evolución de la educación en urbanismo, utilizando un enfoque temático-histórico para identificar y caracterizar los principales enfoques pedagógicos que han surgido en respuesta a las transformaciones urbanas y globales a lo largo del tiempo. Se empleando una metodología de triangulación temporal que combina la caracterización de momentos históricos específicos en el desarrollo urbano con el análisis de patrones emergentes en la literatura académica y técnica. Esta triangulación no solo rastrea la evolución de los enfoques educativos en urbanismo, sino que también los vincula con cambios en las prioridades urbanas y las respuestas adaptativas necesarias para enfrentar los desafíos

contemporáneos y futuros, concluyendo con una reflexión sobre cómo la educación en urbanismo puede continuar evolucionando para equipar a futuros urbanistas con herramientas necesarias para responder eficazmente a los desafíos globales, asegurando que las ciudades del futuro sean más sostenibles, equitativas y resilientes.

Los coordinadores de este proyecto estamos convencidos no solo de la calidad de los productos de investigación aquí presentados, los cuales en su totalidad han sido dictaminados por pares académicos y de su carácter internacional, ya que participan autores de Argentina, Colombia y México, sino también de la alta calificación científica y las certificaciones académicas con las que cuentan cada uno de los investigadores. Aunado a esto, estamos seguros que el lector interesado en los diversos tópicos aquí incluidos encontrará una temática relevante para su propio ejercicio de investigación.

Por último, y no menos importante, cabe reconocer el esfuerzo institucional que ha hecho la Universidad de Monterrey (UDEM) de Nuevo León, México, con un apoyo total e incondicional para el desarrollo de este proyecto editorial, el cual ha sido fundamental y sin él no hubiera sido posible llegar a buen término.

1. Evolución morfológica transformacional metropolitana. Crecimiento expansivo y procesos territoriales

EDUARDO SOUSA GONZÁLEZ*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.01>

Resumen

El objetivo de este capítulo está centrado, mediante una metodología deductiva, en avanzar en el conocimiento de la forma en que algunas espacialidades urbanas *sui generis* tienden a transformarse en grandes concentraciones de población, dificultando sobremanera una planeación que equilibre y dosifique espacialmente los variados usos del suelo. Se parte de una variable exógena interviniente vinculada con la globalización de la economía para, posteriormente, profundizar en el nivel de análisis que explora las particularidades estadísticas de algunas metrópolis en el ámbito mundial, examinando cuantitativamente las concentraciones urbanas de México como país y, como caso de estudio, la zona metropolitana de Monterrey. Finalmente, se concluye con una reflexión que propone la construcción inicial de un *corpus theoricus conceptual* cualitativo indispensable para lo cuantitativo, el cual pretende yuxtaponer en el *centro del análisis* y como condición *sine qua non* al ser humano en su condición particular de grupo social referenciado, intentando, además, explicar el ¿por qué? de la preferencia del sujeto por asentarse en las concentraciones metropolitanas, esbozando un modelo preliminar vinculado al constructo de la hipótesis.

* Doctor en Filosofía con Orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos. Profesor-investigador adscrito a la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-1429> ; ID'scopus: 35792080000 ; correo electrónico: eduardo.sousagn@uanl.edu.mx

Palabras clave: *evolución metropolitana, clasificación de metrópolis, globalización de la economía, condición humana de grupo social.*

Introducción

Las metrópolis representan concentraciones de población que en la actualidad han adquirido una importancia significativa en la mayoría del mundo. Esto en virtud, no solo de la variable demográfica que indica altas concentraciones de población, sino también por su especialidad funcional en los sectores secundarios y terciarios de la economía y, por supuesto, en la esfera territorial de su asentamiento. Esto se debe a que, por lo menos en México, la población y la actividad económica de estos lugares tiende a dispersarse de una forma horizontal y multidireccionalmente, implicando diversos grados de ineficiencia en la dotación y dosificación de los equipamientos y servicios públicos.

En virtud de esto, el objetivo que se pretende con esta investigación, mediante una metodología deductiva (Hernández, 2014), es avanzar en el conocimiento de la forma en que algunas de estas espacialidades tienden a transformarse en grandes concentraciones de población que dificultan sobremanera la planeación de sus variados usos del suelo. Para esto, se parte de una variable exógena interviniente vinculada con la globalización de la economía para, posteriormente, profundizar en el nivel de análisis mostrando particularidades estadísticas-cuantitativas de algunas metrópolis en el ámbito mundial. Seguido a esto, se exploran a detalle las concentraciones urbanas de México como país y se expone a la zona metropolitana de Monterrey como caso de estudio. Finalmente, se concluye con una reflexión que propone la construcción de un *corpus theoricus* conceptual cualitativo que es indispensable para lo cuantitativo e intenta explicar el porqué de la preferencia del sujeto por asentarse en las concentraciones metropolitanas, así como esbozar una hipótesis preliminar, destacando la variable dependiente y las independientes a considerar.

La globalización de la economía como una variable exógena e interviniente en los procesos expansivos territoriales de las metrópolis.

Es innegable que a partir de la segunda mitad del siglo xx, en la esfera que comprende el sur global y seguramente también en el ámbito mundial, la configuración que permea la economía internacional se ha concebido como respuesta a importantes manifestaciones imbricadas, sobre todo, en los países considerados con un desarrollo más evolucionado, donde, sin lugar a duda, se han involucrado con las transformaciones evolutivas vinculadas a la llamada *globalización de la economía*.

Así, se puede afirmar que la globalización de la economía representa, en la contemporaneidad líquida (Bauman, 2004), un escenario generalizado que se encuentra en una transformación constante e iterativa, la cual tiende a conformar una nueva y diferente realidad histórica, social y territorial. En ella, las configuraciones económicas dominantes globalizan sus procesos históricos de desarrollo (Ianni, 2010, p. 71), tendiendo a convertir a los diferentes países menos desarrollados en *fragmentos sectoriales*, visualizados como espectros derivados de la mundialización (Sassen, 2007), los cuales se integran de *facto* en la llamada sociedad global. Estos *locus typicus* impactan no solo en su cultura, su idiosincrasia y sus procesos identitarios, sino incluso en la forma en que los ciudadanos viven su cotidianidad, así como en la manera en que sus ciudades se expanden territorialmente sin un control eficiente, efectivo y eficaz (Sousa, 2023, p. 9), convirtiéndose en espacios urbanos de gran densidad poblacional que es espacialmente dispersa.

Desde esta óptica, se entiende que la manifestación de la globalización se asocia específicamente con el campo de la economía y las finanzas, consolidándose mediante diversos procesos que incluyen, entre otros: desde avances importantes en la instrumentación y la innovación tecnológica, hasta la desregularización de los mercados nacionales (neoliberalismo), transformaciones que inicialmente se manifiestan en países donde su proceso evolutivo los caracteriza como desarrollados, esto es, países altamente industrializados.

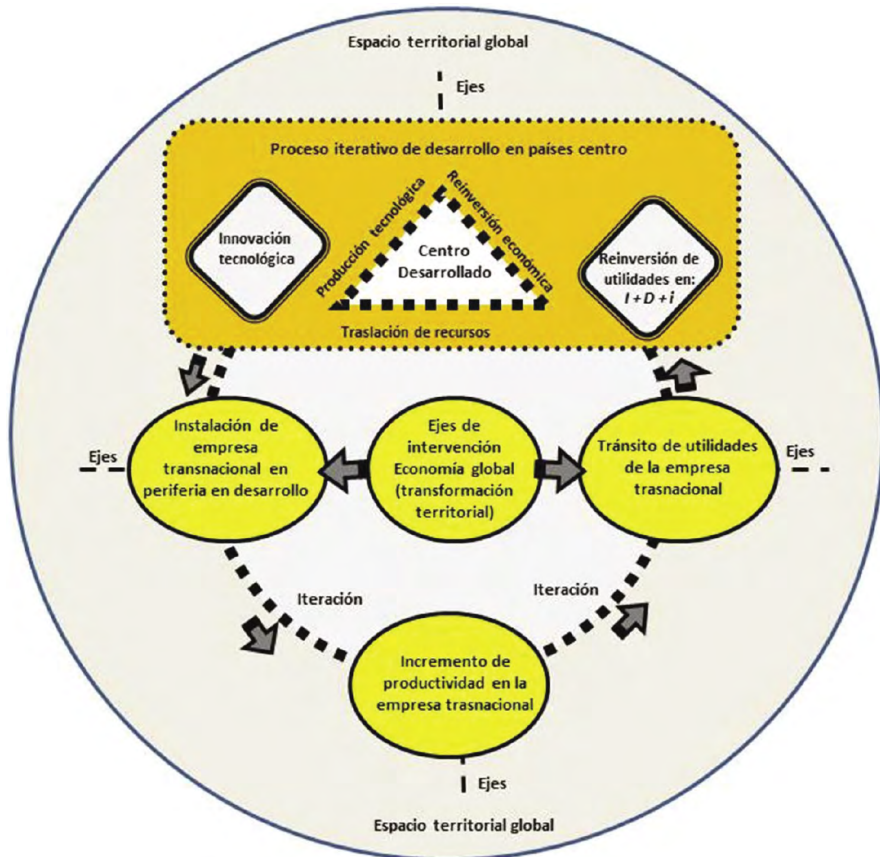
Desde esta tendencia, algunos de los avances tecnológicos generados en los países desarrollados son *traspasados* a los menos desarrollados mediante las empresas transnacionales, surgiendo así la llamada *economía mundial*, que es aquella que tiende a integrar paulatinamente a las economías nacionales desarrolladas con las menos desarrolladas. Esto se logra con la instalación *in situ* de la empresa transnacional (ET), la cual incrementa su productividad, su presencia, su poderío y, por supuesto, sus utilidades económicas, cuyos dividendos regresan al país desarrollado de origen para ser reinvertidos en *investigación, desarrollo tecnológico e innovación* (I + D + i). De esta forma se conserva su hegemonía internacional en un proceso iterativo circular que no ha terminado de evolucionar, el cual genera la llamada *globalización de la economía* en la esfera internacional.

Esto ha significado un profundo cambio de paradigma basado en una reorganización e integración mundial liderada por los países con mayor desarrollo por los tratados internacionales (*verbi gratia* en México el T-MEC) y los organismos internacionales (Fondo Monetario Internacional FMI, Banco Mundial BM y otros) que promueven lo que se ha llamado como *multilateralidad*.

En este orden de ideas y desde la posición que guarda esta investigación, sostenemos que todos estos procesos evolutivos transformacionales vinculados a la globalización de la economía han impactado, entre otras múltiples variables intervinientes asociadas a las sociedades en desarrollo, en sus patrones morfológicos de crecimiento territorial expansivo de orientación periférica, sobre todo, en las zonas metropolitanas, ya que estos asentamientos de características demográficas y espaciales *sui generis* tienen un atractivo significativo, no solo para el crecimiento y la consolidación de los sectores secundarios y terciarios, sino también para la inmigración poblacional nacional, regional y, en muchos casos, internacional.

Esto en virtud de los *satisfactores* y las *prerrogativas* que estos espacios proporcionan no solamente a sus ciudadanos, sino también a las empresas y a diversos inversionistas privados de ambos sectores productivos de la economía (industria y servicios) como: infraestructura adecuada, equipamientos de salud, asistenciales, de seguridad pública, lúdicos, de vivienda habilitada con servicios y, sobre todo, en el caso de la población, la posibilidad de acceso a diferentes fuentes de empleos secundarios y terciarios, según se explica en la Figura 1.

Figura 1. *Proceso iterativo centro-periferia en el desarrollo económico con impacto territorial*



Fuente: datos generados y modificados en esta investigación a partir de Sousa, E. (2015:132).

En este sentido, queda claro que el desarrollo y el crecimiento económico a través de la globalización, considerada como una manifestación con un impulso contemporáneo de época que no ha terminado de acabar y que en esta investigación se ha visualizado y vinculada a una variable interviniente en el ensanchamiento periférico de las ciudades metropolitanas, se ha distinguido en todos los ámbitos por una acentuada renovación de las estructuras sociales, culturales, económicas, territoriales y otras. Esto ha sido el caso, principalmente en los países en desarrollo y sus metrópolis, ya que son el lugar donde en mayor medida tiende a modularse esta nueva

forma de la economía global y donde surgen los grandes retos para el control urbano planificado, entre otros:

1. El crecimiento demográfico en el espacio regional o metropolitano de intervención en el marco de procesos expansivos sustentables y de consideración al medio ambiente
2. La infraestructura requerida para optimizar la movilidad perimetral de los habitantes
3. El respeto a las características particulares del mundo natural originario propias del lugar
4. La equidad en la distribución espacial de la infraestructura y los equipamientos fundamentales para el desarrollo justo de la población ahí asentada
5. La gestión de políticas públicas intervinientes y explícitas en la agenda de gobierno, que impulsen un crecimiento territorial equilibrado de los diversos usos del suelo y una gobernanza que permita la coexistencia social y pacífica de los habitantes del sitio.

En este sentido, existe una clara tendencia en la esfera global hacia lo urbano, esto es, la población que radica en las ciudades seguramente seguirá incrementándose, ya que los datos que arroja la UN-Hábitat (2022) indican que en el año 2021 representó el 56 por ciento, proyectando para el año 2050 un incremento porcentual del 68 por ciento. Esto es un incremento de 2.2 miles de millones de habitantes en las ciudades en tres décadas, lo cual significa un incremento en la extensión de la superficie territorial. El mismo estudio indica que esto será mayor en los países con bajos ingresos con un incremento 141 por ciento, mientras que los países con ingresos medios tendrán un crecimiento de 44 por ciento y los de ingresos altos, 34 por ciento.

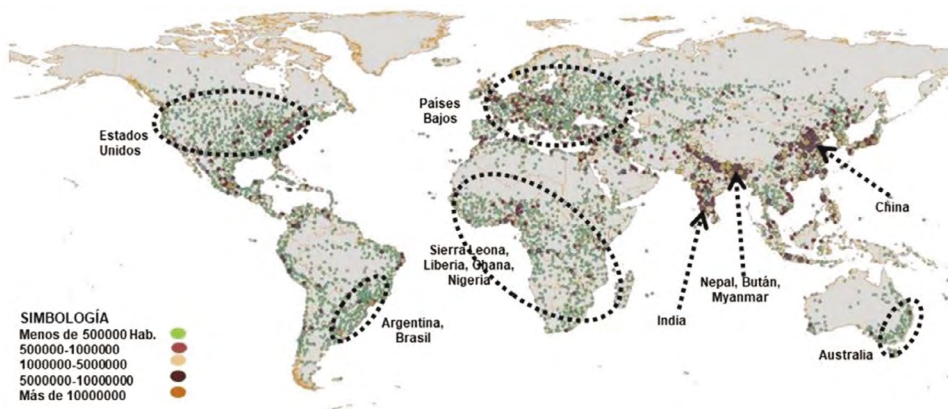
Aunado a esto, el documento *Metrópolis de México 2020* (SEDATU, 2024) indica que: “Entre 2020 y 2070 el número de ciudades en los países de bajo ingreso crecerá en 76 por ciento¹ en los países de ingresos medios

¹ Naciones Unidas utiliza la clasificación de ingresos utilizada por el Banco Mundial según el Ingreso *per cápita* al año. En este año se utilizaron los siguientes rangos: países de ingresos bajos: ingresos *per cápita* menor a 1 046 dólares. Países de ingresos medios: ingreso

bajos y altos se pronostica que sus ciudades crezcan un 20 por ciento, y en los países de ingresos medios altos, como México, se proyecta en seis por ciento².

En el ámbito internacional, según indica el mapa de la Figura 2, se muestra el grado de concentración poblacional en las ciudades, donde se aprecia que en la mayoría de los países existen concentraciones urbanas de menos de 500,000 habitantes agrupados en zonas específicas, muchas de ellas conformando las denominadas metrópolis. Es evidente que cada país tiene formas de urbanización y de clasificación diferenciadas en función de múltiples variables propias de su territorio, su grado de desarrollo económico, sus particularidades sociales identitarias, su normativa vigente y otras más. Por ejemplo, países desarrollados como Estados Unidos, Canadá, Francia, o Japón utilizan criterios de población diferentes para la clasificación de los centros urbanos. Los tres primeros de 50 mil habitantes y el último más de 500 mil. Otros menos desarrollados, como Brasil, los considera a partir de 100 mil habitantes.

Figura 2. Grado de concentración poblacional por rangos en la esfera mundial.



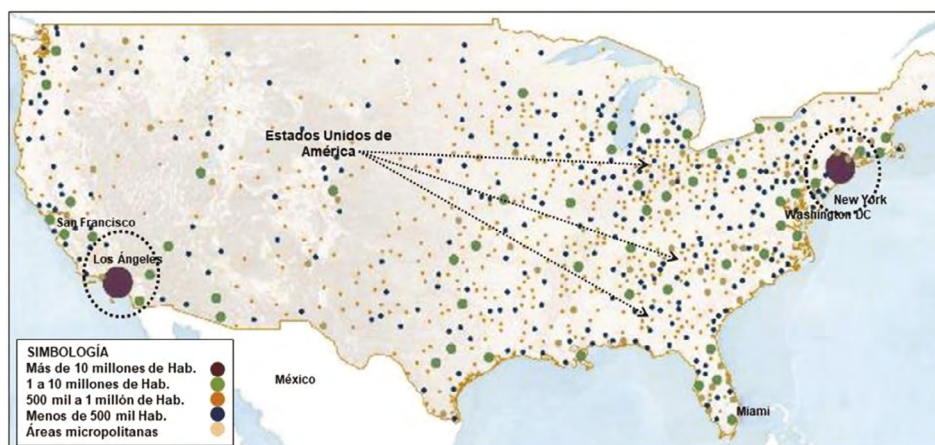
Fuente: SEDATU (2024, p. 22) modificado en esta investigación.

per cápita entre 1 046 y 4 095 dólares. Países de ingresos medios altos: ingreso per cápita entre 4 096 y 12 695 dólares. Países de ingresos altos: ingreso per cápita mayor a 12 695 dólares.

² Según datos del Banco Mundial en 2021 el ingreso per cápita en México a precios corrientes fue de 9 590 dólares. En precios constantes de 2015 el ingreso per cápita fue de 9 272.4 dólares

Lo cierto es que, según se aprecia en la Figura 1, es clara la existencia en el ámbito internacional de agrupaciones poblacionales de menos de 500 mil habitantes, así como algunos concentrados en áreas específicas y, en otros casos, diseminados en su territorio. Tal es el caso de Estados Unidos, donde se observa una gran dispersión en un amplio territorio (ver el mapa de la Figura 3). Otros países como Argentina, Uruguay, Brasil, Australia y parte de Brasil muestran concentrados en zonas específicas, y otros más tienden a tener altas concentraciones de población como India, China, Nepal, Bután, Myanmar y otros.

Figura 3. Concentración poblacional de Estados Unidos de América



Fuente: SEDATU (2024:22) modificado para esta investigación.

Si se revisa el caso particular de Estados Unidos de América, según indica el documento de Metrópolis de México (SEDATU, 2024, p. 34), un área estadística metropolitana se conforma por un núcleo central cuya área urbana agrupa al menos 50 mil habitantes e integra uno o varios condados contenidos en el núcleo central, existiendo un alto grado de integración económica y social. Esto establece la figura de área estadística metropolitana, la cual estaría formada por un núcleo asociado con al menos un conglomerado urbano que posea una población de al menos diez mil, pero menor de 50 mil habitantes. Como resultado, surgen en ese país 939 áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas, sobresaliendo dos: Los Ángeles y Nueva York, con más de 10 millones de habitantes. Ver Figura 2.

Por otro lado, está claro que los retos para el control urbano de las ciudades y de las metrópolis latinoamericanas, sujetas a estos procesos de la globalización económica, son difíciles de alcanzar; sobre todo si consideramos los pronósticos del crecimiento demográfico proyectado para algunas de estas ciudades, según se observa en la Tabla 1. El Banco Mundial proyecta un cambio significativo en la población para el año 2050 en la esfera mundial, donde es evidente que una parte importante de la población estará localizada en zonas urbanas.

Tabla 1: Población de algunos países latinoamericanos

<i>Países</i>	<i>Pobl. 2005</i>	<i>Pobla. 2010*</i>	<i>Tasa por ciento</i>	<i>Población proyectada</i>		<i>Cambio (por ciento)</i>	<i>Superficie (Km2)</i>	<i>Densidad (3/8)</i>
				<i>2025</i>	<i>2050</i>			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Belice	0.3	0.344	2,3	0,4	0,5	64	22,970	15
Costa Rica	4.3	4.659	1,3	5,6	6,3	46	51,100	91
El Salvador	6.9	6.193	2,0	9,1	10,8	57	21,040	294
Guatemala	12.7	14.389	2,8	20,0	27,9	120	108,890	133
Honduras	7.2	7.6	2,8	10,7	14,7	104	112,490	68
México	107	113.4	1,9	129,4	139,0	30	1.964.389	58
Nicaragua	5.8	5.789	2,7	8,3	10,9	88	130,370	44
Panamá	3.2	3.517	1,8	4,2	5,0	55	75,420	47
Mundo	6,477	6,840	1.2	7.952	9.262	43	134.134.548	50

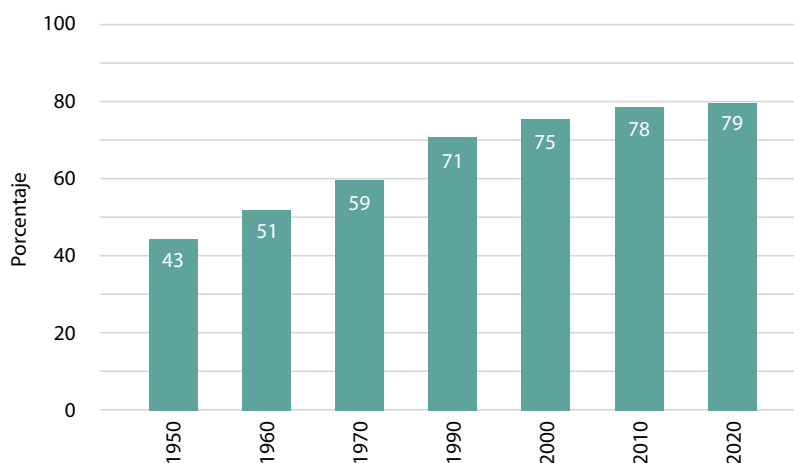
Fuente: Population Reference Bureau 2005. *Banco mundial: indicadores del desarrollo mundial. Años 2005 y 2008 Población considerada a mitad de año. 1. En millones; 2. Por cada mil habitantes; 3. Millones; 4. Tasa de incremento natural de la población; 5 y 6 en millones; 7. Cambio proyectado población 2005–2050. 9. En km2.

Sin embargo, en este escenario demográfico contemplado en la Tabla 1, y al considerar la premisa propuesta por el autor de este escrito, deben de existir políticas públicas intervinientes y controles urbanos de planificación que tiendan a equilibrar: lo económico, lo demográfico, lo ecológico y lo territorial, entre otros. Dicha premisa señala que: “...si es posible cuantificarlo y cualificarlo se puede mejorar” (Sousa, 2023a, p. 4).

Al citar el caso de México, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) plantea en el año 2023: 129. 5 millones de habitantes,

de los cuales el 51.7 por ciento correspondió a mujeres y 48.3 por ciento a hombres. Según la misma fuente, el 79 por ciento de la población habita en localidades urbanas y las zonas metropolitanas son las que mayor población tienen³, como se puede apreciar en el gráfico de la Figura 4.

Figura 4. Porcentajes de población urbana de México 1950-2020



Fuente: INEGI. Población total según tamaño de la localidad para cada entidad federativa, 1950 -2010; INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020

Desde esta perspectiva contemporánea, está claro que la sociedad urbana en los diferentes espacios del mundo enfrentan un horizonte con múltiples retos, no solamente: los globales, sociales, ecológicos, territoriales, políticos y demás, los cuales estarían vinculados a todos esos factores que intervienen en la convivencia y cotidianidad de la vida en sociedad. También se enfrentan a la forma de integrar en el análisis de la ciudad aquellas visiones disciplinares, multidisciplinarias y transdisciplinares, que tiendan a subsumir la manera en que se abordan las investigaciones científicas en estas espacialidades *sui generis*.

³ Según la Secretaría de Desarrollo, Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), en México se incluyen un total de 92 metrópolis.

De ahí, la evidencia indica que las concentraciones urbanas en la esfera global son un factor de importancia significativa en las variables exógenas y endógenas intervinientes, las cuales permean a las naciones en lo: económico, demográfico, territorial, social, global y político, es decir, los múltiples enfoques desde los cuales se pueden ensayar acercamientos al fenómeno del estudio urbano para dilucidar sus diversas aproximaciones; por eso la importancia de considerar la manifestación metropolitana como un asunto fundamental en el desarrollo equilibrado de una nación. Debido a esto, a continuación se exploran las características tipológicas de estas concentraciones llamadas metrópolis en el caso de México, tratando de contestar la siguiente pregunta: ¿Cómo se visualiza, caracteriza y define la conformación de la estructura territorial metropolitana en México? Para esto, se considera, según las proyecciones, que un gran porcentaje de habitantes estarán asentados en zonas urbanas, por lo que tendrá lugar lo que mencionaba Henry Lefebvre (1980) como: la urbanización completa de la sociedad.

Las concentraciones urbanas en México: importancia, definición y caracterización tipológica

El Gobierno de México desde el año 2000, a través de algunas de sus dependencias, ha elaborado propuestas cada cinco años basadas en criterios y lineamientos específicos para determinar y caracterizar tipológicamente las diferentes concentraciones urbanas existentes y aquellas que evolucionan en cada periodo. Esta acción le corresponde específicamente a la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano SEDATU, según lo indica el artículo 8, fracción XI de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento territorial y Urbano (LGAHOTU).

Para la propuesta correspondiente al año 2020, que es la última clasificación y delimitación tipológica, la SEDATU incorporó a dos dependencias gubernamentales para esta acción en las zonas urbanas y las conurbaciones en la esfera nacional de México que, por su orientación específica y ámbito de acción están vinculadas en el análisis: el Consejo Nacional de Población CONAPO y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

De esta manera, el análisis interinstitucional propone una nueva delimitación de las metrópolis, basándose en exploraciones y descripciones de orden estadístico y territorial de cada una de ellas. Esto representa una herramienta específica y fundamental para que las entidades federativas y sus municipios orienten y equilibren el desarrollo, el ordenamiento urbano y la gestión mediante políticas públicas adecuadas al lugar de intervención para que éstas sean fundamentalmente incluidas en la agenda del gobierno.

La delimitación de las metrópolis a escala nacional del año 2024, que utiliza información del año 2020, reconoce la dinámica demográfica de las metrópolis en su *locus typicus* específico a partir de tres factores:

1. Sus conurbaciones existentes
2. Sus relaciones funcionales
3. Su importancia estratégica y económica

Todo esto, a partir del diseño metodológico que maneja un conjunto de indicadores estadísticos y geográficos territoriales específicos para cada lugar. Para ello, se menciona la utilización de información generada en el “Censo de Población y Vivienda 2020, el Marco Geoestadístico (MG) y la Red Nacional de Caminos (RNC) del mismo año. A la par de lo anterior, se utilizaron paqueterías estadísticas y Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el análisis de datos y la elaboración de la cartografía” (SEDATU, 2024, p. 4).

Como se ha mencionado en otros escritos del autor de esta investigación (Sousa, 2023; 2015), una de las manifestaciones fenomenológicas de la metropolización en México está relacionada con la forma en que se dan sus procesos de expansividad territorial de orientación periférica, la cual está caracterizada por un crecimiento horizontal-disperso sin un control eficiente, efectivo y eficaz en la organización y dosificación del suelo. Asimismo, la localización de las empresas del sector secundario y terciario y, principalmente el asentamiento de la población, tienden a expandirse de manera periférica, dispersa y horizontal, con una baja densidad territorial, lo cual dificulta la dotación de servicios infraestructurales y de los equipamientos básicos. Como resultado, esto incrementa significativamente la desigualdad social, la invasión de la naturaleza originaria, mayores costos y deficiencias

en la dotación organizativa de los servicios urbanos suministrados por las dependencias estatales y municipales.

Aunado a esto, es evidente que no todas las metrópolis de México tienen características económicas, topográficas, de crecimiento poblacional, e incluso idiosincráticas e identitarias en su población asentada. Incluso respecto a la variable económica y a su especialización productiva en los sectores industriales y de servicios, que son los motores ligados a la prosperidad del lugar y una de las principales causas que propician las concentraciones metropolitanas, existen múltiples diferencias en su productividad⁴, donde la *competitividad* urbana es uno de los indicadores económicos de mayor relevancia sobre el estado dimensional-productivo de las metrópolis, cuyas sus métricas están vinculadas con el denominado *índice de competitividad urbana* (ICU)⁵.

Dicho índice no es estático, ya que se modifica según el estado de metrópoli. En el caso de México, donde según el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2021; 2022), en el año 2021 entre las metrópolis más competitivas estaban la Ciudad de México, Guadalajara y Querétaro. Posteriormente, para el año 2022, el índice se modificó, quedando las metrópolis de Monterrey, Saltillo y Guadalajara como aquellas áreas con un índice de competitividad urbana mayor y la Ciudad de México descendió al quinto lugar.

Esto demuestra la dinámica característica de las metrópolis, no solo en el ámbito vinculado a la economía, lo demográfico o lo territorial, sino también en lo asociado con otros factores de importancia fundamental como son la desigualdad social, lo ecológico, incluso la normatividad vigente. En esto último, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es el marco normativo de aplicación generalizada en el país, donde se instituyen, entre otros, los lineamientos generales para el ordenamiento territorial, estableciendo puntualmente los usos, destinos y reservas del suelo

⁴ Según Gustavo Garza (2010) la productividad metropolitana está en función de diversos factores, entre ellos destacan: sus actividades económicas vinculadas a los sectores secundario y terciario, su eficiencia productiva, la modernización en los procesos de la empresa, la disponibilidad y calidad de los servicios infraestructurales y de equipamientos ofrecidos en el lugar, la estabilidad política y reglamentaria, entre otros.

⁵ "Las diez dimensiones utilizadas por el ICU son: 1) Derecho; 2) Medio ambiente; 3) Sociedad incluyente; 4) Sistema político; 5) Gobiernos; 6) Mercado de factores; 7) Economía; 8) Sectores económicos precursores; 9) Relaciones internacionales; 10) Innovación." (SEDATU, 2024, p. 9).

que son aplicables a los procesos para la planeación territorial en los niveles transversales: federal, estatal y municipal.

Respecto al nivel municipal, que es precisamente el componente vinculado a las metrópolis, el artículo 115 fracción II y V de la citada normativa los faculta no solo para la prestación de servicios públicos y la posibilidad de asociación entre ellos, sino también están acreditados para autorizar, planificar, controlar y vigilar el correcto uso del suelo, expedir licencias y permisos para construcciones, formular planes de desarrollo e incluso la regularización de tenencia de la tierra, entre otros.

Aquí valdría la reflexión crítica sobre la pertinencia de todas estas atribuciones otorgadas constitucionalmente a los municipios integrados en una conurbación metropolitana. ya que en la mayoría de los casos, las autoridades municipales tienden a considerar al municipio y a sus linderos territoriales como si fueran una ínsula, sin considerar el contexto metropolitano y la vecindad municipal próxima, lo cual agrava las problemáticas en los usos del suelo y la movilidad urbana. Debido a esto, es necesaria la reforma de este artículo 115 constitucional en cuanto a las áreas urbanas que agregan municipios colindantes, esto es, la metrópolis. Según Zentella (2005), “las metrópolis en México aparecieron desde la década de los años cuarenta, pero fue hasta los años setenta que se dieron los primeros pasos para la regulación del fenómeno, en primer lugar, con las declaratorias de conurbación y después con el otorgamiento de facultades para asociarse”. Actualmente, México es un país con un alto grado de urbanización. En el año 2020, según la SEDATU (2024, p. 15), las metrópolis concentraron 82 512 215 millones de personas, representando el 65.5 por ciento del total del país. De ahí la importancia de definir, clarificar e intervenir en la planeación territorial y la gestión de estas grandes concentraciones urbanas, sobre todo porque enfrentan problemáticas comunes, entre otras:

1. Crecimiento expansivo periférico desordenado que dificulta la eficiencia, eficacia y la efectividad en la dotación de servicios, la infraestructura y los equipamientos.
2. La generación y la reproducción de zonas deprimidas que evidencian un rezago en la inversión y en la consideración de políticas públicas específicas incorporadas en la agenda de gobierno.

3. Mayores distancias en los traslados generalizados y un transporte público deficiente, lo que representa una excesiva utilización de tiempo invertido.
4. La corrupción y la impunidad de *cuello blanco*, que involucra no solo a la inversión económica dirigida a la habilitación de los espacios territoriales; sino también a muchos de los aspectos relacionados con los usos del suelo.

Establecimiento de los criterios para la delimitación de las metrópolis

Está claro que la manifestación territorial que involucra a las concentraciones urbanas difícilmente se puede impedir. De ahí la importancia en profundizar no solamente en los aspectos de su definición, caracterización e identificación en el territorio nacional, sino, además, en el entendimiento y la comprensión desde la perspectiva social, profundizando en los ¿por qué? de esta expresión de época. Esto permite intervenir en sus procesos de planificación territorial y en la generación de políticas públicas de orden social, las cuales pueden desalentar o controlar espacialmente la evolución transformacional física de su expansividad periférica mediante opciones viables no utópicas, evitando el *continuum* espacial sin medida y el crecimiento urbano *ad perpetuam*.

En la delimitación oficial más reciente y la caracterización de las metrópolis de México (SEDATU, 2024, p. 15), se consideraron cinco variables vinculadas a las características sociales, económicas y territoriales de cada área urbana, donde se busca tener un mayor entendimiento de esa manifestación contemporánea (Figura 5). Dichas variables son:

1. Población total.
2. Integración física y funcional con municipios contiguos.
3. Distancia a las localidades urbanas principales.
4. Población ocupada según el municipio de residencia.
5. Densidad media urbana.

Figura 5. Caracterización y delimitación de las metrópolis de México



Fuente: datos generados en esta investigación a partir de SEDATU (2024).

Aunado a lo anterior, y específicamente para la delimitación de las metrópolis en México, en el año 2024 la SEDATU estableció diversos criterios que complementan o modifican las anteriores delimitaciones generadas desde los años 2000, 2005, 2010, y 2015 para la delimitación del 2020, donde participó el Grupo Interinstitucional compuesto por: la SEDATU, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Se instituyeron criterios diferenciados a partir de la identificación de dos tipos de municipios: 1. Los municipios centrales y 2. Los municipios exteriores.

Las características declaradas institucionalmente en el documento de la SEDATU son las siguientes (Tabla 2):

1. **Los Municipios Centrales** son aquellos donde se ubica la conurbación principal que da origen a una metrópoli y tienen las siguientes particularidades:

Zona metropolitana:

- a. Comparte una conurbación intermunicipal, que puede ser interestatal, definida como la continuidad física entre dos o más localidades

urbanas y cuya población en conjunto asciende a 100 mil habitantes o más. Dicha conurbación conforma la centralidad de la zona metropolitana.

- b. Cuenta con una conurbación intramunicipal de 200 mil o más habitantes o es la capital estatal, siempre y cuando no pertenezca ya a una zona metropolitana y no tenga integración física ni funcional con municipios contiguos.

Zona conurbada:

- a. Tiene una conurbación de entre 50 mil y 100 mil habitantes, y cuenta con una alta integración funcional con municipios contiguos. A esta se le denomina *centralidad de la zona conurbada*.
- 2. Los Municipios Exteriores** son municipios contiguos a los centrales, cuyas localidades urbanas no están conurbadas a la centralidad de una metrópoli y mantienen un alto grado de integración física y laboral con los municipios centrales. Estas características se determinan a través del cumplimiento de los siguientes criterios:
- a. *Distancia a la centralidad*. Su localidad urbana principal, aquella con el mayor número de habitantes, está ubicada a no más de 15 kilómetros por carretera pavimentada y de doble carril de los límites de la centralidad.
 - b. *Integración funcional por lugar de trabajo*. Al menos 15 por ciento de su población de 15 a 70 años ocupada trabaja en los municipios centrales de la metrópoli, o bien, 10 por ciento o más de la población de 15 a 70 años ocupada que trabaja en el municipio reside en los municipios centrales.
 - c. *Población ocupada en actividades no primarias*. El porcentaje de población de 15 a 70 años ocupada en actividades secundarias y terciarias es mayor o igual a 75 por ciento.
 - d. *Densidad media urbana*. Este indicador se fijó en, por lo menos, 20 habitantes por hectárea.
 - e. *Enclave*. Integración de municipios que no cuentan con las características previamente descritas, pero que, por su ubicación, han quedado circundados por municipios previamente asignados a una metrópoli (SEDATU, 2024, p. 44).

Finalmente, el Grupo Interinstitucional liderado por la SEDATU, determinó, mediante el establecimiento de los criterios específicos mencionados en la Tabla 2 y basado en información del año 2020, que esta manifestación territorial que involucra a las metrópolis de México a partir de este nuevo análisis tienen diferencias importantes, identificando en el país 92 metrópolis, según se indica en la Figura 3. Esto se logra mediante la discriminación de sus particularidades: 48 zonas metropolitanas, 22 metrópolis municipales, 22 zonas conurbadas, todas ellas localizadas en 421 municipios. De estos: 22 corresponden a las metrópolis municipales, 54 a las zonas conurbadas y 345 a las zonas metropolitana a diferencia de las 74 zonas metropolitanas resultantes de la exploración del año 2015.

Tabla 2. Criterios de delimitación de las metrópolis de México 2020

Tipo de metrópoli				
Zonas metropolitanas		Metrópolis municipales		Zonas conurbadas
Criterios La población total de los municipios que la conforman debe ser al menos de 200 mil H.		Su población total debe ser de al menos 300 mil habitantes, con excepción de municipios sede de capitales estatales		Sin umbral mínimo de población para su conformación.
Municipios centrales	Demográfico	Contiene una conurbación intramunicipal/ intermunicipal de 100 mil o más habitantes.	Contiene una localidad urbana o conurbación intramunicipal de 200 mil o más habitantes o es capital estatal.	Contiene una localidad urbana o conurbación intramunicipal/ intermunicipal entre 50 mil y 100 mil habitantes.
	Integración física	Comparten una conurbación intermunicipal y/o interestatal cuya población en conjunto asciende a 100 mil o más habitantes	No aplica.	Comparten una conurbación intermunicipal y/o interestatal cuya población en conjunto va de 50 mil a 100 mil habitantes
Municipios exteriores	Integración funcional	Al menos 15 por ciento de su población de 15 a 70 años ocupada residente trabaja en los municipios centrales de la zona metropolitana, o bien, diez por ciento o más de la población ocupada que trabaja en el municipio reside en los municipios centrales	No aplica.	Al menos 15 por ciento de su población de 15 a 70 años ocupada residente trabaja en los municipios centrales de la zona conurbada, o bien, diez por ciento o más de la población ocupada que trabaja en el municipio reside en los municipios centrales

Tipo de metrópoli				
		Zonas metropolitanas	Metrópolis municipales	Zonas conurbadas
Municipios exteriores	Población ocupada en actividades no agrícolas.	Al menos 75 por ciento de su población de 15 a 70 años ocupada labora en actividades no primarias.	No aplica.	Al menos 75 por ciento de su población de 15 a 70 años ocupada labora en actividades no primarias
	Densidad media urbana.	El municipio debe tener por lo menos 20 habitantes por hectárea.	No aplica.	El municipio debe tener por lo menos 20 habitantes por hectárea
	Integración física	Su localidad urbana principal está ubicada a no más de 15 kilómetros por carretera pavimentada y de doble carril de los límites de la localidad urbana o conurbación que da origen a la zona metropolitana.	No aplica.	Su localidad urbana principal está ubicada a no más de 15 kilómetros por carretera pavimentada y de doble carril de los límites de la localidad urbana o conurbación que da origen a la zona conurbada
	Enclave (continuidad geográfica).	Municipios que no tienen integración funcional y física ni cuentan con características urbanas, pero que por su ubicación han quedado circundados por municipios metropolitanos	No aplica.	Municipios que no tienen integración funcional y física ni cuentan con características urbanas, pero que por su ubicación han quedado circundados por municipios metropolitanos.

Fuente: Grupo Interinstitucional, SEDATU (2024, p. 45).

Particularidades de las metrópolis de México

A partir de los criterios para la delimitación de las metrópolis definidos en el apartado anterior, queda clara la existencia de diferencias entre las tres caracterizaciones metropolitanas: *a)* las zonas metropolitanas, *b)* las metrópolis municipales y *c)* las zonas conurbadas. Asimismo, es evidente la presencia de desigualdades en las dinámicas demográficas, económicas y territoriales en cada una de las 92 metrópolis definidas y de los 421 municipios que las integran. De ahí la importancia del conocimiento jerárquico de estas importantes zonas urbanas (Figura 6).

Respecto a la dinámica de la población en México, al considerarse las 92 metrópolis definidas en el año 2024, se estima que 82.5 (miles) de personas

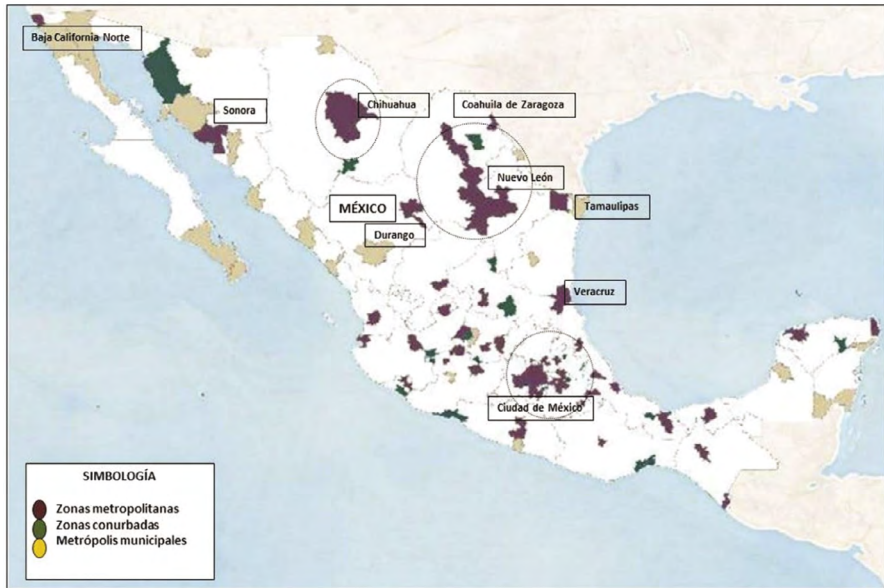
habitaban en alguna de estas concentraciones urbanas. Esto es el 65.5 por ciento del total de habitantes del país, lo que implica no solo la especialización funcional de las zonas, sino también la importancia de la planeación, organización, gestión y dosificación de los usos del suelo inherentes a esas especialidades urbanas mediante la generación de políticas públicas eficientes, efectivas y eficaces de aplicación diferenciada en cada *locus typicus* metropolitano.

Si se revisa la tabla 3, que considera solamente las 14 zonas metropolitanas con más de 1 millón de habitantes, es evidente que la Ciudad de México ocupa el primer lugar de las concentraciones urbanas, agrupando más 21.4 millones de habitantes. Sin embargo, su tasa de crecimiento de media anual 2010-2020 es solo de 0.78 por ciento, mientras que la metrópoli de Monterrey es la que concentra la mayor población con más 5.3 millones de habitantes, con la tasa de crecimiento porcentual en este mismo período de 2.47 por ciento. Solamente Querétaro (4.24 por ciento) y Saltillo (2.48) tienen una tasa porcentual mayor, aunque con mucho menor población ocupada en sus linderos establecidos.

Aunado a esto, en la metrópoli regiomontana el mayor porcentaje de la ocupación urbana (porcentaje relativo), con un 98.6, casi 99 por ciento, es urbana y vive en su zona metropolitana. Incluso es mayor que el promedio nacional que agrupa el total de las zonas metropolitanas del país (93.3 por ciento). Solamente Guadalajara se acerca con 97.8 por ciento o Tijuana con 97.6 por ciento, aunque tienen tasas de crecimiento menor, como se aprecia en la tabla 3.

En el otro extremo se encuentran Cuernavaca y La Laguna con una baja tasa de crecimiento con 1.09 y 1.37 por ciento, respectivamente, pero con una alta concentración urbana de 87.7 y 88.6 por ciento. Aquí valdría la pena considerar si esa diferenciación en las tasas de crecimiento, por ejemplo con Querétaro (4.24 por ciento), Saltillo (2.48 por ciento) o Monterrey (2.47 por ciento), estarían vinculadas en *strictu sensu* a los modelos de planificación local del sitio, asociados con políticas públicas específicas e intervinientes en la contención y la regulación urbana como un objetivo gubernamental. O bien, puede que solamente se trate de un manifestación fortuita en la ocupación territorial de estas metrópolis.

Figura 6. Metrópolis de México



Fuente: datos generados en esta investigación a partir de SEDATU (2024, p. 81).

En cualquier caso, lo expuesto nos proporciona un panorama de la dinámica poblacional de México como país, mostrando una radiografía reciente, objetiva y seria, la cual implicaría un compromiso de cada entidad federativa respecto a la pertinencia operativa de continuar con este proceso transformacional evolutivo de expansión territorial y de orientación periférica en estas concentraciones urbanas *sui géneris*. Como se menciona anteriormente, esto también es una oportunidad para el establecimiento de planes, programas y proyectos que tiendan al control urbano y, quizá, al desaliento de la población de coexistir en estas zonas sobrepobladas que presentan múltiples problemáticas integrales para el traslado cotidiano, la dotación de servicios, equipamientos e infraestructura insuficientes, inseguridad, entre otros.

Esto no implicaría centrar nuestra atención en estas grandes concentraciones urbanas que han rebasado por mucho los controles gubernamentales en los procesos de planificación, ya que en muchas de estas entidades federativas vinculadas con las zonas metropolitanas mencionadas solamente se concentran en incidir en la resolución de las problemáticas urgentes como: la dotación de agua, transporte, autorizaciones de construcción, regulaciones

de usos del suelo, movilidad y otros. Esto solo cambia lo importante por lo urgente, sin una coordinación indispensable del municipio con el Estado, en virtud por lo dispuesto en el artículo 115 constitucional, lo cual, como se menciona, no solo es una condición *sine qua non* necesaria y urgente para matizar las disposiciones jurídicas y generar políticas públicas territoriales que equilibren el proceso transformacional morfológico de lo urbano-metropolitano. Esto es relevante porque no toda consideración está asociada solamente con lo demográfico, pues cada entidad federativa cuenta con un territorio definido que es precisamente el asentamiento de la población y éste tiene límites con una extensión territorial puntualizada que forma parte importante de la planeación. De ahí la trascendencia que representa la información vertida en las tablas 4 y 5 (*cfr.*).

Tabla 3. Características de la población por zonas metropolitanas 2024⁶

Nombre de la metrópoli	Población ⁷						Tasa de crecimiento media anual (%) 2010-2020
	Total		Urbana		Rural		
	Absolutos	Relativos ⁸	Absolutos	Relativos ⁹	Absolutos	Relativos	
Total zonas metropolitanas	67 610 565	100	63 066 089	93.3	4 544 476	6.7	---
Ciudad de México	21 436 911	31.7	20 850 755	97.3	586 156	2.7	0.78
Monterrey	5 322 117	7.9	5 245 560	98.6	76 557	1.4	2.47
Guadalajara	5 110 617	7.6	4 999 609	97.8	111.008	2.2	1.56
Puebla-Tlaxcala	2 776 893	4.1	2 654 156	95.6	122737	4.4	1.52
Toluca	2 353 924	3.5	1 872 266	79.5	481658	20.5	1.62
Tijuana	2 049 413	3	2 000 259	97.6	49154	2.4	2.34
León	1 935 928	2.9	1 774 963	91.7	160 965	8.3	2.08
Querétaro	1 530 820	2.3	1 381 392	90.2	149 428	9.8	4.24
La Laguna	1 375 248	2	1 218 759	88.6	156 489	11.4	1.37
Mérida	1 324 771	2	1 246 526	94.1	78 245	5.9	2.29
San Luis Potosí	1 243 980	1.8	1 194 744	96	49 236	4	1.89
Aguascalientes	1 140 916	1.7	1 042 295	91.4	98 621	8.6	2.38
Cuernavaca	1 121 122	1.7	983 015	87.7	138 107	12.3	1.09
Saltillo	1 031 779	1.5	996 551	96.6	35 228	3.4	2.48

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020: SEDATU (2024, p. 89).

⁶ De las 48 zonas metropolitanas definidas en la delimitación mencionada, solamente se incluyen en la tabla 2 aquellas que agrupan 1 millón o más de habitantes, las cuales son 14.

⁷ Ordenados de mayor a menor respecto a la población total.

⁸ Porcentaje respecto al total de las zonas metropolitanas.

⁹ Porcentaje respecto a la zona metropolitana.

Aún más, es necesario visualizar la existencia de los dos tipos de metrópolis caracterizadas: i. las metrópolis municipales y ii. las zonas conurbadas, las cuales igualmente requieren de la mayor atención en los controles de planificación y dosificación equilibrada de los usos del suelo, evitando lo que sucede en las grandes concentraciones mencionadas. Incluso, seguramente sería más accesible y oportuno, la participación transversal de las autoridades gubernamentales (federación, estado, municipio) en los procesos de la planificación territorial de estas concentraciones urbanas, ya que, como se muestra en la tabla 4, su dinámica poblacional también debe de ser objeto de intervención por las autoridades correspondientes.

Tabla 4. Características de la población por metrópolis municipales y zonas conurbadas

<i>Metrópolis municipales</i>			<i>Zonas conurbadas</i>		
<i>Nombre</i>	<i>Población</i>	<i>Tasa de crecimiento</i>	<i>Nombre</i>	<i>Población</i>	<i>T.C</i>
Total	12 041 963	100	2 859 687		100
1. Juárez	1 512 450	1.31	Silao	269 322	9.4
2. Mexicali	1 049 792	1.3	L. Cárdenas	222 352	7.8
3. Culiacán	1 003 530	1.77	Ocotlán	184 603	6.5
4. Hermosillo	936 263	1.87	Tianguistenco	183 281	6.4
5. Acapulco	779 566	-0.08	Rioverde	146 049	5.1
6. Durango	688 697	1.8	Tecomán	143 931	5
7. Irapuato	592 953	1.63	Teziutlán	138 806	4.9
8. Matamoros	541 979	1.26	Moroleón-Uriangato	138 665	4.8
9. Mazatlán	501 441	1.57	Juchitán	131 534	4.6
10. Los Mochis	459 310	1.19	Hidalgo del Parral	121 666	4.3

Fuente. Datos modificados en esta investigación a partir de lo elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020: SEDATU (2024, pp. 91 y 93). De las 22 zonas incluidas en cada una de las metrópolis municipales y las zonas conurbadas solamente se incluyen las diez principales.

Según se muestra en la tabla 4, el conjunto de metrópolis municipales y de zonas conurbadas señala una dinámica poblacional que agrupa casi 15 millones de personas, donde Juárez, Mexicali y Culiacán tienen en su esfera territorial más de un millón de habitantes, aunque con bajas tasas de crecimiento medio porcentual 2010-2020: 1.31, 1.30. 1.77 por ciento, respectivamente. Culiacán tiene la mayor tasa de crecimiento. Incluso Hermosillo, con casi un millón de habitantes, cuenta con una tasa de crecimiento

de 1.87 mayor que las anteriores, lo cual implica que, *ceteris paribus*, en el corto plazo su dinámica poblacional seguramente será modificada.

En el caso de las *zonas conurbadas* de Silao, Lázaro Cárdenas y Ocotlán, estas son las áreas urbanas de mayor crecimiento, con una dinámica poblacional que no llega a los 300 mil habitantes y también con bajas tasas de crecimiento porcentual 2010-2020 (2.12, 0.85, 1.55, respectivamente). Solamente Silao, con 2.12 por ciento de crecimiento, es mayor incluso que las *metrópolis municipales* mencionadas, lo cual representa una oportunidad para el establecimiento de controles de planificación y dosificación en sus usos del suelo.

Como se ha mencionado, la población en sus diferentes actividades están asentadas en un espacio físico-territorial determinado. La tabla 5 muestra las diez metrópolis principales definidas, caracterizadas y discriminadas en los tres grandes grupos citados: las zonas metropolitanas, las metrópolis municipales y las zonas conurbadas, con sus particularidades en cuanto a su superficie territorial y su ocupación espacial urbana, lo cual representa una variable fundamental para la planificación expansiva del lugar.

Con base en la tabla 5, se desprende que cinco *zonas metropolitanas* de las 48 identificadas: la Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara, Toluca y Puebla-Tlaxcala, se ubican en los primeros lugares con respecto a su superficie ocupada y al total de las 92 metrópolis consideradas. Incluso solamente las dos primeras rebasan las 100 mil hectáreas, siendo Monterrey la de mayor extensión territorial bruta con 743.9 (miles) hectáreas, siguiéndole la Ciudad de México con 607 (miles) hectáreas. En cuanto a la ocupación urbana Puebla-Tlaxcala con 92.1 por ciento, ocupa el primer lugar, continuando con la Ciudad de México con 92.5 por ciento y Monterrey con 83.8 por ciento.

En el caso de las *metrópolis municipales*, según la tabla 5 que muestra las 10 concentraciones principales de esta clasificación, se aprecia que Hermosillo (1695.5 hectáreas), Mexicali (1465 hectáreas) y Durango (928.5 hectáreas) son las de mayor superficie territorial, con una superficie urbana de 75, 72.3 y 70.5 por ciento, respectivamente. Por su parte, Juárez, Acapulco y Mazatlán cuentan con los mayores porcentajes respecto a su superficie ocupada.

En cuanto a las *zonas conurbadas*, Rioverde, con 358.2 hectáreas, Lázaro Cárdenas, con 291 hectáreas y Tecomán, con 134.6 hectáreas, son la de mayor extensión territorial, donde Lázaro Cárdenas, Juchitán y Tecomán cuentan con los mayores porcentajes respecto a su superficie ocupada.

Finalmente, con lo explorado en este apartado se tiene una clara visión de la forma en que las mayores concentraciones metropolitanas de México están dimensionadas demográfica y territorialmente, lo cual representa una base diagnóstica que permite visualizar una radiografía espacial y poblacional. Esto posibilita su utilización operativa para investigaciones puntuales y particulares para el *locus typicus* de referencia en cada una de las tres clasificaciones de las metrópolis mexicanas exploradas a lo largo de este apartado.

Aunado a lo anterior, y como una forma de pasar de lo global tratado inicialmente, lo nacional expuesto en este apartado, a lo local en el siguiente apartado, se explorará una esfera metropolitana con mayor puntualidad y especificidad, por lo que, a continuación, se examinará sucintamente la zona metropolitana de Monterrey. Esto se debe a que, como se ha mostrado, esta concentración urbana, junto con la Ciudad de México, ocupa un lugar de importancia significativa en el contexto metropolitano del país.

Tabla 5. Superficie total, ocupada y urbana en zonas metropolitanas, metrópolis municipales y zonas conurbadas año 2024

Zonas metropolitanas					Metrópolis municipales					Zonas conurbadas				
Nombre de metrópoli	Superficie (Ha)		Superficie (Ha.)		Nombre de metrópoli	Superficie (Ha)		Superficie (Ha)		Nombre de metrópoli	Superficie (Ha)		Superficie (Ha)	
	Total	Ocupada	Urbana	% (1)		Total	Ocupada	Urbana	% (1)		Total	Ocupada	Urbana	% (1)
Total Z. M.	14 107	1350.5	1108.4	82.1	Total M. M	13.049	321.1	255.5	7.9	Total Z. C.	4.483	104.7	73.9	70.5
Ciudad de México	607	244.9	226.5	92.5	Juárez	354.7	36.6	35.6	97.2	Silao	97.9	8.4	2.9	35
Monterrey	743.9	111.9	93.7	83.8	Mexicali	1 465	34.2	24.7	72.3	L. Cárdenas	291	10.2	9.1	89.5
Guadalajara	24.6	73	66.8	91.5	Culiacán	630.5	21.5	16	74.5	Ocotlán	124	4.6	3.4	74.8
Puebla-Tlaxcala	162.8	64.4	59.3	92.1	Hermosillo	1695.5	29	21.7	75	Tianguistenco	30.4	5.7	3	53.7
Toluca	241.4	66.5	44.4	66.7	Acapulco	172.7	17.5	15.6	89.2	Rioverde	358.2	8.9	4.2	47.1
Tijuana	158.2	37.4	33.5	89.5	Durango	928.5	16.9	11.9	70.5	Tecomán	134.6	3.6		82.9
León	193.7	34.5	26.4	76.4	Irapuato	85.1	12	8.3	69.3	Teziutlán	24	3.9	3	78.4
Querétaro	205.3	33.7	24.3	72.4	Matamoros	463.3	15.1	11.9	78.8	Moroleón-Uriangato	53	4.8	2.9	61.7
La Laguna	507.8	33.9	27.8	82.2	Mazatlán	253.2	10.2	8.7	85.9	Juchitán	105.3	3.2	2.7	84.6
Mérida	322.5	42.6	36.1	84.7	Los Mochis	399.5	11.8	8.5	72.3	Hidalgo del Parral	240.3	3.7	3.5	93.8

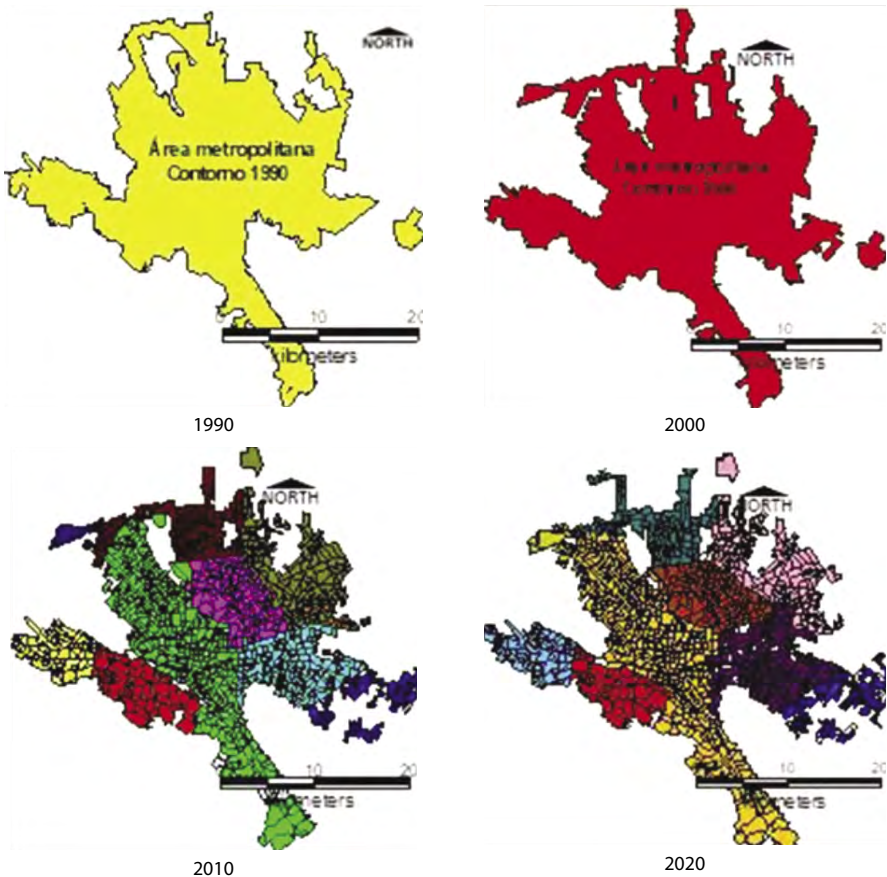
Fuente. Datos modificados en esta investigación a partir de lo elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020: SEDATU (2024, pp. 96; 99 y 101). Superficie en hectáreas en miles; (1) Por ciento con respecto a superficie ocupada.

La zona metropolitana de Monterrey: caracterización

El 5 de marzo de 1825, por decreto de la Constitución Política del Estado de Nuevo León (CPENL), Monterrey es distrito municipal del estado y, en diciembre 16 de 1917 se le nombra capital del estado (INEGI, 1996, p. 45) por un instrumento similar. Así, es posible señalar que desde este año se refiere al lugar como la Ciudad de Monterrey. Es importante subrayar que, a partir de su declaratoria oficial, se consolida la primera vertiente que circunscribe a Monterrey como una ciudad. Esto es, la legitimación de poder vinculado a: la gobernabilidad, la gobernanza del lugar y el espacio para la acción política y social, donde se localizan los poderes del Estado, los derechos y deberes de los ciudadanos ahí asentados, mediante normativas que rigen el comportamiento del habitante en sociedad. De esto se desprenden tres tipos de derechos ciudadanos: i. los civiles que permiten la libertad individual; ii. los políticos que permiten la participación del ejercicio del poder y; iii. los sociales que garantizan la igualdad (Bobes, 2010, p. 50).

Así, Monterrey evoluciona, convirtiéndose en un centro metropolitano que pasa por diversas *etapas de metropolización*.¹⁰ Asimismo, la zona de metropolitana de Monterrey se ha consolidado como una metrópoli de características *sui generis* que se ha reconfigurado en un proceso evolutivo, en virtud de la existencia de diversas variables exógenas y endógenas intervinientes. Esto genera un espacio territorial de alta complejidad para la: planeación, organización, dosificación de sus diversificados usos del suelo, infraestructura, equipamientos y otros más. En la actualidad (año 2024) es la segunda ciudad más importante del país por su crecimiento demográfico, su especialidad funcional, su competitividad y otras variables inherentes que se han explorado en el apartado anterior (ver el mapa 4 de la figura 7).

¹⁰ Para profundizar en la teoría de las *etapas de metropolización* para Monterrey consultar: Sousa, 2007; 2015.

Figura 7. Perímetros metropolitanos de Monterrey años 1990-2020

Fuente: Sousa,

Según la declaratoria oficial, la metrópoli de Monterrey agrupa diez municipios, seguramente por así convenir al estado de Nuevo León¹¹. Sin embargo, estudios recientes elaborados por el Grupo Interinstitucional, liderado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, territorial y urbano SEDATU, además de declarar a Monterrey como *zona metropolitana* en virtud de la consideración de criterios específicos mencionados en la tabla 2 y de las cinco variables

¹¹ Monterrey (centro metropolitano), Apodaca, Santa Catarina, García, San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, Guadalupe, General Escobedo, Benito Juárez, Salinas Victoria.

vinculadas a lo social, económico y lo territorial¹², se contabilizaron 16 municipios en el año 2024 para la zona metropolitana de Monterrey. Su descripción y características específicas de población, tasas de crecimiento porcentual medio anual, superficie y densidad media urbana se exponen de manera puntual en la tabla 6 (*cfr*). Desde esta óptica, es necesario recordar que, en la delimitación y caracterización elaborada por la SEDATU (2024), se menciona que:

...se trata de una descripción estadístico-espacial orientativa mas no limitativa. De manera que, para los casos en que las entidades federativas y/o municipios cuenten con normativas, algún tipo de disposición de orden jurídico, convenios y/o acuerdos relacionados con la coordinación metropolitana, estos seguirán aplicándose en su totalidad (p. 4).

Debido a esto, para las exploraciones investigativas posteriores será necesario considerar la pertinencia de utilizar esta propuesta de la SEDATU o los diez municipios de la declaratoria oficial del Gobierno del Estado de Nuevo León. Incluso, habría que preguntarse el por qué el Estado, ante la evidencia mostrada no solo en los datos estadísticos, sino también en la realidad cotidiana vivida en estas seis áreas urbanas no consideradas dentro de la declaratoria de conurbación, se resiste a integrarlas dentro de la zona metropolitana. Si se revisa la tabla 6, es evidente su cercanía con la zona metropolitana, las altas tasas de crecimiento que experimentan la mayoría de estas áreas urbanas no consideradas en la conurbación. Se cita el caso de Pesquería, con 22.2 por ciento, El Carmen, con 21.1 por ciento, y Ciénega de Flores, con 11.1 por ciento.

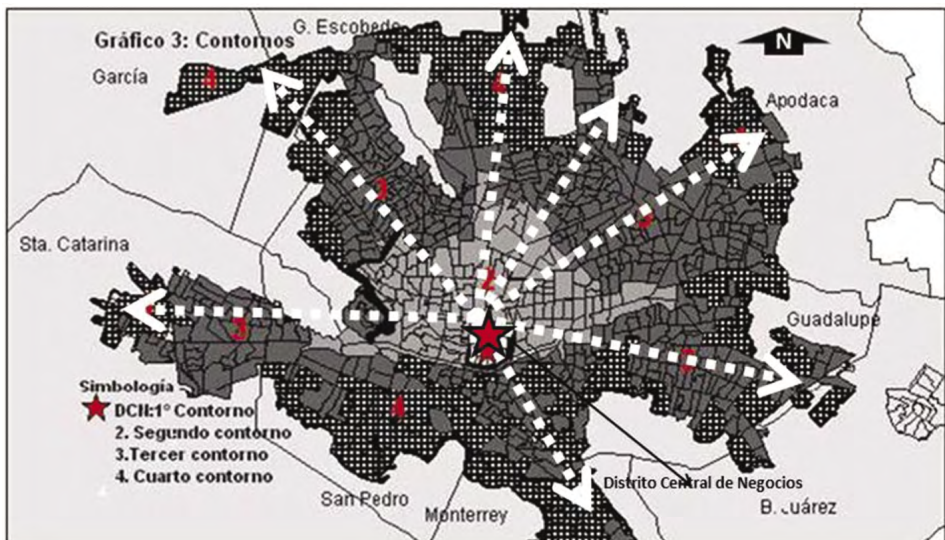
Aunado a esto, la baja tasa de crecimiento poblacional del centro metropolitano de Monterrey, de 0.4 en el año 1990-2000 a 0.1 por ciento en el período 2010-2020, las altas tasas y la densidad media urbana en algunos de los municipios periféricos indican la forma y la orientación en que la metrópoli se está expandiendo, Ver el mapa 5 y 6. Se cita de nuevo el caso de Pesquería, con 139.3 Hab./Ha., El Carmen, con 148 Hab./Ha., Santa Ca-

¹² Los criterios para la delimitación y caracterización son: la población total, la integración física y funcional con municipios contiguos, la distancia a las localidades urbanas principales, la población ocupada según municipio de residencia y, la densidad media urbana.

tarina, con 124.4 Hab./Ha.¹³, Zuazua con 123.2 Hab./Ha., García, con 119 Hab./Ha. Todas estas regiones se encuentran situadas en la periferia inmediata de la metrópoli regiomontana.

Aquí el cuestionamiento sería: ¿Qué acciones de política pública operativa incorporadas a una agenda de gobierno real están ejerciendo el Estado y los municipios involucrados? Sobre todo debido a las atribuciones otorgadas a este último en el artículo 115 constitucional para intervenir, controlar y, específicamente, planificar con eficiencia, eficacia y efectividad el crecimiento expansivo periférico horizontal de los diversos usos del suelo, evitando una expansión territorial multidireccional *ad perpetuum* (ver los mapas de las figuras 8 y 9).

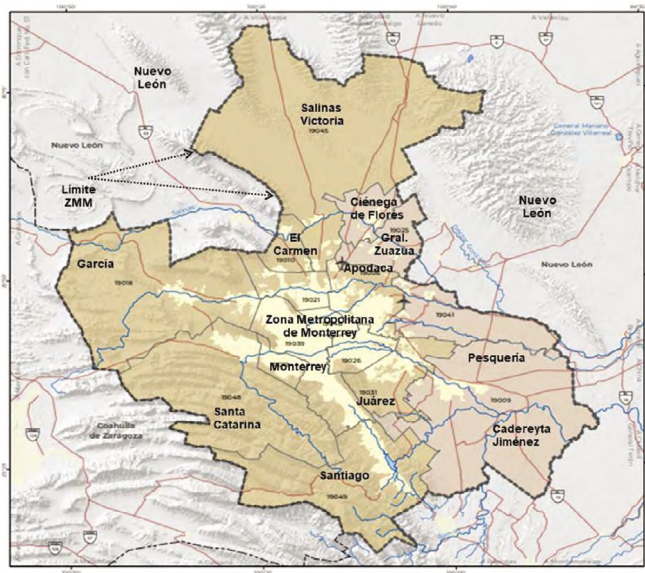
Figura 8. Zona metropolitana de Monterrey: crecimiento expansivo de orientación periférica y multidireccional sin control



Fuente: Sousa, 2023; modificado en esta investigación.

¹³ Hay que recordar que en la periferia de este municipio hacia el poniente, está en proceso de gestación la mega-planta de TESLA, una armadora de vehículos que seguramente impactará no solo al municipio de Santa Catarina, sino también a la zona metropolitana de Monterrey en su conjunto y no se tiene información oficial clara de cómo se prepara el municipio y el Estado para esta contingencia.

Figura 9. Zona metropolitana de Monterrey: municipios periféricos en expansión



Fuente: SEDATU, 2024, p. 242, modificado en esta investigación.

Tabla 6. Zona metropolitana de Monterrey: población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2020

Ageb's	Municipio	Población (miles)				Tasa de crecimiento			Superficie (Km2) (1)	DMU (Hab/ha) (2)
		1990	2000	2010	2020	1990-2000	2000-2010	2010-2020		
1406	Zona Metropolitana de Monterrey	2 691 2	3 409 5	4 206 6	5 322 1	2.4	2.1	2.4	7 440	106.8
320	Apodaca	115.9	283.4	523.3	656.4	9.4	6.1	2.3	224	120
N.D.	Cadereyta	53.5	75	86.4	122.3	3.5	1.4	3.6	1140.9	84.8
N.D.	El Carmen	4.9	6.6	16	104.4	3.1	8.9	21.1	104.3	148
N.D.	C. de Flores	6.7	11.2	24.5	68.7	5.3	7.9	11.1	138.7	92.2
20	García	13.1	28.9	143.6	397.2	8.3	16.8	11	1032	119.9
54	S.P. Garza G.	113	125.9	122.6	132.1	1.1	-0.3	0.8	70.8	55
100	G. Escobedo	98.1	233.4	357.9	481.2	9.1	4.2	3.1	149.4	112.4
N.D.	G. Zuazua	4.6	6	55.2	102.1	2.7	23.9	6.5	184.5	123.2
188	Guadalupe	535.5	670.1	678	643.1	2.3	0.1	-0.5	118.4	96.2
48	Juárez	28	66.4	256.9	471.1	9.1	14	6.4	247.3	115.8
477	Monterrey	1069	1110	1135	1142.9	0.4	0.2	0.1	324.4	94.9
N.D.	Pesquería	8.1	11.3	20.8	147.6	3.3	6.1	22.2	322.8	139.3
4	S. Victoria	9.5	19	32.6	86.7	7.2	5.4	10.5	1667.4	101.4
123	S. N. de los G.	436.6	496.8	443.2	412.1	1.3	-1.1	-0.7	60.1	103.8

Ageb's	Municipio	Población (miles)				Tasa de crecimiento			Superficie (Km2) (1)	DMU (Hab/ ha) (2)
	Zona Metropolitana de Monterrey	1990	2000	2010	2020	1990- 2000	2000- 2010	2010- 2020		
72	S. Catarina	163.8	227	268.9	306.3	3.3	1.7	1.3	915.8	124.4
N.D.	Santiago	30.1	36.8	40.4	46.7	2	0.9	1.5	739.2	19.2

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los censos generales de población y vivienda 1990 y 2000 y los censos de población y vivienda 2010 y 2020 de INEGI, modificado parcialmente en esta investigación. (1) El dato de superficie se obtuvo de las Áreas Geoestadísticas Municipales del Marco Geoestadístico 2020; (2) Densidad Media Urbana: El dato de superficie para el cálculo se obtuvo de las Áreas Geoestadísticas Básicas urbanas del Marco Geoestadístico 2020. N.A. No aplica porque el municipio se creó posterior a esta fecha; N.D. No dato.

Los límites estatales y municipales fueron compilados del Marco Geoestadístico, el cual consiste en la delimitación del territorio nacional en unidades de áreas codificadas, denominadas Áreas Geoestadísticas Estatales y Áreas Geoestadísticas Municipales, con el objeto de referenciar la información estadística de censos y encuestas. Los límites se apegan en la medida de lo posible a los límites político-administrativo.

Conclusión

Las exploraciones cuantitativas en las concentraciones urbanas vinculadas a la esfera demográfica, económica, territorial y política, como las expuestas en el apartado anterior, representan una base diagnóstica fundamental que, aunque permitan *a fortiori* no solo visualizar las métricas de procesos evolutivos transformacionales en diversos períodos de tiempo, proporcionando mediante la utilización de los disímiles modelos de planificación predictivos *ad hoc* pronosticar el comportamiento de estas espacialidades en variadas etapas de temporales, faltaría que las dependencias gubernamentales encargadas de dirigir la orientación del territorio contaran con los: recursos humanos (funcionarios públicos), económicos (presupuesto) y normativos adecuados (artículo 115) para controlar los procesos expansivos de estas grandes concentraciones urbanas. Por otro lado, habría que considerar, además de las métricas cuantitativas, lo correspondiente a las particularidades cualitativas de la sociedad asentada en cada el lugar.¹⁴ De ahí

¹⁴ Por lo que será importante partir de la premisa propuesta por el autor de esta investigación indicando que: "Entendiendo que si una manifestación urbana como la que se menciona, ya sea de origen territorial o de algún grupo social particular de referencia, se logra *cualificar y cuantificar*, utilizando no solo las variables intervinientes asociadas al caso; sino

que, desde el año 2007, el autor de esta investigación ha propuesto el concepto de *funcionario contingencial*, el cual aquí se ha matizado:

Funcionario contingencial o urbanista de contingencia: alude a aquellos servidores públicos incrustados en algunas dependencias municipales y agencias estatales asociadas con la planificación del crecimiento expansivo metropolitano, los cuales, en muchos de los casos, tienen una visión operativa, decimonónica, limitada y parcial, no solo del futuro territorial; sino del objeto de intervención al que perciben como una ínsula por las atribuciones constitucionales otorgadas en el artículo 115 constitucional; además de serias deficiencias de orden teórico-metodológico de aplicación procesal en la planeación del lugar, porque su formación en el tema urbano radica en un enfoque limitativo, ya sea: puramente espacial, jurídico, medioambiental, u otros; lograda a través de su tiempo de adherencia en las diferentes estructuras gubernamentales, mediante el clásico *empirismo fragmentado* (Lefebvre, 2017, 2013; 1980: pp. 53-83): sería algo así como mencionar que algunos de ellos pudiesen tener 20 años de experiencia en los problemas de la municipalidad, pero en el mejor de los casos, es la experiencia de un año repetida 20 veces. Aunado a una proclividad negativa asociada al contubernio y a la corrupción de *cuello blanco*, lo que les impide la generación de políticas públicas integrales en beneficio de la sociedad a la que están obligados a servir. Tienden a cambiar lo importante por lo urgente y por sostenimiento del poder político; razón por lo que también se les ajustaría el concepto de *banáusico* propuesto por Arendt (2002:175): “Aquel individuo con vulgaridad de pensamiento y actuación por conveniencia” (Sousa, 2007; 2015).¹⁵

En este orden de ideas, está claro que las grandes concentraciones urbanas definidas anteriormente en las tres categorías: i. las zonas metropolitanas; ii. las metrópolis municipales y; iii. las zonas conurbadas, enfrentan en mayor o menor medida problemáticas diferenciadas en virtud de sus caracte-

también, un proceso metodológico *ad hoc* científico y específico vinculado al suceso puntual; se sostiene aquí, que es posible intervenir positivamente en ella, en su caso, para ordenar, mejorar o conservar el territorio metropolitano y las relaciones de cotidianeidad expresadas por los diferentes grupos sociales ahí radicados” (Sousa, E: 2023a: 4).

¹⁵ Para profundizar en este concepto se recomienda consultar (Sousa, 2007, p. 43; 2015:418).

rísticas demográficas, económicas, ecológicas, territoriales y sociales particulares, las cuales se han explicado desde una métrica cuantitativa en el apartado anterior.

En investigaciones recientes del autor de esta investigación, desde el ámbito *cualitativo* (Sousa, 2023, pp. 9-51) y focalizado en la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México, se propone la construcción inicial y muy preliminar de un *corpus theoricus* conceptual que permita, desde un enfoque cualitativo de investigación (cuantitativo-cualitativo), el entendimiento del por qué y el cómo el sujeto urbano desarrolla una dependencia adictiva por lo metropolitano. En esta visualización conceptual de la sociedad se involucran a los *satisfactores* y las *prerrogativas* vinculadas con lo urbano y, específicamente, con lo metropolitano. Esto genera el estado de hechos en que se encuentran las grandes concentraciones urbanas exploradas, definidas y clasificadas en esta investigación.

Para esta perspectiva de base conceptual-teórica permeada por una metodología deductiva, se ha propuesto recientemente el concepto de *entelequia social urbana*, el cual intenta explicar precisamente el por qué de la dependencia y la preferencia del sujeto por asentarse en las concentraciones urbanas. Esto se logra mediante tres nociones que lo explican: i. la *antropoéμία* social urbana; ii. la *antropofágia* social urbana y iii. lo *ex nihilo* (Sousa, 2023, p. 9).¹⁶

La *antropoéμία social urbana* (Sousa, 2023, p. 15; 2021, p. 67), del griego *emeín*: vomitar, se fundamenta desde la posición teórica que propone Claude Lévi-Strauss (2011, p. 475), concebida desde la orientación propuesta en investigaciones recientes (Sousa, 2023), como: el proceso específico del poder constituido por el Estado y la sociedad urbana contemporánea mediante disposiciones jurídicas de leyes territoriales, planes de desarrollo urbano, reglamentos y otros más, para enfrentar a los territorios originarios y a sus pobladores residentes, con el propósito: del apartamiento, la expulsión, el panóptico (Foucault, 2010, p. 231; García, 2010, p. 71), la segregación social

¹⁶ Por limitaciones de espacio no es posible profundizar conceptualmente en estas nociones, solamente se generaliza con la intención de mostrar el avance en esta construcción teórica-conceptual, que permita mayor comprensión de los sujetos metropolitanos. Para ahondar en la propuesta se recomienda consultar el libro: Sousa, 2023. *Ciudad y sociedad contemporánea. Enfoques prácticas y reflexiones desde su comprensión territorial*: https://www.researchgate.net/profile/Eduardo_Sousa-Gonzalez/research

y funcional y finalmente su desaparición. Esto es, el *vomit* fuera del cuerpo social urbano a tres entidades que lo componen: a. la naturaleza originaria, b. aquellos individuos no urbanos, c. incluso el grupo de individuos de diferente idiosincrasia cultural urbana. Incluso Bauman (2009: p. 109; 2011, p. 45) indica que estas formas de estrategia social émica modernas estarían representadas por la separación de los guetos urbanos de acceso selectivo, por ejemplo, las colonias privadas. Lefebvre (1980, pp. 29-53) introduce la figura del *campo ciego* en donde la ciudad de piedra y acero es construida sobre la naturaleza originaria mientras la devora, convirtiéndola en naturaleza ficticia.

Con respecto a la *antropofagia social urbana* (Sousa, 2023, p. 16), del griego *anthrhopos*: hombre y *φαγία*, *phagía*: acción de comer, definida como la acción que sobre el espacio urbano tienen las transformaciones expansivas de orientación periférica, generando aquellos procesos de *engullir*, *ingerir*, prácticamente *devorar* los espacios de la naturaleza originaria, transformando al espacio y a sus habitantes en lugares con: usos del suelo, cultura, idiosincrasia, procesos identitarios, habilitación infraestructural, equipamientos y otros, totalmente de antípoda. Dichos *locus typicus*, al modificar su vocación originaria, al ser devorados, básicamente pasan del sector primario (agrícola) y son transformados en otros espacios con una orientación irreversiblemente urbana, tienden a potenciar un uso del suelo habitacional intensivo y del sector secundario y terciario.

El otro concepto incluido se refiere a lo *ex nihilo*, el cual es una expresión latina que significa a *partir de la nada*. Este concepto es explicado por Cornelius Castoriadis desde hace décadas (1981; 2001), donde reconoce a la sociedad, en este caso aplicado a lo urbano, en términos de la *psique* como: receptividad de impresiones y formadora del individuo urbano, justamente como *ex nihilo*. Esto busca explicar lo que envuelve a la sociedad y al proceso de sus transformaciones en lo urbano. Se trata de una visión teórica en la que hasta ahora, en la ciencia del urbanismo, y en particular en las estrategias operativas de la planeación espacial urbana, no se percibe la generación de una metodología de aplicación operativa.

Para desentrañar esta argumentación referente a lo *ex nihilo* descrito por Castoriadis, es necesario señalar que el autor se basa en la idea conceptual referida al *primer contacto*, indicando que, cuando el individuo *urbano*

nace, lo que le permite llegar a ser un sujeto completamente urbano es el proceso previo a su socialización con los otros miembros de su comunidad, esto es, su vivencia con los sujetos que están directamente vinculados a él: padre, madre, hermanos u otros. Ese primer contacto, la *unidad a partir de la nada* desde la posición teórica de Zapolsky (s. f.) y Blanch (2007, p. 56), es una realidad de naturaleza biológica inicial: boca, pecho, placer, leche, en ese orden: (Sousa, 2023, p. 19), según se indica en la figura 10.

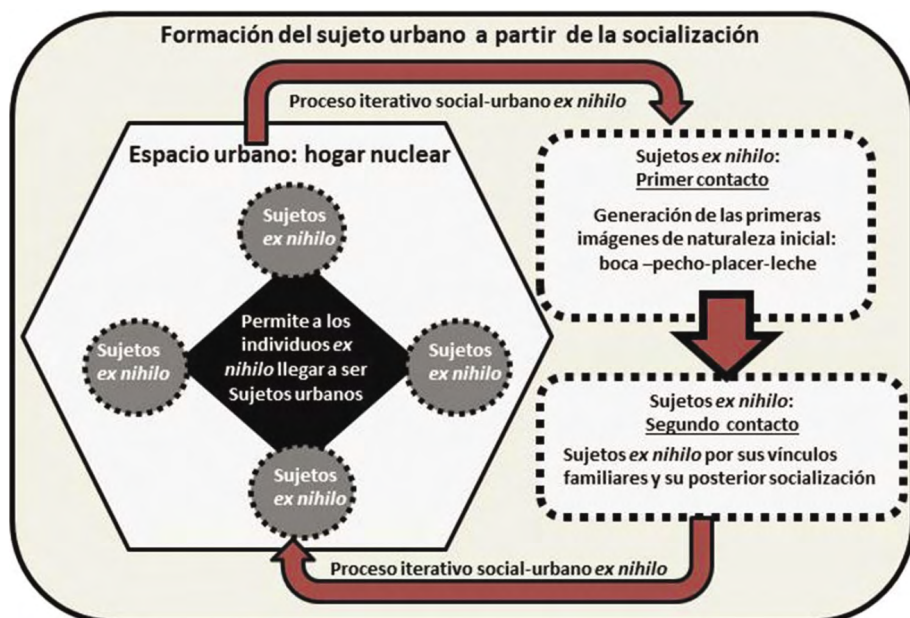
El concepto de *entelequia social urbana* (ESU) es un concepto que ha trabajado el autor de esta investigación desde el año 2021 (2021; 2022; 2023). La *entelequia* es un término filosófico definido por Aristóteles. La expresión tiene su origen en la palabra griega ἐντελέχεια (*entelékheia*), que es una combinación de *enteles* (completo), *telos* (fin, propósito) y *echein* (tener). La palabra se puede traducir como *tener el fin en sí misma*.

Un símil característico de esto sería, por ejemplo, una semilla, la cual tiene la energía suficiente en sí misma para producir y reproducir su simiente *ad perpetuam*. En este sentido, las líneas convergentes con el concepto de *entelequia social urbana* propuesto están vinculadas con tres posiciones teóricas: a. la de Foucault en relación con lo que él llama: i. los órdenes del saber, ii. los órdenes del poder ; iii. la subjetividad (Foucault, 1968; García, 2010: p. 24; Sousa, 2023, 16), b. con la noción del *inconsciente colectivo* y *arquetipo* de Jung y c. con la posición de Piaget en su teoría del aprendizaje (Regader, 2015)¹⁷. Esto indica que la sociedad urbana alberga en lo más profundo de su ser interior una simiente sólida, fértil y replicable sobre el espacio urbano de referencia, transmitido por herencia: un ADN urbano integrado en el individuo.

Esto se fomenta iterativamente por el *espejismo* de lo urbano que representan los *satisfactores* y las *prerrogativas* ahí ofrecidas para su disposición y disfrute, donde el sujeto es abducido por lo metropolitano; sin embargo, los satisfactores y las prerrogativas no son para todos. De ahí el surgimiento y la réplica de la manifestación vinculada a la marginación socioespacial que se presenta en todas las áreas urbanas del mundo y, principalmente, en las grandes concentraciones metropolitanas. Para su inserción productiva

¹⁷ Para profundizar en lo aquí expuesto sobre el concepto de *entelequia social urbana* consultar Sousa, 2023, p. 20 y ss.)<

Figura 10. La formación del sujeto urbano (*ex nihilo*) a partir de la socialización



Fuente: datos generados a partir de Castoriadis (1981) y Sousa (2010a y 2010b); modificados en esta investigación.

en los sectores secundarios y terciarios, el sujeto requiere de la especialización funcional, de procesos educativos, de conocimiento específico y otros. No todos los habitantes los tienen y, lo que es peor, no muchos cuentan con acceso a ellos.

Lo que habría que entender es que el asunto de la planificación territorial no solamente se relaciona con estadística descriptiva o paramétrica, o con los programas de aplicación geográfica SIG (MapInfo, ArcMap). Habría que razonar que se trata personas reales, pertenecientes a grupos sociales disímiles y matrices diferenciadas que demandan su derecho a la ciudad. Por lo que aquí se plantea, no es solamente una cuestión diagnóstica-cuantitativa la utilizada para la planeación espacial que, dicho sea de paso, es necesario y fundamental. Se tendría que iniciar con la generación de una base teórica cualitativa que ponga en el centro del análisis al sujeto metropolitano como un individuo con identidad e idiosincrasia propias, con cultura originaria, con regionalismos y demás. Esto posibilita que todo este

corpus theoricus conceptual pueda incorporarse a procesos científicos de investigación, generando las hipótesis correspondientes.

Finalmente, con lo anterior se clarifica la construcción del *modelo* preliminar vinculado a la hipótesis, el cual se desarrollará y contrastará en próximas investigaciones: donde la Variable Dependiente (YVd) sería el crecimiento metropolitano en el territorio. Esto es, en cada *locus typicus*, el cual estaría en función (f) de una dependencia ponderada (ω) vinculada a: 1. las características asociadas con la economía global, los tratados internacionales y otros, integrándose estos como las *Variables Independientes Exógenas* (Vie); 2. las particularidades de cada lugar de intervención que incluyen a: lo económico, demográfico, territorial y ecológico, representando a las *Variables Independientes Cuantitativas* (Vic) y; 3. las singularidades propias del grupo social de referencia, que estarían permeadas por el concepto de la *entelequia social urbana*, constituyéndose en la *Variable Independiente Cualitativa Social* (Vis). Su expresión simplificada sería:

$$YVd = f \sum \omega [\{ Vie + Vic \} + \{ Vis 1-n \}]$$

donde:

YVd = representa a la variable dependiente;

ω = muestra el peso ponderado de las variables intervinientes;

Vie + Vic = representan a las variables independientes exógenas y endógenas cuantitativas; y

Vis 1-n = indican a las variables independientes cualitativas.

Referencias

- Barca Olamendi, L., Bokser-Liwerant, J., Castañeda, F., Cisneros, I. H. y Pérez Fernández del Castillo, G. (Coords.). (2010). *Léxico de la política*. FCE.
- Bauman, Z. (2011). *La sociedad sitiada*. FCE.
- Bauman, Z. (2009). *Modernidad líquida*. FCE.
- Bobes, C. (2010). Ciudadanía. En Barca Olamendi, L., Bokser-Liwerant, J., Castañeda, F., Cisneros, I. H. y Pérez Fernández del Castillo, G. (Coords.). (2010). *Léxico de la política*. FCE.

- Foucault, M. (2010). *Vigilar y castigar*. FCE.
- Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas*. Siglo XXI.
- García, M. (2010). *Foucault y el poder*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Garza, G. (2010). *Competitividad de las metrópolis mexicanas en el ámbito nacional, latinoamericano y mundial*. El Colegio de México. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102010000300513
- Garza, G. (1995). *Atlas de Monterrey*. Gobierno del Estado de Nuevo León.
- Hernández, S. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Ianni, O. (2010). *La sociedad global*. Siglo XXI.
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A. C. (IMCO, 2021). Índice de Competitividad Urbana 2021. IMCO. https://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Urbana/2021-11-22_0900%20%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Urbana%202021/Documentos%20de%20resultados/ICU%202021%20Libro%20completo.pdf
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A. C. (IMCO, 2022). Índice de Competitividad Urbana 2022. IMCO. https://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Urbana/2022-11-28_0900%20%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Urbana%202022/Documentos%20de%20resultados/ICU%202022%20Reporte.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (INEGI, 2024). <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENADID/ENADID2023.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 1996). *División territorial del estado de Nuevo León 1810-1995*. INEGI.
- Lefebvre, H. (2017). *El derecho a la ciudad*. Capitán Swing.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing.
- Lefebvre, H. (1980). *La revolución urbana*. Alianza editorial.
- Lévi-Strauss, C. (2011). *Tristes trópicos*. Paidós.
- Regader, B. (2015). La teoría del aprendizaje de Jean Piaget. *Psicología y Mente* [página web]. psicologiymente.com/desarrollo/teoria-del-aprendizaje-piaget
- Sassen, S. (2007). *Los espectros de la globalización*. FCE.
- Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU); Consejo Nacional de Población (CONAPO); Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2024). *Metrópolis de México 2020*. Gobierno de México.
- Sousa, E.: (2023). *Ciudad y sociedad contemporánea. Enfoques, prácticas y reflexiones desde su comprensión territorial*. Comunicación Científica.
- Sousa, E.: (2023a). La metamorfosis transformacional contemporánea: de la ciudad a la metrópoli. Hacia una configuración teórica-conceptual explicativa del proceso. *Revista Contexto*, XVII (23).
- Sousa, E. (2022). Evolución metropolitana contemporánea: Una conversión urbana de realidad territorial. *Tiempo Espacio*, 2(47).
- Sousa, E. (2021). La conquista del mundo natural: Una conversión urbana de realidad territorial antropofágica y antropoémica. *Sapiens Research*, 11(1).

- Sousa, E.: (2015). *De la ciudad a la metrópoli. Nuevas realidades territoriales*. Editorial Trama.
- Sousa, E. (2007). *El área metropolitana de Monterrey. Análisis y propuesta de lineamientos metodológicos para la planeación*. Colección Trayectorias, UANL.
- Sousa, E. (2007a). El crecimiento metropolitano en el contexto del subdesarrollo Latinoamericano. Reflexiones metodológicas para la planeación: el caso de las áreas metropolitanas de México. *Revista Quivera*, 10(323).
- United Nations Human Settlements Programme. (2022). *Envisaging the Future of Cities. World Cities Report 2022*. https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf.
- Zentella, J. (2005). *Relaciones intermunicipales y gobernabilidad urbana en las zonas metropolitanas de México: el caso de la zona metropolitana de Xalapa*. El Colegio de México. <https://descubridor.academia.cl/Record/oai:doaj.orgarticle:62de637b06c04566a-44d560b42ef5f05>

2. Aproximaciones y áreas de oportunidad para la sostenibilidad en el panorama urbano mexicano desde el enfoque de tres nodos regionales: norte, centro y sur

ANA CRISTINA GARCÍA-LUNA ROMERO*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.02>

Resumen

Las políticas públicas mundiales obligan a un replanteamiento de nuestra relación urbana y su entorno. Esto conlleva una revalorización social que promueva la equidad y la justicia social como necesidades para el bienestar y la cohesión social. Esta investigación busca partir desde un enfoque urbano que identifique tres grandes centros de México y su territorio como nodos de performatividad urbana (norte, centro y sur). Esta identificación geopolítica permitirá aproximaciones e identificaciones de áreas de intervención para señalar en qué sentido el panorama urbano actual puede y debe procurar ejercicios de sostenibilidad que puedan asentarse como parte de las políticas públicas actuales para armonizar la toma de los entornos urbanos por parte de la ciudadanía como derecho a su uso y a su identidad. Si bien México se identifica como una unidad territorial y política, en la práctica de la performativa social encontramos diversas realidades unificadas por sus propios ejercicios del poder, demarcaciones geopolíticas y factores naturales y culturales que contribuyen a una unificación. Los alcances de la investigación perfilarán un corte descriptivo, donde se identificarán rasgos generales de cada zona nombrada y se enfatizarán sus áreas de oportunidad o vulnerabilidades desde la sostenibilidad urbana.

