

Neociudades

Expresiones postcovid en la ciudad y el territorio



Mario Guadalupe González Pérez
Sylvia Lorena Serafín González
Edith Xio Mara García García
Magnolia Soto Felix
Coordinadores

Neociudades
Expresiones postcovid en la ciudad y el
territorio

<https://doi.org/10.61728/AE24020008>



Comité Editorial

Ing. José María Robles Naya
Dr. Edgar Gustavo Rivas Inda

Comité Científico

Dra. Ana Paulina González Covarrubias
Dr. Fernando González Chávez
Mtro. Carlos Alberto Iriarte Martínez
Mtra. Priscila Echevarría Ortega
Mtro. Guillermo Federico Robles Bermúdez
Mtra. Indhira Lizbeth Sánchez Arroyo
Dr. Venancio Orozco Rogero
Mtra. Claudia Patricia Martínez Ruíz
Dra. Indira Yarely Lopez Cortés

Universidad Politécnica del Estado de Nayarit/Carretera Tepic-Aguamilpa,
S/N, Ejido La Cantera, Teléfono: 311-124-54-54.

Ing. José María Robles Naya/Rector de la Universidad Politécnica del
Estado de Nayarit

©Universidad Politécnica del Estado de Nayarit

©Mario Guadalupe González Pérez

©Sylvia Lorena Serafín González

©Edith Xio Mara García García

©Magnolia Soto Felix

©Mauricio Camarena González

©Yefer Asprilla Lara

©José Andelfo Lizcano Caro

©Yolima del Carmen Agua Limpia Dualiby

©Pablo Torres Cisneros

©Nicolás Guadaalupe Zúñiga Espinoza

©Felipe Lara López

©Naím Manríquez García

© José Juan Pablo Rojas Ramírez

©Irma Elizabeth Castellanos Meza

Neociudades
Expresiones postcovid en la ciudad y el
territorio

Mario Guadalupe González Pérez
Sylvia Lorena Serafín González
Edith Xio Mara García García
Magnolia Soto Felix
Coordinadores



Neociudades Expresiones postcovid en la ciudad y el territorio. **Autores-coordinadores::** Mario Guadalupe González Pérez, Sylvia Lorena Serafín González, Edith Xio Mara García García, Magnolia Soto Felix. —Guadalajara, México. 2023.

184 pp. 23 cm.

D. R. © copyright 2023

ISBN: **978-84-19799-63-0**

Edición y corrección: **Astra Ediciones**

Diseño y Diagramación: Camilo Andrés Clavijo Torres

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotográfico, electrónico, por fotocopia, cualquier otro existente o por existir, sin el permiso previo, por escrito, del titular de los derechos.

HECHO EN MÉXICO | MADE IN MEXICO

Contenido

Introducción	9
<i>Mario Guadalupe González Pérez</i>	
<i>Sylvia Lorena Serafín González</i>	
<i>Edith Xio Mara García García</i>	
<i>Magnolia Soto Félix</i>	

Capítulo 1

Incertidumbre postcovid en la percepción del desplazamiento urbano del área metropolitana de Guadalajara, México.....	15
---	----

Mauricio Camarena González
Mario Guadalupe González Pérez
Sylvia Lorena Serafín González

Capítulo 2

Espacio metropolitano, complejidad y resguardo medioambiental ante la covid-19: aprendizajes para el futuro en Guadalajara.....	39
---	----

José Juan Pablo Rojas Ramírez

Capítulo 3

Movilidad activa en los entornos urbanos postcovid: el caso de Bogotá, Colombia	77
---	----

Yefer Asprilla Lara
Yolima del Carmen Agualimpia Dualiby
José Andelfo Lizcano Caro

Capítulo 4

Escenarios urbanos turísticos en la época postcovid: el caso Culiacán-México	103
--	-----

Pablo Torres Cisneros

Capítulo 5

Pronósticos de ingresos durante la etapa postcovid: Los pueblos mágicos de Sinaloa	133
--	-----

Nicolás Guadalupe Zúñiga Espinoza
Felipe Lara López
Náim Manríquez García

Capítulo 6

Experiencias autísticas del contexto urbano durante la pandemia por
covid-19149

Irma Elizabeth Castellanos Meza

Introducción

<https://doi.org/10.61728/AE24020015>

Es oportuno situar un antes y un después de la pandemia originada en 2020 por el virus SARS-CoV-2; incluso, a raíz de este ejercicio y desde los preceptos de la teoría de los sistemas, se pueden identificar una serie de situaciones de la vida cotidiana difícilmente reversibles. Si bien, no ha sido el primero y probablemente no sea el último de los eventos sanitarios que padezca la humanidad, por su peculiaridad, magnitud y acelerada expansión, en la actualidad, esta pandemia es considerada como la de mayor impacto, repercutiendo en prácticamente todas las economías mundiales, generando modificaciones de forma, tales como: formas de saludar, trabajar, actuar, habitar, comprar, educar, desplazarse y hasta las formas de pensar.

Esta variedad de formas constituidas implican un reto para el tomador de decisiones, pues no satisfacen patrones preestablecidos. El *establishment* se ha fracturado y la sociedad se ve en la necesidad de idear instrumentos que faciliten el proceso de adaptación, mitigación y aceptación. En consecuencia, ha sido una inquietud académica desde el inicio de la pandemia estudiar diferentes fenómenos que se están presentando en diferentes ámbitos de la ciudad y el territorio. De tal manera, que a través de la comprensión de lo urbano y sus variantes se han generado condiciones para que profesores, estudiantes, egresados e interesados en la temática urbano-territorial, puedan compartir resultados preliminares de sus investigaciones y puedan realizar contribuciones científicas en lo individual o colectivo dentro del país y en otras latitudes.

Es en este contexto, cuando en los primeros meses de la pandemia, el confinamiento y las restricciones de movilidad implicaron una modificación *per se* de las formas de vivir y pensar la ciudad; surgió, por causalidad, la inquietud de un conjunto de colaboradores de trabajar temáticas relativas al momento experimentado. De esta manera, se logró el trabajo colectivo titulado: *2020. Habitabilidad, movilidad y nueva normalidad urbana*; cuyo material logró exponer la morfogénesis de los procesos de adaptación hacia una serie

de escenarios imprevistos y diferentes al inmediato anterior. En este material, la Dra. Sylvia Lorena Serafín González, con quien tiempo atrás realizamos diferentes actividades académicas dentro del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara, y junto a colaboradores, contribuyó con la pertinencia del trabajo: “Violencia de género en el habitar confinado: experiencias en el marco del COVID-19 en la ciudad de Tepic”. En este sentido, una vez transitada esta fase, e insertos ya en lo que se denominó la nueva normalidad, se originaron nuevas contribuciones agrupadas en la obra *Procesos en la pandemia. Expectativas sobre el futuro de las ciudades*, donde se mostraron emergencias sistémicas y procesos adaptativos que tuvieron como objetivo prospectar con fuerte dosis de incertidumbre, posibles horizontes a mediano y largo plazos.