Palabras clave: *sostenibilidad urbana, metrópolis, regionalización, México.*

* Doctora en Filosofía con Orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Profesora-investigadora asociada del Departamento de Arquitectura de la UDEM. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8176-9660> ; correo electrónico: anacristina.garcialuna@gmail.com

Marco teórico. La sostenibilidad urbana como un reto para México

En las últimas décadas, y ante el crecimiento acelerado de los espacios urbanos frente a un escenario global que detecta problemas en la insuficiencia de los recursos, desequilibrio social, gentrificación sin perspectiva sostenible, entre otros fenómenos de índole social y urbano, los organismos internacionales y las políticas públicas globales buscaron estrategias que ayudaran a contrarrestar este orden de cosas. De tal suerte que, a partir de 2015, por impulso de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los temas de atención sustentable comenzaron a socializarse de manera global para implementar mecanismos de combate a la desigualdad social y territorial, además de encontrar áreas de mejora sustentables.

Así, por ejemplo, nacieron los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) que vendrían a fijar las miradas en una diversidad de campos de acción, donde los espacios urbanos cobrarían sobrado interés como escenarios de atención y de justicia social. El entorno urbano empezó a ser atendido como una representación de posibilidades para la sostenibilidad ante la fuerte demanda de soluciones a una larga lista de problemáticas sociales alrededor de las ciudades y las maneras de habitarlas.

Hablar de sostenibilidad urbana se ha convertido en tema de gran relevancia debido a su impacto espacial en el contexto social donde se evidencian las brechas entre la población y sus diferencias de toda índole. Aunque en Molina-Prieto (2024) encontramos toda una revisión teórica sobre la idea de sostenibilidad urbana, también queda de manifiesto que en los hallazgos de su indagación hay una falta de consenso en relación con los factores que pueden fortalecer el concepto, de manera que se evidencia que se trabaja con factores que varían dependiendo del autor que aborda el tema.

Si seguimos a Aguilera Rodríguez (2021), la sostenibilidad urbana se refiere a la capacidad de las ciudades para satisfacer las necesidades de sus habitantes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Dicho concepto se basa en tres pilares fundamentales: 1. la sostenibilidad ambiental, 2. la sostenibilidad económica y, 3. la sostenibilidad social.

Explorada de manera transversal, esta tríada involucra un uso adecuado de los recursos disponibles, tanto naturales como económicos, por lo tanto, no se pueden derrochar ni hacer usos indebidos para combatir la contaminación y proteger la biodiversidad y los territorios originarios. Además, su impacto social deberá representar mejores condiciones de vida para las y los habitantes, ya sea como generación de empleos, desarrollos urbanos y el uso de tecnologías sustentables. Su plena y efectiva materialización requiere el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos sin excepción, junto con los principios y derechos concretos que emanan de manera específica del derecho a la ciudad: la función social de la ciudad, la lucha contra la marginación económica, espacios públicos de calidad y los vínculos urbano-rurales sostenibles e inclusivos.

Desde esta perspectiva, se considera de importancia *sine qua non* revisar el estado de la sostenibilidad urbana en América Latina y, particularmente, en México. Molina-Prieto (2024) advierte que: “Las condiciones urbanas en América Latina y el Caribe, además de ser bien particulares, son las más desiguales del mundo. De manera que los índices de inequidad socioeconómica, inseguridad urbana, corrupción administrativa, pobreza extrema y carencia de acceso a la salud hacen parte de la estructura sociopolítica y cultural del subcontinente, perjudicando la calidad de vida de gran parte de su población” (p. 23). Debido a esto, no es posible procurar un concepto igualitario para América Latina y el resto de las zonas geográficas, por lo cual habría que atender las características que dibujan las particularidades propias de la región para aquí proponer alguna definición que haga eco de las problemáticas específicas de esta zona geográfica.

Con apenas 30 años de existencia, el concepto de sostenibilidad urbana presenta en la literatura actual un aspecto difuso, indefinido y ambiguo. En la revisión teórica a través de Molina-Prieto (2024) se encuentran algunos temas relevantes asociados al concepto de: educación, equidad, acceso a la salud y al empleo, movilidad, conservación de la naturaleza. Pero existen otros que tal vez se pasen por alto en la mayoría de las definiciones porque estas nacen de la visión de países europeos o de América del Norte. En tal sentido, se propone observar aspectos urbanos que inciden directamente en la sostenibilidad urbana, como: la calidad de la vida urbana y los accesos

urbanos a los espacios, por ejemplo, de salud (equipamientos e infraestructura territorial de acceso a los centros de salud).

En el caso mexicano, un factor que directamente ha influido para buscar acciones de sostenibilidad urbana ha sido el crecimiento desmedido de los entornos urbanos, particularmente los metropolitanos. Las ciudades mexicanas han experimentado un crecimiento rápido y desordenado, lo que ha provocado problemas de movilidad, congestión y falta de espacio público. Hernández Moreno (2008) señala que la mayoría de las ciudades importantes han crecido de manera desordenada y han perdido la identidad que las caracterizaba, además de su funcionalidad y estética. La migración del entorno rural al urbano es entendida tradicionalmente como signo de mejora en la calidad de vida de las personas, sin embargo, autores como Soto Alva (2022) señalan que:

La concentración cada vez mayor de la población en las ciudades se considera un signo de mejora en la calidad de vida para muchos de sus habitantes; sin embargo, también ha sido un rasgo de concentración de pobreza y desigualdad. No se tienen claras las consecuencias de estos procesos ni del abandono y pauperización de los sistemas productivos en los sectores rurales. La pobreza en el campo mexicano ha sido aprovechada por grupos privados para extraer y sobreexplotar los recursos naturales. No deben confundirse los procesos de urbanización en todo el mundo, en los casos de los países emergentes y subdesarrollados, han sido a una mayor velocidad y con matices de violencia, desplazamientos y desigualdad. Por ello debe reflexionarse con mayor profundidad sobre cómo estamos construyendo las ciudades mexicanas ¿Están preparadas para ofrecer un mejor futuro a sus habitantes? (p. 22).

En esta propuesta teórica se pretende trabajar con los resultados obtenidos mediante los Índices de Calidad de Vida Urbana (ICVU) de las ciudades importantes del país (es decir, las metrópolis) bajo el esquema de tres regiones: norte, centro y sur para intentar organizar los tres grandes centros urbanos en México con el fin de delimitar sus necesidades de sostenibilidad urbana y poder, desde ahí, elaborar vías que puedan servir de apoyo para la construcción de políticas públicas operativa. La finalidad de esto es que, al

incluirse en la agenda de gobierno, busquen mejorar la vida de las personas en las ciudades (Angoa, Pérez Mendoza, Salvador y Polése, 2009; García-Luna Romero, 2023). El urbanismo juega un papel crucial en la construcción de ciudades sostenibles. Según Baldellou Plaza (2020):

es el eje vertebrador de la complejidad social en los entornos urbanos. Esa complejidad debe vertebrarse en torno a los principios de la sostenibilidad para hacer nuestra existencia asumible. Y, por lo tanto, debe ser vector principal de la sostenibilidad urbana. Pero esta implica tener en cuenta parámetros relativos, adaptativos y flexibles en función de variables culturales para lograr un urbanismo realmente sostenible, social, económica y ambientalmente. Algo que la globalización, en los procesos de urbanización desmedidos con crecimientos demográficos exponenciales y una demanda de recursos inasumible, ha limitado o eliminado, en pro de la homogeneización de los modelos, poniendo en riesgo la biodiversidad y el arraigo, la viabilidad de la especie y del planeta (p. 253).

Para ello, es necesario un enfoque integral que considere la ciudad como un sistema complejo e interconectado, es decir, un cúmulo continuo de capas de significado performático donde cabe todo de manera simultánea, donde las demandas sociales tienen que ver con la movilidad, donde los desarrollos habitacionales inciden en los accesos de la población a los servicios de salud, donde la vida cultural impacta la preservación medioambiental, entre otras manifestaciones. Pero es un hecho que la urbanización exige niveles más altamente concentrados de consumo de recursos que originan cargas ambientales importantes que obligan a pensar en si la idea de lograr la sostenibilidad es utópica, por lo cual es urgente desarrollar políticas públicas que busquen este objetivo. Para lograr lo anterior, habrá que considerar a las metrópolis y el territorio como sistemas complejos para poder planificar lo relevante: identificar los parámetros más importantes, no sólo para entender el pasado, sino para estar en condiciones de construir un modelo (o modelos) que, con una confianza razonable, proporcionen elementos para entender la evolución transformacional futura de una ciudad.

Según Alarcón Zambrano (2020), se deben promover modelos de desarrollo urbano que fomenten la compacidad, la densificación controlada,

la mezcla de usos, la conectividad y la accesibilidad; no solo para mejorar y estimular la convivencia humana, sino también generar la productividad urbana, la inclusión social y la sostenibilidad medioambiental. Para ello, será de utilidad la delimitación regional que se plantea en tres modalidades. Esta propuesta supondría generar una estrategia de sostenibilidad urbana basada en criterios o parámetros genéricos y, por lo tanto, replicables, traducibles a diferentes entornos urbanos con la complejidad del desarrollo que cada territorio necesite.

Metodología: índices de morfología y calidad de vida urbana

Con el objetivo de indagar en la sostenibilidad urbana en México, se propone una aproximación en tres regiones generales: norte, centro y sur. Cada una de estas regiones está integrada por un número específico de ciudades con relevancia geopolítica que, incluso, ponen en entredicho las delimitaciones tradicionales espaciales al ofrecer nodos urbanos de colindancia geopolítica. El caso más obvio es el de la región llamada del Valle de México, por ejemplo.

Para trabajar e indagar en las posibilidades sostenibles, primero habría que delimitar los espacios urbanos que, por sus características, permitan acercamientos para conocer sus dinámicas performáticas: “Esto, a partir de una morfología que no deja una oportunidad para que el diseño de estos espacios sea sustentable... Es por esto que se estudia lo urbano desde lo político, demográfico, geográfico, económico y sociológico, ya que, si no se cubre con todas estas bases, lo que se busque para el futuro de las ciudades no va a ser algo holístico e integral” (García-Luna Romero, 2023, pp. 27 y 28).

Con este objetivo se busca en esta investigación definir métricas espaciales de acercamiento morfológico y de calidad de vida porque se considera que este conjunto de elementos arroja suficiente información para construir propuestas urbanas de contención y de bienestar social. No obstante, en este punto primero es importante entender cómo están estructuradas las metrópolis mexicanas.

Resulta pertinente retomar los planteamientos marcados por quien esto escribe en el libro *Métricas espaciales: morfología y calidad de vida urbana en México* (García-Luna Romero, 2023). De manera significativa, se plantea

la construcción de dos índices compuestos para entender y apreciar el comportamiento urbano en relación con la calidad de vida: “dichos índices son un instrumento importante cuando de planificación urbana y estrategias gubernamentales se trata, ya que es posible conocer las diferentes condiciones sociales, económicas, ecológicas, entre otras, para las cuales es posible utilizar como sustento dicha metodología para la toma de decisiones” (p. 25).

La construcción de estos índices no solo permite obtener datos precisos de la configuración urbana y, con ello, poder indagar e investigar las causas, sino también permiten aportar información para la toma de decisiones, es decir, el planteamiento de políticas públicas.

El Índice Compuesto de Métrica Urbana (ICMU) considera elementos fundamentales de la metropolización como: los desplazamientos centro-periferia que ocurren al interior de la metrópoli, los sectores del mercado laboral, considerando el perfil económico y empleo, los patrones de conformación espacial según su expansión urbana, la delimitación política administrativa (Sobrino, 2003) y, por último, la mundialización.

Para la construcción del ICMU se identificaron 31 variables en dos grupos (FU1 y FU2, que “representan las variables de forma [métrica] urbana” [García-Luna Romero, 2023, p. 108], Tablas 1 y 2). Las variables incluyen una diversidad de factores: demográficos, económicos, territoriales, y variables urbanas como la densidad de vialidades y la traza urbana. Se busca entender la relación entre: la superficie, el crecimiento, la población, la movilidad y el empleo para definir cómo estos elementos integrados impactan al entramado urbano.

El Índice Compuesto de Calidad de Vida Urbana (ICCVU) se construye con el objetivo de analizar el concepto de calidad de vida desde diversas perspectivas (Leva, 2005; Discoli, Martini, San Juan, Barbero, Dicroce, Ferrero y Esparza, 2014). Estos enfoques se agrupan de dos maneras, por un lado, se establece una visión externa cuantificable con los bienes y servicios que cumplen con los requerimientos o necesidades de la ciudadanía. Por otro, la otra parte posee un reconocimiento más subjetivo o cualitativo que tiene que ver con la satisfacción o insatisfacción de las personas en diferentes aspectos de sus vidas dentro de la urbe. En este sentido, la calidad de vida incluye de igual manera valores de bienestar del individuo y de accesibilidad a los servicios que ofrece la ciudad.

Tabla 1. Variables FU1

# Variable	Descripción
V1	Superficie Urbana
V2	Índice de policentralidad
V3	Índice de compacidad
V4	Densidad urbana (hab. por ha)
V5	Índice de distribución del empleo
V6	Índice de diversidad
V7	Traza urbana
V8	Superficie de manzana
V9	Perímetro medio de manzana
V10	Variabilidad de perímetro de manzana
V11	promedio de longitud de vialidades
V12	Desv. Est. De longitud
V13	Dens. longitud de vialidad
V14	Dens. de vialidades

Fuente: García-Luna Romero, 2023, p. 91.

Tabla 2. Variables FU2

# Variable	Código Fuente
V1	dr_ntl_2010
V2	dr_ntl_2010q
V3	roundness_2010
V4	smoothness_2010
V5	fullnes_2010
V6	sprawl_2010
V7	circuitry_2010
V8	intersection_density_2010
V9	street_density_2010
V10	n_areas_growth_2010
V11	n_Area_km2_2010
V12	p_growth_km2_2010
V13	p_protected_area_2010
V14	p_protected_area_new_2010
V15	slope_ue_2010
V16	pop_density_2010
V17	pop_density_2010q

Fuente: García-Luna Romero, 2023, p. 92.

Las variables usadas para la construcción del iccvu reflejan dos componentes: el primero es la desventaja, la dolencia, la adversidad (Tabla 3), relacionadas con la marginación y el rezago social urbano que se refleja en carencias, desabastos imprescindibles para el desarrollo de los habitantes de la ciudad; el segundo componente es la contraparte, los beneficios que ofrece la ciudad y que favorecen el desarrollo poblacional, el impulso (Tabla 4). Estas variables construyen un panorama general que permite considerar tanto lo positivo como lo negativo para dar lugar a un índice más objetivo y real.

Tabla 3. Variables de marginación urbana

ANALF	Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela
SPRIM	Población de 15 años o más sin educación básica completa
OVSDE	Viviendas particulares habitadas sin agua entubada dentro de la vivienda
OVSEE	Viviendas particulares habitadas sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica
OVSDE	Viviendas particulares habitadas sin excusado con conexión de agua
VHAC	Viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento
OVPT	Viviendas particulares habitadas con piso de tierra
PL<5000	Población en localidades con menos a 5000 habitantes
PO2SM	Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos

Fuente: García-Luna Romero, 2023, p. 121.

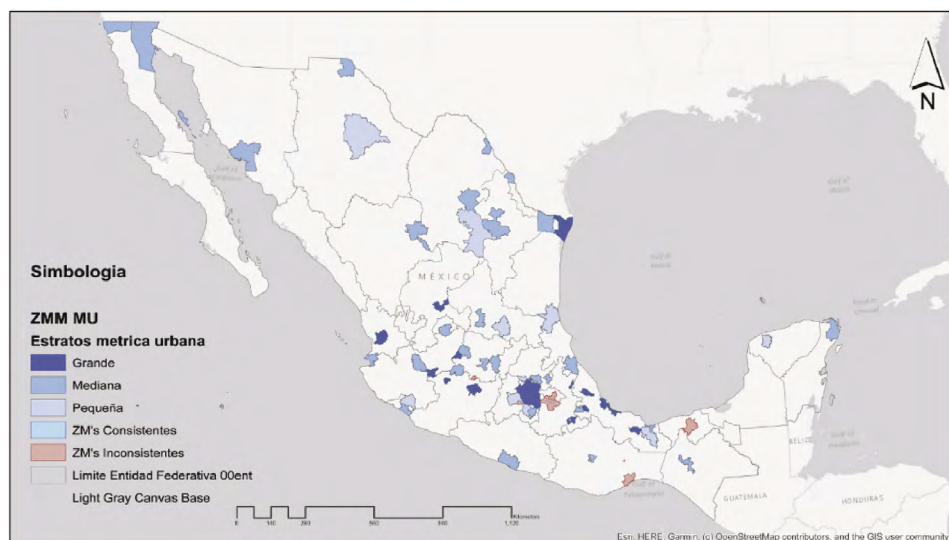
Tabla 4. Variables de competitividad urbana

VICU1	Viviendas que destinan de forma adecuada sus residuos (en camiones, basureros municipales...)
VICU2	Viviendas que respondieron la pregunta
VICU3	Viviendas que separan sus residuos en orgánicos e inorgánicos
VICU4	Viviendas que aprovechan energía solar (paneles fotovoltaicos o calentadores solares)
VICU5	Viviendas que cuentan con electricidad o boiler
VICU6	Menores de 4 años (personas)
VICU7	Índice de información del presupuesto de egresos e ingresos estatales (0-100)
VICU8	Percentil promedio registros de propiedades
VICU9	Percentil promedio apertura de empresa
VICU10	Metros cuadrados
VICU11	Superficie urbana km cuadrados
VICU12	Total de titulares
VICU13	Miles de pesos
VICU14	Contratos de crédito hipotecarios
VICU15	Tasa promedio anual (2006-2014)

Fuente: García-Luna Romero, 2023, p. 129.

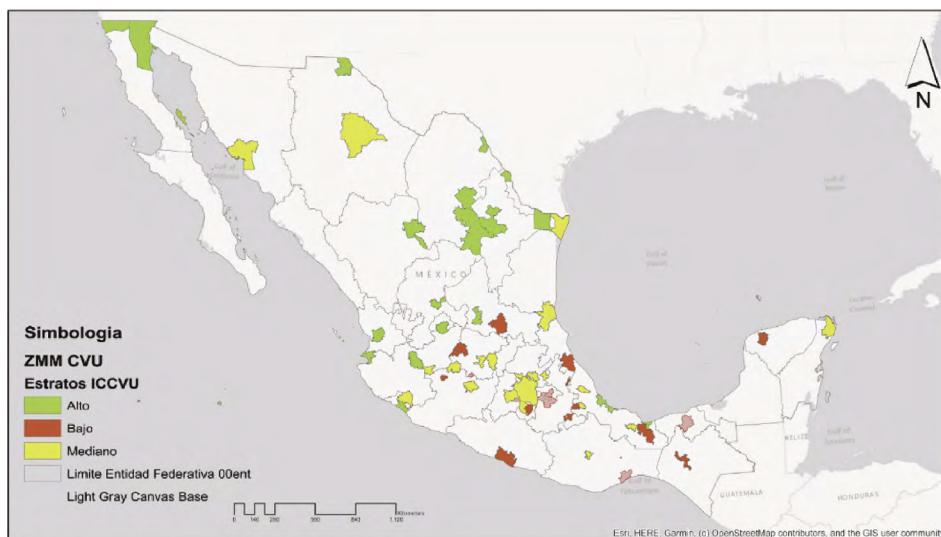
Para validar la información obtenida a través de estos índices se realizaron diversas pruebas estadísticas: análisis factorial, ANOVA, correlaciones y regresión. Posterior a ello, se elaboró una estratificación mediante el método llamado Natural Breaks (o discontinuidades naturales), permitiendo de esta manera agrupar las zonas metropolitanas con similitudes o rangos de índices anexos, es decir, agrupar por afinidad característica. Para el ICMU se definieron tres rangos: dispersa, expandida y concentrada (Figura 1) y para el ICCVU otros tres: alto, mediano y bajo (Figura 2). A partir de aquí se posibilitan la comparación, contrastación y el cruce de datos para continuar investigaciones o dar pie a estudios subsecuentes, es decir, estamos ante instrumentos utilizables, prácticos y funcionales para quien desee adentrarse en el estudio urbano de la metrópoli.

Figura 1. Valores del ICMU para estratificar por tamaño



Fuente: García-Luna Romero, 2023, p. 141.

Figura 2. Estratos del ICCVU



Fuente: García-Luna Romero, 2023, p. 142.

En este caso, nos enfocamos en 53 zonas metropolitanas (ZM) elegidas a partir de la consideraron de criterios establecidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Desarrollo Social (Sedecol) y el Consejo Nacional de Población (Conapo) (Tabla 5). Los criterios son: población, densidad, distancia, continuidad, unificación física y económica, integración funcional, interdependencia laboral, carácter urbano, planeación y política urbana.

Para trabajar el estudio de las ZM, primero se clasifican en tres regiones y, de manera funcional, en municipios centrales y periféricos. Aquí surgió el tema de las desigualdades entre ZM por diferencia de oportunidades, por lo cual, para propiciar la equidad entre zonas proponemos una nueva clasificación en cuatro grupos: primero, identificar las ZM conurbadas; luego, ordenar las ZM elegidas según criterios estadísticos y geográficos; un tercer grupo las con las ZM las separa según su tamaño y, por último, las ZM son definidas por criterios de planeación y política pública.

Contrastar el ICMU y el ICCVU permite observar la relación entre la morfología de la ciudad y la calidad de vida. Por ejemplo, se aprecian patrones entre distancia, proximidad, ubicación e integración (ICMU) que im-

Tabla 5. 53 zonas metropolitanas en México

# General	Num. Nacional	Zona Metropolitana	# General	Num. Nacional	Zona Metropolitana
1	1	Acapulco	27	28	Ocotlán
2	2	Acayucan	28	29	Orizaba
3	3	Aguascalientes	29	30	Pachuca
4	4	Cancún	30	31	Piedras Negras
5	5	Celaya	31	32	Poza Rica
6	6	Chihuahua	32	34	Puerto Vallarta
7	7	Coatzacoalcos	33	35	Querétaro
8	8	Colima-Villa de Álvarez	34	36	Reynosa-Río Bravo
9	9	Córdoba	35	37	Rioverde-Cd. Fernández
10	10	Cuautla	36	38	Saltillo
11	11	Cuernavaca	37	39	San Francisco del Rincón
12	12	Guadalajara	38	40	San Luis Potosí
13	13	Guaymas	39	41	Tampico
14	14	Juárez	40	42	Tecomán
15	15	La Laguna	41	43	Tehuacán
16	16	La Piedad-Pénjamo	42	45	Tepic
17	17	León	43	46	Teziutlán
18	18	Matamoros	44	48	Tijuana
19	19	Mérida	45	50	Toluca
20	20	Mexicali	46	51	Tula
21	21	Minatitlán	47	52	Tulancingo
22	22	Monclova-Frontera	48	53	Tuxtla Gutiérrez
23	23	Monterrey	49	54	Valle de México
24	24	Morelia	50	55	Veracruz
25	26	Nuevo Laredo	51	57	Xalapa
26	27	Oaxaca	52	58	Zacatecas-Guadalupe
			53	59	Zamora-Jacona

Fuente: García-Luna Romero, 2023, pp. 88 y 89.

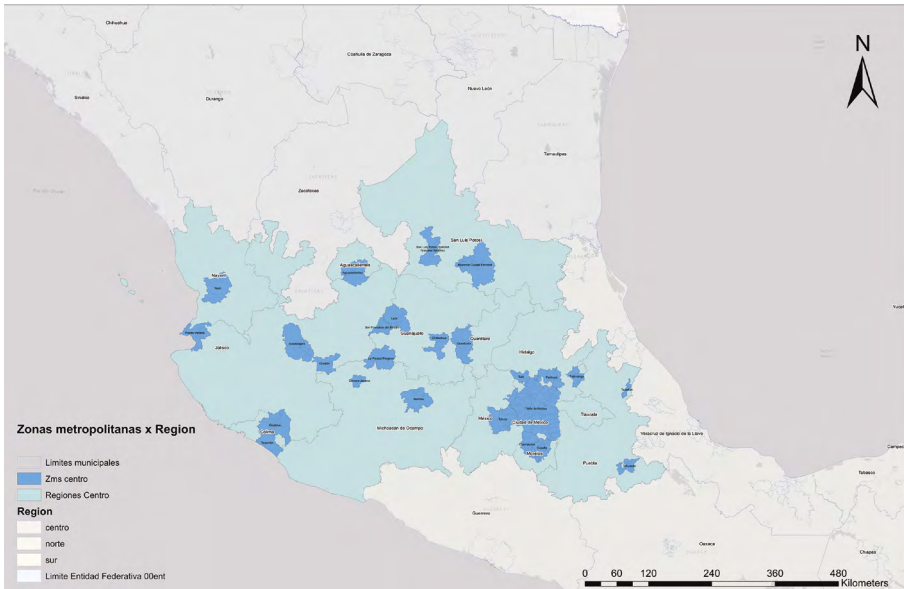
pactan directamente a la calidad de vida (ICCVU). Esto permite, seleccionar ciudades específicas y contrastar con otras de características similares o diferentes: “Uno de los aportes de esta obra es la definición de las regiones en México a partir de la localización de las actividades económicas, así como el índice de industrialización” (García-Luna Romero, 2023, p. 169). Partiendo de esto, se pueden realizar aproximaciones más justas al medir ciudades correspondientes. Resalta el caso atípico de la zona del Valle de México, pues: “rompe con la armonía y la normalidad de los datos... al ser la única ciudad con valores tan altos... de densidad poblacional... sería imposible de realizar posteriores cruces...” (García-Luna Romero, 2023, p. 160). Para las mediciones entre ciudades quedarían 52 entidades (Tabla 6).

Tabla 6.52 z_M para análisis comparativo del ICMU

SUN	ZMM	ICMU 2.0	Estratos
1	Aguascalientes	0.13	M
2	Tijuana	0.46	G
3	Mexicali	0.19	M
4	La Laguna	0.29	G
5	Saltillo	-0.08	M
6	Monclova-Frontera	-0.46	S
7	Piedras Negras	-0.54	S
8	Colima-Villa de Álvarez	0.14	M
9	Tecomán	-0.55	S
10	Tuxtla Gutiérrez	0.07	M
11	Juárez	0.22	M
12	Chihuahua	0.12	M
14	León	0.56	G
15	San Francisco del Rincón	-0.28	S
17	Acapulco	0.13	M
18	Pachuca	-0.1	M
19	Tulancingo	-0.33	S
20	Tula	-1.28	S
21	Guadalajara	1.01	G
22	Puerto Vallarta	-0.08	M
23	Ocotlán	-0.42	S
24	Toluca	0.03	M
25	Morelia	0.49	G
26	Zamora-Jacona	0.07	M
27	La Piedad-Pénjamo	-0.28	S
28	Cuernavaca	-0.04	M
29	Cuautla	-0.38	S
30	Tepic	0.5	G
31	Monterrey	0.82	G
32	Oaxaca	0.06	M
35	Tehuacán	-0.06	M
36	Querétaro	0.36	G
37	Cancún	0.03	M
38	San Luis Potosí-Soledad Graciano Sánchez	0.25	M
39	Rioverde-Ciudad Fernánd	-1	S
40	Guaymas	-0.43	S
42	Tampico	-0.13	M
43	Reynosa-Río Bravo	-0.06	M
44	Matamoros	0.19	M
45	Nuevo Laredo	-0.35	S
47	Veracruz	0.37	G
48	Xalapa	0.58	G
49	Poza Rica	-0.17	M
50	Orizaba	-0.26	S
51	Minatitlán	-0.71	S
52	Coatzacoalcos	-0.55	S
53	Córdoba	-0.17	M
54	Acayucan	-0.51	S
55	Mérida	0.03	M
56	Zacatecas-Guadalupe	0.32	G
57	Celaya	-0.01	M
59	Teziutlán	-0.48	S

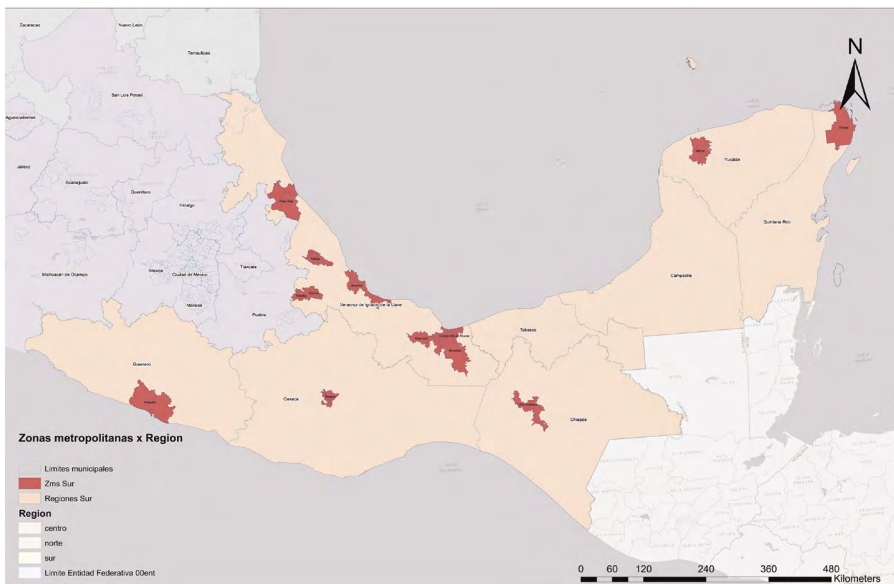
Fuente: García-Luna Romero, 2023, pp. 161 y 162.

Figura 4. ZM región Centro



Fuente: García-Luna Romero, 2023, p. 172.

Figura 5. ZM región Sur



Fuente: García-Luna Romero, 2023, p. 172.

A partir de los datos estadísticos de diversas instituciones especializadas se logró construir esta partición de regiones en México. Vale la pena resaltar en este punto las identidades propias de cada región, desde el hallazgo registrado en esta investigación como aporte a la indagación urbana de las ciudades en México, que son los registros de actividades económicas e industrialización. Esto servirá, a su vez, para pensar las ciudades como espacios dignos para desarrollar sostenibilidad urbana o, más bien, analizar en qué nivel se encuentran para dar cabida a esta posibilidad.

También ya señalamos que para hacer apreciaciones sostenibles habrá que hacer justicia y medir o establecer acercamientos a las mediciones urbanas de las ciudades en México desde apreciaciones que consideren las variables métricas de los índices de morfología y calidad de vida, según sus esquemas de tamaño o cualidades abordadas por los índices. Es decir, sería sumamente inequitativo hacer señalamientos al comparar una ciudad como Monterrey con otra de menor categorización y de otra región diferente al norte como, por ejemplo, Teziutlán. Por tal motivo, nuestras observaciones girarán en torno a lo planteado y plantearán posturas sostenidas por estos factores.

En el caso de la región norte se tiene lo siguiente: las ciudades del norte de México, particularmente las ciudades fronterizas, se caracterizan por su crecimiento dinámico, desordenado y pegado a la frontera (Álvarez de la Torre, 2007). Este crecimiento se debe a diversos factores, como la migración desde otras partes de México y la influencia de la economía estadounidense.

Según la literatura especializada (Álvarez de la Torre, 2007; García-Luna Romero, 2024), se encuentra una morfología no concéntrica en la que, a diferencia de las ciudades con un crecimiento radial alrededor de un centro tradicional, las ciudades del norte de México tienden a crecer de forma más lineal, siguiendo las principales vías de comunicación. Esto puede deberse a la influencia de la frontera, que actúa como un eje lineal claro y definitorio de desarrollo.

Otra característica de estas ciudades es la movilidad ligada al uso del automóvil, en ese sentido, entendida como fundamental, al grado de que ha influido en su expansión y en la organización del espacio urbano (Álvarez de la Torre, 2007). La disponibilidad de suelo barato en las periferias, las facilidades de compra de vehículos legales o ilegales y la expansión de las vías de comunicación han facilitado el desarrollo de zonas metropolitanas extensas.

La proximidad con la frontera de Estados Unidos tiene un impacto significativo en la economía, cultura y el desarrollo urbano de las ciudades del norte de México. Quizá este sea el factor de mayor relevancia en esta región. Esta influencia se manifiesta en la presencia de industrias maquiladoras, el flujo de personas y bienes a través de la frontera, y la adopción de patrones de consumo y estilos de vida estadounidenses.

En el apartado anterior se habló de contar con 53 ZM. Estas zonas están integradas por 285 municipios de las tres regiones, de los cuales 44 pertenecen al norte.

Las ciudades de esta región presentan un contraste muy marcado de extremo a extremo en los niveles de calidad de vida urbana, pues la mayoría de los municipios se ubican entre los rangos 3 y 4 y no se encuentran ciudades en nivel 1. También están metrópolis como Tijuana y Monterrey, las cuales pertenecen a los niveles más altos, sin embargo, llama la atención el caso de Monterrey que se encuentra entre los mejores niveles de calidad de vida urbana, pero también muy alto en los niveles de vulnerabilidad sanitaria (García-Luna Romero, 2024).

El centro presenta características urbanas que son fuertemente influenciadas por aspectos culturales y políticos. El fenómeno de la centralización que tiende a posicionar los poderes fácticos en su seno son evidentes aún en la actualidad, a pesar de los señalamientos que se han reforzado en los últimos años que piden trabajar para cambiar esta disposición, pues enfatiza las brechas sociales y genera distancias entre grupos poblacionales. Sin embargo, sigue presente.

La región central de México concentra la mayor parte de la actividad económica, política y cultural del país, lo que ha llevado a una gran concentración de población en la Zona Metropolitana del Valle de México (García-Luna Romero y García-Luna Martínez, 2025). Esta zona se proyecta como la sexta megalópolis más poblada del mundo para el 2025 (según datos del Censo 2020 del Inegi y el Gobierno federal), por lo cual su caso es *sui generis* e, incluso, para asegurar mediciones justas entre las ciudades que integran esta región del país, habría que analizar esta zona de manera independiente.

El centro posee gran diversidad geográfica, con la Sierra Madre Oriental y un sistema volcánico que lo atraviesan de este a oeste. La presencia de

importantes mantos acuíferos y ríos como el Pánuco, Atoyac, Tehuacán y el de Puebla también son elementos distintivos.

En lo que respecta a la actividad industrial, la mayoría se concentra en el centro sur, incluyendo el sector comercial, financiero, las telecomunicaciones y actividades políticas y culturales. Además, cuenta con una alta cantidad de municipios metropolitanos, representando el 65% del total del país.

Esta centralización se debe, en gran medida, a la influencia de la Ciudad de México como capital que, además, ha experimentado procesos de conurbación acelerada. Esto ha llevado a la integración física de los municipios que la rodean y a una migración interna que ha hecho a esta zona una de las de mayor concentración de personas en el mundo (Pradilla Cobos, 2005). A pesar de tener límites geopolíticos definidos, las fronteras funcionales de estos municipios se ven superadas por la dinámica urbana de la capital (Álvarez de la Torre, 2017).

Respecto a los índices de calidad de vida urbana y de vulnerabilidad sanitaria, algunas ciudades, como la Ciudad de México y San Luis Potosí, presentan altos niveles tanto de vulnerabilidad sanitaria como de precursores de calidad de vida.

Como señalamos en la región norte, dentro de las 53 ZM, la región centro es la que más municipios contiene, con un número de 185 de 285 registrados. De estos 185, es importante resaltar que 57 forman parte de la región llamada del Valle de México. Por otro lado,

para las ciudades de la región sur, encontramos altos niveles de pobreza y esto se ve reflejado en los niveles elevados de los índices de vulnerabilidad sanitaria, y los bajos niveles registrados en los índices de calidad de vida. Una característica relevante de estas ciudades es su historia y antigüedad, pues muchas tienen fechas de fundación durante la Colonia y han procurado una preservación de su patrimonio cultural arquitectónico en comparación con las otras regiones comparadas (Álvarez de la Torre, 2007).

La convivencia del campo y la ciudad también es un elemento definitorio de la región, a lo que se le suma una migración importante de personas indígenas que abandonan sus comunidades y se instalan en los centros urbanos para buscar desarrollo laboral e ingresos, a pesar de que la agricultura es una fuente muy importante de actividad económica, así como el turismo, donde esta región presenta grandes ingresos económicos por la

alta afluencia de turistas tanto al interior del país como extranjeros. Este fenómeno es motivado tanto por las zonas arqueológicas como por las playas y la diversidad de flora y fauna.

En la medición de los municipios que integran las 53 ZM que registramos en las categorías de las tres zonas, tenemos que hay 285 municipios, de los cuales 56 pertenecen a la región sur.

Conclusiones: áreas de intervención

Después de este análisis se puede concluir que las categorizaciones urbanas son complicadas de establecer a pesar de contar con instrumentos como los índices o tablas justificadas a partir de datos estadísticos. Esto se debe a que cada región, cada ciudad o metrópolis, tiene su propio desarrollo y particularidades.

Hay solo una alternativa de aproximación que sirve de invitación para adentrarse en el entramado urbano mexicano y para comprender algunos de los fenómenos presentados o algunas situaciones que en ocasiones no nos podemos explicar cuando se presentan en las interpretaciones o en las propuestas urbanas. Como lo señala García Álvarez (2006): “La importancia de la dimensión aplicada en los estudios geográficos regionales es más notable aún en el ámbito latinoamericano, donde los estudios dirigidos a la resolución de las apremiantes necesidades y problemas sociales y territoriales orientan, en los últimos decenios, buena parte de la investigación de este tipo” (p. 37).

Sin embargo, habrá que atender la necesidad informativa que nos lleva a buscar estrategias para aproximarnos con ojos de curiosidad y deseo de establecer caminos que nos lleven a abordar de las mejores maneras el fenómeno urbano con todo y sus sorpresas y procesos insólitos. La curiosidad no es gratuita. Ante los retos que nos presenta la sostenibilidad urbana el juego de ensayar propuestas para construir soluciones es un deber ser y una obligación para quienes observan con encanto el entramado urbano. Además, advertimos la necesidad del buen vivir, del bienestar social y de la cohesión social como elementos que deben ser disfrutados por todos y todas, no solo por unos cuantos.

A partir de las propuestas de los Índices de Morfología Urbana y de Calidad de Vida Urbana, podemos aproximarnos a otras áreas del conocimiento, por ejemplo, la medicina y construir, como se apreció también en algunos puntos de este texto, índices que nos ayuden a abordar otras problemáticas de gran importancia para nuestra sociedad, como el caso del índice de vulnerabilidad sanitaria que va muy de la mano de la calidad de vida.

También, la propuesta de estudiar México desde tres perspectivas urbanas como lo son las tres regiones aquí presentadas: norte, centro y sur. Esto nos ayuda a fijar una estrategia de trabajo para acercarnos a las problemáticas actuales y entender los panoramas específicos que viven nuestras ciudades para, desde ahí, elaborar propuestas urbanas que preparen el terreno para la sostenibilidad.

En sí, podemos terminar con algunas observaciones que esperarían encontrar más adelante un desarrollo más extenso con el objetivo de aceptar la sostenibilidad entre nuestro día a día en la urbanidad mexicana.

En este sentido, se necesita reforzar y replantear un nuevo modelo de gobernanza para consolidar una planificación urbana más integral y coordinada transversalmente en los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), la cual considere las dinámicas de crecimiento metropolitano y regional. Esto implica la elaboración de planes de desarrollo urbano con una visión a largo plazo, que establezcan límites al crecimiento urbano descontrolado y promuevan un desarrollo más equilibrado y sostenible (Souza-González, 2020) y, sobre todo, que atienda las necesidades de cada región desde una perspectiva sostenible (Garrocho, 2011). Es fundamental fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para gestionar los servicios públicos, la infraestructura y el desarrollo urbano de manera eficiente y transparente (Padilla Galicia, 2016). Esto implica la profesionalización del personal, la implementación de sistemas de información y la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones.

El factor tecnológico tampoco se puede olvidar. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden jugar un papel importante en la mejora de la gestión urbana, la provisión de servicios y la participación ciudadana. Esto incluye la implementación de sistemas de información geográfica, plataformas digitales para la gestión de trámites, aplicaciones móviles para la participación ciudadana y el uso de sensores para el monitoreo

ambiental. Después de observar la magnitud de las ZM que definimos aquí, se entiende que se cuenta con la necesidad de acercar la información a tan vasto campo de performatividad urbana y las tecnologías ofrecen esta opción (Hiernaux y Lindon, 2016, p. 117).

Asimismo, se deben promover iniciativas que fomenten la innovación en la resolución de los desafíos urbanos, como el desarrollo de tecnologías limpias, la movilidad sostenible y la construcción de viviendas asequibles. Las ciudades deben prepararse para los impactos del cambio climático y otros desastres naturales mediante la adopción de tecnologías que mejoren la resiliencia, como sistemas de alerta temprana, infraestructura verde y una construcción resistente a desastres.

En cuanto al ejercicio de los recursos, es fundamental optimizar el uso de los recursos económicos públicos a través de la implementación de sistemas de control y evaluación del gasto, la transparencia en la gestión financiera y la lucha contra la corrupción. Por ejemplo, en algunas administraciones ya se cuenta con la figura de contralorías públicas, donde, además, se estimula la participación ciudadana. Estos actos también estimularían las inversiones que contribuyan al desarrollo sostenible y la equidad social.

Las políticas urbanas deben estar orientadas a reducir la desigualdad social y espacial, promoviendo el acceso a la vivienda, la educación, la salud y otros servicios básicos para todos los ciudadanos, especialmente para los grupos más vulnerables. Las ciudades deben ser espacios inclusivos para todas y todos los ciudadanos, independientemente de su origen, género, edad, condición socioeconómica o discapacidad. Esto implica la implementación de políticas que combatan la discriminación y promuevan la integración de los grupos marginados. Ya en algunas estructuras de la gobernanza se tienen las figuras políticas de las acciones afirmativas, entonces se pueden buscar las vías para hacer extensivos estos esfuerzos a otras áreas como las relacionadas al desarrollo urbano.

Para la región norte se sugiere un mejor desarrollo en cuestión de diversificación económica, esto es, no solo depositar todos los esfuerzos en la industria manufacturera, sino ampliar el terreno a otras áreas como el turismo, la tecnología y las energías renovables.

La escasez de agua es un desafío importante en la región. Se necesitan estrategias para la gestión sostenible del agua en las ciudades, como la con-

servación, el tratamiento y la reutilización. Además, debido a la fortaleza económica de esta región y a la cercanía con la frontera de Estados Unidos, las ciudades del norte reciben un flujo importante de migrantes de otras regiones del país y de Centroamérica, por lo que es fundamental implementar políticas para la integración social y económica de la población migrante.

Para la región centro, la gran definición es que la Ciudad de México concentra la mayor parte de la actividad económica del país. Por tal motivo, es importante promover la desconcentración hacia otras ciudades de la propia región para impulsar un desarrollo más equilibrado. La congestión vehicular también es un problema grave en la región. Se deben implementar sistemas de transporte público eficientes y promover la movilidad no motorizada, como la bicicleta o caminar.

En la región sur tenemos los mayores índices de pobreza y desigualdad del país. Las políticas urbanas con perspectiva sostenible deben priorizar la creación de empleos, la mejora de la educación y la salud, y el acceso a la vivienda digna. Así, también es importante impulsar el desarrollo económico y social en las zonas rurales para evitar la migración masiva hacia las ciudades. Esto implica la promoción de la agricultura sostenible, el turismo rural y la creación de empleos en el sector rural, estrategias que no deben representar grandes cambios porque en la región sur se cuenta con una gran riqueza natural, lo que indica que es fundamental proteger los ecosistemas, promover el desarrollo sostenible y combatir la deforestación y la contaminación.

Entonces, tenemos situaciones que atender en cada región como en el panorama ampliado del país.

Los planteamientos encumbrados desde la sostenibilidad llegaron para quedarse y en ello debemos depositar la confianza. Más bien, habrá que enfocarse en continuar con los trabajos de investigación que permitan preparar los terrenos para que sea así, de lo contrario, habrá que seguir esperando algo que quizá nunca llegue porque estamos habituados a rituales de performatividad que solo ocurren a niveles de simulación de parte de los personajes que tienen el poder para enfocar los esfuerzos, recursos y las estrategias por caminos sólidos alejados de las buenas intenciones. Es decir, ya es hora de que las prácticas encuentren salida y que la sostenibilidad forme parte de nuestra realidad inmediata.

Referencias

- Aguilera Rodríguez, A. R. (2021). La sostenibilidad urbana y el derecho a la ciudad: ¿nexo ineludible?. *Palabra*, 21(1), 186-204. <https://doi.org/10.32997/2346-2884-vol.21-num.1-2021-3495>
- Alarcón Zambrano, J. A. (2020). La ciudad compacta y la ciudad dispersa: Un enfoque desde las perspectivas de convivencia y sostenibilidad. *Revista San Gregorio*, 1(39), 1–14. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i39.1352>
- Álvarez de la Torre, G. B. (2007). El tiempo y la estructura urbana de las ciudades medias en México: una propuesta metodológica. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 16(31), 178-204. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85903107>
- Álvarez de la Torre, G. B. (2017). Morfología y estructura urbana en las ciudades medias mexicanas. *Región y sociedad*, 29(68), 153-191. <https://doi.org/10.22198/rys.2017.68.a872>
- Balldelou Plaza, Á. (2020). El urbanismo como eje vertebrador de la sostenibilidad urbana. Importancia de definir, regenerar y repensar nuestras ciudades y territorios. *Cuadernos de estrategia*, (206), pp. 253-300. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7649183.pdf>
- Discoli, C., Martini, I., San Juan, G., Barbero, D., Dicroce, L., Ferreyro, C. y Esparza, J. (2014). Methodology aimed at evaluating urban life quality levels. *Sustainable Cities and Society*, (10), pp. 140-148. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2013.08.002>
- García Álvarez, J. (2016). Geografía regional. En A. Lindón y D. Hiernaux (Dirs.). *Tratado de geografía humana* (pp. 25-70). Anthropos Editorial / UAM Iztapalapa. https://www.academia.edu/download/71061970/Tratado_Geografia_humana_2016.pdf#page=6
- García-Luna Romero, A. C. (2023). *Métricas espaciales. Morfología y calidad de vida urbana en México* [Kindle]. UDEM / The Puentes Consortium / Río Subterráneo editores. https://leer.amazon.com.mx/?asin=B0C6L649QZ&_encoding=UTF8&ref=dbs_p_ebk_r00_pbc_rnvc00
- García-Luna Romero, A. C. (2024). *Norte: la frontera como constante de la configuración urbana (Tres Méxicos: Norte, Centro, Sur. Definición urbana de la vulnerabilidad sanitaria)* [Kindle]. UDEM / Río Subterráneo editores. https://www.amazon.com.mx/Norte-constante-configuraci%C3%B3n-Definici%C3%B3n-vulnerabilidad-ebook/dp/B0D2JNBCDH/ref=sr_1_2?__mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2DFPSQZM9Z8CO&dib=eyJ2IjojMSJ9.i14H23iCF-wl17DDmadccwqj0fKSHzP6-2TY7zvVVcfOy34_0ihm2X9qgMGdiUbmY.QRNCce-4gqwgisBbFf3a7RuuBoQkl86U3xllGx9WbzA&dib_tag=se&keywords=ana+cristina+garcia+luna&qid=1732406552&srefix=ana+cristina+garcia+luna%2Caps%2C183&sr=8-2&asin=B0D2JNBCDH&revisionId=a6d6da13&format=3&depth=1

- García-Luna Romero, A. C. y García Luna Martínez, (2025). *Tres Méxicos: Norte, Centro, Sur. Definición urbana de la vulnerabilidad sanitaria: Centro: Centralidades urbanas como instrumento para una salud planetaria* [Kindle]. Río Subterráneo editores. https://www.amazon.com.mx/Tres-M%C3%A9xicos-vulnerabilidad-Centralidades-instrumento-ebook/dp/B0DFMBXC8C/ref=sr_1_1?crid=UNPSI1LC84XR&dib=eyJ2ljojMSJ9.i14H23iCFw17DDmadccwqj0fKSHzP6-2TY7zvVVcfOy34_0ihm2X9qgMGdiUbmY.QRNCce4gqwgisBbFf3a7RuuBoQkl86U3xIleGX9WbzA&dib_tag=se&keywords=ana+cristina+garcia+luna&qid=1732410767&prefix=-2Caps%2C462&sr=8-1
- Garrocho, C. (2011). Estructura funcional del México urbano: las redes de ciudades de escala subnacional. En Consejo Nacional de Población (ed.), *La situación demográfica de México 2011* (pp. 157-185). Secretaría de Gobernación, Subsecretaría de Población y de Servicios Migratorios, Consejo Nacional de Población. http://gobnacion.gob.mx/work/models/SEGOB/swbpress_Content/3309/09_REDES_DE_CIUDADES.PDF
- Hernández Moreno, S. (2008). Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo. *Espacios Públicos*, 11(23), 298-307. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67611217015>
- Hiernaux, D. y Lindón, A. (2016). Geografía urbana: una mirada desde América Latina. En A. Lindón y D. Hiernaux (Dirs.). *Tratado de geografía humana* (pp. 93-128). Anthropos Editorial / UAM Iztapalapa. https://www.academia.edu/download/71061970/Tratado_Geografia_humana_2016.pdf#page=6
- Leva, G. (2005). *Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y metodología*. Universidad Nacional de Quilmes. https://www.academia.edu/download/69662849/GL_ICVU.pdf
- Molina-Prieto, L. F. (2024). Sostenibilidad urbana: orígenes, evolución y propuesta conceptual para América Latina y el Caribe. *Revista Nodo*, 18(36), pp. 7-28. <https://doi.org/10.54104/nodo.v18n36.1858>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (sf). La Agenda para el Desarrollo Sostenible. *Objetivos de Desarrollo Sostenible* [página web]. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Padilla Galicia, S. (2016). *Metrópolis México. Formación/consolidación*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco. <https://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/5678>
- Pradilla Cobos, E. (2005). Zona metropolitana del Valle de México: megaciudad sin proyecto. *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, (9), 83-104. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/10268/CIU-DADES-2005-2006-9-ZONA.pdf?sequence=1>
- Sobrino, J. 2003. *Competitividad de las ciudades en México*. El Colegio de México.
- Sousa-González, E. (2020). *El espacio metropolitano contemporáneo. Desde las políticas públicas hasta el modelo de planeación*. México. UANL / Colofón.
- Soto Alva, E. (2023). Macro tendencias globales y sus efectos en el territorio mexicano. En C. E. Caracheo Miguel, y M. Amemiya Ramírez (Coords.). Retos de la sostenibilidad urbana entre crisis y nuevos paradigmas para la acción (pp. 17-33). UNAM. <https://repositorio.fu.unam.mx/handle/123456789/19098>

3. De la metrópolis de la movilidad espacial a las micrópolis experienciales: extranjerías y coreografías de las proxemias/diastemias

ALICIA LINDÓN*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.03>

Resumen

Este artículo explora la experiencia espacial de la movilidad cotidiana en el área metropolitana de la Ciudad de México, considerando la expansión urbana y su impacto en los desplazamientos diarios de los habitantes. Se analiza la movilidad desde la perspectiva de los sujetos que la experimentan, invirtiendo el punto de vista tradicional que prioriza lo material y técnico. A partir de datos de la Encuesta de Origen Destino y de narrativas de mujeres que viajan diariamente en transporte público, se examina cómo estas viajeras perciben y conceptualizan el espacio durante sus traslados, considerando aspectos sensoriales, cognitivos, emocionales y de memoria. Se destaca la naturaleza policéntrica de la metrópoli y cómo esto influye en la conciencia espacial y la orientación de las mujeres. El análisis revela que la experiencia espacial de la movilidad cotidiana está marcada por la intermitencia en la atención al entorno, la tensión entre el interior (el transporte público) y el exterior (la ciudad), y la presencia de extranjerías y proxemias no deseadas. Las mujeres desarrollan coreografías corporales constrictivas como mecanismo de protección en un entorno que, a menudo, se percibe como hostil. Se concluye que, a pesar de las mejoras técnicas en el transporte, la experiencia espacial de la movilidad para algunos sujetos sigue siendo

* Doctora en Sociología. Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana campus Iztapalapa, en el Departamento de Sociología, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2663-3140>; correo electrónico: alicia.lindon@gmail.com

la de un territorio desconocido, donde solo se identifican las “micrópolis vividas” de origen y destino, mientras que el resto del espacio se convierte en una “terra incognita”.

Palabras clave: *movilidad urbana, metrópolis, Ciudad de México.*

Introducción

En el contexto de las sociedades urbanas actuales, este texto retoma el proceso de expansión urbana del área metropolitana de la Ciudad de México desde la perspectiva de la experiencia espacial de la movilidad cotidiana de sus habitantes.

Para ello, en la primera parte se repasan las dinámicas urbanas, sobre todo la expansión metropolitana, desde sus implicaciones en la movilidad espacial o los desplazamientos cotidianos en esta área metropolitana marcada por su carácter policéntrico. Esta revisión se centra en la extensión en tiempo y espacio de dichos desplazamientos, en la condición multimodal de los desplazamientos y en el carácter de usuarios de quienes los realizan. En la segunda parte se presenta la perspectiva denominada la inversión del punto de vista, la cual es la propuesta teórico-metodológica seguida para abordar la experiencia espacial de la movilidad cotidiana en el transporte público. Primero se destaca la perspectiva del sujeto y luego se presenta la concepción de la experiencia espacial del viaje. A continuación, en el tercer apartado se esboza una panorámica de la movilidad cotidiana en la Zona Metropolitana del Valle de México¹ a partir de datos agregados de la Encuesta de Origen Destino² y, en esa radiografía de la movilidad, se detalla el acercamiento empírico seguido para abordar el objetivo. La cuarta parte aborda el fenómeno de la movilidad espacial cotidiana en el transporte público, en ciertos casos específicos de mujeres, pero desde la perspectiva de la experiencia espacial de estas viajeras cotidianas. Para ello, se conside-

¹ De aquí en adelante ZMVM

² De aquí en adelante, EOD. Esta encuesta (realizada por INEGI) es el instrumento estadístico más refinado con el que se cuenta sobre la movilidad espacial cotidiana. La EOD de 2017 contó con la colaboración del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

ra la experiencia espacial de la movilidad cotidiana de manera multidimensional, es decir, en sus aspectos más sensoriales y también en los de carácter cognitivo, en cuanto a la memoria y la imaginación.

El texto cierra con unas reflexiones finales acerca de la metrópolis como un conjunto de micrópolis vividas o micrópolis experienciales.

De la expansión urbana a la movilidad espacial cotidiana

La urbanización, entendida como el proceso de expansión territorial de las ciudades, con la consecuente metropolización y megalopolización, ha sido continua en casi todos los países, al menos desde la segunda mitad del siglo xx, y las primeras décadas del tercer milenio. Quizás todo ello sea parte del proceso de urbanización que anunciaba Henri Lefebvre a finales de los años sesenta del siglo pasado (1969 [1968]): la urbanización de toda la superficie terrestre³. Uno de los aspectos más evidentes de estos procesos en cuanto a su expresión en las formas espaciales (la materialidad) es la constitución -y la posterior consolidación- continua de las periferias, entendidas como aquellos territorios que, en los confines de la ciudad, manufacturan⁴ la expansión urbana.

La urbanización engendra diversos procesos territoriales, todos peculiares, como pueden ser la densificación o el vaciamiento de áreas centrales, la degradación urbana de algunas zonas consolidadas de las ciudades, la renovación urbana de áreas centrales, la guetización de ciertas zonas, transformaciones en las funciones de algunas áreas, recambios en los perfiles de los habitantes, entre otros. Uno de los que más interés ha generado para los estudios urbanos es la expansión de la ciudad por sus márgenes, transformando las áreas rurales y pequeñas localidades circundantes en fragmentos

³ Aunque, según el Fondo para la Población de Naciones Unidas, recién en 2007, fue la primera vez en la historia, que la población urbana del mundo fue superior a la rural. Evidentemente, Lefebvre en 1968 no se refería a los datos cuantitativos.

⁴ Se utiliza la expresión manufacturar la expansión urbana (en lugar de producir o también construir socialmente la expansión urbana) para referir solo a la dimensión material de la expansión urbana.

de la ciudad que avanza sus fronteras. Esto es la clásica expansión urbana, con la consecuente suburbanización y periferización.⁵

La expansión de la ciudad ha presentado matices no menores en los diversos casos. Así, por ejemplo, el geógrafo Brian Berry (1976), en los años sesenta, observando la expansión de las ciudades estadounidenses, planteaba que el proceso que estaba ocurriendo en aquel momento era inverso a lo conocido, por eso lo denominó “contraurbanización”. ¿En qué radicaba lo inverso? Desde la morfología urbana se podría decir que era lo mismo que lo conocido anteriormente, la ciudad se extendía más y más por sus confines. Pero, la observación de los perfiles de los actores que protagonizaron este proceso efectivamente era inversa: ya no eran los habitantes de las zonas rurales los que llegaban a vivir en la ciudad, sino los ciudadanos que movilizaban su residencia hacia las afueras. Esta observación de Berry era muy relevante, sobre todo en términos socioculturales⁶, porque, anteriormente, con la llegada de población de origen rural, se integraban pautas culturales rurales en la vida de las ciudades,⁷ mientras que la contraurbanización observada por Berry supuso llevar las pautas culturales urbanas a los lugares que no eran urbanos.⁸ Otra cuestión relativa a la contraurbanización de Be-

⁵ De manera muy esquemática es posible reservar la expresión suburbio (y suburbanización) para aquellos procesos urbanos que recrean el modelo americano suburbano, esencialmente clasemediero, de casas individuales, habitadas por familias nucleares que utilizan el automóvil particular para los cotidianos desplazamientos. En tanto que la expresión periferia (y periferización) puede destinarse a los procesos urbanos, más difundidos en ciertos entornos de las ciudades latinoamericanas, en los cuales los grupos sociales excluidos de la vivienda resuelven, a través de la autoconstrucción, el acceso a la vivienda en mercados de suelo urbano irregulares. Aun con esta distinción es importante observar que en las ciudades latinoamericanas también se han producido periferias para sectores sociales clasemedieros, sobre todo en unidades habitacionales y también son relevantes en algunas áreas metropolitanas, las periferias de conjuntos habitacionales y también de vivienda individual, para sectores sociales de altos ingresos, con mecanismos de seguridad y acceso restringido a dichos conjuntos.

⁶ Aunque, todo lo sociocultural se expresa de alguna manera en la materialidad.

⁷ Un ejemplo muy conocido del fenómeno anterior a lo que Brian Berry llamó la contraurbanización, es decir la urbanización protagonizada por grupos sociales procedentes de áreas rurales, y que llevaban esa cultura a la ciudad, quedó plasmada en la obra del antropólogo americano Oscar Lewis, *Los hijos de Sánchez*, publicada inicialmente en 1961. Obra tan emblemática que, en 1978, generó la película homónima.

⁸ Este fenómeno –llevar la cultura de la ciudad a pequeñas localidades o a zonas francamente rurales– se observa en las ciudades latinoamericanas, pero también en las de otras latitudes. Por ejemplo, en algunas ciudades europeas actuales (españolas, francesas...), estos

rry es que el fenómeno observado por este geógrafo en algunas ciudades estadounidenses también se fue registrando en las ciudades latinoamericanas, incluso con anterioridad. Y se constató en Latinoamérica de dos formas muy diferentes: por un lado, el caso de sectores sociales carenciados que solo podían acceder a la vivienda por la autoconstrucción y en contextos locales de baja conectividad y falta de servicios e infraestructuras. Y, por otro lado, este tipo de desplazamiento hacia las afueras de la ciudad también fue protagonizado por sectores sociales acaudalados que buscaban nuevos tipos de vivienda y de vida.

En el reverso de estos procesos de expansión urbana, tan difundidas en el mundo, se presenta el fenómeno de la movilidad espacial cotidiana. Si bien el traslado del lugar de residencia hacia las afueras de la ciudad es una forma de movilidad que se puede nombrar como desplazamientos o movilidad residencial hacia las afueras de la ciudad, y se hace una o algunas veces en una vida, nunca ocurre de manera continua. Aquí interesa referir a otra movilidad espacial: aquella que ocurre cotidianamente y de forma rutinaria, usualmente bajo el formato pendular, para atender cuestiones básicas, como acudir al lugar de trabajo o a un centro educativo. Sin lugar a duda, una y otra forma de movilidad espacial están relacionadas: al desplazar el lugar de residencia hacia las afueras de la ciudad, muy frecuentemente agrega un desplazamiento cotidiano mayor por trabajo o estudio al que se hacía antes del desplazamiento residencial.

Tanto las políticas territoriales como los estudios urbanos siempre han dedicado particular atención al tema de la movilidad espacial cotidiana. Al mismo tiempo, esta forma de movilidad espacial también ha sido constituida como un problema desde el sentido común. En buena medida, ello se ha debido a que el tiempo que los habitantes de las áreas metropolitanas, y

desplazamientos de urbanitas a zonas rurales o pequeñas localidades, suelen ser protagonizados por grupos sociales que se los identifica como “neorurales”, y muy frecuentemente generan cambios relevantes en las zonas rurales, por ejemplo, por la presión para introducir tecnología de comunicación en esos lugares, o bien, por el interés ampliado por reconstruir los orígenes del lugar y sacar a la luz identidades ancestrales. Otra expresión de esa tendencia de contraurbanización, que puede llevar la cultura urbana a los lugares no urbanos, se observa en el auge del turismo rural o las nuevas actividades laborales que surgen crecientemente en esas zonas rurales, como el trabajo en servicios turísticos o el *home office*.

particularmente de las periferias, utilizan cada día se ha ido acrecentando, aun cuando los medios de transporte se han diversificado y se han hecho más eficientes, y las infraestructuras de transporte se amplían constantemente.

Todo lo anterior pone en evidencia que la movilidad espacial cotidiana es un asunto relevante, tanto para quienes hacen los desplazamientos, como para quienes intervienen en la realidad, desde el diseño y la aplicación de políticas, y también para quienes producen conocimiento urbano especializado. Sin embargo, a pesar de ser un tema clave, las formas de abordarlo más frecuentemente han resultado notoriamente limitadas, tanto en los estudios urbanos más frecuentes como en el diseño de políticas territoriales. ¿En qué ha radicado la limitación? Parecería que esta limitación deriva de considerar la movilidad espacial exclusivamente en términos materiales, técnicos, económicos (costos) y de consumo de tiempo. Y, territorialmente, otra limitante ha sido pensar la movilidad en la ciudad desde la mirada aérea del mapa y reducir a los sujetos que viajan a la condición de simples usuarios. Esto ha llevado a ir demarcando subcampos de los estudios urbanos y también de la geografía humana dedicados al estudio del transporte.⁹ Por su parte, las políticas urbanas también han tenido un sesgo notoriamente técnico y económico que articuló muy bien con los estudios urbanos del transporte y las geografías del transporte. La movilidad espacial y el transporte son fenómenos emparentados, aunque no son sinónimos. La movilidad espacial es más amplia que el transporte, que se acota a lo técnico.

La inversión del punto de vista para estudiar la movilidad espacial cotidiana

Frente a lo anterior, estas páginas se dedican a revisar el tema de la movilidad espacial cotidiana en la ciudad de México, pero desde otras miradas alternativas. Más específicamente, se considera aquí que, con la movilidad espacial cotidiana, ha ocurrido algo semejante a lo que ha pasado con los estudios urbanos y territoriales en general. El sesgo ha sido la materialidad

⁹ Estudios Urbanos del Transporte y Geografía del Transporte.

y la perspectiva aérea o icariana.¹⁰ Por ello, esta propuesta de revisar la movilidad espacial cotidiana desde otra perspectiva es parte de lo que se denomina “invertir el punto de vista”. Esto significa, colocar en primer plano a los sujetos que se desplazan y después la materialidad.

La inversión del punto de vista de la movilidad espacial es una estrategia teórico-metodológica fundamental para los estudios urbanos, que implica pensar la movilidad espacial mediante las experiencias espaciales de sus habitantes. Esto permite transitar del espacio urbano visto a vuelo de pájaro (la morfología urbana, lo tangible, lo medible, el número de viajes diarios, los corredores de circulación y la relación costo/tiempo) al espacio circulatorio y la movilidad espacial vividas. Esta inversión del punto de vista también conlleva otra de carácter temporal: antes que pensar el tiempo medible de la movilidad espacial, se trata de considerar el tiempo vivido cotidianamente en los desplazamientos.¹¹ A estas dos inversiones del punto de vista se suma una tercera inversión de corte más metodológico, como es el tránsito del análisis de la movilidad espacial a partir de tiempo consumido, costos, rutas de desplazamiento, medios de transporte, horarios de los traslados, reduciendo a las personas a tipos de usuarios¹² -todo a través de datos agregados y la medición de variables- a analizar las narrativas de los sujetos sobre sus experiencias de los traslados que entrelazan lo fáctico con la subjetividad y la construcción del sentido.

Al invertir el punto de vista hacia los sujetos viajantes cotidianos, entonces el desafío se especifica en torno a cómo estudiarlos. Usualmente, los sujetos, en el contexto de los estudios urbano-regionales, han sido reducidos a datos agregados, cuya máxima expresión es el concepto de población y sus elementos diferenciadores son atributos llevados a la condición de

¹⁰ Tomamos la expresión “icariana” de Paul Claval (1999) en referencia al vuelo de Ícaro.

¹¹ Esto retoma indirectamente la perspectiva dardeliana, según la cual “Un mismo lugar es distinto para el nómada y para el sedentario” (Dardel, 1990: 46). De modo tal que, se habla del espacio vivido en términos de la realidad geográfica externa a la persona, la que se puede percibir (el espacio percibido de Di Méo, 1991), pero que es reconfigurada por los mundos interiores de las personas (memoria, ideas, creencias, imaginación, valores...).

¹² En estas perspectivas el usuario no es un sujeto con un sistema perceptual que lo conecta con el entorno, no posee memoria ni imaginación, ni cognición, ni mundos interiores. Es simplemente un ser que usa el medio de transporte casi como un robot, y por ello cualquier se asume que un usuario usa ese medio de transporte igual que lo hace otro.

variables. Esto implica reducir a los sujetos a un conjunto limitado de rasgos (variables), tales como la edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, lugar de nacimiento ...¹³). En la perspectiva aquí planteada los sujetos viajeros cotidianos, lejos de ser reducidos a unas variables, son considerados en su condición situada espacio temporalmente y con sus mundos interiores. Esto también supone considerar el doble contenido de la expresión sujeto: los sujetos poseen la capacidad de agencia, de actuar. Y al mismo tiempo, tienen sujeciones a los mundos sociales de los que son parte. La expresión más evidente de esas sujeciones es el lenguaje que todos incorporamos porque siempre precede a la persona. Pero, a su vez, las lenguas están vivas porque al ser utilizadas en la vida social van siendo transformadas: el lenguaje nos condiciona, y también lo transformamos, lo modelamos. Esa solo es una sujeción, entre muchas otras.

Al mismo tiempo, la consideración de los sujetos situados espacio temporalmente nos lleva a abordar la dimensión espacial de la ciudad y de la movilidad espacial a través de la experiencia espacial. La experiencia espacial incluye de manera central al sujeto, pero en su relación existencial con el (o los) lugar (es) en los que se despliega su vida y con los otros que entran y salen de sus espacios de vida.

Para ello, aquí se concibe la experiencia espacial de moverse cotidianamente de manera multidimensional, siguiendo a Yi Fu Tuan (1977). Toda experiencia espacial se puede comprender como el resultado de la aprehensión del entorno a través de los sentidos, pero no se limita a lo sensorial. En particular, en toda experiencia espacial intervienen varias dimensiones, al menos son la sensación, la percepción, la concepción, la memoria, la imaginación, la emoción y el pensamiento del ser humano en cierto lugar. En toda experiencia espacial son importantes los sentidos porque es a través de ellos que se da la apropiación del espacio circundante, considerando que el entorno (o espacio circundante) inicia donde termina nuestro cuerpo.

¹³ La reducción de los sujetos a datos agregados (las conocidas variables de las poblaciones) está totalmente legitimado en las ciencias sociales de todo el mundo. Sin embargo, la formulación de un simple interrogante como puede ser: ¿Consideras que lo que tú eres se sintetiza en tu edad, género, estado civil, ocupación, nivel de estudios, lugar de nacimiento y lugar de residencia? La respuesta más frecuente es "no, soy mucho más que eso". Muy posiblemente, esa certeza de ser más que ese conjunto de variables se asocia con que todos tenemos biografías, con todo lo que ello significa.

Sin embargo, los sentidos no sólo son una dotación biológica del ser humano, son modelados en los contextos culturales de los que formamos parte. Por ello, la peculiar configuración sociocultural de la que se es parte lleva a ver algunos fenómenos y no otros, o bien, reconocer ciertos sonidos antes que otros. Por ello, se puede plantear que la experiencia espacial integra lo sensorial junto a lo pensado, lo recordado, lo imaginado y lo sentido: por ejemplo, se percibe visual y auditivamente algo, y al mismo tiempo se genera en el cuerpo una emoción, como puede ser el miedo, la alegría, u otras. La emoción es interna al cuerpo, resulta de procesos orgánicos, pero se desencadena por algo externo que acontece en el lugar, en el entorno vivido. Así, se desarrolla un proceso que puede denominarse encarnación de lo externo en el cuerpo (incluso en ocasiones se plantea la incrustación de lo externo en el cuerpo). En relación con este fenómeno, se ha planteado la existencia de geografías encarnadas para referir al proceso por el cual los lugares parecen ser parte de nuestro cuerpo. En ese proceso suelen participar la memoria espacial (pasado traído al presente) o la imaginación (futuro anticipado al presente).

Asimismo, es necesario destacar que las experiencias espaciales siempre son situacionales. En cada situación suelen enfatizarse más unos componentes que otros, sean los sensoriales, los emotivos, los cognitivos, los memorativos o los imaginarios. El carácter situacional le otorga a cada experiencia su especificidad, y parte de ella deriva de la demarcación en el espacio y el tiempo, del aquí y el ahora, que es propio de cada experiencia. Por ello, por ejemplo, la experiencia espacial de estar en cierto lugar del espacio público a mediodía no es igual que la experiencia de estar en ese mismo lugar a medianoche, o estar en ese mismo lugar solo o acompañado.

La movilidad espacial cotidiana en la ZMVM

Desde la perspectiva de la movilidad espacial cotidiana, cabe subrayar que el área metropolitana de la Ciudad de México se caracteriza por ser una metrópoli policéntrica. Esto significa que, si bien existe un centro histórico y también sede del poder político, en términos funcionales no hay un único centro de actividades, sino numerosos. Esta situación le da al patrón de

desplazamientos cotidianos una fisonomía peculiar: es algo así como numerosas redes superpuestas debido a que los lugares de origen de los desplazamientos son numerosos y muy dispersos (como en casi todas las metrópolis), pero los lugares de destino de los viajes, también son muy diversos. Esto marca una diferencia con ciudades monocéntricas, como son aquellas en las que los viajeros parten de diversos lugares de residencia, pero casi todos se dirigen hacia un único centro. Por este patrón de redes de desplazamientos diversas y superpuestas que caracterizan al área metropolitana de la ciudad de México es que casi todos los desplazamientos en transporte público son multimodales: con un medio de transporte se recorre un tramo, y luego se cambia de medio de transporte, y esto se puede repetir varias veces en un solo viaje residencia/trabajo. En breve, la ciudad policéntrica, para los sujetos viajeros en transporte público, induce a una movilidad espacial de tipo multimodal.

Así, desde la perspectiva de los sujetos viajeros, los desplazamientos cotidianos en transporte público dentro del área metropolitana de la Ciudad de México usualmente se caracterizan por ser prolongados en la duración, es decir, en el tiempo de desplazamiento. También son extensas las distancias recorridas y casi siempre son multimodales por el carácter policéntrico de la ciudad. Muchos de estos desplazamientos son de tipo pendular, pues suponen ir a un lugar (por ejemplo, el lugar de trabajo) y regresar al cabo de algunas horas al mismo punto de origen. Aunque también son frecuentes aquellos desplazamientos en los que el sujeto viajante se mueve hacia un primer lugar de destino y luego de un tiempo se mueve hacia un segundo lugar y, por último, regresa al lugar de origen. Este último tipo también refiere a patrones pendulares, aunque complejos. Sean desplazamientos pendulares simples o pendulares complejos, desde la perspectiva de la experiencia de los sujetos viajeros son tipos de viajes muy diferentes a aquellos que se hacen por única vez, porque estos últimos implican –experiencialmente– un estado de alerta más intenso, pues la persona no tiene el conocimiento previo. Aquí solo nos referimos a los de tipo pendular, que son los más frecuentes, y en los que los sujetos viajeros dan por hecho que conocen el recorrido por realizarlo cotidianamente.

De acuerdo con la EOD a Hogares de 2017, en un día estándar de la semana, viajan dentro de la ZMVM 16 millones de personas que residen en la

zmvm, el 49% son hombres y el 51% son mujeres. Esas personas realizan aproximadamente 34 millones de viajes diarios, de los cuales casi 22 millones de viajes utilizan algún medio de transporte, público o privado, y aproximadamente 11 millones son viajes cortos caminando. En automóvil particular se realizan algo más de 6 millones de viajes diarios.¹⁴ De todo ese conjunto de viajes, aproximadamente el 60% son por trabajo y casi el 30% por estudio.

De los viajes que son realizados utilizando algún medio de transporte (masivo o no masivo¹⁵), la EOD muestra que, a medida que aumenta el nivel de marginación urbana del distrito de residencia de los viajantes, el número de viajes de dos horas y más aumenta, es decir, los viajes son más largos. El medio de transporte más utilizado por los habitantes de distritos con alta marginación urbana es el colectivo/microbús, seguido por el STC Metro.

Según el Diagnóstico Técnico del Programa Integral de Movilidad de la Ciudad de México 2020-2024, para las personas con residencia y lugar de destino en la Ciudad de México, el tiempo medio que se utiliza en movilidad en un día estándar es de casi 90 minutos (ida y regreso). En tanto que aquellos que se desplazan entre la Ciudad de México y el área conurbada, el tiempo medio que se emplea son 180 minutos. Por tratarse de promedios, no se debe olvidar que estos datos desdibujan los casos extremos.

Los viajes por trabajo que duran dos horas o más, principalmente tienen origen en áreas periféricas de la zmvm, tales como Milpa Alta, San Lorenzo Xochitenco, Chicoloapan de Juárez, Geovillas de Ayotla-Unión Antorchista y Cahuacán. Los viajes por estudio que duran dos horas o más, también tienen origen principalmente en áreas periféricas, tales como: Milpa Alta, Cerro del Judío, Nativitas, Tulyehualco y Mixquic.

A los efectos de la integración de estos datos agregados con el conjunto del texto, cabe subrayar que su rol es ofrecer una vista panorámica del volumen de desplazamientos cotidianos que se realizan en la zmvm y, desde

¹⁴ Cabe subrayar que, en un desplazamiento -por ejemplo, hogar/trabajo- para esta encuesta (y para todas las de Origen Destino) cada tramo se considera un viaje. Los tramos corresponden a distintos medios de transporte. Este detalle no es menor para el análisis estadístico de estas encuestas, porque una parte muy importante de los desplazamientos cotidianos en la zmvm se realizan en dos y más tramos.

¹⁵ Para estas encuestas se considera masivo el STC Metro. Y el medio de transporte no masivo más utilizado son los microbuses.

la perspectiva de los sujetos, estos datos permiten visualizar el tiempo cotidiano empleado en los desplazamientos, así como la complejidad de estrategias que los sujetos deben emplear para encontrar los modos más adecuados en cada tramo. Dichas estrategias al menos ponen en juego el tiempo de traslado, el costo, la seguridad, la eficiencia y comodidad.

Por la complejidad que supone la movilidad espacial cotidiana en la ZMVM, se opta en esta ocasión por considerar a los sujetos como viajeros. En otras oportunidades se ha planteado que la situación de movilidad cotidiana es una forma de habitar los lugares, aun cuando el lugar sea parte de un medio de transporte. En este texto se reafirma la idea de habitar un medio de transporte, sin embargo, por la complejidad que implica la multimodalidad de los desplazamientos extensos en la ZMVM (los tramos), aquí se opta por considerarlos sujetos viajeros, que viene a ser un sujeto en condición de desplazamiento en un medio de transporte público y dentro del conjunto urbano en el cual reside.

El objetivo de este trabajo está orientado a comprender la movilidad espacial cotidiana a través de la experiencia espacial. Ahora bien, si los desplazamientos en sí mismos presentan una notable complejidad en un tejido urbano muy denso y diverso, hay que considerar que la heterogeneidad de los sujetos viajeros no es menor. En este sentido, el texto solo aborda unos pocos tipos de experiencias espaciales en situación de movilidad espacial, particularmente el caso de mujeres jóvenes que viajan solas ya sea por trabajo o estudio, entre el área conurbada oriental de la ZMVM y la Ciudad de México. En particular, se presentan dos tipos de experiencias espaciales que se pudieron reconstruir de “narrativas de vida espaciales” (Lindón, 2011) de mujeres de 20 a 40 años¹⁶ de sectores populares, que realizan desplazamientos cotidianos en transporte público masivo (STC Metro) y transporte no masivo (microbuses) en la Ciudad de México, y cuyos lugares de residencia están en el oriente del área metropolitana. Los desplazamientos tienen como destino el centro de la Ciudad de México, Iztacalco o Iztapalapa. Los lugares de origen se hallan en Chalco, Valle de Chalco, Ixtapaluca, La Paz, Chimalhuacán, Nezahualcóyotl, Chicoloapan y Mixquic. Estos iti-

¹⁶ También se realizaron entrevistas a mujeres de mediana edad con el mismo tipo de desplazamientos cotidianos, más sesgados a trabajo que a estudio. Sin embargo, en este texto sólo se analizan las narrativas de las mujeres jóvenes, que fueron una veintena.

nerarios oscilan entre los 18 y los 40 kilómetros para llegar al destino (es decir, del área conurbada a la ciudad de México), siendo los más frecuentes de 20 a 24 kilómetros.¹⁷ Al realizarse en transporte público, el recorrido requiere de transbordos de un medio de transporte a otro, que van marcando los diferentes tramos (uno, dos y tres) de un mismo viaje. Por ser desplazamientos por estudio y trabajo, los horarios no son flexibles y suelen coincidir con los de mayor afluencia de pasajeros. Se trata de mujeres jóvenes y adultas que tienen inserciones escolares y laborales formales, que las coloca mayormente en situación de viajeras que se desplazan mayormente solas en el transporte público por las restricciones horarias y por los particulares itinerarios de sus actividades.

La especificación etaria de las mujeres, el motivo del viaje y la selección exclusiva de desplazamientos pendulares responde al interés por conocer las experiencias espaciales cuando el viaje está subordinado a la meta de llegar a un destino preciso y en cierto horario. La exclusión de otros desplazamientos (los que se realizan por única o primera vez, los que se realizan por ocio y/o consumo, o los que se hacen en compañía de conocidos), no desconoce su relevancia, sino que responde a la búsqueda de especificidades de los otros viajes que, por otra parte, son los más frecuentes.

Las narrativas de vida espaciales¹⁸ se produjeron en un contexto de entrevistas abiertas realizadas en varios encuentros para cada caso, sin más direccionalidad que la de hablar de la propia vida en los medios de transporte. La espacialidad emergió espontáneamente como parte del desplazamiento relatado. En ese encuadre entrevistadas-entrevistadora, las mujeres se fueron sumergiendo en su memoria de los desplazamientos cotidianos para seleccionar situaciones vividas y ponerlas en palabras. Algunas narrativas se centraron en ciertas experiencias, y en otros casos la narración contrastaba experiencias vividas en distintas ocasiones.

Las NVE se transformaron en textos a través de la transcripción completa de los discursos y los textos fueron analizados bajo las dimensiones de la experiencia espacial. Así, los textos fueron dibujando respuestas a las preguntas de investigación a partir de los contenidos manifiestos y también de

¹⁷ Esto implica que el viaje completo de ida y regreso oscila entre 36 y 80 km diarios, siendo lo más frecuente un promedio de 40 a 48 kilómetros diarios.

¹⁸ De aquí en adelante NVE.

los latentes. Dichas respuestas fueron categorizadas a la luz de la perspectiva teórica seguida.

No se ha buscado conocer todas las formas que adopta la experiencia espacial del tipo de mujeres entrevistadas, sino visibilizar algunas expresiones. Existen otras formas de la experiencia espacial femenina en el transporte público a las cuáles no se ha accedido por el perfil de las mujeres y los viajes considerados, o por las condiciones interaccionales que se dieron en las entrevistas o por las interrogantes que orientaron el análisis. De igual manera, los tipos de experiencias espaciales hallados es posible que también se presenten entre mujeres de otras ciudades y otras condiciones, así como en recorridos diferentes. En suma, ni se han relevado todas las posibles configuraciones del desplazamiento femenino cotidiano en el transporte público para el perfil indicado, ni se asume que los hallazgos sean exclusivos de los casos y/o el perfil estudiado.

Singularidades de la experiencia espacial de la movilidad cotidiana

En las líneas previas se destacó que el concepto de experiencia espacial seguido es de tipo multidimensional y que incluye al menos siete dimensiones. Algunas de esas dimensiones son la sensación, la percepción y la concepción. Retomando ese abordaje, cabe destacar que, sobre todo, la percepción y la concepción de los lugares, junto con la memoria y el pensamiento, permiten que las personas desplieguen algún nivel de *conciencia espacial* en las diversas situaciones. La conciencia espacial es la capacidad cognitiva para reconocer dónde se está o, al menos, reconocer que se está en un lugar desconocido. La conciencia espacial tiñe de cierta forma la experiencia espacial. Esto es parte intrínseca del habitar cualquier lugar, no solo un medio de transporte. Una particularidad de la experiencia espacial de los desplazamientos es que cualquiera que sea el medio de transporte y el camino seguido, la persona siempre está físicamente en dos lugares al mismo tiempo, un lugar es dentro del medio de transporte y el otro lugar es la calle, colonia, zona por la que circula el medio de transporte. El primer lugar se mantiene, más o menos, en cambio el segundo va cambiando constantemente.

La conciencia espacial que resulta de la articulación de, por lo menos, la percepción, la concepción, el pensamiento y la memoria espacial en la experiencia espacial de la movilidad suele estar más o menos activa porque el acto de recorrer un trayecto en un medio de transporte impone el desafío de estar en distintos lugares, tener frente a sí diversas configuraciones espaciales y variadas otredades. Por ello, la conciencia espacial acompaña al movimiento en la ciudad (Seamon, 1979) y es lo que permite, junto con la orientación, que la “navegación urbana” (De Castro, 1997) funcione y que la persona llegue al destino. En los desplazamientos que se hacen por primera vez la conciencia espacial está muy activa: los procesos cognitivos activan el estado de alerta para registrar la mayor cantidad posible de información del recorrido, y compensar la incertidumbre espacial de realizarlo sin información experiencial previa. La ausencia de información espacial de un recorrido constituye lo que, fenomenológicamente, se puede denominar una “situación problema” para el sujeto viajante por no poseer hasta ese momento saberes empíricos de los lugares recorridos ni de sus secuencias o encadenamientos de lugares. En cambio, en los desplazamientos repetitivos, la conciencia espacial es menos constante, sin dejar de estar presente, por la ilusión del control de la incertidumbre espacial que generan los saberes espaciales sedimentados acerca del lugar por los desplazamientos realizados previamente a ese destino.

La conciencia espacial también se articula con los movimientos corporales espontáneos que forman parte de cada experiencia espacial, y que se presentan como rutinas encarnadas (Seamon, 1980) en las personas, es decir, aquellos movimientos que la persona hace con respecto al lugar en donde está o hacia dónde se dirige, como si actuara de manera automática o programada. Así, la conciencia espacial puede llevar al sujeto a revertir la dirección de su cuerpo al desplazarse cuando camina en el espacio público, o darle una nueva dirección, al reconocer que la que se tenía era equívoca o que en ella se presentó un obstáculo: por ejemplo, cuando la persona se desplaza en cierta dirección y de pronto el cuerpo genera un cambio de orientación que pareciera no resultar de un proceso de evaluación espacial consciente, sino de un movimiento corporal autónomo: no son movimientos corporales ajenos al pensamiento y la memoria, sino una expresión de la integración profunda entre la conciencia espacial y la corporeidad.

Las narrativas femeninas analizadas expresan un particular ritmo en la conciencia espacial: no es estable, en buena medida no lo es por la heterogeneidad del entorno; el registro consciente del entorno espacial (con diversidad de personas, situaciones, objetos e imágenes) adquiere un ritmo intermitente: en un instante domina el registro consciente del entorno y un instante después se deja de registrar el espacio circundante.

Las NVE analizadas muestran que existen instantes en los recorridos en transporte público en los que las mujeres dejan de notar el entorno espacial que las rodea y también a los otros que cohabitan de manera efímera ese limitado espacio de vida (la interioridad del medio de transporte). Simmel (1986), a inicios del siglo xx (en 1908), identificaba esta falta de atención al entorno espacial como característica de la vida metropolitana, y la denominó actitud *blasée*. En aquel planteamiento el énfasis radicaba en la indiferencia espacial como un mecanismo de defensa frente a la heterogeneidad desbordante de los estímulos del entorno en las grandes ciudades, sin analizar el carácter intermitente. La disminución de la atención espacial (Seamon, 1979, 1993; 2007), o desatención espacial, está muy asociada tanto a la heterogeneidad del entorno de la que hablaba Simmel, como también a la confianza espontánea en la “institucionalidad” del transporte, a pesar de las experiencias previas inciertas. Estas certezas tácitas contribuyen a que las mujeres entrevistadas se instalen en sus mundos interiores y se desconecten del espacio-tiempo en el cual se encuentran físicamente, pero ello ocurre solo por instantes. La desatención espacial se refuerza por el acceso a los múltiples dispositivos electrónicos que desplazan la atención hacia otros mundos y favorecen la desconexión con el entorno espacial inmediato. Por ello, la desatención espacial es una suerte de articulación entre la normalización de la cotidianidad, la huida hacia la interioridad, la saturación del entorno y, ocasionalmente, las conexiones lejanas por la digitalización de la vida urbana.

Los discursos analizados muestran que la desatención espacial no es total. Se interrumpe intermitentemente por diversas razones: los movimientos que reactivan instantáneamente el sentido de inseguridad y la desconfianza instalada, que no se originan en cada situación, sino que son parte del espíritu de una época que emerge situacionalmente. Esos movimientos son estímulos, señales, sonidos del entorno inmediato, también movimien-

tos corporales de los otros próximos o diversos fenómenos propios de la misma dinámica urbana, como el avance y detenerse propio del tránsito urbano. Todos ellos marcan el vaivén entre la desatención espacial en todas sus formas, y el estado de alerta que permite notar repentinamente dónde se está y qué está en juego en ese lugar y en cada instante, para regresar de inmediato a la desatención espacial. En esos instantes en los que ocurren movimientos se reinstala con intensidad la conciencia espacial, que fluye entre el repentino descubrimiento del espacio y el consecutivo distanciamiento del mismo para sumergirse en su propio mundo interior. Al respecto, una entrevistada remarcaba: “trato de estar atenta a cualquier movimiento anormal, pero si no ocurre nada fuera de lo normal por un rato, medio me duermo, sobre todo si me tocó asiento, o me vienen los pendientes del día y de la casa, pero con cualquier cosita rara que sienta ya estoy atenta, porque en el transporte puede pasar de todo” (Entrevistada núm. 1, residente de Valle de Chalco).

Los extensos desplazamientos cotidianos –en un recorrido diario pendular es frecuente que estas mujeres consuman cuatro, cinco y en ocasiones seis horas diarias- aunados al amplio espectro de actividades que colman su cotidianidad, genera una considerable fatiga cotidiana. La conjunción de ambas condiciones, más las propias del mundo doméstico de estas mujeres, dificulta la posibilidad de mantener la conciencia espacial de manera constante durante los recorridos completos, y el ensimismamiento/repliegue en los mundos interiores, y aletargamiento se presenta espontáneamente y de manera intermitente.

Por lo anterior, este tipo de mujeres que realizan cotidianamente los extensos recorridos espaciales en transporte público no traen consigo el registro espacial de los lugares atravesados (la exterioridad) como para que puedan apropiarse de esos territorios y de nuevos saberes espaciales. Por el contrario, se favorece el registro del espacio circulatorio de manera parcial, distante y a través de imágenes fragmentadas que las deja casi siempre en territorios desconocidos (*terrae incognitae*).

Otro aspecto de la experiencia espacial es la *orientación espacial*: es una capacidad cognitiva del ser humano que se presenta en la vida práctica como la habilidad para reconocer el entorno y organizar los movimientos en él. Opera en todo momento, aunque se evidencia más en los desplazamientos,

aun cuando sean cortos recorridos dentro de un recinto. La orientación espacial también se relaciona con las mismas dimensiones de la experiencia espacial que la conciencia espacial: la percepción, la concepción, el pensamiento y la memoria espacial. En todo caso, puede integrarse en la orientación otra dimensión, como es la sensación.

La orientación espacial se expresa a través de ciertos comportamientos espontáneos. Por ejemplo, los movimientos corporales que la persona ejecuta cuando se dispone a salir de un lugar y se dirige automáticamente hacia la puerta de salida. La orientación espacial también emerge en situaciones en las cuáles, estando en cierto lugar, se identifican elementos del entorno y su ubicación: por ejemplo, cuando en la interioridad del medio de transporte se reconoce de dónde procede un sonido externo (por percepción auditiva), o bien se identifica a qué distancia aproximada se ha generado ese sonido, o si el sonido procede de su izquierda o su derecha, de arriba o abajo. Todo ello es posible por la espontaneidad de la orientación espacial, que funciona de manera articulada con los sentidos y conecta a la persona con su espacio circundante.

Durante los desplazamientos cotidianos en transporte público realizados por las mujeres entrevistadas la orientación espacial se tensa entre el *indoor* del medio de transporte y el *outdoor* por el cual se atraviesa el espacio urbano.¹⁹ En la Ciudad de México, el *indoor* del transporte público frecuentemente presenta una densidad de ocupación muy alta. Esto limita la visibilidad hacia el exterior, las calles y las zonas que se recorren o, al menos, las fragmenta en imágenes captadas en instantes discontinuos. En ocasiones, se pierde totalmente la visibilidad exterior durante trayectos extensos, aunque lo más frecuente es que alternen invisibilidades y visibilidades parciales del *outdoor*.

Además de la invisibilidad parcial del *outdoor*, la alta densidad de ocupantes en el *indoor* del transporte público utilizado por estas mujeres instaura proximias no deseadas e inevitables junto con otredades anónimas, y muchas veces, amenazantes. Las NVE femeninas analizadas muestran que esta cercanía transgrede las distancias físicas culturalmente aceptadas con los de-

¹⁹ Las expresiones *indoor* y *outdoor* se pueden traducir como dentro y fuera de un recinto, pero se mantienen en inglés por el carácter de neologismo que han adquirido en el humanismo geográfico (Relph, 1976).

sconocidos, al quedar ubicados los otros cuerpos dentro del estrecho espacio kinestésico de las mujeres. La invasión indeseada del radio kinestésico del propio cuerpo no solo es rechazada e inevitable, sino que también activa el estado de alerta espacial porque se pone en juego el propio cuerpo por la transgresión de las convenciones sociales sobre las distancias entre desconocidos, el posible acoso y el factible despojo de pertenencias materiales.

Así, para estas mujeres, los contactos y acontecimientos no deseados constituyen lo que Bégout denomina “la experiencia de la extranjería” (2005:26-27): aquello que nos recuerda cada día que lo cotidiano es frágil, que está en constante movimiento vitalista, que incluye lo desconocido que inquieta y pone en tela de juicio las certezas básicas. Cuando la extranjería se articula con proximidades amenazantes al propio cuerpo, las narrativas femeninas en cuestión devienen una trama en torno al otro peligroso²⁰: transitan directamente del otro desconocido al otro peligroso. De acuerdo con esta perspectiva, los discursos de estas mujeres entretejen un sentido de desconfianza amplio que ha sido narrativizado y así hace inteligible la instauración cotidiana de la violencia y el miedo (Katz, 2007).²¹ Si bien ese sentido es una construcción social que circula entre los miembros de una comunidad (Gregory y Pred, 2006, p. 5), se hace singular en las experiencias en el transporte público vividas por estas mujeres por la conjunción con otras condiciones, como la de género, a veces la etaria e, incluso, el volumen corporal del otro. En suma, la experiencia espacial de la mujer en condición de movilidad cotidiana en el transporte público, por la vía de la orientación espacial, se tiñe de hostilidad.