En este trabajo, también La Dra. Serafín González junto a colaboradores contribuyó con el capítulo: “Plataformas digitales para alojamiento durante la pandemia: Airbnb como alternativa turística en la Riviera de Nayarit”. En suma, estos antecedentes motivaron la realización de un trabajo colaborativo, cuya intención buscó la integración de nuevas colaboraciones académicas. De igual forma, se han generado las condiciones para articular esfuerzos con la Dra. Edith Xio Mara García García de la Universidad de Guadalajara y la Dra. Magnolia Soto Felix de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), cuya contribución ha permitido la incorporación del carácter interdisciplinario que le caracteriza a esta obra. En suma, a través de la Universidad de Guadalajara (UdeG), la Universidad Politécnica del Estado de Nayarit (UPEN) y la Universidad Autónoma de Sinaloa se sientan las bases para la conformación de equipos de trabajo y formación de recursos humanos con temáticas de relevancia regional, que circunscriben a Jalisco, Nayarit y Sinaloa.

En función de lo anterior, *Neociudades. Expresiones postcovid en la ciudad y el territorio*, toda vez que el regreso de las actividades previas a la pandemia, nos invita a la reflexión y el análisis de las formas de reapropiación del espacio público, resultadas de una restructuración del capital como hacedor de ciudad, la percepción del riesgo y vulnerabilidad climáticas y la urgencia de políticas de prevención e inclusión desde una lógica sistémica; así como las nuevas formas de actuación de los sectores de producción y consumo en una sociedad pospandemia cuestionan el origen de las expresiones urbanas, así como de aquellos sectores en condiciones de vulnerabilidad

motora que complican la accesibilidad universal.

En este contexto, en el primer capítulo “Incertidumbre postcovid en la percepción del desplazamiento urbano del área metropolitana de Guadalajara, México”, Mauricio Camarena González, Mario Guadalupe González Pérez y Sylvia Lorena Serafín González, reflexionan en torno a que la segunda década del siglo XXI experimentó una serie de procesos evolutivos importantes en la vida cotidiana: la revolución tecnológica digital, las nuevas formas de socializar y consumir de las nuevas generaciones, así como la crisis sanitaria ocasionada por el nuevo coronavirus, transformaron las formas de movilidad urbana en nuevos esquemas y prácticas tendientes al distanciamiento social, el cuidado de la salud y la percepción ciudadana. Consecuentemente, las prolongadas medidas estratégicas, ocasionaron una fatiga en la población sobre su utilización y bajo riesgo de contagio, lo cual posicionó esquemas de movilidad activa con mayor fuerza, y un desplazamiento pasivo bajo pedido, que se reconfiguró en el ambiente virtual. De ahí, los autores pretenden describir un modelo con enfoque sistémico para la toma de decisiones ante eventos adversos. Metodológicamente utilizaron datos cualitativos y cuantitativos mediante una segmentación de variables a considerar. En este sentido, los autores sostienen que las conclusiones son provisionales así como el modelo en sí mismo, pues al hablar de dinámicas, el concepto mismo denota un constante cambio de acuerdo con el espacio temporal. De ahí que afirmen que la tecnología ha reconfigurado la forma de percibir la cotidianidad en un proceso irreversible.

En segundo capítulo, “Espacio metropolitano, complejidad y resguardo medioambiental ante la covid-19: aprendizajes para el futuro en Guadalajara”, Juan Pablo Rojas Ramírez encuentra una incapacidad gubernamental para expandir la red de servicios y regular la conducta social en términos ambientales, lo que resulta en un reto financiero y de educación. De ahí, resalta la importancia de la gobernabilidad y gobernanza metropolitanas, sobre todo ante la presión económica, social y ambiental que experimenta el territorio, por parte de los privados en detrimento de los más desfavorecidos: las clases pobres.

Para el capítulo tercero, “Movilidad activa en los entornos urbanos postcovid: el caso de Bogotá, Colombia”, Yefer Asprilla Lara, Yolima del Carmen Agualimpia Dualiby y José Andelfo Lizcano Caro, plantean que la sostenibilidad en la movilidad urbana es un enfoque filosófico que se vie-

ne construyendo desde las discusiones de las problemáticas ambientales que afectan a la humanidad. Según los autores, los países pertenecientes a Naciones Unidas comenzaron a tomar acciones sobre las consecuencias medioambientales y de cambio climático que genera el uso de energéticos fósiles como el petróleo en la movilidad motorizada, y que con la llegada del covid-19 los diferentes modos de movilidad experimentaron algunos cambios. Por tal motivo, el propósito de su estudio revisa los progresos y desafíos de la capital colombiana en su visión de movilidad sostenible postpandemia, y concluyen con las acciones que ha emprendido la ciudad para ser uno de los entornos urbanos más sostenibles del sur global en materia de movilidad activa y transporte público postcovid-19.

En el cuarto capítulo, “Escenarios urbanos turísticos en la época postcovid: el caso Culiacán, México”, Pablo Torres Cisneros expone que la transformación y evolución de actividades cotidianas que propician cambios de uso y significado del centro histórico citadino y sus espacios abiertos como plazas o banquetas y arquitectónicos cerrados como viviendas actualmente consideradas patrimoniales no fueron creados para el turismo pero que actualmente son usadas por sus residentes para ofertar servicios y por turistas culturales urbanos que buscan escenarios postturísticos para su diversión. En este sentido, argumentan que en este siglo XXI se transita por la modernidad basada en un desarrollo mundializado, encaminado a un urbanismo progresista posmoderno y globalizado, que propicia que centros históricos sean receptores de flujos masivos, ubicándonos en una sociedad del hiper consumo que parecía imparable y cuyo escenario solo fue detenido y modificado a partir de la pandemia de covid-19.

En el capítulo cinco, “Pronósticos de ingresos durante la etapa postcovid: Pueblos mágicos de Sinaloa”, Nicolás Guadalupe Zúñiga Espinoza, Felipe Lara López y Naím Manríquez García comparten un estudio realizado sobre las finanzas públicas en los pueblos mágicos de Sinaloa, las cuales estuvieron sujetas a presiones, debido a la priorización en gastos de salubridad; aunado, al reajuste en el gasto de los hogares, en función del pago de consultas médicas, hospitalización y compra de medicamentos. Esto impactó el pago de impuestos locales ante la hacienda pública. De acuerdo con los autores, la pandemia fue causante de acrecentar los déficits fiscales de los gobiernos municipales.

En el capítulo seis, “Experiencias autísticas en el contexto urbano durante la pandemia por covid-19”, Irma Elizabeth Castellanos Meza, nos

comparte el pensamiento espacial en las personas con Trastorno del Espectro Autista. La autora aborda desde la dimensión cognitiva el cómo se pueden generar estrategias aplicables al espacio público en miras de ser contempladas a futuros protocolos de contingencias orientados para personas con esta condición; argumenta, que los nuevos protocolos deben ser resueltos por grupos de investigación multidisciplinarios y actores que tradicionalmente no han sido incluidos. Es decir, personas con esta condición de diversas edades, padres de familia, cuidadores principales y monitores escolares como facilitadores de la comunicación.

En función de lo anterior, las presentes aportaciones representan el inicio de un trabajo de mayor amplitud y donde nuevos investigadores de diversas universidades de México y extranjeras tendrán la oportunidad de poder compartir sus hallazgos o resultados preliminares. En este sentido, los coordinadores reconocen el esfuerzo y apoyo realizado por las autoridades del Universidad Pedagógica del Estado de Nayarit (UPEN); concretamente al ciudadano rector. Ing. José María Robles Naya y a todo su equipo de trabajo por el apoyo brindado a la realización de este libro. La UPEN ha realizado enormes esfuerzos para brindar educación de calidad para jóvenes de diversas localidades del Estado de Nayarit y fuera de este. Asimismo, estos esfuerzos por fomentar la investigación de su personal docente abren un abanico de oportunidades para nuevas colaboraciones.

*Mario Guadalupe González Pérez
Sylvia Lorena Serafín González
Edith Xio Mara García García
Magnolia Soto Félix*

Capítulo 1

Incertidumbre postcovid en la percepción del desplazamiento urbano del área metropolitana de Guadalajara, México

Mauricio Camarena González¹
Mario Guadalupe González Pérez²
Sylvia Lorena Serafín González³

<https://doi.org/10.61728/AE24020022>

¹ Estudiante de Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial. Universidad de Guadalajara, México.

² Doctor en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad. Universidad de Guadalajara, México.

³ Doctora en Geografía y Ordenación Territorial. Universidad Politécnica del Estado de Nayarit, México.

Introducción

La epidemia que inició en diciembre del 2019, en Wuhan provincia de Hubei, China. Se extendió rápidamente por todo el planeta y fue decretada pandemia global en marzo del 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020). Hoy a lo largo de tres años, con su desarrollo y mutaciones virales conocidas, se han propiciado una serie de modificaciones permanentes en la vida cotidiana. Desde la percepción individual y colectiva, las características principales que destacan son en principio; la *incertidumbre* del contagio, y posteriormente la *fatiga pandémica*.⁴ Término acuñado por la OMS a causa del prolongado periodo de tiempo al uso de medidas de prevención con rumbo hacia una *nueva normalidad* de vida.

En este contexto, los sistemas del transporte y la movilidad han sido de las áreas más afectadas. Pues en etapas tempranas durante el confinamiento social, se desplomaron asociándolos a la idea de una amenaza potencial de contagios (Gössling *et al.*, 2020; Wielechowski *et al.*, 2020; Tirachini y Cats, 2020). Los cuales mostraron de forma generalizada un fuerte cambio en los patrones de movilidad, llegando a reducir los servicios hasta alcanzar el 10 % de los viajes normales que se tendrían sin contingencia (Arredondo-IMI, 2020). Además, se restringieron todas las actividades económicas y se suspendieron actividades comerciales no importantes como estrategia que generó mayores impactos en la viabilidad financiera de los medios de transporte. Simultáneamente de la prohibición de aglomeraciones humanas y el confinamiento colectivo que favoreció el teletrabajo. Fueron algunas de las condiciones que propiciaron la reconfiguración de los servicios de transporte hacia el comercio digital (Fielbaum, *et al.*, 2021), el cual ya se ofertaba con anterioridad y en ese momento se encontraba en auge.

⁴ La fatiga pandémica es un concepto acuñado por la Organización Mundial de la Salud para describir la falta de motivación y el cansancio que experimenta una gran parte de la población ante una pandemia prolongada, severa y limitada como la experiencia vivida por covid-19. Esta fatiga está influenciada por muchas de las emociones, experiencias y percepciones asociadas con la exposición repetida al estrés durante estos meses. El problema principal puede ser psicológicamente perturbador, lo que a veces lleva a que las personas rechacen las recomendaciones de prevención y cuidado personal que tanto se necesitan en este momento.

Simultáneamente, la crisis sanitaria profundizó en una desproporcionada desigualdad social y laboral con respecto a los sectores de la población mayormente vulnerables; personas con discapacidad, adultos mayores y niños, quienes debían cumplir con una mayor exigencia de medidas preventivas. “Situación que agravó las condiciones de los sectores poblacionales que no tienen acceso a los dispositivos necesarios para continuar con sus actividades educativas o laborales desde el hogar” (CEPAL, 2020, p. 36). Más aún, de aquellos que se depende de su presencia para generar los ingresos del hogar y requieren trasladarse para tal fin.

Para Sunkel y Ullmann (2019), los efectos tecnológicos digitales en la sociedad actual, son la distinción entre los grupos etarios sociales, donde las nuevas generaciones de individuos, son el sector de la población que tiene más habilidades al navegar en el espacio digital. Estos son descritos como *nativos digitales* por Marc Prensky (2004). Es decir, las generaciones con dominio intrínseco de las TIC, que nacieron en este contexto y utilizan de forma permanente el ciberespacio. De ahí, representan el sector poblacional con características particulares que los definen (Cárdenas y Cáceres, 2019).

Algunas de estas características son: el valor del tiempo y la inmediatez; el fácil acceso a consumir y remunerar sus consumos sin horarios restringidos con considerable diversidad de productos disponibles para seleccionar; el poder monitorear los viajes por medio de la geolocalización en un mapa con actualizaciones en tiempo real. Estas particularidades provocan en la percepción del usuario la impaciencia, la preferencia en alquilar bienes y servicios más que la propiedad con una gran diversidad de ofertas en el mercado y seguridad de traslado (Godelnik, 2017; Pasimeni, 2021; Zhang, 2019).

Con esta premisa, los *nuevos consumidores digitales*⁵ han sido la generación que coadyuvó a consolidar más aún la demanda del comercio digital y los servicios de transportación a través de las aplicaciones en el ciberespacio, sobre todo en las Empresas de Redes de Transporte (ERT), dónde los

⁵ “La llegada de las nuevas tecnologías de la información (TIC) ha provocado un cambio en el comportamiento del consumidor. Nos encontramos ante un nuevo consumidor que está mucho más informado y que gracias a Internet y las redes sociales puede conocer multitud de opiniones sobre los productos que quiere comprar y aportar la suya” (Barrullas, 2016).

consumidores, según Cornejo y Vásquez (2020), a raíz de la pandemia, modificaron sus hábitos de consumo de forma general, y se modificó la perspectiva de valor y cuidado personal. Por tanto, usuarios y prestadores de servicio se adaptaron a las exigencias del momento histórico como agentes sociales y clientes cautivos, para quienes se incrementó la oferta de dicha modalidad.

Ejemplo de ello solo por contextualizar, lo podemos observar en el caso de Uber. Una empresa líder del sector a nivel global que reconfiguró su abanico de ofertas con servicios como: Uber Flash, servicio de mensajería intraurbana para enviar y recibir artículos sin salir de casa, como una oportunidad más para que los socios conductores generen ganancias. Así, en febrero de 2021 adquiere e integra al modelo de negocio Cornershop by Uber, la cual permite hacer compras de supermercado vía internet y en agosto del mismo año, lanza Uber + Transit en la Ciudad de México, una de las últimas innovaciones tecnológicas y apuesta por la promoción de una movilidad más eficiente, sostenible y multimodal que coadyuve a proteger el medioambiente al combinar diferentes modos de transporte; puede incluir UberX, caminar en combinación con el transporte público (Uber, 2021).

De forma natural, a medida que gradualmente los gobiernos han retirado las restricciones del aislamiento social y las ciudades reabrieron sus procesos económicos y productivos, se incrementaron los niveles de confianza y las movilidades se agudizaron. Con ello inicia una inmunidad de rebaño asociada a una campaña de vacunación masiva que no garantiza aún el fin de la pandemia. “Lo que impulsó más aún los desplazamientos activos y particulares a una escala local, en detrimento del uso de transportes colectivos” (ONU-Hábitat, 2021). Percepción que al interior de los núcleos urbanos se inclinó por la individualidad y los medios no motorizados.