En este contexto, el estar dentro del recinto del transporte público constituye una experiencia de interioridad -un *insideness*, según Relph (1976, pp. 49-55)- particular que incluye extranjerías y proxemias no deseadas, y un estado de alerta casi obligado. Es un habitar forzado en un lugar móvil indeseado. Esta experiencia de interioridad es densa por la acumulación de

²⁰ Esto es parte de lo que Lozada (2004) denomina “el otro es el enemigo”.

²¹ La narrativización consiste en aplicar a los conocimientos de sentido común “un recurso literario que consiste en omitir la atribución de lo dicho, a una voz o un actor en particular. Al omitirse que lo dicho fue expresado por alguien en particular, aparece como algo dado más allá de una voz o de otra. Esta estrategia discursiva desdibuja que lo dicho no es algo dado, sino algo que fue dicho de esa forma por alguien en ciertas circunstancias” (Lindón, 2007:128).

múltiples aspectos involucrados y casi todos valorados negativamente: el sentido amplio de la otredad difusa y peligrosa, la desconfianza particularizada en el otro próximo, el sentido de acoso, el temor al despojo de pertenencias, el sentir la violación del espacio personal como un radio de protección, el encontrarse en la invisibilidad del exterior y, por lo tanto, no saber dónde se está, entre otros aspectos. Las palabras de la siguiente entrevistada son elocuentes: “algunas veces me paso del lugar al que voy, y todo porque todo el tiempo tratando de protegerme de todos los que están junto a mí, y no fijarme por dónde íbamos, cuando me doy cuenta que ya me había pasado. Me aterroriza tenerlos tan cerca, que ni me fijo por dónde voy, solo miro al que tengo más pegado. Otras veces me bajo antes de tiempo por salirme de ese lugar” (Entrevistada núm. 2, residente en Chimalhuacán). Una estrategia femenina emergente en estas experiencias es la de ingresar al transporte público provistas de pequeños objetos punzantes (alfileres) que son utilizados como escudo protector y como mecanismo para alejar a los otros cuando la proxemia es una amenaza manifiesta.

Este tipo de experiencia espacial densa de la interioridad del transporte público también se tensa de manera intermitente con el *outdoor*, que atrae la orientación espacial debido a diferentes circunstancias: una de ellas puede ser el cambio de paisaje exterior resultante del desplazamiento del medio de transporte, porque lo exterior se hace visible e invisible, según la variación en la densidad del interior del transporte. Otra motivación para orientarse hacia el *outdoor* es porque allí está el destino al que se quiere llegar y, por lo mismo, se busca el contacto visual con ese lugar. La orientación espacial también se tensa hacia el exterior porque, ante la interioridad indeseada y peligrosa, lo externo es representado como la amplitud espacial deseada y la liberación de la interioridad indeseada. Esto último suele manifestarse claramente en los discursos femeninos cuando se hace referencia al instante en el que se sale del medio de transporte, y ese instante se vive como una microexperiencia de liberación fugaz y efímera. En este aspecto, una entrevistada expresó: “lo mejor es cuando estoy bajando, liberarme de todos esos viejos que estaban casi sobre mí. A veces, es tanto lo que quiero salir de ese lugar, que me bajo antes y camino, aunque llegue tarde (Entrevistada núm. 3, residente de Chalco).

En esa tensión entre orientarse hacia el *indoor* y el *outdoor* que aparece y desaparece intermitentemente, domina el *indoor* porque las proxemias no deseadas y la extranjería del *indoor* amenazan al propio cuerpo e instalan el sentido de la desconfianza inmediata. La atención hacia el *outdoor* deviene secundaria, aunque el motivo del desplazamiento como destino (definido por la racionalidad del pensamiento, que es constitutiva de la experiencia espacial), está en el exterior y la fantasía de la liberación (que también es parte de la dimensión imaginaria de la experiencia espacial) también es exterior.

Cuando el desplazamiento se realiza en el sistema de transporte colectivo Metro, en la modalidad subterránea, la experiencia del *outsideness* (la exterioridad) de estas mujeres adquiere especificidades: la fragmentación de lo exterior no solo trae la sucesión de visibilidades e invisibilidades por los cuerpos de los otros que se anteponen al campo visual, como en el transporte automotor. Además, se fragmenta lo exterior en una sucesión de túneles y estaciones. La secuencia entre estos dos tipos de lugares conlleva un ritmo encarnado relativo a la distancia física entre las estaciones y la velocidad del transporte. La apropiación de ese ritmo lineal sustituye la orientación espacial, y así reconocen la llegada a cierto lugar por la sensibilidad corporal al tiempo transcurrido. El breve lapso de permanencia en una estación suele inducir una mínima orientación espacial por el reconocimiento del nombre de la estación, su mobiliario urbano o las calles indicadas. Aunque un instante después, el *outdoor* retoma la fisonomía de túneles sin rasgos propios, ni marcas territoriales que vuelven a interrumpir el registro *outdoor*.

Los túneles son representados como un espacio vacío, isotrópico e isométrico, ya que no es vivido por los viajeros en este sistema, sean las mujeres del perfil en cuestión como los otros tipos de pasajeros. No es posible identificar un túnel de otro, ni marcarlos, ni identificarse con ellos, por ello no puede desarrollarse la apropiación espacial en ninguna de sus formas, ni con dominante material ni simbólica (Ripoll y Veschambre, 2006). No es posible habitarlos, ni saber dónde se está porque ese *outdoor* es inaccesible para quien viaja, excepto en acontecimientos excepcionales en los que se abren al pasajero, redefinido en transeúnte de los túneles, pero solo momentáneamente. Otro rasgo relevante es su oscuridad, que genera invisibilidad.

En síntesis, en esa sucesión de estaciones y túneles, la experiencia del viaje hacia el exterior es intermitente, no solo por la desatención espacial de lo exterior, también porque lo exterior intermitentemente se transforma en un espacio vacío.²² La orientación espacial dentro del conjunto de la trama urbana atravesada cotidianamente, de acuerdo con las narrativas femeninas analizadas, es mínima o nula: las mujeres entrevistadas internalizan el ritmo de los desplazamientos, no sólo del Metro sino también del transporte automotor, y tienden a reconocer estar en el lugar de destino, pero en condiciones de orientación espacial reducida a su mínima expresión, solo lo locacional. No llegan a reconocer los lugares atravesados, ni desarrollan cierta apropiación de los lugares por los que circulan. Ello se asocia con la centralidad de la orientación espacial hacia las interioridades hostiles, amenazantes, de acoso y despojo del medio de transporte, además de la alterancia con tiempos de desatención espacial, tanto del *outdoor* como del *indoor*, relacionados con la fatiga que supone el viaje.

Otro componente de la experiencia espacial de la movilidad en transporte público analizada son las prácticas, consideradas como **conjuntos de rutinas encarnadas**: las prácticas cotidianas (no solo las de los viajes) siempre se desarrollan a través de conjuntos de micro-haceres ordenados en secuencias y anclados espacialmente, y conforman la trayectoria espacio-temporal cotidiana de cada sujeto (Hägerstrand, 1978; Pred, 1981 y 1984). Estas micro-prácticas están encarnadas en el sujeto (Seamon, 1980): por su repetición se han incrustado en el cuerpo como disposiciones para realizar ciertos movimientos de maneras específicas. Esto es lo que Bourdieu denominó *hexis* corporales (2004). Los conjuntos organizados de movimientos corporizados no sólo permiten desarrollar ciertas prácticas, también es en este proceso que los cuerpos comunican una información concreta a los demás, y así adquieren corporeidad. Estas micro-prácticas encarnadas y rutinizadas se asocian con saberes prácticos.

Los conjuntos de rutinas corporales que integran toda experiencia espacial han sido denominados *body-ballet* por Seamon (1979) y también se

²² La concepción de los túneles como espacios vacíos, imposibles de acceder y de habitar no se aplica a los trabajadores del Metro, aun cuando sean mujeres, porque ellos acceden de diversas formas a esos túneles, pueden diferenciar unas áreas de otras y pueden poseer memoria espacial de acontecimientos vividos en ellos.

ha recurrido a la metáfora de las coreografías (Pred, 1977) para referir a esos conjuntos de movimientos corporales y gestos que se hacen, en este caso, al abordar y permanecer cierto tiempo en un medio de transporte público. Estos movimientos corporales son posibles porque llevan consigo saberes encarnados y destrezas que se han hecho hábitos corporizados.

Dichas coreografías –al igual que la conciencia y la orientación espacial– configuran la experiencia espacial de la movilidad en el transporte público, ya que no se realizan de la misma forma en todos los medios de transporte, ni en cualquier fragmento de tiempo o en toda situación. Conllevan el saber dónde se está y qué hacer. Las experiencias femeninas estudiadas durante los recorridos cotidianos muestran coreografías particulares, aquí denominadas de tipo constrictivo: las mujeres ingresan al transporte público y la rutina corporal suele iniciar con la colocación de los objetos más voluminosos que llevan consigo a modo de escudos protectores entre el propio cuerpo y los otros, luego buscan un lugar en la interioridad del transporte para el propio cuerpo y, a continuación, realizan *in situ* una serie de movimientos corporales a fin de conseguir la posición más confortable en un contexto esquivo a ello.

Tanto la búsqueda de un hueco para el propio cuerpo, como los movimientos de acomodo físico, son restrictivos: la estrategia es disminuir lo más posible el propio cuerpo por la falta de espacio físico en el medio de transporte público y, sobre todo, como estrategia para reducir la proxemia o buscar cierta diastemia. La refuncionalización de los objetos personales como escudos protectores es una ampliación material del propio cuerpo, o bien una extensión de la frontera del cuerpo femenino sin sensibilidad. Las narrativas femeninas analizadas destacan la diferencia entre sus rutinas corporales en este ámbito y las masculinas, que optan por los movimientos expansivos, utilizando el cuerpo para ocupar el mayor espacio físico posible, aun cuando la interioridad del medio de transporte sea escasa en extensión. Son ilustrativas las palabras de una de las entrevistadas: “yo me hago bolita, me hago más chiquitita de lo que soy para protegerme, y ellos muy cómodos se hacen más grandes” (Entrevistada núm. 4, residente de Ixtapaluca).

Estos comportamientos femeninos constrictivos expresan hábitos que están encarnados y rutinizados porque se repiten cotidianamente, se hacen parte de la motricidad del cuerpo en ciertos lugares. Estas coreografías con-

strictivas con las que las mujeres entrevistadas configuran el propio cuerpo en rincones estratégicos del interior del medio de transporte público es una recreación simbólica de un microespacio primario semejante a un rincón de la casa en su sentido primigenio de refugio, pero en un entorno público, hostil y amenazante. Son huecos que se van generando en el transporte público y en los que se alojan por instantes los cuerpos femeninos, buscando cierta protección. Sin embargo, la fatiga cotidiana, la huida a la interioridad y los espontáneos sistemas interaccionales tensan estas estrategias constrictivo-protectoras con la desatención espacial y así, intermitentemente, estos cuerpos femeninos ceden en protecciones y constricciones, haciéndose más vulnerables, e instantes después las retoman.

Estas rutinas corporales constrictivas dan forma a las experiencias espaciales de la movilidad cotidiana de las mujeres entrevistadas. Las rutinas se generan en los mundos interiores femeninos, pero en diálogo con la exterioridad hostil de los medios de transporte público. Así, se va dotando de sentido de forma negativa tanto al medio de transporte como a las otredades que lo habitan, y la experiencia espacial en sí misma deviene hostil para estas viajeras.

Algunas reflexiones finales

En las páginas previas se ha visto que la movilidad espacial cotidiana no se reduce a las condiciones técnicas y económicas. Quienes se desplazan cotidianamente no son simples usuarios. Son sujetos que experimentan esos desplazamientos de formas singulares, según los sujetos de los que se trate. No usan el medio de transporte público, habitan los medios de transporte y en ellos transcurre un fragmento del tiempo cotidiano que suele no ser menor o de unos instantes. Por ello, para los sujetos viajantes los medios de transporte devienen lugares, son vividos. Y en consecuencia, el tiempo del viaje constituye una experiencia espacial.

Toda experiencia espacial solo puede ser comprendida si se la considera de manera multidimensional. La experiencia de un desplazamiento no se reduce a un lapso medible, un costo o una distancia recorrida. En toda experiencia espacial intervienen los mundos interiores de los viajantes, sus

formas de aprehender los lugares. Así, se ha visto que la conciencia espacial femenina se pierde de manera intermitente durante la experiencia del viaje cotidiano y se activa bajo la forma de alerta ante las señales de peligro, sean visuales, auditivas, kinestésicas, proxémicas. La orientación espacial también configura la experiencia de la movilidad cotidiana femenina analizada, y –al igual que la conciencia espacial– opera intermitentemente, a veces por las condiciones materiales del medio de transporte, como en el caso del Metro en sus tramos subterráneos. Otras veces, la orientación espacial no es continua porque la densidad de ocupación del interior del medio de transporte crea invisibilidades respecto al entorno exterior. De esta forma, se encontró que la orientación espacial femenina estudiada termina por operar, sobre todo, con relación a la interioridad del medio de transporte –es decir, con relación al espacio más pequeño e inmediato– porque allí se presenta la amenaza, la hostilidad y la desconfianza hacia la otredad. En tanto que la orientación espacial hacia la exterioridad del medio de transporte, hacia las áreas de la ciudad atravesadas, es escasa y solo aparece en el último instante de cada tramo de la movilidad, con el sentido del logro de salir de un lugar hostil (el interior del medio de transporte).

De esta forma, la experiencia del desplazamiento cotidiano en transporte público para las mujeres sujeto de estudio, lejos de permitirles apropiarse de fragmentos del espacio público, de ejercer su derecho a la ciudad, muestra que estas experiencias espaciales están dominadas por la interioridad de los medios de transporte, porque en ellas se instaura la extranjería amenazante que las impulsa a desarrollar movimientos corporales constrictivos como mecanismo de protección. La ciudad atravesada cotidianamente permanece como territorio desconocido (*terrae incognitae*) para estas viajeras. Mientras tanto, las políticas urbanas sobre la movilidad espacial cotidiana asumen las mejoras técnicas y se fundan en la fantasía de las mejoras técnicas que avanzan en la integración de la metrópoli. Sin embargo, desde la experiencia espacial de la movilidad cotidiana, para algunos sujetos el área metropolitana interconectada por los diversos medios de transporte sigue siendo un territorio vacío, desconocido, una *terrae incognitae*, en donde solo se identifican y conocen pequeñas áreas, las micrópolis vividas (los lugares de origen y destino), y también devienen *terrae cognitae* las interio-

ridades de los medios de transporte, pero con la peculiaridad de que lo conocido es lo rechazado.

Referencias

- Bégout, B. (2005). *La découverte du quotidien*. Allia.
- Berry, B. (1976). Urbanization and Counter-urbanization in the United States. SAGE Publications.
- Bourdieu, P. (2004). *El baile de los solteros: La crisis de la sociedad campesina en el Bearne*. Anagrama.
- Claval, P. (1999). *La geografía cultural*. EUDEBA.
- Dardel, E. (1990). *L'homme et la terre : Nature de la réalité géographique* (primera edición 1952). Editions du CTHS.
- De Castro, C. (1997). *La geografía en la vida cotidiana*. Ediciones del Serbal.
- Di Méo, G. (1991). *L'Homme, la société, l'espace*. Anthropos.
- Gregory, D. y Pred, A. (2007). Introduction. En D. Gregory y A. Pred (eds.). *Violent Geographies: Fear, Terror and Political violence*. Routledge, pp. 1-6.
- Hägerstrand, T. (1978). Survival and arena: On the life-history of individuals in relation to their geographical environment. En T. Carlstein, D. Parkes y N. Thrift (eds.). *Times, spaces and places: Making sense of time*, volumen II: *Human activity and time geography*. John Wiley & Sons, pp.122-145.
- INEGI. (2018). *Encuesta Origen Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México 2017*. INEGI.
- Islas Rivera, V. M., Hernández García, S., Lelis Zaragoza, M., Arroyo Osorno, J. A. y Ruvalcaba Martínez, J. I. (2012). *Caracterización de la movilidad (urbana e interurbana) y el transporte de pasajeros en México*. Instituto Mexicano del Transporte.
- Katz, C. (2007). Banal terrorism. En D. Gregory y A. Pred (eds.). *Violent Geographies: Fear, Terror and Political violence*. Routledge, pp. 349-362.
- Lefebvre, H. (1969). *El derecho a la ciudad*. Península [1968, *Le droit à la ville*, París: Seuil].
- Lindón, A. (2020). Experiencias espaciales femeninas en los desplazamientos cotidianos. *Revista Mexicana de Sociología*, 82(1), pp. 37-63.
- Lindón, A. (2021). Liminal spaces and resistance in Mexico City: Towards an everyday global urbanism. En: M. Lancione y C. McFarlane (eds.). *Global Urbanism: Knowledge, Power and the City*. Routledge, pp. 156-166.
- Lewis, O. (1961). *Los hijos de Sánchez. Autobiografía de una familia mexicana*. FCE.
- Pred, A. (1977). The Choreography of Existence: Comments on Hägerstrand's Time-Geography and Its Usefulness. *Economic Geography*, 53(2), pp. 207-221.
- Pred, A. (1981). Social reproduction and the time-geography of everyday life. *Geografiska Annaler, Serie B, Human Geography*. 63(1), pp.5-22.

- Pred, A. (1984). Place as historically contingent process: Structuration and the time-geography of becoming places. *Annals of the Association of American Geographers*. 74(2), pp. 79-297.
- Programa Integral de Movilidad de la Ciudad de México 2020-2024. (s/f). *Diagnóstico de movilidad*. Secretaría de Movilidad-Gobierno de la Ciudad de México.
- Relph, E. (1976). *Place and placelessness*. Pion.
- Seamon, D. (1979). *A Geography of the Lifeworld*. St. Martin's Press.
- Seamon, D. (1980). Body-Subject, Time-Space Routines, and Place-Ballets. En: A. Buttimer y D. Seamon (eds.). *The Human Experience of Space and Place*. Croom Helm, pp. 148-165.
- Seamon, D. (2007). Interconnections, Relationships, and Environmental Wholes: A Phenomenological Ecology of Natural and Built Worlds. En D. Abram y M. Geib (eds). *Phenomenology and Ecology*. Duquesne University Press, pp. 53-86.
- Simmel, G. (1986). Las grandes urbes y la vida del espíritu. *El individuo y la libertad. Ensayos de crítica de la cultura*. Editorial Península, pp. 247-262.
- Tuan, Y.-F. (1977). *Space and Place: The perspective of experience*. University of Minnesota.

4. Una revisión sistemática del verde urbano interviniente en el espacio público contemporáneo latinoamericano y su pertinencia en el contexto mexicano

HÉCTOR SALDAÑA MÁRQUEZ*

DIANA CAROLINA GÁMEZ GARCÍA**

RAFAEL AMADO GARCÍA CRUZ***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.04>

Resumen

En el contexto de los procesos evolutivos territoriales contemporáneos del sur global, particularmente del entorno latinoamericano, el verde urbano (vu) emerge como un componente esencial para mitigar los efectos adversos del crecimiento urbano y las actividades antropogénicas, ofreciendo hábitats para la biodiversidad y mejorando la calidad de vida de los habitantes de las áreas metropolitanas. No obstante, la investigación científica sobre el funcionamiento y la implementación de este componente en América Latina ha sido limitada, particularmente en México, donde, a pesar de su importancia regional, la producción científica en este rubro es significativamente inferior en comparación con países como Brasil, Chile, Argentina o Colombia. Este estudio ofrece una revisión bibliográfica estructurada, abarcando fuentes en inglés y español mediante “Web of Science” (WoS) y “Google Scholar” (GS), para describir el estado actual y las tendencias del verde urbano en América Latina, considerando 39 publicaciones seleccio-

* Doctor en Tecnología de la Arquitectura, Edificación y Urbanismo. Profesor-investigador de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Monterrey, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6973-4369> ; ID'scopus: 57112669000 ; correo electrónico: hector.saldanam@udem.edu

** Doctora en Tecnología de la Arquitectura, Edificación y Urbanismo. Profesora-investigadora de la Escuela de Ingeniería y Gestión de la Universidad de Monterrey, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5939-4823> ; ID'scopus: 57193917385

*** Maestro en Arquitectura y Sostenibilidad. Profesor-investigador de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Monterrey, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7038-3922>

nadas entre 413 registros identificados en el punto de partida de esta revisión. Esta investigación resulta crucial para entender cómo el verde urbano puede ser integrado efectivamente en el desarrollo territorial metropolitano, contribuyendo a un equilibrio sostenible y equitativo en los espacios regionales y metropolitanos del contexto latinoamericano.

Palabras clave: *verde urbano, revisión sistemática, Latinoamérica, México.*

Introducción

En las últimas décadas, las dinámicas urbanas del sur global han experimentado transformaciones significativas. Este fenómeno ha sido especialmente notorio en América Latina, una región marcada por su rápida urbanización y el crecimiento exponencial de sus áreas metropolitanas. En este contexto, el verde urbano (vu) se posiciona como un componente estratégico para enfrentar los efectos adversos derivados del cambio climático, del crecimiento urbano descontrolado y de las presiones que ejercen las actividades antropogénicas (Sharifi., 2021; Valente de Macedo *et al.*, 2021).

Nikologianni & Larkham (2022) afirman que las ciudades deben proporcionar un entorno saludable, natural y vibrante para el hábitat humano y que, a su vez, este deberá ser accesible para todos, conectando a sus residentes con su entorno paisajístico y la naturaleza. Sin embargo, cuando los recursos y la infraestructura se distribuyen de manera desigual, todas las facetas de la vida cotidiana de quienes habitan la urbe se ven afectadas negativamente, en particular aquellas relacionadas con el desarrollo socioeconómico, el género y la salud (Wendel et al., 2012).

Este capítulo se concibe bajo la premisa de que la investigación científica y la producción académica sobre el vu en América Latina ha carecido de la pertinencia que se requiere para hacer frente a los retos que impone la crisis climática. Los hallazgos propios de esta investigación evidencian que, en países como México, el acervo literario en este ámbito es escaso en comparación con otras naciones latinoamericanas como Brasil, Colombia, Chile o Argentina. Este vacío resulta preocupante dado que México posee una de las mayores concentraciones urbanas del mundo y una biodiversidad

con un espectro muy amplio y particular, tal y como mencionan Sarukhán *et al.* (2017): “La megadiversidad biológica de México constituye un privilegio y un potencial para el desarrollo sustentable del país, y también representa una responsabilidad con nuestra sociedad y ante el mundo. Sin embargo, su manejo y conservación requieren conocimiento sólido y el desarrollo de capacidades para su gestión” (p. 9).

El presente estudio ofrece una revisión sistemática de 39 publicaciones identificadas en bases de datos internacionales y con amplio reconocimiento por parte de la comunidad científica y académica, tales como Web of Science (WoS) y Google Scholar (Gs). La revisión abarca investigaciones en los idiomas inglés y español. El análisis y la discusión de resultados se organiza en torno a dos temáticas: la revisión bibliométrica y el análisis de contenido de los artículos identificados como revisiones y los artículos que incluyeron como casos de estudio a alguna ciudad ubicada en México, proporcionando así una comprensión integral de cómo se ha documentado y producido en los últimos diez años (2014-2024) el VU interviniente en el espacio público contemporáneo latinoamericano y su pertinencia en el contexto mexicano.

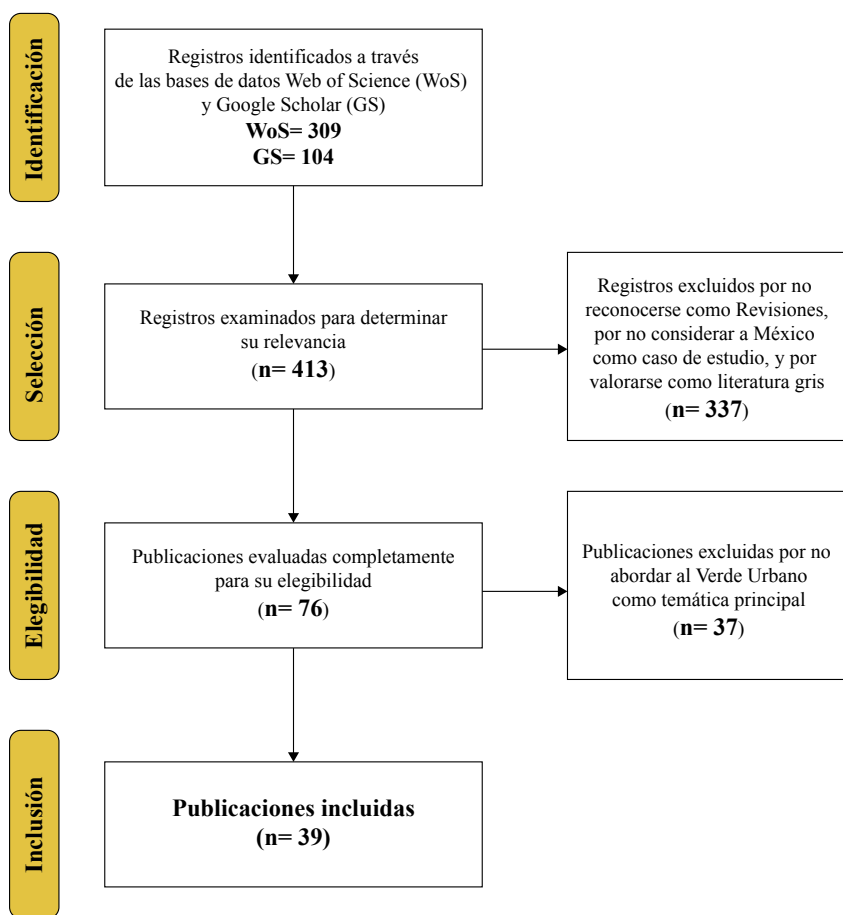
A través de esta revisión, no solo se describe el estado actual del conocimiento, sino que también se identifican tendencias clave y áreas prioritarias para futuras investigaciones. Es fundamental puntualizar que este trabajo no pretende emitir una crítica concluyente sobre los resultados analizados, sino más bien expone el estado del arte vigente y ofrece herramientas para la reflexión y la acción dentro del ámbito académico y científico. El documento, por lo tanto, resulta un insumo esencial para explorar la interacción del VU con los espacios públicos contemporáneos de Latinoamérica, subrayando su aplicación y relevancia en México.

Metodología

La revisión sistemática realizada toma como referencia los protocolos establecidos por Moher *et al.* (2009), alineados con la metodología “Preferred Reporting Items for Systematic Review Recommendations” (PRISMA: Figura 1). La inclusión de los estudios en este documento se realizó mediante la

utilización de una combinación de palabras clave a través de operadores booleanos: (“metropolitan” OR “urban”) AND (“green” OR “nature” OR “parks”) AND “latin america”. Las palabras claves fueron capturadas en bases de datos ampliamente reconocidas como WoS y GS. Para el caso de GS, las palabras clave fueron las equivalentes a las señaladas, pero en idioma español.

Figura 1. Flujo de trabajo.



Fuente: Flujo fundamentado en lo establecido por Moher *et al.*, (2009).

La metodología descrita en la Figura 1 experimentó una identificación y selección de registros por parte de los autores durante el mes de julio de 2024, mientras que el proceso de elegibilidad e inclusión de publicaciones se realizó en los meses de agosto y septiembre de 2024 a través de la exploración del título, palabras clave, resumen y el contenido del texto completo de cada una de las 39 publicaciones. Para el proceso de inclusión se consideró lo siguiente: inicialmente se analizaron 413 registros, de los cuales se excluyeron los duplicados y la literatura gris; los 76 registros restantes se analizaron con mayor profundidad, de los cuales se excluyeron 37 registros debido a que en el texto completo no se contemplaba el VU como temática principal; definiendo así un total de 39 publicaciones incluidas. Los estudios fueron clasificados en artículos de revisión y estudios de caso, diferenciando, además, entre estos artículos, a aquellos identificados en WoS y GS respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1. *Artículos incluidos en la revisión sistemática*

<i>Tipología</i>	<i>Base de Datos / Cantidad</i>	<i>Artículos considerados</i>
Revisiones	WoS / 16	(Barona <i>et al.</i> , 2020; Breen <i>et al.</i> , 2020; Castellarini, 2022; Contreras-Escandón, 2017; Cortinez-O’Ryan <i>et al.</i> , 2020; De Gea Grela <i>et al.</i> , 2024; Díaz Parra, 2023; Dobbs <i>et al.</i> , 2019; Flores <i>et al.</i> , 2022; Henao, 2017; Müllauer-Seichter, 2020; Muñoz-Pacheco & Villaseñor, 2022a; Romero-Duque <i>et al.</i> , 2020b; Valente de Macedo <i>et al.</i> , 2021; Wild <i>et al.</i> , 2024; Zhang & Han, 2021)
	GS / 2	(De la Mora-De la Mora, 2019; Iglesias Pascual & Gómez García, 2021)
Casos	WoS / 18	(Dobbs <i>et al.</i> , 2023; Fernández-Álvarez, 2017; Herrera, 2024; Huerta, 2023; Huerta & Utomo, 2022; Jasso López, 2018; Jáuregui <i>et al.</i> , 2016; Loret de Mola <i>et al.</i> , 2017; Madero & Morris, 2016; Moran <i>et al.</i> , 2022, 2020; Nadal <i>et al.</i> , 2018, 2022; Ordóñez Barona <i>et al.</i> , 2023; Sainz-Santamaria <i>et al.</i> , 2023; Sainz-Santamaria & Martinez-Cruz, 2022; Schinasi <i>et al.</i> , 2023; Von Thaden <i>et al.</i> , 2022; Zuñiga-Palacios <i>et al.</i> , 2020)
	GS / 3	(Casillas-Zapata & Hinojosa-Hinojosa, 2022; Hernández Guerrero, 2024; Leal <i>et al.</i> , 2018)

Fuente: elaboración propia. WoS=Web of Science; GS=Google Scholar.

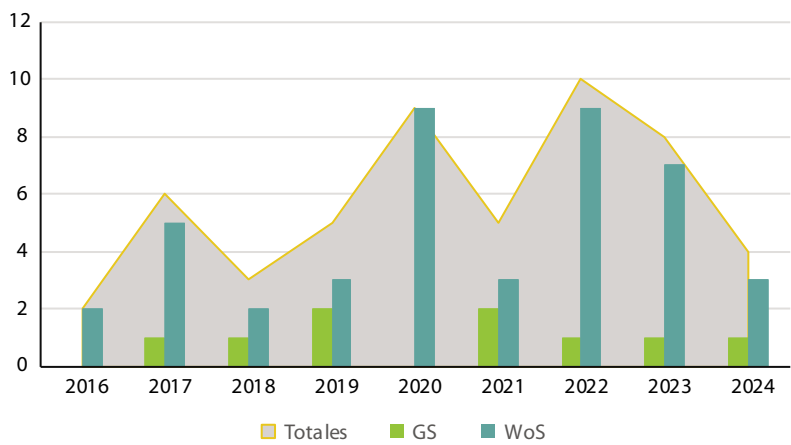
Resultados y discusión

Con la finalidad de proporcionar una perspectiva integral sobre los hallazgos obtenidos y enfatizar la pertinencia de cada fase y revisión, la información correspondiente a los resultados y su discusión se configuró en los siguientes dos subcapítulos.

Revisión bibliométrica

Los 39 artículos incluidos consideran una ventana de 10 años, la cual abarca entre 2014 y julio de 2024. La figura 2 presenta la distribución anual de las publicaciones incluidas en el período de esta revisión. Cabe destacar que no se identificaron publicaciones correspondientes a los años 2014 y 2015. Asimismo, se observan dos incrementos notables en 2020 y 2022, de siete y nueve publicaciones, respectivamente. El año 2021 también es un año particular, ya que es el año en el que iniciaron los confinamientos en Latinoamérica, si bien el fenómeno crítico de la pandemia del COVID-19 evidenció el déficit y la inequidad de la infraestructura verde en entornos urbanos, así como las deficiencias de planificación y gestión de los espacios públicos, en especial de sus contextos urbanos (Sainz-Santamaria & Martinez-Cruz, 2022; Sharifi & Khavarian-Garmsir, 2020), también evidenció el rezago que produjo este fenómeno en la producción y generación de conocimiento en torno al VU.

Figura 2. Publicaciones totales segregadas por tipología y fuentes de datos

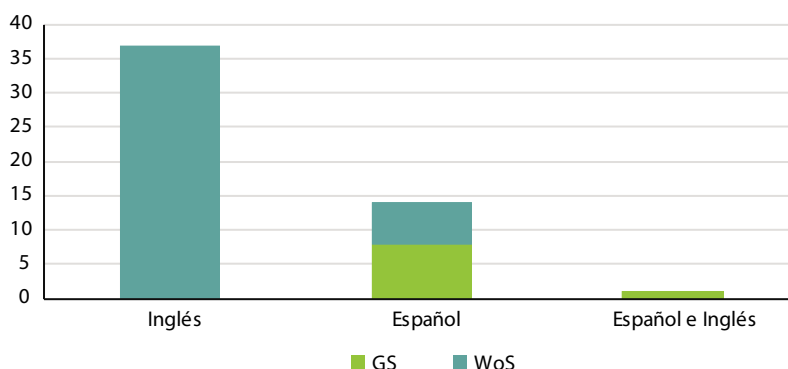


Fuente: Elaboración propia.

La figura 2 también permite identificar la inexistencia de una tendencia clara sobre las publicaciones que abordan esta temática. Sin embargo, la cantidad de dos publicaciones por año se repite más de una vez durante el período considerado, durante los años 2016, 2018 y 2019. Por otra parte, en ninguno de los 10 años considerados se suscitó que se publicaran la totalidad de las clasificaciones establecidas durante un mismo año.

La figura 3 presenta la segregación por idiomas de las publicaciones, en lo que se destaca un único caso en el que la publicación se hizo tanto en inglés como en español, el cual corresponde a Leal Elizondo et al. (2018). Del resto de los artículos ubicados en GS, todos se publicaron en español, mientras que en WoS se identificaron publicaciones en ambos idiomas, siendo las predominantes en el idioma inglés.

Figura 3. Idiomas de las publicaciones



Fuente: Elaboración propia. Segregación por tipología y fuentes de datos.

Se destaca que la totalidad de publicaciones incluidas en esta revisión se publicaron en 27 revistas (Tabla 2), de las cuales, llama la atención que el 59% corresponden a revistas ubicadas en el cuartil 1, mientras que solo el 15% no se encuentran indexadas en SJR, lo que habla de la relevancia y el impacto del vu en el ámbito global. Por otra parte, entre las revistas ubicadas en el cuartil 1, ninguna tiene su origen en América Latina. Asimismo, y a pesar de que los resultados presentaron un sesgo muy significativo hacia el país de México debido a la segregación por casos que consideraran a esta

nación, solo cuatro de las 27 revistas tienen su origen en México, siendo la Revista Mexicana de Ciencias Forestales la que cuenta con el factor de impacto más destacable de acuerdo al SJR.

La revista que más publicaciones aportó a esta revisión fue “Urban Forestry and Urban Greening” de la editorial ELSEVIER, con tres artículos de revisión y dos de casos. Es de relevancia puntualizar que ninguna revista con origen en algún país de América Latina presenta más de una publicación.

Tabla 2. Revistas en las que se publicaron los 39 artículos seleccionados.

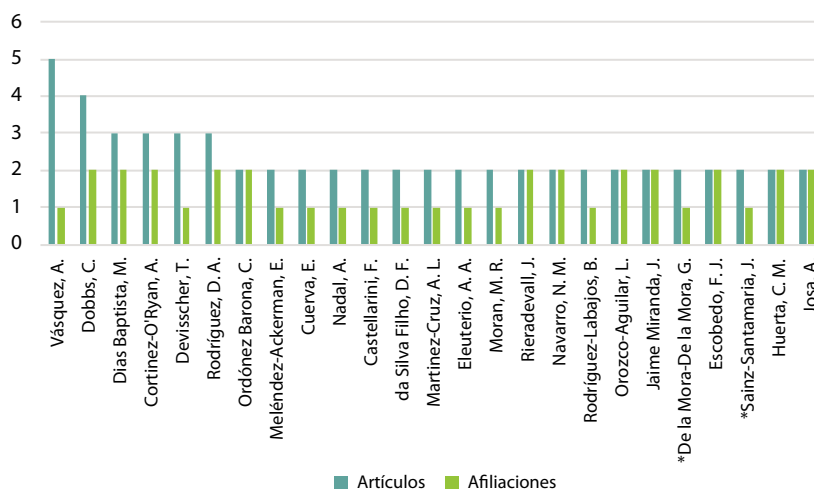
Revistas	SJR	Q	País	Revisión	Casos
Environment International	3.015	Q1	Reino Unido	0	1
Landscape and Urban Planning*	2.358	Q1	Países Bajos	1	1
Journal of Cleaner Production	2.058	Q1	Reino Unido	1	0
American Journal of Preventive Medicine	2.044	Q1	Estados Unidos	0	1
Science of the Total Environment	1.998	Q1	Países Bajos	1	0
Land Use Policy*	1.847	Q1	Reino Unido	0	4
Cities*	1.733	Q1	Reino Unido	0	2
Urban Forestry and Urban Greening*	1.619	Q1	Alemania	3	2
Environment and Urbanization	0.993	Q1	Reino Unido	0	1
Journal of Environmental Planning and Management	0.960	Q1	Reino Unido	0	1
Urban Ecosystems	0.843	Q1	Estados Unidos	1	0
PLoS ONE	0.839	Q1	Estados Unidos	0	1
Land (Switzerland)*	0.730	Q1	Suiza	1	2
Sustainability (Switzerland)	0.672	Q1	Suiza	1	0
Frontiers in Sustainable Cities*	0.599	Q1	Suiza	2	0
Forests	0.589	Q1	Suiza	0	1
Revista de Geografía Norte Grande	0.328	Q2	Chile	1	0
Revista Mexicana de Ciencias Forestales	0.248	Q3	México	0	1
Bitacora Urbano Territorial	0.223	Q2	Colombia	1	0
Scripta Nova	0.220	Q3	España	1	0
Perfiles Latinoamericanos	0.216	Q3	México	1	0
Revista Cartográfica	0.180	Q4	México	0	1
Economía Sociedad y Territorio	0.170	Q3	México	0	1
Unipluriversidad	-	-	Colombia	1	0
Revista de Direito da Cidade	-	-	Brasil	1	0
PURIQ	-	-	Perú	0	1
CSP Cadernos de Saúde Pública	-	-	Brasil	1	0

Fuente: Elaboración propia. SJR considerando el año 2023. Asimismo, los cuartiles señalados corresponden al índice SJR *Se refiere a las revistas que cuentan con más de una publicación.

En lo correspondiente a las autorías de las 39 publicaciones incluidas, se identificaron 130, de las cuales, la pertinencia en México radica solo en el 25% que cuentan con afiliación en este país. Por otra parte, la figura 4 presenta los 24 autores que cuentan con más de una publicación, destacando entre estos el caso de Alexis Vásquez, quien aporta 5 publicaciones y se encuentra afiliado al Departamento de Geografía de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, en la Universidad de Chile; así como el caso de Cynamon Dobbs, con 4 aportaciones, quién también se encuentra afiliada a una universidad chilena y a una estadounidense, como lo son la Universidad Mayor y la Universidad de Connecticut, respectivamente.

Posteriormente se ubican Dias Baptista, M; Cortinez-O’Ryan, A; Devisscher, T; y Rodríguez, D. A. con tres publicaciones cada uno, y el resto de los autores señalados en la figura 4 presentaron dos publicaciones. Entre estos, solo Jaime Sainz-Santamaría muestra afiliaciones con origen en México (Sainz-Santamaría & Martínez-Cruz [2022]; Sainz-Santamaría, Martínez-Cruz, Téllez, Graff & Miranda-Jiménez [2023]).

Figura 4. Autores que cuentan con más de un artículo publicado.



Fuente: Elaboración propia

En lo correspondiente a las afiliaciones del total de las autorías, y haciendo énfasis en la pertinencia de México, destaca que solo se incluyeron 18 afiliaciones que contribuyeron con publicaciones de la selección realizada. De estas 18 afiliaciones (Tabla 3), solo tres fueron incluidas en más de 1 artículo, siendo la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), el Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C. (CIDE) y el Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) las que presentaron 2 artículos cada una. No hubo una afiliación que se haya incluido en 3 artículos o más.

El resto de las afiliaciones mencionadas solo contribuyeron con una publicación. La mayoría de los artículos en los que se consideran estas afiliaciones mexicanas se encuentran en la base de datos de WoS.

Tabla 3. Afiliaciones mexicanas que aparecen entre los 39 artículos incluidos.

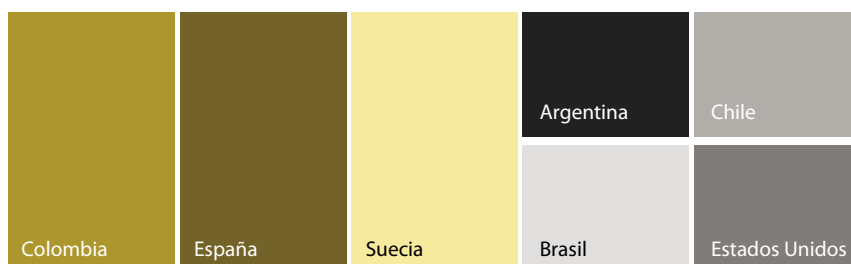
<i>Id.</i>	<i>Afiliación principal</i>	<i>Apariciones</i>	<i>Artículos</i>	<i>% WoS</i>	<i>% GS</i>
1	Universidad Autónoma de Nuevo León	4	2	-	100.00%
2	INECOL	3	2	100.00%	-
3	CIDE	2	2	100.00%	-
4	Instituto Nacional de Salud Pública	4	1	100.00%	-
5	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	4	1	100.00%	-
6	INFOTEC	3	1	100.00%	-
7	Universidad Autónoma de Yucatán	2	1	100.00%	-
8	Universidad Nacional Autónoma de México	1	1	-	100.00%
9	Tecnológico de Monterrey	1	1	-	100.00%
10	CentroGEO	1	1	100.00%	-
11	Inedit	1	1	100.00%	-
12	INIFAP	1	1	-	100.00%
13	UAM-Xochimilco	1	1	100.00%	-
14	Universidad Autónoma de Guerrero	1	1	100.00%	-
15	Universidad Autónoma de Querétaro	1	1	-	100.00%
16	Universidad Autónoma de Tamaulipas	1	1	-	100.00%
17	Universidad de Guadalajara	1	1	100.00%	-
18	Universidad de la Sierra Juárez	1	1	100.00%	-

Fuente: Elaboración propia. WoS=Web of Science; GS=Google Scholar.

Una vez identificadas las afiliaciones de origen mexicano, se analizaron las colaboraciones internacionales, de las cuales, solo se encontraron 7 publicaciones en las que se reflejaba este tipo de vínculo. Entre estas (Figura 5),

se destacaron los países de Colombia, España y Suecia como aquellos en los que más de una publicación presentó colaboraciones con México. Asimismo, se identificaron los países de Argentina, Chile, Brasil y Estados Unidos. Entre las publicaciones, sobresalen las de Dobbs, Escobedo, Clerici, de la Barrera, Eleuterio, MacGregor-Fors, Reyes-Paecke, Vásquez, Zea Camaño & Hernández (2019), y Romero-Duque, Trilleras, Castellarini & Quijas (2020), en las que el vínculo existente incluye a más de un país extranjero.

Figura 5. *Afiliación de autores que colaboran con autores con afiliación en México*



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de contenido

Entre las palabras clave señaladas por los 18 artículos considerados como revisiones destacan “Green infrastructure” y “Global South” establecidas ambas por el 22% de estos artículos. El resto de las palabras señaladas en la figura 6 corresponden a las que se mencionaron por más de una publicación. En lo correspondiente a los 21 artículos considerados como casos destaca “Latin America”, mencionada por el 33% de estos, mientras que las palabras que son mencionadas por más de un artículo son relativamente menos comparación con las revisiones a pesar de que, en cantidad de publicaciones, la muestra cuenta con 3 artículos más en comparación con las revisiones.

La infraestructura verde (IV) y las soluciones basadas en la naturaleza (NBS por sus siglas en inglés) en entornos urbanos han surgido como conceptos clave para mitigar los efectos generados por los procesos recurrentes de urbanizaciones descontroladas en América Latina y la íntima relación

Figura 6. Palabras clave mencionadas en dos publicaciones o más.**Palabras clave en Revisiones:**

Urbanization
 Green Infrastructure
 Ecosystem Services
 Global South Sustainability
 Governance Systematic Review
 Nature-based Solutions Latin America
 Green space

Palabras clave en Casos:

Environmental Justice Green Space COVID-19
 Latin America
 Urban green spaces
 Mexico City Urban planning Built environment

Fuente: elaboración propia.

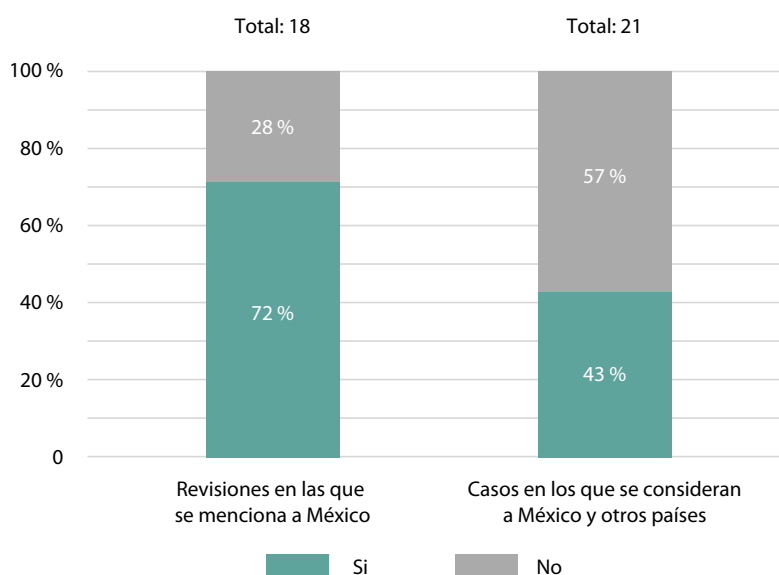
con las desigualdades socioeconómicas que ello propicia. Distintas investigaciones abordan estos conceptos con el objetivo de enriquecerlos, analizando aspectos clave como la gestión de los espacios verdes, los actores locales involucrados y el potencial de estas soluciones para reducir inequidades sociales y mejorar el bienestar y la calidad de vida (Valente de Macedo *et al.*, 2021; Breen *et al.*, 2020; Dobbs *et al.*, 2019). No obstante, la implementación de estas soluciones enfrenta retos significativos desde el punto de vista técnico, institucional y dentro de la diversidad de estructuras sociales.

El contenido de los artículos incluidos demuestra que, en la última década, la investigación sobre el vu en América Latina ha experimentado un notable incremento, reflejando una tendencia hacia el análisis ecológico y sus beneficios en entornos urbanos. Barona *et al.*, 2020; Breen *et al.*, 2020; Dobbs *et al.*, 2019; Muñoz-Pacheco & Villaseñor, 2022b coinciden en que Brasil lidera la producción de publicaciones en esta temática. Mientras que otros estudios como Valente de Macedo *et al.*, 2021; Zhang & Han, 2021 enfatizan que existe un enfoque desproporcionado en Asia, con mención especial en China, y dejando menos explorados los contextos de África y América Latina.

La figura 7 presenta el porcentaje de representatividad del vu en el contexto mexicano y su vínculo con el ámbito latinoamericano. En las publicaciones orientadas a revisiones, México está presente en el 72% de los estudios que incluyen el contexto latinoamericano. Sin embargo, en las publicaciones basadas en casos de estudio, solo el 43% menciona casos ubicados en países distintos a México. Este hecho evidencia que, aunque México es un referen-

te recurrente en estudios sobre vu en América Latina, también existen investigaciones en las que no se le incluye. Además, una gran parte de las investigaciones basadas en casos de estudio dentro del territorio mexicano carecen de una comparación directa con contextos internacionales al limitarse a sólo estudiar contextos locales, circunscribiendo así el análisis comparativo y global de los fenómenos analizados.

Figura 7. Porcentaje de pertinencia del vu en el contexto mexicano y su vínculo con el ámbito latinoamericano.

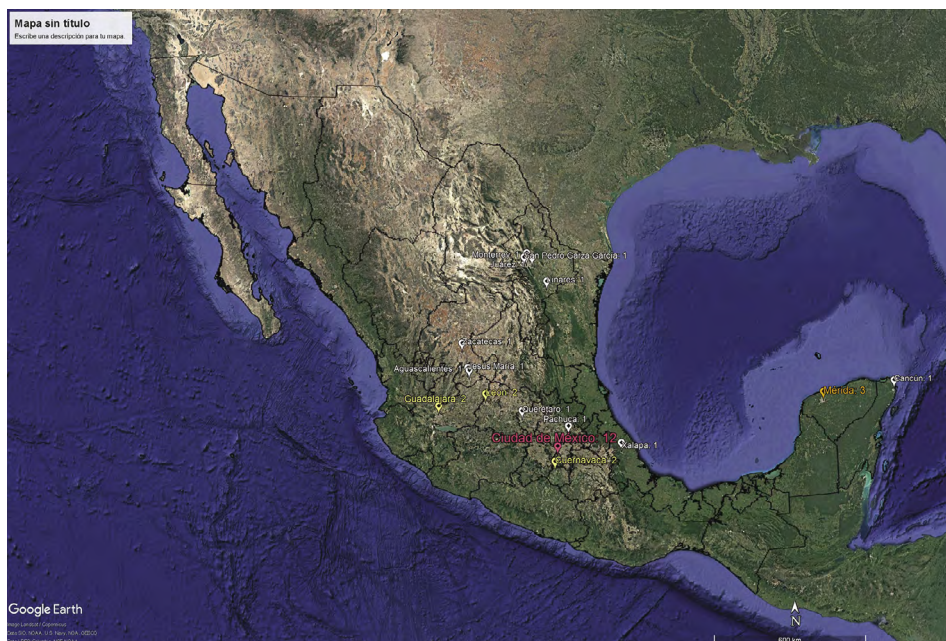


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las publicaciones categorizadas como casos, el 63% de estas incluyen a la Ciudad de México como caso de estudio (figura 8), siendo esta la ciudad o zona metropolitana más estudiada del país, con un gran margen de diferencia al resto de las entidades, ya que Mérida es la ciudad que le sigue con sólo un 16% de consideración, y de esta, León, Guadalajara y Cuernavaca solo fueron consideradas en dos publicaciones. Las publicaciones de Hernández Guerrero, 2024; Schinasi *et al.*, 2023 fueron excluidas

debido a que cada una consideró más de 80 ciudades mexicanas y el impacto de estas era a la escala nacional.

Figura 8. Ubicación de los casos de estudio identificados en las publicaciones identificadas con la tipología de “casos”



Fuente: Elaboración propia. Excluyendo las publicaciones de Hernández Guerrero., 2024; Schinasi *et al.*, 2023.

La figura 8 permite identificar que gran parte del territorio del país no fue considerado dentro de las publicaciones que se incluyeron para esta revisión: hay un déficit muy evidente tanto en la parte norte como en la sur del país, siendo los estados de Nuevo León, Quintana Roo y Yucatán, los únicos que incluyeron casos de estudio, dejando de lado ecosistemas más amplios y las posibles redes de corredores ecológicos. Este sesgo limita la adopción de enfoques integradores que incorporen dimensiones políticas, económicas y culturales, esenciales para promover una planificación sostenible que responda a las particularidades urbanas de la región. De las 39 publicaciones revisadas, se identifica un enfoque fragmentado que prioriza el análisis ecológico del vu, siendo mínimos los artículos que hacen referencia a las sinergias con fenómenos sociales, salud pública, calidad de vida

o los servicios ecosistémicos, entre los cuales se identificaron a Casillas-Zapata & Hinojosa-Hinojosa, 2022; Fernández-Álvarez, 2017; Henao, 2017; Iglesias Pascual & Gómez García, 2021; Moran *et al.*, 2022.

Lo anterior es esencial para abordar de manera integral la relevancia del VU, pues representa un desafío crítico dada la diversidad de variables, entornos y características de los países en desarrollo. La integración de la naturaleza en la planificación, específicamente del VU, es determinante para lograr ciudades latinoamericanas equitativas, sostenibles y resilientes que no amplifiquen las consecuencias de la pobreza (Dobbs *et al.*, 2023). El creciente reconocimiento de los beneficios multifuncionales de estas soluciones de planificación y la mejora de la calidad de vida urbana basadas en la naturaleza, las limitaciones de los modelos de gobernanza, la desconexión entre actores gubernamentales y comunitarios, y la insuficiencia de los modelos de financiamiento innovador obstaculizan y retrasan la implementación efectiva. Además, las investigaciones han demostrado que la réplica de modelos estandarizados de países desarrollados no considera las especificidades de los contextos urbanos de la región, lo que perpetúa inequidades socioambientales y limita el impacto proporcional a las problemáticas latinoamericanas (Barona *et al.*, 2020; Castellarini, 2022; Contreras-Escandón, 2017; Romero-Duque *et al.*, 2020a).

La tabla 4 muestra las principales áreas de investigación (de acuerdo con WoS) que abordan los artículos desmenuzados en esta revisión. En este sentido, es imperativo fortalecer los esquemas participativos y adoptar soluciones adaptadas a las realidades locales que incluyan la cogobernanza, el codiseño y la incorporación de saberes de comunidades originarias, así como la consideración de factores culturales como parte del diseño y la gestión de la infraestructura verde.

La demanda de una adecuada planificación urbana debe centrarse y reconocer la multidisciplinariedad que consideren a las ciudades como sistemas metabólicos complejos, donde los flujos de recursos, energía y economías interactúan como dinámicas de poder y desigualdad (Dobbs *et al.*, 2019; Fernández-Álvarez, 2017; Henao, 2017; Iglesias Pascual & Gómez García, 2021; Loret de Mola *et al.*, 2017). En este marco, la política urbana-ecológica emerge como una herramienta analítica clave para abordar los retos de la justicia ambiental en contextos metropolitanos.

Tabla 4. Áreas de investigación identificadas por WoS.

Id.	Áreas de Investigación (WoS)	Cant.	Referencias
1	Urban Studies	15	(Barona <i>et al.</i> , 2020; Breen <i>et al.</i> , 2020; Castellarini, 2022; Contreras-Escandón, 2017; Dobbs <i>et al.</i> , 2019; Flores <i>et al.</i> , 2022; Henao, 2017; Herrera, 2024; Moran <i>et al.</i> , 2020, 2022; Sainz-Santamaria <i>et al.</i> , 2023; Sainz-Santamaria & Martinez-Cruz, 2022; Wild <i>et al.</i> , 2024; Zhang & Han, 2021; Zuñiga-Palacios <i>et al.</i> , 2020)
2	Environmental Studies	11	(Dobbs <i>et al.</i> , 2023; Herrera, 2024; Huerta & Utomo, 2022; Moran <i>et al.</i> , 2022; Nadal <i>et al.</i> , 2018, 2022; Ordóñez Barona <i>et al.</i> , 2023; Sainz-Santamaria & Martinez-Cruz, 2022; Von Thaden <i>et al.</i> , 2022; Wild <i>et al.</i> , 2024; Zuñiga-Palacios <i>et al.</i> , 2020)
3	Environmental Sciences & Ecology	10	(Barona <i>et al.</i> , 2020; Breen <i>et al.</i> , 2020; Castellarini, 2022; De Gea Grela <i>et al.</i> , 2024; Dobbs <i>et al.</i> , 2019; Flores <i>et al.</i> , 2022; Muñoz-Pacheco & Villaseñor, 2022a; Romero-Duque <i>et al.</i> , 2020a; Valente de Macedo <i>et al.</i> , 2021; Zhang & Han, 2021)
4	Forestry	6	(Barona <i>et al.</i> , 2020; Loret de Mola <i>et al.</i> , 2017; Sainz-Santamaria & Martinez-Cruz, 2022; Wild <i>et al.</i> , 2024; Zhang & Han, 2021; Zuñiga-Palacios <i>et al.</i> , 2020)
5	Plant Sciences	5	(Barona <i>et al.</i> , 2020; Sainz-Santamaria & Martinez-Cruz, 2022; Wild <i>et al.</i> , 2024; Zhang & Han, 2021; Zuñiga-Palacios <i>et al.</i> , 2020)
6	NA- Pertenecen a GS	5	(Casillas-Zapata & Hinojosa-Hinojosa, 2022; De la Mora-De la Mora, 2019; Hernández Guerrero, 2024; Iglesias Pascual & Gómez García, 2021; Leal <i>et al.</i> , 2018)
7	Science & Technology – Other Topics	4	(Breen <i>et al.</i> , 2020; Castellarini, 2022; Muñoz-Pacheco & Villaseñor, 2022a; Valente de Macedo <i>et al.</i> , 2021)
8	Geography	3	(Díaz Parra, 2023; Flores <i>et al.</i> , 2022; Moran <i>et al.</i> , 2022)
9	Public, Environmental & Occupational Health	2	(Cortinez-O’Ryan <i>et al.</i> , 2020; Jáuregui <i>et al.</i> , 2016)
10	Regional & Urban Planning	2	(Madero & Morris, 2016; Moran <i>et al.</i> , 2022)
11	Engineering	1	(Valente de Macedo <i>et al.</i> , 2021)
12	Development Studies	1	(Madero & Morris, 2016)
13	Physucal Geography	1	(Flores <i>et al.</i> , 2022)
14	Medicine, General & Internal	1	(Jáuregui <i>et al.</i> , 2016)
15	Public Administration	1	(Flores <i>et al.</i> , 2022)
16	Social Sciences, Interdisciplinary	1	(Fernández-Álvarez, 2017)
17	Ecology	1	(Moran <i>et al.</i> , 2022)
18	Multidisciplinary Sciences	1	(Huerta, 2023)
19	Educational & Educational Research	1	(Müllauer-Seichter, 2020)
20	Environmental Sciences	1	(Schinasi <i>et al.</i> , 2023)
21	Biodiversity & Conservation	1	(Dobbs <i>et al.</i> , 2019)
22	Geography, Physical	1	(Moran <i>et al.</i> , 2022)

Fuente: elaboración propia. WoS=Web of Science; GS=Google Scholar; NA=No aplica

Las investigaciones evidencian las barreras estructurales que enfrenta América Latina, las cuales comprometen su efectividad y sostenibilidad de la planificación y gestión de infraestructuras verde urbanas (UGI). Entre estas, destaca la falta de integración disciplinaria en los estudios regionales que, tradicionalmente, han privilegiado enfoques biofísicos, relegando dimensiones socioeconómicas y culturales críticas para una comprensión holística de los sistemas sociobiológicos.

Por otra parte, la marcada segregación socioeconómica en la distribución de espacios verdes genera desigualdades significativas en el acceso a estos recursos, especialmente en comunidades marginadas. Estas limitaciones se ven acentuadas por la desconexión entre iniciativas gubernamentales y comunitarias, sumado a la debilidad institucional y la escasez de datos disponibles sobre las distintas variables relacionadas con los entornos ecológicos, sociales y urbanos. Por ende, se restringe la capacidad de implementar estrategias de conservación basadas en evidencias, dejando a las ciudades expuestas a los efectos adversos del cambio climático y a los procesos acelerados de urbanización.

A tenor de lo anterior, resulta fundamental incentivar investigaciones que respondan o aporten a la mejora de políticas públicas que incluyan las particularidades locales, alejándose de la dependencia de modelos teóricos provenientes del Norte Global, que frecuentemente desestiman la heterogeneidad sociocultural y ambiental de la región. Esto implica no solo la generación de métricas uniformes que permitan evaluar y comparar resultados entre regiones y políticas públicas en marcha, sino también la incorporación de perspectivas críticas para analizar las dinámicas de poder y desigualdad inherentes a los procesos de urbanización. La implementación de indicadores específicos y flexibles que consideren aspectos culturales, étnicos y medioambientales puede enriquecer la conceptualización de la justicia ambiental urbana. Además, el fortalecimiento de capacidades técnicas y la creación de redes de conocimiento interregionales son esenciales para superar las limitaciones actuales y construir ciudades resilientes y más equitativas, donde la sostenibilidad no sea un ideal abstracto, sino una práctica tangible y contextualizada.

Conclusiones

Los avances en las investigaciones sobre el VU en América Latina demandan una perspectiva multidimensional que aborde las complejas dinámicas de los sistemas naturales y antrópicos, así como la incorporación de métodos interdisciplinarios que integren enfoques ecológicos, sociales y económicos que permitan analizar de manera integral los retos y las oportunidades de los bosques urbanos, la infraestructura verde y azul, los servicios ecosistémicos urbanos y las soluciones basadas en la naturaleza. Para superar los déficits actuales, las publicaciones coinciden en que resulta necesario ampliar las unidades de análisis, incluyendo los espacios públicos, privados y periurbanos, y realizar mayores estudios comparativos que abarquen múltiples países y ciudades. Estas estrategias no solo favorecerán la comprensión de patrones regionales, sino que también facilitarán la implementación de mejoras en las políticas públicas actuales que desestiman la relevancia del VU. De esta manera, se podrían desarrollar soluciones inclusivas y sostenibles frente a los desafíos que enfrentan las ciudades mexicanas.

Las posibilidades de una diversidad de abordajes y de la especialización de las investigaciones futuras deben centrarse en evaluar de manera cuantitativa y cualitativa los beneficios de la infraestructura verde para mitigar desigualdades socioespaciales y promover la justicia ambiental. Esto incluye el diseño de indicadores específicos que midan las interacciones socioambientales y los impactos del VU en dimensiones políticas, culturales y económicas. Además, se recomienda analizar casos de éxito de la integración de NBS en marcos financieros y de gobernanza urbana, y su replicabilidad en otros contextos latinoamericanos. En paralelo, es crucial desarrollar estrategias para comunicar los hallazgos científicos tanto a audiencias locales como globales, asegurando una difusión accesible que atienda las necesidades de tomadores de decisiones, comunidades y sectores privados. El uso de tecnologías avanzadas, como sistemas de información geográfica (GIS), combinado con un enfoque en regiones de alta biodiversidad y urbanización acelerada, contribuirá a generar conocimiento aplicable que permita transitar hacia ciudades mexicanas más resilientes y equitativas.

Finalmente, la revisión sistemática del vu interviniente en el espacio público contemporáneo latinoamericano y su pertinencia en el contexto mexicano denota que es necesario diversificar las investigaciones y superar los enfoques exclusivamente cuantitativos para explorar metodologías que integren la valoración subjetiva y discursiva de los servicios ecosistémicos urbanos. Asimismo, se recomienda el diseño de estrategias de adaptación climática que prioricen la equidad en el acceso a los beneficios de los espacios verdes, garantizando su distribución y conectividad en función de las necesidades de los barrios, sociedades, economías y fenómenos culturales propios de las ciudades latinoamericanas, en específico de las mexicanas. Los resultados evidencian que lo anterior permitirá no solo mejorar la resiliencia urbana, sino también permitirá avanzar hacia una justicia socioambiental más inclusiva y sostenible.

Referencias

- Barona, C. O., Devisscher, T., Dobbs, C., Aguilar, L. O., Baptista, M. D., Navarro, N. M., da Silva Filho, D. F., & Escobedo, F. J. (2020). Trends in Urban Forestry Research in Latin America & The Caribbean: A Systematic Literature Review and Synthesis. *Urban Forestry and Urban Greening*, 47. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126544>
- Breen, A., Giannotti, E., Flores Molina, M., & Vásquez, A. (2020). Government to Governance? A Systematic Literature Review of Research for Urban Green Infrastructure Management in Latin America. *Frontiers in Sustainable Cities*, 1–15. <https://doi.org/10.3389/frsc.2020.572360>
- Casillas-Zapata, A. M., & Hinojosa-Hinojosa, K. (2022). Derecho al parque y la niñez urbana: Falta de justicia espacial en la periferia. *Puriq*, 4, 1–19. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8532781.pdf>
- Castellarini, F. (2022). Urban Agriculture in Latin America: A Green Culture Beyond Growing and Feeding. *Frontiers in Sustainable Cities*, 3, 1–11. <https://doi.org/10.3389/frsc.2021.792616>
- Contreras-Escandón, C. H. (2017). Superar la sostenibilidad urbana: Una ruta para América Latina1. *Bitácora Urbano Territorial*, 27(2), 27–34. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v27n2.62483>
- Cortinez-O’Ryan, A., Moran, M. R., Rios, A. P., Anza-Ramirez, C., & Slovic, A. D. (2020). Could severe mobility and park use restrictions during the COVID-19 pandemic aggravate health inequalities? Insights and challenges from Latin America. *Cadernos de Saude Publica*, 36(9). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00185820>

- De Gea Grela, P., Sánchez-González, D., & Gallardo Peralta, L. P. (2024). Urban and Rural Environments and Their Implications for Older Adults' Adaptation to Heat Waves: A Systematic Review. *Land*, 13(9), 1378. <https://doi.org/10.3390/land13091378>
- De la Mora-De la Mora, G. (2019). Aproximación sociopolítica para el análisis de políticas de conservación en contextos urbanos: entre servicios ambientales y áreas naturales protegidas. *Perfiles Latinoamericanos*, 27(53), 1–24. <https://doi.org/10.18504/pl2753-003-2019>
- Díaz Parra, I. (2023). Gentrificación ¿colonialismo cultural o urbanismo crítico? Una aportación al debate. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 27(2), 25–46. <https://doi.org/10.1344/sn2023.27.40062>
- Dobbs, C., Eleuterio, A. A., Vásquez, A., Cifuentes-Ibarra, M., da Silva, D., Devisscher, T., Baptista, M. D., Hernández-Moreno, Á., Meléndez-Ackerman, E., & Navarro, N. M. (2023). Are we promoting green cities in Latin America and the Caribbean? Exploring the patterns and drivers of change for urban vegetation. *Land Use Policy*, 134. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106912>
- Dobbs, C., Escobedo, F. J., Clerici, N., de la Barrera, F., Eleuterio, A. A., MacGregor-Fors, I., Reyes-Paecke, S., Vásquez, A., Zea Camaño, J. D., & Hernández, H. J. (2019). Urban ecosystem Services in Latin America: mismatch between global concepts and regional realities? *Urban Ecosystems*, 22(1), 173–187. <https://doi.org/10.1007/s11252-018-0805-3>
- Fernández-Álvarez, R. (2017). Distribución inequitativa del espacio público verde en la Ciudad de México: un caso de injusticia ambiental. *Economía Sociedad y Territorio*, 17(54), 399–428.
- Flores, S., Van Mechelen, C., Vallejo, J. P., & Van Meerbeek, K. (2022). Trends and status of urban green and urban green research in Latin America. *Landscape and Urban Planning*, 227. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104536>
- Henao, J. M. M. (2017). Una revisión de la investigación sobre justicia ambiental urbana en Latinoamérica. *Revista de Direito Da Cidade*, 9(3), 1247–1267. <https://doi.org/10.12957/rdc.2017.29161>
- Hernández Guerrero, J. A. (2024). Index of urban pressure on protected natural areas in Mexico. *Revista Cartográfica*, 2024(109), 55–78. <https://doi.org/10.35424/rcarto.i109.5785>
- Herrera, H. (2024). The proliferation of municipal green bonds in Africa and Latin America: the need for a climate justice approach. *Environment and Urbanization*, 36(1), 147–172. <https://doi.org/10.1177/09562478241230290>
- Huerta, C. M. (2023). Understanding the pathways between the use of urban green spaces and self-rated health: A case study in Mexico City. *PLoS ONE*, 18(12 December), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295013>
- Huerta, C. M., & Utomo, A. (2022). Barriers Affecting Women's Access to Urban Green Spaces during the COVID-19 Pandemic. *Land*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/land11040560>
- Iglesias Pascual, R., & Gómez García, F. J. (2021). La dimensión social de la Infraestructura Verde. Una revisión sobre el bienestar socioambiental en el espacio metropoli-

- tano. *Revista de Geografía Norte Grande*, 279(78), 259–279. <https://doi.org/10.4067/s0718-34022021000100259>
- Jasso López, L. C. (2018). El rescate de espacios públicos en México: una aproximación a la política pública de prevención situacional del delito. *Revista Criminalidad*, 1(61), 51–67.
- Jáuregui, A., Pratt, M., Lamadrid-Figueroa, H., Hernández, B., Rivera, J. A., & Salvo, D. (2016). Perceived Neighborhood Environment and Physical Activity: The International Physical Activity and Environment Network Adult Study in Mexico. *American Journal of Preventive Medicine*, 51(2), 271–279. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.03.026>
- Leal, C., Leal, N., Alanís, E., Pequeño, M., Mora, A., & Buendía, E. (2018). Estructura, composición y diversidad del arbolado urbano de Linares, Nuevo León. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 9, 252–270.
- Loret de Mola, U., Ladd, B., Duarte, S., Borchard, N., La Rosa, R. A., & Zutta, B. (2017). On the use of hedonic price indices to understand ecosystem service provision from urban green space in five Latin American megacities. *Forests*, 8(12), 1–15. <https://doi.org/10.3390/f8120478>
- Madero, V., & Morris, N. (2016). Public participation mechanisms and sustainable policy-making: a case study analysis of Mexico City's Plan Verde. *Journal of Environmental Planning and Management*, 59(10), 1728–1750. <https://doi.org/10.1080/09640568.2015.1085841>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. D. G., The PRISMA Group, Antes, G., Atkins, D., Barbour, V., Barrowman, N., Berlin, J. A., Clark, J., Clarke, M., Cook, D., D'Amico, R., Deeks, J. J., Devereaux, P. J., Dickersin, K., Egger, M., Ernst, E., ... Tugwell, P. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.* 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moran, M. R., Rodríguez, D. A., Cortinez-O'Ryan, A., & Jaime Miranda, J. (2022). Is self-reported park proximity associated with perceived social disorder? Findings from eleven cities in Latin America. *Landscape and Urban Planning*, 219. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104320>
- Moran, M. R., Rodríguez, D. A., Cotinez-O'Ryan, A., & Miranda, J. J. (2020). Park use, perceived park proximity, and neighborhood characteristics: Evidence from 11 cities in Latin America. *Cities*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102817>
- Müllauer-Seichter, W. (2020). Espacios recíprocos: sinergias entre antropología social y arquitectura. Herramientas para el análisis del verde urbano y el espacio público. *Unipluriversidad*, 20(2), 1–24. <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.20.2.02>
- Muñoz-Pacheco, C. B., & Villaseñor, N. R. (2022). Urban Ecosystem Services in South America: A Systematic Review. *Sustainability (Switzerland)*, 14(17), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su141710751>
- Nadal, A., Cerón-Palma, I., García-Gómez, C., Pérez-Sánchez, M., Rodríguez-Labajos, B., Cuerva, E., Josa, A., & Rieradevall, J. (2018). Social perception of urban agriculture in Latin-America. A case study in Mexican social housing. *Land Use Policy*, 76, 719–734. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.02.055>

- Nadal, A., Rodríguez-Labajos, B., Cuerva, E., Josa, A., & Rieradevall, J. (2022). Influence of social housing models in the development of urban agriculture in Mexico. *Land Use Policy*, 122. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106391>
- Nikologianni, A., & Larkham, P. J. (2022). The Urban Future: Relating Garden City Ideas to the Climate Emergency. *Land*, 11(2), 1–18. <https://doi.org/10.3390/land11020147>
- Ordóñez Barona, C., Eleuterio, A. A., Vasquez, A., Devisscher, T., Baptista, M. D., Dobbs, C., Orozco-Aguilar, L., & Meléndez-Ackerman, E. (2023). Views of government and non-government actors on urban forest management and governance in ten Latin-American capital cities. *Land Use Policy*, 129. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106635>
- Romero-Duque, L. P., Trilleras, J. M., Castellarini, F., & Quijas, S. (2020). Ecosystem services in urban ecological infrastructure of Latin America and the Caribbean: How do they contribute to urban planning? *Science of the Total Environment*, 728, 138780. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138780>
- Sainz-Santamaría, J., & Martínez-Cruz, A. L. (2022). Adaptive governance of urban green spaces across Latin America – Insights amid COVID-19. *Urban Forestry and Urban Greening*, 74. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127629>
- Sainz-Santamaría, J., Moctezuma, D., Martínez-Cruz, A. L., Téllez, E. S., Graff, M., & Miranda-Jiménez, S. (2023). Contesting views on mobility restrictions in urban green spaces amid COVID-19—Insights from Twitter in Latin America and Spain. *Cities*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104094>
- Sarukhán, J., Koleff, P., Carabias, J., Soberón, J., Dirzo, R., Llorente-Bousquets, J., Halffter, G., González, R., March, I., Mohar, A., Anta, S., de la Maza, J., Pisanty, I., Urquiza Hass, T., Ruiz González, S. P., & García Méndez, G. (2017). Capital natural de México. *Síntesis: evaluación del conocimiento y tendencias de cambio, perspectivas de sustentabilidad, capacidades humanas e institucionales*. CONABIO.
- Schinasi, L. H., Bakhtsiyarava, M., Sanchez, B. N., Kephart, J. L., Ju, Y., Arunachalam, S., Gouveia, N., Teixeira Caiaffa, W., O'Neill, M. S., Dronova, I., Diez Roux, A. V., & Rodríguez, D. A. (2023). Greenness and excess deaths from heat in 323 Latin American cities: Do associations vary according to climate zone or green space configuration? *Environment International*, 180. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2023.108230>
- Sharifi, A. (2021). Co-benefits and synergies between urban climate change mitigation and adaptation measures: A literature review. *Science of the Total Environment*, 750. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141642>
- Sharifi, A., & Khavarian-Garmsir, A. R. (2020). The COVID-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design, and management. *Science of the Total Environment*, 749, 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142391>
- Valente de Macedo, L. S., Barda Picavet, M. E., Puppim de Oliveira, J. A., & Shih, W. Y. (2021). Urban green and blue infrastructure: A critical analysis of research on developing countries. *Journal of Cleaner Production*, 313. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127898>

- Von Thaden, J., Binnqüist-Cervantes, G., Pérez-Maqueo, O., & Lithgow, D. (2022). Half-Century of Forest Change in Peri-Urban Landscape: Drivers and Trends. *Land*, 11(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/land11040522>
- Wild, T., Baptista, M., Wilker, J., Kanai, J. M., Giusti, M., Henderson, H., Rotbart, D., Espinel, J. D. A., Hernández-García, J., Thomasz, O., & Kozak, D. (2024). Valuation of urban nature-based solutions in Latin American and European cities. *Urban Forestry and Urban Greening*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128162>
- Wright Wendel, H. E., Zarger, R. K., & Mihelcic, J. R. (2012). Accessibility and usability: Green space preferences, perceptions, and barriers in a rapidly urbanizing city in Latin America. *Landscape and Urban Planning*, 107(3), 272–282. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.06.003>
- Zhang, H., & Han, M. (2021). Pocket parks in English and Chinese literature: A review. *Urban Forestry and Urban Greening*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127080>
- Zúñiga-Palacios, J., Zuria, I., Moreno, C. E., Almazán-Núñez, R. C., & González-Ledesma, M. (2020). Can small vacant lots become important reservoirs for birds in urban areas? A case study for a Latin American city. *Urban Forestry and Urban Greening*, 47. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126551>

5. Ciudades, desigualdad social y desarrollo humano en México 2020

EDEL GILBERTO CADENA VARGAS*

EDUARDO JIMÉNEZ LÓPEZ**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.05>

Resumen

El trabajo tiene como finalidad dar a los interesados en el estudio de la desigualdad social en zonas urbanas una herramienta más precisa que sea susceptible de compararse internacionalmente y medirse a lo largo del tiempo. Por ello, se utilizó el Censo de Población y Vivienda como fuente de información primaria para el cálculo de un Índice de Desarrollo Humano (IDH) propio en los distintos niveles subnacionales de México a través del método de análisis de componentes principales. Se muestran resultados a nivel de estados, municipios, localidades urbanas, áreas geoestadísticas básicas AGEB y secciones electorales. Se encuentra que la base censal de estados y municipios es de buena calidad, no así la de localidades urbanas y AGEB, siendo las secciones electorales el mejor nivel subnacional para el cálculo de un IDH y podría ser la mejor opción para el estudio detallado de las ciudades de diferente tamaño porque se aprecia mejor la diferenciación interna de estas áreas.

Palabras clave: *zonas urbanas, Índice de Desarrollo Humano, desigualdad social.*

* Doctor en Sociología. Universidad Nacional Autónoma de México, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3131-9597> ; correo electrónico: edelcadena@yahoo.com.mx

** Doctor en Ciencias Aplicadas. Profesor-investigador en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población de la Universidad Autónoma del Estado de México ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1883-3890>

Introducción

Conforme pasa el tiempo queda más claro que cualquier área de estudio, particularmente las ciencias sociales, requieren ser abordadas desde un enfoque multi, inter y transdisciplinario. Más aún, además del horizonte de la precisión, se requieren técnicas que sean replicables y comparables nacional e internacionalmente, así como medibles a lo largo del tiempo.

En el caso de la desigualdad social en México, se cuenta con el Índice de Marginación (IM) del Consejo Nacional de Población (CONAPO), que incluso se utiliza como criterio gubernamental para la asignación de recursos federales a los municipios. El Consejo de Evaluación para la Política Social (CONEVAL) tiene indicadores de pobreza, así como un Índice de Rezagó Social (IRS) y el Coeficiente de Gini.

Las limitantes del IM se aprecian en que solo fue calculado hasta nivel municipio y en áreas urbanas, quedando fuera las áreas rurales y mixtas, y esos indicadores del CONEVAL solo llegan hasta nivel municipal.

A nivel internacional existe el Índice de Desarrollo Humano (IDH), desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas, que es una medida comparable a nivel internacional y que, para el caso de México, también se calculó a nivel municipal.

Es importante destacar en este contexto que en México los municipios son increíblemente dispares tanto en población como en superficie, ya que hay algunos de cerca de 2 millones de habitantes y otros de solo cientos. En superficie hay desde 2 kilómetros cuadrados a más de 34 mil.

Por ende, quienes analizan distintos fenómenos y proponen alternativas para las ciudades, requieren de información de áreas muy pequeñas a fin de distinguir las diferencias internas en estos espacios, así como en zonas metropolitanas. Por ello, el propósito de este trabajo es poner a disposición una herramienta para tal efecto. Para lograrlo, se utilizaron variables censales, ya que es de suponer que a lo largo del tiempo estarán disponibles a diferentes niveles de desagregación y es posible que cada país las adapte a su propio censo. Además, se muestran los efectos y límites de cada uno de los niveles de desagregación (estado, municipio, localidades urbanas, AGEB y secciones electorales), valorando la calidad de la base de datos disponible.

Desarrollo humano y desigualdad social

El IDH es un indicador compuesto, diseñado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el propósito de dar seguimiento a los avances en el desarrollo de los países. Este indicador trata de divulgar el desempeño de los países en cuanto a los tres indicadores en conjunto, tratando de hacer una medición del desarrollo como resultante del crecimiento y progreso económico cuantificado mediante la evolución del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, además de otros logros tanto de carácter individuales como sociales y colectivos. Es una medida de comparación a nivel internacional para establecer una clasificación con otros países con el fin de establecer una medición del estado de bienestar (Rosales, 2017). Es un indicador que resume, con un método multivariante, información obtenida mediante indicadores cuantitativos, el cual genera un llamativo y potencial resultado de idoneidad a fin de comparar países, gobiernos, instituciones, organismos, empresas, sistemas y demás espacios para diversas actividades.

Estos indicadores se usan para sintetizar aspectos complejos que posibilitan una mejor toma de decisiones. Proporcionan un panorama general y pueden ser entendidos mejor que si se analizan los factores por separado, con rankings para aspectos complejos tanto de países como de regiones. Generalmente son comprendidos más fácilmente por el lector al proporcionar una cifra que resume y compara sistemas, países u otras entidades. Esto ayuda a reducir las variables y resaltar las más significativas o a la inclusión de más información dentro de unos límites de espacio establecidos (Saturno, 2004; Romero y Mora, 2020).

No obstante, es posible advertir factores de incertidumbre en su uso, como el que resulten demasiado simples, no estén bien contruidos los indicadores, o tengan una mala interpretación. Así como la falta de transparencia en las valoraciones y decisiones adoptadas en cuanto a la selección de factores que conforman la base de datos que se cree aportan favorablemente a la construcción del índice. Otro problema asociado es que se puede necesitar una mayor cantidad de indicadores para su construcción, puesto que hay que medir todos los factores que se requieren para el análisis (Zaslavsky *et al.*, 2002; Vences, 2014).

Cabe insistir, en este contexto, que uno de los indicadores compuestos más referido en el campo económico y social es el IDH, utilizado por las Naciones Unidas, que usa la esperanza de vida, las tasas de escolaridad y analfabetismo, y el PIB per cápita. Con estos aspectos, lo que se buscaba era enfocar el bienestar en la vida humana, lejos de encontrarse solamente en la riqueza económica (Bedoya, 2010). El argumento del PNUD se basa en que dicho bienestar en un país no depende solo del ingreso, ya que un nivel alto de desarrollo humano también puede ser logrado con un ingreso per cápita moderado. Por ello, no es necesario tener un ingreso elevado para llegar a niveles adecuados de desarrollo humano. De ahí que la ONU haya diseñado un índice que se concentra en tres aspectos fundamentales de la vida humana: longevidad, conocimiento y un nivel de vida decente (CEPAL, 2000).

La longevidad toma en cuenta la esperanza de vida al nacer, bajo la afirmación de que una vida larga es valiosa por sí misma, ya que esta es una variable asociada con la salud y la nutrición de las personas. El conocimiento utiliza la tasa de alfabetización para adultos y la tasa bruta de matriculación, siendo este un requisito indispensable para adquirir mayores oportunidades en la vida. También toma en cuenta los recursos económicos que se requieren para tener acceso a una vida decente, a través de un cálculo de los bienes que se pueden comprar con el PIB per cápita (López-Calva *et al.*, 2004).

El IDH está construido bajo un enfoque de reducción de brechas, por lo cual se busca que la distancia entre una variable y su máximo valor posible sea reducida. Se calcula el desempeño en cada dimensión con la fórmula: Índice de dimensión = (Valor real - Valor mínimo) / (Valor máximo - Valor mínimo). Para cada una de las variables se obtiene un valor entre 0 y 1. El promedio de los tres índices de dimensión da el valor del IDH (López-Calva *et al.*, 2004; PNUD, 2019). Se trata de un índice que reduce la visión economicista del desarrollo y cuya construcción ha requerido un gran esfuerzo intelectual. Su gran importancia radica en la vigilancia de la mejora en la calidad de vida, y lo que esto implica para la ampliación de oportunidades y la libertad. El índice ha sufrido críticas y cambios a lo largo de los años, pero su objetivo no ha cambiado (CEPAL, 2000).

Más aún, es preciso tener en cuenta que el territorio juega un papel sumamente importante en la creación de estrategias equilibradas, duraderas

y armónicas para el desarrollo. Específicamente a nivel municipal es donde se pueden observar las capacidades reales de los organismos e instituciones públicas para promover el desarrollo. El municipio no solamente es una forma de descentralización del Estado, es el nivel más cercano a los individuos, y en este se reconocen sus verdaderas necesidades y es posible buscar los recursos, reglamentos, infraestructura y demás factores que necesitan para su desarrollo (Pérez y Arenas, 2012).

Además, el IDH facilita la comparabilidad internacional, ya que su metodología se puede estandarizar para todos los países. Esto resalta la importancia de utilizar este indicador para medir el desarrollo, sobre todo por los resultados que se pueden obtener de comparar el nivel de desarrollo de regiones o localidades similares en diferentes países (López-Calva *et al.*, 2004).

Por otra parte, el objetivo básico del desarrollo es crear un ambiente propicio para que los seres humanos disfruten de una vida prolongada, saludable y creativa. Entonces, el fin de todo ello debe ser el bienestar del individuo en todos los aspectos de su vida, por lo que la riqueza puede ser vista como el medio para llegar a ese fin. No obstante, el aumento en el PIB por sí mismo no reduce la pobreza, la desigualdad, la violencia o las adicciones, por lo que no debe considerarse como un indicador contundente del desarrollo de una sociedad. Se debe procurar la formación de capacidades humanas (salud, conocimientos y destrezas), así como el uso que se le da a estas capacidades (descanso, cultura, política, entre otras), ya que, de existir una carencia de oportunidades en cualquier ámbito, se puede caer en niveles altos de desigualdad, exclusión y vulnerabilidad (Molina y Pascual, 2014).

Con lo expuesto anteriormente surgen las siguientes preguntas: ¿por qué en los países más pobres las personas tienen el peor estado de salud y una peor calidad de vida que los habitantes de los países más ricos? ¿Por qué en un mismo país se dan diferencias en la distribución del bienestar? Los estados o municipios se diferencian de la vida de bonanza de otros (Molina y Pascual, 2014; Salas-Bourgoin, 2014).

Además, la no disponibilidad de servicios de salud puede ser entendida como una inequidad respecto de los grupos excluidos o discriminados, siendo que la Organización Mundial de la Salud entiende por inequidades las desigualdades evitables en este aspecto entre grupos de población de un mismo país (López-Calva *et al.*, 2004).

El crecimiento de los ingresos es una medida parcial del desarrollo de los países. Para el caso de México, con este indicador se puede mostrar el avance del país en términos económicos, pero también revela las enormes brechas al interior del mismo como la situación de pobreza, de vulnerabilidad debido a la falta de acceso a servicios de salud, a un sistema de seguridad social y el tener ingresos inferiores a la línea de bienestar (Molina y Pascual, 2014).

Al ordenar todas las carencias expuestas, también destaca que los indicadores menos favorables se repiten en todos los aspectos considerados en su análisis. Se podría concluir que las regiones más pobres y con mayor desigualdad son, asimismo, las regiones que más carencias tienen y a las que se les da peor atención por parte del Estado (Franco, Omar *et al.*, 2019).

La construcción de indicadores compuestos es muy adecuada para resumir la información contenida en un gran conjunto de datos con escalas diferentes para cada una de las unidades de análisis. Esto permite dar una idea rápida y global de la situación que prevalece en fenómenos de naturaleza multidimensional y facilita la toma de decisiones informadas en los aspectos a abordar. Por ende, un indicador compuesto debe tener los siguientes requerimientos: debe ser fácil de calcular, confiable, comparable en el tiempo y en el espacio, sencillo de interpretar y susceptible de difundirse con facilidad al público en general (García-Eroles *et al.*, 2020).

Por todo lo anterior, se infiere que el estudio de la desigualdad social (marginación, exclusión social, pobreza o desarrollo humano) se puede abordar a nivel de estado, municipio, localidad urbana, AGEB e incluso de sección electoral, que son las divisiones territoriales que ofrece el censo generado por el INEGI en 2020 para México.

De ahí que el objetivo de este trabajo es construir un IDH a nivel subnacional para México, utilizando factores censales disponibles, similar a lo largo del tiempo, de fácil entendimiento y aplicación, e incluso comparable con otros países.

El trabajo se organiza en cuatro secciones: en la primera se presenta un marco teórico que aborda la evolución e importancia del IDH como una medida útil para percibir las oportunidades del bienestar. La segunda expone la fuente de datos y las variables utilizadas para la elaboración del índice, así como el método de cálculo. En la tercera se presentan los resultados y en la última las conclusiones.

Metodología

Fuente de datos. Para cumplir el objetivo del trabajo, se utilizó el *Censo de Población y Vivienda para México 2020* del INEGI (2020) a nivel de estado, municipio, localidad urbana, AGEB y sección electoral.

Dicho censo posee varios factores de incertidumbre. El primero de ellos es que, por la pandemia, no se verificaron los resultados como se acostumbra. El segundo aspecto es que está separado por estados, y dentro de cada entidad federativa contiene en un solo archivo de formato csv todos los niveles de desagregación territorial (desde estado hasta manzana), por lo que es preciso discriminar y separarlos en archivos independientes. Otro más es que las celdas sin información en los niveles de mayor desagregación aumentan. Solo los estados, municipios y las secciones electorales están completos, y el resto tiene faltantes. El caso más agudo son las manzanas, donde más de la mitad de la información no existe, motivo por el cual es imposible calcular un IDH.

Variables usadas. Las 5 dimensiones que se consideraron fueron vivienda digna, salud, comunicación, empleo y educación a través de los siguientes indicadores: 1) porcentaje de viviendas habitadas que poseen energía eléctrica, agua entubada, y drenaje. 2) Porcentaje de viviendas habitadas con 3 cuartos y más, 3) porcentaje de viviendas habitadas con piso diferente a tierra, 4) porcentaje de viviendas habitadas con refrigerador, 5) porcentaje de viviendas habitadas con tecnologías de información y comunicación, 6) porcentaje de población afiliada a un sistema de salud, y 7) porcentaje de personas de 18 años y más con educación posbásica.

Calidad de la base de datos. Otro elemento a destacar es la proporción del territorio que abarcan, y la cantidad de celdas sin información en los distintos niveles de desagregación, ya que la calidad de un índice es directamente proporcional a la calidad de la base de datos usada.

Los niveles de estados, municipios y secciones electorales abarcan la totalidad del país. En cambio, las localidades urbanas y los AGEB son delimitaciones establecidas por el INEGI, y solo se refieren a áreas urbanas, no rurales ni mixtas. En el nivel de estados la base de datos está completa; en municipios hay un ligero faltante, 0.5 por ciento, en derecho a servicios de

salud. En municipios hay 0.5 por ciento de celdas vacías en este mismo aspecto. En localidades urbanas hay un faltante de 0.1 por ciento en 3 variables (piso de tierra, refrigerador y tecnologías de información) y 2.1 por ciento en derecho a servicios de salud. En AGEB las ausencias son más marcadas en todas las variables, ya que van de 4.6 a 26.8 los faltantes. En secciones electorales, en cambio, hay un faltante de 0.1 por ciento en la totalidad de los indicadores (Tabla 1).

Tabla 1. *Calidad de la base de datos del censo de Población y Vivienda 2020 de México, según nivel de desagregación territorial*

	Estados	Municipios	Localidades urbanas	AGEB	Secciones electorales
Total de unidades	32	2,489	4,185	56,644	68,764
Porcentaje de celdas vacías en base de datos					
Porcentaje de viviendas habitadas que poseen energía eléctrica, agua entubada y drenaje	0.0	0.0	0.1	5.3	0.1
Porcentaje de vivienda habitada con 3 cuartos y más	0.0	0.0	0.1	5.2	0.1
Porcentaje de vivienda habitada con piso diferente a tierra	0.0	0.0	0.1	6.0	0.1
Porcentaje de vivienda habitada con refrigerador	0.0	0.0	0.1	4.6	0.1
Porcentaje de vivienda habitada con tecnología de información y comunicación	0.0	0.0	0.1	5.1	0.1
Porcentaje de población afiliada a un sistema de salud	0.0	0.5	2.1	26.8	0.1
Porcentaje de personas de 18 años y más con educación posbásica	0.0	0.0	0.1	7.5	0.1

Fuente: elaboración propia.

Método de cálculo. El análisis de componentes principales (ACP) es una técnica de análisis estadístico que ha sido empleada en una gran variedad de temas de investigación. Este método reduce los indicadores que se agrupan en un solo índice, mostrando las diferencias entre las unidades espaciales de estudio de acuerdo con las características socioeconómicas elegidas (González y Villeneuve, 2007; Aguilar y Mateos, 2011).

Para su construcción, se utilizan técnicas de análisis estadístico multivariado, donde se procesan datos de manera simultánea, tres o más variables. Con el método de ACP es posible depurar aquellos factores que no aportan información a la dimensión del estudio o al objetivo principal y, de

esta manera, queda la información necesaria a la que, por lo general, se le aplica un análisis factorial (Arciniegas y Mejías, 2017).

Se considera un vector, otro vector transformado o rotado cuyos componentes no están correlacionados, ordenados en función de la varianza. En tanto que este procedimiento arroja una clara descomposición de la varianza total, permite determinar con precisión qué porcentaje de esta se puede perder si se elimina un componente principal específico (Lozares y López- Roldán, 1991).

En los componentes principales la importancia está dada por la dimensión de su *varianza*, y la jerarquía desde el punto de vista de la reducción dimensional. Por ende, el ACP permite resumir diversos indicadores en solo unos pocos componentes, lo que proporciona ventajas al agrupar, al buscar conjuntos similares entre sí en vez de buscar relaciones causales (Krzanowski, 2000).

Los nuevos factores de ACP son una combinación lineal de variables originales de diversa índole e independientes entre sí. Otra ventaja del ACP es la interpretación de los factores, no viene dada *a priori*, sino que será deducida tras aplicar el procedimiento a las variables iniciales. No obstante, se requiere que el experto tenga un amplio conocimiento sobre la materia de investigación (Groth *et al.*, 2013).

La selección de indicadores deberá contemplar que el primer factor recoja la mayor proporción posible de la variabilidad original; el segundo factor debe recoger la máxima la no recogida por el primero, y así sucesivamente. El número de factores elegidos serán aquéllos que recojan el porcentaje de variabilidad que se considere suficiente. Por ello, la pertinencia de ACP viene dada por el cálculo de la varianza total explicada. Para nuestro caso los dos primeros factores explican la varianza en el intervalo de 60%. Se aceptan como pertinentes las variables elegidas y son susceptibles a ser usadas en la construcción de un índice que sintetice el IDH proveniente de los distintos aspectos de factores del Censo de Población y Vivienda 2020 - INEGI (Álvarez y Cadena, 2006; Linzan y Castro, 2023).

Los ACP se calculan mediante la fórmula (1)

$$X_{ij} = a_{i1} \cdot Z_{1j} + \cdots + a_{ik} \cdot Z_{kj} = \sum_{s=1}^k a_{is} \cdot Z_{sk}$$

Donde son los coeficientes y los son los valores estandarizados que tienen las variables en cada una de las variables de la muestra (Álvarez y Cadena, 2006).

En el método de ACP resultan tantos componentes como variables iniciales. El primero explica la mayor proporción de la varianza conjunta de dichas variables para una combinación lineal. Además, expresa el tamaño promedio del fenómeno estudiado, un índice en sentido estricto, cuyo nombre corresponde a la naturaleza del problema. Este construye la optimización de la función de varianzas y en ninguna otra combinación lineal de variables puede contener más información que la primera componente principal (García-Álvarez y Fuente, 2011).

De ahí que el método ACP ha sido el más utilizado para la construcción de índices sociales, económicos o combinados. No obstante, la mayor pertinencia del índice resultante tiene ciertas limitaciones, ya que no es de utilidad para medir los cambios en el tiempo y tampoco es fácil de interpretarlo ni comunicar los resultados con el usuario en general (Ruiz, 2012).

Método de clasificación del IDH. Para los índices sociales se utiliza tradicionalmente el método de clasificación de Dalenius y Hodges, toda vez que combina tanto la distribución de la variable como el número de casos. Por ello, gran cantidad de instituciones, incluyendo el PNUD, lo usan. No obstante, dada la peculiaridad del censo de 2020 en México, que no fue verificado, es inaplicable este método por lo que usó el de *Jenks*. Ello porque:

Este procedimiento busca quiebres o saltos en los datos observados para agrupar casos en clases. Con base en interacciones estadísticas (optimización de *Jenks*), este método identifica la mejor opción definida como la clasificación que minimiza la distancia entre los valores similares al interior de cada clase y maximiza la distancia entre ellas (Treviño, 2016, p. 696).

El software que se utilizó en este trabajo es IBM SPSS 26.0, MS Office 2019 y ArcMap 10.8.

Resultados

A nivel de entidad federativa, los indicadores de mayor peso (los que tienen más de 0.800) son los relacionados con las tecnologías de información y comunicación, así como los servicios básicos en la vivienda y el refrigerador. La varianza total explicada en el segundo componente, la cifra más alta, es de 81 por ciento (Tabla 2).

Territorialmente hablando, los estados con grado muy bajo de desarrollo humano son los del sur: Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Los de grado bajo son el corredor costero del Golfo de México, los estados limítrofes con esa zona, junto con Michoacán. Con el grado medio están Morelos, México, Guanajuato, Nayarit y Durango. Con alto grado de desarrollo humano los estados del noroeste, occidente y Querétaro. Y con grado muy alto están Coahuila, Nuevo León, Aguascalientes y Ciudad de México (Figura 1).

Tabla 2. *Peso de los indicadores usando el diseño del IDH en México, según el nivel de desagregación territorial, 2020*

<i>Indicador</i>	<i>Estados</i>	<i>Municipio</i>	<i>Localidades Urbanas</i>	<i>AGEB</i>	<i>Sección electoral</i>
Porcentaje de población con servicio de Salud	0.540	0.252	0.040	0.367	0.043
Porcentaje de viviendas habitadas que poseen energía eléctrica, agua entubada y drenaje	0.192	0.800	0.730	0.701	0.808
Porcentaje de vivienda habitada con 3 cuartos y más	0.751	0.703	0.723	0.775	0.720
Porcentaje de vivienda habitada con piso diferente a tierra	0.925	0.843	0.797	0.754	0.839
Porcentaje de vivienda habitada con refrigerador	0.896	0.888	0.849	0.842	0.886
Porcentaje de vivienda habitada con tecnología de información y comunicación	0.947	0.886	0.779	0.642	0.842
Porcentaje de personas de 18 años y más con educación posbásica	0.751	0.674	0.666	0.672	0.712

Fuente: elaboración propia.

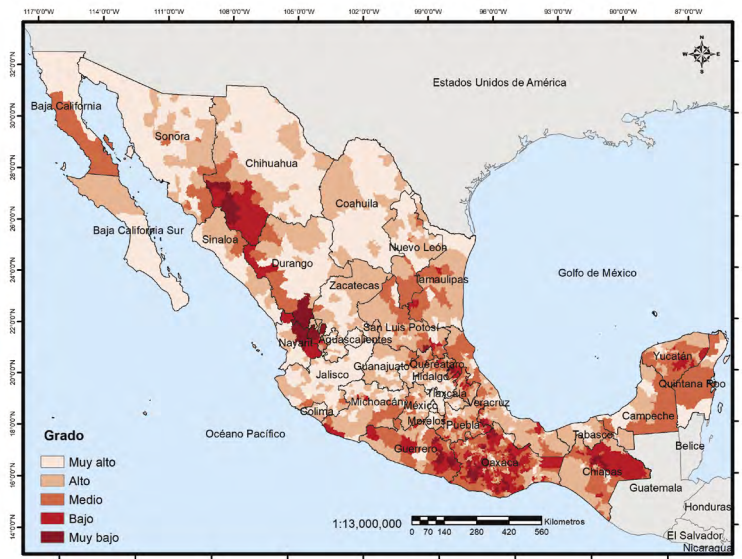
En municipios, los factores de mayor peso son los mismos que a nivel de estado, todos ellos por encima de 0.800. Visto geográficamente, el menor grado de desarrollo humano se concentra en los estados del sur, mientras que los más altos en el norte y la capital del país. No obstante, destaca que, en todos los estados, se revelan zonas diferenciadas con este nivel de desagregación cuando se utiliza el nivel municipal (Figura 2).

Figura 1. Mapa del grado de desarrollo humano en los estados de México, 2020



Fuente: elaboración propia con ArcMap 10.8.

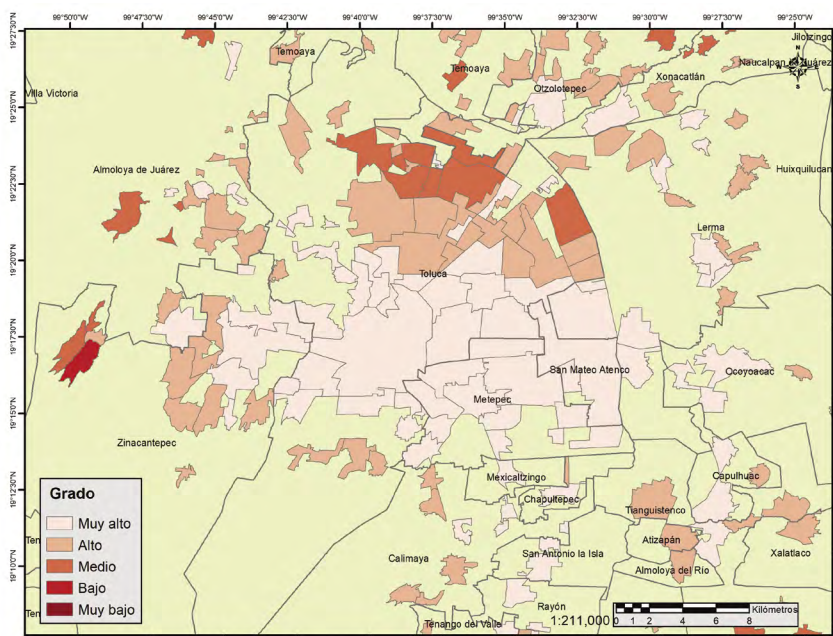
Figura 2. Mapa del grado de desarrollo humano en los municipios de México



Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2020).

Usando localidades urbanas, el peso de las variables usadas disminuye y solo el indicador de poseer refrigerador supera 0.800 y con 0.797 está el que se refiere a piso diferente de tierra. El de menor importancia es el de contar con un servicio de salud. Como se puede observar en la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT), hay una notoria diferencia de localidad a localidad y solo en la parte centro y sur se concentran las de grado más alto, mientras que en el norte están las de grado menor. Sin embargo, es importante señalar que, conforme pasa el tiempo, el número de localidades va cambiando, al igual que los límites. El caso de Toluca es bastante peculiar, donde localidades que se reconocían en 2010, ahora pasan a formar parte de la de mayor tamaño. (Figura 3).

Figura 3. Mapa del grado de desarrollo humano en localidades urbanas de la zona metropolitana de Toluca, 2020



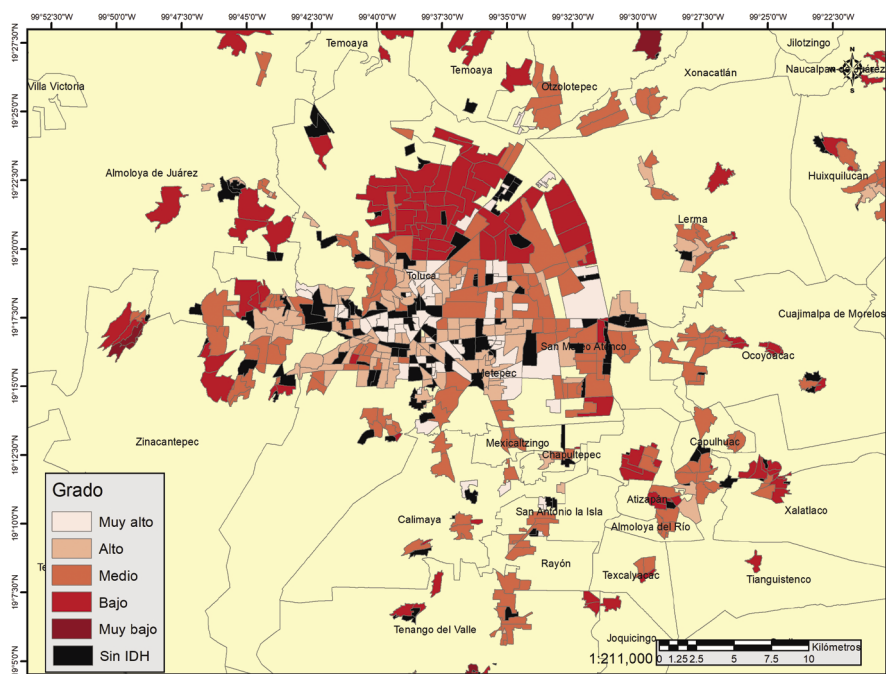
Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2020).

Con el nivel de AGEB los resultados son desconcertantes. Por un lado, la varianza total explicada en el segundo componente alcanza 64.2 por ciento,

lo que valida el índice. No obstante, cuando se observa el mapa (Figura 4) pareciese que hay un grado muy bajo y bajo de desarrollo humano en buena parte de las AGEB. Por otro lado, hay varias áreas, incluso en el centro de la ciudad de Toluca, donde no hay IDH porque hay al menos un indicador faltante para su cálculo adecuado.

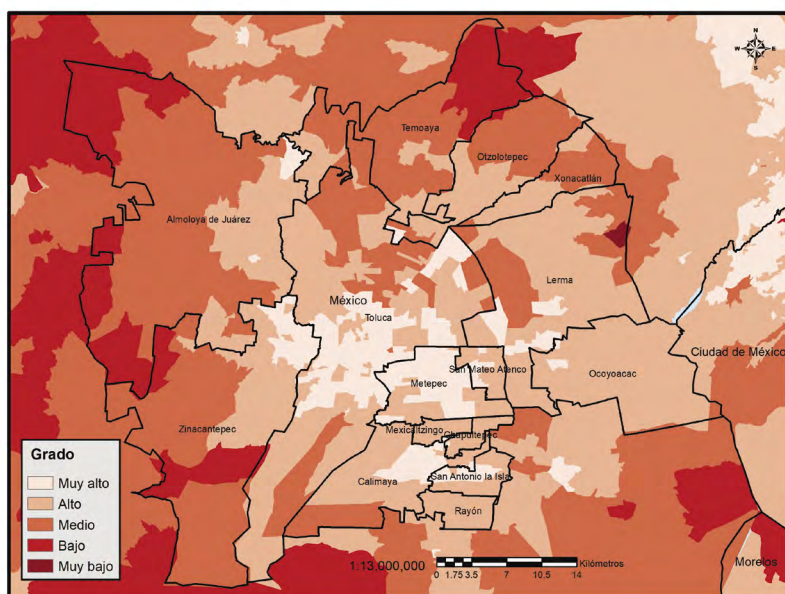
Más aún, a nivel nacional, de las más de 59 mil AGEB, alrededor de 18 mil 500, esto es un 31.3%, no cuentan con IDH por la misma razón. De ahí que, con solo las dos terceras partes de los indicadores con datos, los grados del IDH se sesgan notoriamente hacia abajo. Algo semejante ocurre en la Ciudad de México, que también tiene gran cantidad de faltantes para el cálculo del IDH.

Figura 4. Mapa del grado de desarrollo humano en las AGEB de la zona metropolitana de Toluca, México 2020



Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2020).

Figura 5. Mapa del grado de desarrollo humano por sección electoral de la zona metropolitana de Toluca, México 2020



Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2020).

En cambio, con las secciones electorales, la varianza total explicada en el segundo componente es de 70.8 por ciento, lo que legitima el índice y los indicadores usados. Cuando se ve el mapa respectivo, la ZMT no tiene faltantes y se percibe una mayor homogeneidad en ciertas zonas donde era de esperarse que hubiera ese comportamiento (Figura 5).

Conclusiones

La finalidad de diseñar y aplicar un IDH con factores censales obedece a la necesidad de llegar a diferentes niveles subnacionales con las mismas variables, susceptible de ser replicado en el futuro y, dado el caso, adaptarse a los censos de cualquier otro país.

Esto se debe a que, el calculado por el PNUD solo existe a nivel nacional y municipal y no está totalmente basado en censos de población, además

de que el PIB per cápita usado por ellos parte del supuesto de que la totalidad de lo producido en un país se reparte por partes iguales entre todos los habitantes. Además, el método ACP resulta más adecuado porque nos revela cuál de los indicadores tiene mayor peso en el comportamiento del IDH según cada nivel subnacional, amén de que puede ser ajustado conforme algunos indicadores disminuyan su relevancia en el futuro.

El IDH calculado se valida en todos los niveles usados, ya que la varianza total explicada acumulada en el segundo componente supera en todos los niveles subnacionales 60 por ciento. La cifra mayor es en estados y la menor en secciones electorales. Las diferencias encontradas radican en que, dada la calidad de las bases de datos censales, el número de unidades sin IDH cambian.

En el nivel de estados el IDH está completo y no hay unidades faltantes, mientras que en los municipios del total de país llegan a medio punto porcentual los que no es posible su cálculo. En localidades urbanas la falta de imposibilidad de cálculo aumenta poco más de 4 veces que en municipios. En AGEB casi la tercera parte del total está vacía, mientras que por sección electoral apenas son 0.1 por ciento.

Es una incógnita por qué en AGEB hay tantos datos faltantes desde la base censal, mientras que en secciones electorales, a pesar de referirse casi a los mismos lugares, está prácticamente completa.

En todo caso, está claro que el mejor nivel de análisis es la sección electoral porque la base censal tiene pocos faltantes, abarca zonas rurales, urbanas y mixtas, aunque en muy pocas no se pudo calcular el IDH.

Destaca que a nivel de las AGEB en la ZMT se pueden observar mejor las diferencias internas de IDH, pero hay muchas AGEB donde no es posible el cálculo, a pesar de estar en la zona central. En cambio, por sección electoral se abarca todo el territorio, pero no se aprecian esas diferencias.

A nivel del territorio nacional, como era de esperarse, los estados del sur son los menos favorecidos. Cuando descendemos a nivel subnacional, se ven diferencias notables dentro de estados y regiones enteras, sin dejar de ser los estados del sur los menos favorecidos. En el norte también se ven zonas menos desarrolladas que se revelan tanto en municipios, como en secciones electorales. El centro del país es muy diverso, ya que hay entidades como Aguascalientes y Puebla que presentan diferencias muy notorias entre ellos.

Por último, el estudio de la desigualdad socioeconómica de las ciudades requiere de este tipo de técnicas, como el ACP, con la salvedad de que deberá establecerse previamente si se tomará como universo de cálculo el conjunto del país, solo un estado en lo particular, o la zona metropolitana, ya que el índice resultante arrojará resultados diferentes. No obstante, a menor tamaño del universo de cálculo, las diferencias internas serán más notorias.

Referencias

- Aguilar, A. G. y Mateos, P. (2011). Diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la Ciudad de México. *EURE*, 37(110), pp. 5-30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19618424001>
- Álvarez, I. y Cadena, E. (2006). Índice de vulnerabilidad social en los países de la OCDE. México. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 8(2), pp. 248-274. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40180212>
- Arciniegas Ortiz, J. A. y Mejías Acosta, A. A. (2017). Percepción de la calidad de los servicios prestados por la Universidad Militar Nueva Granada con base en la escala Servqualing, con análisis factorial y análisis de regresión múltiple. *Revista Comunicación*, 8(1), pp. 26-36. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=449852109003>
- Bedoya Abella, C. L. (2010). Amartya Sen y el desarrollo humano. Colombia. *Revista Nacional de Investigación Memorias*, 8(13), pp. 277-288. https://www.academia.edu/36789353/Desarrollo_humano_amartya_sen
- CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2000). *4º Taller Regional sobre La Medición de la Pobreza: El Método de las Líneas de Pobreza: documentos presentados. Argentina*. Naciones Unidas. <https://lc.cx/TZ5wCP>
- Franco, O., Mayorga, M. y Magrinyá, F. (2019). Aproximación a una adaptación metodológica del índice de desarrollo humano país-municipio. Para los municipios de la provincia del Guayas-Ecuador 2001-2010. *Revista Espacios*, 40(1), pp. 16. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/a19v40n01p16.pdf>
- García-Álvarez, D. y Fuente, M. (2011). Estudio comparativo de técnicas de detección de fallos basadas en el Análisis de Componentes Principales (PCA). *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI*, 8(3), pp. 182-195. <https://doi.org/10.1016/j.riai.2011.06.006>
- García-Eroles, L., Illa, C., Arias, A. y Casas, M. (2001). Los Top 20 2000: objetivos, ventajas y limitaciones del método. *Revista de Calidad Asistencial*, 16(2), pp. 107-116. [https://doi.org/10.1016/S1134-282X\(01\)77392-7](https://doi.org/10.1016/S1134-282X(01)77392-7)
- González, S. y Villeneuve, P. (2007). Transformaciones en el espacio sociorresidencial de Monterrey, 1990-2000. *Revista Estudios Demográficos y Urbanos*. 22(1), pp. 143-178. <https://doi.org/10.24201/edu.v22i1.1296>

- Groth, D., Hartmann, S., Klie, S. y Selbig, J. (2013). Principal Components Analysis. En Reisfeld, B. y Mayeno, A. (eds.). *Computational Toxicology. Methods in Molecular Biology*, vol 930. Humana Press. https://doi.org/10.1007/978-1-62703-059-5_22
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (INEGI, 2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Datos_abiertos. Fecha de consulta junio 2022.
- Krzanowski, W. (2000). *Principles of multivariate analysis: A User's Perspective*. OUP Oxford. <https://acortar.link/H2ME7E>
- Linan, M. y Castro, L. (2023). Métodos multivariantes para la construcción de índices compuestos en la gestión cultural: una revisión de la literatura. *Revista multidisciplinaria de Investigación Científica*. 4(10), pp. 31-39. <https://doi.org/10.47460/minerva.v4i10.93>
- López-Calva, L., García, C. y Vélez-Grajales, R. (2004). *Estimación del IDH estatal en México, análisis de sensibilidad a distintas decisiones metodológicas y comparaciones internacionales*. Secretaría de Desarrollo Social.
- López-Calva, L., Rodríguez-Chamussy, L. y Székely, M. (2004). *Medición del desarrollo humano en México*. PNUD: Estudios sobre Desarrollo Humano. <https://lc.cx/YI5vjZ>
- Lozares, C. y López-Roldán, P. (1991). El análisis de componentes principales: aplicación al análisis de datos secundarios. *Papers: Revista de Sociología*, 37. pp. 9-29.
- Microsoft (2019). *MS Office 2019*. Redmond. <https://www.microsoft.com/es-mx>
- Molina, R. y Pascual, J. (2014). El Índice de Desarrollo Humano como un indicador social. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. 44(4), pp. 1-18. <https://lc.cx/W1Wgy5>
- Pérez, E. y Arenas, E. (2012). Agenda desde lo Local, Desarrollo Sostenible y Desarrollo Humano. *Revista Austral de Ciencias Sociales*. 22, pp. 43-54. <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2012.n22-03>
- Programa De las Naciones Unidas Para El Desarrollo (PNUD, 2019). Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2015. *Transformado México desde lo local*. PNUD. <https://lc.cx/fvuxzs>
- Romero, K. y Mora, O. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral kmo y esfericidad de bartlett para determinar factores principales. *Journal of science and research*. 5, pp. 903-924. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1046>
- Rosales, M. (2017). El desarrollo humano: una propuesta para su medición. *Revista Aldea mundo*. 22(43), pp. 65-75. <https://www.redalyc.org/pdf/543/54353312007.pdf>
- Ruiz, C. (2012). Aplicación del análisis de componentes principales como técnica para obtener índices sintéticos de calidad ambiental. *Revista UCV-Scientia*. 4(2). pp. 145-153. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-scientia/article/view/952>
- Salas-Bourgoin, M. (2014). Una propuesta para la modificación del Índice de Desarrollo Humano. *Revista Cepal*. 112, pp. 31-46. <https://hdl.handle.net/11362/36642>
- Saturno, P. (2004). La invasión de los indicadores compuestos. Riesgos y beneficios para la gestión de la calidad. *Revista de Calidad Asistencial*. 19(6), pp. 407-415. [https://doi.org/10.1016/S1134-282X\(04\)77732-5](https://doi.org/10.1016/S1134-282X(04)77732-5)

- ThinkGeo. (2004). ArcMap 10.8. Frisco. <https://thinkgeo.com/benefits?leadsource=Google&adgroup=151018113307&adid=654768099053&adtype=g&keyword=arcgis%20c%23>
- Treviño, J. (2016). Mapa y jerarquía espacial de la pobreza en México. Un nuevo procedimiento para identificar el patrón espacial de los problemas sociales. *Revista El Trimestre Económico*. 83 (332). pp. 679-723. <https://doi.org/10.20430/ete.v83i332.236>
- Vences, J. (2014). Construcción de un índice compuesto y aproximación para medir los cambios en el tiempo. Realidad, datos y espacio. *Revista internacional de estadística y geografía*. 5(2), pp. 104-115. <https://lc.cx/garRC->
- Zaslavsky, A., Shaul, J., Zaborski, L., Cioffi, M. y Cleary, P. (2002). Combining Health Plan Performance Indicators into Simpler Composite Measures. *Health Care Financing Review*. 23(4). pp. 101-115. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4194755/>

6. Más allá de la planeación urbana tradicional: la importancia de la incorporación del conocimiento comunitario en la planeación urbana

LEÓN GUILLERMO STAINES DÍAZ*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.06>

Resumen

Los enfoques tecnocráticos de planificación han predominado en América Latina a lo largo del siglo xx. Este enfoque asume que la única práctica de planificación válida es la realizada por expertos formados en sistemas formales moldeados a través de las prácticas del Norte Global. Sin embargo, esta forma de planificación de arriba-hacia-abajo ha sido particularmente perjudicial en contextos de informalidad, ya que no logra captar ni potenciar la agencia, las prácticas y los recursos de las comunidades autogestionadas o informales, donde han desarrollado habilidades de organización comunitaria y deliberación para enfrentar amenazas y desafíos. Por otro lado, los urbanistas necesitan involucrarse en procesos de aprendizaje mutuo que permitan construir sobre los aspectos positivos de las comunidades autogestionadas, en lugar de imponer un conocimiento tecnocrático. Este capítulo contribuye a los estudios sobre informalidad y planificación crítica a través de los lentes de metodologías de investigación-acción comunicativa y participativa. Dado que las metodologías de investigación-acción tienen un componente transformador, este capítulo busca encontrar caminos creativos para mejorar la relación entre los municipios y sus comunidades precarias, con el objetivo de maximizar el bienestar, la comprensión mutua y

* Doctor en Filosofía de Community and Regional Planning adscrito al Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño. Campus Monterrey, México. orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0930-2262> ; correo electrónico: leon_staines@tec.mx

la colaboración, trascendiendo el poder gubernamental tradicionalmente vertical. La contribución académica de este capítulo radica en mostrar las oportunidades en la práctica de planeación urbana para fomentar y permitir el surgimiento de una nueva relación entre los miembros de comunidades autogestionadas y urbanistas, articulando los diversos conocimientos existentes, facilitado a través de un proceso de investigación-acción.

Palabras clave: *planificación urbana, comunidad, investigación-acción.*

Introducción: prácticas de planeación utilizadas como herramienta para los poderosos

Durante décadas, las élites en Monterrey han utilizado la planeación urbana como una herramienta para la acumulación capitalista. Monterrey tiene una larga tradición de actividades industriales que han permeado muchas capas de la sociedad (Staines-Díaz, 2020). Aunque no es exclusivo de las ciudades industriales, en el caso de Monterrey, esta élite industrial ha estado históricamente detrás de las políticas públicas que han moldeado la imagen de la ciudad. En consecuencia, es este grupo “dominante” el que principalmente ha contribuido con su “afecto, emoción y relación corporal” a las iniciativas de planeación urbana (Crang, 2010, p. 2315), excluyendo otros valores, recursos y estilos de vida diferentes.

En el ámbito de la planeación urbana de Monterrey, esta disparidad representacional se ejemplifica en la dicotomía entre lo formal y lo informal. La planeación formal está encarnada por agencias tecnocráticas como los departamentos de planeación de la ciudad y las empresas de planeación. Este tipo de práctica se basa en conocimientos técnicos y teorías urbanas discutidas en círculos académicos y profesionales. La planeación informal, por otro lado, está presente en las prácticas cotidianas de vida de los asentamientos autoconstruidos o informales, y se caracteriza por el conocimiento vernáculo que refleja las necesidades, la inventiva y las capacidades locales.

Desde finales del siglo XIX, la ciudad de Monterrey ha incentivado una distribución urbana que favorece la imagen urbana para las élites (Staines-Díaz, 2020). Esto incluye la manera en que la ciudad incentiva una

movilidad orientada al automóvil en lugar del transporte público o banquetas cómodas, la falta de espacios públicos y el desprecio a gran escala por el medio ambiente que ha llevado a Monterrey a ser la ciudad más contaminada de México (Maldonado, 2019). Como ocurre repetidamente en las ciudades de todo el mundo, las poblaciones vulnerables son empujadas a las partes de la ciudad con mayores riesgos ambientales.

Las comunidades informales han luchado por encontrar su lugar en la ciudad. Las comunidades pauperizadas han migrado a entornos urbanos en busca de oportunidades y mejores condiciones de vida, pero, en su lugar, se han encontrado con una crisis de vivienda resultante de un espacio insuficiente y una población en aumento. Ni el mercado ni el gobierno han proporcionado suficiente vivienda, lo que, a su vez, ha obligado a las personas a la informalidad fuera de la urbanidad establecida. Irónicamente, incluso cuando la planeación urbana necesita el crecimiento de la vida informal, los gobiernos han visto la informalidad urbana como una enfermedad que necesita ser erradicada. Sin embargo, el aislamiento de las comunidades informales, en cuanto al control gubernamental, ha incentivado una manera única de gestionar la tierra, organizándose y resistiendo múltiples presiones de desplazamiento.

Los urbanistas comparten la responsabilidad de esta falta de relacionamiento y entendimiento con los pobladores de la informalidad, ya que su participación y sus contribuciones son instrumentales en la situación de la vida actual en Monterrey. La formación académica de los urbanistas en Monterrey está moldeada por teorías que han favorecido a las élites poderosas, ya que influyen en grandes aspectos de las esferas públicas y privadas de la sociedad, incluida la educación universitaria y la planeación urbana.

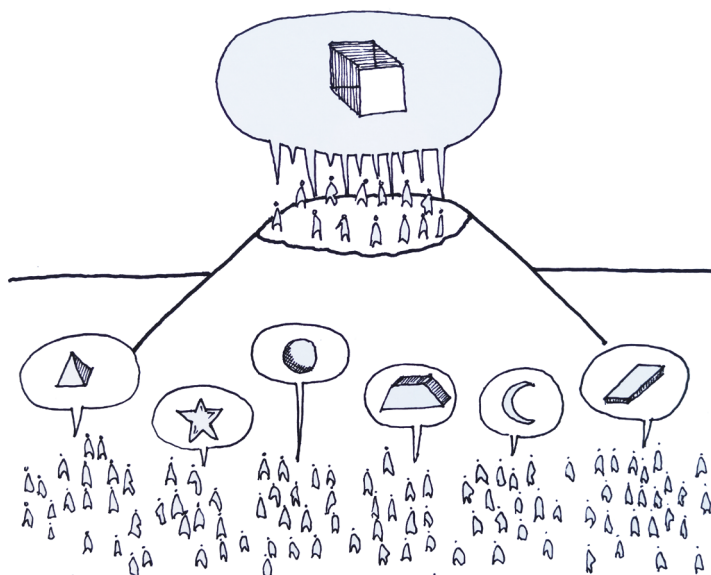
Las tradiciones dominantes en la teoría de la planeación han influido en gran medida en la forma en que los humanos viven; la teoría ha moldeado la práctica de la planeación que, a su vez, configura los asentamientos humanos a diferentes escalas; comunidades, ciudades y regiones. Por lo tanto, la epistemología y el conocimiento que informan la teoría de la planeación son relevantes para la comprensión de los hábitats humanos.

Según la definición de Allmendinger (2009), la teoría se utiliza para iluminar los procesos humanos pasados y futuros; depende de su contexto (Beauregard, 2012), como señala el propio autor: “la teoría en las ciencias

sociales no es inmune a la influencia del poder y su contexto social más amplio” (p. 2).

De manera similar, Forester (1982), que discute el papel del poder en la práctica de la planeación urbana, afirma que el poder está en la forma de información, y que está principalmente en manos de las poblaciones en la parte superior de la sociedad (Figura 1). Por ello, se puede inferir que es responsabilidad del urbanista empoderar a los ciudadanos y las comunidades, influyendo en las condiciones de participación al gestionar y distribuir información relevante, por un lado, y limitar la desinformación, por el otro.

Figura 1. *El poder en la parte superior de la sociedad*



Fuente: elaboración propia.

Comunidades informales: fuera de la idea de orden

Las prácticas de desarrollo se han vuelto hegemónicas en muchas partes del Sur Global, y esto es evidente en ciudades y áreas urbanas. Estas ideas reflejan y moldean cómo la sociedad valora lo que es bueno y deseable, o malo

e indeseable. Muchos gobiernos han optado por hacer invisibles a las poblaciones subalternas; es decir, todas las poblaciones que están social, política y geográficamente fuera de la jerarquía del poder (Green, 2002).

En entornos urbanos, una de las categorías que entra en este concepto de subalternos son los asentamientos informales. Esto se refiere a áreas de la ciudad en las que la vivienda está construida en terrenos que los ocupantes no pueden reclamar legalmente, y/o cuando el refugio desarrollado no cumple con las normativas de planeación y construcción. Los asentamientos informales son percibidos como “subdesarrollados debido a la falta de diseños e intervenciones tecnológicas” (Cirolia, 2017: 445). Este discurso, enseñado en las escuelas de arquitectura, planeación urbana y política pública, ha fomentado una actitud condescendiente hacia la informalidad.

La validez de los asentamientos informales

Cuando los grupos dominantes configuran una imagen de lo que es “ideal”, también crean una imagen de lo que es “indeseable”. En la búsqueda de tales ideales, cuando algo no encaja, comienza una exclusión sistematizada.

La implementación de conceptos “ideales”, en el contexto del desarrollo, excluye a los grupos vulnerables de participar en la construcción de los objetivos e imágenes perseguidos en la ciudad.

La práctica de la planeación modifica los espacios donde las poblaciones subalternas pueden expresarse y vivir. No es sorprendente que, en este contexto, los asentamientos informales se vean como indeseables y necesiten ser eliminados. La informalidad representa “espacios patológicos” (Kamete, 2012) fuera de un orden coherente para aquellos que planifican.

Las iniciativas de planeación están diseñadas para sustituir este orden “incorrecto”, en lugar de incorporar la voluntad de la comunidad. En este contexto, los departamentos de planeación urbana local replican y reproducen estas diferencias estructurales al no incorporar métodos que impliquen una participación pública sustancial. No incorporar las voces locales causa graves daños a la forma en que se han creado los espacios, alterando también las actividades que albergan.

La importancia de la creación de lugares se ha discutido ampliamente en los estudios urbanos. En este contexto de exclusión, es prioritario analizar la complejidad de cómo algunos grupos subalternos aumentan su agencia para planificar sus propios espacios de resistencia.

Oranratmanee y Sachakul (2014) afirman que las calles peatonales y los mercados públicos son espacios públicos indispensables en una sociedad, y particularmente necesarios para los grupos marginados, como los vendedores ambulantes.

Young (2003), por ejemplo, ha explorado cómo los niños de la calle en Uganda capturan sitios marginales y pauperizados para convertirlos en espacios subalternos mediante un sentido de pertenencia y apego al lugar (Sletto y Díaz, 2015). Los espacios considerados no dominantes o deseables han ofrecido un sentido de pertenencia, apego e identidad para los grupos históricamente segregados.

Un punto fundamental para los investigadores urbanos es comprender cómo las intervenciones de planeación tienen el potencial de cambiar las relaciones de poder que se han establecido a lo largo del tiempo. La planeación, en su intento de crear lugares abiertos, seguros y legibles, usualmente aborda la eliminación de los espacios ocultos e ilegibles que sirven como espacios seguros para los oprimidos.

Por lo tanto, la planeación quita esos espacios y la agencia que los grupos subalternos han creado. Si los urbanistas continúan con la práctica tradicional donde todo lo no deseado se descarta, no solo se transformarán los espacios físicos, sino que también se afectará la agencia y el poder político de las poblaciones subalternas.

El valor social de los espacios habitacionales se refleja en DeCerteau (1998). Él explica que un vecindario es un espacio ubicado en la intersección de espacios públicos y privados, en el que la organización de la vida social depende del comportamiento; es decir, códigos y ritmos, y el beneficio de consumir el espacio de cierta manera, a saber, el compromiso de renunciar al impulso personal para comportarse de manera social. La compensación de tal comportamiento es ser reconocido a nivel comunitario.

Las renovaciones urbanas y los planes maestros en el Sur Global rara vez consideran los comportamientos locales. Si los urbanistas no son cons-

cientes de estos efectos, las consecuencias podrían ser potencialmente desastrosas para la identidad de una comunidad.

La transformación de la práctica de planeación

Por un lado, he argumentado cómo la planeación urbana ha practicado la opresión contra las comunidades informales. Por otro, he discutido por qué los asentamientos informales son un elemento válido, interesante y digno de estudio.

Este texto explora las posibilidades de que estas dos esferas, ahora divorciadas, persigan, fomenten y permitan que surja una nueva relación de trabajo entre las comunidades informales y los departamentos de planeación urbana, articulando los diversos conocimientos en el lugar. Este texto busca contribuir a los estudios de la informalidad y planeación crítica a través de la lente de las metodologías de investigación comunicativa y de acción.

El componente transformador de la investigación-acción

La investigación-acción es una metodología efectiva para vincular la planeación de arriba hacia abajo y las prácticas de planeación horizontal para el futuro. La investigación acción es apropiada, ya que su objetivo no es solo analizar la realidad, sino transformarla (Nicholas y Hathcoat, 2014). También tiene una dimensión pedagógica transformadora (Streck, 2014) que reconoce la agencia de los grupos subrepresentados.

La investigación-acción crea espacios para la reflexión colectiva en los que se anima a los actores a compartir experiencias (Canto y Estensoro, 2020) sin ceder ni luchar, sino con apertura y negociación.

Los practicantes del urbanismo debemos ser conscientes de la interconectividad de las relaciones sociales incrustadas en los territorios y la identidad particular de un lugar. Dada la complejidad de los territorios, ciudades y comunidades y, considerando la naturaleza inherente e inextricable de las relaciones sociales, la identidad y el espacio, el mejor enfoque metodológico

en los procesos de planeación es abarcar la investigación-acción (y sus diferentes tradiciones).

Informal vs. formal

Este texto ha descrito las diferencias estructurales entre los tipos de planeación formal realizados en los departamentos de planeación y las iniciativas de planeación llevadas a cabo en los asentamientos informales.

Los enfoques de planeación de arriba hacia abajo, aplicados en Monterrey y la mayoría de las ciudades del Sur Global, están en contra de la intuición del conocimiento local y la experiencia desarrollada a lo largo de generaciones en las comunidades informales. Sin embargo, como argumenta Escobar (2000), la división entre “formal” e “informal” fue inventada por los urbanistas, ya que la condición natural de la ciudad es la conexión inextricable de ambos mundos. Además, esta división se ha utilizado para agravar un discurso de “bueno” versus “malo” para facilitar las estrategias de control territorial. El conflicto de esta división radica en que la planeación ha estado históricamente orientada a satisfacer las necesidades de los sectores económicos dominantes (Bennett, 1992), dejando a un lado las poblaciones no hegemónicas indefensas.

Recientemente, grupos de urbanistas con estudios en la intersección con la sociología, han intentado abandonar este enfoque al reconocer que los territorios son creados por “procesos espaciales, políticos, administrativos y culturales complejos” (Escobar, 2000: 184) moldeados por las poblaciones informales. Teóricos reconocen la necesidad del control comunitario del proceso de investigación (Lincoln & Guba, 2001), ya que el conocimiento puede empoderarnos para transformar el mundo que nos rodea (Friedmann, 1987).

La propiedad del conocimiento es un prerequisite para la transformación. Los mismos grupos poderosos que controlan la producción de bienes materiales también controlan la producción de conocimiento. La conciencia crítica solo puede elevarse cuando los grupos históricamente marginados se convierten en parte de la producción del conocimiento. Es un proceso liberador (Rahman, 1991). Los paradigmas de planeación radical, como la planeación de empoderamiento, que se basan en la teoría crítica y las teorías

de planeación con justicia social, reconocen que el conocimiento se crea a través de las interacciones de aquellos que poseen conocimientos técnicos, como el de un planificador, y el conocimiento local de los miembros de la comunidad (Friedman, 1987).

Reconocer el poder social de las poblaciones no hegemónicas, puede acortar significativamente el camino hacia una planeación urbana democrática. Según Friedmann (2011), la teoría de la des-empoderamiento de la pobreza, postula que los pobres tienen acceso a algún poder, que, si se reconoce ampliamente, tiene el potencial de crear modelos de planeación justos.

Este texto propone superar la dicotomía formal/informal, ya que ha demostrado ser insuficiente para responder a la realidad de las ciudades actuales. Las realidades formales e informales están vinculadas social, geográfica, económica e históricamente, sin embargo, pensar que una única política y práctica urbana se puede aplicar en ambos contextos no es realista. La búsqueda de formas sensibles y democráticas de tratar y deliberar sobre las diferencias debería ser la brújula que dirija la actividad del investigador social del siglo XXI. La coyuntura política histórica actual hace posible esta visión de una planeación urbana justa y colaborativa.

Enfoques tradicionales de planeación hacia la informalidad en México

Cuando los urbanistas y los investigadores urbanos se acercan a comunidades informales, la forma en que son percibidos y tratados está entrelazada con una larga historia de trato injusto y abusivo por parte de las autoridades.

Este apartado explora las razones por las cuales los residentes de los asentamientos informales son reacios a trabajar con actores externos. Los urbanistas, al entrar en contextos de informalidad urbana, generalmente experimentan desconfianza y hostilidad por parte de los residentes. Esta actitud responde a una tradición histórica de enfoques de planeación de arriba hacia abajo, en los cuales los residentes han tenido que actuar de manera defensiva para proteger sus hogares y evitar el desalojo o la reubicación.

Cuando los urbanistas se adentran en una comunidad informal, están caminando hacia una larga historia de abuso y negligencia. Los residentes

informales viven con el trauma de sus experiencias, así como las generaciones anteriores que han luchado con las autoridades al intentar reconstruir su barrio mientras utilizaban a los residentes para fines electorales.

El modo defensivo que se activa en los residentes cuando encuentran autoridades tiene una explicación histórica en los esfuerzos de planeación llevados a cabo en asentamientos informales por los gobiernos en América Latina.

Breve historia de la informalidad urbana

Las discusiones en torno a las invasiones de tierras en América Latina alcanzaron un pico en las conversaciones políticas y académicas en la década de 1960. Los grupos radicales y los gobiernos nacionales populistas a menudo apoyaban las invasiones de tierras (Davis, 2006).

La invasión de tierras fue incentivada por fenómenos compartidos de muchos países del Sur Global. La falta de oportunidades en las comunidades rurales causó una gran migración a las ciudades. Paralelamente, la provisión inadecuada de viviendas por los gobiernos locales y nacionales y trabajos mal pagados crearon la necesidad de urbanización informal.

Esta tendencia no fue una excepción en México. Desde la década de 1960, muchas comunidades informales, inicialmente establecidas en las afueras de las ciudades, han crecido y se han consolidado en áreas urbanas centrales. Las conceptualizaciones en torno a los asentamientos informales han cambiado radicalmente a lo largo del tiempo.

El pensamiento académico y político sobre la autoconstrucción de viviendas ha evolucionado desde su percepción como un problema a ser eliminado y reemplazado, a una solución al problema de la provisión de viviendas. Sin embargo, los urbanistas, arquitectos y gobiernos que impulsan políticas públicas en países y territorios continúan cambiando la forma en que piensan sobre la informalidad. El cambio conceptual continuo hacia la vivienda informal ha dejado a sus residentes en un limbo político con una falta de certeza hacia su estatus legal y rol cívico.

Orígenes de un enfoque racional en la planeación

Los orígenes de las concepciones modernas de la planeación están arraigados en las externalidades negativas de la Revolución Industrial. Ebenezer Howard (1898) propuso sus famosas *Garden Cities of To-morrow* como una forma de escapar de la abrumadora contaminación de las ciudades. Sin embargo, Jane Jacobs (1961) criticó el modelo de ciudad de Howard declarando que “su prescripción para salvar a la gente” era eliminar las ciudades (p. 17). Ella agrega que la idea de ciudad de Howard demostró tener una enorme influencia en las ideas de Le Corbusier, quien a su vez tuvo gran impacto en la planeación urbana en América Latina.

Además, ella comenta que para los grupos que apoyaban las ideas de Howard, “la comunidad planificada debe aislarse como una unidad autosuficiente, debe resistir el cambio futuro y cada detalle significativo debe ser controlado por los urbanistas” (p. 20).

Todas estas ideas modernas fueron impulsadas por la concepción del “planificador como un científico aplicado” (Brooks, 2002, p. 80), que menciona que el mejor curso de acción es dejar que los expertos funcionen como guías para el progreso social y urbano. Para Le Corbusier, la idea de modernidad estaba ligada a mejorar las condiciones sanitarias. De hecho, tener edificios bien ventilados, uno de los fundamentos de la arquitectura moderna, ayudó a prevenir enfermedades respiratorias como la tuberculosis. El objetivo de instalaciones higiénicas fue la razón por la cual la tipología arquitectónica de la salud fue la primera en adoptar la arquitectura moderna.

Brooks (2002) argumenta que “el modelo racional sigue siendo invocado en el mundo de la práctica de la planeación” (p. 81). Añade que las escuelas de planeación “muestran una personalidad dividida en cuanto a este asunto: despreciando la racionalidad en la clase de teoría de la planeación mientras continúan enseñándola en todo su esplendor en las clases de métodos y estudios” (p. 81). Brooks rastrea los orígenes de la educación racional hasta el programa de posgrado de la Universidad de Chicago durante la administración de Roosevelt. Más tarde, tanto profesores como estudiantes se dispersaron a otras escuelas en los Estados Unidos, pero estas ideas también viajaron a otros países de la región.

Muchos profesionales en México recibieron su educación en universidades de Estados Unidos y Europa. En Monterrey, los cursos de planeación urbana todavía están fuertemente orientados hacia nociones racionalistas. Estas nociones, basadas en conceptos modernos, han moldeado a los urbanistas por generaciones. Es importante notar que la planeación basada en la racionalidad sigue siendo potencialmente útil. Estos procedimientos incluyen el análisis del costo-beneficio, sistemas de presupuestación programática, gestión, reingeniería y la toma de decisiones estadísticas. En otras palabras, es apropiada en operaciones cuantitativas.

En un entorno tecnocrático, como la mayor parte de América Latina en el siglo XX, la práctica de planeación “concentraba el control en manos de los urbanistas y de un grupo selecto de otros” (Allmendinger, 2009, p. 66). Los urbanistas funcionaban como agentes de normas, y cualquiera sin dicha experiencia quedaba excluido. En retrospectiva, está claro cómo esta corriente de pensamiento, aunque atractiva para las ambiciones políticas de desarrollo y modernidad, era limitada para la mayor parte de la población cuyas decisiones, objetivos y preferencias eran ampliamente ignoradas en nombre del conocimiento tecnocrático. La planeación urbana basada en concepciones modernistas está dominada por el conocimiento de los urbanistas. Estas ideas están impulsadas por los conceptos de eficiencia, lógica y orden racional.

Las ciudades modernistas encapsulan rigurosamente los usos de suelo que parecían incompatibles en el papel. Sin embargo, las actividades humanas en las ciudades se enriquecen con diversos usos de suelo entrelazados que crean situaciones de encuentro y flexibilidad para adaptar los espacios a sociedades en constante cambio. La crítica de Jacobs (1961) a la ciudad moderna se basa en sus observaciones de las partes de la ciudad que los urbanistas consideraban caóticas, pero que en realidad eran espacios urbanos y sociales vibrantes regulados por los residentes.

Enfoques teóricos: desarrollo y modernización

Escobar (1995) menciona que los conceptos de desarrollo y modernidad han servido como guías teóricas para la planeación urbana en el Sur Global.

Mientras que después de la Revolución Mexicana existía el deseo de posicionar las culturas originarias en el arte y la cultura como parte de la identidad nacional, el deseo de emular e igualar a las grandes potencias internacionales continuó igual. La acelerada urbanización del país, debido al gran crecimiento económico de las décadas de 1940 a 1960, se desarrolló siguiendo los conceptos de desarrollo y modernización. Esta sección discute cómo estos conceptos dominantes y sus externalidades han influido en la práctica de la planeación en México.

Desarrollo y modernidad

Según Bayat y Biekart (2009), las teorías del desarrollo identifican la urbanización como un elemento esencial de la modernización. Las “ciudades globales” operan bajo una lógica de producción, comercio y gobernanza de la cadena de valor global en la búsqueda de riqueza y oportunidades. En esta lógica neoliberal, la ciudad está moldeada más por la lógica del mercado que por las necesidades de sus habitantes. Se caracteriza por una mayor privatización, desregulación y mercantilización.

En esta forma urbana, las responsabilidades importantes de las autoridades públicas de responder a las necesidades de los urbanitas se transfieren a agentes y corporaciones no estatales y privadas, que pueden tener poca responsabilidad ante el público (Bayat y Biekart, 2009, p. 817). Este patrón ha afectado enormemente a América Latina y México, donde el abandono de las políticas sociales dejó a millones de habitantes tanto pobres como marginados, dividiendo las ciudades en dos áreas que responden a la lógica de las economías neoliberales, y otras descritas como sociedades incivilizadas, es decir, asentamientos informales (Bayat y Biekart, 2009).

Este proceso ha llevado a una serie de expulsiones a muchos niveles. Según Sassen (2014), las personas están siendo expulsadas de las esferas sociales y económicas a través de instrumentos de expulsión, como políticas, instituciones, sistemas, técnicas y la imposición de conocimientos especializados.

De manera similar, Roy (2006) brinda una descripción poderosa de cómo el ámbito de la planeación no solo ha sido testigo, sino que es en parte responsable de expandir el colonialismo en el mundo, especialmente

si se considera el vehículo para lograr la dominación territorial a través de la reorganización espacial. Aunque las ideas de Roy sobre el colonialismo se explican primero en un dominio de invasión de guerra, luego describe cómo las ideas coloniales sobre la planeación son toleradas, y a menudo fomentadas, por los gobiernos neoliberales en el sur porque, junto con ellas, viene el concepto de desarrollo y modernización.

Según Kamete (2013), las autoridades en el Sur Global tienen “una obsesión por la formalidad... en gran medida inspirada en las nociones occidentales de modernidad” (p. 17). Esta obsesión por la modernidad ha venido de la mano con los procesos de industrialización en el Sur Global y los poderes detrás de la industria. Esto es especialmente relevante en Monterrey, donde, como se señaló anteriormente, la expansión industrial ha jugado un papel relevante en la ciudad. Las agendas internacionales y el sentido de la estética tienen poco que ver con las necesidades, realidades y los deseos de quienes viven en la informalidad.

Kamete, citando a García Canclini (2008, pp. 81-83), postula “que la ciudad imaginada es imaginada por personas que... ven la ciudad desde las alturas del poder”. Bajo estas concepciones, las personas detrás de los gobiernos operaban bajo la idea de “ciudades buenas” y “ciudades malas”. Las ciudades buenas son aquellas que representan un orden extranjero, son homogéneas, limpias y estandarizadas; las ciudades malas, que representan aquellas alienadas de la vida pública, son heterogéneas, complejas y extrañas.

Sin embargo, estas ideas no solo son importadas, ya que la concepción de una ciudad adecuada incluso se ha regionalizado en el Sur Global con nombres locales. Oguyankin (2019) se refiere a Nigeria, y se refiere a esta forma de planeación como Owambe Urbanism. En esta, solo las élites locales participan en la creación de la imaginación de la ciudad moderna, dejando a los pobres, sus puntos de vista y medios de vida, fuera del proceso de planeación.

Roy (2006) discute el papel relevante de los urbanistas que difunden configuraciones urbanas descontextualizadas, ya que son fundamentales para llevar a cabo el “engaño liberal” con respecto a los valores estéticos del Norte global.

Watson (2009a) ha argumentado sobre el uso de la planeación formal y su aplicación para excluir a los pobres a través del motor de la modernización

urbana. Esto se ha visto como una forma de ponerse al día con el norte. Por el contrario, ha contribuido a la marginación social y espacial. Los liberales de todo el mundo pregonan la justicia social, pero cuando se trata de ello, las decisiones de planeación urbana generalmente no están lo suficientemente interesadas en resolver las dificultades de la pobreza, sino en moverla a un lado para que puedan tener contribuyentes más ricos en sus ciudades.

Watson (2009a) postula que el uso de las habilidades y herramientas técnicas utilizadas por los urbanistas, como los planes maestros y los modelos urbanos, son incompatibles con las poblaciones pobres e informales. Los planes maestros, por ejemplo, están hechos para dar forma a una idea de lo que es “adecuado” y “normal”, dejando a los asentamientos informales en los márgenes de la ley. Los modelos, por otro lado, conciben espacios como independientes de sus contextos. Ella concluye que, como una forma de contrarrestar los efectos negativos de la imposición de la planeación, la planeación necesita un enfoque pro-pobre, alejado de las ideas eurocéntricas de estética.

En este contexto, donde las funciones de la planeación urbana han estado fuertemente influenciadas por valores extranjeros, ¿por qué no hay suficiente resistencia en las ciudades del Sur Global? Watson (2009a; 2009b) propone que entidades poderosas utilizan la planeación como una herramienta para alcanzar la modernidad, lo cual es atractivo para las élites locales, ya que las clases medias y altas han adoptado plenamente los ideales de desarrollo y modernidad.

Mehta (2016) describe que en Ahmedabad, India, las clases medias están trazando renovaciones urbanas, reconfigurando la ciudad. A medida que las clases medias y altas se incorporan a las ciudades neoliberales, comenzamos a ver con más frecuencia a empresas privadas arreglando las transformaciones de sus visiones en un documento de planeación oficial (Koch, 2015).

Desarrollo y modernización: los ejes guía para la planeación tradicional en América Latina y México

Arturo Escobar (1996) ve el surgimiento de conceptos asociados con el “desarrollo” como una serie de valores económicos y sociales impuestos por

las naciones poderosas después de la Segunda Guerra Mundial. En su influyente y lúcido estudio, Escobar traza cómo las naciones se dieron cuenta de que estaban subdesarrolladas, y describe las diferentes medidas que tomaron los gobiernos para superar tal estado de cosas lamentable.

Escobar (1996) expande cómo la esperanza de desarrollo se ha implementado desde la política del “trato justo” de Harry Truman para las áreas subdesarrolladas del mundo. Estas ideas replicaban nociones de idealidad de instituciones políticas y formas de vida del norte; como consecuencia, las ciudades consideradas subdesarrolladas remodelaron su forma urbana. Cuando los países “comenzaron a verse a sí mismos como subdesarrollados en el temprano período posterior a la Segunda Guerra Mundial... emprendieron la tarea de ‘desubdesarrollarse’ a sí mismos sometiendo sus sociedades” (6) a los valores y procesos del norte. Siete décadas de aplicación de formas específicas de producción y reproducción del crecimiento económico y físico para lograr una sociedad “desarrollada” han moldeado casi todas las instituciones gubernamentales en América Latina.

Contrariamente a las intenciones originales de este conjunto de políticas y política, Escobar (1996) menciona que la “estrategia de desarrollo produjo su opuesto: un subdesarrollo masivo y empobrecimiento, una explotación y opresión incalculables” (p. 4).

A pesar del fracaso del “desarrollo”, como lo considera Escobar, muchos países “subdesarrollados” han subordinado sus funciones al comercio y los negocios, reflejando a sus contrapartes del norte. Más importante aún, los gobiernos de países y ciudades también han adoptado una “estética del imperio” (Roy, 2006). En palabras de Roy, eso es “el ardid liberal más seductor, asegurando el consentimiento hegemónico a través de las estrategias de renovación, belleza y libertad” (pp. 15-16).

En consecuencia, Ranganathan (2018) argumenta que, en la planeación, bajo la bandera del “liberalismo”, estas estrategias del “imperio” se aplican como proyectos de mejora urbana, pero simplemente sirven a las estrategias de acumulación de capital y espacial de los estados. Contrariamente a las promesas de mejora e inclusión, los proyectos de mejora engendran ciclos de desigualdad y exclusión, ya que están diseñados para corregir comportamientos relacionados con la propiedad y la propiedad adecuada.

Es importante destacar que Ranganathan señala la responsabilidad de los urbanistas llamándolos “urbanistas coloniales”, haciendo eco de la idea de Roy (2006) de que no existe tal cosa como un “profesional inocente”. La imagen de modernidad y desarrollo, en este contexto, ha actuado como la antítesis del pluralismo, ya que expulsa y excluye a cualquiera que no responda a la lógica del mercado, la multiplicidad o las visiones divergentes.

También es importante darse cuenta de que remodelar una ciudad bajo estos conceptos excluye a las poblaciones que no encajan en las visiones hegemónicas de las sociedades, trayendo interrupciones a las dinámicas sociales y de sustento preestablecidas.

La estética fuera del desarrollo y la modernización vista como indeseable

Para Holston (1999), la modernidad es un instrumento de colonización que depende de un fuerte deseo del Estado de crear condiciones para la imposición de un nuevo orden de vida urbana. Dentro de este marco de referencia, el modernismo asume un futuro homologado en el que las diferencias se borran al imponer un orden predecible. Así, el agente central de la planeación modernista es un Estado poderoso.

La planeación modernista requiere un contra agente, un modo de planeación que tenga en cuenta las formaciones de la ciudadanía insurgente. La dicotomía entre modernidad e insurgencia en la planeación está representada por un proyecto dirigido por el Estado frente a las formas insurgentes de la sociedad que se basan en visiones heterogéneas fuera del Estado.

Para Holston (1999), la insurgencia se “encuentra tanto en las movilizaciones de base organizadas como en las prácticas cotidianas que, de diferentes maneras, empoderan, parodian, descarrilan o subvierten las agendas del Estado” (p. 167). Las luchas sobre lo que significa pertenecer a un Estado moderno engendran respuestas insurgentes. Para Holston, la modernidad está impulsada por el ideal de dar forma a una sociedad mediante la imposición de un futuro alternativo encarnado en planes que están completamente descontextualizados de las normas de una sociedad.

A la luz de esto, la planeación modernista está diseñada por agencias gubernamentales para forjar nuevas formas de relaciones y hábitos colectivos como base para empujar a sus sociedades hacia un futuro proclamado, transformando el presente “indeseado”. Por lo tanto, la informalidad urbana se ve como las urbanizaciones indeseadas que necesitan ser cambiadas. Este texto sostiene que los asentamientos informales pueden convertirse en la fuente de inspiración insurgente, donde se desafía el orden hegemónico y nace un nuevo imaginario, ofreciendo respuestas flexibles y no definitivas, mas en sintonía con las necesidades de una sociedad diversa.

Planeación urbana y la normalización de espacios “patológicos”

La obsesión con la modernidad parece ser lo que alimenta el deseo de la ‘normalización’ de los espacios de diferencia, en los que podemos encontrar asentamientos informales. Holston (2011) argumenta que, paradójicamente, la búsqueda de un ideal de ciudadanía desarrolla tanto formulaciones de igualdad como de desigualdad mediante la idealización de un sistema monolítico y reglas de organización social que no consideran a las personas que están fuera de estas posiciones. Esto tiene consecuencias en los “medios de determinación para la distribución de derechos y recursos” (p. 338) disponibles para esa parte de la población.

Holston (2011), basándose en el concepto de ‘ciudadanía diferenciada’ de Young (1989), analiza la inclusión y participación de todos los grupos de la población para lograr una ciudadanía plena. La ciudadanía diferenciada se relaciona con la formulación de derechos especiales para grupos de diferencia, en lugar de considerar a todos los grupos en una sociedad como iguales, que es el enfoque más común en las sociedades modernas.

Para Young (1989), el problema clave es la definición de igualdad, en la cual el tratamiento igualitario homogeniza y desaparece las diferencias de los grupos minoritarios y marginados en los denominadores comunes de una cultura dominante. Dicho de otra manera, el tratamiento igualitario constituye el objetivo de los grupos opresores para socavar a los grupos de diferencias con el fin de lograr la dominación. Young argumenta que, al imponer un tratamiento igualitario para todos, el Estado ignora las diferen-

cias importantes de muchas personas y culturas dentro de los Estados nacionales modernos, particularmente los grupos oprimidos (Holston, 2011).

La relevancia del enfoque de Holston para la planeación urbana es que la práctica, en forma de planes, regulación urbana y zonificación del uso del suelo, es el vehículo para lograr las limitaciones de lo que más tarde dará forma a la nueva sociedad deseada en la que las diferencias se desdibujan. En ese sentido, Holston (1999) aboga por desarrollar una imaginación social diferente en la teoría y práctica de la planeación que confronte el imaginario modernista.

Las fuentes de este nuevo pensamiento social deberían considerar los espacios de ciudadanía insurgente, entendiendo ‘insurgente’ como la oposición de estos espacios de ciudadanía a los espacios modernistas que dominan físicamente muchas ciudades hoy en día. Este espacio insurgente también se opone al proyecto político modernista que restringe la ciudadanía a un plan de construcción del Estado dentro de una doctrina positivista.

Nuevas aproximaciones a la planeación urbana

Esta sección se centra en la coyuntura política y social que está creando una atmósfera conceptual con la posibilidad de engendrar una nueva práctica de planeación basada en la agencia comunitaria y la participación ciudadana, más allá de los enfoques tradicionales de arriba hacia abajo en la gobernanza y la planeación.

Enfoques teóricos: agencia comunitaria y participación

A pesar de ser novedosas en el norte de México, las nociones emergentes de agencia comunitaria y participación que alimentan las ideas de gobernanza y planeación de estos nuevos gobiernos han sido bien estudiadas en las ciencias sociales y en los campos de la planeación. Esta sección examina el marco teórico que apoya este enfoque novedoso de planeación en la región. La reflexión intelectual de la década de 1960 fue particularmente crítica a favor de la idea de que audiencias más amplias participaran en el proceso de toma

de decisiones del gobierno. Jacobs (1961) y Arnstein (1969) fueron influyentes en el movimiento de participación pública. Además, la teoría de Davidoff sobre la Defensa y el Pluralismo en la Planeación (1965), fue ampliamente adoptada como una teoría del cambio en la práctica de la planeación.

Las discusiones en torno a las ideas de inclusión y participación ciudadana no son nuevas. Desde la década de 1990, los gobiernos de todo el mundo comenzaron a abordar cuestiones relacionadas con la inclusión de la población en las decisiones públicas, inspirados por ideas de la descentralización del poder. Aunque esto puede ser cierto, las ideas de gobernanza y planeación tradicionales se han solidificado en sociedades conservadoras, incluyendo la mayor parte de México y, especialmente, la zona norte.

Anteriormente, describí la extensa literatura sobre cómo la práctica de la planeación está moldeada por los deseos, las necesidades y los ideales de una clase media que tiende a estar alineada con los enfoques de desarrollo tradicionales y planes globales que representan valores diferentes a los de las comunidades pobres o las minorías (ver Roy, 2006, 2009, 2011; Ong, 2011; Shresta y Aranya, 2015; Ranganathan, 2018; Oguyankin, 2019). Sin embargo, los autores que buscan sociedades contra-hegemónicas han explorado el tema de la inclusión más amplia de manera innovadora. Escobar (1996), por ejemplo, argumenta que hay un considerable trabajo que ha iluminado el papel de los “movimientos de base, el conocimiento local y el poder popular” que podrían abordar “alternativas al desarrollo” (p. 215).

De manera similar, en el ámbito agrícola, Altieri & Toledo (2011) describen prácticas locales en América Latina que brindan posibilidades para un sistema alimentario más justo, compartiendo prácticas e información de conocimiento en una base horizontal de agricultor a agricultor.

Además, y basándose en el texto de Escobar, Gudynas (2011) presenta una alternativa para el desarrollo basada en las creencias de las culturas indígenas en América del Sur. Debido a su cultura, esta región carece de conceptos como ‘desarrollo’ y ‘progreso’, por lo que Gudynas introduce el concepto de “Buen Vivir [que] abarca la noción de bienestar y convivencia con otros y la Naturaleza” (441). El origen de este término es una reacción a la noción occidental de desarrollo. Al implementar las concepciones de bienestar, dos constituciones latinoamericanas, la de Bolivia y Ecuador, remodelaron los objetivos de sus naciones para alinearse con su origen racial y cultural.

Para influir en una nueva praxis de planeación, las nuevas epistemologías requerirán cambios estructurales dentro de las instituciones que determinan el conocimiento utilizado y sus políticas. Si bien debe haber una mirada pública crítica, los practicantes de la planeación, los educadores y los gobiernos deben estar abiertos a transformar sus prácticas de planeación. Una alternativa al desarrollo reconoce que el sistema político actual no puede personalizarse a los contextos y culturas específicos de las poblaciones vulnerables.

Identificar nuevas soluciones basadas en las condiciones locales se convierte en un medio para que diferentes enfoques alcancen un proceso de toma de decisiones más democrático y pluralista que refleje los mejores intereses de la comunidad, sin importar cuán limitadas puedan parecer las condiciones desde afuera. Como citó Escobar, los Zapatistas en la Escuela de Arquitectura de UT en 2019, “un no, y muchos síes;” el “no” siendo una idea hegemónica de un único objetivo para una sociedad, los “síes” refiriéndose a las diversas realidades, culturas y cosmovisiones.

Esta sección discute los conceptos de agencia comunitaria y participación como formas de acceder al conocimiento comunitario y, en última instancia, co-crear un nuevo conocimiento. Estos conceptos, que han sido ampliamente estudiados en el contexto de la planeación y los asentamientos informales, están alimentando las nuevas prácticas gubernamentales locales. Sin embargo, es importante notar que, si bien la aplicabilidad de estos conceptos ha sido ampliamente estudiada en la literatura de planeación desde la década de 1960, estos conceptos pasaron desapercibidos hasta muy recientemente en Monterrey. Dado que muchos de los mismos funcionarios políticos aún mantienen el poder en la esfera política local, no se puede asumir que la esfera de la planeación ha cambiado y que los procesos participativos se institucionalizarán.

Agencia comunitaria y participación

En la década de 1960, Turner escribió sobre la informalidad con un enfoque fresco en contraste con los urbanistas, arquitectos y funcionarios públicos de su tiempo, que no se sentían obligados a incluir la participación ciuda-

dana, ya que la perspectiva común era que la vivienda es solo un problema de costo y productividad (Turner, 1976). La principal contribución de Turner fue la idea de que las políticas de vivienda no necesitan ser dictadas por los gobiernos centrales, sino que pueden ser controladas por las comunidades informales.

Turner abogó para que las comunidades locales determinen su crecimiento, ya que son los principales jueces para evaluar sus condiciones. Al hacerlo, Turner reconoció la agencia, las habilidades y los conocimientos de las comunidades informales para modificar su entorno construido sin intervención externa. En este caso, el papel del gobierno sería proporcionar acceso a recursos críticos.

El enfoque de Turner (1976) sobre la vivienda autoconstruida aborda la imposibilidad económica de la provisión centralizada de vivienda para todos. En estas formas administradas centralmente, solo la minoría rica podría ser abastecida a expensas de la mayoría empobrecida. La autoconstrucción, por otro lado, supone varias ventajas tanto para los gobiernos como para sus residentes. En el caso de los residentes, permite un programa variable para negociar con dinero y habilidades con otros residentes y entidades poderosas, la organización grupal y la independencia para construir sus casas. En otras palabras, permite a las personas utilizar y aplicar habilidades que han adquirido a lo largo del tiempo sin tener que adaptarse y depender de conocimientos y metodologías externas.

De su experiencia en Perú, entre 1957 y 1975, concluyó que los ocupantes urbanos en el mundo en desarrollo son los mejores jueces de sus propias necesidades y son mejores que cualquier otra persona, incluidos los gobiernos, para abordarlas. Aunque estos asentamientos pueden parecer desorganizados e inadecuados en sus primeros años de desarrollo, expresan su propia lógica y se mejorarán con el tiempo si las finanzas familiares lo permiten (Harris, 2003, p. 248).

Los gobiernos rechazaron las ideas de Turner, ya que contradecían su negación profundamente arraigada de la capacidad de los pobres. Aun así, Turner abrió un nuevo camino teórico para entender la informalidad urbana.

Planeación de la acción comunicativa

La inclusión de esfuerzos participativos en la gobernanza local y las prácticas de planeación se basa en teorías comunicativas. Esta sección describe los principales objetivos e ideas de la Planeación de Acción Comunicativa (CAP, por sus siglas en inglés) como la principal influencia en las prácticas de planeación inclusiva. Posteriormente, discutiré las tensiones o confrontaciones abiertas con otros teóricos.

CAP se basa en la importancia de la comunicación. La comunicación es poder, o el poder de la comunicación es el punto de partida tradicional de CAP. Basado en la teoría de la comunicación habermasiana, Forester (1982) afirma que los urbanistas tienen un papel crucial en lograr un proceso de planeación democrático deliberado al influir en las condiciones en las que los ciudadanos pueden participar, actuar y organizarse efectivamente (p. 67). En este entorno, el debate público es el corazón de la política democrática (1994, p. 155).

La responsabilidad del urbanista va más allá de dar forma a documentos, se trata de moldear la calidad de la participación. En este contexto, el planificador actúa como un facilitador de un proceso que distribuye información, equilibrando así las diferencias de poder. Según el autor citado, los urbanistas pueden controlar a quién se contacta, quién participa y pueden detectar si alguien está tratando de persuadir a otro actor, creando así espacios para una deliberación efectiva (Forester, 1984, p. 68).

Al adoptar este rol, el planificador progresista puede distribuir información de manera justa para informar la toma de decisiones de los actores. En este sentido, la distribución correcta de la información es igual de importante que prevenir la circulación de información errónea. Para Forester (1984), la desinformación no es accidental sino sistemática, estructural e institucional (pp. 70 y 77).

Para este enfoque, el urbanista debe adquirir habilidades relacionales para realizar deliberaciones efectivas que les permitan escuchar, reconocer, negociar, mediar, inventar, reconciliar y organizar (Forester, 1994, p. 155). Desafortunadamente, según Forester (2006), hay una falta de capacitación en las escuelas de planeación, incluida la capacidad de hablar el idioma local y no en las tradiciones epistemológicas dominantes (p. 32). Esta falta

de capacitación puede explicar por qué es tan difícil aplicar métodos participativos significativos incluso en espacios donde hay voluntad.

Críticas a las teorías de la planeación de acción comunicativa

Otros críticos de CAP abordan los dilemas en torno al poder y la dicotomía entre proceso y resultado. En esta sección, abordaré estas críticas y algunas respuestas de los teóricos de CAP. Posteriormente, cubriré reacciones más cuestionadas a CAP. Finalmente, conectaré con una narrativa más conciliatoria de las divergencias y convergencias de las teorías de la planeación.

Dilemas en torno al poder

Quizás la crítica más común a las teorías de CAP y los procesos relacionados es que tienen una creencia ingenua de que las desigualdades sustanciales de intereses y poder pueden ser atenuadas a través del compromiso y los procedimientos del discurso. En la teoría de la “Ciudad Justa” de Fainstein (2009), en claro contraste con las teorías de CAP, se aboga porque los urbanistas mantengan su propio resultado deseado. En su crítica, argumenta que el enfoque habermasiano no aborda los problemas de poder. Según ella, “la situación ideal del habla y los conceptos de democracia deliberativa... respaldarían exponer la falsedad, pero no apuntarían cómo, en un campo de poder, esto podría lograrse ni a lo que implicaría un plan justo” (p.27).

Flyvbjerg (2001) hace críticas similares, alineadas con Foucault, indicando que la debilidad de Habermas es su falta de concordancia entre lo ideal y la realidad. Además, argumenta que se necesita demasiado tiempo y esfuerzo para reunir a las personas adecuadas en la sala y que las personas actuarán estratégicamente para cumplir con sus objetivos pretendiendo tener una posición conciliadora.

En resumen, bajo esta crítica, las teorías habermasianas carecen de una comprensión concreta de las relaciones de poder, así como de la practicidad, que son necesarias para el cambio político (Flyvbjerg, 2001, pp. 92 y 93). La comunidad planificada debe aislarse como una unidad autosuficiente, debe

resistir el cambio futuro y cada detalle significativo debe ser controlado por los urbanistas.

Innes y Booher (2015) responden a la crítica sobre el poder basándose en la teoría del poder comunicativo de Castells. Primero, el proceso colaborativo no se trata de altruismo, “porque Habermas parecía estar hablando de participantes que serían necesarios, aunque en la práctica la colaboración exitosa depende de que los participantes trabajen para lograr sus intereses” (p. 199), es decir, los participantes necesitan ser abiertos sobre sus motivaciones al entrar en el proceso. Segundo, la comunicación es poderosa “porque da forma a significados compartidos y, en consecuencia, influye en la acción” (p. 199). El poder, en este contexto, no se encuentra en una institución particular, sino distribuido a lo largo de todo el territorio de la acción humana. Si bien el poder puede ejercerse a través de la coerción, “también se ejerce a través de la construcción de significado sobre la base de discursos a través de los cuales los actores sociales guían sus acciones” (p. 200).

Bajo esta perspectiva, el “poder no es algo poseído por instituciones o individuos; más bien, reside en relaciones específicas en tiempos y lugares específicos” (Innes y Booher, 2015, p. 200). El diálogo construye nuevos significados de los problemas creando reconocimiento de propósitos compartidos. Así, la comunicación es una forma de acción que cambia las realidades del mundo social, incluidas las relaciones de poder.

Proceso vs. resultado

Para abordar la disputa sobre la dicotomía de proceso versus resultado, comencemos estableciendo que la planeación en el siglo XIX estaba dominada por prácticas preocupadas principalmente por los resultados. Estas visiones, plasmadas en el rediseño de París por Haussmann y el rediseño de Chicago por Burnham, imaginaban la modernidad a través de sistemas de transporte, edificios públicos y estructuras impresionantes. La visión de estos desarrolladores urbanos fue presentada por arquitectos e ingenieros expertos (Fainstein y Campbell, 1996).

Según Fainstein y Campbell (1996) y Fainstein y DeFilippis (2016), la respuesta a los enfoques de planeación de arriba hacia abajo ocurrió en el

siglo xx, cuando los urbanistas comenzaron a centrarse en los procedimientos. La reacción a las depredaciones causadas por la toma de decisiones de arriba hacia abajo, justificada por una metodología científica, llevó al desarrollo del modelo comunicativo donde los urbanistas ya no prescribirían ni fines ni medios. En su lugar, actuarían como negociadores o mediadores entre las diversas partes interesadas, llegando a un consenso sobre qué hacer.

Sin embargo, para Fainstein (2009), CAP no aborda las cuestiones de desigualdades en la toma de decisiones, ya que las personas con más poder pueden controlar el proceso, aunque se escuchen las opiniones de ambos lados. Fainstein más tarde acusa al enfoque habermasiano de no tener una métrica para evaluar los resultados. Mientras que el discurso en torno al proceso CAP respaldaría exponer afirmaciones falsas, no señala cómo esto podría lograrse en un campo de poder. En última instancia, Fainstein afirma que un proceso definido por afirmaciones falsas puede ser tan injusto como una práctica centrada en los fines.

Innes y Booher (2015) responden a esta afirmación reconociendo que la mayoría de los teóricos de CAP no identifican resultados específicos como objetivos, ya que su compromiso con un buen proceso incluye inclusión, empoderamiento, equidad e información. Para ellos, el único camino para lograr la justicia es a través de un proceso justo. Un proceso colaborativo mejora la capacidad comunitaria, por lo tanto, proceso versus resultado es una falsa dicotomía, “ya que las partes interesadas participan en un proceso porque les importa el resultado” (pp. 206 y 207).

Healey (2003) responde a la crítica también. Mientras Healey está de acuerdo con la afirmación de Fainstein de que los urbanistas deberían darle más énfasis a los conceptos normativos para lograr la Ciudad Justa, Healey argumenta que conceptos como lo ‘bueno’ y ‘justo’ son construcciones sociales. Por lo tanto, el proceso es el vehículo en el cual esos términos pueden discutirse y articularse.

Otros autores critican la teoría de la Ciudad Justa de Fainstein. Por ejemplo, Song (2015) muestra la diferenciación entre proceso (perspectiva del planificador pragmatista) y resultado (ciudad justa) describiendo el enfoque de cada uno. Para el planificador pragmatista (Forester, Healey, Innes, Schön), el énfasis se pone en la indagación provisional y contextual, la prác-

tica y la contingencia de la creatividad humana para superar desafíos a través de instrumentos como la participación, la comunicación y la colaboración.

Por otro lado, para la Ciudad Justa de Fainstein, el enfoque es una teoría de la justicia, centrada en principios fundamentales de equidad, democracia y diversidad para evaluar los resultados de políticas e instituciones. Song (2015) considera que la posición de Fainstein es insuficiente para abordar las desigualdades raciales, ya que su enfoque descuida la diversidad social en lugar de fomentar “la participación inclusiva, la discusión abierta y la toma de decisiones públicas por la fuerza de los argumentos y el consenso informado en lugar de por el poder o el estatus individual” (p. 159).

En última instancia, para Song (2015), una práctica pragmática de rechazo de las dicotomías proceso-resultado puede proporcionar la autorrealización humana y traer conciencia a las luchas emancipadoras. Song argumenta que, para lograr el potencial transformador de la planeación, es más importante incorporar a pas minorías en un proceso inclusivo y transparente de resolución colectiva de problemas equipado con mecanismos para el aprendizaje continuo, la construcción de coaliciones y la respuesta adaptativa. En otras palabras, Song se inclina hacia un enfoque más orientado al proceso, ya que permite la inclusión de muchas voces en el proceso en lugar de mantener la toma de decisiones a unas pocas personas ‘iluminadas’.

Establecer un proceso participativo justo implica evaluar constantemente la distribución de responsabilidades. Si bien hay proyectos diseñados para perseguir un objetivo más igualitario, hay una distinción esencial entre la participación pública que aborda las diferencias de poder y la que no lo hace. Mitlin y Thompson (1995) afirman que, por un lado, algunos enfoques participativos “reconocen la profundidad y validez de las experiencias y conocimientos de las personas locales” (p. 231). Por otro lado, la participación en contextos de desarrollo puede ser utilizada como una “estrategia de recorte de costos destinada a colocar mayores responsabilidades en las comunidades locales mientras se reduce el apoyo externo” (p. 233).

Otro problema de CAP es la capacidad del urbanista para detectar, traducir y negociar el poder en un evento comunicativo. Las dificultades tratan de distinguir las necesidades y preferencias de planeación legítimas de una comunidad específica versus las necesidades y preferencias de la comunidad de los funcionarios locales democráticamente electos de la ciudad.

Esta crítica, abordada por Forester (2006), afirma que el planificador debería adquirir habilidades relacionales para realizar deliberaciones significativas al escuchar, reconocer, negociar, mediar, inventar, reconciliar y organizar procesos deliberativos (Forester, 1994). Sin embargo, argumenta que hay una falta de capacitación en las escuelas de planeación para entrenar esas habilidades, lo que complica el rol del planificador como mediador. Incluso si hubiera capacitación académica de estas habilidades, dado que el trabajo se basa en sujetos humanos, se debe asumir que estas habilidades se desarrollan con el tiempo, por lo tanto, el acompañamiento en la facilitación de los procesos participativos debe ser a largo plazo y continuo.

Finalmente, el urbanista tiene la difícil tarea de evaluar y actuar si un proceso de participación comunitaria tuvo resultados malos o injustos para las personas en una comunidad o en otras partes de la ciudad. Por lo tanto, un buen proceso de planeación debería abordar las diferencias de voz dentro de una región compartida en la cual varias comunidades y funcionarios públicos tienen intereses.

Independientemente de la complejidad de abordar todas las voces, una posible vía podría ser priorizar la información poco común y contestada. Innes (1998) plantea que la información con significado compartido no necesita ser referenciada, por lo tanto, se debe poner más atención en la información cuestionada que no se ha discutido lo suficiente como para convertirse en un valor compartido en una comunidad o región.

Posturas conciliatorias

En última instancia, los trabajos de Habermas y Foucault resaltan las tensiones al pensar sobre el poder. Habermas se orienta a una filosofía de la moralidad que busca el consenso, mientras que Foucault es el filósofo de la historia explicada por el conflicto y el poder (Flyvbjerg, 2001).

Alexander (2001), por otro lado, propone “la interdependencia” como concepto integrador, “proporcionando un marco que resuelve las prescripciones aparentemente contradictorias” (p. 314) al vincular la práctica comunicativa habermasiana y los análisis de poder foucaultianos. Del mismo modo, Innes y Booher (2015) etiquetan el “proceso versus resultado” como

una falsa dicotomía al afirmar que las partes interesadas participan en un proceso porque les importa el resultado.

En la línea de CAP, los urbanistas de acción comunicativa posmodernistas generalmente rechazan lo que Habermas llama “discurso ideal”, una condición necesaria para la acción comunicativa que presume una racionalidad universal a favor de un modelo de aprendizaje basado en procesos sin una posición racional fija.

Sandercock (1998, 2003) representa, en mayor o menor grado, los ideales de este grupo. Ella argumenta que las historias de los individuos son las historias de la historia, y la historia da forma al presente, por lo tanto, los procesos de planeación deben ser más inclusivos de historias de grupos diversos, especialmente aquellos que han sido excluidos por motivos de raza, sexo, género y nacionalidad. Sandercock (1999) también argumenta que los urbanistas no son los únicos que planifican, por lo tanto, su conocimiento especializado no debe ser considerado únicamente en la práctica de la planeación. Para ella, las diferencias y rivalidades entre grupos opuestos pueden ser solucionadas a través del diálogo y la negociación (Sandercock, 2000). La pluralidad resultante debe ser apreciada al diseñar las ciudades del siglo XXI (Sandercock, 2004).

Discusión

En este capítulo comencé mencionando la necesidad del planificador de cambiar el rol y la mentalidad en las prácticas tradicionales de planeación. El papel del investigador-acción es el de un agente de transformación. Sin embargo, la participación significativa implica la complejidad de lidiar con las dinámicas de poder en contextos de desarrollo neoliberal con intereses altamente disputados.

En tales contextos, la participación a menudo se utiliza para legitimar y reproducir injusticias. Como resultado, muchos autores han cuestionado el papel del planificador urbano como cómplice de la desigualdad (Reece, 2018), como herramienta de acumulación capitalista (Yifchatel, 1989), arrogante (Fischler, 2012), imperialista (Rankin, 2010) o colonialista (Roy, 2006).

Por lo tanto, la complejidad del urbanista de investigación-acción radica en aceptar estas complejidades como hechos dados para lidiar y navegar entre diferentes voces en el sitio y enfocar sus esfuerzos en llevar a cabo procesos participativos, justos y plurales que no reproduzcan las desigualdades sociales. El urbanismo guiado por la investigación-acción necesita apuntar a aumentar el acceso y el control sobre los recursos y los procesos de toma de decisiones para esos grupos locales, eliminando las restricciones burocráticas e institucionales (Mitlin y Thompson, 1995). Esto constituye un desafío para el investigador en contextos políticos neoliberales, en los cuales, debido a políticas descentralizadas, el sector privado tiene un mayor grado de influencia. Sin embargo, es posible y potencialmente trascendental que el investigador cree espacios apropiados para que los residentes y grupos minoritarios defiendan sus intereses (Sletto y Nygren, 2015).

Las prácticas coloniales del norte están presentes en varios procesos humanos en el sur, y la planeación no es la excepción. De hecho, la mayoría de las veces es el vehículo para implementar prácticas coloniales en una región. En un intento por lograr la modernidad, los gobiernos en el Sur Global reflejan ideas del Norte Global (Kamete, 2013), perdiendo la oportunidad de acceder a epistemologías locales más relevantes para las realidades históricas y sociales locales.

El objetivo de las y los urbanistas debe ser incorporar en su práctica la participación pública más diversa que pueda llevar a decisiones democráticas a escala local, en lugar de operar a escalas macro que tienden a tratar los territorios como homogéneos. La planeación debería reconocer a los grupos sociales subalternos como una fuente de orientación política y criterios normativos. La generación de conocimiento se produce en los dolores y luchas compartidas.

Referencias

- Allmendinger, P. (2009). *Planning Theory: Planning, Environment, Cities*. Palgrave McMillan.
- Altieri, M. & Toledo, M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *The Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587-612, DOI: 10.1080/03066150.2011.582947

- Arnstein, S. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216-224.
- Bayat, A., & Biekart, K. (2009). Cities of extremes. *Development and Change*, 40(5), 815-825.
- Beauregard, R. A. (2012). Planning with things. *Journal of Planning Education and Research*, 32(2), 182-190.
- Brooks, M. (2002). *Planning Theory for Practitioners*. APA Press.
- Canto-Farachala, P., & Estensoro, M. (2020). Bridging between Action Research Communities: A Pathway to Connectivity. *IJAR–International Journal of Action Research*, 16(1), 5-6.
- Cirolia, L. R. (2017). Overcoming the disjunctures: competing discourses on informal settlements in South Africa. *International Development Planning Review*, 39(4), 443-459.
- Crang, M., Tolia-Kelly, D. (2010). Nation, race, and affect senses and sensibilities at national heritage sites. *Environments and planning A*, 42(10), 2315-2331.
- Davidoff, P. (1965). Advocacy and Pluralism in Planning. *Journal of the American Institute of Planners*. 31(4), 331-338.
- Davis, M. (2006). *Planet of slums*. Verso.
- De Certeau, M. (1998). Chapter 1: The Neighborhood. En *The Practice of Everyday Life: Living and cooking*. Volume 2. University of Minnesota Press.
- Escobar, A. (1996). *Encountering development: The making and unmaking of the Third World* (Vol. 1). Princeton University Press.
- Escobar, A. (2000). Planning. En Pile, S. y Thrift, N. *City A-Z*. Routledge.
- Fainstein, S. (2009). Planning and the just city. *Searching for the just city* (pp. 39-59). Routledge.
- Fainstein, S., & Campbell, S. (1996). *Introduction: Theories of urban development and their implications for policy and planning. Readings in Urban Theory*. Oxford: Blackwell, 1-17.
- Fainstein, S. S., & DeFilippis, J. (2016). *Introduction: The structure and debates of planning theory. In Readings in Planning Theory: Fourth Edition* (pp. 1-18). Wiley.
- Fischler, R. (2012). *Reflective practice. Planning ideas that matter: Livability, territoriality, governance, and reflective practice*, 313-331.
- Flyvbjerg, B. (2001). *Making Social Science Matter*. Cambridge University Press, pp. 141-165
- Forester, J. (1982). *Planning in the Face of Power*. University of California Press.
- Forester, J. (1993). Participatory action research from the inside: Community development practice in East St. Louis. *The American Sociologist*, 24(1), 69-91.
- Forester, J. (1994). Bridging Interests and Community: Advocacy Planning and the Challenges of Deliberative Democracy, *Journal of the American Planning Association*, 60:2,153-158, DOI: 10.1080/01944369408975567
- Freire, P. (2018). *Pedagogy of the oppressed*. Bloomsbury publishing USA.
- Freire, P. (2006). Challenges of Deliberation and Participation. *Articles AUTOMNE*. 1(2).
- Friedmann, J. (1987). *Part 2: Two Centuries of Planning Theory: An Overview" in Planning in the public domain: From knowledge to action*. Princeton University Press.
- Friedmann, J. (2011). Chapter 5. Rethinking poverty: the dis/empowerment model. *In-surgencies: Essays in planning theory* (pp. 87-108). Routledge.

- Green, M., 2002. Gramsci Cannot Speak: Presentations and Interpretations of Gramsci's Concept of the Subaltern. *Rethinking Marxism*, 14(3), 1-24, DOI: 10.1080/089356-902101242242
- Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: today's tomorrow. *Development*, 54(4), 441-447.
- Harris, R. (2003). A double irony: the originality and influence of John FC Turner. *Habitat International*, 27(2), 245-269.
- Healey, P. (1997). Chapter 8. Strategies, processes and plans. *Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies* (243-283). Macmillan International Higher Education.
- Holston, J. (1999). *Cities and citizenship*. Duke University Press.
- Holston, J. (2011). Contesting privilege with right: the transformation of differentiated citizenship in Brazil. *Citizenship Studies*, 15:3-4, 335-35.
- Innes, J. E. (1998). Information in communicative planning. *Journal of the American Planning Association*, 64(1), 52-63.
- Innes, J. E., & Booher, D. E. (2015). A turning point for planning theory? Overcoming dividing discourses. *Planning Theory*, 14(2), 195-213.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Vintage.
- Kamete, A. Y. (2012). Missing the point? Urban planning and the normalisation of 'pathological'spaces in southern Africa. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 38(4), 639-651.
- Kamete, A. Y. (2013). On handling urban informality in southern Africa. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 95(1), 17-31.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2001). *Guidelines and checklist for constructivist (aka fourth generation) evaluation*. Sage. https://study.sagepub.com/sites/default/files/guba_and_lincoln_-_2001.pdf
- Mehta, M. G. (2016). Ahmedabad: the middle class megacity. *South Asian History and Culture*, 7(2), 191-207.
- Mitlin, D., & Thompson, J., (1995). Participatory approaches in urban areas: strengthening civil society or reinforcing the status quo? *Environment and urbanization*, 7(1), 231-250.
- Nicholas, M. C., & Hathcoat, J. D. (2014). Ontology. *The SAGE encyclopedia of action research*, 1, 570-572.
- Ogunyankin, G. A. (2019). The City of Our Dream: Owambe Urbanism and Low-income Women's Resistance in Ibadan, Nigeria. *International Journal of Urban and Regional Research*, 43(3), 423-441.
- Ong, A. (2011). Introduction Worlding Cities, or the Art of Being Global. En Roy, A., Ong, A. (Eds). *Worlding Cities Asian Experiments and the Art of Being Global*. Wiley-Blackwell.
- Oranratmanee, R., & Sachakul, V. (2014). Streets as public spaces in Southeast Asia: Case studies of Thai pedestrian streets. *Journal of Urban Design*, 19(2), 211-229.
- Ranganathan, M. (2018). Rule by difference: Empire, liberalism, and the legacies of urban "improvement". *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(7), 1386-1406.
- Rankin, K. (2009). Critical development studies and the praxis of planning. *City: analysis of urban trends, culture, theory, policy, action*, 13:2-3, 219-229.
- Reece, J. W. (2018). In pursuit of a twenty-first century just city: The evolution of equity planning theory and practice. *Journal of Planning Literature*, 33(3), 299-309.

- Roy, A. (2006). Praxis in the Time of Empire. *Planning Theory*, 5, pp. 7-29.
- Roy, A. (2009). Strangely familiar: Planning and the worlds of insurgence and informality. *Planning Theory*, 8(1), 7-11.
- Roy, A. (2011). Slumdog cities: Rethinking subaltern urbanism. *International journal of urban and regional research*, 35(2), 223-238.
- Sandercock, L. (1998). Framing insurgent historiographies for planning. *Making the invisible visible: A multicultural planning history*, 1-33.
- Sandercock, L. (1999). Translations: from insurgent planning practices to radical planning discourses. *Plurimondi*, 1(2), 37-46.
- Sandercock, L. (2000). Negotiating fear and desire: the future of planning in multicultural societies. Keynote Paper. *Urban Futures Conference Proceedings*.
- Sandercock, L. (2003). Out of the closet: The importance of stories and storytelling in planning practice. *Planning Theory & Practice*, 4(1), 11-28.
- Sandercock, L. (2004). Towards a Planning Imagination for the 21st Century. *Journal of the American Planning Association*, 70:2, 133-141.
- Sassen, S. (2014). *Expulsions: Brutality and complexity in the global economy*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Shresta, P. y Aranya, R.. (2015). Claiming Invited and Invented Spaces: Contingencies for Insurgent Planning Practices. *International Planning Studies*, 20:4, 424-443, DOI: 10.1080/13563475.2015.1028909
- Sletto & Díaz, O. (2015). Inventing space in the cañada: Tracing children's agency in Los Platanitos, Santo Domingo, Dominican Republic. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47(8), 1680-1696.
- Sletto, B. R., & Nygren, A. (2015). Unsettling neoliberal rationalities: engaged ethnography and the meanings of responsibility in the Dominican Republic and Mexico. *International Journal of Urban and Regional Research*, 39(5), 965-983.
- Song, L. K. (2015). Race, transformative planning, and the just city. *Planning Theory*, 14(2), 152-173.
- Staines-Díaz, L. (2020). La identidad Industrial de Monterrey y su derivación en los planteamientos urbanos. pp 177-189. En Prieto, J. M. *Arquitectura, arte y cultura contemporánea: visiones desde la periferia*. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Streck, D. R. (2016). Participatory research methodologies and popular education: reflections on quality criteria. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 20, 537-547.
- Turner, J.F. (1976). *Housing by people towards autonomy in building environments* (No. 728 T8).
- Watson, V. (2009a). 'The planned city sweeps the poor away...': Urban planning and 21st century urbanisation. *Progress in planning*, 72(3), 151-193.
- Watson, V. (2009b). Seeing from the South: Refocusing urban planning on the globe's central urban issues. *Urban Studies*, 46(11), 2259-2275.
- Yiftachel, O. (1989). Towards a new typology of urban planning theories. *Environment and Planning. Planning and Design*, 16(1), 23-39.
- Young, I. M. (1989). Polity and group difference: A critique of the ideal of universal citizenship. *Ethics*, 99(2), 250-274.

7. Renovación urbana, dinámicas inmobiliarias y cambio socioeconómico en las áreas centrales del Gran Concepción, Chile. El sector Ribera Norte

LEONEL PEREZ BUSTAMANTE*

VOLTAIRE ALVARADO PETERSON**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.07>

Resumen

El estudio de las áreas centrales, sus transformaciones espaciales y dinámicas de ocupación han estado desde siempre en el marco de los intereses de la geografía urbana. Sin embargo, las categorías de paisaje urbano y reestructuración han estado ausentes de la descripción y análisis en la progresión de zonas de alto interés para los agentes inmobiliarios, las agencias estatales que administran el territorio y sus propietarios, actuales o futuros. Este trabajo propone un retorno desde la geografía al estudio de las zonas centrales, con un caso situado al margen de las metrópolis convencionales en estas indagaciones. El área de renovación urbana Ribera Norte en el Gran Concepción, Chile, exhibe elementos constitutivos que permiten reconocer la situación de los procesos de intervención estatal como una versión de la destrucción creativa y la apertura de un nicho de mercado de la propiedad en grandes ciudades de Chile. Este manuscrito recoge estas cuestiones y concluye sobre las alternativas de investigación que se abren, particularmente en la influencia de la naturaleza como factor de valoración de los nuevos paisajes urbano-metropolitanos.