En esta dirección, se impulsaron y promocionaron con mayor fuerza proyectos gubernamentales de infraestructura, ya considerados en el paradigma de la sustentabilidad con una mayor inversión en los sistemas de bicicletas públicas (Greater London Authority, 2018). De tal forma que gran parte de la población, optó por esta modalidad para desplazarse como alternativa al ejercicio, esparcimiento y socialización, que facilitó el

incremento de la distancia física (Kucharski *et al.*, 2020, Tirachini y Cats, 2020); razones por las cuales la bicicleta, sigue siendo una de las apuestas más fuertes que han surgido en diversas ciudades, no solo europeas sino del resto de continentes.

En la Unión Europea, destaca el Informe especial 06, 2020, donde se analizaron los riesgos, retos y oportunidades como respuesta del régimen económico de la UE ante el peligro de contagio por covid-19. Este documento contiene 82 iniciativas estratégicas que sienta las bases para transformar el sistema de transporte de la UE en un entorno digital, respetuoso con el medioambiente e incrementa su resistencia ante las crisis del futuro. Es preciso agregar que se ha acordado, por parte del Consejo de la Unión Europea durante el 2022, expedir un certificado covid digital de la UE común que facilite la libre circulación de forma segura durante la pandemia al acreditar que una persona se ha vacunado; ha obtenido un resultado de prueba negativo o se ha recuperado de la covid-19.

En América Latina y el Caribe existe cierto retraso comparado con Asia y Europa. Ejemplo de ello, son las inversiones en la intervención al espacio público para mejorar los andadores y el crecimiento de ciclovías. No obstante, Zunino *et al.* (2020, p. 73), mencionan que “se impulsó con gran magnitud la movilidad activa como una opción viable para recorrer distancias de proximidad en el desplazamiento”. Pues existen zonas y grupos poblacionales sin disponibilidad de medios de transporte particulares y están obligados a realizar sus actividades productivas fuera del confinamiento. Esta necesidad configuró a la bicicleta como el vehículo individual de transporte eficiente, con posibilidad de mantener el distanciamiento requerido entre usuarios. Lo cual reduce las probabilidades de contagio y hace evidente que a pesar de las condiciones adversas, la movilidad requiera de los medios y ambientes adecuados para efectuarse.

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2015, p. 7). Hasta el 2015, previo a la pandemia como puede observarse en la Figura 1. Las cinco ciudades con más kilómetros de ciclovías en la región fueron: Bogotá (392 km), Río de Janeiro (307 km), San Paulo (270.7 km), Santiago de Chile (236 km) y Buenos Aires (130 km).

Figura 1. Kilómetros de infraestructura vial para la bicicleta en América Latina y el Caribe.



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, 2015.

Lo anterior se relaciona también a nivel nacional, con la integración en los modos de desplazarse de forma segura, pues la posesión de vehículos particulares en los hogares de acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020). El Estado de Yucatán destaca por ser la zona con más bicicletas en los hogares, donde el 40 % de las familias cuentan con este medio de transporte. A diferencia de los Estados de Guerrero y Chihuahua, donde el porcentaje ronda el 10 %. Como resultado, el promedio nacional es de 21.21 %, muy similar al Estado de México, donde el 20 % de los hogares cuentan con este vehículo no motorizado (Muriado, 2021).

De forma similar, el equipamiento e infraestructura que ya estaba pre-establecida, influyó para que la percepción de incertidumbre se asociara más aún al tema de la seguridad en los modos motorizados. Pues un gran número de personas propietarios y usuarios prefirieron desplazarse en vehículo particular. Desde esta percepción, los propietarios de automóviles en la etapa de distanciamiento le otorgaron mayor valor a la posesión de un vehículo que a su utilización (Moody *et al.*, 2020, p. 2). Lo cual implica un fuerte retroceso en la agenda sobre el desarrollo sostenible, pues se prioriza el transporte privado ante el transporte público.

A nivel nacional, el desarrollo urbano disperso en las grandes metrópolis mexicanas, ha obligado a invertir gran parte del tiempo social al desplazamiento asociado a los medios de transporte. Más aún, en la mayoría de ciudades conurbadas donde el carácter de la movilidad es intrametropolitano (López, 2016). Efectivamente, hay quienes manifiestan, desde la experiencia, que el automóvil individual es de las pocas alternativas seguras para evitar los contagios (Pérez, 2020). Si consideramos la baja ocupación en el automóvil, el gran número de flujos individuales en esta modalidad, y los horarios de ingreso o salida de las actividades, fueron razones suficientes para incrementar nuevamente los índices de congestión vial.

Por ello, concebir la ciudad a partir de las relaciones funcionales de usos de suelo en relación con las actividades es un principio básico del urbanismo descrito en la Carta de Atenas (1971). Hoy, asociados a las tecnologías digitales que incluye la oferta de servicios de transportación en las ERT, los dispositivos de acceso a internet y la conectividad a la red —todo ello en el marco de la sostenibilidad— posibilitan la probabilidad de una alternativa de movilidad como servicio (Maas por sus siglas en inglés), que coadyuve a mitigar los congestionamientos y aprovechar la propiedad y uso de vehículos particulares hacia una movilidad sostenible.

En el área metropolitana de Guadalajara la situación no fue diferente al resto del mundo, pese a la promoción de caminar y el uso de la bicicleta como modo de desplazamiento para prevenir contagios en los traslados, pues las condiciones del ambiente urbano no son las adecuadas. Si consideramos que la metrópoli actualmente se integra por diez municipios; con una extensión total de 3567.50 km²; y más de la mitad de población cuenta con automóvil o camioneta particular en su vivienda para realizar

los traslados cotidianos de acuerdo con INEGI (2020). “Crea las condiciones de uso del automóvil, para priorizar el tiempo, costo y beneficio de los desplazamientos cotidianos” (González, 2017, p. 2).

Acorde a los resultados del último censo de Población y vivienda (2020), se afirma que en los últimos veinte años se incorporaron más automotores al parque vehicular metropolitano que la cantidad de personas a la ciudad. 5 268 642 habitantes por 2 661 363 millones de vehículos registrados. Ello representa dos personas por cada vehículo. Además, como puede observarse en la siguiente Tabla 1, que muestra solamente los porcentajes de viviendas censadas que cuentan con vehículos particulares registrados.

Tabla 1. Los instrumentos del desplazamiento en las viviendas del AMG

Municipios del AMG	Bicicleta	Automóvil o camioneta	Motocicleta o motoneta
Acatlán de Juárez	37 %	49 %	21 %
El Salto	30 %	46 %	18 %
Guadalajara	24 %	59 %	10 %
Ixtlahuacán de los Membrillos	23 %	46 %	12 %
Juanacatlán	23 %	60 %	27 %
Tlajomulco de Zúñiga	43 %	53 %	13 %
Tlaquepaque	24 %	54 %	11 %
Tonalá	21 %	53 %	13 %
Zapopan	23 %	67 %	10 %
Zapotlanejo	26 %	60 %	45 %

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, 2023.