* Departamento de Urbanismo, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía adscrito a la Universidad de Concepción, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6661-6260> ; correo electrónico: leperez@udec.cl

** Doctor en Geografía adscrito al Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía, Universidad de Concepción, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5912-4006> ; ID'scopus: 57194181225

Palabras clave: *renovación urbana; destrucción creativa; propiedad; naturaleza y valor.*

Introducción

Los procesos de gentrificación, movilidad y conflictos urbanos concentran, en general, la atención académica sobre la ciudad latinoamericana. Dentro de estas problemáticas es importante prestar atención a casos de estudio que resalten las tensiones generadas por la regularización normativa y el ordenamiento territorial, las cuestiones del hábitat residencial y las trayectorias socioespaciales de los conflictos entre los agentes urbanos (Besoain y Cornejo, 2015; Cortés Morales, 2013; Inzulza-Contardo y Galleguillos, 2014; Jirón, 2010). En todas estas dimensiones, el objetivo central es la evaluación de los efectos de las políticas neoliberales en el espacio urbano, las formas de contestación y resistencia frente a estos, además de la capacidad de respuesta que la academia tiene desde la discusión de alternativas y elaboración teórica en materia urbana y territorial. Estos cruces están atravesados por epistemologías geográficas del norte global que no consideran situaciones como las anteriormente descritas, particularmente para las áreas centrales metropolitanas, en ocasiones reducidas a unidades barriales menores convertidas en bolsones de oportunidades inmobiliarias y donde los vacíos normativos han sido trabajados sin evaluar factores propios de las ciudades latinoamericanas (Brenner, 2003; Slater, 2011; Wyly, 2015).

Un claro ejemplo se aprecia en que la densidad tendencial del espacio construido en las áreas centrales fundamentalmente en su faceta residencial, si bien aumenta, no puede explicarse solo desde la brecha de renta o gentrificación en su estado más puro, como sí podría aplicarse en las ciudades del norte global (Hidalgo *et al.*, 2018; Pereira, 2016). Una situación similar se advierte en los procesos de explosión/implosión en los centros urbanos, en que los análisis econométricos no logran reflejar las tensiones materiales del paisaje inmobiliario a partir de matrices abstractas generalmente ilustradas por rascacielos, edificios de cristal y complejos de amenidad litorales; desahuciendo, con ello, la perspectiva geográfica en sus discursos, metodologías y conclusiones (Janoschka *et al.*, 2014; Tan y Zeng, 2014; Vergara-Perucich, 2018).

Desde el sur global un caso que permite contrastar las categorías reseñadas es el del Gran Concepción, en la región centro sur de Chile, donde el ensamblaje entre agentes inmobiliarios, políticas locales y de Estado se desenvuelven conjuntamente entre las viviendas subsidiadas y la renovación urbana. La combinación de estos elementos en el Gran Concepción está sujeta excepcionalmente al emplazamiento fluvial de sus áreas centrales, atractivo para su verticalización y convocante para capitales que apuestan por el paisaje natural como alternativa de valorización.

Enfocándose en el sector Ribera Norte del Gran Concepción, el presente trabajo propone revisitar los elementos señalados desde una geografía de las áreas urbanas centrales. Se consideran como principales líneas de tensión la legislación subsidiaria, los instrumentos de planificación territorial y los intereses de agentes inmobiliarios, reconociendo en ellos el papel en la materialización de un conjunto de nuevas relaciones espaciales en zonas del centro histórico de la ciudad. La novedad y relevancia de la investigación está en los agentes, pues considera al Estado más allá de una estructura estática y mínima; y a los operadores inmobiliarios, quienes se favorecen de la participación de subsidios estatales¹ para la producción de nuevos espacios verticales residenciales donde antes no los había.

Para tales efectos se trabajará con datos que permitan reconocer los principales efectos de esta renovación urbana, particularmente durante el periodo 2000-2016. La investigación abordará las condiciones facilitadoras para la verticalización, y consecuente expoliación de barrios, desde la articulación entre los agentes públicos y privados respecto a la renovación urbana, concepto político-territorial de alto impacto presente en el sistema de subsidios hacia la propiedad habitacional, con el cual el Estado chileno incentiva la densificación de zonas centrales (Vicuña, 2017). Finalmente, se describirán algunos de los elementos que estructuran esta idea de paisaje moderno que se erige con vistas a la cuenca fluvial mayor de la ciudad y los

¹ El subsidio habitacional consiste en un aporte de origen fiscal de recursos devengados en favor de personas que cumplan con los requisitos socioeconómicos para contraerlo -ingreso mensual, situación habitacional, número de integrantes del grupo familiar, entre otras variables. Desde 1988, el subsidio habitacional forma parte de una fórmula que involucra al ahorro e hipotecas, esto último cuando el programa de aportes a la vivienda lo considere. Puede ser contraído por vez única y no tiene obligación de reintegro al Estado, salvo en los casos en que la ley así lo señale (Hidalgo et al., 2016).

efectos conceptuales que la destrucción creativa arroja para retomar el debate de la centralidad con una perspectiva latinoamericana.

Metodología y área de estudio

La investigación se plantea como un estudio de caso de carácter exploratorio y descriptivo, centrado en un proceso de transformación urbana que tiene dos variables como eje central: la presencia de subsidios habitacionales, que favorecen la verticalización de las áreas centrales, y los quiebres de paisaje generados por este proceso.

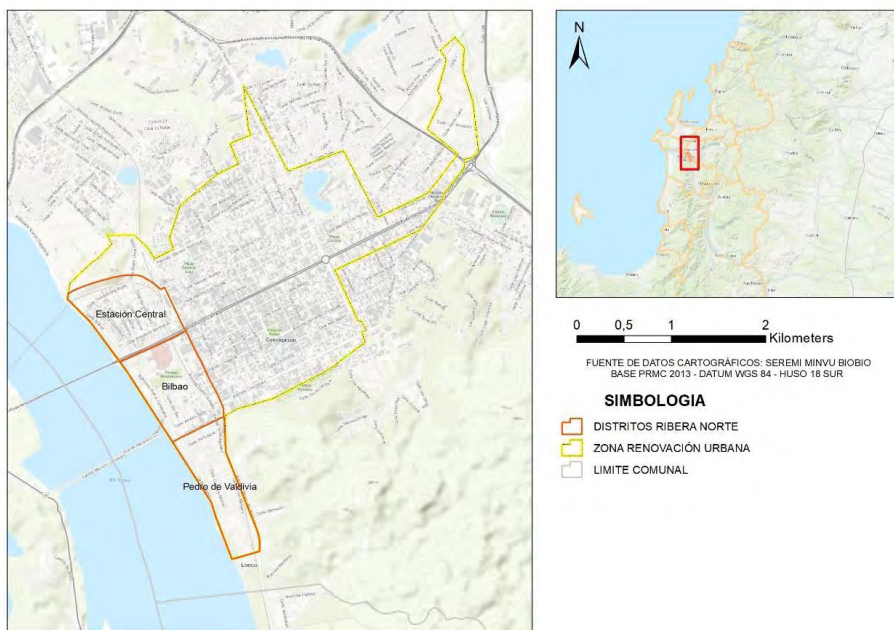
El caso está centrado en el municipio de Concepción, unidad administrativa central del área metropolitana homónima, que compone junto a otras diez entidades municipales, con 223.574 habitantes registrados en el último censo de 2017 (INE, 2020)². Se trata de un área urbana consolidada, la más relevante del centro-sur de Chile en cuanto a servicios, educación y administración del Estado. Es, junto al Gran Valparaíso y Gran Santiago, una de las tres metrópolis establecidas por planes reguladores intercomunales del país (Diario Oficial, 2003).

El terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 (8.8 Mw) destruyeron sectores ribereños importantes en Concepción y los municipios aledaños (Jaque-Castillo *et al.*, 2020). Si bien concurrió un rápido proceso de reconstrucción, la erogación de subsidios habitacionales en determinados espacios barriales impulsó procesos de renovación urbana, los que serán desarrollados más adelante.

En particular, el área de estudio involucrada se localiza entre dos de los principales puentes que dan acceso y movilidad al casco histórico de la ciudad desde la ribera sur del río Biobío. El foco se situará en el área establecida como polígono de renovación urbana³ (Figura 1).

² El censo de 2017 se denomina abreviado debido a que el ejercicio regular de 2012 fue declarado inválido por dos paneles expertos convocados a nivel nacional e internacional. El detalle de la información está disponible en el sitio web del Instituto Nacional de Estadísticas (www.ine.cl).

³ La legislación consultada y que da forma al proyecto corresponde a las resoluciones exentas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo N.º 4.004 de 2005 y N.º 500 de 2001.

Figura 1. Sector Ribera Norte y distritos censales en el Gran Concepción

Fuente: elaboración propia.

El trabajo se desarrolla en tres niveles metodológicos. En el primero, se propone establecer una caracterización de la zona de renovación urbana, atendiendo a los volúmenes de construcción de viviendas para los tres barrios que articulan el eje central del proyecto Ribera Norte: Estación Central, Pedro de Valdivia y Bilbao. Esto permitirá una esquematización de las unidades barriales en función de las principales transformaciones de paisaje urbano que se presentan en la zona.

El segundo nivel expone la verticalización de las unidades barriales, particularmente en el municipio de Concepción, a partir de la participación anual de la renovación por viviendas entre 2002 a 2017. De aquí se obtendrá un marco comparativo de los efectos de la denominada reestructuración de áreas centrales, debatiendo los conceptos clave del marco y la discusión teórica, como lo son la destrucción creativa y la gentrificación, entre otros.

Finalmente, el tercer nivel metodológico comprende el cálculo de un índice de segregación espacial areal (ISEA) para analizar la distribución y

exposición de las unidades espaciales que componen el área delimitada por el proyecto (Buzai, 2014). Los resultados de esta prueba de análisis espacial considerarán la estructura y jerarquía social en las unidades espaciales menores que consideran los censos de 2002 y 2017, considerando para ello los jefes de hogar con máximo nivel de instrucción universitario completo. Esta variable, que toma solo al grupo de mayores ingresos por este indicador, permite distinguir grupos socioeconómicos antagónicos, puesto que se pueden asociar al nivel de ingresos, estructura social y, por ende, la división del trabajo.

La recopilación de información está orientada en las evidencias de procesos de transformación espacial derivadas del Plan Ribera Norte y sus efectos en la zona delimitada. Se plantea, en este contexto, una investigación que alterna técnicas cuantitativas para el análisis de información secundaria, y cualitativas para profundizar en la interpretación de la normativa en el espacio urbano del Gran Concepción.

La discusión por las áreas centrales

Las cuestiones y adjetivaciones sobre las áreas centrales son abundantes y tienden a situarse hacia los márgenes definidos por la academia y las políticas urbanas, siendo el caso chileno un robusto ejemplo de ello (Cárdenas *et al.*, 2016; Hidalgo, 2010; López-Morales, 2008; Valencia, 2017). Las tendencias principales están en las tensiones entre la ciudadanía y empresas sobre entornos patrimoniales de alto interés, la gentrificación en barrios posindustriales y la diversificación de policentros y subcentros, siguiendo estos últimos la generación de economías de escala en zonas aptas para impulsar la inversión inmobiliaria (Inzulza-Contardo y Díaz-Parra, 2016; Rojas, Muñiz y García-López, 2009; Truffello e Hidalgo, 2015). Estas características marcan algunos de los estudios sobre el Gran Concepción, situando los intereses de investigación en procesos de reestructuración inmobiliaria y dinámicas subsidiarias acontecidas en los últimos decenios (Napadensky *et al.*, 2018; Napadensky y Orellana, 2019; Orellana *et al.*, 2017; Pérez y Matus, 2017).

Los procesos señalados marcaron el perfil del desarrollo urbano en las principales ciudades de Chile para la década de 1990. El rol de los munici-

pios como conductores en el cambio de usos de suelo y optimización territorial, abrió el campo de acción para el denominado urbanismo empresarial que trabaja David Harvey (2007a), pero con importantes matices, dado el tamaño y capacidad orgánica del Estado Chileno (Boano y Vergara-Perucich, 2017; Hidalgo *et al.*, 2016). Como se verá a continuación, el rol del Estado incide sostenidamente en la consolidación de la verticalización y modernización espacial de los centros urbanos.

Los municipios y el desarrollo hacia arriba

La ocupación habitacional con vocación central no ha sido ajena al Gran Concepción, siendo conocida a lo largo de su historia bajo la etiqueta de Ciudad Barrio, precisamente por los atractivos sectores residenciales de edificación de baja altura y fachada continua, trazados en damero colonial español, con condiciones de sitio relacionadas al frente fluvial y su proximidad con la costa del Pacífico. Estos elementos, entre otros, cualifican en la habitabilidad residencial de la ciudad (Aliste *et al.*, 2015; Carrasco y Aliste, 2017).

El fortalecimiento de estas características responde al giro político impulsado desde el Estado central hacia los municipios que, como unidades administrativas locales con autoridades elegidas cada cuatro años, capitalizaron el poder conferido con transformaciones espaciales en todo el país. El subsidio de renovación urbana, iniciado para el centro de Santiago hacia mediados de la década de 1990, rápidamente se convirtió en una potente herramienta para impulsar una versión de la destrucción creativa en clave schumpeteriana, validadora de un capitalismo capaz de regenerarse a través de la construcción de propiedad residencial (Schumpeter, [1942] 2010). Es precisamente la racionalidad de una política neoliberal, impulsadora del desarrollo urbano en tanto espacio clave para el incremento del consumo interno, la que explica la velocidad de estas transformaciones (Hidalgo *et al.*, 2016). Esta relación marca el sentido de los procesos de reestructuración y renovación urbanas referidos con anterioridad.

En el marco de las áreas centrales, esto puede aplicarse en la anulación por destrucción de aquellas prácticas disruptivas derivadas de las políticas de renovación urbana, donde el sentido por el cual se conducen ideales

como la modernidad y el desarrollo está en sintonía con lo nuevo, construyendo nuevos escenarios de valor urbano a través de la “erradicación de usos ilegítimos (cartoneros, huertas y asentamientos) opuestos a los usos legítimos (rentables económicamente)” (Inzulza-Contardo y Díaz-Parra, 2016: 111), que son contrarios a un proyecto de paisaje moderno.

La normativa de renovación urbana impulsa la modernización de los centros urbanos. El desmantelamiento de las matrices fabriles urbanas hacia finales de los 1980, con la salida de industrias manufactureras desde las áreas centrales de las ciudades en dirección hacia las periferias e incluso su desaparición (Pérez y Espinoza, 2006), abrió nuevos nichos de renta para operaciones inmobiliarias. El giro en los usos de suelo, que ya no estarían ocupados por el sector secundario, favorece el ingreso de comunidades de edificios en altura, emplazados sobre ejes viales clave y con proyección de servicios financieros, educacionales y comerciales (Salinas y Pérez, 2014). La eficiencia de los municipios en la delimitación de densidades y alturas máximas, además de los permisos de edificación, creó las condiciones materiales necesarias para desarrollar subsidios que financiarán una parte del valor total de las unidades habitacionales nuevas. Esta municipalización de las geografías urbanas vigentes y posibles en Chile es evidencia de las estrategias de producción espacial que el Estado incentiva desde los subsidios para la vivienda.

Reconversión y reestructuración espacial con perspectiva fluvial

La reconversión territorial en áreas urbanas industriales se presenta en el Gran Concepción con ciertas particularidades, más aun siendo un referente de modernidad al sur de Santiago. El énfasis del concepto de renovación urbana proviene de esta última ciudad chilena, particularmente asociado a la campaña iniciada por el municipio de Santiago durante la década de 1990 para completar dos objetivos: generar una densificación de barrios con registros decrecientes de población, como el caso del barrio Yungay (Paulsen-Espinoza, 2014); y recomponer los anteriores espacios industriales, desocupados por compañías que trasladaron sus matrices a la periferia de la ciudad o sucumbieron al ascenso de las importaciones al finalizar el pasado siglo (Arratia, 2018).

Parte de estas transformaciones pueden localizarse también en el Gran Concepción. Formas espaciales de este proceso transitorio, desde lo productivo hacia lo residencial, están presentes en la salida de fábricas insignes en el rubro textil y alimenticio, quedando la base logística vinculada al frente portuario de Talcahuano. Esta faceta postindustrial robusta, gatillada precisamente por la desarticulación productiva, ha sido favorable a nuevos espacios para la reproducción del capital, ya no fabril, sino rentista (Guertero y Alarcón, 2018). Pereira (2016) discute esto último con base en la reestructuración de las áreas centrales, donde la función primigenia del suelo es subvertida por el avance inmobiliario, en desmedro de lo industrial (Lencioni, 2011).

La consolidación de este proceso se debe, particularmente, a que las condiciones de explotación de los atributos centralistas del Gran Concepción son altamente atractivas para atraer operaciones inmobiliarias. La primera de ellas es la aglomeración de servicios, que se sirve de las aptitudes topológicas de anteriores factorías o bodegas, mientras que la segunda se refiere a la concentración subsidiaria como flujo constante de capital hacia la oferta (Hidalgo *et al.*, 2016).

Sumando lo anterior, el concepto de gentrificación afronta una relativización para la escala de Concepción. Si bien la normativa que modela las alternativas de ingreso inmobiliario en las áreas centrales involucra un cambio en los patrones de uso y renta por unidad en propiedad, no es viable certificar que cada proceso de cambio en la estructura de usos en determinados barrios sea un caso de gentrificación. La relatividad en la aplicación de la gentrificación en áreas centrales se apoya, también, en el contexto de las políticas de renovación urbana que las marcan (Rojo, 2016).

Los grandes proyectos inmobiliarios promovidos en el centro de Concepción constatan una cara de la destrucción creativa fundamentada en el sostenimiento de una idoneidad espacial en la atracción del capital inversor privado, que asume el costo de la expulsión de una población funcional (laboral) y propietaria, con fines comerciales o residenciales. Janoschka define a este fenómeno radicalmente como limpiezas sociales centradas en una modernización selectiva de ciudades latinoamericanas, fundamentadas por el despojo del arraigo patrimonial y subjetivo del espacio habitacional (Janoschka *et al.*, 2014). Esta acumulación por desposesión (Harvey, 2007b),

o por despojo (Pradilla, 2014) evidencia, más allá de sus diferencias, que se produce una expulsión territorial preferente sobre bolsones de población que no tienen alternativa de ingreso al mercado y que están impedidos de participar en el deseo como base en la construcción del espacio.

La teoría urbana reciente explica que la generación de una brecha de renta detonante de estas relaciones dependería, mayormente, de la creciente verticalización de la actividad inmobiliaria, afectándose las formas tradicionales y estructuras históricas de la ciudad, e impactando en el tejido socioespacial de los barrios (Inzulza-Contardo y Galleguillos, 2014). Estos nuevos condominios en altura reconfiguran la trama urbana central de la ciudad, explotando el recurso suelo al máximo de sus capacidades respecto a sus atributos de accesibilidad, proximidad y aseguramiento en la circulación de bienes y servicios al menor costo posible de traslado.

Los acervos señalados constituyen, entre otros, el fondo de la discusión sobre las áreas centrales en el sentido de lo espacial y sus consecuencias en la llamada destrucción creativa en el margen neoliberal de producción urbana. Cruzar estos elementos, basándose en el caso de Concepción, permite situar la discusión en las particularidades con que la misma geografía urbana observa, describe y critica los procesos de ocupación contemporáneos. Sin duda, no son absolutos y, como se verá en las siguientes secciones, son completamente versátiles para el caso señalado.

Finalmente, la cuestión de la naturaleza como alternativa de valoración del paisaje aparece como una de las fortalezas en proyectos de renovación urbana. El frente fluvial del área central del Gran Concepción no es inmune a las formas resultantes en su constitución de ciudad. De cierta forma, el proyecto Ribera Norte sale a capturar y capitalizar esos valores no cuantificables, depositados en las condiciones de sitio de las ciudades fluviales chilenas donde la producción de naturaleza está vinculada. Tal es el caso de Valdivia, por ejemplo, con la proximidad a humedales y frentes del sistema fluvial que ilustran el ensueño urbano de estar en la naturaleza, desprendida de la ciudad, pero al mismo tiempo al centro de ella (Hidalgo *et al.*, 2018).

Las aptitudes topológicas del espacio central cobran una nueva escala de valor hacia donde se dirigen las vistas de los desarrollos inmobiliarios que forman parte del conjunto Ribera Norte. La reestructuración urbana se explica a partir de los impulsos subsidiarios, el municipio y la agencia de

los operadores inmobiliarios, pero es clave destacar que el proyecto modernizador coloca a la naturaleza como un bien de sostenibilidad y buen vivir, al mismo tiempo que es un aporte de base para alcanzar estándares de confort urbano y, eventualmente, óptimas plusvalías.

Reestructuración inmobiliaria: el caso de Ribera Norte

El sector en estudio ha sido abordado desde distintas vertientes, buscando desarrollar en cada una las potencialidades, tensiones y transformaciones que el proyecto Ribera Norte aporta al centro del Gran Concepción (Baeriswyl *et al.*, 2017; Zunino, 2007). Son precisamente estos mismos intereses los que permiten una aproximación direccionada hacia los sentidos particulares de la renovación urbana en el marco normativo y territorial chileno: representar un conjunto de acciones enfocadas a la valorización multidimensional de un espacio delimitado por los instrumentos de planificación territorial, en sintonía con las propuestas que los agentes inmobiliarios entienden como viables y rentables en dicho polígono.

Como lo plantean Baeriswyl y Salinas (2017), Ribera Norte encarna el sentido de modernidad que traen consigo los gobiernos posteriores al régimen militar, pero expresa también bases territoriales de una modernización que, como proyecto de país, están centradas en el espacio. La trama urbana de la renovación en el centro de Concepción está unida a un sostenido impulso inmobiliario, que debe identificarse a nivel de barrio para comprender algunas de las relaciones espaciales que se producen.

Relaciones y jerarquías en la escala barrial

Entender la verticalización y sus contradicciones bajo el paraguas de la renovación urbana requiere de una descripción de la escala de barrio. En el área de estudio se advierte una contracción de la vivienda horizontal más tradicional de los centros urbanos chilenos, donde predominan líneas de fachada continua, diferenciando la propiedad individual a partir de los colores de cada una. Con el ingreso de las habitaciones aglomeradas en vertical,

se rompe la base de paisaje urbano tradicional y se instala una línea de cielo mayor en altitud y morfología de área central.

Al favorecer una mayor densificación, los barrios horizontales tradicionales permiten suponer que la expulsión de población propietaria original, a modo de gentrificación planificada, posibilitarían una más rápida ruptura de las tramas urbanas originales. El sentido de la destrucción creativa, desde una perspectiva urbana, supone un ingreso veloz del capital inmobiliario, aunque, en rigor, acontece de manera progresiva y no sin delimitar quiebres en las unidades de paisaje urbano-centrales.

La siguiente imagen ilustra dicha situación, donde la morfología central está fracturada por la renovación urbana, sin necesariamente arrastrar hacia la reconversión a las unidades habitacionales originales (Figura 2). No se produciría, por lo tanto, una progresión libre de bolsones residenciales históricos de la zona, sino que se acoplan a la base espacial primitiva, consolidada por desarrollos de mediados del siglo xx, el decenio de los noventa y los años corridos desde el 2000 en adelante.

Figura 2. *Contraste en la producción inmobiliaria en la zona de renovación urbana de Concepción*



Fuente: archivo autoras/es (2017).

Parte de estas transformaciones en la base territorial en el polígono de renovación urbana se explican por la sostenida y focalizada disminución de

unidades residenciales en los distritos censales que componen el polígono de Ribera Norte. Para el ejercicio censal abreviado de 2017, los volúmenes habitacionales disminuyeron en el sector Bilbao, mientras que la pujanza se orientó desde Estación Central y Pedro de Valdivia, donde la línea de altitud también aumentó (Tabla 1).

Tabla 1. Variación viviendas por periodo intercensal zona intervenida por Plan Ribera Norte

Distrito Censal	Cantidad de Viviendas			Variación		
	1992	2002	2017	1992-2002	2002-2017	1992-2017
Estación Central	1.523	1.988	2.350	30,53	18,21	54
Pedro de Valdivia	1.720	2.090	1.943	21,51	-7,03	13
Bilbao	1.292	1.211	1.096	-6,27	-9,50	-15
Total	4.535	5.289	5.389			

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2019.

Este proyecto condiciona la utilización espacial para nuevos desarrollos, capturando también los aspectos no cuantificables del plan de renovación urbana, donde se consideran aspectos históricos y de identidad que impactan en los valores comerciales de los planes asociados a la reconversión de los usos. Acciones como las aquí señaladas rompen el orden morfológico de las unidades habitacionales, influyendo en la consolidación de una idea de destrucción creativa al servicio de la concentración de capitales y de la dinamización del consumo urbano-central.

El progreso en nuevas urbanizaciones se refleja en la alta especialización impulsada por el Plan Ribera Norte, el cual aparece como un encadenamiento de economías focalizadas en servicios de nivel terciario, pero con un fuerte énfasis en equipamiento comercial-inmobiliario funcional y complementario a las condiciones de áreas centrales. A partir de lo anterior, se marca una tendencia a la privatización de estos, situando sus intereses en los nuevos habitantes del sector. Si bien el sentido del Plan Ribera Norte está en la integración de la ciudad al río, los nuevos entornos de esparcimiento, ocio y recreación están concentrados en la oferta del *retail*, contabilizando supermercados de abarrotes y no comestibles, centros comerciales por departamentos, universidades privadas y otros edificios con capacidad comercial destinados a oficinas particulares o sedes locales de compañías

nacionales o internacionales. La siguiente esquematización permite advertir estas caracterizaciones en el plano de la zona intervenida (Figura 3).

Figura 3. *Esquematización de las articulaciones espaciales en la zona intervenida*



Fuente: elaboración de autoras/es (2019).

El impacto habitacional en la reestructuración de áreas centrales

El crecimiento inmobiliario experimentado está definido por la edificación en altura. Si hacia la década de los noventa el progreso y la modernidad se plasmó en unas pocas construcciones significativas, la pujanza financiera y de modernización ha estado centrada en la masificación de altas densificaciones concentradas desde la puesta en marcha de proyectos como Ribera Norte. Una parte importante de estos desarrollos fue instalada en zonas residenciales compactas y originalmente con baja densidad. Las nuevas construcciones trazaron rupturas en el paisaje y las escalas relacionales entre vivienda y servicios, distorsionando equilibrios entre funcionalidad y habitabilidad.

Esta verticalización ha sido impulsada por dos mecanismos de renovación urbana. El primero en términos normativos, está asociado al Plan Regulador Comunal; mientras que el segundo corresponde a los incentivos subsidiarios, lo cual permite a los agentes privados servirse de los aportes

públicos adjudicados por eventuales propietarios de nuevas viviendas, basándose en preceptos de incentivo a la renovación urbana. El resultado de esta cooperación es visible en la alta concentración vertical de las nuevas viviendas. La cooperación factual de ambos coloca al municipio de Concepción en el liderazgo por entre las otras unidades que componen el área metropolitana (Tabla 2).

Tabla 2. *Viviendas por permisos de edificación otorgados en el área metropolitana de Concepción-Municipio de Concepción 2002-2016*

<i>Año</i>	<i>Total Gran Concepción</i>	<i>Total Municipio Concepción</i>	<i>Porcentaje del Gran Concepción</i>
2002	5.819	913	16%
2003	8.976	1.754	20%
2004	7.730	1.916	25%
2005	6.005	1.174	20%
2006	7.868	2.803	36%
2007	6.839	2.895	42%
2008	8.296	2.894	35%
2009	4.472	2.255	50%
2010	14.643	1.174	8%
2011	8.544	2.111	25%
2012	4.465	2.209	49%
2013	4.319	3.293	76%
2014	7.314	2.988	41%
2015	4.134	2.155	52%
2016	6.175	1.392	23%
2017	6.175	3.165	51%
2018	2.292	3.702	162%
Subtotal	114.066	38.793	34%

Fuente: elaboración propia con base en datos del Archivo Municipal de Concepción, 2017.

Uno de los principales factores de mutación está en el Plan Regulador Comunal vigente para el municipio desde 2004, que actualmente enfrenta una octava modificación (Diario Oficial, 2004). Los efectos de esta legislación territorial son prácticamente inmediatos. Las viviendas edificadas corresponden, en su mayoría, a departamentos en densificación vertical, llegando para el periodo 2002-2016 a 9.176 casas y 21.964 departamentos, solo en la comuna de Concepción. Este proceso de cambio morfológico es sostenido por las normativas instaladas por el Plan Regulador Comunal y

aprovechadas por el impulso de los subsidios a la renovación de áreas centrales, estableciendo un escenario ideal para procesos como los descritos.

Por otro lado, los permisos de edificación 2002-2005 exhiben una mayor estabilidad en su distribución con posterioridad a la sanción del instrumento, pero consolidando un robusto diferencial respecto de los años anteriores. Debe reconocerse en las cifras desde 2010 en adelante, el efecto reconstrucción detonado por las iniciativas públicas y privadas posteriores al terremoto del 27 febrero del mismo año. Si bien en 2010 se produce una contracción, el vigor se recupera considerablemente para el lustro siguiente. Ya en 2013, las edificaciones en altura duplican las pérdidas anteriores y, con posterioridad a 2016, se afirman sobre las dos mil (Tabla 3).

Tabla 3. *Progresión edificación casas y departamentos en el Gran Concepción 2002-2017*

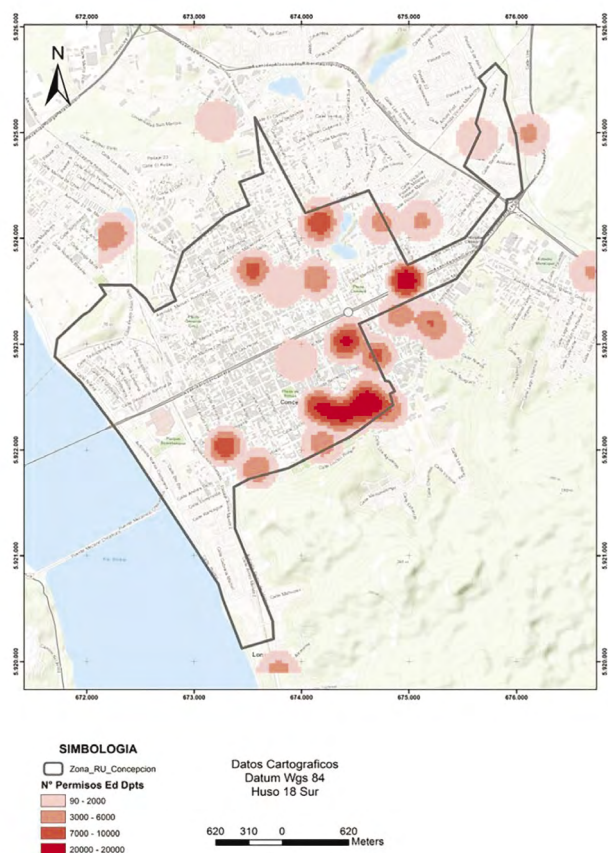
<i>Año</i>	<i>Edificación casas Gran Concepción</i>	<i>Edificación departamentos Gran Concepción</i>
2002	443	470
2003	933	821
2004	1.026	890
2005	577	597
2006	578	2.225
2007	447	2.448
2008	650	2.244
2009	872	1.383
2010	188	986
2011	723	1.388
2012	698	1.511
2013	348	2.945
2014	667	2.321
2015	513	1.375
2016	513	360
2017	417	2.688
2018	562	3.702
Subtotal	10.155	28.354

Fuente: elaboración propia con base en datos del Archivo Municipal de Concepción, 2019.

Las ventajas de la centralidad en la localización, el imaginario del paisaje natural frente al río Biobío y la circulación de los subsidios estatales,

incidieron en la clasificación del área central de Concepción como zona de renovación urbana, desde 2001 en adelante. Sin embargo, no será sino hasta la actualización del Plan Regulador de Concepción de 2004 que tal despegue inmobiliario toma el vigor que sostiene sus actuales proyectos (Orellana *et al.*, 2017). La siguiente ilustración acusa con claridad las concentraciones asociadas a la verticalización del área central en el polígono de renovación urbana, siguiendo el eje principal de las avenidas Los Carrera, Chacabuco, Paicaví y Manuel Rodríguez, las que cierran la geometría de la zona (Figura 4).

Figura 4. Concentración permisos de edificación para departamentos, polígono sector Ribera Norte



Fuente: elaboración propia.

La presencia de la casa central de la Universidad de Concepción favorece esta reestructuración de los suelos, pues actúa como punto de atracción en la adquisición de departamentos que no están destinados a una primera vivienda, sino a aquella destinadas a generar rentas inmediatas o futuras, dependiendo de las formas de compraventa. Esta situación, que para Santiago posee trabajos recientes en el marco de la financiarización, explicaría el rol de las universidades y centros de educación superior como vehículos atractores de la inversión habitacional. Bajo estas formas, y por mucho que las viviendas estuvieran acogidas a programas de subsidios estatales para la renovación urbana, la función primaria de los recursos públicos en materia de residencial sigue siendo el fortalecimiento de la propiedad. Con todo, el último elemento por revisar explica el sentido de unidades de paisaje que representa como producción de entorno el proyecto Ribera Norte, entendiendo que el frente fluvial del sector constituye una herramienta de paisaje esencial en el reconocimiento material de la destrucción creativa.

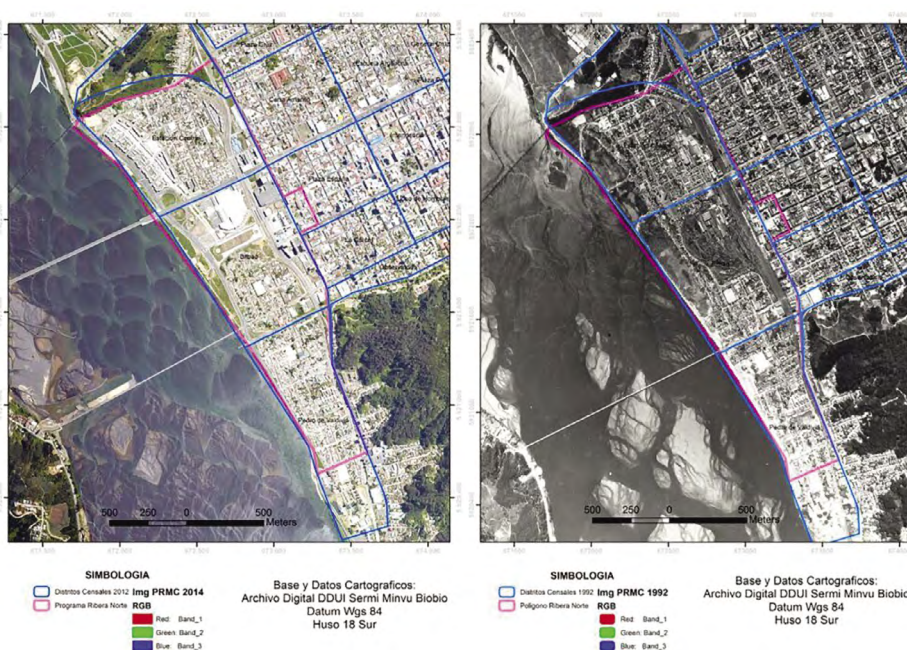
Unidad de naturaleza e integración urbana en la reestructuración espacial en Ribera Norte

El frente fluvial que define al Gran Concepción en su forma y emplazamiento ejerce como modelador en la ocupación del río. Ribera Norte no es una forma de fomento al desarrollo inmobiliario; es también un instrumento de producción de entornos habitacionales, que sintoniza con el sentido de la Política Nacional de Desarrollo Urbano de 2014 sobre la equidad y acceso a ciudades más sustentables (Hidalgo *et al.*, 2018b).

Estos lineamientos han impactado la gestión urbana a nivel nacional sobre la distribución y participación en áreas verdes, sumándose criterios de vecindad a centros de salud, educación, comercio, amenidades o similares. En el marco de Ribera Norte, dichas perspectivas no poseen un grado de consolidación que les tipifique bajo el sello de sustentabilidad que describe la política señalada, aunque aporta, sin embargo, en relaciones de unidad de paisaje y barrio respecto a operaciones habitacionales anteriores, como es el caso de Aurora de Chile, población localizada en el frente fluvial y aledaña al Parque Bicentenario (Matus *et al.*, 2016).

La unidad de paisaje se quiebra con el ingreso de las nuevas edificaciones, que muestran el nivel de conversión espacial que impacta en la zona. Como lo muestra la figura siguiente (Figura 5), el cambio registrado entre 1992 y 2014 acusa que los usos de la renovación tendieron a integrar lo natural a la zona central consolidada, pues acompañaron obras de infraestructura en conectividad con amenidad, ocio y deporte. Estos usos configuran una idea de modernidad, impulsada por proyectos de renovación como Ribera Norte que marcan, además, el sentido material de la destrucción creativa desarrollada anteriormente.

Figura 5. Cambios en la estructura urbana polígono Ribera Norte 1992-2014

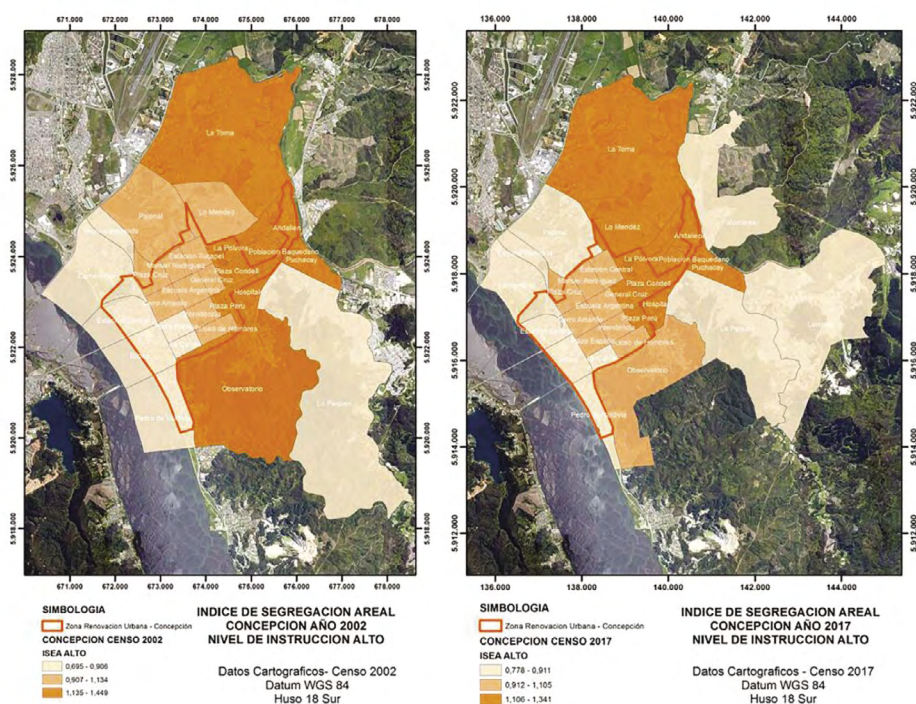


Fuente: elaboración propia con base en datos SEREMI MINVU Biobío, 2019.

La ocupación del frente fluvial viene acompañada de una progresiva transformación del tejido social, que se aprecia con el ingreso de una población con mayores recursos económicos. El nivel instruccional, referido a la posesión de títulos universitarios, manifiesta que, entre dos ejercicios censales, la colonización del frente litoral es aprovechada también como una

valoración de la naturaleza fluvial del Gran Concepción. El polígono de renovación urbana señala una mayor presencia de niveles altos para el índice de segregación areal, que resume una tendencia de aglomeración de mayores ingresos por formación universitaria y ocupacional en el margen litoral del río Biobío. La siguiente imagen refleja estas condiciones (Figura 6).

Figura 6. Índice de segregación areal zona de Renovación Urbana Gran Concepción



Fuente: elaboración propia con base en datos Instituto Nacional de Estadísticas, 2002-2017.

A partir de estos análisis, se señala que la escala menor de las unidades barriales marca una fractura de paisaje por la renovación urbana, al mismo tiempo que representan el sentido de desarrollo y modernidad que explica estos procesos de destrucción creativa en áreas centrales. La construcción del valor como elemento organizador del territorio establece los márgenes y dimensiones que pretende alcanzar un proyecto de tal envergadura, reconociendo también que las formas urbanas que se instalan como reestructu-

ración son, por sí mismas, productoras de un paisaje nuevo. Estas características se materializan en una constante regeneración, donde el avance inmobiliario no se detiene y sigue buscando la intersección entre lo natural y lo moderno, como lo ilustra la siguiente imagen (Figura 7).

Figura 7. *Perspectiva desde el sector Bilbao, zona de renovación urbana Gran Concepción*



Fuente: archivo de autores (2019).

Proyecciones finales y conclusiones

El rol de los subsidios de renovación urbana en Chile representa un impulso político de modernización, particularmente en las áreas centrales. Es necesario identificar y analizar sus alcances, pues delimitan en lo material a las geografías urbanas que cada ciudad espera definir para sí. Ribera Norte es un reflejo de dicho proyecto, que se consuma con la verticalización de barrios, el fomento sostenido en la intervención en ellos y la producción de unas nuevas unidades de paisaje con frente fluvial y natural. Estos matices constituyen la base de la destrucción creativa como proceso de transformación en el Gran Concepción.

Por otro lado, la vivienda producida por proyectos de renovación urbana como este tiene una determinada tipología que se replica en el centro urbano, destruyendo por homologación las unidades barriales de menor escala, como en el caso de Bilbao. Sin embargo, estos proyectos aprovechan

las ventajas de la localización en una articulación centralista de ocupaciones (educacionales o laborales), residenciales y de amenidad. Son las consecuencias de un modelo de densificación que se contrapone al anterior sistema urbano compacto, de barrio de baja altura. Estos nuevos desarrollos irrumpen abruptamente al interior de las manzanas, cuando no las ocupan en su totalidad con cierres perimetrales, enclaustrando a sus comunidades de propietarios y negando la participación en el espacio público.

Esta idea de destrucción creativa, más cercana a una renovación urbana impulsada por el Estado y los agentes inmobiliarios presentes en la zona, permite caracterizar consecuencias materiales que aportan a la configuración amplia de renovación, reestructuración y reconversión urbana que, a su vez, establece otras tensiones. Tal es el caso de la fragilidad de zonas patrimoniales en el marco de proyectos como Ribera Sur y de zonas históricas, como Cerro Amarillo, cuya centralidad y alta presencia de desarrollos inmobiliarios lo deja en posición de precisar mayor vigor normativo para su conservación patrimonial.

La altitud de los nuevos desarrollos inmobiliarios, la ocupación de los barrios y la proyección hacia el frente fluvial de la ciudad forman parte de este ejercicio, analizado como un resultado de destrucción creativa, pero también como una transformación radical en el sentido de paisaje que la ciudad ofrece. Si las transformaciones espaciales estuvieran reducidas solo al diferencial de renta, quedarían anuladas las condiciones geográficas de paisaje que edifican las políticas de desarrollo urbano en el sentido de la renovación urbana.

El Gran Concepción aporta como unidad en estudio por fuera de la tendencia hacia las megalópolis y sus áreas centrales. La particularidad de estos procesos, por fuera de las tendencias bibliográficas de corriente principal, considera a la acción subsidiaria como una de sus claves. Son estas cualidades normativas de las que se sirven otros encadenamientos basados en los intereses de los agentes presentes en el área estudiada. Sus sinergias entre lo natural e inmobiliario, que definen sus virtudes y oportunidades a la renovación son eco, además, de las identidades espaciales que la renovación urbana establece políticamente para las ciudades chilenas, más allá de sus dimensiones. La destrucción creativa explica, por esta vez, que es el mismo Estado quien, a través de los subsidios, actúa como promotor de la

acción inmobiliaria y el crecimiento vertical, intensificado y ampliado hacia el centro de Gran Concepción. Esta concentración ha propiciado mejoras en la infraestructura vial, de ocio y amenidades, buscando cumplir con los lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo Urbano señalada.

Referencias

- Aliste, E., Díaz, A. y Ther, F. (2015). Transformaciones territoriales y discursos del desarrollo en el Área Metropolitana de Concepción (Chile), 1960-2010: aproximaciones desde la perspectiva de los imaginarios al estudio de la valoración ambiental del territorio. *Atenea*, 512, p. 49-67. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-04622015000200004>
- Arratia, J. (2018). Configuración y disputa de proyectos urbanos comunitarios, gubernamentales e inmobiliarios: el caso de la defensa patrimonial de Matta Sur, Santiago de Chile. *Persona y Sociedad*, 32(1), 122-147.
- Baeriswyl, S., Salinas, E. y Flores, S. (2017). Logros y deficiencias a veinte años del Programa de Recuperación Urbana Ribera Norte del río Biobío, Concepción, Chile. *EURE*, 43(130), p. 297-307. <http://dx.doi.org/10.4067/s0250-71612017000300297>
- Bengochea, A. (2003). A hedonic valuation of urban green areas. *Landscape and Urban Planning*, 66(1), p. 35-41. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00093-8](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00093-8)
- Besoain, C. y Cornejo, M. (2015). Vivienda social y subjetivación urbana en Santiago de Chile: Espacio privado, repliegue presentista y añoranza. *Psicoperspectivas*, 14(2), p. 16-27. <http://dx.doi.org/10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL14-ISSUE2-FULLTEXT-369>
- Boano, C. y Vergara-Perucich, J. F. (2016). *Neoliberalism and urban development in Latin America: the case of Santiago*. Routledge.
- Brenner, N. (2003). La formación de la ciudad global y el re-escalamiento del espacio del Estado en la Europa Occidental post-fordista. *EURE*, 29(86), p. 5-35. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612003008600001>
- Buzai, G. (2014). *Mapas sociales urbanos*. Lugar Editorial.
- Caldeira, T.P.R. (2017). Peripheral urbanization: Autoconstruction, transversal logics, and politics in cities of the global south. *Environment and Planning D: Society and Space*, 35(1), p. 3-20. <https://doi.org/10.1177/0263775816658479>
- Cárdenas, L., Vásquez, J., Zamorano, J. y Acevedo, C. (2016). Explorando luz solar en modelos de desarrollo inmobiliario. Aplicaciones en cinco ciudades chilenas. *Revista de Urbanismo*, 34, p. 158-173. <https://10.5354/0717-5051.2016.40394>
- Carrasco, N. y Aliste, E. (2017). Ciudad y desarrollo: imaginario empresarial y forestal en Concepción, Chile. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 10(20), p. 6-19. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu10-20.cdie>
- Checker, M. (2011). Wiped out by the 'Greenwave': environmental gentrification and the paradoxical politics of urban sustainability. *City and Society*, 23(2), p. 210-229. <https://doi.org/10.1111/j.1548-744X.2011.01063.x>

- Cortés Morales, A. (2013). A struggle larger than a house: Pobladores and favelados in Latin American social theory. *Latin American Perspectives*, 40(2), p. 168-184. <https://doi.org/10.1177/0094582X12467763>
- Diario Oficial de la República de Chile (2003). Ordenanza Plan Regulador Metropolitano de Concepción. 28 de enero de 2003, p. 15-32.
- Diario Oficial de la República de Chile (2004). Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de Concepción. 22 de abril de 2004, p. 27-50.
- Guerrero, R. y Alarcón, M. (2018). Neoliberalismo y transformaciones socioespaciales en caletas urbanas del Área Metropolitana de Concepción. Los casos de Caleta Los Bagres y Caleta Cocholgüe, Tomé. *Revista de Urbanismo*, 38, p. 1-17. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2018.48666>
- Harvey, D. (2007a). Neoliberalism as creative destruction. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 610, p. 145-158. <https://doi.org/10.1177/0002716206296780>
- Harvey, D. (2007b). *Urbanismo y desigualdad social*. Siglo Veintiuno.
- Hidalgo, R. (2010). Los centros históricos y el desarrollo inmobiliario: las contradicciones de un negocio exitoso en Santiago de Chile. Scripta Nova. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 14(331). <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-85.htm>
- Hidalgo, R., Rodríguez, L., Paulsen-Espinoza, A. y Alvarado, V. (2018). La naturaleza como obstáculo: perspectivas críticas del avance de la vivienda social e infraestructura vial sobre los humedales en la ciudad de Valdivia, Chile. *Investigaciones Geográficas (Universidad de Chile)*, 56, p. 27-44. <https://doi-org/10.5354/0719-5370.2018.48409>
- Hidalgo, R., Santana, D., y Alvarado, V. (2016). Mitos, ideologías y utopías neoliberales de la producción del espacio: Hacia una agenda de investigación alternativa. En R. Hidalgo, D. Santana, V. Alvarado, F. Arenas, A. Salazar, C. Valdebenito y L. Álvarez. (Orgs.), *En las costas del neoliberalismo. Naturaleza, urbanización y producción inmobiliaria: experiencias en Chile y Argentina* (pp. 24-66). Serie GEOlibros.
- Inzulza-Contardo, J. y Díaz-Parra, I. (2016). Desastres naturales, destrucción creativa y gentrificación: estudio de casos comparados en Sevilla (España), Ciudad de México (México) y Talca (Chile). *Revista de Geografía Norte Grande*, 64, p. 109-128. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000200008>
- Inzulza-Contardo, J. y Galleguillos, X. (2014). Latino gentrificación y polarización: transformaciones socioespaciales en barrios pericentrales y periféricos de Santiago, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 58, p. 135-159. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022014000200008>
- Janoschka, M., Sequera, J. y Salinas, L. (2014). Gentrificación en España y América Latina. Un diálogo crítico. *Revista de Geografía Norte Grande*, 58, p. 7-40. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022014000200002>
- Jaque-Castillo, E., Astudillo-Reyes, L., Espinoza-Espinoza, S., y Christian-Braun, A. (2020). Evaluación de la vulnerabilidad social pos-tsunami 2010 en Caleta Tumbes-Chile a través del modelo "presión y descompresión". *Revista Urbano*, 23(41), p. 130-151. <https://doi.org/10.22320/07183607.2020.23.41.07>

- Jirón, P. (2010). Mobile borders in urban daily mobility practices in Santiago de Chile. *International Political Sociology*, 4(1), p. 66-79. <https://doi.org/0.1111/j.1749-5687.2009.00092.x>
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2020). *Censo de población y vivienda abreviado de 2017*. Recuperado de <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda/poblacion-y-vivienda>
- López-Morales, E. (2008). Destrucción creativa y explotación de brecha de renta: discutiendo la renovación urbana del peri-centro sur poniente de Santiago de Chile entre 1990 y 2005. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12(270). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-100.htm>
- López-Morales, E. (2016). Gentrification in Santiago, Chile: a property-led process of dispossession and exclusion. *Urban Geography*, 37(8), p. 1109-1131. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1149311>
- Matus, C., Barraza, C., Vergara, C. y Ganter, R. (2016). Renovación urbana y gentrificación post-catástrofe en Concepción: el caso Aurora de Chile. *Revista de Urbanismo*, 34, p. 89-110. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2016.39576>
- Napadensky, A. y Orellana, A. (2019). Metropolización y organización funcional de sistemas urbanos intermedios. Gran La Serena, Concepción y Puerto Montt. *Bitácora Urbano Territorial*, 29(1), p. 65-78. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n1.67325>
- Napadensky, A., Villouta, D. y Fariás, F. (2018). Ciudad para creativos: lo que atrae y repele del Gran Concepción, Chile. Disonancias entre discursivas globales y locales. *ACE-Architecture, City and Environment=Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 13(37), p. 241-268. <http://dx.doi.org/10.5821/ace.13.37.5276>
- Lencioni, S. (2011). Referências analíticas para a discussão da metamorfose metropolitana. En S. Lencioni, S. Vidal-Koppmann, R. Hidalgo y P. Pereira (Orgs.), *Transformações sócio-territoriais nas metrópoles de Buenos Aires, São Paulo e Santiago* (pp. 51-64). São Paulo, Brasil: FAUUSP.
- Orellana, A., Vicuña, M. y Moris, R. (2017). Planificación urbana y calidad de vida: aproximación al estado de la planificación local en Chile. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 10(19), p. 86-113. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu10-19.pucv>
- Pereira, P.C.X. (2016). El vaciamiento de la noción de gentrificación y sus consecuencias para la lucha urbana y el derecho a la ciudad. En Congreso Internacional Contested _ Cities (pp. 1-12) Madrid, España: Contested_Cities. <http://contested-cities.net/working-papers/wp-content/uploads/sites/8/2016/07/WPCC-164522-Xavier-Paulo-VaciamientoNoci%C3%B3nGentrificaci%C3%B3n.pdf>
- Pérez, L. y Espinoza, L. (2006). El espacio público de Concepción. Su relación con los planes reguladores urbanos (1940-2004). *Revista Urbano*, 9(13), p. 32-43.
- Pérez, L. y Matus, C. (2017). De la resistencia urbana al urbanismo ciudadano: sujetos y estrategias patrimoniales en Concepción Metropolitana, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 66, p. 167-192. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022017000100010>
- Pradilla, E. (2014). La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina. *Cadernos Metrópole*, 16(31), p. 37-60. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2014-3102>

- Rojas, C., Muñiz, I., y García-López, M. A. (2009). Estructura urbana y policentrismo en el Área Metropolitana de Concepción. *EURE*, 35(105), p. 47-70. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612009000200003>
- Rojo, F. (2016). La gentrificación en los estudios urbanos: una exploración sobre la producción académica de las ciudades. *Cadernos Metrópole*, 18(37), p. 697-719. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3704>
- Paulsen-Espinoza, A. (2014). Negocios inmobiliarios, cambio socioespacial y contestación ciudadana en Santiago Poniente. El caso del barrio Yungay: 2000-2013. En R. Hidalgo y M. Janoschka (Eds.), *La Ciudad Neoliberal. Gentrificación y exclusión en Santiago de Chile, Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid* (pp. 75-98). Serie GEOLibros.
- Salinas, E. y Pérez, L. (2014). ¿Baja densidad o baja urbanidad? Tipologías de uso del suelo y ocupación. Área Metropolitana de Concepción. *Revista Urbano*, 17(29), p. 21-30.
- Salinas, E. y Baeriswyl, S. (2017). El Programa de Recuperación Urbana Ribera Norte; veinte años de aciertos y desaciertos de una política de proyectos urbanos en Chile. *Revista de Urbanismo*, 36, p. 114-130. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2017.45676>
- Schumpeter, J. A. ([1942] 2010). *Capitalism, socialism and democracy*. Routledge.
- Slater, T. (2011). Planetary rent gaps. *Antipode*, 49(1), p. 571-585. <https://doi.org/10.1111/anti.12185>
- Tan, L. y Zeng, D. Z. (2014). Spatial inequality between developed and developing economies. *Papers in Regional Science*, 93(2), p. 229-248. <https://10.1111/pirs.12046>
- Truffello, R. e Hidalgo, R. (2015). Policentrismo en el Área Metropolitana de Santiago de Chile: reestructuración comercial, movilidad y tipificación de subcentros. *EURE*, 41(122), p. 49-73. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612015000100003>
- Valencia, M. (2017). Tensiones entre procesos de patrimonialización y modernización neoliberal. El caso de los paisajes culturales modernos: conjuntos habitacionales y barrios obreros en América Latina en el siglo XX. *Revista de Urbanismo*, 36, p. 3-16. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2017.45198>
- Vergara-Perucich, J.F. (2018). Aplicaciones de la teoría implosión/explosión: relación entre la Región Metropolitana de Santiago de Chile y los territorios productivos regionales. *EURE*, 44(133), p. 71-90. <http://dx.doi.org/10.4067/s0250-71612018000300071>
- Vicuña, M. (2017). Impacto de la densificación residencial intensiva en la segmentación del tejido urbano de Santiago: un enfoque cuantitativo. *Revista 180*, 40, p. 78-93. [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-40.\(2017\).art-399](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-40.(2017).art-399)
- Wyly, E. (2015). Gentrification on the planetary urban frontier: the evolution of Turner's noosphere. *Urban Studies*, 52(14), p. 2515-2550. <https://doi.org/10.1177/00420-98015601362>
- Zunino, H. M. (2007). Construyendo ciudad desde lo local en lo global: el caso del proyecto Ribera Norte, Concepción, Chile. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 9 (194). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-86.htm>

8. Punta Arenas en la urbanidad y geopolítica del Pacífico Sur. Proyección territorial hacia la australidad antártica

ALFREDO PALACIOS BARRA*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.08>

Resumen

Todo proceso histórico humano ha sido potencialmente moldeado por la geografía, ya que los factores naturales (clima, relieve, aguas), así como los estímulos y las proyecciones antrópicas anexas se visualizan con ciertas gradaciones en relación con un supuesto “optimun” y con un nivel determinado de capacidad de adaptación del hombre al medio en toda época. Con todos esos elementos de base, la acción humana alcanza un desarrollo real de sus posibilidades, constituyendo núcleos geohistóricos con modelos de sociedades que van conformando estados y estructuras urbanas, políticas y administrativas diversas. La ciudad de Punta Arenas, capital de la región de Magallanes y Antártica Chilena, centro urbano referencial del Estrecho de Magallanes y principal enlace portuario interoceánico Pacífico-Atlántico, es un caso interesante de esa realidad y certeza. Esto se debe a una dicotomía geopolítica de gran desbalance que la ciudad experimentó en el último siglo, a partir de la apertura del Canal de Panamá a inicios del s xx, cuyo fuerte impacto tiende a revertir hoy el equilibrio perdido en función de proyectar parte importante de su destino y vocación natural hacia los confines australes próximos del continente antártico.

* Doctor en Ciencias Ambientales. Académico del Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0961-7824> ; correo electrónico: apalacio@ubiobio.cl

Palabras claves: *geopolítica, estrecho de Magallanes, territorio antártico, interoceánico.*

Introducción

“Las ciudades portuarias históricas y más aquellas que nacen como un referente urbano excepcional de un territorio complejo, tienen luz propia y están hechizadas por ese mar que las ha hecho ricas, en cultura, en bienes, en gentes...”

El origen de la ciudad de Punta Arenas se remonta al año 1843, cuando el gobierno de Chile envió una expedición para construir un fuerte y establecer un asentamiento permanente en las costas del Estrecho de Magallanes, principal paso natural interoceánico en el extremo austral y que obedecía al mandato inspirador del prócer de la Patria, Bernardo O’Higgins, quien, en su lecho de muerte un año antes (1842) repetía el nombre de *Magallanes*, *Magallanes*, aludiendo a la importancia que Chile debía a ese territorio, no definido aún en su incorporación a la soberanía nacional. El acto fundacional del primer asentamiento tuvo lugar el 21 de septiembre de 1843, cuyo fuerte si bien protegido y asentado en una pequeña península rocosa, en breve resultó en su localización, inadecuado para un asentamiento civil.

Por tal razón, el Gobernador Militar de entonces, José de los Santos Mardones, decidió en 1848 trasladar el asentamiento a su ubicación actual, a lo largo del río Las Minas, en razón de que presentaba mejores condiciones climáticas y de abastecimiento de agua y leña que el anterior. La nueva ciudad fue fundada el 18 de diciembre de 1848 y reconocida en las cartas náuticas (levantadas por expediciones inglesas principalmente), en el sector llamado y ubicado como Sandy Point (Punta Arenosa), del que derivó su nombre actual.

Este sector, ubicado en la parte más ancha del estrecho de Magallanes, se constituye por una bahía amplia y de tenedero muy seguro en fondo de fango, protegida de los vientos del norte, el noroeste y el oeste, los cuales suelen arreciar con gran fuerza en verano, aunque no alcanzan a provocar

grandes marejadas ni borrascas que provoquen complicaciones a las operaciones navales y portuarias del área. El puerto cuenta con una infraestructura que provee determinados recursos y abastecimiento para sus operaciones, con instalaciones públicas apropiadas para reparaciones y construcción de naves (Astilleros y Maestranzas de la Armada, Asmar), otros privados y varadero de buques de hasta 1.500 toneladas.

Si bien a mediados del siglo XIX Chile utilizó Punta Arenas como colonia penal y lugar de internamiento para militares con conductas “problemáticas”, la ciudad evolucionó a partir de la segunda mitad de ese siglo, con la emisión por parte del gobierno chileno de un decreto de concesión de tierras en la extensa región de Magallanes y Tierra del Fuego, en un decidido y loable esfuerzo por conseguir colonos e inmigrantes chilenos o extranjeros que se establecieran en esas lejanas latitudes, proveyendo a Punta Arenas de un hinterland rural importante para la naciente ciudad. Es así como hacia fines del siglo XIX e inicios del siglo XX, la región de Magallanes en general, y Punta Arenas en particular, a instancias del incentivo gubernamental, se convirtió en un importante punto de inmigración principalmente europea, en el que destacaron colonos ingleses, españoles, franceses, belgas y croatas, quienes le imprimieron un notable desarrollo a partir de la generación de muchas actividades.

Es la razón por la que Punta Arenas tuvo un notable progreso económico y demográfico a partir de esa segunda mitad del siglo XIX, tanto por el comercio marítimo, la actividad ganadera, la producción de lana, la fiebre del oro y la explotación petrolera, lo que convirtió a la ciudad en un importante y agitado centro urbano y cultural. Asimismo, a partir de 1890 aproximadamente, Magallanes se consolidó como una importante región de cría de ovejas que, a través de la empresa Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego, controlaba más de 11.000 kilómetros cuadrados (4.200 millas cuadradas) y, a partir de 1910, con la fusión con la Sociedad Ganadera de Magallanes, con sede en la ciudad de Punta Arenas, llegó a poseer más de 3 millones de hectáreas en el sur de Chile y Argentina con más de 2 millones de cabezas de ovejas, constituyendo por sí misma una potencia empresarial nacional e internacional de gran influencia económica, política y social.

Con esa imagen de desarrollo y emprendimiento, la ciudad de Punta Arenas fue considerada como uno de los más importantes asentamientos

del extremo sur americano, localizado en las márgenes del Estrecho de Magallanes y consolidado como una importante estación de cabotaje y abastecimiento de carbón. Este asentamiento era utilizado por los barcos de vapor que transitaban a través del Estrecho de Magallanes, entre los océanos Atlántico y Pacífico y viceversa. Si bien a partir del evento de la apertura del canal de Panamá en 1913, Punta Arenas decreció su importante papel como escala y estación de carboneo, y por el resto del siglo xx, la ciudad se desarrolló sin la importancia y prestigio urbano-portuario que tuvo en el siglo anterior, bien pudo sobrevivir como una urbe provinciana principal en el extremo meridional de América, reconocida como un punto de desarrollo portuario y de servicios a la navegación austral prevalente.

Lo anterior permitió a la ciudad, durante el resto de la centuria pasada, mantener un comercio permanente de exportación de lana, carne ovina, cueros y madera, principalmente hacia Europa (Inglaterra y otros), siendo además reconocida como centro vital de las operaciones de la industria petrolera en Tierra del Fuego, con un intenso movimiento en la producción y comercialización de combustibles crudos y refinados en el estrecho de Magallanes.

Sin embargo, Punta Arenas ganó mayor presencia y madurez urbana a partir de la implantación en la década de los 70 de una zona franca que, con franquicias tributarias libres de impuestos, la convirtió en un polo de gran atracción comercial para turistas y viajeros. Será a partir de esa consolidación y crecimiento que, en su proyección hacia el s.xxi, la capital magallánica se plantee retomar su rol como una urbe portuaria y centro de la navegación interoceánica, pero esta vez con una fuerte vocación turística y logística en su proyección geográfica natural como es el confín antártico, siendo ése parte de los objetivos públicos y privados más interesantes y desafiantes de su desarrollo presente y futuro.

El espacio urbano borde mar

Un elemento significativo de la ciudad es su imagen a distancia, es decir, la valoración de cómo la misma se percibe desde algún punto lejano y define qué rasgos de su forma se muestran en resalte a otros. En este sentido, las

ciudades costeras están claramente en ventaja, pues poseen un elemento de carácter urbano desde el cual la ciudad puede ser percibida, en términos de su silueta urbana y que es reconocida como el skyline del borde mar, donde la visión de la ciudad parece unirse con la línea del horizonte, entre el cielo y el mar.

Esos espacios de relación borde entre la ciudad y el mar han tenido muy distintas características y valoraciones, asumiendo distintos y variados usos a lo largo de la historia. No será hasta fines del siglo XVIII, con los primeros trabajos higienistas que valoraban positivamente los baños de mar como prácticas positivas para la salud, que en Europa las áreas de costa borde mar comienzan a valorarse como espacios urbanos identificables, lejos de las negativas estigmatizaciones de ser sitios peligrosos en permanente deterioro, como eran vistas en épocas pretéritas. Será a partir del impulso de la urbanización del siglo XIX cuando varias ciudades ganaron esos espacios, diseñando paseos y áreas públicas en directa relación con el agua, lo que se profundizará en el diseño urbano de la moderna ciudad que viene a definir el plano y forma de diversas urbes marítimas, lacustres y fluviales.

El espacio público contiguo a la línea de agua, tanto pensado y diseñado en la ciudad contemporánea como un espacio público de circulación, longitudinal a la costa y para el acceso al borde acuático desde la ciudad, es parte solo reciente de la valoración que esas franjas alcanzan hoy en la definición de la trama urbana. Y si bien en muchos casos, esos bordes han tenido un carácter de paseo, costanera a nivel del agua o mirador elevado siempre de recargada ornamentación, la tendencia principal que hoy se impone es el diseño despejado, limpio y extendido y en el que se valora, sobre todo, la amplitud, pulcritud y calidad de la infraestructura y mobiliario urbano. Hoy, los ciudadanos, más conscientes y empoderados, reclaman más y mejores espacios de relación con el agua y sus exigencias se miden en la cantidad de metros cuadrados por habitante, siendo la calidad de las obras una medida a la hora de evaluar su satisfacción de bienestar y calidad de vida.

En general, en la mayoría de los bordes acuáticos urbanos, este espacio se proyecta como una costanera que absorbe grandes flujos de todo tipo, peatonales, ciclísticos, vehiculares y que acoge gran cantidad de usuarios y actividades urbanas. Independientemente de la mejor o peor asimilación en su diseño, estas franjas generan la posibilidad de percibir la silueta de la ciu-

dad por lo que, desde este punto de vista, se puede observar que estas franjas de costanera se perfilan como un rostro idealizado de la ciudad. Como refiere Kevin Lynch (2008), “en la ciudad, nada se experimenta en sí mismo sino siempre en relación con sus contornos, con las secuencias de acontecimientos que llevan a ello y con el recuerdo de las experiencias” (p. 9), es decir, la ciudad con sus bordes e imaginario, embebida de memoria, señas y significado.

Punta arenas. Imagen urbana

Con una superficie de 17.846,3 Km² y una población sobre los 150.000 habitantes, la ciudad más poblada y cosmopolita del extremo continental austral de América (2020), Punta Arenas \ ha evolucionado en las últimas décadas del siglo xx como una pujante ciudad capital de la región de Magallanes. A su compleja ubicación y difícil carácter climático, en el margen occidental de la península de Brunswick del sector medio del estrecho de Magallanes, Punta Arenas perdió su relevancia como paso interoceánico a partir de la entrada en operaciones del Canal de Panamá (1913), que vino a abrir una ruta de gran ahorro de tiempo en la navegación E-O, cuyos efectos tuvieron gran impacto en la economía y vocación portuaria de la ciudad, cuestión que perdura y cuyo estigma se mantiene medianamente hasta hoy, pese a su percepción de hecho superado.

La declaración de zona franca de la región, en 1974, vino a impulsar en la ciudad la actividad comercial y turística que hoy la caracteriza, siendo actualmente una urbe que ofrece diversos servicios y atractivos a sus habitantes y visitantes. Si bien Punta Arenas se posiciona como una de las capitales regionales con uno de los mayores índices en calidad de vida de Chile, y posee la segunda renta per cápita más alta del territorio nacional, resulta paradójico concluir que esta urbe no tenga una vocación plenamente marítima, como se supondría, si se considera que cuando la ciudad se mira desde otra latitud, la primera imagen que se asocia con ella, es justamente el brazo de mar del estrecho interoceánico en el que vierte su urbanidad. Esta imagen de la ciudad y su asimilación visual existe y está internalizada y fuertemente grabada, no solo en los propios connacionales por la importancia, prestigio y orgullo geográfico e histórico que alcanza, sino también

en la conciencia colectiva internacional como la mayor ciudad del sur del mundo, más allá de reconocerse otros asentamientos menores, tanto en Chile como en Argentina.

Sin duda, todos quienes llegan a Punta Arenas y observan el Estrecho se imaginan una majestuosa y omnipresente relación e integración entre ambos. Sin embargo, como la capital magallánica no se vuelca del todo al mar como se imagina, es obvio creer que el camino natural de reconquista del mar y su frente marítimo es una reconversión de la ciudad hacia definiciones de apertura hacia el turismo y al gran espacio geopolítico antártico, en el que, como ciudad más próxima, es una gran apuesta de su desarrollo en el siglo XXI.

Punta Arenas y su vocación oceánica austral

El territorio chileno continental suramericano en general se presenta como una extensa zona costera de principio a fin, de norte a sur, donde la mayor ocupación litoral se concentra en las cercanías de los principales puertos, coincidiendo con la intensificación del crecimiento de las principales áreas urbanas y conurbaciones circundantes. No obstante, en Chile no existe en la actualidad una política plenamente integrada como instrumento normativo de base que regule la ocupación de esta franja del territorio, lo que ha determinado que en los últimos años se hayan realizado importantes esfuerzos de colaboración entre actores públicos y privados –locales, regionales y nacionales– a fin de desarrollar operaciones coordinadas sobre la costa, tales como el incentivo a la reconversión de áreas obsoletas en antiguas zonas portuarias, o la recuperación de zonas erosionadas o en deterioro por acciones naturales u obras artificiales.

En el caso del puerto más relevante de la Patagonia chilena, como es Punta Arenas, la Costanera viene a ser justamente un elemento que contribuye decididamente a revisar el rol de esas franjas borde mar, pues es allí donde se han propiciado varias de estos problemas de mal uso, deterioro y ocupación de baja calidad. Claramente en esos espacios no resulta afortunado que la imagen de la ciudad sea el resultado de una operación vial sobre un tejido urbano en deterioro y de abandono en su parte posterior, lo que

tiene como resultado largos medianeros y saldos prediales con formas irregulares a los que difícilmente se puede dar un uso noble, así como tampoco resulta deseable una autopista infranqueable que impida cualquier contacto amable con un espacio que se ha conquistado para usarlo.

Si bien es cierto que no es posible concebirla imagen como totalidad en un laboratorio, también es cierto que la planificación ayuda en la lectura de la ciudad, su comprensión, memoria e imagen. En esa línea, la proyección de vías y avenidas del plano urbano de convergencia borde costero-mar es uno de los objetivos de infraestructura más buscados, visto como un activo paisajístico hacia el cual la ciudad debe y quiere mirar y hacia donde se orienta el conjunto urbano, siendo el referente que buscan todos aquellos a quienes les es posible observar dicho paisaje. Esto se debe a que visualizar el borde costero volcado a la ciudad es definir justamente el espacio urbano costero deseado que, visto como un todo, claramente nos presenta su imagen de totalidad al relacionar la ciudad con su entorno marítimo, percibiendo cómo se alterna con el resto del paisaje natural del estrecho y la vista de la Isla de Tierra del Fuego mirada a distancia.

El desafío de la Costanera de Punta Arenas es abrirse, entonces, como un espacio urbano desde el cual comienza a configurarse una imagen de la ciudad reconocible, pero que, de no mediar su inserción al resto de las estructuras viales y de infraestructuras marítimas, la idea que comenzará a formarse en el habitante y en el turista sería una vista parcial visualizada como una imagen unitaria que, inevitable y definitivamente, será la de ciudad como “un todo”. El resto del global urbano serán partes más o menos reconocibles, pero, innegablemente, partes.

El reto es soñar esta imagen unitaria de ciudad total, por lo que un primer aspecto ineludible es que existen elementos del conjunto construido y del espacio urbano signficante que se deben potenciar. Principalmente, porque las relaciones perceptuales que se establezcan entre estos elementos serán fundamentales para la imagen de ciudad que se generará con el término del proyecto vial. Por primera vez en Punta Arenas las relaciones funcionales oriente-poniente podrían cobrar importancia y los elementos construidos en estos ejes se podrían convertir en hitos referentes.

Con la Costanera de cara y enfrentando armónicamente el frente mar del estrecho, la ciudad invertirá su tradicional eje histórico norte-sur hacia

su eje oriente-poniente. Es el momento de imaginar una forma del conjunto construido, pues se tiene la posibilidad única de pensarlo y la opción para mejorarlo. Si no se logra, el resultado será, una vez más, la sumatoria de pequeñas partes sin una imagen coherente e íntegra de la totalidad.

Punta Arenas. El plan urbano, ¿abierto al mar?

En general, cuando se habla de Punta Arenas como una ciudad que “se distancia del mar” es porque es posible aseverar que en la ciudad ambos espacios urbanos y marítimos no se miran de frente y de manera cercana dado que la estructura urbana de la ciudad, sus calles, sus hitos y nodos importantes, junto a sus espacios públicos, no manifiestan relación clara con ese elemento natural del estrecho interoceánico. A diferencia de muchas ciudades portuarias, donde el borde costero es el eje concentrador y vitalizador de actividades con una gran presencia de usos y es el primer elemento de centralidad, en Punta Arenas este eje parece ser indiferente, al punto que la vía Costanera del Estrecho, que debiese ser el primer gesto urbano importante de apertura a la costa, se distancia al no terminarse aún de completar en toda su extensión, pese al ingente esfuerzo en materia de obras públicas.

Punta Arenas debe su origen y se desarrolla paralela al mar, lo cual es innegable si se observa desde arriba su forma urbana en la que, extendiendo la inmediatez urbana al seguir el borde costero en su eje N-S en un evidente alargamiento. La costanera, no plasmando su rol como elemento de apertura al estrecho, también es otro paralelismo, ya que la forma en la cual la ciudad debería verdaderamente “volcarse al mar” debería ser a través de una estructura urbana transversal, en donde avenidas, paseos, parques y calles tributen en esa vía de bordemar, permitiendo aproximarse a ella e integrarla al paisaje, al todo urbano.

En el terreno, como recuadros de fotografía, las calles enmarcan innegablemente una imagen parcial del estrecho, que se percibe cuando se aproxima a él en forma perpendicular. Por eso, vías tan importantes, como Avenida Colón o Avenida Independencia, son elementos vitales dentro de este proceso que deberían abrirse y proyectarse al océano en un gesto de escala urbana, en el que, si bien es verdad que poseen un desarrollo parale-

lo armónico, sus remates son aún aspectos pendientes dada la indefinición de la costanera puntarenense. Si a ello se agrega la coyuntura de estar en proceso de “volcamiento al mar”, se tienen dos elementos que podrían otorgar a la ciudad una nueva manera de relacionarse con el estrecho.

Como urbe abierta al mar, el rol longitudinal de la estructura urbana de Punta Arenas en su conectividad es la posibilidad de acceder a los extremos norte-sur de la ciudad, al tiempo que el rol transversal cerros-mar, que le da su carácter de anfiteatro, debiera ser su relación con el Estrecho de Magallanes, cuestión nada clara en el plano actual. Este desajuste incide con mayor razón si se considera que la costanera, como espacio intervenido, aún no define una silueta urbana reconocible y, por ende, el skyline no es evidente ni identificable con la ciudad.

Si bien cuando físicamente en la urbe hay un borde costero como elemento geográfico, la ciudad no lo ha hecho propio y no ha dejado de ser observado virtualmente como un espacio residual, lo que se acrecienta al no existir otra posibilidad en el relieve y la geografía. Por lo tanto, esta ciudad no ha forjado una imagen de totalidad, ya que, si bien existen los miradores de los cerros, estos miran hacia el estrecho y no hacia la ciudad, a pesar de que la silueta urbana de la misma pueda ser vista desde estos lugares.

Cabría preguntarse qué tipo de imagen urbana se auto proyecta desde estos miradores, donde el mirador del cerro La Cruz es el más icónico, pero, lamentablemente, al no transmitir totalidad ni conjunto, es confuso y parcial. De hecho, después de ver la ciudad desde allí, el observador queda con la inquietud del por qué de esa forma urbana y de cómo esa extensión construida se relaciona con el estrecho.

Un gesto adecuado del urbanismo del siglo *xxi* que da los espacios necesarios para la terciarización de la ciudad es integrarla con su entorno geográfico, produciendo una apertura de las calles y avenidas perpendiculares al borde costero del estrecho, a modo de consagrar para el peatón, el ciclista y el automovilista, una abertura tanto funcional como perceptual. Sobre ello, es necesario asentar que es real que existen problemas de conectividad en la ciudad, que deben ser resueltos a nivel de la vialidad longitudinal estructurante, dejando la transversalidad como una instancia de recorrido urbano entre los cerros y el mar y, a la vez, dotándolos de carácter mediante bordes reconocibles y relacionados con el resto de la ciudad y la

geografía. Esto generaría nuevos ejes de vivencia urbana en sentido oriente-poniente que romperían esa preeminencia longitudinal norte-sur.

Sin duda, parte importante de la abertura y conectividad de la ciudad moderna de Punta Arenas es la reconquista del mar y su frente marítimo, en una reconversión urbana hacia definiciones de apertura hacia el gran espacio geopolítico antártico, donde, como ciudad de entrada y principal urbe por su cercanía, es una de las grandes apuestas de su desarrollo en el siglo XXI, principalmente hacia la creciente y boyante actividad turística.

El puerto de Punta Arenas

El puerto de Punta Arenas, ubicado en la ciudad homónima, a orillas del estrecho de Magallanes en la bahía de Brunswick, está operado por la Empresa Portuaria Austral y cuenta con los terminales Arturo Prat, José Santos Mardones, los más grandes y de mayor movimiento y además, el Terminal Portuario Pecket, el Muelle Laredo y el Terminal Gregorio, todos en el borde de mar del estrecho.

El Terminal Fiscal Arturo Prat, ubicado en el frente costero del centro de la ciudad, está constituido por un muelle de penetración de 373 metros de longitud, perpendicular a la costa y en el que pueden atracar buques de hasta 9 metros de calado, cuenta con una extensión de 4,4 hectáreas de terrenos de respaldo ganados al mar. En la actualidad, en este muelle se brindan diversos servicios asociados al turismo, entre ellos, los grandes cruceros turísticos, para los que cuenta con una moderna Sala de Pasajeros, emplazada con una vista privilegiada hacia el Estrecho de Magallanes y a las instalaciones portuarias.

El Terminal José Santos Mardones, ubicado en el sector de Bahía Catalina al norte de Punta Arenas, posee unas 24 hectáreas de terreno de respaldo y cuenta con una construcción de un muelle de penetración tipo “L” de 150 metros de longitud. Este Terminal surge en 1955 como solución a la necesidad de un recinto portuario para atender las crecientes necesidades de carga y descarga de productos que día a día llegan a la región y, por sus volúmenes, hacían dificultoso su traslado por el centro de la ciudad. En este Terminal se reciben buques portacontenedores y de pesca y sirve tanto de respaldo como

de plataforma de servicios y muellaje a las grandes naves de las líneas de cruceros, cuando técnicamente estos no pueden ser atendidos en el Terminal Prat.

En general, el Puerto de Punta Arenas ofrece la atención portuaria a todo tipo de embarcaciones, siendo el más importante y competitivo sistema portuario de la zona austral suramericana. Entre sus operaciones está el servicio de muellaje para naves de carga, de pesca industrial, científicas, turismo, cruceros, remolcadores, embarcaciones menores y navales de cualquier índole, además del servicio de transferencia de carga, aplicable a toda nave que efectúe movimientos de cualquier tipo de carga mediante el uso técnico de sistemas de manipulación o manejo de faenas de carga (grúas, sistemas roll-on roll-off, cintas transportadoras y sistemas de bombeo, entre otros).

La Antártica, el último continente

La Antártica (del adjetivo latino *antarcticus*, y éste, a su vez, del griego *ανταρκτικός*, *antarktikós*, opuesto al Ártico), es un territorio tan vasto como inhóspito y es el único espacio continental del planeta que no tiene ni ha tenido habitantes originarios, al menos conocidos. Con una enorme superficie de 14.000.000 de kilómetros cuadrados, algo menor al tamaño de Rusia, puede equipararse a dos veces la superficie del continente australiano. Este lugar guarda riquezas aún no bien dimensionadas, en la forma de minerales y la mayor reserva mundial de agua dulce, en forma sólida de grandes extensiones de casquetes de hielo.

De forma semicircular, el espacio antártico comprende todas las tierras y los mares al sur del paralelo 60°, siendo en promedio, el continente más frío, seco y ventoso, caracterizado como un desierto de hielo, con precipitaciones anuales de solo 200 mm en la zona costera y mucho menos hacia el interior continental. Con una altitud media más alta que los otros continentes (la mayor altura antártica es el monte Erebus, de 2.040 metros), se reconoce como una meseta más bien plana y está cubierta de hielo en un 98 %, pues la península antártica tiene espacios descubiertos de hielos permanentes. El grosor medio del casquete de hielo antártico es de 500 metros, superando los 3.000 metros en algunas partes, constituyendo más del 70% de la reserva de agua dulce del planeta y cuyo derretimiento total se estima

incrementaría el nivel del mar a nivel mundial entre 5 y 6 metros, con efectos inciertos en el aumento de presión sobre las placas tectónicas.

Ubicada a unos 1.230 kilómetros al sur de Punta Arenas (similar distancia de Punta Arenas hacia Puerto Montt y 1.000 más hacia la capital Santiago de Chile, al norte), el valor de la Antártica reside principalmente en la esencia de su geopolítica: inmensos territorios y vastos recursos (cada vez más escasos en el planeta, por lo tanto, hacen que el valor que se proyecta al continente blanco sea alto).

La posición de la Antártida en torno al círculo polar y su proyección hacia el polo sur facilita el control sobre las rutas aéreas transpolares y, especialmente, de las rutas marítimas adyacentes en el tempestuoso mar de Drake, entre el Pacífico y el Atlántico, pues las aguas antárticas permiten hacer una proyección sobre tres de los cuatro océanos del planeta. La península Antártica genera especial interés al ser más cercana a las tierras cálidas continentales americanas (islas Diego Ramírez, Chile), extensión que corresponde al 2 % de la superficie antártica que no cuenta con hielos permanentes en período invernal y que, por lo tanto, permite operaciones marítimas en los meses de invierno y que alberga el 55% de las bases en el continente, con sobre el 70% de recepción de las visitas turísticas y esporádicas y con el único villorrio habitado todo el año, Villa Las Estrellas, ubicada frente a la bahía Fildes y junto a la Base chilena Presidente Eduardo Frei Montalva, en la Isla Jorge IV del archipiélago de las Shetland del Sur.

El valor y la importancia de la Antártica reside en la esencia de su geopolítica, sus inmensos territorios y sus vastos recursos, los cuales son cada vez más escasos en el planeta, lo que incrementan su valor.

Primeros conocimientos sobre el Continente Blanco

Desde la Antigüedad se sospechaba de la existencia de una tierra firme en el extremo sur del mundo, aunque ello era más un mito que una certeza. Con base en las primeras exploraciones hacia aquellos desconocidos e ignotos mares australes, desde el siglo XVI ya geógrafos y cartógrafos describían aquel supuesto continente con la vaga denominación de Terra Incognita Australis o términos parecidos, siendo, en rigor, que lo que se sabía

en concreto de esas tierras no era mucho. Por ejemplo, después del descubrimiento en 1520 por parte de la expedición de Fernando de Magalhaes (Magallanes) del Estrecho que lleva su nombre, por un tiempo se pensó que la tierra situada al sur del mismo (Tierra del Fuego) era un gran continente, es decir, la *Antártica*, la tierra opuesta al Ártico.

En 1578, la expedición corsaria del intrépido almirante británico *sir Francis Drake*, hizo su travesía al sur de la Isla Grande de Tierra del Fuego, demostrando así que la condición de este territorio era, precisamente, insular y no continental, aunque esos marineros no estuvieran en condiciones de saber qué territorios había ni menos aventurarse en las tormentosas aguas que continuaban hacia el sur, las que de seguro sí debe haber divisado en su tempestuosidad. Clara es la razón, entonces, del nombre Mar de Drake dado a ese extenso espacio oceánico del Pacífico y Atlántico austral, que separa el sur de América con el continente antártico. Dos décadas más tarde, en 1599, una flotilla de cinco naves holandesas que navegaba por aquellas latitudes enfrentó un temporal que la hizo dispersarse y luego perecer trágicamente, con excepción de una de ellas, al mando de Dirick Gherritz, que divisa, en la latitud 64° sur, “una tierra alta, de montañas cubiertas de nieve como el país de Noruega”. Después, se dedujo que estos navegantes habían divisado una de las islas Shetland del Sur, perteneciente a la órbita antártica. Desde entonces se conoció en Europa la existencia de una tierra aún más austral que el extremo sur de Sudamérica, pese a que nada más se sabía de ella y la cartografía de la época agregaba, a las limitaciones e imprecisiones que le eran propias, una dosis no menor de imaginación. A partir de aquellos holandeses de fines del siglo xvi se abrió un largo paréntesis de casi dos siglos.

Solo a finales del siglo xviii y comienzos del siglo xix comenzaron las primeras exploraciones que realmente reconocieron el continente blanco, aunque fuese sólo bordeando su inaccesible costa. Así, en sus expediciones de 1772 y 1775, el famoso explorador británico James Cook al mando del célebre buque *Endeavour*, navegó por la zona del Círculo Polar Antártico, aunque sin noticias de haber avistado realmente el continente; otro famoso pionero, el capitán ruso Fabien von Bellinghausen, quien comandaba la expedición de los buques *Vostok* y *Mirny*, junto al joven capitán Mijail Lazarev, en enero de 1820, divisaron el continente Antártico, aunque sin suponer de que se trataba de tal territorio.

El descubrimiento del archipiélago de las Shetland del Sur, que forma parte de la geografía antártica, ocurrió en febrero de 1819, y los primeros en divisar una de estas islas fueron los marinos del mercante inglés William of Blyth, que cruzaba el Cabo de Hornos rumbo al Pacífico, y cuyo capitán, William Smith, comunicó la noticia apenas arribó a Valparaíso, cuyo hecho es el primer enlace de la vinculación que Chile tendría con el continente blanco. El capitán de la Royal Navy, William Shirref, quien se encontraba al ancla en esta bahía al mando del H.M.S. Andromache y recibiera de Smith esa información, pareció no darle crédito aunque sí despertó el interés entre los comerciantes y agentes británicos de la plaza. Posteriores viajes confirmarían lo descrito por Smith como cierto.

Este hecho, al parecer sin importancia, tiene una gran significación histórica al constituirse Valparaíso como la primera ciudad del mundo en la que la Royal Navy obtuvo información fundada sobre la existencia de tierras australes más allá del mar de Drake.

Primeros expedicionarios, ¿emprendedores o aventureros?

El descubrimiento de la Antártica en 1819, informado primeramente a la Royal Navy en el principal puerto chileno de Valparaíso, es lo que vincula tan estrechamente a Chile con el despertar del interés por el continente blanco, ya que es a partir de esa fecha tan significativa, a inicios de formación de la República, que se va a marcar el momento aproximado en que en Valparaíso se inicia el interés de extranjeros, empresarios, hombres de negocios y comerciantes, sobre todo británicos, quienes primera y principalmente, se van a interesar en la Antártica, tanto por razones comerciales y explotación de sus recursos vivos, como por aquellos que buscan aventuras y quieren conocer nuevos mundos. Esos emprendedores hallarán en este puerto una plaza que, acabándose de sacudir de las restricciones al libre tráfico establecidas por las autoridades coloniales españolas, promete iniciar un proceso que llevará a convertir la ciudad en uno de los principales emporios del Pacífico Sur.

La razón del pronto y acelerado interés de estos hombres de negocios y aventureros por el continente blanco radicaba en que, junto con los explo-

radores, tenían información de que habían empezado a pulular en los mares antárticos, buques que alcanzaban rápida riqueza en actividades comerciales como la cacería de focas, lobos marinos y otras especies antárticas, cuyo radio de acción se extendía entre la costa patagónica e islas australes, Diego Ramírez y las Malvinas. Eso sí, estos foqueros incursionaron siempre en las islas que circundan la Península Antártica o Tierra de O'Higgins, pero nunca en el territorio continental propiamente.

Como el principal centro de cacería antártico eran las citadas islas Shetland, ampliamente frecuentadas por estos buques aún antes de su oficialmente registrado “descubrimiento”, la ambición por la obtención de piel, carne y grasa de los mamíferos marinos antárticos aumentó en ese período conocido como el primer ciclo antártico lobero, que vino a ser un nuevo rubro a explotar por parte de los emprendedores porteños, por lo que se dieron a la tarea de armar varias expediciones, muchas de ellas organizadas y financiadas por aquellos emprendedores, empresarios y aventureros avendados en Valparaíso.

Vínculos de Chile con la Antártica

El reino de Chile, desde su reconocimiento como unidad territorial y administrativa en las primeras épocas de la Conquista y la Colonia y con mayor énfasis en su fase independiente ya como república, ha sido un territorio que permanentemente ha sido vinculado con las tierras desconocidas del extremo austral terrestre. Tanto es así, que el nombre de Chile se asocia desde siempre con el del “*fin del mundo*”.

Además de todos sus rotundos fundamentos geográficos y geológicos, en distintos momentos de su historia diversos hechos han marcado y dejado su sello respecto de la simbiosis que se produce entre Chile y su vínculo antártico. Así, tenemos muestras de sobra como los anticipados versos de *La Araucana* del poeta español, Alonso de Ercilla, que ya en el siglo xvi en 1569 anunciaba “*en la región Antártica famosa...*”, o en las aventuras australes en las islas Shetland del Sur en 1820 del Capitán inglés Andrew Macfarlane como comandante de la nave *Dragón de Valparaíso*, o en las inquietudes australes de Bernardo O'higgins en su lecho de muerte, en 1842;

o en la hazaña del Piloto Luis Pardo a bordo de la escampavía Yelcho, en 1916; o en la visionaria declaración de Delimitación del Territorio Antártico Chileno de 1940 del Presidente Pedro Aguirre Cerda; o en la Primera Expedición Chilena a la Antártica y la creación de la base Arturo Prat en 1947; o en la primera visita de un gobernante a nivel mundial a la Antártica, el Presidente Gabriel González Videla y la creación de la base Bernardo O'Higgins, en 1948; o en las visitas de los Presidentes de Chile en ejercicio, Sebastián Piñera Echeñique, en 2020 y Gabriel Boric Font, en 2025; o en las 79 campañas chilenas a la Antártica (1947/2025); o en las 60 Expediciones Científicas Antárticas chilenas, ECA (1964/1965-2024/2025), todos estos ejemplos eslabones de una misma cadena, que, invariablemente atan a la nación chilena con el continente blanco.

De los antecedentes expuestos, el interés de Chile sobre el continente antártico como un lugar para la cooperación en el desarrollo científico se consolidó a partir de la participación chilena en cumbres como el *Año Geofísico Internacional* (1957) y la firma del *Tratado Antártico* (1959), cuando se decidió formar la sección chilena del Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR), el *Comité Nacional para la Investigación en la Antártica* (CNIA). El SCAR, cuyos miembros provienen de varios países, se ocupa de iniciar, desarrollar y coordinar investigación científica de calidad internacional en la Antártica y el océano Austral (como comité interdisciplinar del Consejo Internacional para la Ciencia [ICSU], el SCAR proporciona asesoramiento a órganos internacionales, como las *Reuniones Consultivas del Tratado Antártico*, la *Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático* y el *Panel Intergubernamental para el Cambio Climático*, instancias en la que el principal interlocutor válido y responsable hoy en la orgánica chilena, es el Instituto Antártico Chileno, INACH).

La desconocida primera expedición chilena a la Antártica

Entre los viajes y sucesos derivados de la presencia de esos extranjeros surge lo que hasta ahora es de poca difusión, aún en Chile, de un hecho que le ata directamente como país. Esto es un viaje organizado desde Chile, que zarpó desde Valparaíso y resultó en un hito de gran importancia solo re-

cientemente reconocida. Es cierto que investigadores que han escrito sobre las pretensiones chilenas sobre la Antártica no mencionan esta expedición, lo cual es bastante explicable si se considera que los datos que existen sobre el protagonista de esta excursión, el comerciante escocés Andrew Macfarlane, son escasos, dispersos, ambiguos y de reciente conocimiento, produciéndose incluso una confusión sobre su identidad (el nombre de Macfarlane, apareció en una carta náutica de 1822 elaborada por el capitán británico George Powell, y publicada por el Almirantazgo Británico, manteniéndose en el uso internacional: Estrecho de Macfarlane, que separa la isla Greenwich y la isla Livingston en las islas Shetland del Sur, latitud 62°32'00" S longitud 59°55'00" O).

El momento en que el proceso de emancipación nacional se encaminaba hacia su etapa final, a mediados de 1819, es cuando Andrew Macfarlane, un experimentado capitán para entonces de unos 40 años, arriba al país y aparece en la escena nacional. En su oficio como capitán de un mercante fue contratado por el naciente Gobierno nacional como oficial de marina, al igual que otros colegas y compatriotas suyos que sirvieron junto a Lord Thomas Cochrane, primer comandante en jefe de la Armada de Chile.

El buque que le fue confiado a Macfarlane era el llamado *Dragon of Liverpool*, vendido a un grupo de comerciantes de Valparaíso y que se incorporó a la naciente Marina chilena. La expedición al sur en la que se embarcó con el Dragón zarpó de Valparaíso rumbo al sur el 12 de septiembre de 1820 y se estima que alrededor de cinco o seis semanas después llegó a las islas Shetland. Los datos claves que hacen importante su viaje no provienen de registros de esa expedición, sino del diario del comandante Robert Fildes, capitán del bergantín *Coral of Liverpool*, con quien Macfarlane se encontró en Isla Decepción el 16 de diciembre de 1820. Fildes dejó escrito que “una chalupa ballenera perteneciente al bergantín Dragón of Liverpool, últimamente de Valparaíso, atracó a nuestro lado, había estado siete semanas en la costa y había obtenido 5 mil pieles de focas”. Un dato importantísimo que parece insignificante es el de Fildes al describir la isla Decepción, quien anotó: “A media milla de la entrada en un día claro se podrá tener una buena vista de la tierra hacia el Sur, la cual aparece cubierta de nieve, aquí y allá manchas negras en las cuales las rocas asoman. El capitán Macfarlane del bergantín ‘Dragón’, un hombre muy inteligente, me dijo ‘que

había desembarcado allí y que había hallado leopardos y elefantes marinos, pero no focas”.

De acuerdo con este testimonio, se trataría del primer desembarco registrado en el continente antártico, más exactamente en el sector occidental de la Península, luego que en los meses inmediatamente anteriores el propio Macfarlane y otros loberos recorrieran arduamente el Archipiélago de las Shetlands del Sur. Los primeros en pisar el último de los continentes quedaría reservado para esos pioneros de Valparaíso que fueron parte de la primera expedición con beneplácito del gobierno de Chile (1820).

El reconocimiento al logro de Macfarlane es de gran importancia y controversia puesto que hasta ahora se estimaba que la expedición del capitán estadounidense John Davis, era la primera en haber pisado el territorio antártico continental, en febrero de 1821, es decir un año después que la expedición Macfarlane, quien estuvo en esa zona hacia fines de noviembre y principios de diciembre de 1820. En consecuencia, a la luz de este hecho, los numerosos argumentos y títulos geográficos, geológicos, históricos y jurídicos en los que se basan las pretensiones de Chile sobre la Antártica mejoran muchísimo.

Después del Dragón, las expediciones o visitas de cazadores a la Antártica aumentaron. Entre las primeras están las de James Weddell (1820-24), Jean Dumont D'Urville (1837-40), James Ross (1839-43), Carl Larsen (1893-94) y Otto Nordenskjöld (1901-03). La pugna por la conquista del Polo Sur entre las expediciones del británico Robert Scott y el noruego Roald Amundsen fue dramática al resultar en la llegada a la meta de este último y la muerte de hambre y frío del primero. Poco después se haría célebre sir Ernest Shackleton, una de cuyas expediciones se vio atrapada por los hielos hasta ser rescatada por la escampavía *Yelcho* de la Armada chilena, al mando del Piloto Luis Pardo, en agosto de 1916, en una hazaña mundialmente reconocida y cuyo célebre episodio fue considerado por décadas como la primera expedición chilena al continente blanco, no obstante tratarse de un rescate rápido e imprevisto solicitado a la Armada de Chile.

Si bien el Piloto Pardo, tiene ya un merecidísimo reconocimiento en los anales de la historia patria, es justo que Andrew Macfarlane, su tripulación y su barco el *Dragón* de Valparaíso de la Marina de Chile tengan el espacio que les corresponde en la historiografía chilena. El viaje del capitán Macfarlane

en 1820 altera dos hechos que habían sido considerados verídicos: haber sido el primero en pisar el continente blanco, antes que John Davis (1821), y ser el primer capitán en comandar un barco de bandera chilena hacia la Antártica.

Primeras expediciones pre-declaración antártica de 1940

Las primeras expediciones con apoyo y logística chilenas posteriores a la inédita y adelantada travesía de Macfarlane inician a partir de los albores del siglo xx, cuando la Antártica vino a ser materia de interés estratégico y geopolítico para Chile al tener un rol preponderante como espacio de soberanía nacional. Varias habían sido las tentativas chilenas durante el siglo pasado para iniciar excursiones antárticas las que, por su complejidad, fueron difíciles de concretar.

Es a partir de esos primeros acercamientos al continente blanco que la ciudad de Punta Arenas viene a tener un rol fundamental en el origen de tales travesías, siendo la ciudad principal en la que se inician estas expediciones.

Es de reconocer algunas referencias del interés de Chile por el continente antártico, por ejemplo con las expediciones que sin ser propiamente chilenas, se inician en Punta Arenas ya a partir de 1908, como la del expedicionario francés Jean Baptiste Charcot, en su barco *Pourquoi-Pas*, quien zarpó de Punta Arenas desde el Muelle de Pasajeros o Muelle Verde, en Errázuriz con Avda, Costanera.

Otro caso fue el apoyo a la expedición del marino inglés Ernest Shackleton, en su barco *Endurance*, quien zarpó desde el Muelle Loreto, en Pedro Montt con Costanera, como excursión de la Sociedad Menéndez-Behety, en junio de 1916; o, en forma especial, con el viaje de salvamento del *Piloto Luis Pardo* en la Motonave *Yelcho* de la Armada de Chile, con la finalidad del rescate de la expedición inglesa de E. Shackleton, atrapado en los hielos antárticos de isla Elefante y logrado con éxito en una verdadera hazaña, lo que valió el reconocimiento y admiración mundial.

Otra expedición fue la del Almirante inglés Richard Byrd, de 1939, en su barco *Bear*, quien a bordo llevaba como observadores invitados, a dos oficiales de la marina chilena, los tenientes Federico Bonnert y Exequiel Rodríguez, este último realizó la primera filmación de la Antártica chilena.

La figura del Almirante Byrd es, de alguna forma, el gran gestor del decisivo impulso en el que Chile empeñaría parte importante de su interés antártico, cuya comisión en 1939, anticipaba las futuras expediciones antárticas que, durante la siguiente década, generarían las expediciones anuales de Chile al continente helado.

Producto de ese influjo y sensibilización, paralela e inmediatamente al desarrollo de la Exploración Byrd y de “conformidad a los datos que suministran los antecedentes geográficos, históricos, jurídicos y diplomáticos compulsados y que se han venido acumulando hasta la fecha” (Decreto 1.541/07.19.1939, Ministerio de Relaciones Exteriores), el 6 de noviembre de 1940, mediante el Decreto Supremo N° 1747, el Gobierno de Chile realizaba la fundamental e histórica Declaración de delimitación del Territorio Antártico Chileno, que señalaba que “La Antártica Chilena, o Territorio Chileno Antártico, se compone de todas las tierras, islas, islotes, arrecifes, glaciares y así sucesivamente, conocidos o por descubrir, así como el mar territorial respectivo, existentes dentro de los límites de la capa de hielo de los meridianos de 53 grados de longitud oeste de Greenwich y 90 grados de longitud oeste de Greenwich”.

Ciudades de entrada a la Antártica

Ubicadas en el borde del Océano Austral, hay cinco ciudades ubicadas en los extremos meridionales de los continentes del hemisferio sur por las que pasa casi toda la carga y el personal con destino al continente blanco: Punta Arenas, Chile y Ushuaia, Argentina, en Sudamérica; Ciudad del Cabo, Sudáfrica, en África; Hobart, Australia y Christchurch, Nueva Zelanda, en Oceanía. Las *ciudades de entrada* a la Antártica son centros urbanos que pueden encarnar los valores asociados a la Antártica, como cooperación internacional, innovación científica y protección del medioambiente, y actuar como guardianes globales de la región del Polo Sur.

Como ciudades de acceso a la Antártica, estos centros urbanos pueden fortalecer una red polar ya existente que les permita aprender de las prácticas de otras ciudades y beneficiarse mutuamente. Como la Antártica es un entorno de bajos recursos, sin infraestructura portuaria ni de transporte

propio reconociblemente importante, las “*ciudades de entrada*” son, por lo mismo, una parte vital en toda la actividad antártica. Cada una de esas “ciudades de entrada” recibe tanto apoyo aéreo como naviero en continuos periplos que viajan a la Antártica y que también prestan servicio a las zonas adyacentes y más cercanas del continente. Es de ponderar que, entre esas *ciudades de entrada*, ninguna está más próxima al continente blanco que la ciudad puerto chilena, lo que le da un carácter irrefutable en sus derechos de proximidad e intervención, apoyado por el hecho de tratarse de una urbe importante desde el punto de vista demográfico (180.000 hab en 2022), con una gran habilitación logística, abastecimiento y prestación de servicios varios. Ni siquiera el fundamento de ser una ciudad de reciente fundación es argumentable para desmerecer sus derechos, pues desde que se descubrió la Antártica en la década de 1820, las “*ciudades de entrada*” más antiguas no tenían la infraestructura para apoyar las expediciones antárticas, lo que determinaba que los barcos debieran zarpar de otros puertos más al norte como el puerto chileno de Valparaíso o el de Sidney en Australia. Debido a esto, cuando las actuales “ciudades de entrada” antártica comenzaron a establecerse como importantes centros de suministro de la Antártida a principios del siglo xx [Expedición Británica de la Cruz del Sur, 1898)], Punta Arenas consistentemente ya se unía igual a esas cruzadas de exploración, vinculación y conocimiento antártico.

Proyección antártica de Punta Arenas

Si bien desde las primeras expediciones el puerto de salida desde territorio chileno hacia los confines australes y antárticos había sido desde el antiguo puerto de Valparaíso, se tenía conciencia de que el conocimiento y exploración de aquella “terra ignota”, hacía ver la imperiosa necesidad y urgencia de un puerto más austral, logísticamente preparado para los asuntos antárticos y que proyectase, más fácil y naturalmente la decidida proyección que Chile venía apostando hacia el continente blanco. De ahí es que en esa apuesta se vislumbraba la estratégica ciudad de Punta Arenas, debido a su innegable relación y proyección, pues siendo la ciudad más cercana a la Península Antártica, tenía una gran vinculación con el continente blanco.

Es así que, desde inicios del siglo xx, las primeras expediciones tuvieron como punto de partida la ciudad de punta de Arenas, lo cual se consolida más aún a partir de la Declaración de 1940 y hasta fines del siglo pasado, cuando ese puerto refuerza su posición y carácter como ciudad de entrada y principal plataforma marítima y aeronáutica hacia la Antártica, para emerger en los albores del siglo xxi como uno de los grandes “puentes” y puerta de entrada hacia el continente blanco. Lo anterior ha sido reivindicado a lo largo de las décadas en la importancia que la Antártica alcanza en los planes, metas, programas de desarrollo público y privado de Chile.

Correspondientemente con ello, Punta Arenas, por su ubicación latitudinal austral en la ribera occidental del Estrecho de Magallanes, se presenta como un importante centro portuario, industrial, económico, comercial e intelectual de la Patagonia, por lo que, además de los proyectos de desarrollo urbano y de habilitación de un eje principal costanero, tiende a abrir sus expectativas de apertura y crecimiento urbano portuario, apostando fuertemente hacia los espacios marítimos más allá del estrecho que, en su enlace interoceánico, consideran más que nunca su extensión hacia el continente antártico.

Así es como las distintas instituciones encargadas de intervenir y administrar el litoral puntarenense, incluyendo las diversas instancias gubernamentales, empresas portuarias e inversionistas privados, inician una apertura hacia los confines de los hielos antárticos, incluyendo una concientización y puesta en valor de las características, la potencialidad y la importancia de la proyección antártica, vista como parámetro esencial del desarrollo que Magallanes y Punta Arenas pueden alcanzar respecto de esos nuevos espacios marítimos. Tal es esa certeza que la capital de la región de Magallanes presenta más de 20 programas antárticos nacionales, superando por lejos a cualquier otra “ciudad de entrada” y es la sede de la organización especializada de la República de Chile en cuestiones antárticas, como es el Instituto Antártico Chileno (INACH), fundado en el año 1963. Este Instituto, dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, tiene como misión “incentivar el desarrollo de la investigación científica, tecnológica y de innovación en la Antártica, el fortalecimiento de Magallanes y Punta Arenas como puerta de entrada al continente blanco y promover el conocimiento de las materias antárticas a la ciudadanía”.

Visión e importancia antártica futura para Chile

El interés de Chile por el continente antártico como un lugar para la cooperación del desarrollo científico ha sido permanente, lo que se ha expresado desde el inicio del interés internacional con la participación chilena en cumbres como el Año Geofísico Internacional (1957) y la firma del Tratado Antártico (1959), en que se decidió formar la sección chilena del Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR), el Comité Nacional para la Investigación en la Antártica (CNIA). El SCAR, cuyos miembros provienen de varios países, se ocupa de iniciar, desarrollar y coordinar investigación científica de calidad internacional en la Antártica y el océano Austral (como comité interdisciplinar del Consejo Internacional para la Ciencia [ICSU]). El SCAR proporciona asesoramiento a órganos internacionales, como las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico, la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático, instancias en la que el principal interlocutor válido y responsable hoy en la orgánica chilena es el INACH).

Esta responsabilidad cae directamente también en cada una de las expediciones oficiales que realiza Chile a su Territorio Antártico, cada una de las cuales, denominadas Expedición Científica Antártica (ECA), son organizadas, planificadas y orientadas por el INACH e integradas por investigadores, grupos académicos, universidades, centros de estudio y otras instituciones vinculadas al quehacer científico nacional y que integran el Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN).

Primeras expediciones antárticas post declaración de 1940

Desde la Declaración de Delimitación del Territorio Antártico Chileno (1940), una vez terminada la Segunda Guerra Mundial, la Armada de Chile comenzó un proceso de renovación de unidades de sus buques sobre la base de excedentes de guerra. El 4 de noviembre de 1946, bajo la Presidencia de Gabriel González Videla, su mandato permitió que el Estado y las instituciones nacionales se concentraran en hacer efectiva la taxativa Declaración del sector chileno en la Antártica, materializada en la delimitación

del Territorio Antártico Chileno de 1940, mientras el mundo estaba en plena guerra.

La idea de una expedición a la Antártica que resultara en la concreción de una estación o base en ese continente, cuestión que se venía estudiando en el Ministerio de Relaciones Exteriores y en la Armada de Chile desde hacía algún tiempo, no podía esperar más, ya que otros países, lejanos y con menos derechos a esas tierras, hielos y aguas, habían iniciado decididas y ofensivas actividades en los mares australes y en ese continente, mientras varios, en número cada vez más creciente, estaban en vías de hacerlo.

Primera expedición chilena post declaración de 1940

Con esa disposición, el gobierno y las distintas instituciones chilenas se dieron a la tarea de planificar y organizar a lo largo de varias temporadas estivales la compleja expedición de completa responsabilidad, financiamiento y asignación de recursos por parte del Estado de Chile para lo cual se instruyó la conformación de una especializada dotación que permitiera enfrentar con éxito este duro desafío.

Así, en los primeros días de 1947, zarpó desde Punta Arenas una flotilla antártica compuesta por la fragata *Iquique* y el transporte *Angamos*, cuya misión tuvo como objetivo: la reafirmación de la soberanía nacional en territorio Antártico y la exploración científica que ya se iniciaba con gran ímpetu y esfuerzo, para lo cual fue necesario transportar al personal y los materiales necesarios y levantar la base en el sitio en que el jefe de la expedición, el Comodoro Federico Guesalaga Toro, estimara más adecuado. Luego de sondear varios lugares, se eligió uno bastante protegido y de fácil acceso, donde se procedió a construir esta primera base que ha sido permanente.

El 6 de febrero de 1947 se inauguró la primera estación chilena en el Territorio Antártico Chileno, la base meteorológica y radiotelegráfica 'Soberanía' (hoy base 'Arturo Prat') en la isla Greenwich, archipiélago de las Shetland del Sur, dejando en ella una dotación de seis marinos, que permanecieron en el lugar durante un año bajo el mando del teniente Boris Koppaitic. Durante ese período, esa dotación mantuvo solo contacto radial y telegráfico, permaneciendo por primera vez la rigurosidad del mundo

antártico y las maravillas de su naturaleza, escribiendo una página de historia única entre el mar y la soledad.

Segunda expedición chilena post declaración de 1940

La segunda expedición antártica chilena tiene un especial significado histórico y se desarrolló entre el período estival del 18 de diciembre de 1947 al 1 de marzo de 1948. Esta expedición, que tuvo la misión de afianzar la presencia chilena en territorio antártico, consideró dentro de sus objetivos el relevo de la primera dotación de la Estación Meteorológica y Radiotelegráfica “Soberanía” de la Armada de Chile, la construcción de una segunda base científica en la Península Antártica a cargo del Ejército de Chile, la realización de diversas exploraciones náuticas por parte de la Armada, así como apoyar y afianzar toda actividad profesional y científica factiblemente posible. Dentro de los mayores logros de esta segunda excursión fue contar con la presencia del primer gobernante a nivel mundial en llegar al territorio antártico, el Presidente Gabriel González Videla, quien estuvo a cargo de la inauguración de la segunda base antártica chilena, Base Bernardo O’Higgins, que mantiene una dotación permanente en el continente blanco.

Sin duda, esta voluntad de tener una incuestionable presencia nacional en el Territorio Antártico Chileno desde las mismas bases institucionales de la República se refrendó con la presencia de los comandantes en jefes de las Fuerzas Armadas y diversas autoridades políticas chilenas que acompañaron al presidente en este inédito y extraordinario viaje antártico.

Tras 77 años de esas primeras y significativas operaciones de 1947 y 1948, Chile ha mantenido en forma sostenida e ininterrumpida su presencia cada año en regulares campañas anuales de verano durante las cuales se releva al personal último que invernó durante ese año, se provee de abastecimientos a las bases y se realizan tareas de investigación y observación previamente planificadas. A lo anterior, se suma el despliegue constante de Unidades navales en tareas de sostenimiento logístico y de operaciones estivales, salvaguardando la seguridad de la vida humana en el mar y defendiendo los intereses territoriales chilenos. Varias son las ayudas que se mantienen operativas y que perpetúan el legado de aquellas expediciones que marcaron el devenir de Chile con su límite en el Polo Sur.

Bases chilenas en la Antártica

Luego de la construcción de las primeras bases chilenas en 1947 y 1948 diferentes instituciones decidieron acrecentar la presencia de Chile en la Antártica, por lo que a partir de entonces, Chile mantuvo una activa permanente política de afianzamiento de su presencia en los hielos antárticos. Es así que hoy el país mantiene bases y refugios en diferentes puntos de su territorio antártico y que se reconocen como:

A. Bases permanentes habitadas durante todo el año:

- Base Antártica Naval *Capitán Arturo Prat*, 1947
- Base Antártica Militar *General Bernardo O'higgins*, 1948
- Base Antártica Aérea *Presidente Eduardo Frei Montalva*, 1969
- Base Antártica Científica *Profesor Julio Escudero*, INACH, 1995

B. Bases temporales habitadas durante el verano austral:

- Base Antártica Aérea *Presidente Gabriel González Videla*, 1951
- Base Antártica Científica *Yelcho*, INACH, 1962
- Base Antártica *Teniente Luis Carvajal Villanueva*, Fach-INACH, 1984
- Base Antártica Científica *Dr. Guillermo Mann*, 1991
- Base *Estación Polar Científica Conjunta Glaciar Unión*, INACH, 2014

Adicionalmente, la presencia logística en el Territorio Antártico Chileno se da también a través de refugios que complementan la presencia nacional, entre ellos:

- Refugio Luis Risopatrón, INACH, 1949
- Refugio Julio Ripamonti, INACH, 1982
- Refugio General Jorge Boone, Ejército de Chile, 1996
- Refugio 11 de Septiembre, Ejército de Chile, 2002
- Refugio Collins, INACH, 2006

Tratado antártico y posición de Chile

Al término del año geofísico internacional, en 1958, Estados Unidos invitó a los 12 países con demostrado interés por la Antártica a una conferencia sobre el futuro de ese continente blanco. De esta conferencia surge el Tratado Antártico, firmado en 1959 y en vigencia desde 1961, cuyos países signatarios fueron Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos, Francia, Inglaterra, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Rusia y Sudáfrica. Si bien este tratado limitó el ejercicio de soberanía nacional iniciado en la década de los años 40 sobre el territorio antártico, el gobierno de Chile declaró: “que mantiene su soberanía en el Territorio Antártico Chileno en virtud de sus claros derechos geográficos, históricos, jurídicos y otros, y que nada en el presente Tratado podrá interpretarse como un abandono en su ejercicio en la expresada región” (Mora Miranda, 1961, Conferencia).

Por lo anterior, en la actualidad el Territorio Antártico Chileno se encuentra sometido a los principios de la convención internacional del Tratado Antártico que, reconocidamente, ha regulado la actividad humana y ha permitido la convivencia pacífica de los países signatarios y actores interesados, ya sea en la preservación o explotación de sus recursos y/o en el ejercicio de la soberanía plena. Cabe mencionar, sin embargo, que el escenario internacional actual genera condiciones nuevas que, dependiendo de la rapidez de su evolución a futuro, probablemente traerán tensión al sistema y los actores interesados necesitan buscar acciones creativas para la prevalencia de sus intereses y en los que se encuentra el caso chileno.

Este tratado no establece el congelamiento, suspensión o extinción de las reclamaciones territoriales existentes al momento de la firma, como se cree, pero sí prohíbe nuevas reclamaciones o la ampliación de las existentes. Sin embargo, dada la proscripción de toda actividad militar en el continente y el compromiso de solucionar toda controversia entre las partes por medios pacíficos, así como el espíritu del tratado respecto de la cooperación y el entendimiento, en la práctica este congelamiento de reclamaciones soberanas es un hecho cierto. El congelamiento, así es una consecuencia y no una imposición.

Es claro que el Tratado Antártico es una limitación a los derechos soberanos de los Estados y al ejercicio de soberanía, pero en ningún caso signi-

fica una renuncia a ella. Puede colegirse por lo mismo que el tratado si bien menciona las reclamaciones previamente existentes, ni las reconoce ni las desestima. Con esto, los Estados reclamantes pueden ejercer soberanía, pero dentro de las amplias limitaciones que impone el tratado y demás acuerdos del Sistema del Tratado Antártico, limitaciones a las que cada firmante se sometió voluntaria y soberanamente.

Frente a la realidad que impone el tratado Antártico a la posición chilena, el Estado de Chile elaboró un documento sobre su política antártica que reafirma la voluntad de ejercer soberanía plena sobre el territorio que Chile reclama como propio. Chile ha actualizado tres veces la esencia de su política antártica, a saber:

1. En 1983: Consolidación de la soberanía chilena en la comuna Antártica, según límites definidos por el Decreto Supremo N° 1.747, de 6 de noviembre de 1940.
2. En 2000: Necesidad de proteger y fortalecer los derechos antárticos de Chile, con claros fundamentos geográficos, históricos y jurídicos.
3. En 2020: Protección de los derechos soberanos sobre el Territorio Antártico Chileno, al tiempo de resguardar y promover los intereses antárticos nacionales.

Si bien, respecto de esas políticas que vienen a ratificar los legítimos derechos geográficos, geológicos, históricos y jurídicos que Chile tiene como ningún otro reclamante, parece un absurdo que el resto de los países no reconozcan la obviedad de esos méritos. Claramente, esta paradoja se explica al observar que el mundo hoy se guía como una oruga que se posiciona sobre las extensas planicies antárticas, ciega y muda antes sus propias apetencias de querer imponer su fuerza y, en muchos casos, sus inexistentes y débiles argumentos pro antárticos. Al menos es posible conformarse por la idea de un tratado internacional que reconoce la existencia de reclamaciones territoriales, pues el territorio antártico no puede ser considerado *res communis*, tal como lo pretenden muchas de las naciones que no tienen ningún título ni relación alguna con ese continente blanco y que, por lo tanto, solo pretenden aprovecharse de la postura del *global commons*, planteada por algunos aprovechados miembros de las Naciones Unidas.

Instituto antártico chileno - INACH

La operatoria de todas las bases y refugios que Chile mantiene en el continente blanco se rigen de acuerdo con los principios que se establecen en el Tratado Antártico, establecido en el Decreto N° 1.747 de 1940. Con el fin de resguardar dicha filosofía, la gestión y coordinación de los distintos programas, expediciones y proyectos antárticos está canalizada a través del *Instituto Antártico Chileno* (INACH), organismo técnico especializado del Estado de Chile, creado el año 1963. El cuerpo legal de la estructura del INACH, el DFL N° 82, fue publicado en el Diario Oficial del 19 de marzo de 1979, el cual le dió a este Instituto la facultad para:

organizar y dirigir expediciones, emprender directamente trabajos de investigaciones científicas y mantener bases propias en la Antártica. Además, en dicho decreto, es definido como un organismo técnico dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, que goza de toda autonomía en lo relacionado con asuntos antárticos de carácter científico, tecnológico y de difusión, y es el único organismo al cual le corresponde resolver sobre estas materias.

El INACH, cuya sede principal se encuentra en la ciudad de Punta Arenas desde el año 2003, tiene la misión de “planear, orientar y coordinar las actividades científicas, técnicas y de innovación que organismos del Estado, o particulares debidamente autorizados, lleven a cabo en el Territorio Chileno Antártico”, cuidando que ellos se rijan bajo los cánones internacionales, particularmente los establecidos en el Tratado Antártico (1959). Adicionalmente, es pertinente a su rol de organismo especializado, el asesoramiento a las autoridades nacionales en materias polares, así como las acciones de divulgación y valoración del conocimiento antártico hacia la comunidad nacional, junto con el afianzamiento de Punta Arenas como puerta de entrada al continente blanco.

Si bien se señala que la primera expedición antártica del Inach correspondería a la del año siguiente de su fundación, temporada 1964-1965, en rigor, debe estimarse que en realidad es la que correspondió a la temporada de 1980- 1981, pues fue la primera realizada enteramente por ese Instituto, con un buque bajo su entera disposición y responsabilidad. En 1978 se crea

el Consejo de Política Antártica, a partir del cual, al siguiente año, el INACH es facultado para organizar y dirigir expediciones, emprender directamente trabajos de investigación científica y mantener bases propias en la Antártica. Esto da un nuevo impulso a la iniciativa e investigación polar.

Adicionalmente, el Instituto Antártico Chileno es el encargado de incentivar el desarrollo de la investigación científica, tecnológica y de innovación antártica según cánones internacionales, así como de participar en el Sistema del Tratado Antártico (1959), asesorar a las autoridades nacionales en materias polares y realizar acciones de divulgación y valoración del conocimiento antártico dirigidas a la comunidad nacional, afianzando a Punta Arenas como puerta de entrada al continente blanco. Asimismo, el Instituto organiza, planifica, orienta y coordina las expediciones científicas al territorio Antártico Chileno, cuya tarea comienza luego de la aprobación de los proyectos, aproximadamente en abril de cada año, siendo los meses siguientes de preparación para las expediciones que suelen ser entre los meses de noviembre a marzo de cada año, lo que se mantiene ininterrumpido desde la primera Expedición Científica Antártica de 1964/1965.

El decenio de 1990 al 2000 se caracterizó por un esfuerzo de modernización de la infraestructura del INACH y por iniciar investigaciones al interior del continente blanco en el sector de montes Patriot, una de las entradas al polo sur geográfico. Los hitos de esta época son las primeras construcciones de la base “Profesor Julio Escudero”, en 1995, con fondos del Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena, y de la base “Antonio Huneeus”, en los montes Patriot en 1999.

Entre los años 1995-2000 y 2001-2020 también destacó el inicio de los estudios de telemedicina en las bases O’iggins, Frei y Escudero; los trabajos de paleoflora, la ecología de cetáceos, los estudios y protección del lobo fino, la glaciología, el trabajo en ciencias de la atmósfera y el espacio, y las investigaciones en arqueología histórica, continuando hoy en día con la participación de importantes grupos académicos nacionales en programas de investigación de ecología terrestre y marina, biología, medicina, física, química, meteorología y ciencias del espacio. En este período destacó también el cambio de la sede central del INACH a la ciudad de Punta Arenas en 2003, que se venía gestionando desde hacía varias décadas y cuyo fin era tanto potenciar la mayor ciudad austral del mundo como puerta de entrada

al Continente Blanco como acercar la actividad antártica de Chile a un punto de abastecimiento y distribución logística, próxima y segura.

Conclusiones

Punta Arenas, la ciudad más austral del mundo, es hoy una urbe con importantes asuntos pendientes en su compleja asimilación a sus condiciones marítimas y a su propia deuda urbana de no constituir, pese a su geografía, un asentamiento volcado con plenitud al mar. Resulta una paradoja reconocer el enorme potencial que la ciudad tiene para su óptima filiación interoceánica Pacífico-Atlántica, entre las que destacan sus características como asentamiento, su arquitectura, su vialidad, sus parques naturales, sus museos, su carácter patrimonial, su costanera marítima y su cultura cosmopolita, enriquecida por la influencia de parte importante de sus habitantes de origen europeo y de múltiples visitantes extranjeros, que son atraídos por los atractivos que ofrece su inmediatez al Estrecho y Tierra del Fuego. Ser puerta de entrada de uno de los patrimonios naturales mundiales más reconocidos, como es el Parque Nacional Torres del Paine y punto estratégico para la conexión con el continente blanco al ser la ciudad austral más próxima a la antártica y al mismo tiempo, congrega más de 20 programas antárticos nacionales que pasan por ella la hacen ser una ciudad pivot para esos propósitos en las márgenes meridionales del hemisferio sur.

Vista tanto en su propio atractivo urbano en el bordemar del estrecho de Magallanes, esta ciudad no solo está geográficamente más cerca de la Antártica que cualquier otra en el mundo, sino también desde el punto de vista de la percepción, pues la sensación y la mirada que se tiene desde allí hacia el polo sur son incontrarrestables a punto de divisar el continente blanco como un destino natural de gran proyección para el turismo nacional e internacional.

El valor de la Antártica no está solo en sus recursos minerales ni en la gran reserva de agua dulce, de por sí muy importantes, sino también en la ventaja que genera la posición estratégica nacional de la península Antártica respecto de la proyección de territorio continental americano y su incidencia en el mar de Drake. De esa proyección, acceder a la península y a

sus aguas jurisdiccionales genera una continuidad territorial que permite, como gran estrategia geopolítica futura, controlar el acceso oceánico del Pacífico austral y cuya visión se expresa en distintos momentos de la historia patria.

En esa mirada, el Tratado Antártico (1959) ha representado un modelo ejemplar de cooperación internacional y compromiso con la paz, la ciencia y la conservación del medio ambiente, con lo que Chile se comprometió desde el momento mismo de su firma. Por ello, a medida que las presiones de diversa índole aumentan, la colaboración internacional y el cumplimiento de los principios del tratado serán más importantes que nunca y como la Antártida sigue siendo un lugar de extraordinaria belleza, riqueza y misterio, su preservación para las futuras generaciones viene a ser una obligación y una responsabilidad compartida para todas las naciones.

El incremento demográfico, el decrecimiento de los recursos y la incertidumbre que genera un mundo cambiante llevarán a la humanidad a una efectiva ocupación de todos los espacios del planeta y de ahí es que se debe estar más que alerta, pues la Antártica como último territorio sin ocupación de sus vastos espacios y sin soberanía resuelta aún, será objeto evidente de tensión entre sus pretendientes. Es lógico pensar que el valor geoestratégico de la Antártica para Chile solo puede aumentar con el tiempo.

Referencias

- Abascal, M. (1941). Don Luis Risopatrón. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, 91(99), 5-98.
- Anónimo. (1886-1889). Un Año en el Cabo de Hornos, por el Doctor Hyades; Fenómenos comprobables de la atracción de los hielos sobre las masas de aguas vecina; Determinación de las coordenadas geográficas de Punta Arenas por la Comisión Brasileira del Paso de Venus; Nuevo sistema de proyección de la esfera; Trabajos de la Comisión Científica Francesa del Cabo de Hornos en 1882 y 1883. *Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile*.
- Barrera, H. (1983). Los asuntos antárticos y la participación de algunas instituciones chilenas. *Boletín Antártico Chileno*, 3(2), pp. 16-26.
- Becerra, R. (1895). Reglamento para llevar los diarios de bitácora. *Revista de Marina*, 113, pp. 545-551.

- Berguño, J. (1997). La exploración de los mares australes por navíos españoles durante el siglo XVIII. *Boletín Antártico Chileno*, 16 (2), p. 8.
- Berguño, J. (1998). El despertar de la conciencia antártica (1874-1914): Origen y desarrollo de la cooperación científica internacional. *Boletín Antártico Chileno*, 17(2), p. 18.
- Berguño, J. y Canales, R. (2005). La Antártica en Punta Arenas, ayer y hoy. *Boletín Antártico Chileno*, 24 (2), p. 21.
- Braun, A. (1974). *Pequeña historia antártica*. Ed. Francisco de Aguirre.
- Congreso Científico Internacional. (1896). *Anales de la Universidad de Chile*, XCV, pp. 118-119.
- Donoso, A. (1906). *Demarcación de la línea de frontera en la parte sur del territorio: Trabajos de la Quinta Sub-Comisión Chilena de Límites con la República de Argentina*. Imp. Cervantes.
- Donoso, R. (1959). Don Ernesto Greve Schlegel. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, 127, pp. 5-66.
- Escudero, J. (1953). Cincuentenario de la política antártica chilena. *Boletín de la Academia Chilena de la Historia*, XX (48), pp. 73-78.
- Fuenzalida, H. & Flores, E. (1956). Estado de la geografía en Chile. *Revista Geográfica Militar Terra Australis*, 14, pp. 97-111.
- Gajardo, I. (1905a). Por los mares australes: Reminiscencias de la primera campaña del Antarctic a las Tierras del Rey Óscar II. *Revista de Marina*, 228, pp. 641-644.
- Gajardo, I. (1905b). Viaje de la escampavía Huemul a las islas australes de la Tierra del Fuego en marzo de 1902. *Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile*, XXV, pp. 30-43.
- Gajardo, I. (1905c). Por los mares australes: Resumen de las más importantes expediciones polares antárticas. *Revista de Marina*, 229, pp. 31-39.
- Garrido, M. (2001). *Las pretensiones antárticas chilenas: Aporte histórico de Don Federico Puga Borne*. Universidad de Concepción.
- Jara, M. (1998-1999). Una disputa doblemente pospuesta: Chile y el territorio antártico, 1906-1948. *Revista Notas Históricas y Geográficas*, 9-10, pp. 24-31.
- Jara, M. (2012). Las 'Islas Australes' y los prolegómenos de la política antártica chilena, 1892-1896. *Estudios Hemisféricos y Polares*, 3 (4), pp. 269-286.
- Lynch, K. (2008). *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili.
- Kirwan, L. P. (2001). *Historia de las exploraciones polares*. Luis de Caralt Editor, pp. 221-392.
- Mancilla, P. (2013). Fernando Montessus de Ballore y Luis Risopatrón: Aportes a la divulgación del conocimiento antártico en Chile, 1906-1916. *Estudios Hemisféricos y Polares*, 4 (4), pp. 313-322.
- Martinic, M. (1972). Nuevos antecedentes sobre actividades nacionales en el territorio antártico durante las primeras décadas del siglo XX. *Anales del Instituto de la Patagonia*, III (1-2); 31-47.
- Martinic, M. (1973). Panorama de la colonización en Tierra del Fuego entre 1881-1900. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 4.
- Martinic, M. (2002). *Marinos a caballo. Exploraciones terrestres de la Armada de Chile en la Patagonia Austral y la Tierra del Fuego, 1877-1897*. Editorial Puntágeles.

- Matte, R. (1903). Expedición al polo sur. *Revista de Marina*, 205, p. 319.
- Ministerio de Marina (1904). *Memoria del Ministerio de Marina*. Talleres Tipográficos de la Armad.
- Mora Miranda, M. (1961). Conferencia. *Anales de la Universidad de Chile*, 124(4).
- Oficina Hidrográfica de la Marina de Chile (1896). *Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile*, XIX, pp. 5-13.
- Oficina Hidrográfica de la Marina de Chile (1907). *Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile*, XXVI, pp. 5-55.
- Pacheco, B. (1930). Derrotero del archipiélago de la Tierra del Fuego. *Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile*, XXXV, pp. 1-210.
- Paravic, S. (1988). Chile y el desafío antártico internacional. *Memorial del Ejército de Chile*, 428, pp. 95-121.
- Pinochet de la Barra, O. (1977). La antártica chilena y sus implicancias diplomáticas. En: Sánchez, W. (1977). *Cientocincuenta Años de política exterior chilena*. Ed. Universitaria.
- Romero, H. (1962). La universidad y la investigación científica. *Anales de la Universidad de Chile*, 125, pp. 15-29.
- Romero, P. (1985). Presencia de Chile en la Antártica. *Memorial del Ejército de Chile*, 49, pp. 110-114.
- San Francisco, A. (ed.). (2006). *La Academia de Guerra del Ejército de Chile, 1886-2006*. Centro de Estudios Bicentenarios.
- Toro, C. (1986). *Presencia de Chile en la Antártica*. Ed. Universitaria.
- Valdés, S. (1912). Comisiones desempeñadas desde agosto de 1902 hasta marzo de 1904 por el crucero Presidente Pinto. *Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile*, XXVII, pp. 27-48.
- Vercel, R. (1942). *Al Asalto de los Polos*. Santiago: Ed. Difusión.

9. La construcción territorial regional en las Zonas de Reserva Campesina en Colombia. Autonomía y preservación de la vida comunitaria

LUZ ANGÉLICA DUEÑAS CHECA*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.09>

Resumen

La organización del espacio territorial contemporáneo en sus contradicciones también busca atenuar las tensiones que se desatan entre lo rural-urbano, lo local-regional, lo comunitario-individual, lo público-privado, el pueblo-metrópoli. Desde esta perspectiva, el objetivo de este capítulo es determinar el papel de las Zonas de Reserva Campesina de Colombia en la construcción territorial regional contemporánea, partiendo de la hipótesis de que en ellas se encuentra una forma alternativa de producción del espacio que, permaneciendo en diálogo constante con lo urbano, promueve territorios colectivos sustentables, respetuosos del mundo natural originario a través de una relación diferente entre el ser humano con la naturaleza y de los seres humanos entre sí. La investigación que da origen a este capítulo fue desarrollada con una metodología cualitativa que vincula el trabajo empírico con el trabajo analítico: la revisión de fuentes documentales histórico-políticas, la visita y observación participante las Zonas de Reserva Campesina, las entrevistas a informantes-clave. Finalmente, para la parte analítica se realiza el contraste entre teoría y práctica.

Palabras clave: *zonas de reserva campesina, lo rural-urbano, construcción territorial alternativa, autonomía.*

* Doctora en Desarrollo Rural. Profesora-investigadora adscrita a la Casa de Pensamiento Propio-Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. ORCID <https://orcid.org/0009-0001-5875-3414> ; correo electrónico: angelica.du@hotmail.com

Introducción

La historia del desarrollo de los países capitalistas avanzados no tiene posibilidad de repetirse para bien en mi opinión, porque los problemas humanos y ecológicos que han provocado son desastrosos, pero esto nos obliga a un mayor esfuerzo analítico para definir cuáles son los posibles y deseables caminos que debemos seguir para recomponer nuestras sociedades. (Grammont, 2005: 17)

Generalidades de la reconfiguración territorial

La reconfiguración contemporánea del espacio en las diferentes escalas (mundial, continental, internacional, regional) está determinada por las relaciones geopolíticas y geoeconómicas que se desarrollan socialmente en el sistema-mundo capitalista¹ cuya principal característica es, por una parte, su voraz acumulación de capital e interminable expansión; por otra, la constante resistencia de pueblos y comunidades cuyos movimientos sociales son reacios a la explotación, el despojo bajo los estragos de la violencia. Desde esta perspectiva, la expansión del capital, especialmente en los períodos de crisis, reconfigura los territorios, así como, en su momento, las regiones, estableciendo un nuevo orden de relaciones sociales, valores, significaciones o normas que exigen a las nuevas realidades, búsquedas de estrategias de supervivencia, resignificación del sentido, reacomodos de las prácticas sociales, resistencias culturales alternativas y nuevas subjetividades.

La relación entre capital y territorio se expresa hoy en un contexto de crisis geopolítica militarizada (guerra de Ucrania y Franja de Gaza), sin dejar

¹ Al respecto Wallerstein (2007) afirma que: "Es un sistema mundial, no porque incluya la totalidad del mundo, sino porque es mayor que cualquier unidad política jurídicamente definida. Y es una economía -mundo debido a que el vínculo básico entre las partes del sistema es económico, aunque esté reforzado en cierta medida por vínculos culturales y eventualmente, por arreglos políticos e incluso estructuras confederales" (p. 21).

de lado de forma creciente la demanda energética mundial de materias primas para la industria, lo cual genera reacomodos en la dinámica de la división internacional del trabajo a través de procesos de reconversión productiva junto a procesos de reprimarización de algunas economías latinoamericanas como la colombiana, caracterizada por la presencia en sus territorios de enormes riquezas tanto minero energéticas como de materias primas destinadas, por decisión multilateral, a cumplir compromisos con el mercado global, cuyas consecuencias se manifiestan en términos de degradación ambiental, de pérdida de soberanía paralelamente al incremento de la violencia por el control territorial, resultando innegablemente sujetas a las políticas ambientales vigentes en la actualidad. No olvidamos en ningún momento el papel que juegan los países latinoamericanos en lo que Bolívar Echeverría denomina la “renta tecnológica” y “la devaluación de la naturaleza” en un doble proceso que los caracteriza: respectivamente, por un lado, el papel que les toca jugar a los países dueños de la tecnología (como estados Unidos, China, Rusia, Alemania, Inglaterra, Francia, Japón), quienes fijan los precios de las mercancías, dueños de la industria con demandas parasitarias de materia prima interminables, generalmente obtenida de los países como los latinoamericanos, asiáticos y africanos de economías de capitalismo de escasez, cuyos territorios fungen como fuentes de abastecimiento para las nuevas necesidades consuntivas mundiales. Por otro lado, estos países de economías de escasez son condenados a padecer los precios bajos de esas materias primas que son obtenidas de esos territorios en muchos casos vírgenes o de todavía gran potencialidad para su explotación, territorios y productos de ellos extraídos cuyas cadenas de valor son escasas o nulas, dando lugar así a “depreciación de los productos naturales” o, visto en su generalidad, a la “devaluación de la naturaleza” acompañada de una devastación indetenible de ella, de sus “pueblos naturales” (originarios) fomentando una “situación catastrófica para la agricultura” de los países periféricos del sistema mundo (Echeverría, 2010, pp. 35-41).

Particularidades geoeconómicas de Colombia

En esta reconfiguración territorial a partir de los intereses del capital internacional se promueven economías de enclave en aquellos lugares aislados

de poca infraestructura hacia donde hoy se desplaza el interés geoestratégico del capital en la explotación y apropiación de los recursos naturales con miras en, por lo menos, seis factores que corresponden a las fuentes de materias primas que posee el territorio colombiano. A saber: a) hidrocarburos, b) recursos minerales, c) agrocombustibles, d) fuentes de agua y recursos de biodiversidad, e) cultivo de coca / producción de cocaína, f) plataformas para la exportación de bienes y servicios (Estrada, 2010, p. 37). En ello, la geopolítica² del capital se pone de manifiesto también territorialmente en la relación rural-urbano bajo expresiones que con frecuencia se tejen estructuralmente, generando vínculos conflictivos entre las dos dimensiones social-material que se expresan en el espacio geográfico en cuatro formas de manifestación bien identificadas: a) la acumulación por desposesión, b) la reproducción depredadora, c) el fortalecimiento de la dependencia económica, política, militar y cultural, d) el sistema migratorio unidireccional campo-ciudad (Dueñas, 2017). En dichas manifestaciones el territorio se convierte en el escenario en el que, por un lado, el capital internacional y nacional perfilan hegemonícamente la construcción regional del territorio. Por otro, los movimientos sociales rural-urbanos defienden sus territorios, construyendo verdaderas estrategias de resistencia entrelazadas con la vida comunitaria alternativa.

Desde el *discurso hegemónico* el concepto de “región” está estrechamente vinculado a la competitividad de los territorios en los que se busca maximizar la eficiencia de todos los recursos para el crecimiento de los sistemas de producción, las empresas, el empleo teniendo como mercado a las ciudades (Tomadoni, 2016). Con frecuencia se entiende de manera falaz, esto es, tendenciosamente, que “desarrollo” es “igual” a “crecimiento económico”, entendiendo que éste se logra a través de la industrialización simultáneamente a una determinada urbanización. En su contraparte, la del *discurso contrahegemónico*, se gesta la “región” como un espacio de interconexión para el cuidado de la vida en todas sus formas, donde se establece una rela-

² La geopolítica, en términos generales, es la relación que existe entre la política local, regional, nacional e internacional y los recursos naturales de un país. En este sentido, la geopolítica del capital da cuenta de los movimientos políticos que se tejen alrededor de la explotación y administración de los recursos naturales para dinamizar el proceso de acumulación del capital en cualquiera de sus fases.

ción de equilibrio entre naturaleza-ser humano, siguiendo pautas de reciprocidad, solidaridad y vida comunitaria entre los mismos seres humanos que habitan bajo un régimen de autonomía y guardan la debida distancia entre la *comunidad* y el *Estado*.

Especificidades territoriales de las Zonas de Reserva Campesina en Colombia

De esta manera se vuelve necesario identificar las disputas que se producen y reproducen en los territorios, analizándolas, comprendiéndolas para encontrar vetas, alternativas, fracturas o bifurcaciones que nos permitan vislumbrar salidas posibles a la crisis social-ambiental que se agudiza cada vez más. En esta búsqueda, las Zonas de Reserva Campesina en Colombia (en adelante ZRC) constituyen un escenario factible que marca pautas alternativas dando lugar a formas contrahegemónicas en la producción del espacio territorial-regional. Así, para dar cuenta del papel que juegan las ZRC en la construcción territorial regional a partir de la disputa territorial frente al embate del capital, este capítulo se encuentra dividido en cuatro partes:

La primera parte presenta el contexto geográfico general con el que es posible caracterizar la organización del territorio colombiano dentro del cual se encuentran ubicadas las ZRC. Esta presentación inicial pone en evidencia, a su vez, la crítica a la forma inerte con la que se ha concebido tradicionalmente al espacio geográfico colombiano que atiende desde una visión herméticamente conservadora, únicamente a las condiciones físicas de la naturaleza “con una mirada casi muerta tanto del espacio como de las espacialidades” (Montáñez Gómez, 2001).

La segunda parte esboza una reflexión sobre la integración-desintegración-aislamiento regional a partir de la idea del proyecto de nación que da inicio a la época republicana del país tomando como referencia su papel determinante en los procesos de producción-reproducción tanto del espacio como del territorio. Entendiendo por *espacio* la noción que contempla la interacción de un conjunto de elementos interrelacionados de manera contradictoria de un sistema de acciones vinculadas con su respectivo sistema de objetos (Santos, 2000). Por *territorio* se entiende al conjunto de vínculos

de poder, apropiación, dominio y pertenencia a un espacio determinado por un sujeto individual o colectivo (Lobato, 1996).

La tercera parte se refiere a la preservación comunitaria del territorio en las ZRC a través de la reconstrucción histórica que parte de la ubicación geográfica de los emplazamientos socio-ambientales que ocupan las ZRC en Colombia como un proceso de apropiación en defensa del 'terruño', fruto del esfuerzo cotidiano en la lucha de las comunidades campesinas que han resistido históricamente a los procesos de despojo, violencia y estigmatización desde sus propias lógicas comunitarias ancestrales.

Por último, en la cuarta parte, se presentan elementos-clave que contribuyen a la comprensión-conceptualización de la gestación alternativa de expresiones territoriales provenientes de la vida comunitaria a partir de la autonomía concomitante a una economía propia de sus procesos organizativos de las ZRC en Colombia.

El contexto regional de Colombia

Para una comprensión del territorio colombiano en su dinámica social-espacial se vuelve necesaria una caracterización general que facilite la visualización del tejido que existe en el contexto geográfico (geomorfológico, topográfico, edafológico, ambiental, etc.), sus pautas económico-sociales básicas y el papel geoestratégico que guardan las estructuras ambientales que imbrican la realidad territorial del país.

En su caracterización geomorfológica se debe partir del hecho de que el territorio de Colombia es atravesado por la Cordillera de los Andes, dividida en tres cadenas convergentes que se extienden de norte a sur para confluir en el suroccidente, en el denominado Macizo Colombiano, con alturas que van de 3000 a 5500 metros sobre el nivel del mar dando, en suma, una superficie continental de 1, 141, 748 Km², junto a una superficie marítima de 928,660 Km², correspondiente a los océanos Atlántico y Pacífico.

Su ubicación hemisférica permite comprender su posición casi en la línea ecuatorial que hace de Colombia un territorio predominantemente cálido-húmedo prácticamente sin estaciones climáticas que dan lugar a una diversidad de sub-climas que dependen de la altura en la que cada lugar se

encuentre. Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2021) existen tres tipos de clima o de pisos térmicos: tierra fría, los ubicados entre 2000 y 3000 msnm; tierra templada entre 2000 y 1000 msnm; tierra cálida, entre 0 y 1000 msnm. A la entrada del llamado “Cono Sur”, Colombia limita territorialmente con Panamá, Venezuela, Ecuador, Perú y Brasil. Hacia su mar del norte, Colombia limita con Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Haití, Jamaica y República Dominicana.

Desde el punto de vista administrativo, el territorio colombiano se encuentra dividido en 6 regiones, 32 departamentos y 1103 municipios con una población de 48,258,494 habitantes (Censo 2018; DANE, 2021; Figura 1). Es importante aclarar que las regiones han sido demarcadas por elementos meramente geográficos que no implican una identidad cultural e integración regional porque persiste el abandono segregativo, la desigualdad en la mayoría de los territorios marginados y claramente excluidos, como veremos, por el proyecto de nación centralista promovido por la élite colombiana desde hace más de dos siglos.

A pesar del esfuerzo realizado por movimientos sociales, comunidades indígenas, afrodescendientes, campesinas y como Fals Borda, Alfredo Molano, Darío Fajardo, entre otros, para promover una integración regional diferente que considere las identidades culturales, las condiciones hidrológicas de ríos o lagos que modelan la cultura de las comunidades que habitan esos territorios. De acuerdo con lo dicho hasta aquí, es posible considerar una división del territorio colombiano en seis regiones naturales: región Andina, región Amazónica, región Caribe, región Pacífico, región Orinoquía (región de los Llanos Orientales), región Insular.

- 1. Región Andina.** Denominada así porque forma parte de la Cordillera de los Andes que se extiende por todo el Cono Sur naciendo desde la parte más Austral de Chile y Argentina. Dicho sea de paso, la Cordillera de los Andes, en Colombia, se trifurca en los ejes cordilleros o cordilleras, la Occidental, la Central y la Oriental, que dan lugar a la estructuración general de los sistemas regionales predominantes sin los cuales no sería posible la comprensión del territorio nacional ni su dinámica ambiental, regional y sociocultural.

gión e incluye a Bogotá (Distrito Capital), 10 departamentos completos (Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima), parcialmente a 3 departamentos (Cauca, Nariño, Valle), que ocupan el 28% del total del territorio nacional.

A pesar de ser una de las regiones más pobladas, el “desarrollo”³ y el “progreso”, visto desde la perspectiva tradicional, es profundamente desigual, pues se ha concentrado claramente emplazando a las 3 ciudades principales del país: Bogotá, Cali y Medellín, dejando en el rezago al resto de regiones, territorios y comunidades.

2. **Región Amazónica.** En contraste con la Región Andina, en la región Amazónica nos encontramos frente a una de las regiones más importantes para el mundo entero por su potencialidad biodiversidad a gran escala que conserva este territorio, en su mayoría selvático. En una extensión territorial que corresponde al 41% del total nacional, habita el 2.06% del total de la población de Colombia, es decir, 998,298 habitantes, en su mayoría comunidades indígenas que históricamente han habitado protegiendo este territorio. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2018), el 94% de los resguardos indígenas registrados en esta zona se encuentran asentados en bosques que no han sido deforestados.

Sobresale en esta región la existencia de comunidades indígenas que han preferido mantenerse alejadas totalmente del contacto con el mundo exterior (occidental). Los departamentos que componen esta región son: Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés. Además de las comunidades indígenas, esta región ha sido poblada por campesinos o colonos que llegaron en diferentes momentos de la historia movidos por el boom del caucho, las pieles, más adelante la coca y la marihuana.

3. **Región Caribe.** Rodeada por el mar Atlántico, es la segunda región más poblada de Colombia y tal vez junto a la región Pacífico, las únicas donde puede existir una identidad cultural más cercana, apegada

³ Tomado en este punto desde el enfoque tradicional (PNUD), es decir, crecimiento económico, necesidades básicas satisfechas, modernización, vías de comunicación.

a la vida en la costa de raíces africanas e indígenas. Se integra por 8 departamentos: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y San Andrés. Ocupa el 10% del norte del territorio nacional, con una población de 10,779,433 habitantes, 22.33% (DANE, 2018).

Su concentración poblacional está ligada a dos fenómenos territoriales importantes: el primero, configurado por la actividad marítima que marcó el desarrollo del país. El segundo, asociado a la fertilidad de sus tierras, especialmente para el cultivo del banano, el tabaco y los frutos tropicales. Al igual que en todas las regiones del país, la desigualdad es muy marcada dado que aquí encontramos a uno de los departamentos económicamente más importantes como Atlántico en contraste con otro que es de los más pobres del país: La Guajira.

4. **Región Pacífico.** Ubicada al occidente de Colombia en pleno litoral del Pacífico, ocupa el 6% del territorio nacional con una población total de 4,881,815 habitantes, correspondiente al 10.11% del total. Con 4 departamentos Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca, esta región se distingue como una de las que conserva mayor biodiversidad junto a la región del Amazonas siendo, a su vez, de las más olvidadas, marginadas y excluidas del proyecto nacional de desarrollo del país, muestra fehaciente del racismo que persiste en el país.

Esta región destaca por el hecho de que aquí habita la mayor población de la comunidad afrodescendiente junto a un número importante de comunidades indígenas que integran parte de la gran diversidad étnico-cultural del territorio colombiano.

5. **Región Orinoquía (Región de los Llanos Orientales).** Limitando al Oriente con Venezuela, lleva este nombre porque su territorio es atravesado por uno de los ríos más importantes del país, el Orinoco, compartido de manera considerable con ese vecino país. Su relieve corresponde a una extensa llanura acompañado de todos los rasgos de una sabana. A esta región también pertenecen algunos bosques que le otorgan mayor diversidad, así como riqueza de recursos. Comprende 4 departamentos: Arauca, Casanare, Meta y Vichada. Ocupan el 17% de la extensión territorial colombiana y el 3.8% del total de la población: 1,830,208 habitantes.

6. Región Insular. Es la región más recientemente creada en la historia de Colombia, nombrada así después de la Constitución de 1991. Está conformada por cayos e islas de la Costa del Mar Pacífico (islas Malpelo, Gorgona) y del Atlántico (San Andrés, Providencia, Santa Catalina), sumando aproximadamente 250,000 km². Un territorio bastante diverso habitado en su mayoría por población raizal (grupo étnico afrocaribeño originario de este archipiélago). En el último censo poblacional realizado por el DANE en el 2018, no se dispone de datos de las Islas Malpelo y Gorgona, contando únicamente con las cifras de la población que habita en San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con un total de 62,338 habitantes, que representa el 0.13% del total de la población del país (Figura 2).

Figura 2. *Regiones naturales de Colombia*



Fuente: <https://www.delmundo.top/mapas/mapa-colombia/>

Integración-desintegración y aislamiento regional a partir de la idea del proyecto de nación

En la actualidad, estas seis regiones “naturales” posibilitan la forma con la que se integra, organiza y visualiza el territorio colombiano. Sigue siendo destacable el hecho de que su agrupación dista mucho de corresponder a un proceso organizativo étnico, social o cultural que refleje las formas particulares de habitar comunitariamente las regiones ya que, como se dijo al principio, la organización del espacio en Colombia corresponde a una visión tecnicista y tradicional que no asume la complejidad de lo que implica un verdadero proceso producción de espacio que incluya las formas en las que sus habitantes construyan un territorio comunitario que vuelven suyo para *hacerse uno* con él. Lo que nos ocupa en este apartado es la necesidad de comprender esa relación estrecha que existe entre el proyecto de Estado-Nación tomando en consideración la marginación o exclusión de territorios habitados en su mayoría por comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas.

Para entender ese complejo proceso de construcción territorial que marca las profundas desigualdades entre regiones es importante partir del reconocimiento de Colombia como un país diverso, pluriétnico, multicultural, donde históricamente los pueblos originarios, las comunidades afrodescendientes y las comunidades campesinas, *mestizas-campesindias*,⁴ que han habitado históricamente este territorio, han resistido sobreviviendo no solo a la invasión colonial europea sino, además, al proyecto de nación impuesto hace más de dos siglos por la élite política criolla que gobierna al país.

Al referirse al territorio colombiano se hace referencia también, sin declararlo, a un proyecto de nación al estilo europeo que, en su esencia, pretendía “blanquear” a su población para alcanzar el anhelado desarrollo,

⁴ “Para hacer frente a la crisis general y alimentaria que sacude a una modernidad capitalista fincada sobre las ruinas de la comunidad agraria y montada sobre la opresión colonial, propongo la revitalización y actualización del ancestral paradigma de los rústicos. Un viejo y nuevo modo de ser que además tiene sujeto, pues en el tercer milenio los indios y campesinos -los colonizados y los explotados rurales- están en marcha. No sólo resisten defendiendo sus raíces ancestrales y su pasado mítico, también amanecieron utópicos y miran hacia adelante esbozando proyectos de futuro” (Bartra, 2016, p. 1).

civilización y progreso, que aún se vislumbraba lejos de este territorio salvaje, agreste e inhóspito, habitado por comunidades “inferiores” que adoraban a dioses míticos del universo como la luna, el sol, la tierra, las aguas, etcétera. Se habla de un proyecto de estado-nación que lleva en sus entrañas el racismo, la exclusión, la violencia, la marginación o el despojo de los pueblos originarios que habitaron el Tahuantinsuyo —específicamente el Chinchaysuyu—. De comunidades afrodescendientes que fueron arrancadas de su tierra para ser violentadas y explotadas en este nuevo continente. Sin embargo, como dice Castillo (2005):

Detrás de las dinámicas de resistencia, asimilación y destrucción identitarias de lo negro y lo indio subyacen las prácticas racistas del proyecto de nación mestiza que busca la homogenización en medio de la heterogeneidad étnica. No obstante, Colombia sigue siendo, inevitablemente, un país pluriétnico y multicultural (p. 201).

Hablamos, entonces, de un proyecto político diseñado por una élite convencida de que la raza blanca era superior que, por lo tanto, terminaría prevaleciendo sobre las razas negra, indígena, mestiza o mulata, tal como lo expresa José Eusebio Caro, uno de los políticos e intelectuales más importantes del siglo xx en Colombia, quien al respecto afirma:

Porque en la raza humana parece que se sigue la misma ley que en las otras especies vivas. Las razas inferiores están destinadas a desaparecer para dar lugar a las razas superiores. Los indios en América ya casi han desaparecido. Los negros de África y América desaparecerán del mismo modo; el día en que la Europa y la América estén pobladas por algunos millones de hombres blancos, nada podrá resistirles en el mundo. Así como la especie humana está destinada a remplazar a las otras especies animales que no le sirven de instrumento o de alimento, así también la raza blanca está destinada a remplazar a todas las otras razas humanas. En la raza blanca, finalmente, prevalecerán los tipos más perfectos (Castillo Gómez, 2005, p. 207).

Bajo este argumento, las élites políticas criollas e intelectuales de Colombia trazaron el plan para construir una nación “libre de salvajes, bárbaros, seres

inferiores”, pues el desarrollo, así como el progreso de un país solo se puede alcanzar bajo la tutela de los blancos, de inteligencia “superior” que llegaron de Europa a “conquistar” este hostil territorio. Desde entonces, la “explotación de los recursos naturales” se dirigió hacia los territorios rurales, marginados y empobrecidos en los que el dinero, traducido en “progreso”, se concentró dando lugar a las tres ciudades principales: Bogotá, Cali y Medellín.

Para Murad Rivera (2003) las diferencias geográficas, la precariedad de las comunicaciones y el relativo aislamiento de cada región alimentaron la idea de la particularidad regional, dividida en fragmentos, en un país que no logra articular el proyecto nacional con las realidades local-regionales diversas que siempre negaron, estorbándoles todavía hoy en la construcción del estado-nación, que permanece subiendo la cuesta de la expansión acumulativa del capital.

A esta enajenación de los imaginarios se añaden, en nuestro caso, las debilidades y omisiones de la sociedad colombiana y de su Estado. Ni aquella ni éste parecen haber sembrado una urdimbre visionaria y relacional del territorio nacional, regional y local. Por el contrario, ambos han dado un torpe tratamiento a la potencial complementariedad que se intuye de las diferencias regionales en este país (Montañez Gómez, 2001, p. 29).

En este sentido, a pesar de las luchas libradas por los movimientos sociales, aún vivimos en una sociedad extremadamente conservadora cuyo concepto de nación está anclado a la raíz católica e hispánica (Von Der Walde, 2002), desde su origen hacia 1885, cuando la élite conservadora toma el poder bajo el lema “regeneración o catástrofe” sienta las bases para su construcción, se constituye en un proyecto excluyente de las mayorías mestizas, indígenas y afrodescendientes.

Esta sociedad que se gestó desde 1886 sigue imperando aún en la actualidad. En pleno siglo XXI, las ideas conservadoras predominan en un país empobrecido que le sigue temiendo a las ideas progresistas, socialistas o comunistas. Por ello, en Colombia ha sido boicoteado cualquier intento de reforma agraria ya que, como lo hemos mencionado anteriormente, en la tenencia de la tierra la clase dominante centra su poder económico, político y social. No es casualidad, entonces, que en los territorios del sur occi-

dente, la Guajira, la Amazonía, el Pacífico o gran parte de los llanos orientales se ubique la mayor cantidad de población indígena, afrodescendiente y campesina y entreteja sus vidas preservando su cultura en la exclusión o el aislamiento segregacional acompañado de la pobreza económica.

Al reconocernos en el tiempo social y voltear la cara hacia el pasado, como el ángel de la historia de Walter Benjamin, para comprendernos hoy es imprescindible visualizar tanto el cúmulo de la vida como las ruinas que el progreso (Benjamin, 2005, p. 23) han ido acumulando mediante esa implacable tempestad llamada capitalismo. Como diría Henao (1989), “nunca, o casi nunca, en tiempos presentes, el reconocimiento del otro como diferente y su consiguiente aceptación, ha estado en la mentalidad intolerante –en términos económicos, sociales, políticos, ideológicos y religiosos– de los colombianos”, porque, no siendo suficiente con la exclusión generalizada de las mayorías, histórica y sistemáticamente se han encargado de acallar o exterminar a todo aquél que piense o actúe en contra del *statu quo*.

El reto de Colombia para construir un proyecto de nación desde la diversidad intercultural es inmenso y necesario para poner fin al ciclo de violencia estructural que marca la historia de nuestro país. Se trata de una tarea por hacer colectivamente donde se establezca el tejido de una realidad nueva que debe incluir necesariamente el territorio regional, la multiculturalidad, el campo, la ciudad, el medio ambiente, sin dejar de lado nunca más los territorios de paz ni las formas de vida comunitaria de los pueblos afrodescendientes, campesinos e indígenas.

La gestación territorial de las ZRC

Teniendo en consideración el contexto geográfico deben tenerse presentes también elementos que son propios del proceso de construcción territorial generados desde las contradicciones entre fuerzas opuestas, por un lado, las tendencias hegemónicas (generalmente extractivistas de búsqueda inagotable de la expansión del capital) y, por otro, las fuerzas de resistencia anti-hegemónica (tejedoras de propuestas alternativas desde la resistencia y la cotidianidad del habitar los territorios comunitarios). Estos últimos construyen un territorio en los márgenes regionales, dando vida a espacios de

fuga del capital, tejiendo vida comunitaria, solidaridad, autonomía, mismos que exponemos para su conocimiento. Nos referimos a las ZRC. Estos son aquellos espacios de apropiación territorial que son fruto de una larga e histórica lucha del campesinado colombiano en su intento por lograr una verdadera reforma agraria que ponga fin a décadas de concentración de la tierra, el despojo y la violencia en los territorios rurales del país. En este sentido, ubicamos dos fenómenos sociales fundamentales que constituyen su génesis: el primero corresponde a las formas organizativas campesinas previas a la figura-sujeto de estudio, entre las que se destacan las Zonas de Autodefensa Campesina, las *rochelas* y los *baluartes* campesinos. El segundo, corresponde a las movilizaciones campesinas de la Amazonía y los Llanos Orientales, acontecidas entre 1985-1987, sucedidas de las marchas co-caleras llevadas a cabo en 1996.

Las *rochelas* se remontan a la época de la colonia, a finales del siglo XVIII, donde el proceso de resistencia de los campesinos les permitió conservar, mediante su defensa, sus formas de vida, saberes, cultura e identidad, al ubicarse en territorios periféricos dispersos en un espacio lo suficientemente extenso con el fin de evitar que los españoles impusieran sus leyes, por lo que los arrochelados pudieron mantener sus propias costumbres, transgrediendo así el orden español.

Las *rochelas* constituyen las primeras formas organizativas que transgreden el orden impuesto por el sistema colonial a través de la creación de sus propios mecanismos de cohesión social y de alternativas viables de supervivencia al margen de las estructuras de poder.

Por su parte, los *baluartes* campesinos surgen a inicios del siglo XX en el contexto de las luchas socialistas de esta época que incluyen en sus reivindicaciones el apoyo total a los campesinos colonos que exigían la titulación legal de las tierras que se habían visto obligados a ocupar y a mejorar para sobrevivir con sus familias. Estos *baluartes* fueron constituidos en 1925 y 1926 por tres cooperativas o asociaciones campesinas que ocuparon terrenos baldíos del Estado, mismos que más adelante fueron amedrentados, reprimidos o violentados por los terratenientes que pretendían adueñarse de este territorio. En respuesta a la fuerte represión devenida en la matanza del 7 de septiembre de 1921 en Lomagrande, los *baluartes* campesinos deciden recuperar las tierras usurpadas por los terratenientes (Chaparro, 2014, p. 33).

Finalmente, las Zonas de Autodefensa Campesina-ZAC surgen en respuesta a la violencia bipartidista (1949-1964) que obliga a los campesinos a defenderse en diferentes territorios del país, principalmente en Tolima, Huila y Cauca. Dichas zonas fueron capaces de consolidar un modelo propio de desarrollo rural que les permitió durante algunos años resolver las necesidades que el Estado jamás pudo resolver. Sin embargo, ante el peligro que estas representaron para los intereses del capital, el Estado desarrolló una política anticomunista contra los campesinos, motivada e influenciada, claro está, durante la Guerra Fría. Dicha estigmatización llevó al Estado a denominar a estas formas organizativas como “Repúblicas independientes”, estableciendo contra ellas una estrategia de exterminio que se concretó en la “Operación Marquetalia”, el 27 de mayo de 1964. Ante la represión violenta del Estado colombiano, los campesinos deciden defender su territorio con las armas, dando lugar a la transformación de su movimiento para dar origen a las FARC – E.P.

Por otra parte, el segundo fenómeno histórico que da lugar a la formación de las ZRC corresponde a las movilizaciones ocurridas entre 1985 - 1987 y a las marchas cocaleras del año 1996, que obligan al gobierno a negociar con las comunidades accediendo a las propuestas que los campesinos hacían en su pliego de peticiones. Así, en 1985 durante el gobierno de Belisario Betancourth, se dan las primeras discusiones sobre el proceso de ordenamiento territorial para poner fin a los problemas de concentración de la tierra, colonización, con su frontera agrícola en expansión. En 1987 se realiza la marcha sobre San José del Guaviare, la cual centra su punto de negociación en la creación de una figura que permita a las organizaciones la titulación de la tierra condicionada a la preservación ecológica, con un tope mínimo y máximo de acumulación de tierras, situación que apunta a una verdadera reforma agraria en Colombia, evadida durante siglos por todos los gobiernos que han ejercido el poder en el país.

Estas marchas y movilizaciones políticas de miles de campesinos lograron poner en jaque al gobierno de Ernesto Samper, por lo que en 1994 se reconoce legalmente la figura de Zonas de Reserva Campesina en la Ley 160 de 1994, Capítulo XIII: “Colonización, Zonas de Reserva Campesina y Desarrollo Empresarial”, Ley que ha sido reglamentada a través del Decreto

1777 de 1996, así como en el Acuerdo 24 de 1996 de la Junta Directiva del Instituto Colombiano para la Reforma Agraria, INCORA.

Es importante aclarar que, si bien es cierto que la ZRC como figura jurídica otorga derechos sobre la tierra y el territorio a los campesinos del país, su materialización real empieza a cobrar fuerza únicamente hasta 2010, año en el que algunas organizaciones campesinas se reúnen en el Magdalena Medio para dar vida dinamizando el avance de la constitución de las ZRC como un instrumento de poder real para combatir el latifundio que en pleno siglo XXI sigue existiendo en Colombia.

Así, en franca disputa por la tierra, incluidos los recursos naturales que de ella derivan, señalando que cada proceso organizativo tiene sus propias dinámicas particulares, las ZRC están distribuidas casi en todo el territorio nacional en diferentes niveles de implementación, situación que permite identificar tres tipos de Zonas de Reserva Campesina:

7. 1. ZRC legalmente constituidas. Son aquellas que cumplen con todos los requisitos formales para que la Agencia Nacional de Tierras (ANT), entidad gubernamental adscrita al Ministerio de Agricultura, las reconozca jurídicamente mediante acto administrativo otorgándoles una resolución. Hasta la fecha (2024) existen 11 ZRC constituidas legalmente, mismas que destacaremos.

De ellas, cuatro se encuentran ubicadas en la *Región Amazónica*:

1) La ZRC del Guaviare (Guaviare), proceso organizativo realizado por la Cooperativa Multiactiva Agropecuaria del Guaviare, reconocida en 1997; 2) Pato Balsillas (Caquetá), realizado por la Asociación Municipal de Colonos de El Pato (Ancop), reconocida en 1997; 3) La Perla Amazónica (Putumayo), dirigida por los líderes comunales y representantes del Consejo Municipal de Desarrollo Rural, con reconocimiento jurídico del año 2000; 4) Losada-Guayabero (Meta), reconocida en 2022.

Cinco se encuentran ubicadas en la *Región Andina*:

1) La del Valle del Río Cimitarra (Santander, Bolívar), liderada por la Asociación del Valle del Río Cimitarra (ACVC) con resolución emitida en el año 2002; 2) la de Cabrera (Cundinamarca), constituida por el Sindicato de Pequeños Agricultores de Cundinamarca

(Sinpeagricun), legalizada en el año 2000; 3) la de Paraíso Escondido (Togüí-Boyacá), con resolución de 2022; 4) la de Sumapaz (Bogotá-Cundinamarca), resolución emitida en 2022; 5) la Tuna (Rosas-Cauca), legalizada en el año 2022.

Por último, tres en la región caribe ZRC:

1) La del Sur de Bolívar (Bolívar), acompañada de un proceso liderado por la Asociación de Pequeños Productores de Morales (Asoreserva), el Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio (PDPMM), con resolución del año 1999; 2) Montes de María (Bolívar), reconocida en 2022; 3) La del Alto Sinú (Tierralta, Córdoba) reconocida en 2024 (Figura 3).

Figura 3. Zonas de Reserva Campesina en Colombia en 2024



Fuente: Agencia Nacional de Tierras, 2024.

8. 2. ZRC en proceso de Constitución. Son aquellas que han iniciado el proceso institucional de legalización de la ZRC ante la ANT, sin embargo, por la estigmatización del gobierno de Álvaro Uribe Vélez (2002-2010) hacia estos territorios como “nido de guerrilleros”, todas las solicitudes fueron detenidas, posteriormente, con el gobierno de Juan Manuel Santos (2010-2018), iniciada la firma del acuerdo de paz (2016), se retomó el tema de las ZRC como un eje fundamental para lograr el Desarrollo Rural Integral, pero, nuevamente el exceso de burocracia, con el poder omnipresente de los latifundistas, no permitió que ninguna de las solicitudes fuera declarada jurídicamente como ZRC.

Finalmente, después de más de 20 años de haber iniciado su trámite, 5 de 7 organizaciones campesinas lograron el reconocimiento jurídico como ZRC entre enero y febrero de 2024, durante el primer gobierno progresista de la historia republicana de Colombia.

9. 3. ZRC de hecho. Aquellas que, ante la negativa del Estado para dar cumplimiento a la Ley 60 de 1994, han decidido continuar con su proceso interno de ordenamiento territorial desde la autonomía hacia el poder legítimo del que gozan por habitar, defendiendo la construcción ancestral de sus territorios. Es importante señalar que estas ZRC han adelantado procesos de delimitación territorial, cuentan con un Plan de Desarrollo Sustentable perteneciente a la Asociación Nacional de Zonas de Reserva Campesina. En esta categoría se encuentran inscritos doce procesos, la mayoría de ellos ubicados en el suroccidente y en el norte del país.

En síntesis, se puede afirmar que las ZRC se encuentran distribuidas en todo el país, aglutinadas alrededor de la Asociación Nacional de Zonas de Reserva Campesina ANZORC.

Autonomía territorial y vida comunitaria en las ZRC

En medio del dolor, de la tragedia y la impotencia que se siente al escuchar todos los relatos de violencia, aparece la esperanza, la dignidad, la valentía, sobre todo, la fuerza de la comunidad campesina que decidió resistir defen-

diendo —incluso con la vida misma— su territorio. ¿Cómo hicieron para resistir? ¿De dónde sacaron fuerzas para continuar pese a todas las atrocidades que veían cometer por parte de los militares y paramilitares? Uno de los líderes históricos, don Javier Amaya (2017), responde:⁵

Uno cuenta la historia y es muy difícil, mucha gente se pregunta como usted, ¿Pero... cómo lo hicieron? Una región estigmatizada, golpeada por el conflicto, generar una economía propia, nosotros lo logramos. Mientras el gobierno se dedicó a decir que nosotros éramos guerrilleros de las FARC, en fin, lo que Uribe siempre dijo, nosotros nos dedicamos a estudiar y a producir; donde nosotros no nos pongamos a producir, no habríamos sido capaces de resistir en este territorio. Lo que les decía ahora en la asamblea, no podemos salir a una movilización pidiendo las yucas, pidiendo una bolsa de agua, así lo mismo pensamos nosotros: “NO PODEMOS HACER RESISTENCIA SI NO TENEMOS COMIDA”, entonces nosotros fuimos capaces, orgullosamente y con la sabiduría de los viejos que hoy no están, de poder establecer una economía propia en este territorio. Nosotros lo hicimos y esa es la rabia que le da al modelo capitalista, porque en medio de la ignorancia, porque los líderes de la ACVC no estudiamos, yo soy nuevo, pero los viejos de la ACVC, el que más hizo, hizo segundo de primaria. Entonces eso da piedra, cuando uno les dice eso a los del gobierno, eso es lo que nosotros orgullosamente decimos y nos llena mucho de alegría y de emoción contar eso: crear una economía en medio del conflicto, de la señalización, en medio del saqueo económico, en medio de las políticas arrasadoras y hoy decir orgullosamente: “Estamos en el territorio” con una apuesta política que es más lo que hemos hecho nosotros que lo que ha hecho el mismo gobierno, eso es un avance y es un ejemplo para Colombia y para el mundo.

Es evidente, como lo afirma el señor Javier Amaya que sin producción ni organización colectiva no hay comunidad que resista. La forma más efectivamente definitoria que encontraron, después de un largo trasegar de desplazamiento forzado para defender su territorio, fue el desarrollo de una

⁵ Entrevista realizada por Luz Angelica Dueñas Checa, diciembre 12 de 2017, en Barranbermeja (Santander, Colombia).

“*economía propia*”, como ellos la denominan. Esa estrategia basada en la urgencia de producir para resistir los llevó, en el momento más duro del bloqueo económico, a plantear la diversificación de cultivos, el trueque. Porque ellas y ellos tenían muy claro que esta vez no abandonarían su territorio, que ya habían sufrido varios desplazamientos como para dejar nuevamente su tierra. Definitivamente, ellos decidieron: “de esta tierra no nos vamos, esta tierra es nuestra y la defendemos con nuestra vida si es necesario”. Tal decisión pasó a ser la consigna de su comunidad.

No nos dejaban entrar comida al territorio y nos tocó refugiarnos. Casi siete años de bloqueo económico. Entonces, nosotros, qué hacíamos: preguntar, ¿usted qué tiene?, ¿arroz?, bueno yo le cambio por panela, ¿usted tiene maíz? Bueno, pues yo le cambio por dulce, o frijol, es decir, el trueque, así fue como pudimos. Tanto así que muchas veces debido a las quemadas, porque llegaban a los caseríos y los quemaban; a nosotros nos quemaron las cooperativas donde llevábamos los productos y ahí intercambiábamos, y nos las quemaron los paramilitares en compañía de la fuerza pública, del ejército, de la armada nacional. La Cooperativa que quemaron estaba en Puerto Nuevo Ité, las otras cooperativas no las quemaron, pero se las robaron, se robaron los motores, todo el surtido, quemaron los libros de todos los archivos de nuestra historia y pues así fue que avanzamos.

Hoy hablamos de economía propia y estamos dando un paso de producir para resistir para hablar de producir para seguir resistiendo, pero para generar de una u otra manera unos excedentes. Aquí nace el proyecto de la bufalera, porque en ese cuartico de hora que alcanzamos a ser ZRC hicimos una gira internacional y ahí es donde las agencias de cooperación internacional nos apoyaron con algunos proyectos.

Fuimos a contar lo que nos estaba pasando y con la compañía de ellos y el acompañamiento internacional de las organizaciones de derechos humanos, pudimos, porque tampoco fuimos capaces solos y eso hay que mencionarlo, el acompañamiento internacional fue muy importante y nos ayudó mucho al tema de la resistencia.

Esos organismos internacionales estuvieron y hoy están con nosotros, incluso nosotros les tomamos el pelo⁶, no se vayan a ir porque si ustedes estuvieron aquí para contar la historia del conflicto, ahora tienen que estar aquí para que ayuden a contar la historia de aquí a 20 años del proceso de paz (Amaya, 2017).

El confinamiento, una de las estrategias de guerra utilizada por los grupos paramilitares en connivencia con las fuerzas militares del Estado en contra de las comunidades que habitan el Valle del Río Cimitarra fue el detonante para el fortalecimiento de la organización campesina. Lejos de someterlos y desplazarlos, como era su intención, los campesinos decidieron fortalecer su proceso organizativo acudiendo a las formas de las que históricamente han sobrevivido: la producción de alimento, el trueque en la solidaridad de lo común-colectivo. Así brotaron tres elementos fundamentales que les permitieron permanecer en su territorio a pesar de las adversidades, para dar lugar al desarrollo de una economía propia digna de ser conocida.

En este sentido, los campesinos del Valle del Río Cimitarra, al ver amenazada su posibilidad de supervivencia con el peligro de ya no encontrarse en sus condiciones prístinas, acuden a ese acumulado histórico, a la raíz de esa su forma de vida que aún preservan algunas comunidades *afrocampesindias*,⁷ que, en el instante mismo del confinamiento al que fueron sometidas, se convertiría en la única opción para defender aquello que tanto les había costado conseguir, un territorio donde por fin echar raíz: su tierra prometida, su terruño identitario.

El cooperativismo acompañado del trueque fueron las primeras estrategias que decidieron sacar adelante para liberarse primero del abuso que los comerciantes comenzaron a ejercer sobre las comunidades rurales. Esto fue seguido de violencia política, económica, psicológica y física ejercida por el paramilitarismo.⁸ Sin duda, un conjunto de fuerzas destructivas a la

⁶ Frase coloquial que se utiliza en Colombia para referirse a bromear.

⁷ Tomado de la categoría *campesindios* propuesta por Armando Bartra, a la que se añade la categoría *afro*, para dar cuenta de las comunidades afrodescendientes, campesinas e indígenas.

⁸ Paramilitarismo: Es un grupo de mercenarios conformados como un ejército ilegal e irregular patrocinado por el Estado Colombiano como estrategia contrainsurgente, anticomunista.

que fueron sometidos durante el período más cruel de la historia reciente de Colombia. En estas condiciones, estos dos elementos esenciales, estas dos estrategias fueron puestas en práctica a través de un proceso organizativo sociopolítico de apropiación productiva del territorio. La salida posible: cultivar la tierra para tener soberanía alimentaria, desarrollando también estrategias de comercialización comunitarias para acabar con la especulación de los comerciantes. Crearon formas de redistribución de lo producido en el territorio, aspecto que mejoró considerablemente sus condiciones de vida y contribuyó a evitar el despojo, así como el desplazamiento del que ya habían sido víctimas muchas veces.

La producción colectiva del territorio es un ejercicio constante de las comunidades campesinas que fincan en la tierra su identidad, su cultura, su esencia, su vida, su solidaridad. Producir el territorio va más allá de habitarlo, implica apropiarse de él en todas sus formas, en todos sus sentidos, en todos sus significados; es decir, construirlo desde la complejidad que marcan las relaciones sociales de producción que se tejen no solo a través de la historia (tiempo), sino también, a través de la relación con la naturaleza (espacio) y del significado que las comunidades le otorgan a su territorio (cultura) (Gasca, 2022).

Es evidente que la fuerza de la comunidad, de lo común-colectivo, es lo que les permite a los habitantes de estos territorios resistir, permanecer en él, perdurar a través de los años a pesar de la violencia sistemática que fue ejercida contra ellos para desestructurar el tejido social, despojarlos de sus tierras bajo un control ajeno del territorio. En una relación dialéctica entre individuo y comunidad, “el miembro de la comunidad no se reproduce a través de la cooperación en el trabajo para la riqueza, sino a través de la cooperación en el trabajo para los intereses colectivos (reales o imaginarios) ligados al mantenimiento del nexo hacia fuera y hacia adentro” (Marx, 2015, p. 61).

Desde esta perspectiva, para las ZRC existe la necesidad de ocupar, preservar y, si es necesario, disputar los escenarios del poder local, departamental o nacional, con una visión amplia que les permita disponer de los recursos públicos con la determinación de que su destino contribuya al fortalecimiento para el desarrollo del proyecto comunitario, en una relación de horizontalidad entre lo político y lo público. Debe resaltarse enfáticamente esta perspectiva, toda vez que las comunidades pasaron de una opo-

sición radical al Estado, a su empoderamiento en ciertas instancias del Estado, es decir, se transitó de la reticencia a participar en cualquier proyecto del Estado o de las ONG, hacia la participación directa en la disputa de los recursos oficiales, pero —desde sus necesidades—, bajo las disposiciones que la comunidad exigiera. Evidentemente, esto solo sería posible en la medida de la existencia de una correlación de fuerzas capaz de ejercer esta tensión y lograr su objetivo. Así fue atestiguado por Fermín (2017), un líder campesino de la ZRC del Guaviare, quien daría soporte a esta concepción:

Ya no es la época del rechazo franco y abierto a las ONGs y más allá de aislarse o no participar de los proyectos, nosotros creemos que lo fundamental es que la gente tenga capacidades para dar la discusión, para disputarle la manera como hace los proyectos y para hacer respetar sus necesidades para la implementación de determinados proyectos. Si la gente tiene herramientas tiene posibilidad de ejercer de hecho esa autonomía, más allá de que ejecute o no proyectos con alguna entidad, institución.

Cooagroguaviare participó recientemente en la conformación de un equipo técnico que ayudará a traducir las necesidades de un pliego de campesinos cocaleros en concreto, incluir esas demandas y necesidades en los planes de desarrollo departamental del Guaviare, en los cuatro municipios del Guaviare y del municipio de Puerto Concordia, ahí estuvimos muy fuertes en la disputa de, precisamente, abrir esos espacios a una visión de las necesidades campesinas. De abrir unos espacios para entender cómo sacar adelante las zonas más apartadas y responder a las necesidades en términos de salud, educación y demás, en las zonas más apartadas del departamento, que son las que más críticamente tienen sus condiciones de vida.

Obvio, una cosa fue incluirlos en el plan de desarrollo y otra cosa es evitar que la politiquería tradicional se apodere del punto tal o cual, que va para el apoyo a la producción campesina, a la vivienda campesina, que se lo apoderen, lo capturen y lo ejecuten a su amaño con los robos de plata consabidos y demás, pero por lo menos logramos hacer esa traducción a productos, metas y demás en el plan de desarrollo y metimos una buena parte de eso. Entonces es como la idea de generar esas capacidades vía formación y vía acompañamiento técnico para poder responder a esas dinámicas de pequeños espacios que abre la institucionalidad o que se abre con instituciones y ONG's.

En términos generales los procesos organizativos de las ZRC están liderados por una asociación o por una cooperativa que cuenta con trabajo de base en el territorio donde se constituye, dicha asociación está conformada por campesinas y campesinos de las veredas o municipios que abarcan el territorio en tanto que, a su vez, hacen parte de las formas organizativas locales tales como la Junta de Acción Comunal o los Comités Barriales.

Finalmente, como acotación de cierre, debemos culminar el círculo de argumentación afirmando que la economía campesina es una racionalidad distinta, con frecuencia divergente u opuesta a la racionalidad capitalista que, a pesar de ello, se encuentra inserta en este sistema-mundo porque en ciertas condiciones le es útil, pero logra generarle fisuras. También es cierto que siempre se encuentra amenazada, pero ofrece resistencia. *Resiste* cuando recurre a formas extremas como el autoconsumo o el trueque sobreviviendo paradójicamente las amenazas, al acceder al mercado subsistiendo a través de cooperativas o asociaciones solidarias que de forma colectiva les permite enfrentar al monopolio.

La autonomía se construye *desde y con* las comunidades en la medida que éstas tienen tanto la capacidad como la correlación de fuerzas organizativas para definir el destino de su comunidad, estando en condiciones para exigir al gobierno la ejecución de los recursos para el cumplimiento del plan de desarrollo de cada una de las ZRC. Sin un proceso organizativo comunitario fuerte, no hay autonomía posible.

Conclusiones

Colombia es un país de regiones diversas que, desde su creación e independencia como República, ha sido incapaz de consolidar un proyecto de Estado-Nación en el que la diversidad geográfica-étnico-cultural del país se sienta identificada, incluida o representada. Al contrario, el proyecto de Estado-Nación impulsado en principio por las élites criollas, siempre estuvo orientado, sin rotundo éxito, al blanqueamiento de las razas. Bajo esta idea, la riqueza y el “desarrollo” se concentró en tres ciudades capitales: Bogotá, Medellín y Barranquilla, dejando excluidas, relegadas, marginadas

a las regiones en las que históricamente han habitado indígenas, negros, mulatos, mestizos y campesinos.

Existe una relación indisoluble entre autonomía y economía. Para que una Zona de Reserva Campesina pueda ejercer efectivamente la autonomía en su territorio es fundamental que exista una verdadera economía campesina atada a un proyecto de vida colectivo que les permite orientar sus acciones no solo en perspectiva individual o familiar sino en perspectiva de los territorios comunitarios al que pertenecen. Porque una economía campesina cuando es cooperativista, solidaria de gran solidez, le permite fortalecer su proceso organizativo, así como su autonomía con la que son capaces de pensar, ordenar y defender su territorio.

El ejercicio de la autonomía en las ZRC obedece a formas alternativas de habitar el territorio, de producir colectividad, de tejer solidaridad, de ilustrar la afectividad y, con ello, edificar mundo otorgándole territorio a la utopía. *En y con* el territorio se han tejido lazos comunitarios tan fuertes que les han permitido resistir, proteger, permanecer a pesar de la violencia, el despojo y los incontables intentos de exterminio de su colectividad. Por esta razón, no se puede concebir la autonomía sin un proceso organizativo de base que forje el proyecto colectivo, que dote de identidad, pertenencia y sentido a cada una de las y los campesinos que a diario surcan la tierra, cuidando el agua, el bosque o, en general, el *territorio comunitario* en una relación dialéctica con la naturaleza de manera simbiótica con ella.

Referencias

- Amaya, J. (12 de diciembre de 2017). *Entrevista líder comunitario*. Por Dueñas, Angélica.
- Bartra, A. (2016a). *Se hace terruño al andar. Las luchas en defensa del territorio con los pies sobre la tierra*. UAM-X / Ítaca.
- Bartra. (2016b). Aproximaciones a una quimera llamada campesinos en 20 tesis. *La Jornada del Campo*. <https://www.jornada.com.mx/2016/12/17/cam-quimera.html>
- Benjamin, W. (2005). *Tesis sobre la historia y otros fragmentos*. Contrahistorias.
- Castillo Gómez, J. (2005). El Estado-Nación pluriétnico y multicultural colombiano: la lucha por el territorio en la reimaginación de la Nación y la reinención de la identidad étnica de negros e indígenas. (U. C. Madrid, Ed). *Centro de Recursos Interculturales*. <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/EI%20Estadoplurietnico.pdf>

- Chaparro, W. (2014). *Las Zonas de Reserva Campesina (ZRC) reconocimiento del campesino como sujeto político y cultural en Colombia*. Universidad Tecnológica de Pereira <https://hdl.handle.net/11059/4568>
- Dueñas, L. A. (2017). Elementos para el análisis contemporáneo de la tensión entre lo urbano y lo rural. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(51), 272-291. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/847/1365>
- Echeverría, B. (2010). "Renta tecnológica" y "devaluación" de la naturaleza. En *Modernidad y blanquitud*. Era, pp. 35-41.
- Estrada, J. (2010). Derechos del Capital. Dispositivos de protección e incentivos a la acumulación en Colombia. Universidad Nacional. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/80791>
- Fermín. (22 de septiembre de 2017). *Entrevista a líder campesino de la ZRC del Guaviare*. (A. Dueñas, Entrevistador).
- Gasca, J. (2022). El derecho a la ciudad en Henri Lefebvre. Consigna civilizatoria, espacio político y utopía. *Revista de Dereito da Cidade*, 2154-2179.
- Grammont, H. (2005). Prólogo. En H. Ávila, *Lo urbano-rural ¿Nuevas expresiones territoriales?* (pp. 11-17). UNAM. https://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/crim-unam/2010050-3120801/Lo_urbano_rural.pdf
- Lobato Correa, R. (1996). Territorialidad y corporación: un ejemplo. *Seminario Internacional Territorio: globalización y fragmentación* (pp. 251-256). Hucitec.
- Marx, K. (2015). *Escritos sobre la comunidad ancestral*. Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia.
- Montañez Gómez, G. (2001). Razón y pasión del espacio y el territorio. En: *Espacio y territorios. Razón y pasión del espacio y el territorio. Red de estudios y espacios del territorio* (págs. 13 - 30). Universidad Nacional de Colombia. https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/2018/352_-_1_Prel_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Murad Rivera, R. (2003). *Estudio sobre la distribución espacial de la población en Colombia*. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a0c3181a-2847-4c1e-9e3a-6c18066f4db6/content>
- Observatorio de Alternativas al Desarrollo-CEALDES. (2024). *Observatorio de Alternativas al Desarrollo-CEALDES*. <https://oad-cealdes.org/portfolio/zonas-de-reserva/>
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Ariel S.A.
- Tomadoni, C. (2016). Regionalismo estratégico: una respuesta frente a la globalización. El desarrollo urbano postfordista en Alemania. *Geograficando*, 12(1), 1-13. <https://www.geograficando.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Geov12n01a02/7378>
- Uribe-López, M. (2013). *La Nación vetada: Estado, desarrollo y guerra civil en Colombia*. Universidad Externado de Colombia.
- Von Der Walde Uribe, E. (2002). Lenguaje y poder: El proyecto de nación en Colombia a finales del siglo XIX. *Estudios de Lingüística en España*, 16. Recuperado el 2 de Septiembre de 2021, de HYPERLINK <http://elies.rediris.es/elies16/Erna.html>
- Wallerstein, I. (2007). *El moderno sistema mundial. La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI*. Siglo XXI editores.