En la escala local, las Empresas de redes de Transporte (ERT), se han estado consolidando con bastante fuerza en los diez municipios, y efectivamente, más aún en la pandemia. Pues previo a la contingencia sanitaria, “la rápida adopción y difusión de las ERT, se debía a una combinación de situaciones a las que se enfrentan los habitantes de las ciudades en su vida cotidiana” (González, 2017, p. 2). Además, el número de viajes en bicicletas se incrementó a través del sistema público de Mi-bici solo en cuatro años. Previo a la pandemia, en diciembre del 2018 se efectuaron 33 168

468 de viajes promedio. Para el mismo mes del año 2022, se registraron 40 238 926 viajes promedio (Mi bici, 2023).

Si bien es cierto, la experiencia a causa de la pandemia provoca muchos retos para el futuro, también lo es de oportunidades. Por una parte, “en la medida que las características territoriales desempeñan un papel fundamental. También las nuevas geografías culturales se aproximan a la movilidad cotidiana a partir del interés por los colectivos sociales no hegemónicos” (Miralles 2009, p. 195). Por otra parte, tenemos la certeza que el transporte público continúa siendo parte fundamental, no solo durante la pandemia. “Aun cuando la mayoría de las personas se quedan en sus hogares, las ciudades deben proporcionar acceso prioritario a las personas que más necesitan transporte asequible y seguro” (ONU-Hábitat, 2020).

Lo anterior nos obliga a replantearnos cambios significativos que nos posibiliten elevar la oferta y mejorar la calidad en los servicios de transportación. Sobre todo, proponer estrategias que permitan aumentar y adaptar sus servicios para satisfacer la menor demanda de uso de unidades y las necesidades cambiantes en evolución (Borthagaray y Gutiérrez, 2021). De aquí que el automóvil particular debe dejar de ser visto como un objeto de consumo para ganar estatus y crecimiento económico, para percibirlo como un instrumento o herramienta integral del sistema de transporte “centrado en el individuo, para reflexionar sobre la masividad como conformadora de subjetividades, ciudadanías, Estados, Leyes y el lugar que ocupa el vehículo en ese entramado” (Robert, 2018, p. 199).

Probablemente en esta dirección, se reconfigure la percepción que tenemos de los instrumentos del transporte en mayor beneficio colectivo (Akbari *et al.*, 2021), contrario a un problema generalizado. De aquí que el diseño urbano, la planeación, los sistemas de transporte y tecnologías en el contexto postcovid-19, deben encaminarse a la inversión estratégica de tiempos y afluencias en el desplazamiento con características determinantes.

Quizá basado en el urbanismo táctico que aplicó Jaime Lerner en Curitiba, con la visión de crear una lógica de interconexión espacial en la movilidad y la relación social, de tal forma que el consumo e intercambio permita una mayor accesibilidad y proximidad, principalmente a los servicios. De lo contrario, continuaremos en un círculo vicioso que “crea las

condiciones de uso del automóvil, para priorizar el tiempo, costo y beneficio de los desplazamientos cotidianos” (González, 2017, p. 2).

Movilidad e intervenciones urbanísticas de frente a la nueva normalidad de vida

Esta nueva visión de la realidad en términos de una nueva normalidad de vida cotidiana, no resulta fácil de aceptar, pues “la competitividad del futuro estará asociada a tecnologías que reduzcan las emisiones y preserven los sistemas ecológicos, y en esa dirección apuntan los compromisos de cooperación internacional” (CEPAL, 2021, pp. 25-26). Por ello, mientras continuemos conceptualizando las infraestructuras para el transporte individual, se verán afectadas las actividades productivas y cotidianas en el desplazamiento, y en consecuencia debemos actuar con intervenciones en el futuro del espacio público, con la finalidad de afrontar nuevas crisis sociales, económicas o sanitarias.

No obstante, la individualidad que tenemos desde nuestra propia percepción. La complejidad representa procesos cognitivos que no pueden ser reduccionistas. “Pues la decisión para desplazarse en las grandes áreas metropolitanas no es una opción para muchos ciudadanos, en el mejor de los casos, representa la única alternativa de solución a su necesidad de movilidad”. (Camarena *et al.*, 2022, p. 19). Esto nos conduce, en primer lugar, a constantes tendencias de cambio en las decisiones asociadas al modo de desplazamiento frente a la situación postpandemia, como una consecuencia directa de la fatiga o incertidumbre al contagio. En segundo lugar, a establecer imaginarios prospectivos en una logística de desplazamientos en escenarios cotidianos, donde converge la situación real y la deseada para obtener una logística ideal de desplazamiento. En tercer lugar; la fatiga pandémica es una situación circunstancial de carácter general con repercusión en lo individual. Pues el agotamiento y agobio de las rutinas impuestas por la pandemia puede derivar en cuadros de desesperación, con afectaciones mentales y psicológicas de los individuos.

En este sentido, Droguet (2021) argumenta que, al decidir continuar con el distanciamiento recomendado en el modo de desplazarse, sin el uso de cubre bocas ni productos antibacterianos, así como la seguridad que no

garantiza la vacuna; incrementa los niveles de confianza e inminentemente conducirá a una mayor probabilidad de riesgo de contagio versus una estabilidad emocional. De forma similar, el espacio público dependiendo de su diseño, incide en la conducta humana y sus emociones.

Una herramienta ideal para realizar este cambio de forma económica, eficaz y rápida posiblemente sea el urbanismo táctico mencionado previamente, como un proceso colaborativo de participación ciudadana que se popularizó a inicios del siglo XXI, inspirado en las contribuciones de Jane Jacobs, Peter Hall, Hannah Arendt, Jürgen Habermas, Paul Davidoff o David Harvey. El cual se basa en intervenciones provisionales que pueden ser reversibles, ágiles y factibles. Además, en el sistema de transporte estas estrategias pueden coadyuvar en proporcionar soluciones al congestionamiento vial de automóviles al integrarlos como parte de la conectividad con los sistemas de transporte colectivo y masivo.

Desde un enfoque psicológico, el desplazamiento en el espacio ideal asociado a la tecnología, no así en la realidad. Se desarrollan un sinnúmero de posibilidades en la virtualidad justificadas por opiniones, recomendaciones, la cantidad de seguidores o niveles de aceptación en redes sociales, etc. en la que existe la probabilidad de isomorfismos como retroalimentación del sistema a consecuencia de otras opiniones exógenas al individuo. Es decir, nos conduce a determinar que los estímulos visuales y auditivos que percibimos por medio de la comunicación gráfica digital, posibilitan la interpretación y construcción de significados de acuerdo con criterios preexistentes individuales.

Para los nuevos consumidores digitales, en la mayoría de casos se opta por la simulación en entornos digitales y consejos u opiniones de otros sin justificación. Pues una característica de este sector de la población como se mencionó con anterioridad, es la inmediatez que le ha proporcionado el desarrollo digital, el consumidor del siglo XXI está más consciente de los elementos de comodidad, el valor y ahorro del tiempo que la presión social o el ahorro monetario (Guaña *et al.*, 2015; Santos *et al.*, 2022). No obstante, mantienen habilidades y capacidades en ambos entornos para desplazarse.