10. Análisis de la vulnerabilidad social urbana en el área metropolitana de Monterrey: una aproximación territorial

MARÍA TERESA CEDILLO SALAZAR*

ESTEBAN PICAZZO PALENCIA**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.10>

Resumen

El enfoque analítico de vulnerabilidad social urbana refiere que los constantes cambios en el entorno macroeconómico y los efectos que ocasiona en las condiciones de vida aparecen como una manera de caracterizar las fragilidades socioterritoriales, demográficas y de abandono institucional en relación con los estilos de desarrollo. Amplían el núcleo de la problemática, otorgando una visión más integral y dinámica de las problemáticas sociales, económicas, demográficas sobre el hábitat. El enfoque de la vulnerabilidad social urbana permite el diseño de políticas para el desarrollo social y la planeación urbana. Hoy parece relevante en la medida en que las constantes transformaciones producidas por el capitalismo global vulneran, limitan y debilitan la calidad y el nivel de vida de las personas, reproducen fuertes desigualdades, heterogeneidades estructurales y sociales, imposibilitando desarrollar las capacidades endógenas de los territorios, limitando que las personas puedan beneficiarse de la estructura de oportunidades que gesta el Estado, el mercado y la sociedad. De esta manera, esta investigación presenta una propuesta para conocer las desventajas sociales de la población

* Doctora en Filosofía con orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos. Profesora-investigadora de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. <https://orcid.org/0000-0001-8680-1885>; correo electrónico: maria.cedillosz@uanl.edu.mx

** Doctor en Ciencias Sociales con orientación en Desarrollo Sustentable adscrito al Instituto de Investigaciones Sociales de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. <https://orcid.org/0000-0002-2456-7955>

del área metropolitana de Monterrey (amM) dentro del marco de las dinámicas sociales urbanas durante el periodo de 2010 a 2020. Utilizando el enfoque de vulnerabilidad social urbana se construye un indicador exploratorio el cual analiza las situaciones de exclusión, la carencia de oportunidades y la falta de desarrollo de capacidades que se alejan o entorpecen al desarrollo sustentable del amM. De esta manera, a escala municipal, se construye el indicador de vulnerabilidad social urbana que considera características demográficas, socioeconómicas, de la vivienda y hábitat que permiten reflexionar sobre las distintas disparidades territoriales que se presentan dentro del amM.

Palabras clave: *vulnerabilidad social urbana, territorio, área metropolitana de Monterrey.*

Introducción

Retomado en diversos contextos para explicar el grado de fragilidad de personas y hogares ante diversos escenarios de riesgos, el enfoque de vulnerabilidad social urbana otorga una visión más amplia y novedosa de los factores que imposibilitan alcanzar un mayor bienestar social, contemplando una serie de determinantes vinculados a la estructura de oportunidades que gesta el mercado, el Estado y la sociedad civil, así como el aprovechamiento de los mismos para elevar la calidad de vida (Kaztman & Filgueira, 1999; Busso, 2001).

Con base en el trabajo de diversos autores que han contribuido al campo de estudio del enfoque de la vulnerabilidad social urbana en las últimas dos décadas del siglo xx se sostiene su utilidad en la construcción de políticas públicas diferenciales para el desarrollo social de los territorios subnacionales. La aplicación de políticas pensadas desde esta perspectiva sustenta la necesidad de abandonar la dicotomía “pobre-no pobre” y ampliar el núcleo de la problemática sobre grupos poblacionales en estratos bajos o medios con limitaciones relativas al acceso a oportunidades educativas, salud, trabajo decente, seguridad social y vivienda.

Sin duda, existen severas rupturas a la hora de hacer políticas para el desarrollo social, los umbrales convencionales de necesidades básicas insa-

tisfechas de la sociedad establecen una diferenciación entre grupos poblacionales con condiciones similares de carencias sociales y económicas, la desprotección de grupos poblaciones en estratos medios y con algún grado de rezago social o marginación, son un problema dada su vulnerabilidad al empobrecimiento. En este sentido, el enfoque de vulnerabilidad social urbano introduce una nueva distinción para las condiciones de vida, da cuenta de las constantes transformaciones y la incidencia de estos en las capacidades de respuesta, los activos materiales y simbólicos de las personas y hogares.

En esta investigación se realiza un análisis multivariado, utilizando la técnica de componentes principales para discutir los principales factores inmersos en la vulnerabilidad social urbana que influyen en la reproducción de las condiciones desfavorables de la población, por lo cual, se reflexiona a partir de un índice exploratorio de vulnerabilidad social urbana sobre las distintas disparidades socioterritoriales para identificar algunas aristas que permitan esbozar políticas públicas más focalizadas a problemáticas que detonan desventajas sociales en el amM, la cual comprende los siguientes municipios: Apodaca, Cadereyta Jiménez, García, San Pedro Garza García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, Salinas Victoria, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina y Santiago (Congreso del Estado de Nuevo León, 2016).

Avances y desafíos en la reducción de las desventajas sociales en América Latina

Los ajustes macroeconómicos y los cambios en el patrón de desarrollo del siglo XXI han ocasionado reestructuraciones productivas, tecnológicas, sociales e institucionales de tal envergadura que han colocado en condiciones de indefensión e inseguridad a millones de personas de América Latina y México (Pizarro, 2001). A pesar de encontrar periodos sostenidos de crecimiento económico en los últimos dos siglos, no se han logrado cambios significativos en la mejora de condiciones de vida. América Latina continúa siendo una de las regiones con mayor desigualdad y pobreza. De acuerdo con CEPAL (2018), en 2017 las personas en situación de pobreza monetaria en América Latina llegaron a 184 millones (30.2% de la población), en tan-

to el número de personas en situación de pobreza extrema se situó en 62 millones (10.2% de la población). A pesar de encontrar una disminución sustancial de la pobreza en este siglo, se han encontrado períodos con fuertes retrocesos registrados en 2014 y profundizados en 2017, con incrementos sucesivos en las tasas de pobreza y pobreza extrema.

Para el caso mexicano, de acuerdo con cifras que proporciona el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2016 se registraron 53.4 millones de personas en situación de pobreza (43.6% de la población), de las cuales 9.3 millones se encuentran en condición de pobreza extrema (7.6% de la población). Este suceso vislumbra una severa problemática distributiva, dando como resultado que la mitad de la población mexicana carece de los medios suficientes para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias, contribuyendo al panorama latinoamericano desfavorable.

El lento progreso en la disminución de la pobreza durante los últimos años mantiene la discusión abierta en las agendas políticas de los estados de la región, así como la generación de nuevos marcos interpretativos para estudiar los fenómenos estructurales que se alojan al interior del país producto del desarrollo territorial y el tipo de participación del Estado en la distribución y el aprovechamiento equitativo del excedente económico son algunos ejes pilares en el desarrollo de esta tarea.

Ciertamente, la vulnerabilidad característica de México como economía emergente genera, para algunos grupos poblacionales, desventajas relativas en el acceso a sus derechos y opciones de vida. Cuando estos están territorialmente localizados en áreas de desventaja productiva y distributiva, como la población rural, se transforman en problemas del desarrollo (Busso, 2015). Hasta ahora, la apertura comercial y el mercado de exportaciones representan una cuestión central en la mayoría de los países latinoamericanos como México. Especialmente se ha trabajado en la promoción del crecimiento económico y la exportación de bienes primarios. Sin embargo, el camino ha sido disímil, se han articulado formas de producción modernas con elevada productividad, con formas de producción atrasadas de subsistencia, reforzando la heterogeneidad estructural de los territorios con marcadas desigualdades subnacionales. Ante este escenario, resulta cada vez más preocupante y relevante evaluar los fenómenos sociodemográficos, económicos y políticos inmersos en la coyuntura económica. Un aspecto central

a discutir son los efectos de los ajustes macroeconómicos sobre el mercado laboral. En el caso mexicano se describen como altamente vulnerables. El despojo de empleo, la creciente informalidad y la lenta absorción de la fuerza de trabajo son algunos sucesos que marcan la nueva realidad del siglo XXI.

Los avances del desarrollo social siguen siendo insuficientes y desiguales, principalmente para los grupos más vulnerables (indígenas, migrantes, personas en situación de calle, etc.), mismos que se encuentran al margen de las instituciones por su carácter de ciudadanos de segunda clase (Rodríguez *et al.*, 2016; CEPAL, 2018). Puntualmente, el abandono de los sistemas de protección social de los estados en periodos de recesión económica complejiza aún más que millones de personas puedan salir de la pobreza.

Se han generado avances y retrocesos en la tarea de incrementar la igualdad y disminuir la pobreza en la población Latinoamericana. En este siglo se produjeron patrones de desarrollo insostenibles, asimetrías regionales y profundos desequilibrios socioespaciales que conducen a revalorar los estilos de desarrollo vigentes y visualizar nuevos marcos interpretativos para entender la compleja interrelación entre los modelos de desarrollo y bienestar social.

Para Busso (2017), existen dos tipos de vulnerabilidades que caracterizan a las economías abiertas como la mexicana y explican, en mayor medida, la inseguridad que permea en las condiciones de vida, mismas que se retroalimentan entre sí en dos principales etapas: primero, la vulnerabilidad externa, la cual está asociada al deterioro de los términos del intercambio en el precio de las materias primas de exportación, a la demanda de los mercados internacionales y al financiamiento e inversiones externas disponibles; segundo, la volatilidad de los países de la región, en gran parte explicada por la vulnerabilidad externa que se complementa y reproduce con la vulnerabilidad interna de las comunidades al ciclo económico y a los procesos de *stop and go* (insuficiencia de divisas que genera el crecimiento económico demandante de importaciones con escasez de divisas generada por las exportaciones).

Como sostiene Busso (2001), las políticas públicas para el desarrollo social se ven interpeladas por una creciente complejidad que emerge de una sociedad que funciona a escala mundial, cuyos niveles de interdependencia, descentralización, diferenciación funcional y distribución asimétrica de recursos y poder, van en aumento.

El viejo debate sobre la población y el desarrollo el enfoque de vulnerabilidad social sigue siendo un campo abierto, y se ha utilizado para intentar explicar estos lazos, específicamente sobre los estados de indefensión de individuos, grupos o comunidades territoriales en contextos políticos cambiantes, comportamientos económicos cíclicos y escenarios sociales de altos niveles de desigualdad social (CEPAL, 2018; Busso, 2017).

La discusión sobre la utilización de nuevos marcos metodológicos y enfoques analíticos para abordar el estudio de la desigualdad y pobreza sigue tomando significancia en la academia y en los países que buscan disminuir estas problemáticas. En la medida en que las brechas subnacionales se instauran como problemas estructurales se vuelve cada vez más necesario abandonar las visiones unidimensionales de los determinantes de vida y mirar las desventajas sociales desde una perspectiva más amplia, multidimensional y multicausal, por lo cual analizar las condiciones de vulnerabilidad social urbana desde una perspectiva territorial permite nutrir el diseño de instrumentos más adecuados para el desarrollo social y, paralelamente, transitar hacia la sustentabilidad del desarrollo.

El enfoque de vulnerabilidad social urbana como método analítico-metodológico para pensar políticas públicas territoriales para el desarrollo

Reconocer la vulnerabilidad social urbana como una perspectiva analítica y metodológica para el estudio del bienestar social parte de las contribuciones de diversos autores latinoamericanos como Kaztman (1999), Rodríguez Vignoli (2000), Fligueira (2001), Busso (2005) y Moreno Crossley (2008) (citado en Rojas *et al.*, 2009, p. 13), quienes coinciden en afirmar que es un enfoque y campo emergente que genera una interpretación más amplia y novedosa de los fenómenos de desigualdad y pobreza. Las ventajas del uso del enfoque de la vulnerabilidad social urbana residen en que no observa estos fenómenos desde una óptica unidimensional sino, más bien, da cuenta de su multidimensionalidad y lo vincula al proceso de desarrollo de los territorios y las posibilidades de las personas de beneficiarse de la estructura de oportunidades.

Las reflexiones conceptuales del enfoque de vulnerabilidad social urbana parten del estudio de la economía política del desarrollo, particularmente sobre los efectos del subdesarrollo en la población del siglo XXI, donde la compleja realidad latinoamericana transfiere diversos riesgos socioeconómicos y naturales, así como profundos desequilibrios socioespaciales que son motivo de interés para analizar el bienestar social y, recientemente, la sustentabilidad del desarrollo. La versatilidad característica del enfoque de vulnerabilidad y su potencialidad de uso permiten nutrir la teoría del desarrollo, en particular a las corrientes de pensamiento heterodoxas, con instrumentos para analizar y articular procesos de marginalización y segmentación del mercado de trabajo que están en el sustrato histórico de los procesos de exclusión y empobrecimiento en diversas escalas territoriales (Busso, 2017).

El enfoque contribuye a la ciencia en la medida que muestra las diferentes fragilidades socioterritoriales vinculadas al desarrollo territorial y la necesidad de gestionar un acompañamiento institucional para cerrar las brechas sociales subnacionales que no garantiza el mercado por sí mismo. En este camino, el enfoque de vulnerabilidad social urbana comienza a tomar significancia en la medida que contempla diferentes factores inmersos en el bienestar social y la estructura de oportunidades. Pensar la vulnerabilidad desde la perspectiva del desarrollo es tomar como eje central del análisis las consecuencias del cambio sociodemográfico sobre el proceso de desarrollo y los efectos del desarrollo sobre el bienestar de las personas, los hogares y las comunidades enteras (Villa, 2000; Busso, 2015). En este marco, una menor capacidad de respuesta implica un mayor riesgo a sufrir daños sobre las transformaciones del entorno, o bien, limita las capacidades de resiliencia de las personas u hogares para recuperarse.

El enfoque de vulnerabilidad no se agota en un segmento determinado de la población, comprende las afectaciones a cualquier grupo social, amplía el núcleo de la problemática otorgando una visión más integral de los cambios en el entorno, producto de la globalización, la revolución tecnológica y su alta dependencia. Da cuenta de la creciente centralidad del cambio, de la diversidad de opciones y de la incertidumbre en las comunidades, los hogares y las personas (Rodríguez Vignoli, 2000).

Analizar la vulnerabilidad social dentro del marco del proceso de desarrollo territorial implica reconocer que los individuos, hogares o comuni-

dades tienen diferentes tipos de capacidades de respuesta para hacer frente a las transformaciones del entorno. Algunos segmentos son más vulnerables respecto a otros y esta diferenciación no solo es explicada a través del ingreso monetario, sino mediante la dotación de recursos, los activos materiales y simbólicos de la población, los cuales les permite beneficiarse o no de la estructura de oportunidades que gesta el Estado, el mercado y la sociedad. Aparecen una serie de determinantes que influyen sobre la calidad de vida y el bienestar, los cual es de interés para las políticas de desarrollo social. En suma, el enfoque analítico de la vulnerabilidad social urbana visualiza las desventajas sociales de las personas y hogares como factores dinámicos y altamente dependientes a shocks externos. El fortalecimiento de las capacidades de respuesta de la población es una medida necesaria para otorgar un mayor desarrollo social en las diferentes jurisdicciones territoriales de México y marca el comienzo de nuevas distinciones en la gestión de políticas sociales y económicas.

El enfoque de pobreza-exclusión y vulnerabilidad social son muy cercanos, pero cada uno cuenta con diferente nivel de abstracción y sustento teórico-metodológico. El estudio de la pobreza remota, desde el siglo XIX (Mendoza, 2011), su evolución en la política social ha sido variable. Se han incorporado nuevas perspectivas como las recientes mediciones y conceptualizaciones de la pobreza multidimensional. En tanto, el enfoque de la exclusión social ha estado más arraigado al grado de desprotección institucional, al proceso de debilitamiento y ruptura de vínculos sociales que unen al individuo con la comunidad y la debilidad en la capacidad de integración social que genera el sistema social (Busso, 2015).

El enfoque de vulnerabilidad social urbana, como ya se ha mencionado, es relativamente nuevo, con más de dos décadas de uso, y reconoce la variedad de factores del entorno inmersos en el bienestar social. No hay una gran precisión conceptual para referirse a la vulnerabilidad social urbana, pues generalmente se confunde con “pobreza urbana” (González citado en Galassi & González, 2012). El enfoque de pobreza es ampliamente usado en Latinoamérica para referirse a situaciones de carencia e insatisfacción de necesidades tanto materiales como inmateriales, mientras que el enfoque de vulnerabilidad social urbana excede, a la vez que incluye, la dimensión de ingreso que tradicionalmente se ha medido desde el enfoque de la po-

breza (Busso, 2015). Los nexos entre la pobreza, la exclusión y vulnerabilidad social urbana son descritos en la Tabla 1. En este marco, los grupos vulnerables o no vulnerables pueden ser clasificados en dos estratos principales: vulnerables por pobreza (comprende al integrado pobre y excluido pobre), vulnerable al empobrecimiento (que es el excluido no pobre) y el integrado pleno no pobre.

Tabla 1. *Matriz de vulnerabilidad social urbana con relación en pobreza e inclusión/exclusión social.*

	Inclusión	Exclusión
No pobre	Integrado pleno	Excluido no pobre
Pobre	Integrado pobre	Excluido pobre

Fuente: Elaboración con base en Busso (2015; 2017).

El “excluido pobre” constituye el núcleo duro de la pobreza, ya que se encuentra al margen de las oportunidades que ofrece el Estado, el mercado y la sociedad y se encuentra limitado en sus capacidades para desarrollarse, por ejemplo en la alimentación adecuada, la salud, la educación o el empleo decente. Este grupo poblacional puede ser observado en personas en situación de calle, adultos mayores desprotegidos, en asentamientos urbanos periféricos y marginales, por mencionar algunos. También puede traducirse a personas en pobreza extrema. De manera similar, el “integrado pobre” es aquel que se encuentra por debajo del umbral oficial de pobreza, pero presenta un esquema de desprotección menor, cuenta con bienes y servicios necesarios para su subsistencia, puede ser beneficiario de algún programa asistencial, cuenta con acceso a servicios de salud, ingreso (aunque precario e informal), acceso a la educación y activos en la vivienda.

El “excluido no pobre” puede ser observado en las capas medias de la población. Sobrepasa el umbral oficial de pobreza y no es objeto de política pública para el desarrollo social, aunque sus condiciones suelen ser muy parecidas a las personas con necesidades básicas insatisfechas. Las capas medias y bajas de la población están diferenciadas por los ingresos, pero es evidente que estas se encuentran no tan distantes en términos de capacidades y condiciones básicas insatisfechas.

Como sostiene Paugam (2005), la arbitrariedad de los umbrales de pobreza es catastrófica en la gestión de políticas públicas, dado que genera

rupturas en grupos poblacionales con carencias y condiciones muy similares. Esta clasificación permite visualizar los diferentes esquemas de vulnerabilidad en la estructura de la población, contribuyendo al entendimiento de la necesidad de adoptar nuevos marcos metodológicos para medir los fenómenos de desventaja social.

Para Busso (2015) la vulnerabilidad social es entendida como una combinación de riesgos que entrañan dificultades o desventajas potenciales en la capacidad de respuesta y adaptación de individuos, hogares y comunidades en los planos del bienestar y ejercicio de derechos. Así, la vulnerabilidad social urbana se limita a ser un enfoque analítico que permite ampliar el conocimiento de las desventajas sociales con relación a la dinámica poblacional y el desarrollo en el territorio.

De esta manera, el enfoque de vulnerabilidad social urbana vincula y articula los enfoques de pobreza y exclusión social en la medida que ponen su acento en las capacidades y estrategias de adaptación y respuesta (de individuos, hogares y/o comunidades) a cambios en el entorno considerado permanente o transitorio en su territorio.

Por lo tanto, la vulnerabilidad social urbana debe ser entendida como un proceso multidimensional que confluye en el riesgo o probabilidad del individuo, hogar o comunidad de ser herido, lesionado o dañado por cambios o la permanencia de situaciones externas y/o internas que vive en su territorio de residencia. Ante este panorama, en este estudio se identifican algunas dimensiones que permiten aproximarse al diagnóstico de la vulnerabilidad en el territorio mexicano, en particular del amM.

Materiales y métodos

El crisol de perspectivas y enfoques generados a lo largo de las últimas dos décadas del siglo xx permite compilar en este apartado algunas dimensiones incluidas en el estudio de la vulnerabilidad social, sin embargo, se reconoce que existen múltiples aspectos al interior de este fenómeno que deben ser explorados, por lo cual solo se rescatarán algunas variables que se aproximen al fenómeno en el contexto mexicano y de la realidad del amM.

Los ejes que se han considerado son los relacionados principalmente a la dimensión sociodemográfica, socioeconómica y del hábitat. El índice exploratorio de vulnerabilidad social urbana (IVSU) se construye utilizando datos secundarios de información estadística municipal que provee el Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), así como información del Consejo Nacional de la Población (CONAPO). Una de las técnicas más usadas para la elaboración de indicadores compuestos es el método estadístico de Análisis de Componentes Principales (ACP).

Los ejes que se han considerado son seis grandes campos o dimensiones de estudio: i) sociodemográfica, ii) protección social, iii) educación y conocimientos, iv) ingresos, v) vivienda y hábitat, vi) capital patrimonial (Tabla 2).

En este sentido, a través de la técnica de análisis de componentes principales se esboza la construcción del índice exploratorio de la vulnerabilidad social urbana para diagnosticar los principales factores con mayor peso en el indicador, y con ello describir los detonantes de condiciones de desventajas sociales en el amM.

Tabla 2. Dimensiones, variables e indicadores del índice de vulnerabilidad social urbana.

DIMENSIONES	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE
Sociodemográficas	Hacinamiento	Índice de hacinamiento (v1)	INEGI
	Dependencia demográfica	Tasa de dependencia demográfica (v2)	CONAPO
Protección social	Salud	% de población sin derechohabiencia a servicios de salud (v3)	INEGI
Educación y conocimientos	Educación	% de población de 6 a 14 años que no asisten a la escuela (v4)	INEGI
		% de población de 15 años y más con educación básica incompleta (v5)	
Ingresos	Carencias sociales	% de población en pobreza alimentaria (v6)	CONEVAL
Vivienda y hábitat	Agua	% de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua (v7)	INEGI
	Drenaje	% de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje (v8)	
Capital patrimonial	Calidad en la vivienda	% de viviendas particulares habitadas con piso de tierra (v9)	INEGI
	Bienes duraderos	% de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador (v10)	
		% de viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora (v11)	

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de componentes principales

La elección de la técnica estadística Análisis de Componentes Principales (ACP) como método de estimación se debe a dos aspectos principales. El primero es que, como medida, es capaz de diferenciar a los municipios del amM según el impacto global de la vulnerabilidad social urbana que padece la población, y el segundo es la multidimensionalidad de la vulnerabilidad social urbana como fenómeno de estudio, ya que este tipo de técnica se suele utilizar cuando se busca agrupar las variables en una categoría mayor.

El método ACP tiene como objetivo explicar la mayor parte de la variabilidad total observada del conjunto de variables con el menor número de componentes posibles, transformando el conjunto de variables originales que tienen correlación entre sí en otro conjunto de variables no correlacionadas, denominadas factores o componentes principales, relacionadas con las primeras a través de una transformación lineal, y que están ordenadas de acuerdo con el porcentaje de variabilidad total que explican. Se escogen de entre los componentes principales las que explican la mayor variabilidad acumulada, reduciendo así la dimensión total del conjunto de información (Schuschny & Humberto, 2009, p. 42).

El método de construcción de las componentes principales garantiza que el primer componente principal sea el que explique un mayor porcentaje de la varianza de los datos y que agruparán los 11 indicadores que conforman el índice de vulnerabilidad social urbana. La matriz del índice de vulnerabilidad social se expresa de la siguiente manera:

$$X = [I_{1.1} \ I_{1.2} \ \dots \ I_{1.11} \ I_{2.1} \ I_{2.2} \ \dots \ I_{2.11} \ \vdots \ \vdots \ I_{i.1} \ I_{i.2} \ \dots \ I_{i.11}]$$

Donde el primer subíndice i es la entidad federativa y el segundo subíndice es el indicador. Posteriormente, se realizará una estandarización de los valores de los 11 indicadores de cada unidad de análisis, obedeciendo la siguiente fórmula:

$$Z_{ij} = \frac{I_{ij} - \underline{I_j}}{ds_j}$$

Donde:

Z_{ij} = es el indicador j estandarizado de la unidad de observación i ;
 I_{ij} = es el indicador j de la unidad de observación i ;
 $\bar{I}_j$ = es el promedio aritmético de los valores del indicador j ;
 ds_j = es la desviación estándar insesgada del indicador j ;
 i = es el subíndice que señala la unidad de observación i ($i = 1 \dots 12$ municipios);
 j = es el subíndice que señala el indicador estandarizado j ($j = 1 \dots 11$ indicadores).

Cada variable tiene propiedades importantes para su manejo e interpretación (toda variable estandarizada tiene media 0 y varianza 1). De esta forma, todas las variables de estudio tienen la misma media y desviación estándar, ninguna pesa más que otra. Cada indicador estandarizado cuenta con las siguientes propiedades:

$$prom(Z_{ij}) = \underline{Z}_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Z_{ij} = 0$$

$$var(Z_{ij}) = V_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Z_{ij} - \underline{Z}_j)^2 = 1$$

$$desv(Z_{ij}) = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Z_{ij} - \underline{Z}_j)^2} = 1$$

Posterior a la estandarización de las unidades de análisis, aparece una nueva matriz, donde los valores Z son los valores estandarizados de los indicadores. La matriz es expresada de la siguiente manera:

$$Z = [Z_{1.1} \ Z_{1.2} \ \dots \ Z_{1.11} \ Z_{2.1} \ Z_{2.2} \ \dots \ Z_{2.11} \ \vdots \ \vdots \ Z_{12.1} \ Z_{12.2} \ \dots \ Z_{12.11}];$$

El análisis de componentes principales transforma el espacio de los vectores Z en uno nuevo, en el cual se encuentra una Y_k ($k = 1, \dots, 11$), es decir, el nuevo conjunto calculado como la combinación lineal de los vectores Z

y los coeficientes de transformación o ponderadores. A este nuevo conjunto se le conoce como componentes principales y se expresa de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 Y_1 &= \omega_{1.1}Z_1 + \omega_{1.2}Z_2 + \cdots \omega_{1.12}Z_{12} \\
 Y_2 &= \omega_{2.1}Z_1 + \omega_{2.2}Z_2 + \cdots \omega_{2.12}Z_{12} \\
 &\vdots \qquad \qquad \qquad \vdots \qquad \qquad \qquad \vdots \\
 Y_{11} &= \omega_{11.1}Z_1 + \omega_{11.2}Z_2 + \cdots \omega_{11.12}Z_{12}
 \end{aligned}$$

En cada unidad de análisis se pueden construir los 11 componentes jerarquizados conforme a los resultados de la matriz de correlaciones. Cada componente nuevo es generado por los valores estandarizados, la diferencia entre ellos es la cantidad empleada, expresan un vector k con pesos para cada indicador.

El análisis de componentes principales permite obtener los pesos o ponderadores a partir del análisis de la matriz V de correlaciones de los indicadores estandarizados: , que multiplican a los valores estandarizados para obtener el componente K . Este conjunto de valores colocados en forma de columna conforma el vector . Su importancia radica en ser un vector especial o vector propio de la matriz . Para una matriz de correlaciones de tamaño 11 existen 11 vectores propios y la condición que cumplen se expresa así:

$$V \underline{\omega} = \lambda \underline{\omega}$$

La matriz de correlaciones tiene 11 vectores y 11 valores propios que, como par, están mutuamente determinados. Cada valor es un valor propio positivo. Los valores propios de la matriz son numerados en función de su magnitud, de tal manera que:

$$\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \lambda_3 \geq \lambda_4 \geq \lambda_5 \geq \lambda_6 \geq \lambda_7 \geq \lambda_8 \geq \lambda_9 \geq \lambda_{10} \geq \lambda_{11} > 0$$

Además, se puede señalar que la varianza total de la matriz V es igual a lo que se llama la traza de la matriz V $n \times n$ que está definida como la suma de los elementos de la diagonal principal de V , y también donde los valores propios determinan la importancia de las varianzas en cada componente. La traza es, entonces, la varianza total, por lo que se cumplen dos situaciones:

$$\begin{aligned} 1. \quad & \text{Traza } (V) = \sum_{j=1}^{11} V_{jj} = 11 \\ 2. \quad & \sum_j^{11} = \lambda_j = 11 \end{aligned}$$

De esta manera, se considera la relevancia de cada componente de acuerdo con la proporción de varianza que explica el total de los 11 vectores propios. Para conocer su importancia relativa basta con dividir el valor propio entre 11:

$$\text{Importancia}_j = \frac{\lambda_j}{11}$$

Por lo tanto, para construir el índice de vulnerabilidad social urbana (IVSU) se utiliza el primer vector propio junto con su valor propio. Para la técnica de componentes principales, estas propiedades matriciales representan resultados estáticos: el vector propio va a determinar una dirección para los valores estandarizados y el valor propio, una relevancia de la varianza del índice. El nuevo valor:

$$Y_1 = \omega_{1.1}Z_1 + \omega_{1.2}Z_2 + \cdots \omega_{1.11}Z_{11} = \underline{\omega}_1 \underline{Z}_1$$

De este modo, el IVSU toma el calificativo de medida resumen por el hecho de que modifica las 11 variables originales estandarizadas y resumen su efecto en su solo valor:

$$Y_1 = \underline{\omega}'_1 \underline{Z} = IVSU$$

A partir de lo anterior, se puede resumir, entonces, que el *ivsm* calculado como la primera componente del ACP permite afirmar que es la combinación lineal la que mejor resume en un solo valor la información proporcionada por el conjunto de los 11 indicadores. Recupera además, tanto el carácter multidimensional como la estructura de variación de los indicadores y posibilita el ordenar cada unidad de análisis a partir del índice.

Método de estratificación Dalenius-Hodges

El método de Dalenius-Hodges consiste en la formación de estratos de manera que la varianza obtenida sea mínima para cada estrato. El objetivo es estratificar los datos por municipio en 5 estratos ($n = 12$). El procesamiento para la conformación de los estratos es el siguiente (INEGI, 2010):

1. Se ordenan los datos de manera ascendente;
2. Se agrupan las observaciones en clases, donde $J = \min(5 \cdot 10, n)^1$;
3. Se calculan los límites para cada clase de la siguiente manera:

$$C_k = \{x_{(i)}\} + (k - 1) * \frac{\{x_{(i)}\} - \{x_{(i)}\}}{J}$$

$$C_k = \{x_{(i)}\} + (k) * \frac{\{x_{(i)}\} - \{x_{(i)}\}}{J}$$

Los intervalos se tomarán abiertos por la izquierda y cerrados por la derecha, a excepción del primero que será cerrado por ambos lados.

4. A partir de estos límites, obtener la frecuencia de casos en cada clase.
5. Después de la raíz cuadrada de la frecuencia de casos en cada clase.
Se acumula la suma de la raíz cuadrada de las frecuencias:

¹ Sea n = número de datos y L = número de estratos.

$$C_i = \sum_{h=1}^i \sqrt{f_h} (i = 1, \dots, J)$$

6. Se divide el último valor acumulado entre el número de estratos.

$$Q = \frac{1}{5} C_j$$

Los puntos de corte de cada estrato se tomarán sobre el acumulado de la raíz cuadrada de las frecuencias en cada clase de acuerdo con lo siguiente: . Si el valor queda entre dos clases, se tomará como punto corte aquella clase que presente la mínima distancia a . Los límites de los estratos conformados serán aquellos correspondientes a los límites inferior y superior de las clases comprendidas en cada estrato.

Principales resultados del Índice de Vulnerabilidad Social Urbana para el amM.

Un índice compuesto incorpora indicadores individuales agrupados por dimensiones, lo cual tiene como objetivo proporcionar una medida sintética de un problema complejo con base en la transformación de información que permita comparar valores en una escala fija. De tal manera, se estiman las componentes, y luego de comprobar que resulta pertinente el empleo del método de componentes principales, se pueden definir los coeficientes del primer componente principal (ω) que ponderarán cada uno de los indicadores estandarizados, y se puede obtener el primer componente principal, es decir, el ivsu para 2010 y 2020, como una combinación lineal de los indicadores. En la Tabla 3 se visualizan los coeficientes de la componente principal, los cuales sirven como base para calcular el índice de vulnerabilidad social urbana, así como el ponderador respectivo para cada variable.

La matriz de coeficiente de puntuación de componente refleja las variables con mayor peso dentro del índice de vulnerabilidad social urbana

(IVSU). Los resultados mostrados en la columna “Primer componente” reflejan que, para el 2010, la variable con mayor relevancia es la pobreza alimentaria (0.762), seguida de la población mayor a 15 años con educación básica incompleta (0.694) y las carencias de activos materiales en el hogar (sin lavadora 0.668 y sin refrigerador 0.674). Los resultados para el 2020 demuestran la misma relación y significancia de las variables con mayor peso del año 2010, encabeza la pobreza alimentaria (0.841), seguida de la población mayor a 15 años con educación básica incompleta (0.727). Las condiciones ligadas a estas variables se suman como los principales detonantes de las desventajas y la vulnerabilidad sociales urbanas de los diferentes municipios del amM.

Tabla 3. Coeficientes del primer componente y ponderador en orden descendente.

<i>Indicadores</i>	<i>Periodo 2010</i>		<i>Periodo 2020</i>	
	Primer componente	Ponderador (ω)	Primer componente	Ponderador (ω)
Pobreza alimentaria (v6)	0.762	0.105	0.841	0.125
Viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora (v11)	0.668	0.109	0.704	0.119
Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador (v10)	0.674	0.110	0.684	0.127
Población de 15 años y más con educación básica incompleta (v5)	0.694	0.113	0.727	0.116
Tasa de dependencia demográfica (v1)	0.656	0.107	0.694	0.112
Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje (v8)	0.543	0.101	0.667	0.108
Índice de hacinamiento (v2)	0.630	0.113	0.654	0.116
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra (v9)	0.534	0.115	0.541	0.104
Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada (v7)	0.363	0.058	0.462	0.066
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (v4)	0.363	0.068	0.320	0.055
Población sin servicios de salud (v3)	0.631	0.120	0.453	0.094

Fuente: elaboración propia.

La pobreza es representada en su expresión máxima cuando las personas no acceden a una canasta básica alimentaria, aun utilizando todos sus ingresos para ello. Esto sumado a la carencia de bienes duraderos en el hogar

contribuye a un escenario desalentador para las personas y los hogares del amM. A su vez, la educación básica incompleta se suma como otro determinante, pues el nivel educativo influye en obtener una movilidad social urbana ascendente. Se vincula al mercado de trabajo y las posibilidades de inserción de las personas a mejores ingresos. La inversión en educación provee conocimientos necesarios para el desarrollo tecnológico, cultural, ético, político, productivo, económico, entre otros, que se asocia a mejores oportunidades de vida de la población.

Finalmente, una vez calculado el valor del índice de vulnerabilidad social urbana para cada municipio, se procede a clasificarlos en cinco grupos a partir de la técnica de estratificación óptima desarrollada por Dalenius & Hodges (2011), la cual fue descrita en el apartado anterior.

La visualización espacial de la vulnerabilidad social urbana permite comunicar puntos relevantes en su distribución y concentración geográfica. De esta manera, se puede observar en las Figura 1 y 2 la distribución espacial del índice de vulnerabilidad social urbana en el área metropolitana de Monterrey en ambos periodos de estudio, lo cual permite percibir, comparar y evaluar los patrones presentes en diferentes ubicaciones geográficas.

Se puede observar en las Figura 1 y 2 una notoria incidencia de vulnerabilidad alta y media a lo largo del territorio del amM. A pesar de encontrar avances en la disminución de la vulnerabilidad social, la condición persiste. Incluso se reproduce y avanza para el año 2020 en los municipios de San Pedro Garza García, Santa Catarina y San Nicolás de los Garza. Los municipios de Monterrey, Guadalupe y Apodaca, durante el periodo de 2010 a 2020, se mantuvieron en el mismo nivel de vulnerabilidad social urbana (media), lo cual indica que las condiciones de pobreza y acceso a oportunidades materiales y de servicios no cambiaron durante esos diez años en las políticas públicas aplicadas en esos municipios. Cabe señalar que en el resto de los municipios del amM, durante el periodo de análisis, el nivel de vulnerabilidad social urbana se mantuvo alta, lo cual evidencia que las gestiones y la aplicación de programas y políticas públicas locales y estatales no impulsaron el bienestar social de la población de esos municipios, principalmente los localizados en la periferia de la amM.

Figura 1. Índice de vulnerabilidad social urbana en el amM. 2010



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Índice de vulnerabilidad social urbana en el amM. 2020



Fuente: elaboración propia.

Comentarios finales

Cada vez se vuelve más indispensable determinar políticas públicas más acertadas que contribuyan a reducir los impactos económicos sobre las condiciones de vida de los hogares. Para ello, se requiere de nuevos marcos analíticos y metodológicos que permitan medir los complejos fenómenos sociales y sus constantes cambios. Según se ha constatado, los desafíos en materia de bienestar muestran que la reproducción de mayores niveles de privación material, pobreza y exclusión de derechos en ciertos grupos de población socavan la capacidad de respuesta ante los riesgos que implica vivir en sociedad (De la Vega Estrada *et al.*, 2012; Busso, 2002).

La dinámica sociodemográfica se ha transformado cualitativamente en el último siglo. Se ha pasado de ser una sociedad básicamente rural, joven y primarizada a una sociedad urbana, en pleno proceso de envejecimiento y de servicios. Este hecho resalta la necesidad de adecuar los marcos institucionales a la nueva realidad social y generar mecanismos de adaptación y resiliencia para la población ante diversos escenarios de riesgo.

Las disparidades territoriales en México y en los países de América Latina tienen raíces estructurales, y pueden observarse en formas institucionales que reproducen la exclusión de derechos y situaciones concretas de privaciones materiales, así como la transmisión intergeneracional de la pobreza en hogares y comunidades.

Desde el código interpretativo del enfoque de vulnerabilidad social urbana, el desarrollo territorial a escala subnacional requiere fortalecer las capacidades endógenas que enfatizan las capacidades de prevención, adaptación y resiliencia, enfocado en la dotación y diversificación de los recursos que poseen los ciudadanos, las familias y comunidades, particularmente en los territorios que presentan una mayor desventaja socioeconómica.

Fortalecer la capacidad de respuesta es un objetivo tradicional de las políticas de desarrollo local para evitar o reducir la exposición a riesgos y para reponerse de los efectos negativos cuando el individuo, el hogar y/o la comunidad ya ha sido vulnerado (Busso, 2017).

La construcción de un indicador exploratorio de vulnerabilidad social urbana para el área metropolitana de Monterrey, y para México, es una

medida útil para las políticas públicas, en primera instancia, para conocer cuáles son los principales detonantes de las desventajas sociales en los territorios subnacionales y, en segunda instancia, para identificar las áreas con mayor desventaja y prioritarias de atención.

Referencias

- Busso, G. (2001). *Vulnerabilidad Social: nociones e implicancias de políticas para Latinoamérica a inicios del siglo XXI*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/vulnerabilidad-social-nociones-e-implicancias-de-politicas-para-latinoamerica-a-inicios-del-siglo-xxi.pdf>
- Busso, G. (2002). *Vulnerabilidad sociodemográfica en Nicaragua: un desafío para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/c72a7dd1-7a13-4d3a-9db9-91e45601318a>
- Busso, G. (2015). *Vulnerabilidad social, exclusión y pobreza en el siglo XXI. Limitaciones y potencialidades para repensar políticas públicas en países de América Latina*. Facultad de Ciencias Económicas. <https://www.redaepa.org.ar/jornadas/viii/AEPA/B10/Busso,%20Gustavo.pdf>
- Busso, G. (2017). *Desarrollo económico y vulnerabilidad en América Latina. Discusiones teóricas para (re)pensar las políticas territoriales y locales*. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2010). *La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/13309-la-hora-la-igualdad-brechas-cerrar-caminos-abrir-trigesimo-tercer-periodo>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2015). *Desarrollo social inclusivo. Una nueva generación de políticas para superar la pobreza y reducir la desigualdad en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/39100-desarrollo-social-inclusivo-nueva-generacion-politicas-superar-la-pobreza>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). *La ineficiencia de la desigualdad*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43442-la-ineficiencia-la-desigualdad>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). La pobreza en América Latina: tendencias de largo plazo y evolución reciente. En *Panorama social en América Latina*. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5a4765e3-47c5-4ed2-bf2d-273af7927e4f/content>
- Congreso del estado de Nuevo León. (2016). *Decreto No. 215. LXXIV Legislatura*. Congreso del Estado de Nuevo León. https://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/pdf/Dec.%202015%20Financiamiento%20General%20Trevino.pdf

- De la Vega Estrada, S., Romo Viramontes, R., & González Barrera, A. (2012). Índice de marginación por localidad 2010. Consejo Nacional de Población. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/671850/Indice_de_marginacion_por_localidad_2010.pdf
- Enríquez Mendoza, H. (2011). El concepto de la pobreza y su evolución en la política social del gobierno mexicano. *Estudios sociales*, 19(37). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572011000100009
- Galassi, G. L. & González, L. M. (2012). Vulnerability Factors in the Middle Class: Evidence for Argentina and Mexico after the Crisis of the 1990s. *Frontera Norte*, 24(47), 89-116. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-7372-012000100004
- Guillén, A. (2008). Modelos de desarrollo y estrategias alternativas en América Latina. América Latina y desarrollo económico. En *América Latina y desarrollo económico*. Akal. https://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201108311505340.A_GUILLEN3.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). *Nota técnica Estratificación Univariada. INEGI - Censo de Población 2010*. https://gaia.inegi.org.mx/scince2/documentos/scince/metodo_notaNecnica.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-Instituto Nacional de Ecología (INEGI-INE). (2000). *Indicadores de desarrollo sustentable: México*. Instituto Nacional de Ecología e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825168124/702825168124_1.pdf
- Katzman, R. (2000). *Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/31545>
- Katzman, R. & Filgueira, C. (1999). Capítulo 1 Marco conceptual sobre activos, vulnerabilidad y estructura de oportunidades. En *Activos y estructura de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/28663-marco-conceptual-activos-vulnerabilidad-estructuras-oportunidades>
- Moser, C. O. (1998). The Asset Vulnerability Framework: Reassessing Urban Poverty Reduction Strategies. *World Development*, 26(1), 1-19. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(97\)10015-8](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(97)10015-8)
- Paugam, S. (2005). Science et conscience de la pauvreté. En *L'Économie politique*, 66-79. <https://shs.cairn.info/revue-l-economie-politique-2005-2-page-66?lang=fr>
- Pizarro, R. (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/3facc730-98f5-4112-9ef5-9d4892cefd74/content>
- Rodríguez, K., Rea Campos, C. R. & Russo, J. (2016). *Ciudadanía y grupos vulnerables en México*. Fontamara. <https://sistemabibliotecario.scjn.gob.mx/sisbib/2017/0002910-22/000291022.pdf>

- Rojas, M. C., González, L., Falcón, M. del C., Galassi, G., Gómez, P. S. & Huergo, J. (2009). *Lecturas sobre vulnerabilidad y desigualdad social*. Universidad Nacional de Córdoba-Centro de Estudios Avanzados. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/118274/CONICET_Digital_Nro.dd1282fa-4db9-45ca-b169-1f4b8744aadcd_Z.pdf?sequence=5
- Villa, M. (2000). *Vulnerabilidad social y sociodemográfica a escala de comunidades. Memoria del taller interno sobre vulnerabilidad social y sociodemográfica*. CELADE. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/2d2e284a-4f03-4f6c-8575-a1b-49caa4269>

11. Áreas verdes y arboladas como espacios públicos para mitigar inundaciones. El caso de Chetumal, Quintana Roo

ROSALÍA CHÁVEZ ALVARADO*

JOSÉ MANUEL CAMACHO SANABRIA**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.11>

Resumen

Las ciudades son espacios de convergencia de distintas producciones de vida, estructuras de poder y cohesión social. Los espacios públicos juegan un papel esencial al fomentar la diversidad de convivencia y formas de apropiación, adaptadas al contexto social y el ecosistema local. Actualmente se reconoce la necesidad de diseñar espacios públicos que actúen como elementos urbanos de adaptación al cambio climático. En Chetumal, la expansión urbana ha llevado a una escasez de espacios públicos. Esta ausencia contribuye a inundaciones pluviales severas que resultan en pérdidas materiales significativas. Para abordar este problema, es esencial una planificación urbana que integre el aumento de áreas verdes y arboladas. El objetivo de este capítulo es analizar y proponer espacios públicos, resaltando áreas verdes y arboladas en la ciudad de Chetumal como estrategias de mitigación ante el riesgo por inundaciones pluviales. El estudio adopta un enfoque cualitativo, no experimental, y de tipo exploratorio-descriptivo. Se centra en la identificación de áreas verdes y arboladas, así como zonas ex-

* Doctora en Filosofía con Orientación en Asuntos Urbanos. Investigadora por México adscrita a la Dirección de Ciencias, Ingeniería y Tecnologías de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México. ORCID. <https://orcid.org/0000-0003-3468-9283> ; ID'scopus: 57192701301 ; correo electrónico: rosaliadf@gmail.com

** Doctor en Ciencias Ambientales. Investigador por México adscrito a la Dirección de Ciencias, Ingeniería y Tecnologías de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México. ORCID. <https://orcid.org/0000-0003-0366-0613> ; ID'scopus: 56820283800

puestas a inundaciones en Chetumal, para proponer espacios que coadyuven a reducir las afectaciones por inundación asociadas a fenómenos hidrometeorológicos, favoreciendo la cohesión social, la sociabilidad y la adaptación de la ciudad al cambio climático. En los resultados fue evidente mostrar la insuficiente presencia y mantenimiento de espacios públicos para la interacción social y la escasez de áreas verdes y arboladas, contribuyendo a la falta de sociabilidad y al incremento de inundaciones en la ciudad. Es imperante generar espacios públicos con un diseño que facilite la adaptación al cambio climático, mitigar las inundaciones, conservando su función principal como facilitadores de encuentros, la sociabilidad y la cohesión social con características ambientales que favorezcan la salud física y mental de la sociedad.

Palabras clave: *sociabilidad, mitigación, áreas permeables, cambio climático.*

Introducción

A nivel internacional existe evidencia empírica sobre el impacto de las inundaciones en las últimas décadas. Debido a esto, la Organización de las Naciones Unidas impulsa la generación de acuerdos internacionales que favorezcan la reducción del riesgo de desastre. Los gobiernos firman los acuerdos con el compromiso de lograr políticas públicas y acciones tendientes a la gestión del riesgo de desastres (GRD) y a la reducción del riesgo de desastres (RRD) con el objetivo de mitigar la afectación de la población ante las inundaciones (Boucher *et al.*, 2009).

Algunos países generaron o transformaron espacios públicos en áreas de amortiguamiento ante las inundaciones debido a que el crecimiento urbano contribuyó a generar áreas impermeables a los flujos pluviales. Ante los eventos de inundación, los espacios públicos con sus distintos beneficios y funciones intrínsecas están encontrando protagonismo en los procesos de adaptación urbana ante el cambio climático (Matos & Costa, 2018).

En China, Yu Kongjian inició el diseño y la construcción de las Ciudades Esponja en respuesta al proceso de adaptación ante el cambio climático, así como para enfrentar el riesgo por inundación. Su propuesta es cimentar la ciudad en términos sostenibles, restaurando la tierra urbana con una

perspectiva ecológica, como recolectar agua de lluvia para uso urbano, transformándola y logrando una calidad del agua para uso humano (IX & George, 2022).

En México se han realizado diversos tipos de acciones tendientes a la reducción del riesgo de desastres (RRD). Como un esquema institucional con su legislación que regula, desde lo federal hasta lo local, se estableció el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y la existencia de fondos para la atención ante emergencias de origen natural y/o antrópico. También existen áreas naturales protegidas como estrategia para evitar su ocupación y venta, entre los más reconocidos.

Las ciudades costeras de Quintana Roo, como su capital Chetumal, han experimentado en los últimos años fuertes inundaciones derivadas de fenómenos hidrometeorológicos diversos. Su composición urbana muestra la necesidad de contar un número mayor de espacios públicos diseñados con áreas verdes y arboladas que brinden la oportunidad de mitigar los riesgos por inundación, así como permitir la cohesión social y la sociabilidad como factores primordiales para la sociedad. Así,

las recientes acumulaciones pluviales en la ciudad de Chetumal mostraron la emergencia de modificar los paradigmas actuales del desarrollo urbano, por lo que es necesario conjuntar las acciones de planificación territorial y gestión del riesgo de desastre para promover la mitigación de los efectos del cambio climático. La presencia de espacios públicos con áreas verdes y arboladas podría representar una alternativa sostenible y viable para la expansión urbana, pues estas acciones favorecen a la población por tener áreas de sociabilización que, al mismo tiempo, amortiguan el calor y reducen la afectación por inundaciones.

El trabajo se desarrolla con un enfoque cualitativo, no experimental, de tipo exploratorio-descriptivo. Su objetivo es analizar y proponer espacios públicos, específicamente diseñados con áreas verdes y arboladas, en la ciudad de Chetumal, como estrategias de mitigación ante el riesgo por inundaciones pluviales.

Los resultados muestran la carencia urbana de espacios públicos con áreas verdes y arboladas, que resultan insuficientes ante las necesidades sociales y contribuyen a la generación de inundaciones por representar áreas impermeables. Se requiere impulsar estrategias institucionales y sociales

dentro de la planificación territorial que generen espacios públicos diseñados para mitigar las inundaciones, conservando su principal función como facilitadores de encuentros para la participación de la ciudadanía, permitir el diálogo ante necesidades sociales y encuentros con el poder.

Marco conceptual

Las ciudades son escenarios de diversas expresiones sociales, pues los espacios públicos son los lugares de reunión y comunicación (Harvey, 2014). Ante las desigualdades observadas en las ciudades, Delgado (2011) menciona que existe una visión idealista del espacio público, ya que se entiende como el lugar donde se desarrolla el encuentro social, la sociabilidad, el diálogo y la participación ciudadana. Sin embargo, existen ciudades donde los espacios públicos son más una postura institucional local, cuyo diseño dista de favorecer el encuentro social y el diálogo.

El espacio público se interpreta como ese espacio donde los conflictos y las disputas sociales son expresadas y, las relaciones de dominio se constituyen (Gregory, 1984). Refleja las relaciones de poder, clase, género, etnia, entre otras, y su existencia social depende de que existan espacialmente (Lefebvre, 1976; Soja, 1985; Ursino *et al.*, 2020).

Las revitalizaciones urbanas e intervenciones locales en las ciudades presentan objetivos tecnócratas, lo que genera espacios públicos que solo significan concreto, calle y bancas (Ursino *et al.*, 2020). Es una falta de conocimiento sobre cada contexto social, espacial y cultural para definir las reglas formales e informales que las relaciones sociales tejen, la presencia de actores diversos y, la manera en que impacta en el entorno, de manera que estas características conformen el espacio público (Giglia, 2017).

La producción de espacios públicos que articulen el conocimiento social y cultural propuestos desde el *place making* se considera un retroceso en las políticas públicas de espacios públicos, ya que consiste en tomar un diseño arquitectónico para construir espacios desprovistos de participación social, pues no generan un significado colectivo y simbólico para la población, ya que los construye un diseñador cuya interacción con el entorno espacial es nula (Giglia, 2017).

La sociabilidad como uno de los factores relevantes que deben generar los espacios públicos se ha ido moldeando hacia un consumo del espacio cada vez más institucionalizado y ligado al mundo empresarial (Ramírez, 2015), alejándose de ser espacios revitalizantes de la comunidad, donde personas de distintos géneros, etnias y clases se encuentran, disfrutan, se expresan de diversas maneras lúdicas, culturales y deportivas (Giglia, 2017).

La población mundial se aglomera en ciudades y la tendencia continúa. Además, las áreas periurbanas se van poblando, conteniendo ríos, arroyos o están cerca de costas, observando que la tendencia es la urbanización en zonas propensas a inundaciones (Jongman, 2018). El aumento en el nivel del mar y las precipitaciones que incrementan por el cambio climático traen consecuencias, como la propagación de enfermedades y la afectación de actividades económicas (Gupta, 2007).

Algunos autores mencionan y clasifican a los espacios públicos en ocho categorías (Micek & Staszewska, 2019).

1. Espacios representativos: presentan relaciones sociales de elevada interacción y representatividad. Se construyen a partir de formas geométricas y monumentales, relacionadas con elementos simbólicos de relevancia local o nacional como plazas principales.
2. Espacios de tráfico: calles y/o áreas separadas empleadas para el desplazamiento de peatones o vehículos diversos (autos, motocicletas, bicicletas, camiones).
3. Espacios comerciales: para fines comerciales.
4. Espacios ordinarios: son los espacios residenciales.
5. Espacios eclesiásticos: representan los edificios para realizar actividades religiosas, como iglesias o templos.
6. Espacios recreativos: están representados por plazoletas diseñadas para realizar actividades de tipo recreativo o de ocio dentro de áreas residenciales.
7. Mercados urbanos: centros de abastecimientos.
8. Espacios verdes: aquellos con la función recreativa o de ocio conformados por áreas verdes y arboladas, en los que se enfoca este trabajo.

En algunas ciudades de América Latina y el Caribe, que van formalizando los asentamientos irregulares, es más reducida la existencia de espacios públicos. Estas ausencias implican la descomposición y el abandono de lo público, lo que obliga a las poblaciones al repliegue del ámbito privado e íntimo tanto personal como familiar. Se incrementa la falta de espacios que generen relaciones sociales, relaciones de clase y vínculos comunitarios (Ramírez, 2015), así como un paisaje urbano que desfavorece en salud física y mental para la población.

En México, las ciudades costeras se expanden basadas en la visión neoliberal de conceder prioridad al desarrollo económico, principalmente el turismo, que se apropia de los paisajes naturales como las playas, mientras que la expansión urbana aledaña, que es donde habita la población que trabaja en el sector turístico carece de espacios públicos. Esto condiciona y limita sus lugares de encuentro donde se expresen las ideas acerca del poder dominante (Foucault, 2009).

La falta de espacios públicos en las ciudades se ha agravado. Se exterioriza un debilitamiento de lugares de encuentro, lugares abiertos y accesibles, carentes de sentido y de transformación social que aíslan a los individuos limitando la construcción de una identidad local (Ramírez, 2015).

En un contexto neoliberal con predominio del libre mercado existe una tendencia a la privatización, la institucionalización y los intereses particulares, lo que erosiona el sentido público de espacios de todos. La generación de las ciudades se ha convertido en un proceso en el que, por diferencia de clases, existe una divergencia de acceso a los recursos urbanos y bienes públicos, modificando el entorno habitado (Ramírez, 2015; Micek & Staszewska, 2019).

Esta forma ya histórica de ofertas privadas de espacios para uso público, donde predominan la mercantilización en el uso y la apropiación del espacio, generó nuevos retos en las ciudades. La génesis y dinámica urbana representan modificaciones a los sistemas ecológicos y ambientales. Se generan nuevos paisajes antropizados y, en las ciudades costeras, es pertinente contar con propuestas factibles que disminuyan las consecuencias de la degradación ambiental y áreas de riesgo de origen natural (Ornés *et al.*, 2013).

La expansión urbana trae consigo otros retos. Las ciudades se convierten en escenarios de amenaza por inundación, ya que su crecimiento gene-

ra áreas impermeables y/o su infraestructura sanitaria y pluvial está obsoleta o fragmentada. Todo lo anterior ocurre en el contexto del cambio climático, que modifica patrones sobre fenómenos de origen natural (López & Rotger, 2013; Lee *et al.*, 2016).

Las lluvias intensas localizadas pueden representar retos importantes en su predicción, mientras que su caída trae una cantidad considerable de agua superficial en poco tiempo, excediendo la capacidad del drenaje pluvial y sanitario, ejemplos que han sucedido desde el 2012 en Irlanda del Norte y Seúl, Corea (Lee *et al.*, 2016). Diseñar las ciudades con elementos naturales para generarlas como ciudades esponja facilita la recolección de agua pluvial, permite la conexión entre redes hidráulicas naturales y los sistemas de drenaje urbano, utilizando las superficies para la absorción y depuración del agua pluvial con el objetivo de continuar su uso humano (IX & George, 2022).

Estos diseños facilitarían la generación de cuencas urbanas en las ciudades costeras de los países en desarrollo, permitiendo la conducción de aguas pluviales hacia las partes bajas de la ciudad, disminuyendo la saturación del drenaje sanitario y pluvial (Lee *et al.*, 2016). Invertir en un drenaje de mayor capacidad requiere un presupuesto elevado, lo que países en desarrollo pueden o no considerar (Everard & Moggridge, 2012).

Una de las propuestas más comunes es el control del flujo pluvial mediante el uso máximo del espacio, retrasando la descarga máxima en el drenaje sanitario y pluvial (Lee *et al.*, 2016, López & Rotger, 2013). Unas de las posibilidades de mayor relevancia y menor mención son los estudios sobre la infraestructura verde y el almacenamiento y la reutilización del agua de lluvia para usos públicos, sobre todo en países en desarrollo (Lee *et al.*, 2016).

La infraestructura verde es una opción para generar una red que conecte los espacios públicos y las áreas verdes naturales con el propósito de establecer un entorno urbano verde sostenible, conservando el valor social de los espacios públicos urbanos (Lee *et al.*, 2016; IX & George, 2022). Estas propuestas lograrían una capacidad de adaptación al cambio climático, una mejora en la salud social y ecológica, un manejo y control de inundaciones, el uso de áreas ociosas urbanas, como lotes baldíos y los espacios públicos abandonados y, por último, habría efectos económicos positivos por el aumento de áreas verdes, principalmente, el ahorro en la captación, distribu-

ción y potabilización del agua, lo cual repercute en la salud mental de los seres humanos y en el uso de energías ante el calor extremo (Syahirani & Evawani, 2021).

El espacio público para gestionar el riesgo de desastre

Actualmente, la presencia del cambio climático en el mundo genera nuevas expectativas para la población, principalmente para la que habita en las ciudades, ya que se prevé que los fenómenos hidrometeorológicos se presenten con elevada frecuencia y magnitud, dejando caídas de agua que generen inundaciones severas. Asimismo, señala la urgencia de modificar las formas de uso de las energías, ya que se estima un incremento en las temperaturas del mundo de entre 1.5 a 2 °C, lo cual significa repercusiones en los ecosistemas, principalmente, en la salud de las personas (IPCC, 2018).

La presencia de espacios públicos abiertos arbolados en las ciudades mitiga las temperaturas, la vegetación genera microclimas que logran disminuir entre 1.5 a 2 °C, la diferencia térmica disipa las islas de calor y reduce el gasto de energías para mantener el confort en las viviendas. La cobertura vegetal en los espacios públicos contribuye a las condiciones de salud del suelo, como profundidad, textura, absorción, materia orgánica y regula los impactos de la precipitación pluvial intensa por la filtración de agua (Orozco *et al.*, 2019). La presencia de espacios públicos con áreas verdes y arboladas ofrece un paisaje urbano saludable para la población, facilitando paseos y encuentros que favorecen su salud física y mental. Conjuntamente, ante el cambio climático se incrementa la absorción de agua de lluvia y aumenta la presencia de vegetación y la capacidad de absorción de calor y agua pluvial (Zimmermann *et al.*, 2016). La infraestructura verde (GI, por sus siglas en inglés) es una opción actual para la planificación urbana en los escenarios de inundación que padecen las ciudades en el mundo.

Dado lo establecido por el IPCC (2018) debería ser una tendencia transformar la manera en que se gestiona el territorio, incorporando los elementos del paisaje natural con un paisaje urbano intervenido, de forma que contribuya a mitigar los efectos del cambio climático y mejorar la salud física y mental de la población.

La presencia de espacios públicos con áreas verdes y arboladas amplía la capacidad de adaptación de las ciudades ante el cambio climático por favorecer la reducción de islas de calor, la contaminación ambiental, mitigación de partículas contaminantes, la existencia de hábitats de flora y fauna, amortiguamiento de ruido, secuestro de carbono y, la recarga de acuíferos permitiendo la disminución de áreas inundables (Orozco *et al.*, 2019). La inclusión de la participación de los residentes es relevante para fomentar en estos espacios públicos la apropiación que impulsa un mayor cuidado por parte de la población.

El diseño de espacios públicos como elementos de adaptación y mitigación ante el cambio climático podría significar una mayor participación comunitaria, empleando las experiencias locales ante inundaciones y, a su vez, representarían un medio para estimular el conocimiento sobre el cambio climático en la comunidad (Matos y Costa, 2016). Igualmente, es una forma de incentivar la apropiación comunitaria que contribuiría a la conservación y mantenimiento de los espacios públicos, así como a la cohesión social.

El término isla de calor se utiliza para referirse al incremento de la temperatura, de tipo superficial y atmosférica, derivada del desarrollo urbano en una o varias zonas de la ciudad. Las islas de calor contribuyen a un uso elevado de energías, a la contaminación atmosférica, la contaminación de cuerpos de agua y, en general, a la calidad de vida de las personas que habitan las ciudades (Soto-Estrada, 2019; Aragón *et al.*, 2020). Las coberturas naturales se sustituyen con superficies de materiales artificiales y reducen la permeabilidad del suelo, afectando la evapotranspiración del entorno.

Resulta importante mencionar que las islas de calor también dependen de factores urbanos, como la densidad habitacional, los tipos de materiales de construcción de viviendas y las vialidades (concreto y/o pavimentos), la disposición de los espacios públicos y áreas verdes (Soto-Estrada, 2019; Aragón *et al.*, 2020). Y aunque, no es el tema de este trabajo, es menester mencionar que la presencia de espacios públicos con áreas verdes y arboladas representaría beneficios alternos de índole social, económico y ambiental en las ciudades y sus comunidades, como la salud física, mental y económica, así como la facilidad de regular las islas de calor.

Jelena Geng (s/f) presenta un procedimiento ante el riesgo por inundación, el parque urbano Guyuan, que intenta la resolución de tres desafíos

en la ciudad, 1) problemas de drenaje e inundaciones, 2) espacios públicos insuficientes para la población y, 3) aumentar áreas verdes arboladas mejorando el paisaje urbano.

Existen otras propuestas desarrolladas en distintos países del mundo donde se diseñan y construyen espacios públicos como áreas de amortiguamiento ante las inundaciones (Ornés et al, 2013; Zimmermann *et al.*, 2016; Alcázar, 2017). Es importante tener una base normativa sólida para el impulso de estas propuestas debido al presupuesto requerido y personal para su mantenimiento, sin embargo, frente a los costos materiales tras las inundaciones, la inversión es congruente.

Matos & Costa (2018) mencionan que, ante la gestión del riesgo de desastre por inundaciones, ha sido imperante el conocer los procesos hídricos de la región y generar estrategias transformadoras, cuyo objetivo sea la adaptación al cambio climático adyacente a la reducción de vulnerabilidad social en particular con aquellos más frágiles, como niños, ancianos, mujeres, población de menor ingresos, entre otros.

En Copenhague existe la construcción de nueve espacios públicos que cumplen una doble función, la realización de actividades deportivas y lúdicas, mientras que frente a las lluvias son consideradas áreas de embalses, pues en esos espacios existen sistemas de almacenamiento de agua reutilizable para la ciudad. El diseño de estos espacios incluye la participación de los residentes locales que exponen sus necesidades y preferencias para conservar su estatus de espacio público, según lo señala Raphael García (2022).

En algunas metrópolis latinas se ha concientizado sobre el valor de los paisajes fluviales, incrementando sus características naturales e incorporando intervenciones de tipo cultural para lograr la reducción del riesgo de desastres por inundaciones. Tal es el caso de la región metropolitana de Buenos Aires (López & Rotger, 2013). Entre las diversas acciones de política pública que México ha sustentado para la mitigación dentro de la gestión del riesgo, cabe mencionar que aún es escasa la posibilidad de desarrollo de suficientes áreas verdes en las ciudades o la generación de espacios públicos con áreas verdes y arboladas que, además, aporten a la captación de agua para uso humano y a la reducción de islas de calor urbanas.

Se define a la gestión del riesgo como un conjunto de fases que construyen estrategias institucionales basadas en el conocimiento y la experiencia

ante riesgos de desastres, en este caso, de inundación. Las etapas son a) identificación de riesgos, b) previsión, c) prevención y preparación, d) atención de la emergencia, e) recuperación, f) reconstrucción y g) mitigación (Shaw & Goda, 2004; Chhoun, 2016).

Gestionar el espacio público considerando acciones tendientes a la gestión del riesgo simboliza una forma de enfrentar con herramientas propias e institucionales las diversas amenazas a las que están sujetas las ciudades.

En este trabajo se desarrolla la propuesta de implementar nuevos espacios y ubicaciones de los espacios públicos con áreas verdes y arboladas que promuevan la vida comunitaria, favorezcan procesos para configurar la opinión y la voluntad colectiva, así como la reducción de áreas de inundación, incluidos los beneficios tangibles como procesos de adaptación al cambio climático, donde se suscite la cultura urbana local sobre el cambio climático mostrando a la población su papel fundamental en el cuidado de los espacios públicos (Matos y Costa, 2018).

Área de estudio

La ciudad de Chetumal se ubica en la entidad de Quintana Roo, México (Figura 1). Es una ciudad costera y de junio a diciembre puede ser afectada por la presencia de fenómenos hidrometeorológicos de distinta magnitud, principalmente, el paso de huracanes. Chetumal, junto con Playa del Carmen y Cancún presentan las tasas de crecimiento urbano más altas en el país, con un 4.1% anual, mientras que en el resto de México es de 1.4% anual.

El clima es cálido subhúmedo con lluvias de verano (de junio a diciembre) y una temperatura anual de 26.7 °C, con precipitación media anual de 1,307.5 mm.

La geopedología, que significa el estudio del suelo en su contexto geomorfológico, es relevante para comprender problemas continuos, entre ellos, las inundaciones. La ciudad está sobre suelos de tipo Leptosols, Gleysols, Cambisols, Luvisols y Phaeozems. Los suelos como Leptosols y Phaeozems presentan una facilidad de drenaje ante las lluvias, mientras que los demás suelos son menos permeables, por lo que se relacionan a zonas de inundación temporal que en menos de unas horas logran filtrar el flujo pluvial

El diseño de la ciudad de Chetumal cuenta con un alcantarillado pluvial que conduce las aguas de las superficies hacia los mantos acuíferos, sin embargo, la infraestructura presenta carencias para lograr que las descargas máximas sean absorbidas en su totalidad y logren el avenamiento aguas abajo. Hasta ahora, se observa que las administraciones locales y estatales realizan modificaciones parciales conectando a tuberías cuya capacidad es secundaria, o bien, la conducción principal requiere de inversión para absorber los caudales máximos, lo que es fácilmente identificable en la literatura gris sobre las recientes inundaciones de junio del 2024.

Resultados. Espacios públicos y áreas verdes en la ciudad de Chetumal

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que cada ciudad y localidad debe disponer de un área mínima de 9 m² de áreas verdes por habitante. En América Latina esta proporción es significativamente menor, con solo 3,5 m² por habitante. Según el Gobierno de México, la insuficiente planificación urbana y la falta de espacios públicos adecuados conllevan a riesgos significativos y a una reducción en la calidad de vida (Gobierno de México, s/f).

En Chetumal se identifican 16 espacios públicos que se consideran parques, los cuales presentan trazas predominantemente rectangulares. En estos parques se encuentran áreas verdes y zonas deportivas con dimensiones variables. Sin embargo, un porcentaje considerable de estos espacios cuenta con superficies impermeables debido a su recubrimiento de concreto (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. *Espacios públicos en Chetumal, 2020.*

Nombre del espacio público	Superficie en metros cuadrados		
	Concreto	Verde	Superficie
Parque de la mujer	17,558.64	5,175.36 23%	22,734.00
Parque de la alameda	9,242.00	6,238.00 40%	15,480.00
Parque de los caimanes	9,772.23	3,769.77 28%	13,542.00

Nombre del espacio público	Superficie en metros cuadrados		
	Concreto	Verde	Superficie
Parque Aaron Merino	5,815.30	5,910.70 50.4%	11,726.00
Parque de forjadores	6,110.63	4,171.37 40.5%	10,282.00
Parque campo hundido	2,999.79	6,725.21 69.1%	9,725.00
Parque del queso	5,336.98	2,729.02 33.8%	8,066.00
Parque integral del manatí	2,859.79	3,724.21 56.5%	6,584.00
Parque renacimiento	3,158.32	2,645.68 45.5%	5,804.00
Parque de las casitas	4,642.83	854.17 15.5%	5,497.00
Total	67,496.51	41,943.49 38.3%	109,440.00

Fuente: Paz (2020). Corroborado en trabajo de campo (agosto-septiembre 2024).

Tabla 2. Espacios públicos rehabilitados 2023

Nombre del espacio público	Superficie en metros cuadrados		
	Concreto	Verde	Superficie en m²
Parque caribe	2,119.6	1,956.5 48%	4,076.16
Parque proterritorio	1,139.0	2,657.69 70%	3,796.7
Parque proterritorio 1	2,251.5	4,181.3 65%	6,432.9
Parque de lagunitas	865.8	2,597.5 75%	3,463.4
Habitad 1	6,112.6	6,112.6 50%	12,225.2
Domo de pacto obrero	1,639.5	1,639.0 50%	3,278.1
Total	14,127.63	19,144.78 57.5%	33,272.46

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre 2024).

Tabla 3. Espacios públicos con áreas verdes y arboladas en la ciudad de Chetumal (m²)

Tipo de espacio público con áreas verdes y arboladas		Superficie en m²
Áreas verdes	32 áreas	194,767.00
Áreas verdes y arboladas	24 áreas	100,346.00
Superficie total	56 áreas	295,113.00

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre 2024).

La Tabla 3 muestra el resultado de una visita a toda la ciudad para identificar los espacios públicos que representan áreas verdes y arboladas, las cuales deben ser parte del paisaje urbano y deberían ser obligatorias en todo fraccionamiento habitacional, ya que son los espacios para la construcción social del tejido urbano y elementos para la reunión comunitaria.

Se identificaron dos tipos de áreas verdes dentro de los fraccionamientos: a) áreas verdes, que solo son áreas donde existe escaso o nulo arbolado, mobiliario urbano y ubicadas dentro de fraccionamientos habitacionales y, b) áreas verdes y arboladas, que representan áreas verdes con suficiente cantidad de árboles, de igual, escaso o nulo mobiliario urbano.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), la población de la ciudad de Chetumal se cifra en 233,648 habitantes, con una distribución de 50.7% mujeres y 49.3% hombres. De conformidad con las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la ciudad debería contar con 2,102,832.00 m² de áreas verdes. Sin embargo, esta recomendación se encuentra significativamente distante de la situación actual en la ciudad, existiendo solo 356,201.27 m² de áreas verdes y arboladas (Tablas 1, 2 y 3).

Chetumal, al igual que otras ciudades costeras de Quintana Roo, enfrenta problemas asociados con el cambio climático debido a la pérdida de cobertura vegetal por la antropización. Estos factores contribuyen al incremento de la temperatura en hasta 5°C durante el verano. Jorge Estrada, investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México, llevó a cabo un estudio sobre la presencia de flora urbana en la región y su relación con la mitigación de los impactos ambientales (Galera, 2022).

Estrada indicó que hace 15 años la vegetación urbana en las ciudades de Quintana Roo proporcionaba un servicio ecosistémico funcional a la población. No obstante, en la actualidad la reducción de áreas verdes y la proliferación de espacios públicos construidos con domos deportivos y concreto han generado problemas ambientales significativos (Tablas 1 y 2). Además, se ha permitido la construcción de fraccionamientos sin áreas verdes adecuadas y la ausencia de camellones arbolados, lo que agrava aún más la situación (Galera, 2022).

En la revisión del Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal-Calderitas-Subteniente López-Huay-Pix y Xul-Há, perteneciente al municipio de

Othón P. Blanco (Q. Roo), el documento considera como áreas verdes los parques listados en la Tabla 1. Además, se señala que:

Respecto a estos equipamientos un conjunto importante de la población en áreas urbanas considera que las áreas verdes y los espacios para hacer deportes disponibles en sus colonias no son suficientes para las personas que habitan allí y que las condiciones de los existentes son regulares o malas (Ayuntamiento de Othón P. Blanco, 2018, p. 210).

Una de las estrategias delineadas en el plan es la siguiente: “1.2.6. Fomentar entre los municipios la adopción de lineamientos que regulen la dotación, calidad y ubicación de áreas verdes y equipamientos” (AOPB, 2018, p. 244). Además, el documento estipula: “5. Verificar que los nuevos desarrollos habitacionales cuenten con las características mínimas de las viviendas, así como con la donación mínima requerida y dotación de superficie de áreas verdes por habitantes” (AOPB, 2018, p. 280). Sin embargo,

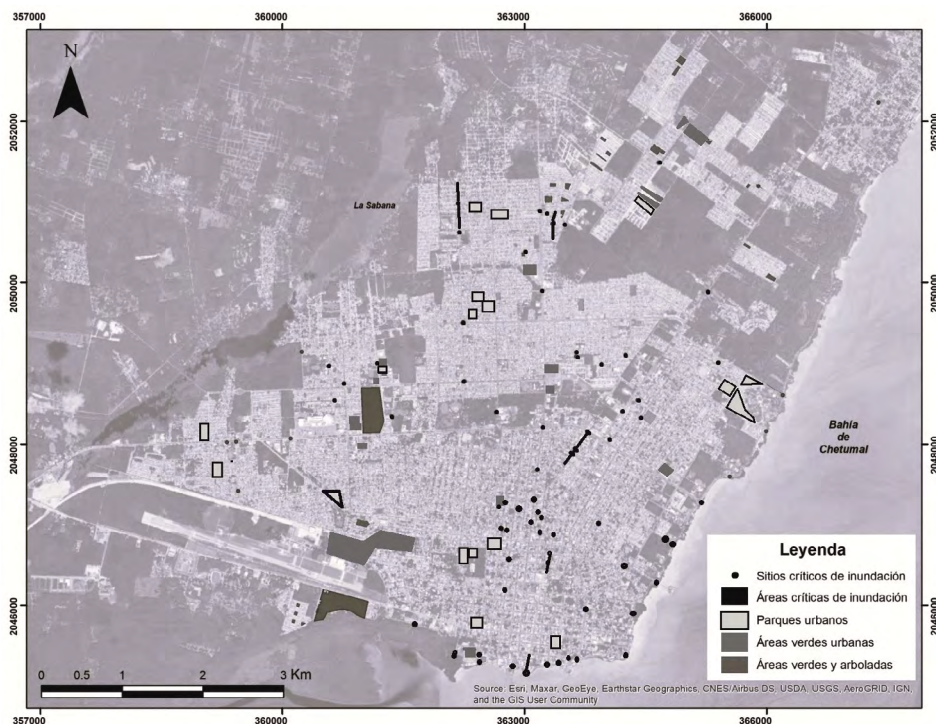
el documento adolece de un diagnóstico preciso y de datos concretos sobre la superficie de áreas verdes en el área metropolitana, por lo que las Tablas 2 y 3 son una aportación de este trabajo de datos precisos de espacios públicos con áreas verdes y arboladas en la ciudad. Asimismo, parece existir una confusión entre la dotación de áreas verdes requerida para los fraccionamientos y la provisión de parques deportivos, lo que podría afectar la claridad y la implementación de las políticas propuestas.

Los vacíos técnicos en la presencia de espacios públicos con áreas verdes en la ciudad de Chetumal quedan evidenciados por distintos datos como las Tablas 1, 2 y 3 y la Figura 2. Cabe mencionar que, a pesar de que se observan distintas áreas con arbolado, en realidad estas son propiedad privada, por lo que hasta ahora han contribuido como “esponjas” ante la presencia de lluvias.

Los datos presentados y la cartografía evidencian la necesidad de ampliar la presencia de espacios públicos con áreas verdes y arboladas que funjan como lugares de sociabilidad e interacción para incrementar la cohesión social y funcionen como áreas de absorción pluvial. La Figura 2 permite observar que las áreas de inundación se ubican en espacios donde es menor la presencia de espacios públicos con áreas verdes y arboladas.

Mientras que los parques urbanos se ubican en barrios donde habitan personas con menores recursos económicos.

Figura 2. *Espacios públicos con áreas verdes arboladas y áreas prioritarias de inundación en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo*



Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 1, 2 y 3. Datos de áreas prioritarias de inundación obtenidas de Protección Civil Municipal del 2024.

Es patente observar que aún existen áreas sin urbanizar en la parte central y norte de la ciudad. En estas áreas es donde existen menos problemas de inundación y son propiedad privada que espera desarrollarse en mediano plazo. Hacia el noreste existen mayores áreas despobladas que actualmente se están lotificando y vendiendo para el desarrollo de fraccionamientos habitacionales, algunos de ellos ya están pagados, lo que va a representar una mayor extensión de área impermeable y el desarrollo de nuevas áreas de inundación.

Resultados

Se observa la escasa presencia de espacios públicos en la ciudad de Chetumal, principalmente, con áreas verdes y arboladas, lo que contribuye a disminuir la interacción social comunitaria donde la población desarrolle actividades para la cohesión social, la sociabilidad, el ocio y la recreación. Estas capas de cemento que se imprimen en el paisaje urbano solo representan una hoja impermeable ante las lluvias continuas de la región.

En las Tablas 2 y 3 se presentaron espacios públicos que han sido diseñados para actividades deportivas, mismas que solo se ocupan por la población en horarios de 17 a 21 horas porque representan protecciones de cemento que, en los momentos de mayor temperatura superficial, obligan a retirarse por el calor emitido, impidiendo actividades al aire libre.

Para lograr el diseño de espacios públicos con áreas verdes y arboledas que funjan como “esponjas” ante los flujos pluviales se requiere de una serie de trabajos técnico-académicos que faciliten el entender la dinámica de suelos y urbana, ya que las áreas de inundación han sido dinámicas debido a las distintas edificaciones que se gestan cada año en la ciudad. Actualmente, en la Universidad Autónoma del estado de Quintana Roo (UAEQROO) se desarrollan distintos estudios para elaborar la cartografía de suelos y el monitoreo de temperatura superficial.

Existe el Observatorio de Resiliencia ante el riesgo de Inundación en Quintana Roo (ORIQROO), que es un ente dentro de la UAEQROO que elabora la cartografía de inundaciones pluviales a nivel barrio y manzana e identifica la dirección de flujos pluviales para construir cuencas intraurbanas a nivel barrio. Dicho trabajo está en proceso de construcción para lograr una evidencia más concluyente sobre las dinámicas de flujos pluviales urbanos.

Hasta ahora existen escasos estudios sobre hidrología urbana para entender cómo es que funciona el cauce natural y antrópico que facilite comprender el escurrimiento de las aguas de lluvia a fin de identificar los lugares históricos que son inundables y las nuevas áreas inundables que se gestan con la dinámica urbana, ya que representan lugares de desemboque del escurrimiento.

Es pertinente subrayar que, tras la forma en que se construye la ciudad de Chetumal, se observan fraccionamientos recientes y periféricos con mínimas o nulas áreas verdes, con nimia presencia de diseño y mobiliario que estimule a su visita. Asimismo, se hallaron espacios públicos con falta de mantenimiento, lo que significa un paisaje de hierba elevada, escaso mobiliario cubierto de herbaje, fauna que puede ser considerada por la población como nociva (ratas, mosquitos, arañas, tarántulas) y que puede disminuir la cohesión social y la reunión ciudadana, así como la identidad local. Este tipo de espacios públicos se convierten en tiraderos de basura a cielo abierto o lugares considerados inseguros, con evidente abandono social e institucional.

La apropiación de la población de los espacios públicos depende del diseño y el mantenimiento que las autoridades impriman en ellos. Es parte de la accesibilidad y la sociabilidad que el espacio invite a estar en él y a convivir en comunidad. En trabajo de campo se observó la falta de interés tanto de la población como de las autoridades en mantener estos espacios públicos en condiciones accesibles y habitables. Este tipo de apatía contribuye a afectar la salud de las personas, ya que en época de lluvias (de mayo a principios de diciembre), estos espacios son focos de vectores (dengue, zika, chikunguya). Este tipo de vectores afectan principalmente a niños y personas mayores, y su presencia es mayor cuando la maleza crece y se abandona, por lo que en la región son patentes las epidemias generadas por estos factores.

Desde la perspectiva del uso de espacios públicos, la falta de apropiación comunitaria afecta a la cohesión social, siendo palpable que el espacio público en la ciudad de Chetumal deja de cumplir con su objetivo principal de invitar a la sociabilidad, resolución o exposición de conflictos comunitarios y el escenario para discutir y solucionarlos (Gregory, 1984; Soja, 1985; Ursino *et al.*, 2020). Asimismo, la población está alejada de construir un proceso de adaptación de los espacios públicos con áreas verdes y arboladas por lo que los abandonan, convirtiéndose en tiraderos de basura, nodos de inseguridad, entre otras cosas.

Tras las lluvias del 2024, cabe mencionar que la inversión federal y estatal para el apoyo en despensas y algunos enseres domésticos a las personas afectadas sumó la cifra de 37 millones de pesos, en un paquete integral de acciones para atención de la emergencia en Chetumal del presupuesto estatal,

así como una suma de 181 millones de pesos para otorgar microcréditos derivados del Fondo de Financiamiento de Quintana Roo y Nacional Financiera (NAFIN) (Vázquez, 2024). Ambos montos sumaron 218 millones de pesos del presupuesto estatal más los montos sumados del presupuesto federal, desconocidos hasta ahora, tan solo para la inundación de junio de 2024.

Dicha inundación afectó a 147 barrios o colonias de las cuales 120 presentaron daños graves por presentar tirantes máximos de inundación por encima de los 70 centímetros. Algunos barrios o colonias permanecieron bajo el agua por más de dos días (Quintal, 2024). Bajo estos escenarios, es prioritaria la propuesta de un nuevo esquema de construcción de espacios públicos con áreas verdes y arboladas que permitan mejorar las condiciones de la población en su vida cotidiana y ante la presencia del riesgo de desastre por inundación.

Propuesta metodológica para aplicar a los siguientes espacios de expansión urbana

Es necesario revisar y mejorar el reglamento de fraccionamientos y espacios públicos del municipio de Othón P. Blanco para proponer el máximo y mínimo de áreas verdes obligatorias en los fraccionamientos nuevos. Sobre todo, es necesario lograr un nivel de retroactividad en la propuesta normativa, ya que existen fraccionamientos que han sido aceptados, sin embargo, serán construidos dentro de 5 años y aceptados con la normativa actual. Impulsar la retroactividad en las normativas favorecerá la presencia de mayores espacios públicos para la sociabilidad, cohesión social y recreación de la población, además de fungir como áreas de absorción ante el escurrimiento pluvial.

La presencia de vegetación tiene una función estética paisajística que tendría la posibilidad de mejorar la salud física y mental de la población, así como disminuir la temperatura y simbolizar elementos urbanos que favorezcan la adaptación al cambio climático.

Los camellones en la ciudad son amplios y pueden diseñarse de manera que conduzcan el agua hacia el área verde para servir como “esponjas” al igual que las áreas verdes y arboladas, convirtiéndose en áreas para servicios ecosistémicos de adaptación y mitigación (Figura 3).

En la ciudad de Chetumal los camellones centrales en las principales avenidas, como Insurgentes, Javier Rojo Gómez, Erick Paolo y Boulevard Bahía, las dimensiones permiten el desarrollo de estas propuestas.

El diseño de estos espacios públicos como “esponjas” requeriría de un mínimo de inversión, manteniendo la mayoría de su vegetación, facilitando la sociabilización, actividades recreativas y lúdicas, máxime la mengua de inundaciones pluviales. En la figura 3 observamos dos propuestas, una que muestra un espacio público con mínima intervención antrópica donde se logre la dirección y absorción de agua pluvial. La segunda opción puede presentar una intervención antrópica con diseño para incentivar actividades recreativas y la conducción de aguas pluviales.

Figura 3. *Camellones centrales como áreas esponja en Chetumal*



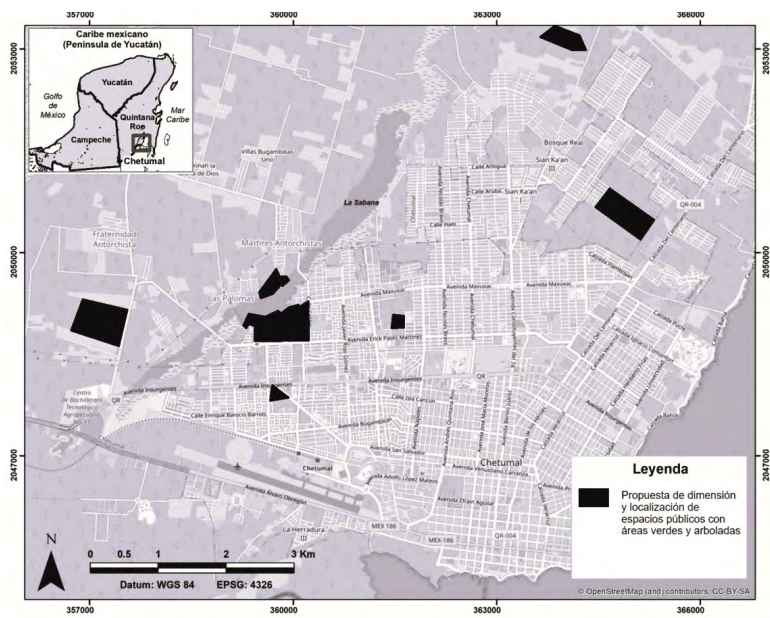
Fuente: Elaboración propia con base en Inteligencia Artificial

La propuesta de localización de los espacios públicos con áreas verdes y arboladas se observa en la Figura 4 (que se acompaña de la Tabla 4), representando usos de suelo privado actualmente, sin embargo, pueden ser utilizadas para construir las llamadas “esponjas” de absorción que son los espacios públicos con áreas verdes y arboladas que faciliten la absorción de agua pluvial. Siendo propiedad privada, el municipio y el Estado pueden gestionar con los propietarios nuevas formas para administrar los predios a fin de que exista una propuesta de compraventa o de enfocar sus usos de

suelo a la construcción de servicios ecosistémicos de mitigación ante el cambio climático a través de una política pública que impulse un cambio de uso por destino de suelo hacia servicios ecosistémicos.

En apoyo a la iniciativa se propone una modificación de la normativa actual que gestiona los espacios públicos siendo una prioridad en la gestión territorial de la ciudad debido a las inundaciones más recientes y, al proceso actual y futuro de expansión urbana que se espera con la llegada de las obras federales, entre ellas la del Tren maya.

Figura y Tabla 4. Propuesta de ubicación de espacios públicos con áreas verdes y arboladas en Chetumal, Quintana Roo



Espacios públicos propuestos	Metros cuadrados
Polígono 1	28,754
Polígono 2	325,580
Polígono 3	474,086
Polígono 4	298,857
Polígono 5	228,970
Polígono 6	49,646
Polígono 7	25,292
Total	1,431,185

Fuente: Elaboración propia

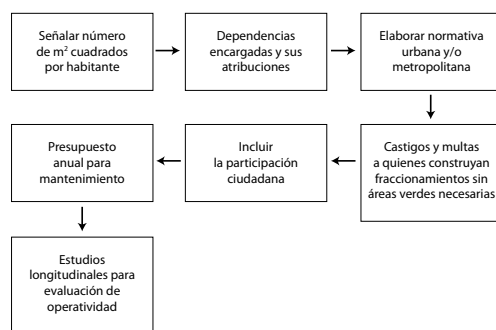
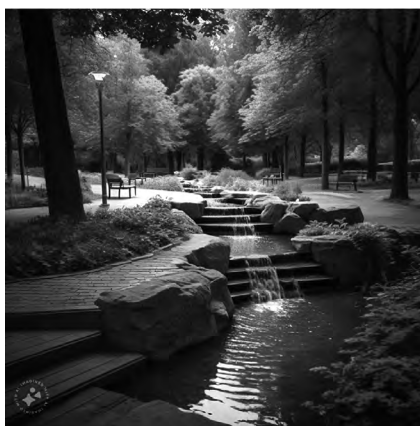
Para consolidar la propuesta de actualización de la normativa sobre espacios públicos es imprescindible la elaboración de una cartografía actualizada para identificar el tipo de suelo en las áreas propuestas (Figura 5), así como las cuencas hidrográficas urbanas para dirigir los flujos hacia los espacios públicos propuestos, logrando con ello un mejor manejo y control de inundaciones. Lo anterior permitirá construir un monitoreo histórico para evaluar cómo la dinámica urbana se comporta con la creación o modificación de áreas de inundación, de esta forma, se podrán realizar las adecuaciones necesarias cada determinado tiempo.

La propuesta también plantea que estas “esponjas”, también llamadas infraestructura verde logre la conducción de agua pluvial hacia puntos de recolección que permita el tratamiento del agua recolectada para uso humano. De esta forma, se logra mitigar la escasez de agua para uso doméstico y uso municipal.

Con la propuesta de este trabajo la ciudad de Chetumal pasaría de 356,201.27 m² de áreas verdes y arboladas a 1,787,386.27 m², es decir, más cerca de los 2,102,832.00 m² de áreas verdes propuestos por la normativa de la OMS, considerando que la tasa de crecimiento se mantenga en los niveles actuales. Es obvio que al incremento de la población se traducirá en una mayor necesidad de espacios públicos con áreas verdes y arboladas.

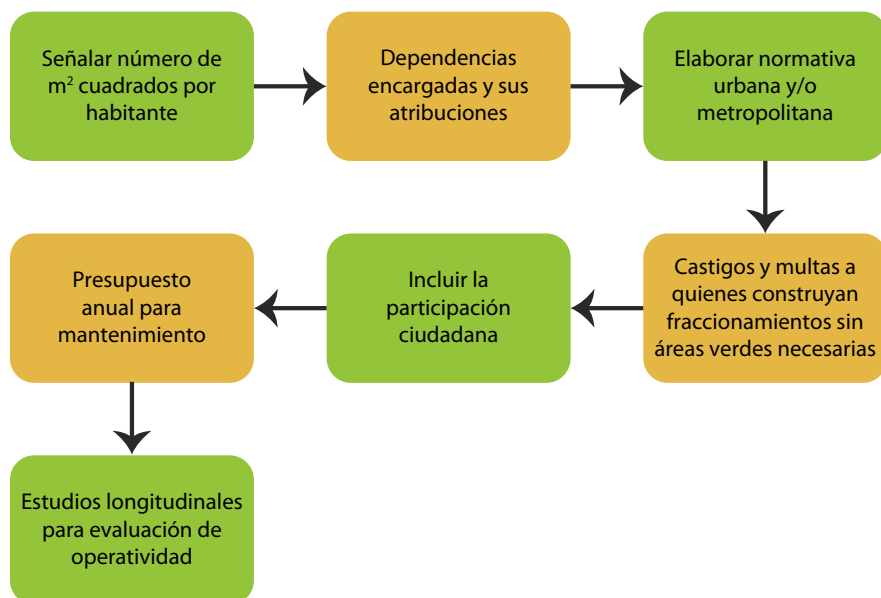
Figura 5. *Propuesta de espacios públicos para conducir flujos pluviales*

Áreas intervenidas



Fuente: Elaboración propia con base en Inteligencia Artificial

Ruta de modificación para la normativa de espacios públicos en Chetumal



Fuente: Elaboración propia

Este proceso para nuevos espacios públicos permite revitalizar el paisaje urbano con una mayor presencia de elementos primordiales para la gestión del riesgo, con metas efectivas y rápidas de conducción de flujos pluviales considerando el análisis del ciclo del agua en la ciudad. Asimismo, habría un cambio en el paradigma de las ciudades adaptadas al cambio climático ante las inundaciones, reduciendo las vulnerabilidades sociales con la integración del medio ambiente, aspectos sociales, de salud, económicos y políticos.

Conclusión

La forma en que las ciudades actuales, sobre todo las costeras, están creciendo simboliza una explosión demográfica que construye espacios cuya habitabilidad es precaria debido a la falta de desarrollo de espacios públicos, siendo un componente transcendental cuya presencia debe ser dominante y estar

bien diseñada para el bienestar de la población. Es el referente del análisis de las participaciones sociales y ciudadanas donde se gesta la gobernanza.

Frente al cambio climático, las ciudades deben desplegar nuevas formas de constituirse que favorezcan un proceso de adaptación con el objetivo de que la población siga habitando sin demeritar su calidad de vida.

Las situaciones de inundación en la ciudad de Chetumal y otras ciudades costeras del mundo obligan a reflexionar sobre la inversión en infraestructura pluvial o infraestructura verde con el uso del paisaje natural. Algunos estudios (Everard & Moggridge, 2012, Lee *et al.*, 2016) han mostrado la forma en que se puede conducir y tratar el flujo pluvial para disminuir las inundaciones. A pesar de requerir una inversión elevada, en la ciudad de Chetumal las inversiones anuales en recuperación y reconstrucción post-desastre por inundación equiparan o superan lo que puede significar una inversión en infraestructura pluvial de capacidad extraordinaria, así como la capacidad de generar espacios públicos que funjan como esponjas para aliviar la carga al drenaje pluvial.

Los beneficios sociales de este tipo de infraestructura favorecerían diversos ámbitos para aminorar los desastres por inundación, eliminar los problemas de salud derivados de inundaciones de agua pluvial mezclada con aguas negras, además de incrementar la presencia de espacios públicos con áreas verdes y arboladas, ofreciendo un paisaje natural que contribuye a la salud mental y física, así como a la cohesión social.

Asimismo, modificar y actualizar la normativa de espacios públicos enfocada a la adaptación y mitigación ante el cambio climático, debe ser el precedente para incentivar una agenda de inversión verde en la entidad, ya que el paso continuo de huracanes la presencia de inundaciones en las ciudades costeras, como Playa del Carmen, Cancún, Tulum y Holbox también se ha incrementado. La obtención de recursos económicos para gobiernos estatales y municipales es posible tras los diversos organismos internacionales que financian acciones para la adaptación y mitigación frente al cambio climático.

Se puede conjeturar que la propuesta presentada contribuiría a una mejora social, ambiental y turística para Chetumal, incrementando la construcción de una ciudad con un paisaje e infraestructura verde que podría contribuir a disminuir la temperatura de 2° hasta 5°C. Otro beneficio posible

es mejorar la salud física y mental de la población, la cohesión social y sociabilidad, la mengua de inundaciones pluviales y, crear una atracción turística al observar una ciudad costera con áreas verdes y arboladas amplias y un paisaje de selva mediana subperennifolia con una mayor presencia de árboles de caoba y cedro rojo, que constituiría a Chetumal como la ciudad esponja.

Esta propuesta incluye la posibilidad de conducción de agua pluvial para contenerla y tratarla para uso humano con el objetivo de mitigar la futura ausencia de agua potable, lo que es un factor primordial a considerar en la construcción de las ciudades a mediano plazo por el contexto del cambio climático. Finalmente, el proceso de este trabajo permitió visualizar la necesidad de compeler que la planificación territorial y la gestión del riesgo sean áreas de estudio que converjan y sean transversales en la administración de la ciudad.

Referencias

- Alcázar Flores, J. J. (2017). El espacio público como elemento articulador y regenerador, entre el borde costero y la trama urbana, en el sector de Buenos Aires – Trujillo. *Revista Scientia*. 9(1), 13-24. doi: dx.doi.org/10.18050/RevUcv-Scientia.v9n1a1.
- Aragón, J., Rodríguez, E., Varon, G. & Sánchez, Gabriel (2020). Análisis de islas de calor por medio de imágenes satelitales y sistemas de información geográficos en el área urbana de La Sabana de Bogotá. *Geographicalia*. 72, 39-64. https://doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.2020724571
- Ayuntamiento de Othón P. Blanco. (2018). *Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal-Calderitas-Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Há. Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo*. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Quintana Roo. México.
- Boucher, O., Friedlingstein, P., Collins, B. & Shine, K. (2009). The indirect global warming potential and global temperature change potential due to methane oxidation. *Environmental Research Letters*. 4(4): 1-5. [dx.doi.org/10.1088/1748-9326/4/4/044007](https://doi.org/10.1088/1748-9326/4/4/044007)
- Chhoun, N. (2016). *Disaster management in Cambodia: Community-based disaster risk management in the case of drought* [Ponencia]. 1st TU-CAPS Asia-Pacific Century Integrating the Differences, Phuket. <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/46009-003-sd-02.pdf>
- Canal 10. (23 de julio de 2023). Mara Lezama impulsa la imagen urbana de Chetumal con la rehabilitación de 7 parques en Chetumal. *Canal 10*. Sección Municipios. ht-

- tps://noticias.canal10.tv/nota/municipios/mara-lezama-impulsa-la-imagen-urbana-de-chetumal-con-la-rehabilitacion-de-7-parques-en-chetumal-2023-07-24
- Everard, M. & Moggridge, H. (2012). Rediscovering the value of urban rivers. *Urban Ecosyst.* 15(II), 293–314. <https://doi.org/10.1007/s11252-011-0174-7>
- Foucault, M. (2009). *Historia de la sexualidad I. La voluntad de saber*. Siglo XXI.
- Fragoso, P. & Pereira, A. (2018). Suelos y Karst, Origen de Inundaciones y Hundimientos en Chetumal, Quintana Roo, México. *European Scientific Journal*. 14(14). doi.org/10.19044/esj.2018.v14n14p33
- Galera, A. (2022). Ciudades de Q. Roo prefieren planchas de cemento que árboles. Sección Chetumal. *Novedades de Quintana Roo*. <https://sipse.com/novedades/deforestacion-urbana-ciudades-quintana-roo-areas-verdes-422521.html>
- García, R. (2022). Prevención de inundaciones en espacios urbanos. *EuroCities*. 20 de enero de 2022. <https://eurocities.eu/stories/preventing-flooding-with-urban-spaces/>
- Geng, J. (s/f). Nature-Based Solutions in a Guyuan Urban Park to Mitigate Flood Risk and Enhance Community Resilience. *PANORAMA Solutions for a Healthy Planet*. <https://panorama.solutions/en/solution/nature-based-solutions-guyuan-urban-park-mitigate-flood-risk-and-enhance-community>
- Gregory, D. (1984). *Ideología, Ciencia y Geografía Humana*. Oikos-Tau.
- Giglia, Á. (2017). Espacios públicos, sociabilidad y orden urbano. *Revista Cuestión Urbana*. 1(2), 15-28.
- Gobierno de México. (s/f). Temas sociales. 4.1.3.1 Superficie de áreas verdes urbanas per cápita. *Semarnat* [página web]. https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores_ilac18/indicadores/04_sociales/4.1.3.1.html#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,de%20alguna%20de%20estos%20espacios
- Gupta, K. (2007). Urban flood resilience planning and management and lessons for the future: a case study of Mumbai, India. *Urban Water Journal*. 4(3), 183–194. <https://doi.org/10.1080/15730620701464141>
- INEGI. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020, marco conceptual*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. INEGI, c2021. XIV, 351 p.
- IPCC. (2018). *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. En Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.). In Press. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf
- IX Femin, M. & George, E. H. (2022). Review on sponge city construction for flood management. *Sustainability, Agri, Food and Environmental Research*. 10(X), 1-11. <https://doi.org/10.7770/safer-V10N1-art2537>
- Jongman, B. (2018). Effective adaptation to rising flood risk. *Nature Communications*. 9(1), 1–3. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04396-1>

- Lee, E., Lee, D. K., Kim, S. y Lee, K. C. (2016). Design strategies to reduce surface water flooding in a historical district. *Journal of Flood Risk Management*. 11(S2), 1-17. <https://doi.org/10.1111/jfr3.12268>
- Lefebvre, H. (1976). *La producción del espacio. Espacio y Política, el derecho a la ciudad* II. Península.
- López, I. & Rotger, D. (2013). La naturaleza en la ciudad. El papel de los cauces urbanos como espacios públicos en la gestión del riesgo hídrico. *Revista Proyección*. VII, 42-73. <http://hdl.handle.net/11336/23675>. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/23675>
- Matos Silva, M. & Costa, J. P. (2016). Flood Adaptation Measures Applicable in the Design of Urban Public Spaces: Proposal for a Conceptual Framework. *Revista Water*. 8(7), 1-26. <https://doi.org/10.3390/w8070284>
- Matos Silva, M. & Costa, J. P. (2018). Urban Floods and Climate Change Adaptation: The Potential of Public Space Design When Accommodating Natural Processes. *Revista Water*. 10, (180), 1-24. <https://doi.org/10.3390/w10020180>
- Micek, M. & Staszewska, S. (2019). Urban and rural public spaces: development issues and qualitative assessment. *Bulletin of Geography. Socio-economic series. Sciendo*. 45(45), 75-93. <https://doi.org/10.2478/bog-2019-0025>
- Ornés, S., Parra, Y., Martínez, R. & Padrón, C. (2013). Áreas inundables como espacios públicos estructurantes de la ciudad. *Multiciencias*, 13(2), 122-131. <https://www.re-dalyc.org/pdf/904/90428841003.pdf>
- Orozco Hernández, M. E., Álvarez Arteaga, G., Mañón de la Cruz, R. & Reyes Zuazo, A. (2019). Resiliencia urbana respuesta al desafío climático umbral de la gestión socioecológica de áreas verdes y parques urbanos. En Castillo, L. Velázquez, D. Chávez, R. y Camacho, J. M. *Resiliencia en ciudades costeras del Caribe Mexicano ante desastres por huracanes*. Conacyt y Universidad de Quintana Roo, pp. 239-264. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/104332>
- Quintal, R. (2024). Lluvias torrenciales en México: Se inundan 120 colonias de Chetumal. Sección Estados. *Periódico El Financiero*. 15 de junio del 2024. <https://www.elfinanciero.com.mx/estados/2024/06/15/lluvias-torrenciales-en-mexico-se-inundan-120-colonias-de-chetumal/>
- Paz Requena, L. M. (2020). Programa de Análisis y Ubicación de Parques Urbanos de la Ciudad de Chetumal. *Reporte Final de Estadía Técnica en el Sector Productivo*. Instituto Tecnológico de Chetumal. p. 88.
- Ramírez Kuri, P. (2015). Espacio público, ¿espacio de todos? Reflexiones desde la ciudad de México. *Revista Mexicana de Sociología*. 77(1), 7-36.
- Shaw, R. & Goda, K. (2004). From disaster to sustainable civil society: The Kobe experience. *Disasters*, 28(1), 16-40. <http://doi:10.1111/j.0361-3666.2004.00241.x>
- Soja, E. (1985). The Spatiality of Social Life: Towards a Transformative Rethorisation. En Gregory y , D., Urry, J (eds.); *Social relations and spatial structures*. (90-127). London: Palgrave. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-27935-7>
- Soto Estrada, E. (2019). Estimación de la Isla de Calor Urbana en Medellín, Colombia. *Revista internacional de contaminación ambiental*. 35(2), 421-434. <https://doi.org/10.20937/rica.2019.35.02.13>.

- Syahirani T. N. T. & Ellisa, E. (2021). Public space as water infrastructure strategy in achieving runoff flood resilience on a neighborhood scale. The 1st Journal of Environmental Science and Sustainable Development Symposium. *Serie de conferencias del IOP: Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente*. (716). doi.org/10.1088/1755-1315/716/1/012079.
- Ursino, S. V., Rojas Chediak, J. I., & Muiños Cirone, M. (2020). Espacio público y acción colectiva: análisis de los procesos de disputa por la mejora del hábitat en dos barrios periféricos de la Ciudad de la Plata. *Revista de Urbanismo*, (43), 96-115. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.55482>
- Vázquez, P. (2024). Anuncian 37 millones de pesos para atender emergencia en Chetumal. Sección Estados. *Periódico La Jornada*. 19 de junio del 2024. <https://www.jornada.com.mx/noticia/2024/06/19/estados/anuncian-37-millones-de-pesos-para-atender-emergencia-en-chetumal-4174>
- Zimmermann, E, Bracalenti, L., Piacentini, R. e Inostroza, L. (2016). Urban Flood Risk Reduction by increasing green areas for adaptation to climate change. *Procedia Engineering*. 161: 2241-2246. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.822>

12. Una mirada evolutiva a la educación en urbanismo

KAREN HINOJOSA HINOJOSA*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.286.12>

Resumen

Este capítulo examina la evolución histórica de la educación en urbanismo, desde sus inicios como práctica profesional no institucionalizada hasta su consolidación académica actual. Analiza cómo los programas académicos de urbanismo han surgido respondiendo a los cambios sociales, urbanos y tecnológicos de su tiempo. El estudio utiliza el análisis co-evolutivo para explorar la interacción entre los procesos urbanos y educativos desde el siglo XIX hasta el año 2024. Se identifican seis etapas clave en la evolución de la educación en planeación urbana: fundamentos y orígenes, formalización académica, expansión, crisis y replanteamiento, pluralización de enfoques, e hibridación y convergencia. El capítulo concluye subrayando la necesidad de una educación crítica y transformadora que responda a los retos contemporáneos mientras forma profesionales capaces de imaginar mejores futuros.

Palabras clave: *educación en urbanismo, innovación educativa, análisis co-evolutivo, urbanización.*

* Doctora en Filosofía con orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos. Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño, Tecnológico de Monterrey, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0355-1727> ; ID'scopus: 57192904670 ; correo electrónico: khinojosa@tec.mx

Introducción: de la planeación territorial como práctica al urbanismo como disciplina académica

Los humanos somos, por naturaleza, seres sociales y espaciales. Desde nuestros primeros asentamientos ha habido una clara intención de planificar y organizar los espacios que habitamos, de darles sentido y forma. Cuando las comunidades sociales comenzaron a volverse más complejas y estructuradas, emergió la planificación territorial y, posteriormente, el ordenamiento territorial (con enfoque normativo) como una práctica clave para manejar esta nueva dinámica social.

Mucho antes de la consolidación del urbanismo como disciplina, ciudades como Çatalhöyük, Uruk, Mohenjo-Daro, Atenas, Roma y Teotihuacán ya mostraban una visión intencionada para modelar y gestionar el territorio a través de su organización, infraestructura y diseño. Es decir, ya existía el urbanismo como práctica, y estas prácticas anteceden por milenios a la aparición del urbanismo como disciplina institucionalizada en lo profesional y académico, que encuentra sus raíces en el contexto de la industrialización de finales del siglo XIX, momento en que se publican obras influyentes como *Teoría general de la urbanización* (Cerdá, 1867), *La ciudad jardín* (Howard, 1898) y *Ciudades en evolución* (Geddes, 1915). Con el auge del urbanismo moderno, nació también la necesidad de formar profesionales dedicados a esta disciplina, consolidando una práctica que ha evolucionado con el tiempo pero que, en esencia, responde a esa misma necesidad humana de dar sentido, forma y orden a los espacios que habitamos.

En este contexto, la evolución de la urbanización se presenta como un fenómeno paralelo y profundamente interrelacionado que no solo responde a la necesidad de organización espacial, sino que también refleja transformaciones socioeconómicas, territoriales y demográficas.

Diversos autores han propuesto modelos para categorizar estas fases. Por ejemplo, Hall y Hay (1980) describen los procesos de urbanización en ciudades europeas, a partir de su estudio, Klaassen y Scimemi (1981) describen las fases de urbanización, suburbanización, contraurbanización y reurbanización como dinámicas claves en el desarrollo urbano de cada ciudad, que retoma Champion (2001), aunque cuestionando la escala a la que

ha sucedido la reurbanización. Este autor señala que los sistemas urbanos actuales son muy distintos a los de hace 50 años, evolucionando a través de diversos procesos, en su mayoría desconectados, en lugar de seguir una trayectoria lineal. Adicional a esto, es posible observar un fenómeno expansivo urbano (Seto *et al.*, 2011), el cual se estima seguirá sucediendo (Angel *et al.*, 2011), particularmente en el sur global (Almandoz, 2008; Borsdorf, 2003; Cruz-Muñoz, 2021; González, 2020; Sousa, 2010).

A lo largo de la temporalidad que abarca este capítulo, la ciudad ha sido descrita en múltiples marcos conceptuales, destacando particularmente las categorías de industrial (Phelps y Ozawa, 2003) y postindustrial (Gospodini, 2006; Hall, 1997; Savitch, 2014). La ciudad industrial, asociada al auge de la producción manufacturera desde el siglo XIX hasta mediados del siglo XX, se caracterizó por su densidad poblacional, la concentración de actividades económicas en fábricas y redes de transporte, y la zonificación estricta que separaba funciones urbanas. En contraste, la ciudad postindustrial, que emerge con fuerza en la segunda mitad del siglo XX, refleja la transición hacia economías basadas en los servicios, la tecnología y la globalización. Este modelo incluye dinámicas de suburbanización y policentrismo urbano. Ambas categorías, aunque generales, ofrecen una perspectiva útil para entender las transformaciones estructurales y funcionales de las ciudades.

Metodología

Este capítulo analiza fuentes bibliográficas para describir la evolución de la educación en urbanismo, enfocándose en las disciplinas origen que conforman el núcleo curricular, las escalas de intervención y los principales programas académicos que han ido surgiendo con sus respectivos enfoques pedagógicos. Además, aborda cómo estos programas han emergido en respuesta a las transformaciones urbanas y globales, describiendo cómo ha cambiado la formación de urbanistas a lo largo del tiempo. La intención es dar sentido a cómo se ha organizado el conocimiento en esta disciplina durante la etapa industrial y postindustrial y cómo se ha relacionado con la realidad, como ya han hecho otros autores para algunos contextos geográficos determinados (Anacker, 2023; Peña, 2019; da Silva Leme, 2018).

El análisis co-evolutivo se utiliza para examinar cómo los sistemas económicos y sociales que dieron forma a las ciudades interactúan y se transforman mutuamente con el desarrollo de la educación en urbanismo, destacando los procesos de adaptación estructural y cambio (Kallis, 2007). En este caso, el análisis co-evolutivo permite trazar cómo estas interacciones influyen en la configuración de programas y enfoques educativos en cada periodo.

Resultados

El análisis co-evolutivo muestra cómo las transformaciones de ciudades y sociedades industriales a postindustriales han influido en la educación en urbanismo. Cada etapa refleja momentos clave de transformación en cómo se entiende, estructura y practica el urbanismo en orden cronológico, aunque hay una superposición y continuidad de las preocupaciones de las etapas anteriores tanto en términos de formación académica y profesional como en la evolución de los fundamentos intelectuales y teóricos.

A grandes rasgos, las etapas son:

1. Fundamentos y orígenes de la disciplina (1850-1920): el primer periodo comprende desde mediados del siglo XIX hasta el periodo de entreguerras, cuando se forma la disciplina en respuesta a la urbanización rápida y los problemas de salud pública asociados a la primera industrialización.
2. Formalización académica (1920-1950): el segundo periodo abarca desde el periodo de entreguerras hasta la posguerra de la Segunda Guerra Mundial, cuando surgen los primeros programas académicos y la planificación urbana se consolida como disciplina profesional.
3. Expansión (1950-1970): coincide con el auge del automóvil y el crecimiento de las áreas metropolitanas, así como con políticas de expansión urbana, suburbanización y construcción masiva de infraestructura y vivienda unifamiliar. No solo las ciudades se expanden, la disciplina también se extiende a otros países. La escala de planeación es macro y marca el cierre de la ciudad industrial moderna.

4. Crisis y replanteamiento (1970-1990). Etapa caracterizada por el inicio de la ciudad postindustrial, el auge del neoliberalismo, el repliegue del estado y un cambio de enfoque de la disciplina. La escala de planeación se reduce.
5. Pluralización de enfoques (1990-2010). Apertura de la disciplina, diversificación de perspectivas y métodos en el urbanismo, impulsada por la necesidad de responder a problemas urbanos complejos en un contexto de globalización y transformación social y tecnológica.
6. Hibridación y convergencia (2010-presente). El urbanismo en los últimos años se caracteriza por su capacidad de integrar múltiples disciplinas y desdibujar las barreras entre ellas, adaptarse a contextos complejos y responder a retos globales como el cambio climático, la desigualdad y la transformación tecnológica. Aunque la pluralización de enfoques sigue vigente, la disciplina ha transitado hacia una mayor convergencia, donde las especializaciones se articulan en proyectos integrales y transdisciplinarios.

Las primeras tres etapas se alinean con la ciudad industrial, las últimas tres con la ciudad postindustrial. Cada etapa refleja la adaptación de la disciplina del urbanismo a los retos sociales, económicos, políticos y tecnológicos de su tiempo. A continuación, se describen cada una de las etapas y sus patrones de cambio.

Fundamentos y orígenes de la disciplina (1850-1920)

Los orígenes de la educación académica en urbanismo son espaciales y formales, se remontan al cruce entre arquitectura, ingeniería civil, paisajismo y topografía. En instituciones como la *École des Beaux-Arts* en París, los arquitectos estudiaban diseño urbano con principios clásicos. La enseñanza en la *École des Beaux-Arts* estaba basada en un sistema pedagógico estructurado en talleres, donde los estudiantes trabajaban bajo la tutela de arquitectos consolidados. La educación se centraba en el dibujo, la historia y el diseño inspirado en la antigüedad (O'Connell, 2020). Los valores del diseño urbano reflejaban una síntesis entre el clasicismo y la experi-

mentación espacial, con un enfoque sistematizado, riguroso pero adaptable, que influyó profundamente en el diseño cívico monumental y en la planificación urbana de ciudades de todo el mundo a través de quienes se formaron aquí.

Paralelamente a la época *Beaux-Arts*, la planificación urbana emergió no solo como un ejercicio técnico, sino como un esfuerzo ligado a ideales de reforma social y mejoras en la calidad de vida urbana, con raíces en ideologías vinculadas al socialismo emergente (Benevolo, 1971). Fue impulsado por mujeres y hombres reformistas, movidos por una fuerte preocupación por cuestiones prácticas como los espacios públicos, la movilidad eficiente de personas y mercancías, la provisión de servicios básicos, la vivienda social, el saneamiento urbano (Muxí, 2018).

La actual *Town and Country Planning Association*, fundada en 1899 por Ebenezer Howard como *Garden City Association*, desempeñó un papel clave en la consolidación del urbanismo como disciplina. Originalmente enfocada en promover la construcción de las ciudades jardín, la organización evolucionó rápidamente de un grupo de incidencia a uno de discusión más amplia que atrajo a industriales, políticos y reformistas (Foley, 1962; Hardy, 2003). Este enfoque ampliado impulsó el desarrollo del urbanismo como un campo interdisciplinario y socialmente relevante.

Hasta este punto, a inicios del siglo xx, la planeación de las ciudades no había sido una disciplina profesional, no tenía institutos o colegios profesionales ni se había consolidado como un curso en las universidades. En 1909 se registra un primer paso crucial en la institucionalización de la planificación y en el establecimiento del rol del gobierno en la regulación del uso del suelo con la publicación en Gran Bretaña de la Ley de Vivienda y Planificación Urbana de 1909, que permitía a las autoridades locales preparar planes maestros y esquemas para terrenos en desarrollo o con probabilidad de ser desarrollados (Booth y Huxley, 2012).

Como disciplina académica, el urbanismo nace ese mismo año de 1909 cuando la Universidad de Liverpool abre un departamento de planificación urbana y diseño cívico dentro de su escuela de arquitectura (Davoudi y Pendlebury, 2010), dirigida por Stanley Davenport Adshead con Patrick Abercrombie como profesor adjunto. Adshead (1911) cambia el centro de la formación de las disciplinas espaciales a las sociales al declarar:

Desde el principio me di cuenta de que la planificación urbana se basa en la organización social – la organización social de las ciudades – y que, para entender adecuadamente el aspecto arquitectónico de la planificación urbana, primero debemos comprender los principios fundamentales de la organización de las ciudades. La ciencia social aplicada a la vida cívica es, de todas las ciencias actuales, la menos estudiada y comprendida; de hecho, no puede describirse como una ciencia formulada en ningún sentido de la palabra. Por lo tanto, preví que la planificación urbana, si se dividía en diferentes aspectos, necesitaría poner a la organización cívica social como el principal de ellos. Los otros aspectos serían el arte del paisaje, la ingeniería, el derecho, el mobiliario urbano y la estética de las ciudades. Estos, entonces, conforman los temas de mis seis cursos (p. 108).

La escuela funcionaba integrando a los estudiantes de urbanismo y arquitectura en actividades conjuntas en el estudio, donde abordaban proyectos prácticos como el diseño de cruces peatonales, refugios públicos y desarrollos residenciales. Además de las clases y el trabajo en el estudio, la escuela publicaba la revista *Town Planning Review* para compartir sus investigaciones y difundir conocimientos sobre planificación urbana, editada por Abercrombie (Yang, 2024).

Adshead fundó y dirigió el Departamento de Planificación Urbana en la Bartlett School of Architecture, University College London, la tercera institución en enseñar planificación urbana en Gran Bretaña, tras Liverpool (1909) y Birmingham (1912). En 1913, Londres acogió el primer Instituto de Planificación Urbana, presidido por Thomas Adams, con miembros de diversas disciplinas como arquitectura, ingeniería civil y agrimensura. Su objetivo era establecer la planificación urbana como una profesión independiente, no solo como un complemento de otras áreas (Royal Town Planning Institute, 2004).

En 1909, Harvard fundó su primera escuela de diseño, complementando su escuela de paisajismo (1898) con James Sturgis Pray impartiendo el primer curso de planificación urbana. Con un enfoque interdisciplinario, la enseñanza integraba influencias del movimiento *City Beautiful* y los principios *Beaux-Arts*, orientados a crear ciudades estéticas y funcionales (H. S. Perloff, 1956). Ese mismo año, el Plan de Chicago, elaborado por Daniel H.

Burnham y Edward H. Bennett, propuso profundas reformas urbanas dentro de la tradición *beauxartiana*, estableciendo un ideal para el desarrollo futuro de la ciudad.

En 1909, la primera Conferencia Nacional de Planificación Urbana (NCCP) se celebró en Washington, DC, organizada por Benjamin Marsh y Henry Morgenthau con apoyo del Congreso de Estados Unidos. Aunque inicialmente se esperaba la participación de diversas organizaciones profesionales, solo el Instituto Americano de Arquitectos (AIA) envió un representante, consolidando un enfoque en la estética, la monumentalidad y el orden formal en la planificación urbana durante las siguientes décadas (Anacker, 2023).

El *Massachusetts Institute of Technology* lanzó en 1912 un curso de planificación con el objetivo de “brindar a quienes se están formando como arquitectos el conocimiento y la apreciación necesarios sobre la planificación de ciudades y pueblos, para que estén mejor preparados como arquitectos” (Adams, 1954, p. 50). Entre 1912 y 1915, otras universidades como Columbia, Illinois, Berkeley y Michigan ofrecieron cursos de planificación en departamentos de paisajismo o arquitectura. Estas iniciativas, aún aisladas y centradas en habilidades técnicas como dibujo, renderizado y cartografía, carecían de una identidad disciplinaria propia y de una visión integral, pese a abordar escalas macro.

Formalización Académica (1920-1950)

La evolución de la educación en planificación urbana en Estados Unidos estuvo marcada desde sus inicios por una separación con las ciencias sociales en este país. Aunque los primeros sociólogos estadounidenses, especialmente en la Escuela de Chicago, estaban comprometidos con la comprensión de las ciudades, no se dio una colaboración directa con la planificación urbana (Abbott, 2020). El caso británico es distinto, pues ni la planeación urbana ni las ciencias sociales estaban institucionalizadas de forma amplia en ese momento, permitiendo una colaboración con mayor soltura entre las disciplinas.

En 1923, Harvard inauguró el primer programa de planeación urbana y regional, impulsado por Henry Vincent Hubbard como especialización

dentro de la maestría en arquitectura del paisaje. Destacado por su enfoque práctico y analítico sobre el crecimiento urbano, integraba diseño, uso del suelo, economía y planificación estratégica, influido por la sociología de Chicago y las tendencias económicas de expansión urbana (Anselin *et al.*, 2011; Harvard Graduate School of Design, 2024). Este programa marcó un avance hacia una educación integral y multidisciplinaria, incorporando ciencias sociales y bienes raíces (Davoudi & Pendlebury, 2010).

Durante el período de entreguerras se intensificaron los intercambios entre Europa y América en planificación urbana, lo que influyó profundamente en la pedagogía del urbanismo. La Escuela de Sociología de Chicago, que posteriormente se conocería como la primera escuela de Chicago, en el periodo previo a la Primera Guerra Mundial, influyó en la educación en planificación urbana, pero adoptó una postura neutral y empírica, en parte debido a la presión que los donantes universitarios ejercían sobre los académicos para evitar críticas al modelo capitalista. A diferencia de Abercrombie en el Reino Unido, que veía el desarrollo urbano como resultado de acciones humanas guiadas, Robert Park y sus colegas en Chicago analizaban el crecimiento urbano como un proceso ecológico espontáneo (Gaziano, 1996). Este enfoque, basado en modelos de zonas concéntricas y en el estudio de patrones sin intervención activa, proporcionó herramientas analíticas útiles, pero limitó el vínculo entre sociología y planificación urbana, orientando la enseñanza en urbanismo hacia un enfoque técnico, desapegado del reformismo social de etapas anteriores. Además de Robert Park, otras figuras destacadas en la enseñanza, autores y activistas urbanos de esta escuela son Jane Addams, Ernest Burgess, Louis Wirth, Frederic Thrasher, Roderick D. McKenzie y Ruth Shonle Cavan, entre otros (Bulmer, 1986; Muxí, 2018). Para 1930, 33 universidades ofrecían cursos en planificación urbana o regional en Estados Unidos (Adams, 1954).

La Segunda Guerra Mundial transformaría la disciplina, pues en muchos sitios la legislación de posguerra y la necesidad de reconstrucción consolidaron al urbanismo como una profesión dentro de los gobiernos locales. En Estados Unidos, la consolidación de urbanistas en posiciones gubernamentales aceleró su capacidad de transformar ciudades, pero también facilitó prácticas dañinas sin control democrático, ya que no eran puestos electivos.

Aunque no era urbanista, figuras como Robert Moses en Nueva York ejemplifican el impacto de estas decisiones, desplazando comunidades vulnerables para proyectos masivos. En paralelo, prácticas como el *redlining*, impulsadas por agencias como la *Home Owners' Loan Corporation* e institucionalizadas por la *Federal Housing Administration* perpetuaron la segregación racial y económica al excluir a minorías de oportunidades de vivienda, dejando un legado de desigualdad urbana que persiste hasta hoy (Winling y Michney, 2021).

Tras la guerra, el urbanismo se expandió con proyectos de reconstrucción y difusión profesional. Miembros del Bauhaus y del *Congrès Internationaux des Architectes Modernes* o CIAM llevaron sus ideas a Estados Unidos, la Unión Soviética, América Latina, África y China, donde arquitectos y urbanistas soviéticos y alemanes lideraron experimentos en vivienda moderna. En Estados Unidos, las y los urbanistas se integraron en instituciones culturales y universidades (Wakeman, 2014).

Por su parte, en Latinoamérica, el urbanismo y la planificación en esta etapa formaron parte del currículo de programas de arquitectura e ingeniería civil, pero aún no existían como programas autónomos. Sin embargo, el flujo transnacional de conocimiento y experiencia en el campo de la planificación también se dio a través de profesionales de arquitectura e ingeniería latinoamericanos, formados en universidades de Europa y Estados Unidos, quienes volvieron a sus países y difundieron la disciplina de distintas formas en las principales universidades de Latinoamérica (Healey y Upton, 2010; Montes y Arenas, 2023).

Era de expansión (1950-1970)

Para la década de los 1950 había 18 programas de maestría en planificación urbana en Estados Unidos, todos los cuales compartían una estructura centrada en talleres de proyectos. Estos consistían en tres cursos secuenciales, uno por semestre durante los primeros tres semestres de un programa de cuatro a seis períodos académicos, en los que los estudiantes avanzaban incrementando la complejidad y escala territorial, desde planes de sitio hasta planes de distrito y, finalmente, un plan integral. Los talleres eran impar-

tidos por urbanistas profesionales experimentados y seguían un enfoque pedagógico similar al de las escuelas de arquitectura, donde la práctica guiada era fundamental (Adams, 1954).

Esto cambió fundamentalmente con la publicación de *Education for Planning: City, State, & Regional* de Harvey Perloff (1957), quien estableció un marco fundamental para la enseñanza de la planificación en Norteamérica, con repercusiones globales. Perloff definió la planificación como una ciencia orientada a las políticas públicas, cuyo propósito era enfrentar las irracionalidades derivadas del poder y los intereses particulares. En este contexto, posicionó a los planificadores como actores clave para impulsar el cambio de forma racional dentro de escenarios políticos complejos.

En la década de 1960 surge un renovado interés por las disciplinas espaciales, reflejado en la apertura del programa de diseño urbano de Harvard en 1960 y el Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad de Chicago en 1963. Este interés respondía a las críticas hacia la planificación integral, cuyo enfoque rígido y limitado para abordar dinámicas urbanas y demandas sociales llevó a su crisis en la siguiente década (Friedmann, 1971).

Surgió también la necesidad de urbanistas con formación técnica en economía y geografía, enfocados en integrar subsistemas regionales en economías nacionales mediante análisis técnico y planificación estratégica (Friedmann, 1968). La fundación de ISOCARP en 1965 impulsó la profesionalización del urbanismo a través de redes globales y buenas prácticas, aunque su impacto educativo ha sido principalmente indirecto (ISOCARP, 2024).

Crisis y replanteamiento (1970-1990).

Tras el movimiento estudiantil de 1968, la planificación urbana experimentó un cambio profundo en la década de 1970, impulsado por una mayor atención a los problemas socioeconómicos emergentes que cuestionaron las metodologías tradicionales enfocadas exclusivamente en el uso del suelo y los aspectos físicos de las ciudades. Los programas académicos comenzaron a reorientarse hacia una visión más amplia, reconectando con las ciencias sociales y políticas públicas para abordar las nuevas demandas urbanas. El papel de la lucha por las causas sociales o *advocacy* (Davidoff, 1965) cobra

importancia en el currículo, así como las pedagogías basadas en la praxis (Freire, 1970) y la participación ciudadana (Arnstein, 1969).

Mientras unos se volcaron a las comunidades, otros se volcaron hacia una visión científica de la disciplina para dar respuesta a los complejos problemas urbanos. Esta última corriente enfatizaba la ciencia de la planificación, basada en la integración de modelos cuantitativos y la recolección de datos rigurosos como fundamentos para la toma de decisiones urbanas (Saltzman, 1971). Por otra parte, Rittel y Webber (1973) ponen en evidencia que la incapacidad de resolver los problemas a través de la planeación no necesariamente está relacionada con la naturaleza de la disciplina, sino de la perversidad o dificultad de los problemas.

Lo anterior sumó al debilitamiento del apoyo a la planificación a finales de la década de 1970, pues tanto planificadores como académicos se vieron presionados a examinar su profesión, sus logros y la estructura educativa que la sustentaba. El objetivo era clarificar y justificar la disciplina, así como evaluar su pertinencia frente a las demandas y perspectivas sociales. En el ámbito académico surgió una disyuntiva entre orientar el currículo para satisfacer las expectativas inmediatas del mercado laboral o formar profesionales con mirada a largo plazo (Nutt *et al.*, 1970).

En ese contexto surge la primera licenciatura en urbanismo en México, la Licenciatura en Diseño de los Asentamientos Humanos, ahora llamada Licenciatura en Planeación Territorial, establecida en 1976 en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (Aragón, 2017). Ese año marcó un cambio significativo en la práctica del urbanismo en el país con la creación de la Ley General de Asentamientos Humanos y de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, lo que institucionalizó la planificación urbana en México.

En la década de 1980, con el auge del neoliberalismo bajo Thatcher y Reagan, la concepción y enseñanza de la planificación urbana se transformaron, alejándose de la idea de intervención directa en el desarrollo urbano. Anteriormente, los planes de desarrollo se veían como proyectos espaciales específicos, como en las Nuevas Ciudades Británicas de la posguerra. Sin embargo, el contexto neoliberal, hostil a la regulación de mercados para fines sociales, impulsó que los planes se volvieran declaraciones de principios y normas regulatorias en lugar de planos concretos. En la educación esto desplazó el enfoque hacia

un modelo más estratégico y normativo, donde la planificación se enseñaba como orientación del mercado en vez de como una herramienta de intervención directa en el territorio. Las visiones espaciales integrales para un territorio fueron en gran medida reemplazadas por declaraciones amplias, generales, y a menudo no vinculantes de objetivos, siguiendo la influencia de las ideas estadounidenses sobre el llamado proceso de políticas racionales (Healey, 2003).

Esta baja capacidad de actuar llevó al urbanismo a enfrentar en esta década una crisis que repercutió en una baja en la población estudiantil y cierre de algunos programas académicos (Loro, 2023). Otros renovaron su interés en el diseño urbano y las raíces en las disciplinas espaciales, incrementando la cantidad de cursos de formato taller de proyectos. Este impulso puede atribuirse a esa creciente sensación de que la planificación había perdido su capacidad de proponer soluciones efectivas (Long, 2012).

Sin embargo, el perfil de urbanista establecido por Perloff en 1957, que él describe como de generalistas con una especialidad, se convierte en la base de los estándares de acreditación establecidos por la *Planning Accreditation Board*, que se crea en 1984 con el objetivo de evaluar y asegurar la calidad de los programas educativos en planificación urbana y regional en Estados Unidos y Canadá (Dawkins, 2016; Stiftel, 2009). La institucionalización de este modelo puede deberse a una resistencia al cambio estructural, aunque probablemente el modelo era visto como suficientemente flexible para adaptarse a los cambios, incluso para acomodar nuevas tendencias, como la planificación participativa y los enfoques ambientales, y estable para garantizar una continuidad en los estándares educativos.

México lanzó la Licenciatura en Urbanismo en la UNAM en 1985, al tiempo en que en otros países los programas de urbanismo enfrentaban crisis y replanteamientos debido a la ya mencionada influencia del neoliberalismo, que promovía la reducción de la intervención estatal en la planificación urbana. Sin embargo, en México, la necesidad de abordar problemas críticos como la rápida urbanización, la expansión descontrolada de las ciudades y la falta de infraestructura básica impulsó la creación de programas de formación en urbanismo, vistos como una herramienta muy ligada a la administración pública para enfrentar estos desafíos.

Además, el contexto del terremoto de 1985 en Ciudad de México evidenció de manera aguda las vulnerabilidades urbanas y la falta de planifi-

cación efectiva, lo que reforzó la demanda de profesionales capacitados en gestión y ordenamiento territorial. Esto coincidió con las políticas de ajuste estructural promovidas por el Banco Mundial, que incentivaron a los gobiernos a fortalecer sus capacidades de planificación para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos urbanos y sociales. En este escenario, México vio en la licenciatura en urbanismo una vía para institucionalizar y profesionalizar el campo, adaptando el enfoque a las necesidades locales de desarrollo urbano y resiliencia, en contraste con las tendencias globales de repliegue estatal. Por este motivo desde sus inicios el programa forma profesionales con un énfasis en ordenamiento territorial, normativa, muy alineados al empleo en el ámbito público. El programa:

Se enfocó en proporcionar una formación humanística que promoviera la planificación con un enfoque de corresponsabilidad ciudadana. Fue diseñado para ser respetuoso de la diversidad social, descentralizado, con un fuerte enfoque local, y apoyado en conocimientos técnicos y habilidades de gestión para llevar a cabo las propuestas. En lugar de simplemente imaginar un futuro ideal para justificar un plan, el enfoque se centró en definir acciones concretas para lograr la transformación deseada por la comunidad en su conjunto (Peña, 2011, p. 8).

La Licenciatura en Urbanismo de la Universidad Autónoma de Aguascalientes adoptó el modelo de la UNAM y se lanzó el mismo año. Desde entonces se han creado 16 programas de licenciatura en urbanismo o áreas afines en México (ANUIES, 2023).

Pluralización de enfoques (1990-2010)

Los patrones de urbanización de las ciudades han evolucionado significativamente, pasando de tener centros y periferias definidas a configuraciones más complejas como mega regiones, postmetrópolis o ciudades región. La escuela de pensamiento urbano de Los Ángeles, surgida a principios de los noventa, marcó un punto de inflexión al replantear cómo se entiende y aborda la ciudad contemporánea (Dear, 2014). En un contexto de globali-

zación, fragmentación espacial y desigualdad, Los Ángeles se convirtió en un laboratorio para estudiar fenómenos como la ciudad postmoderna (Soja, 1989, 2011) y la ciudad global (Borja *et al.*, 1997; Castells y de Bustillo, 2006). Esta escuela impulsó la consolidación de programas interdisciplinarios en la hoy llamada *UCLA Luskin School of Public Affairs*, fundada en 1994, y la *Price School of Public Policy* en USC, que se estableció en 1998 mediante la fusión de la *School of Urban Planning and Development* y la *School of Public Administration*.

La educación en urbanismo incorporó nuevos conceptos, evolucionó a partir de las discusiones que se originaron en estas escuelas, enfocándose en las contradicciones de las ciudades contemporáneas: fraccionamientos cerrados, privatización del espacio público, tensiones entre inclusión y exclusión. Estas ideas transformaron más los temarios que los enfoques pedagógicos de los programas para preparar a los urbanistas para enfrentar las complejidades de las ciudades globalizadas (Dear, 2014).

En los años noventa y la primera década del siglo veintiuno, los debates sobre la diversidad de enfoques en la planificación y si la coexistencia de múltiples paradigmas es una fortaleza o una debilidad para la disciplina reflejan tensiones internas y una falta de identidad, resultado de las crisis anteriores (Brooks, 1993). En este contexto, las discusiones sobre qué debe incluir el currículo dependen del rol que los urbanistas deberían asumir: como agentes de cambio social (Beauregard, 1986, 1990; Kraushaar, 1988), mediadores y expertos en negociación (Forester, 1987; Susskind y Ozawa, 1984), facilitadores de la comunicación (Forester, 1982), estrategias políticos (Bryden, 1997; Catanese, 1984) o metagobernantes (Sehested, 2009). A pesar de que cada rol requiere distintos conocimientos fundamentales, metodologías y dimensiones prácticas, al analizar una muestra de programas académicos acreditados en urbanismo de Estados Unidos y Canadá, Friedmann (1996) encontró más similitudes que diferencias entre ellos.

El currículo en urbanismo coincide en la inclusión de fundamentos teóricos y prácticos, como teoría de la planificación, formas urbanas, aspectos legales y economía aplicada, junto con métodos cuantitativos, cualitativos y análisis de políticas. Lo integral de la planeación se valora, aunque ya no es de interés por su capacidad de alcance sino por su capacidad de generar consenso (Innes, 1996).

En el sur global, se funda la Asociación Latinoamericana de Escuelas de Urbanismo y Planificación o ALEUP en 1999, con 7 programas académicos, y poco después se integra la Red Global de Asociaciones de Escuelas de Urbanismo y Planeación o GPEAN, institucionalizando académicamente la formación del urbanista fuera del norte global.

Hibridación y convergencia (2010-presente)

Así como la ciudad postindustrial desdibuja sus límites territoriales, conforme las disciplinas conectan con los grandes desafíos globales y desarrollan las habilidades del futuro, se desdibujan las barreras entre las competencias de una disciplina y otra (Balula y Seixas, 2017). Es esa la diferencia principal con el periodo anterior, que a pesar de la multiplicación de especialidades posibles hay una mayor convergencia en temas. Las metodologías pedagógicas, como el diagnóstico participativo, el análisis de datos o la indagación crítica del espacio, ahora pueden integrarse tanto en materias o seminarios teóricos como estudios o talleres de diseño (Kickert y Fishman, 2017). Esto contrasta con épocas anteriores, cuando las metodologías de unos y otros estaban más claramente delimitadas. La desventaja de la poca claridad de los límites disciplinares está en que, en el momento de mayor urbanización planetaria, la demanda de estudiantes por este programa se mantiene baja (Basmajian y Owusu, 2023; Diko *et al.*, 2023), y persiste la creencia de que esta profesión puede ser desempeñada por otros (Roggema y Chamski, 2022).

En esta etapa más reciente, los programas de planeación comenzaron a revalorizar las prácticas laborales como parte esencial del aprendizaje (Jackson *et al.*, 2017). Al mismo tiempo, se reconoció la necesidad de reformar los planes de estudio para responder a los cambios económicos y sociales, especialmente en países en el sur global (Maged *et al.*, 2024), donde las demandas urbanas son particularmente complejas y requieren enfoques innovadores. En años recientes la gestión integral de riesgos y desastres y la adaptación al cambio climático se han convertido también en una parte muy importante del currículo (Willis *et al.*, 2024).

Por otra parte, la tecnología ha acompañado a la formación del urbanista, pero en los últimos años ha adquirido un papel central en el discurso

sobre la educación en planeación urbana, con el auge de la ciencia de datos urbana, ubicada en la intersección entre la planificación, la geografía y la ciencia de datos computacionales (Fang *et al.*, 2024; Kontokosta, 2021).

Sin embargo, a pesar de su relevancia, el uso de herramientas tecnológicas y computacionales no está exento de críticas. Por un lado, su adopción ha sido limitada por la dificultad de integrar plenamente la ciencia geográfica y la teoría del dominio en las herramientas computacionales actuales (Arribas-Bel y Reades, 2018; Boeing, 2020). Por otro lado, discursos como el de las ciudades inteligentes que dominaron las narrativas tecnológicas durante las primeras dos décadas del siglo XXI, están en declive debido a su énfasis excesivo en soluciones tecnológicas desconectadas de las realidades sociales y urbanas más complejas (Hinojosa-Hinojosa y González-Cacho, 2023). Estas críticas han dado lugar a una reflexión más amplia sobre cómo la tecnología puede ser una herramienta poderosa, pero no el único eje de las transformaciones urbanas. Con la disponibilidad y popularización de la inteligencia artificial generativa de forma masiva a partir de 2022, la educación en planeación busca equilibrar el uso de tecnología con una formación crítica y situada, capaz de abordar tanto las oportunidades como los riesgos que plantea la digitalización en las ciudades contemporáneas (Buolamwini, 2017; Charitonidou, 2024).

Conclusiones y reflexiones hacia el futuro: la educación de las y los urbanistas en las próximas décadas

Existe una transición en la planeación urbana desde sus raíces técnicas y formales, pasando por el enriquecimiento desde las ciencias sociales hasta un enfoque más sostenible y colaborativo. La transición en la planeación urbana ha sido aditiva, respondiendo a la creciente complejidad urbana. Este capítulo destaca seis periodos distintos en la educación en urbanismo: los fundamentos y orígenes (1850-1920), motivados por la urbanización industrial y el movimiento reformista; la formalización académica (1920-1950), con la creación de los primeros programas educativos; la expansión (1950-1970), marcada por la planificación moderna a gran escala; la crisis y replanteamiento (1970-1990), con la incorporación de enfoques de justi-

cia social y participación ciudadana; la pluralización de enfoques (1990-2010), en respuesta a la globalización y la complejidad urbana; y la hibridación y convergencia (2010-presente), que integra herramientas tecnológicas y metodologías interdisciplinarias.

La educación en urbanismo se encuentra en un punto de inflexión. A lo largo de su historia ha logrado equilibrar conocimientos técnicos, creatividad y acción social, pero los desafíos contemporáneos exigen un replanteamiento profundo. Ante las crisis climáticas, las crecientes desigualdades, la incertidumbre global y la pérdida de confianza generalizada en la educación superior (Deloitte Center for Government Insights, 2024), la formación de urbanistas debe cumplir con y trascender la enseñanza de teoría, herramientas y métodos. Es fundamental dotar a las y los estudiantes de una visión crítica y transformadora, motivación, curiosidad, creatividad que les permita imaginar futuros radicalmente mejores.

Este capítulo coincide en la necesidad de una educación multidisciplinar, flexible y conectada con los contextos locales y globales. Existe un compromiso con la preparación de quienes egresan de un programa en urbanismo para insertarse en el mercado laboral, pero en un mundo y un momento marcados por la incertidumbre, el compromiso educativo debe ir más allá de eso, recuperar su carácter visionario, formando agentes de cambio capaces de diseñar, planificar y gestionar ciudades más equitativas y sostenibles. El futuro de la educación en urbanismo puede liderar un cambio paradigmático. Transformar la manera en que enseñamos esta disciplina es también una oportunidad para transformar nuestras ciudades y, con ellas, las vidas de quienes las habitan.

Referencias

- Abbott, A. (2020). The Chicago school and city planning. *Civic Sociology*, 1(1), 14106. Recuperado de <https://doi.org/10.1525/001c.14106>
- Adams, F. J. (1954). *Urban planning education in the United States*. The Alfred Bettman Foundation.
- Adshead, S. (1911). The School of Civic Design at The Liverpool University. *Landscape Architecture*, 1(3), 105–109. <http://www.jstor.org/stable/44694706>
- Almandoz, A. (2008). Despegues sin madurez: Urbanización, industrialización y desarrollo en la Latinoamérica del siglo XX. *EURE (Santiago)*, 34(102), 61–76. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612008000200004>

- Anacker, K. B. (2023). The Evolution of the Four Eras of Urban Planning Education in the United States. *Journal of Planning Education and Research*. <https://doi.org/10.1177/0739456X231177436>
- Angel, S., Parent, J., Civco, D. L., Blei, A., y Potere, D. (2011). The dimensions of global urban expansion: Estimates and projections for all countries, 2000–2050. *Progress in planning*, 75(2), 53–107. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2011.04.001>
- Anselin, L., Nasar, J. L., y Talen, E. (2011). Where do planners belong? Assessing the relationship between planning and design in American universities. *Journal of Planning Education and Research*, 31(2), 196–207. <https://doi.org/10.1177/0739456X11402356>
- ANUIES. (2023). *Anuario de Educación Superior – Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado 2022-2023*. <https://www.anui.es.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Aragón, J. G. (2017). La Licenciatura en Diseño de los Asentamientos Humanos, ahora Planeación Territorial. *Espacio Diseño*, (249), 3–8. <https://espacioidisenojs.xoc.uam.mx/index.php/espacioidiseno/article/view/1727>
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216–224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Arribas-Bel, D., y Reades, J. (2018). Geography and computers: Past, present, and future. *Geography Compass*, 12(10), e12403. <https://doi.org/10.1111/gec3.12403>
- Balula, L., y Seixas, J. (2017). Contemporary city and plural knowledge: reframing urban planning. *Architecture and the Social Sciences: Inter-and Multidisciplinary Approaches between Society and Space*, 69–84.
- Basmajian, C., y Owusu, F. (2023). Increasing Planning Education Awareness and Addressing Enrollment Challenge in Urban Planning Schools: The Iowa State University Experience. En *Routledge Companion to Professional Awareness and Diversity in Planning Education* (pp. 235–245). Routledge.
- Beauregard, R. A. (1986). Planning practice. *Urban Geography*, 7(2), 172–178. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.7.2.172>
- Beauregard, R. A. (1990). Bringing the city back in. *American Planning Association. Journal of the American Planning Association*, 56(2), 210. <https://www.proquest.com/openview/9c238f59bdce7511628a2b0600bf2c56>
- Benevolo, L. (1971). *The origins of modern town planning*. MIT press.
- Boeing, G. (2020). The right tools for the job: The case for spatial science tool-building. *Transactions in GIS*, 24(5), 1299–1314. <https://doi.org/10.1111/tgis.12678>
- Booth, P., y Huxley, M. (2012). 1909 and all that: reflections on the Housing, Town Planning, Etc. Act 1909. *Planning Perspectives*, 27(2), 267–283. <https://doi.org/10.1080/02665433.2012.646776>
- Borja, J., Castells, M., Belil, M., y Benner, C. (1997). *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información* (Vol. 5). Taurus Madrid.
- Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Eure (Santiago)*, 29(86), 37–49. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612003008600002>
- Brooks, M. P. (1993). A plethora of paradigms? *Journal of the American Planning Association*, 59(2), 142–145. <https://doi.org/10.1080/01944369308975860>

- Bryden, P. (1997). *Planners and Politicians: Liberal Politics and Social Policy, 1957-1968*. McGill-Queen's Press-MQUP.
- Bulmer, M. (1986). *The Chicago school of sociology: Institutionalization, diversity, and the rise of sociological research*. University of Chicago Press.
- Buolamwini, J. A. (2017). *Gender shades: intersectional phenotypic and demographic evaluation of face datasets and gender classifiers*. Massachusetts Institute of Technology. <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/7582>
- Castells, M., y de Bustillo, F. M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Alianza editorial Madrid.
- Catanese, A. J. (1984). *The politics of planning and development* (Vol. 156). Sage Publications Beverly Hills, CA.
- Cerdá, I. (1867). *Teoría general de la urbanización, y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona* (Vol. 1). Imprenta Española.
- Champion, T. (2001). Urbanization, suburbanization, counterurbanization and reurbanization. *Handbook of urban studies*, 160(1), 143–161.
- Charitonidou, M. (2024). Commoning Practices and Mobility Justice in Data-Driven Societies: Urban Scale Digital Twins and Their Challenges for Architecture and Urban Planning. En *Towards a New European Bauhaus—Challenges in Design Education: EAAE Annual Conference—Madrid 2022* (pp. 181–193). https://doi.org/10.1007/978-3-031-40188-6_20
- Cruz-Muñoz, F. (2021). Patrones de expansión urbana de las megaurbes latinoamericanas en el nuevo milenio. *EURE (Santiago)*, 47(140), 29–49. <http://dx.doi.org/10.7764/eure.47.140.02>
- da Silva Leme, M. C. (2018). Planning education in Brazil. En *Urban Book Series*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55967-4_8
- Davidoff, P. (1965). Advocacy and pluralism in planning. *Journal of the American Institute of planners*, 31(4), 331–338. <https://doi.org/10.1080/01944366508978187>
- Davoudi, S. (2005). La enseñanza del Urbanismo en Gran Bretaña: pasado, presente y futuro. *Urban*, (10), 17–32. <https://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/366>
- Davoudi, S., y Pendlebury, J. (2010). Centenary paper: The evolution of planning as an academic discipline. *Town planning review*, 81(6), 613–646. <https://www.jstor.org/stable/41064633>
- Dawkins, C. J. (2016). Preparing Planners: The Role of Graduate Planning Education. *Journal of Planning Education and Research*, 36(4), 414–426. <https://doi.org/10.1177/0739456X15627193>
- Dear, M. (2014). The Los Angeles School of Urbanism: An Intellectual History. En *Urban Geography in America, 1950-2000* (pp. 327–347). Routledge.
- Deloitte Center for Government Insights. (2024, abril 19). 2024 Higher education trends. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/latest-trends-in-higher-education.html>
- Diko, S. K., Hollstein, L. M., y Palazzo, D. (2023). *Routledge Companion to Professional Awareness and Diversity in Planning Education*. Taylor & Francis.
- Fang, L., Green, J., Ye, X., y Shi, W. (2024). Time to Upgrade Our Tools: Integrating Urban

- Data Science into Economic Development Research and Curriculum. *Journal of Planning Education and Research*, 44(3), 1001–1009. <https://doi.org/10.1177/0739456X221128501>
- Foley, D. L. (1962). Idea and Influence: The Town and Country Planning Association. *Journal of the American Institute of Planners*, 28(1), 10–17. <https://doi.org/10.1080/01944366208979414>
- Forester, J. (1982). Planning in the Face of Power. *Journal of the american planning association*, 48(1), 67–80. <https://doi.org/10.1080/01944368208976167>
- Forester, J. (1987). Planning in the face of conflict: Negotiation and mediation strategies in local land use regulation. *Journal of the American Planning Association*, 53(3), 303–314. <https://doi.org/10.1080/01944368708976450>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Friedmann, J. (1971). The future of comprehensive urban planning: A critique. *Public Administration Review*, 31(3), 315–326. <https://doi.org/10.2307/974890>
- Friedmann, J. (1996). The core curriculum in planning revisited. *Journal of Planning Education and Research*, 15(2), 89–104. doi.org/10.1177/0739456X9601500202
- Gaziano, E. (1996). Ecological metaphors as scientific boundary work: Innovation and authority in interwar sociology and biology. *American Journal of Sociology*, 101(4), 874–907. <https://www.jstor.org/stable/2782233>
- Geddes, P. (1915). *Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics*. Williams.
- González, E. S. (2020). El crecimiento expansivo metropolitano en el sur global: un proceso transformacional sui géneris. *Contexto: revista de la Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Nuevo León*, 14(20), 8. <https://doi.org/10.29105/contexto14.20-1>
- Gospodini, A. (2006). Portraying, classifying and understanding the emerging landscapes in the post-industrial city. *Cities*, 23(5), 311–330. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2006.06.002>
- Hall, P., y Hay, D. (1980). *Growth centres in the European urban system*. University of California Press.
- Hardy, D. (2003). *From garden cities to new towns: Campaigning for town and country planning 1899-1946*. Routledge.
- Harvard Graduate School of Design. (2024). The Department of Urban Planning and Design. <https://www.gsd.harvard.edu/urban-planning-design/>
- Healey, P. (2003). Collaborative planning in perspective. *Planning theory*, 2(2), 101–123. <https://doi.org/10.1177/14730952030022002>
- Healey, P., y Upton, R. (2010). Crossing borders. *International exchange and planning practices*. Routledge.
- Hinojosa-Hinojosa, K., y González-Cacho, T. (2023). The Dark Side of Smart Cities. *What AI Can Do: Strengths and Limitations of Artificial Intelligence*, 193.
- Howard, E. (1898). *The garden city*. Art, Architecture and Engineering Library Ann Arbor.
- Innes, J. E. (1996). Planning through consensus building. *American Planning Association. Journal of the American Planning Association*, 62(4), 460. <https://doi.org/10.1080/01944369608975712>

- ISOCARP. (2024). ISOCARP. Recuperado el 16 de diciembre de 2024, de Mission and Objectives: <https://isocarp.org/>
- Jackson, J., Jones, M., Steele, W., y Coiacetto, E. (2017). How best to assess students taking work placements? An empirical investigation from Australian urban and regional planning. *Higher Education Pedagogies*, 2(1), 131–150. <https://doi.org/10.1080/23752696.2017.1394167>
- Kallis, G. (2007). Socio-environmental co-evolution: some ideas for an analytical approach. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 14(1), 4–13. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/socio-environmental-co-evolution-some-ideas/docview/197963521/>
- Kickert, C., y Fishman, R. (2017). Situated learning in history and theory in the urban design curriculum. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Urban Design and Planning*, 170(3), 121–132. <https://doi.org/10.1680/jurdp.16.00004>
- Kontokosta, C. E. (2021). Urban informatics in the science and practice of planning. *Journal of Planning Education and Research*, 41(4), 382–395. <https://doi.org/10.1177/0739456X1879371>
- Kraushaar, R. (1988). Outside the whale: Progressive planning and the dilemmas of radical reform. *Journal of the American Planning Association*, 54(1), 91–100. <https://doi.org/10.1080/01944368808977159>
- Long, J. G. (2012). State of the studio: Revisiting the potential of studio pedagogy in US-based planning programs. *Journal of Planning Education and Research*, 32(4), 431–448. <https://doi.org/10.1177/0739456X12457685>
- Loro, A. V. (2023). Enseñanza del urbanismo en Latinoamérica. Revisión narrativa en Scopus. *Bitácora Urbano Territorial*, 33(1), 15–26. doi.org/10.15446/bitacora.v33n1.104520
- Maged, O. A., Brown, R., y Abdel-Moneim, N. (2024). Urban planning education in the global south: exploring the possibilities for Egyptian curricula. *Open House International*. <https://doi.org/10.1108/OHI-06-2023-0138>
- Montes, L. M. V., y Arenas, J. Á. D. (2023). La enseñanza del urbanismo y la planificación en Iberoamérica. *Bitácora Urbano Territorial*, 33(1), 7–14. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v33n1.106528>
- Muxí, Z. (2018). *Mujeres, casas y ciudades: más allá del umbral*. dpr-barcelona.
- O'Connell, L. M. (2020). Ecole des Beaux-Arts. En *Oxford Bibliographies*. doi.org/10.1093/obo/9780190922467-0016
- Peña, S. (2019). Urban and Regional Planning Education in Mexico. *Journal of Planning Education and Research*, 43(3), 493–507. <https://doi.org/10.1177/0739456x19889662>
- Peña, S. F. (2011). El urbanismo en el centenario de la Universidad Nacional: trazos para una historia reflexiva. *Bitácora Arquitectura*, (22), 40–47. <https://doi.org/10.22201/fa.14058901p.2011.22.25566>
- Perloff, H.S. (1957). *Education for Planning: City, State and Regional*. John Hopkins University Press.
- Perloff, H. S. (1956). Education of city planners: Past, present and future. *Journal of the American Institute of Planners*, 22(4), 186–217. <https://doi.org/10.1080/0194436560-8979011>

- Phelps, N. A., y Ozawa, T. (2003). Contrasts in agglomeration: proto-industrial, industrial and post-industrial forms compared. *Progress in human geography*, 27(5), 583–604. <https://doi.org/10.1191/0309132503ph449oa>
- Rittel, H. W. J., y Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences*, 4(2), 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Roggema, R., y Chamski, R. (2022). The new urban profession: Entering the age of uncertainty. *Urban Science*, 6(1), 10. <https://doi.org/10.3390/urbansci6010010>
- Royal Town Planning Institute. (2004, abril 14). *Timeline*. <https://www.rtpi.org.uk/>
- Saltzman, S. (1971). Professional education in urban planning: A framework for growth. *Socio-Economic Planning Sciences*, 5(6), 501–514. [https://doi.org/10.1016/0038-0121\(71\)90008-5](https://doi.org/10.1016/0038-0121(71)90008-5)
- Savitch, H. V. (2014). *Post-industrial cities: Politics and planning in New York, Paris, and London* (Vol. 935). Princeton University Press.
- Sehested, K. (2009). Urban planners as network managers and metagovernors. *Planning Theory & Practice*, 10(2), 245–263. <http://dx.doi.org/10.1080/14649350902884516>
- Seto, K. C., Fragkias, M., Güneralp, B., y Reilly, M. K. (2011). A meta-analysis of global urban land expansion. *PloS one*, 6(8), e23777. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023777>
- Soja, E. W. (1989). *Postmodern geographies: The reassertion of space in critical social theory*. Verso.
- Soja, E. W. (2011). Beyond postmetropolis. *Urban geography*, 32(4), 451–469. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.32.4.451>
- Sousa, E. (2010). De la ciudad a la metrópoli. Una interpretación teórica del fenómeno expansivo ligado a la vivienda, a la vulnerabilidad ya la pobreza: El caso del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México. *Revista INVI*, 25(69), 19–101. <https://revistaderechoeconomico.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62311>
- Stiftel, B. (2009). Planning the paths of planning schools. *Australian Planner*, 46(1), 38–47. doi.org/10.1080/07293682.2009.9995289
- Susskind, L., y Ozawa, C. (1984). Mediated negotiation in the public sector: The planner as mediator. *Journal of Planning Education and Research*, 4(1), 5–15. <https://doi.org/10.1177/0739456X8400400103>
- Wakeman, R. (2014). Rethinking postwar planning history. *Planning Perspectives*, 29(2), 153–163. <https://doi.org/10.1080/02665433.2013.871208>
- Willis, R. L., Brymer, E., Sharma-Brymer, V., y Leach, M. (2024). Refocusing on nature: the role of nature reintegration in environmental, mental, and societal wellbeing. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1351759>
- Winling, L. C., y Michney, T. M. (2021). The roots of redlining: Academic, governmental, and professional networks in the making of the new deal lending regime. *Journal of American History*, 108(1), 42–69. <https://doi.org/10.1093/jahist/jaab066>
- Yang, W. (2024). Spatial planning reimagined: rekindling the founding spirit for the future. *Town Planning Review*, 95(1), 21–44. <https://doi.org/10.3828/tpv.2023.28>

Conclusiones generales

En los últimos años se ha evidenciado la creciente necesidad de un enfoque sostenible en el desarrollo territorial. Según un informe de las Naciones Unidas, se estima que para 2050, el 68% de la población mundial vivirá en áreas urbanas, lo que plantea serios desafíos en términos de sostenibilidad. Además, el Banco Mundial reporta que las ciudades son responsables del 75% de las emisiones globales de carbono.

En este contexto, el urbanismo sostenible no solo se presenta como una opción necesaria, sino como una obligación imperante, ya que se proyecta que, si no se toman medidas adecuadas, el costo de la inacción podría ascender a trillones de dólares en daños económicos y ambientales. Por lo tanto, es fundamental adoptar prácticas que promuevan la eficiencia energética, el uso de recursos renovables y la inclusión social en el desarrollo urbano, con el fin de construir un futuro más resiliente y equitativo.

El presente volumen constituye un esfuerzo colectivo que, desde una diversidad de perspectivas y metodologías, contribuye a una mejor comprensión de las múltiples facetas que configuran el urbanismo sostenible y el desarrollo territorial en América Latina y otras regiones.

Cada uno de los capítulos aquí reunidos nos invita a reflexionar sobre los desafíos, oportunidades y potencialidades que enfrentan nuestras ciudades y territorios, como se evidencia en el caso de Medellín, Colombia, donde la innovación social ha transformado el paisaje urbano, o en Curitiba, Brasil, que es reconocida por su eficiente sistema de transporte público. Asimismo, el caso de Quito, Ecuador, destaca por su enfoque en la movilidad sostenible y la protección del patrimonio arquitectónico, mientras que Ciudad de México presenta estrategias para la revitalización de espacios

públicos y la gestión del agua en entornos urbanos. Estos ejemplos representan cómo la planificación urbana puede abordar el constante dinamismo social, económico y ambiental de nuestro tiempo.

A lo largo de los capítulos que se presentan en este libro hemos tenido oportunidad como lectores de abordar la sostenibilidad urbana en México desde un enfoque regional que estudia y propone los nodos regionales Norte, Centro y Sur para enfatizar la urgencia de replantear las políticas públicas urbanas bajo el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, considerando que el 60% de la población urbana en México vive en condiciones de sobrepoblación y que se estima que, para 2030, el 80% de la población del país residirá en áreas urbanas. Este contexto resalta la interacción entre las dinámicas urbanas y el derecho ciudadano al espacio público, siendo que el acceso a espacios públicos adecuados se ha visto reducido en un 30% en las últimas dos décadas. Este enfoque territorial permite vislumbrar propuestas que fomenten la cohesión social y el bienestar colectivo.

Asimismo, desde una óptica transformacional leemos sobre la evolución morfológica de las áreas metropolitanas, destacando los retos que supone una urbanización fragmentada. A través del caso de Monterrey, en Nuevo León, México, se reflexiona sobre modelos teóricos que arrojan luz sobre las complejas dinámicas entre concentración demográfica y usos del suelo, subrayando la necesidad de priorizar al ser humano como eje del análisis urbano.

De manera complementaria, centramos la mirada en la experiencia cotidiana de movilidad en la Ciudad de México para revelarnos cómo la heterogeneidad de relaciones y desplazamientos configuran territorios simbólicamente fragmentados, poniendo en valor la movilidad como una vivencia humana profundamente compleja y significativa para el ámbito público.

Por otro lado, reflexionamos sobre nuevas metodologías de análisis sobre desigualdad urbana y desarrollo humano en México. Mediante la construcción de un Índice de Desarrollo Humano a niveles subnacionales, apreciamos una oferta de herramientas esenciales para entender la diferenciación interna de las ciudades y la importancia de precisión en los análisis territoriales.

Y así continuamos la lectura en el entorno latinoamericano explorando el estudio del territorio en Gran Concepción en Chile, con un enfoque que

conecta las dinámicas inmobiliarias con la reestructuración socioeconómica y urbana, ofreciendo una reflexión sobre las tensiones del desarrollo territorial en relación con la valorización natural y el acceso desigual al territorio urbano.

Avanzamos hacia una perspectiva geopolítica en el cual se resalta el papel de Punta Arenas como punto clave del sur del mundo. Este análisis nos obliga a reconsiderar la interacción entre geografía, historia y políticas urbanas en regiones periféricas pero estratégicas, vinculando los legados históricos al potencial de desarrollo sostenible y equilibrado en el presente siglo.

A la luz de Colombia, atendemos a una importante reflexión sobre el diálogo entre lo rural y lo urbano, utilizando las Zonas de Reserva Campesina como estudios de caso esperanzadores para la construcción de espacios sustentables y colectivos conectados a través de dinámicas equilibradas y respetuosas de la naturaleza.

La necesidad de reconectar los sistemas naturales con los territorios urbanos es también el núcleo del análisis de las áreas verdes en Chetumal, Quintana Roo, oportunidad para resaltar cómo los espacios públicos ecológicos pueden mitigar riesgos, como inundaciones, y destaca la relevancia de fortalecer la planificación urbana para enfrentar desafíos climáticos.

Toda esta oportunidad reflexiva encuentra su asentamiento en un corpus que ofrece una revisión bibliográfica del verde urbano en América Latina, enfatizando su potencial para equilibrar los contextos metropolitanos y regionales. Este análisis es una demostración fehaciente del impacto que puede tener una integración correcta del entorno natural en el diseño territorial latinoamericano.

Finalmente, se complementa la indagación bibliográfica con la valoración de la evolución histórica y académica de la educación en urbanismo, destacando cómo esta disciplina se ha adaptado para responder a las cambiantes prioridades urbanas. Su estudio insta a que comunidades educativas y profesionales colaboren en generar soluciones innovadoras para las ciudades del futuro.

Este recorrido temático y geográfico no sólo evidencia los puntos de convergencia entre las distintas disciplinas que se interesan por las dinámicas urbanas, sino también celebra la diversidad metodológica e interpretativa que fortalece los estudios territoriales contemporáneos.

Sobre los autores

García-Luna Romero, Ana Cristina

Estudió el Doctorado en Filosofía con Orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) en México, con el cual obtuvo la distinción de *Summa Cum Laude*. Cursó una Maestría en Arquitectura y Sostenibilidad en la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) en Barcelona, España y, posteriormente, la Maestría en Administración de Proyectos de la Edificación en la UANL, en México. Realizó la Licenciatura de Arquitectura por la Universidad de Monterrey (UEM), en México y su concentración en urbanismo en la PUC de Río de Janeiro, Brasil. Tiene estudios de Especialidad en España (Universidad de Jaén) y en Reino Unido (LSE). Es profesora e investigadora asociada del Departamento de Arquitectura de la UEM. Ha participado en más de 10 consejos y comités de índole académico, consultivo, de participación ciudadana, de gestión pública, entre otros, tanto de nivel nacional como internacional, y de diversas instituciones. Forma parte de los grupos académicos de Bioarquitectura (UEM) y de Arte Urbano (UEM-UANL). Sus principales líneas de investigación son el espacio público, el territorio y ciudad, diseño de interiores, diseño arquitectónico, control medioambiental, antropología social, teoría y crítica. De entre sus más recientes publicaciones destacan los libros *Métricas espaciales. Morfología y calidad de vida urbana en México* (Río Subterráneo, 2023) y *Transgénesis urbana. Dialécticas sobre la calidad de vida* (Río Subterráneo, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8176-9660>

Academia: <https://independent.academia.edu/agarcialunaromero>

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=ks7KqK8AAAAAJ&hl=es>

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Ana-Cristina-Romero>

Sousa González, Eduardo

Doctor en Filosofía con Orientación en Arquitectura Asuntos Urbanos por la UANL. Cuenta con una Maestría en Planeación Regional y Urbana y Licenciatura en Arquitectura. Profesor-investigador adscrito a la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores (CONACYT) reconocido en el Nivel III. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias AMC desde el 2009. Director Editorial de la Revista CON-TEXTO y Codirector Editorial de la Revista Binacional RED URBAN (México-Chile). Sus publicaciones son diversas: cinco libros como autor independiente, diez libros colectivos y más de 35 artículos publicados en revistas internacionales. Su principal línea de investigación se vincula con el crecimiento expansivo periférico metropolitano y subregional.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-1429>

ID' Scopus: 35792080000

Academia: <https://uanl.academia.edu/EduardoSousaGonz%C3%A1lez>

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=k0U-8YuAAAAAJ&hl=es>

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Eduardo_Sousa-Gonzalez/research

Lindón, Alicia

Doctora en Sociología por el Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México. Posee una Maestría en Estudios Urbanos por el Centro de Estudios Demográficos y Urbanos de El Colegio de México. Obtuvo la Licenciatura en Geografía por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Es investigadora nacional (SNI-Conahcyt) desde 1996 y en el nivel III desde 2011 a la fecha. Es profesora-investigadora titular de la Universidad Autónoma Metropolitana campus Iztapalapa, en el Departamento de Sociología desde 2000. Desarrolla su labor docente en dicha institución en la Licenciatura de Geografía Humana (de la cuál ha sido profesora fundadora y coordinadora de 2006 a 2011), en la Licenciatura de Sociología y en el Posgrado (Maestría y Doctorado) de Estudios

Laborales (de nivel internacional en el PNP-Conacyt desde hace 25 años). En el ámbito de la investigación está integrada en el área académica de Sociología de la Cultura. En donde desarrolla sus líneas de investigación en torno a las Geografías de la vida cotidiana y el habitar el espacio urbano. También los modos de vida e imaginarios urbanos, así como las afectividades y subjetividades espaciales a través de narrativas de vida. De 2013 a 2023 ha sido la editora de Iztapalapa. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, indizada a nivel internacional en dicho período. De 2011 a 2017 ha sido miembro de las Comisiones Dictaminadoras y Revisoras de Ciencias Sociales del Sistema Nacional de Investigadores. También es miembro de Comités Editoriales de más de veinte revistas indizadas y de circulación internacional. Por Publish or Perish (Google Scholar) tiene 10 000 citas a sus diversas obras. Entre sus publicaciones recientes están: *As periferias vividas: cronotopos, biografías territorializadas e temporalidades*, 2025; *La ciudad de México practicada: apropiación espacial, lo imaginario dramatizado y algunas latinidades*, 2025; y *De la concurrencia de lo espacial y lo social a la apropiación espacial*, 2024.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2663-3140>

Google Académico: <https://scholar.google.com.mx/citations?hl=es&user=tbKmhXAAAAAJ>

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Alicia-Lindon-2?ev=hdr_xprf

Saldaña Márquez, Héctor

Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya, egresado del Programa en Tecnología de la Arquitectura, de la Edificación y del Urbanismo. Cuenta con el grado de Maestro en Arquitectura y Nuevo Urbanismo por el Tecnológico de Monterrey, y con el grado de Ingeniero Civil por el Instituto Tecnológico de Sonora. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, con la distinción de Nivel I. Es miembro de *The Society of Building Science Educators*. Actualmente es profesor-investigador de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Monterrey y Coordina la Academia de Urbanismo. Sus publicaciones más recientes: *Operational LCA of a Street with active mobility strategies in northern México* (2024), del cual es coautor. Así como *Ciudad de los 15 Minutos* (2024), en la cual es autor.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6973-4369>

ID' Scopus 57112669000

Academia: <https://upc.academia.edu/H%C3%A9ctorM%C3%A1rquez>

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=6Ewq-9JwAAAAJ&hl=es&oi=sra>

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Hector_Saldana_Marquez

Gámez García, Diana Carolina

Doctora por la Universitat Politècnica de Catalunya, egresada del Programa en Tecnología de la Arquitectura, de la Edificación y del Urbanismo. Cuenta con el grado de Maestra en Ciencias de la Ingeniería por la Universidad Autónoma de Sinaloa y con el grado de Ingeniera Civil por el Instituto Tecnológico de Sonora. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, con la distinción de Nivel I. Es miembro de *The Society of Building Science Educators* y del grupo de Mujeres científicas, investigadoras y emprendedoras de la Universidad de Monterrey. Actualmente es Profesora-investigadora del Departamento de Ingeniería y Gestión de la Universidad de Monterrey. Sus líneas de investigación comprenden la sostenibilidad en la construcción, materiales sostenibles y movilidad activa. Sus publicaciones más recientes son *Operational LCA of a Street with active mobility strategies in northern México* (2024), del cual es coautora. Así como *Propiedades de concreto reforzado con partículas de Tetra Pak para su uso en piezas de mampostería* (2024), en la cual es autora principal.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5939-4823>

ID' Scopus: 57193917385

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=JYuibqwAAAAJ&hl=es>

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Diana-Gamez-Garcia>

García Cruz, Rafael Amado

Maestro en Arquitectura y Sostenibilidad por la Universidad Politècnica de Catalunya Barcelona, España. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Valle de México, Coyoacán, CDMX. Miembro del *US Green Building Council* acreditado como profesional LEED, miembro de *American Institute of Architects* y miembro del Colegio de Arquitectos de Nuevo León; catedrático e investigador de la Escuela de Arquitectura en el Centro Roberto Garza Sada de Arte, Arquitectura y Diseño. Investigador y consultor del Centro de Investigación en Arquitectura y Hábitat de la Universidad de Monterrey. Especialista en diseño bioclimático, técnicas de control medioambiental, sistemas de bio-construcción e implementación de ener-

gías renovables y sistemas de automatización en la edificación, así como en la planeación y ejecución de planes y estrategias sustentables en entornos urbanos y rurales. Consultor y evaluador de certificaciones internacionales de proyectos sustentables. Recientemente publicó: *Proyecto Piloto Río Ciudad - Diseño urbano-paisajístico* (en coautoría; 2024, Universidad de Monterrey & Terra Habitus A.C.); y es coautor de: *Urban disputes from the social and technical aspects* (2020, Dubái. Rapid Cities–Responsive Architectures).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7038-3922>

Google Académico: https://scholar.google.com/citations?user=Gw_Gvx-QAAAAJ&hl=en&oi=ao

Cadena Vargas, Edel

Licenciado, Maestro y Doctor en Sociología por la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. Especialista en Sistemas de Información Geográfica. Investigador Nacional nivel II. Profesor de la Universidad Autónoma del Estado de México desde 1985. Autor y coautor de 45 artículos, 4 libros, 35 capítulos de libro. Ha sido profesor invitado en diversas universidades de México, Argentina y Colombia. Ha dirigido 82 tesis de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado. Entre sus publicaciones más recientes están *Impacto de la violencia en el Índice de Desarrollo Humano* y *Beyond the immediate effects of income inequality on homicide rates: A reply to Daly's critique*, ambos artículos de 2024. Sus líneas de investigación son la desigualdad social y análisis espacial. Es miembro del cuerpo académico Procesos Socioeconómicos y Espaciales. Miembro de la RED TEMÁTICA “Internacional de territorios, sustentabilidad y gobernanza en México y Polonia (RETESYG)”.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3131-9597>

Google Académico: https://scholar.google.com.mx/citations?hl=es&user=-FhRkef8AAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Jiménez López, Eduardo

Doctor en Ciencias Aplicadas por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México). Obtuvo la maestría en Ciencias Aplicadas y la licenciatura como Ingeniero Electrónico en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Se desempeña como profesor-investigador en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP) de la Universidad Autónoma del Esta-

do de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores en el Nivel 1. Las líneas de investigación que trabaja son el análisis espacial y crecimiento de la mancha urbana con modelos matemáticos. Sus publicaciones más recientes son los artículos: “Impacto de la violencia en el Índice de Desarrollo Humano” (2024), “Probabilidad de crecimiento de la mancha urbana con autómatas celulares” (2024) y “Artificial neural networks in the application of the growth of the urban sprawl” (2023) y los capítulos de libro: “Deep learning in the expansión of the urban spot” (2024) y “Autómatas Celulares que simulan el crecimiento de la mancha urbana” (2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1883-3890>

Google Académico: <https://scholar.google.com.mx/citations?user=6n8fn-gIAAAAJ&hl=es&authuser=2>

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Jimenez-Lopez>

Staines Díaz, León Guillermo

Arquitecto y tiene una Maestría en Asuntos Urbanos por la UANL, graduado en 2007 y 2015, respectivamente. Tiene, además, estudios de Maestría en Historia y Crítica de la Arquitectura y el Urbanismo por la Universidad de Buenos Aires. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Nivel-Candidato. Está afiliado al Colegio de Arquitectos de Nuevo León, a la Sociedad de Urbanismo de Monterrey, al ACSA (Association of Collegiate Schools of Architecture) y ACSP (Association of Collegiate Schools of Planning). Sus principales líneas de investigación son urbanismo participativo, informalidad urbana, justicia social y espacial. Sus publicaciones más recientes son: *Sustaining practices and ‘progress’ over people: Identifying the potential consequences of communicating sustainability to the Global South* en 2022 y *Participatory Action Research for Urban Connectivity: Bridging Inequality in Metropolitan Monterrey* en 2024.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0930-2262>

Academia: <https://cinco-itesm.academia.edu/Le%C3%B3nStainesD%C3%ADaz>

Google Académico: https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=a-97li54AAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Pérez Bustamante, Leonel

Profesor titular de la Universidad de Concepción, Chile, donde fue decano de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía, y director del Departamento de Urbanismo. Premio de Investigación en Ciencias Sociales, otorgado por la Mu-

nicipalidad de Concepción. Arquitecto por la Universidad del Bío Bío (Chile) y Doctor en Urbanismo por la Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona, España) con estudios en Desarrollo Sostenible Università Degli Studi di Palermo, Italia. Colabora en programas de Postgrado y Doctorado en Chile, España y Argentina. Centra su trabajo en la revalorización del patrimonio y el estudio de las formas de crecimiento urbano. Investigador en proyectos FONDECYT de la ANID (Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo), Chile, entre los últimos “Ciudad y arquitectura en la Frontera. La consolidación del Estado Nación en La Araucanía (1883-1974), y “La industria del petróleo en Chile: territorio, ciudad y arquitectura. Construcción de un patrimonio industrial de dimensión nacional”; además del Centro CONICYT/FONDAP CEDEUS. Investigador Principal del FONDECYT “Patrimonio en la conurbación costera de Concepción: un estudio de las experiencias participativas de uso y reapropiación del espacio industrial”, y del Proyecto CONICYT/PIA SOC Anillo de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, “Patrimonio industrial: Formas de habitar colectivo en el sur de Chile. Aportes para su puesta en valor y recuperación integrada”. Participó en la red CYTED “Reutilización Sostenible del Espacio Minero –REUSE”. Entre sus últimos artículos se cuentan: Modernización del espacio cívico en La Araucanía: La plaza republicana a inicios del siglo xx (2024, *Revista CUHSO*); y La Ciudad en el plano. Análisis de la forma urbana de Temuco y Nueva Imperial. Araucanía, 1880-1920. (2024, *Atenea*). Así como colabora en el libro: *Industria y habitar colectivo: conjuntos habitacionales en el sur de Chile* (2018, STOQ). Miembro asociado al Colegio de Arquitectos de Chile, DZ Concepción y al DOCOMOMO Chile.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6661-6260>

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Leonel-Perez-Bustamante>

Alvarado Peterson, Voltaire

Doctor en Geografía (2019), Magíster en Geografía y Geomática (2014) por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesor de Historia y Ciencias Sociales, Licenciado en Educación por la Universidad Academia de Humanismo Cristiano (2010). Integrante de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas (SOCHIGEO) y del *Critical Legal Geography Network*. Forma parte del LabUrba de la Universidad de Concepción. Su trabajo académico se extiende desde la evolución de la vivienda subsidiada en Chile durante el último cuarto del siglo xx hasta el primero de la actual centuria, explorando sus distintos mecanismos de incentivo a la propiedad

a partir del Estado Neoliberal de Bienestar para, en la actualidad, visitar la construcción de la propiedad en los espacios urbanos, rurales y litorales desde la acción afirmativa en la producción legal de nuevos territorios residenciales. De sus más recientes publicaciones destacan el libro *Territorios y ancestralidades de la propiedad: legalidades en los espacios de Nick Blomley (selección de textos)* junto a Matthew Caulkins en 2024, y el artículo científico publicado en EURE: Me pareció ver un lindo suburbio. La iniciativa subsidiaria por el bienestar en Coronel, Chile (2025).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5912-4006>

ID' Scopus: 57194181225

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Voltaire-Alvarado-Peterson?ev=hdr_xprf

Palacios Barra, Alfredo

Doctor en Ciencias Ambientales por el Centro Eula/Chile de la Universidad de Concepción; Magister en Planificación y Desarrollo Urbano del Centro CIDU-IPU, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Oficina de Planificación Nacional (Odeplan); estudió la Licenciatura de Geógrafo de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Su área principal actual de tarea, estudios e investigación es el territorio y sus dinámicas urbanas, sociales, ambientales y geopolíticas, siendo el planeamiento urbanístico y sus derivaciones geográfico/históricas, la mayor focalización en su interés temático espacio-territorial. exvicepresidente y actual miembro del Consejo Consultivo Internacional de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México; también forma parte de la Red de trabajo académico con el Instituto Antártico Chileno (INACH), del Programa Nacional de Ciencia Antártica (Procien), Punta Arenas, Chile. Su publicación más reciente es el Boletín Antártico, 2023-2024, Punta Arenas, Chile.

Dueñas Checa, Luz Angelica

Doctora en Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Xochimilco (México). Cuenta con una maestría en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo por la Universidad del Cauca (Colombia) y su licenciatura es en Sociología por la Universidad de Nariño (Colombia). Se ha desempeñado como docente investigadora en Universidades de Pasto (Colombia) desarrollando su trabajo en las líneas de investigación sobre desarrollo territorial, defensa del terri-

torio y territorio y medioambiente. En la actualidad es integrante invitada de la Casa de Pensamiento de la Universidad de Nariño (Colombia). Entre sus publicaciones más recientes destaca: Elementos para el análisis contemporáneo de la tensión entre lo rural y lo urbano (2017) en la *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* y Despojo y restitución de tierras en Colombia (2016) en la *Revista Mundo Siglo XXI*.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5875-3414>

Cedillo Salazar, María Teresa

Doctora en Filosofía con orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Obtuvo la Maestría en Administración de la Construcción y la Licenciatura en Arquitectura en la UANL. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) del CONAHCYT nivel candidato. Sus líneas de investigación son: arquitectura, diseño y espacio urbano. Actualmente es directora de la Facultad de Arquitectura de la UANL y profesora investigadora de la Facultad de Arquitectura. Recientemente publicó el capítulo de libro Aplicación de las TIC en beneficio de la Inteligencia Territorial (2024) y el libro *Retos, Dinámicas e innovación en la valuación y gestión de proyectos de los espacios urbanos* (2024).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8680-1885>

Picazzo Palencia, Esteban

Doctor en Ciencias Sociales con orientación en Desarrollo Sustentable por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Obtuvo la Maestría en Economía y la Licenciatura en Economía en la UANL. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) del CONAHCYT nivel 1. Sus líneas de investigación son: desarrollo regional sustentable y economía del territorio. Recientemente publicó el capítulo de libro Aplicación de las TIC en beneficio de la Inteligencia Territorial (2024) y el libro *Retos, Dinámicas e innovación en la evaluación y gestión de proyectos de los espacios urbanos* (2024).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2456-7955>

Chávez Alvarado, Rosalía

Doctora en Filosofía con Orientación en Asuntos Urbanos, Maestra en Ciencias de la Planificación de Asentamientos Humanos por la Universidad Autónoma del

estado de Nuevo León y Licenciada en Planificación Territorial por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, actualmente es Investigadora por México adscrita a la Universidad Autónoma del estado de Quintana Roo donde se desempeña como Profesora e investigadora perteneciente a los núcleos académicos del Doctorado en Geografía y la Maestría en Ciencias Sociales con énfasis en Estudios Urbanos. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Pertenecer a dos redes de investigación sobre riesgo de desastres, una es la REDESCLIM (Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos), la segunda es RIFOREDEX (Red Iberoamericana para la Formación de Comunidades Resilientes ante Riesgos y Desastres por Eventos Naturales Extremos). Sus publicaciones recientes son el artículo titulado El turismo, la planificación urbana y la gestión de riesgo de desastre en el estado de Quintana Roo en la revista *Quivera* (2025) como coautora y como autora en el capítulo titulado Los adultos mayores y su capacidad de adaptación al cambio climático en el libro *El envejecimiento en Iberoamérica* (2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3468-9283>

ID' Scopus: 57192701301

Google Académico: https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=Gwly_WIAAAAJ

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Chavez-Rosalia>

Camacho Sanabria, José Manuel

Doctor en Ciencias Ambientales, Maestro en Análisis Espacial y Geoinformática y Licenciado en Geografía por la Universidad Autónoma del Estado de México. Ha coordinado el Observatorio de Resiliencia ante el Riesgo por Inundaciones en Quintana Roo (ORIQROO) y actualmente forma parte del programa Investigadoras e Investigadores por México en la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Sus líneas de investigación se centran en el análisis espacial de procesos socioambientales, así como en la resiliencia y la gestión del riesgo por inundaciones pluviales. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1) y participa activamente en la Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos (REDESClim). Entre sus publicaciones recientes destaca la coordinación del libro *Gestión del riesgo de desastres en América Latina y el Caribe: experiencias, aprendizajes y desafíos* (2024) y la coautoría del artículo Patrones espa-

ciotemporales y fuerzas impulsoras de la urbanización en Playa del Carmen, Quintana Roo, México (2004-2015) (2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0366-0613>

ID' Scopus: 56820283800

Google Académico: <https://scholar.google.es/citations?user=-YZxOjwAAAA-J&hl=es>

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Jose-Camacho-Sanabria>

Hinojosa Hinojosa, Karen

Doctora en filosofía con orientación en arquitectura y asuntos urbanos por la Universidad Autónoma de Nuevo León (México), con Maestría en Diseño Arquitectónico por la Universidad de Navarra (España) y arquitecta por el Tecnológico de Monterrey (México). Es miembro activo del Sistema Nacional de Investigadores del Conahcyt nivel candidato. Forma parte de la Asociación Internacional de Urbanistas (ISOCARP) y de la Asociación Mexicana de Urbanistas. Forma parte del grupo de investigación Desarrollo Territorial Sostenible de la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño del Tecnológico de Monterrey, donde se desempeña como Decana asociada académica. Sus líneas de investigación se centran en las ciudades incluyentes, el espacio público, la innovación educativa y la perspectiva de género en arquitectura y urbanismo. Entre sus publicaciones más recientes se encuentran Enseñanzas inclusivas para la práctica arquitectónica. Género, ciudad y arquitectura (2024) y Planeación urbana para la equidad (2024).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0355-1727>

ID' Scopus: 57192904670

Academia: <https://itesm.academia.edu/KarenHinojosa>

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=Wy-353B0AAAAJ&hl=es>

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Karen-Hinojosa-Hinojosa>

*Evolución del espacio regional urbano. Teorías
y prácticas intervinientes en el proceso sociote-*

rritorial contemporáneo de Ana Cristina García-Luna

Romero, Eduardo Sousa González (coordinadores) publica-

do por la Universidad de Monterrey y Ediciones Comunicación

Científica, S. A. de C. V., se terminó de imprimir en diciembre de 2024,

en los talleres de Litográfica Ingramex, S. A. de C. V., Centeno 162-1, Granjas

Esmeralda, 09810, Ciudad de México. El tiraje fue de 100 ejemplares impresos y en

versión digital para acceso abierto en los formatos PDF, EPUB y HTML.

Este libro, coordinado por Ana Cristina García-Luna Romero y Eduardo Sousa González, es un compendio multidisciplinario que analiza la transformación del espacio urbano y regional en América Latina, con especial énfasis en México. El libro reúne colaboraciones de destacados especialistas como Alicia Lindón, Rafael Amado García Cruz, Diana Carolina Gámez García, Héctor Saldaña Márquez, Edel Cadena Vargas, León Guillermo Staines Díaz, entre otros, quienes abordan temáticas que van desde la morfología metropolitana y la sostenibilidad urbana, hasta la desigualdad social, la planeación participativa y la educación en urbanismo.

A lo largo de sus capítulos, la obra destaca la complejidad de los procesos de urbanización contemporáneos, marcados por la expansión descontrolada de las ciudades, la profundización de desigualdades y los retos de sostenibilidad ambiental. Se subraya la importancia de incorporar tanto el conocimiento científico como el comunitario en la planeación urbana, y se presentan casos de estudio de México, Chile y Colombia, que ilustran problemáticas y alternativas innovadoras.

Cualquiera que esté interesado en perspectivas urbanas actuales para desarrollar nuevas políticas públicas o encontrar nuevos caminos de análisis del entorno urbano para su mejora, advertirá en estas páginas de manera relevante su enfoque integral y crítico, que articula teoría y práctica para repensar el espacio urbano como un ecosistema donde confluyen justicia social, sostenibilidad y resiliencia, ofreciendo herramientas y reflexiones imprescindibles para investigadores, urbanistas y tomadores de decisiones en un contexto global de transformación acelerada.



Ana Cristina García-Luna Romero es Doctora en Filosofía con Orientación en Asuntos Urbanos. Arquitecta, docente e investigadora de la UDEM. Perteneció al SNII de la SECIHTI. Cuenta con una trayectoria amplia en estudios urbanos y arquitectónicos, así como varias publicaciones en revistas y libros. anacristina.garcialuna@gmail.com



Eduardo Sousa González es Doctor en Filosofía con Orientación en Asuntos Urbanos. Profesor-investigador adscrito a la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Perteneció al SNII de la SECIHTI, reconocido en el nivel III. Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) desde el 2009.



Tecnológico de Monterrey
Escuela de Arquitectura,
Arte y Diseño



**COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES
ARBITRADAS
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS
www.comunicacion-cientifica.com



Dimensions

RENIECYT
Registro Nacional de Instituciones
y Empresas Científicas y Tecnológicas
2000922



Google
Scholar

Dialnet

turnitin

OPEN ACCESS



[DOI.ORG/10.52501/CC.286](https://doi.org/10.52501/CC.286)

ISBN 978-607-9304-76-4



9 786079 104764