En cambio, para los sectores con menos habilidades y capacidades digitales, los espacios de socialización, consumo, convivencia, son el espacio

del desplazamiento cotidiano; deben garantizar la seguridad, otra forma de las dinámicas de la movilidad, que por situación relacionada a su persona no pueden efectuar en todas las opciones disponibles. Pues “los procesos sociales, biológicos y urbanos no son generalmente lineales, y dependen de la estructura del sistema, de las condiciones iniciales y las posibles fluctuaciones a las cuales podría estar sometido el sistema”. (Camarena *et al.*, 2022, p. 23). Es aquí donde las acciones urbanísticas, las estrategias y las formas de desplazarse cobran relevancia social, económica y ambiental.

En este sentido, la percepción se asocia a la teoría de la Gestalt, desarrollada a principios del siglo XX por Max Wertheimer en su *manifiesto gestaltista* Kurt Koffka, Wolfgang Kohler. Analiza la incidencia en los sistemas totales, en las estructuras y las interrelaciones con sus partes de forma dinámicamente, de manera que el todo no puede ser inferido de las partes consideradas separadamente. Si bien, el agente cognitivo es quien interpreta, construye y planea sus logísticas de transportación, es preciso adoptar un enfoque holístico, organizado por sus interacciones y relaciones que facilite su comprensión. De tal forma que “los cambios ocasionados por la incertidumbre de contagios por la pandemia por COVID-19 han conducido a una morfogénesis en el sistema de transporte (Camarena *et al.*, 2022, p. 21). Si asumimos que la morfogénesis, se refiere al resultado de la transmisión e integración de la información biológica en el desarrollo celular.

En el mismo sentido, tiene que ver con un enfoque ecológico. Pues la interacción del ambiente, en este caso urbano, y las relaciones que se suscitan entre ciudad, el transporte y los ciudadanos, implica conceptualizarlo como un sistema biofísico (Capra, 1996). Con tendencias entrópicas en la movilidad (decisiones, fatiga, agobio, etc.), que reducen o aumentan los grados de desorden del mismo sistema de transporte, y en reacción a esto, se presentan procesos negentrópicos (vacunación, inmunidad, contagio, etc.), que tienden a conservar los niveles de estabilidad del sistema biofísico.

Con esta premisa. “Cuanto más estudiamos los principales problemas de nuestro tiempo, más nos percatamos de que no pueden ser entendidos aisladamente. Se trata de problemas sistémicos, lo que significa que están interconectados y son interdependientes” (Capra, 1996, p. 26). Es decir, integrado de un cúmulo de partes que interactúan de forma espontánea,

el cual tiene sus orígenes en la Teoría General de sistemas descrita por Bertalanffy (1968). Situaciones se caracterizan por una combinación de varios procesos, relaciones que forman la estructura del sistema actuando en conjunto organizado (García 2011). En consecuencia, hablamos de un sistema dinámico complejo, donde su comprensión nos conducirá elaborar un modelo para el análisis de alternativas, establecer escenarios de percepción o fatiga pandémica, y por consecuencia, a tomar decisiones futuras.

Funcionalidad y objetivo de los diagramas

La funcionalidad de un sistema dinámico es visualizar en un espacio de tiempo determinado la complejidad que implica la interacción humana. En estos términos Isaza (2018, p. 247) argumenta que “la sociedad se comporta no solo como un sistema vivo, sino como un sistema vivo, inteligente y autopoietico, que vivo se adapta permanentemente al contexto biológico y político. Donde la autopoiesis produce los equilibrios necesarios en el mismo sistema”.

En este sentido, *Los diagramas de Influencia* nos muestran la relación entre variables con una determinada polaridad positiva o negativa. De tal forma que el criterio para determinar el signo en la polaridad es el siguiente: Si la relación resulta con polaridad positiva en la variable X , esta reflejará un incremento de la variable Y . De forma similar con polaridad negativa sucede lo mismo. Por el contrario, si la variable X representara una polaridad negativa para la variable Y . da lugar al decremento en esta última o bien, si la variable X representa una polaridad negativa, la variable Y reflejara un incremento. Es decir, en términos de derivadas parciales, la representación de la derivada parcial con respecto a X será negativa.

En cambio, los bucles de retroalimentación: son los diagramas que muestran la dinámica entre variables, por lo tanto, un bucle de retroalimentación positiva muestra los niveles de entropía en la relación con tendencia al desequilibrio. En sentido inverso, un bucle de retroalimentación negativa muestra los niveles de negentropía que tienden a la estabilidad del sistema. Por su parte, Los diagramas de almacenamiento y flujo: hacen referencia a la cantidad acumulada con respecto a las variables de entra-

das al sistema “input”. Es decir, el estado en relación con el tiempo por los comportamientos dinámicos habituales o patrones isomórficos que se repiten por diversas situaciones, el cual se refleja en los resultados de la presente investigación. En conclusión, el modelo debe reflejara una visión simplificada de algunas características de la realidad actual contenida en un periodo de tiempo, con un objetivo concreto para la toma de decisiones en el futuro de eventos sanitarios que puedan afectar nuevamente a los sistemas de transporte y las dinámicas cotidianas en los diferentes grupos de población.

Apartado metodológico

El proceder metodológico se desarrolló a través del enfoque sistémico, particularmente con la perspectiva de un sistema dinámico complejo para el análisis y comprensión de la misma complejidad. Por lo tanto, en su investigación, desarrollo y práctica, se enfatizan las relaciones y la comunicación en cualquier conjunto de interacciones entre las variables destacadas, entendidas como un sistema donde el fenómeno aún continúa en evolución. Por tanto, no existe la manipulación de variables de forma deliberada y se observa el fenómeno en su ambiente natural, consecuentemente no extrae o arroja conclusiones definitivas por encontrarse en proceso de construcción. El modelado en su primera etapa, consideró estructurar y delimitar el problema planteado para determinar la elección de variables clave, que de acuerdo con Sterman (2000) “se abordan en el horizonte del espacio temporal”. Periodo delimitado desde su génesis al año previo a la pandemia, para abarcar su desarrollo y concluirá en lo sucesivo a las acciones que se puedan propiciar en el año 2023 como reflejo de las acciones implementadas.

El caso de estudio como puede observarse en la Figura 2. Se desarrolla, limita y estructura en la escala local, a partir de un polo de atracción y dispersor de los sistemas de transporte en torno a la estación Central de Autobuses, en Tlaquepaque, como parte de una muestra que puede ser replicable en otras estaciones. El cual establece un primer polígono a los 1000 m. como distancia máxima permisible de los desplazamientos activos. Su accesibilidad y conectividad con las centralidades emergentes

dispersas de mayor proximidad, forman parte de un sistema de mayor jerarquía, establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (POTMET). Para tal finalidad, las fuentes de información se obtuvieron de IIEG, Jalisco, Mi Bici, POTMET del Instituto Metropolitano de Planeación (IMEPLAN, 2016). De los cuales se analizan datos cuantitativos que permiten establecer las estructuras iniciales de los diagramas de influencia causa-efecto, variables, bucles de retroalimentación y flujos del sistema.

Figura 2. Polígono de localización en el AMG y colonias aledañas del caso de estudio.



Fuente: Elaboración propia 2023 en el software QGIS, con base en datos de delimitación de colonias del IIEG, Jalisco.

En la segunda etapa actualmente en proceso, se constituye por establecer las hipótesis iniciales sobre el sistema y su dinámica con base en la literatura. Posteriormente se determinará un enfoque endógeno con base en los aspectos cualitativos que definen el comportamiento del mismo a través de la encuesta piloto de percepción que será aplicada en línea. Donde se debe considerar el periodo previo al ciclo anual que da inicio en marzo del 2022 y su conclusión en el mes de marzo del 2023, los resultados permiten establecer la polaridad de los diagramas de relaciones causales.

Por último, se establecerán las pruebas de correlación entre variables con

los coeficientes de Spearman y Pearson, así como el nivel de fiabilidad por medio del alfa de Cronbach para establecer una escala y su aplicación a través del muestreo de subconjuntos de la población, con la finalidad de hacer inferencias estadísticas y estimar a partir de ellas las particularidades poblacionales en su conglomerado. Como resultado se obtendrán los diagramas de almacenamiento y flujo que determinan los estados del sistema en diferentes tiempos.

Avance de resultados

Como se describió al principio del texto, el problema nos conduce a determinar desde la percepción los niveles de fatiga pandémica y la incertidumbre en relación con el uso de los sistemas de transportes activos y pasivos, así como los avances en la solicitud de servicios de transporte a través de la interconectividad digital de los desiguales conjuntos etarios poblacionales. En este sentido, los segmentos de las variables considerables que se han determinado actualmente en el espacio y la temporalidad descrita se han agregado en apartados. Como puede observarse en la Tabla 2.

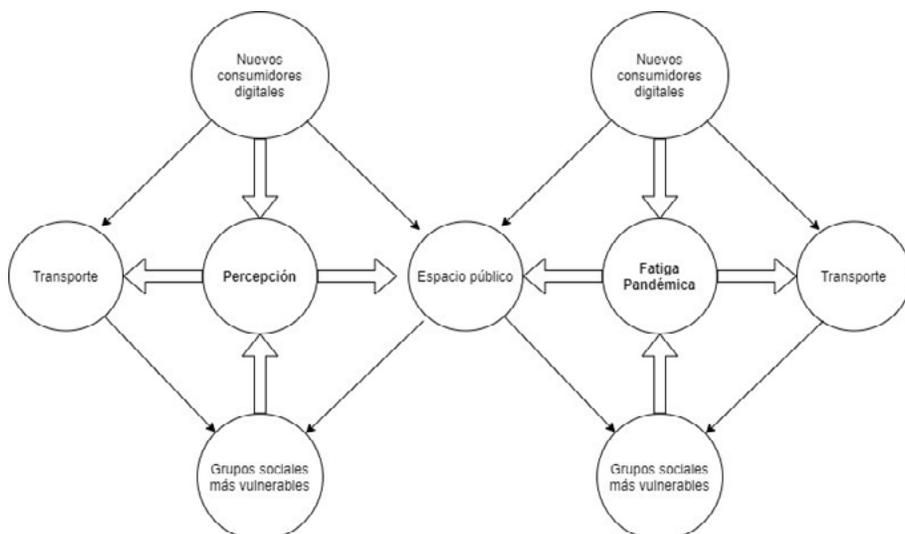
Tabla 2. Segmentación de variables a considerar.

Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3	Segmento 4
Tecnologías digitales	Infraestructuras	Medidas preventivas	Consumidores digitales
	Conectividad		Vulnerables
	Accesibilidad		
	Consumo		
Oferta			
Sistema de transporte	Infraestructuras	Restricciones	Cobertura
	Equipamiento		Demanda
	Modo de transporte		Consumo
	Seguridad		
Estructura urbana	Infraestructuras	Estrategias	Densidad de población
	Equipamiento		
	Espacio público		
	Socialización		

Fuente: Elaboración propia basado en aspectos de influencia en el sistema, 2023.

El diagrama de relaciones que se presenta a continuación como Figura 3, muestra los vínculos entre los grupos sociales y su relación con las consideraciones anteriores que determinaran tres dinámicas de percepción de acuerdo con tres de las leyes aplicables en la teoría de la Gestalt. Dinámica de proximidad, de lejanía, y de semejanza. Lo que permitirá establecer los primeros niveles desagregados de fatiga pandémica en la población.

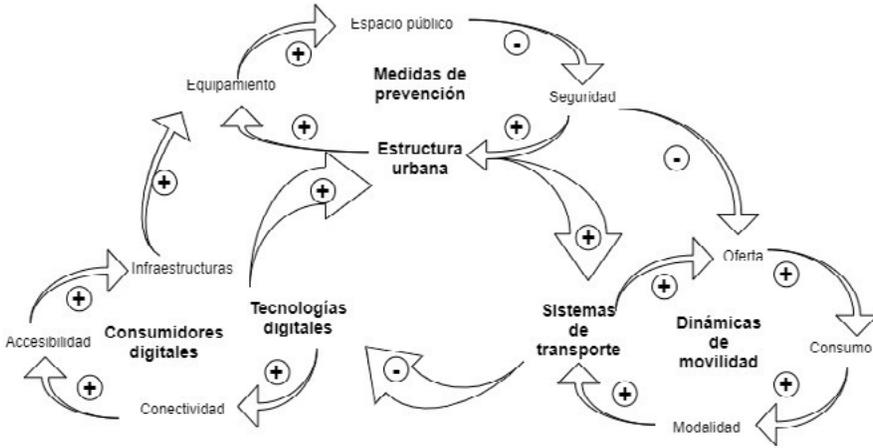
Figura 3. Diagrama de Relaciones.



Fuente: Elaboración propia, con base en software Draw.io, 2023.

Los bucles de retroalimentación Figura 4. Permiten entender el proceso de percepción e integración de los diversos modos activos y pasivos en los sistemas de la movilidad a través de los transportes, como resultado de decisiones susceptibles de mejorar.

Figura 4. Diagrama de bucles de retroalimentación.



Fuente: Elaboración propia, con base en software Draw.io, 2023.

Conclusiones

Un valor agregado a los procesos de innovación en la cotidianidad de los desplazamientos no se refiere a las tecnologías en sí mismas, sino a los rendimientos y resultados eficientes de las lógicas establecidas para la integración de los sistemas de transporte al contexto actual. De aquí que si una tecnología aporta mejoras a los beneficios e impactos positivos en el futuro, estaremos en el camino idóneo para plantear mejoras en los sistemas de transporte.

Desde esta óptica, la tecnología nuevamente al igual que en otros tiempos reconfigura la forma de percibir la cotidianidad en un proceso irreversible. Por lo cual podemos asegurar que los flujos entrópicos y negentrópicos de la percepción dinámica de nuestra vida, ha cambiado en cada momento asociada al impacto tecnológico. El nuevo siglo marcado por la revolución digital y la llegada de la crisis sanitaria en la segunda década, aceleró más aún las competencias de uso de dispositivos digitales que se requieren utilizar para interactuar en una convivencia fluida socialmente.

Ejemplo de ellos es la gran brecha entre los nuevos consumidores digitales y quienes aún no lo pueden hacer. Si la comunicación y nuestras relaciones de la actualidad se miden por las tecnologías digitales, también debemos transformar nuestras formas de pensar, interactuar e innovar hacia el contexto digital actual. Donde lo más importante son los registros que se obtengan de las relaciones de reciprocidad establecidas entre las personas, los sistemas de transporte y el espacio público como reflejo de la movilidad cotidiana. De tal forma que supone un planteamiento más flexible de problemáticas, donde lo importante serían los objetivos a alcanzar, su construcción y comprensión de los productos obtenidos, no como consecuencia de los elementos intervinientes, sino de sus interacciones establecidas entre ellos.

Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). *Kilómetros de infraestructura vial para la bicicleta. Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe, Guía para impulsar el uso de la bicicleta*. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Ciclo-inclusi%C3%B3n-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Gu%C3%ADa-para-impulsar-el-uso-de-la-bicicleta.pdf>
- Akbari, M., Moradi, A., SeyyedAmiri, N., Zúñiga, M. Á., Rahmani, Z. y Padash, H. (2021). Consumers' intentions to use ridesharing services in Iran. *Research in Transportation Business & Management*, 41(100616). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100616>.
- Arredondo-IMI. (2020). *Impacto del COVID-19 en el transporte público, IMT sigue de cerca la evolución de la demanda en el país*. Instituto Mexicano del Transporte. Disponible en: <https://www.gob.mx/imt/articulos/impacto-del-covid-19-en-el-transporte-publico>
- Barrullas, J. (2016). El comportamiento del consumidor y las nuevas tendencias de consumo ante las TIC. <http://economiaempresa.blogs.uoc.edu/marqueting/consumidor-y-tendencias-consumo-tic/>
- BID. (2015). *Kilómetros de infraestructura vial para la bicicleta. Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo. Guía para impulsar el uso de la bicicleta*. <https://publications.iadb.org/publications/>

- [spanish/viewer/Ciclo-inclusi%C3%B3n-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Gu%C3%ADa-para-impulsar-el-uso-de-la-bicicleta.pdf](#)
- Borthagaray, A. y Gutiérrez, A. (2021). Movilidad urbana post pandemia: fuerzas en pugna con sentidos de sustentabilidad contrapuestos. *Revista Transporte Y Territorio*, (25). <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/10957/9813>
- Camarena, M., González, M. G. y Asprilla Y. (2022). Nueva normalidad del desplazamiento urbano: Morfostasis y morfogénesis del sistema de transporte metropolitano de Guadalajara. En M. G. González Pérez, J. Rodríguez Rodríguez y C. O. Avilés González (Coords), *Procesos en la Pandemia. Expectativas sobre el futuro de las Ciudades*. Universidad de Guadalajara.
- Capra, F. (1996). *El trama de la vida. Una nueva expectativa de los sistemas vivos*. Editorial Anagrama.
- Cárdenas García, I. y Cáceres Mesa, M. L. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(1), 25-31. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA>
- CEPAL. (2021). Tecnologías digitales para un nuevo futuro, Santiago, en prensa. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf
- CEPAL. (2021). *Construir un futuro mejor. Acciones para fortalecer la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Cuarto informe sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (LC/FDS.4/3/Rev.1)*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46682/6/S2100125_es.pdf
- Comisión Europea, Dirección General de Asociaciones Internacionales, Briones, J. y Carlos Muñoz, J. (2022). Movilidad urbana y recuperación sostenible en América Latina. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://data.europa.eu/doi/10.2841/09869>
- Consejo de la Unión Europea. (2022). *Pandemia de COVID-19: la respuesta de la UE*. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/coronavirus/>
- Cornejo, F. O. F. y Vásquez, H. V. (2020). *El nuevo consumidor digital*. Be Lawyer. https://www.academia.edu/43432049/EL_NUEVO_CONSUMIDOR_DIGITAL

- Droguet, M. (2021). *Fatiga pandémica: síntomas y recomendaciones*. <https://bit.ly/3wpuSQd>
- Fielbaum, A., Ruiz, F., Rubio, D., Boccardo, G. y Tirachini, A. (2021). Conduciendo en la pandemia: trabajar conduciendo en transporte público, aplicaciones de pasajeros y aplicaciones de reparto en Santiago durante la pandemia COVID-19. *Travel Behaviour and Society*, 31, 63-77. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tbs.2022.11.004>
- García, R. (2011). Interdisciplinariedad y sistemas complejos. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 1, 1. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4828/pr.4828.pdf
- Godelnik, R. (2017). Millennials and the sharing economy: Lessons from a “buy nothing new, share everything month” project. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 40-52. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.02.002>
- González, M. G. (2017). Uber y movilidad urbana en la geografía metropolitana de Guadalajara: auge y declive. *Geograficando*, 13(1), e020. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Geografía. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/61504/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gössling, S., Scott, D. y Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID19. *Journal of Sustainable Tourism*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1758708>
- Greater London Authority. (2018). *Mayor's Transport Strategy*. <https://www.london.gov.uk/sites/default/files/mayors-transport-strategy-2018.pdf>
- Guaña Moya, E. J., Alvear Escobar, A. G. y Ortiz Remache, K. J. (2015). Caracterización del consumidor digital ecuatoriano. *Revista Publicando*, 2(5), 226-242. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833372>
- IMT. (2020). Manual Estadístico del Sector Transporte 2019. Instituto Mexicano del Transporte. <https://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/Manual/mn2019.pdf>
- INEGI. (2020). Censo Nacional de Población y Vivienda 2020. Instituto

- Nacional de Estadística, Geografía e Informática. <https://www.inegi.org.mx/>
- Consejo de la Unión Europea. (2020). Informe Especial 06/2020: Movilidad urbana sostenible en la UE: No es posible una mejora sustancial sin el compromiso de los Estados miembros. <https://www.eca.europa.eu/es/Pages/DocItem.aspx?did=53246>
- Isaza, M. (2019). Acerca de la categoría sociedades humanas complejas. *Trabajo Social*, 21(1), 241-253. <https://doi.org/10.15446/ts.v21n1.71424>
- López, R. (2016). Movilidad espacial de la población en México. Una vía para su interpretación. *En Contexto*, 62, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de Diputados, México. https://www.researchgate.net/publication/303376512_Movilidad_espacial_de_la_poblacion_en_Mexico_Una_via_para_su_interpretacion
- Mi bici. (2023). Datos abiertos. <https://www.mibici.net/es/datos-abiertos/>
- Miralles, C. (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad, una interpretación desde la geografía humana. <https://www.researchgate.net/publication/40700310>
- Moddy, J., Farre, C., Papagelis, M. y Keith, D. R. (2021). The value of car ownership and use in the United States. *Nature Sustainability*, 4, 769-774. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00731-5>
- Muriado, M. (2021). El número de ciclistas se triplicó por coronavirus. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/divulgacion-ciencia/numero-ciclistas/>
- OMS. (2020). *COVID-19: cronología de la actuación de la Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- ONU-Hábitat. (2020). *Transporte público y COVID-19*. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/transporte-publico-y-covid19>
- ONU-Hábitat. (2021). *Cities and Pandemics: Towards a More Just, Green and Healthy Future*. <https://bit.ly/3YzcaSV>
- Pasimeni, F. (2021). The origin of the sharing economy meets the legacy of fractional ownership. *Journal of Cleaner Production*, 319, 128-614. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128614>
- Pérez, G. G. (2020). Un jaque a la movilidad urbana sustentable en las

- ciudades de la confluencia. Una mirada a esta problemática en tiempos de Covid 19. *Cuadernos de Investigación*, 9(20), 64-78. <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/cuadernos/article/view/2972>
- IMEPLAN. (2016). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Instituto Metropolitano de Planeación. https://www.imeplan.mx/wp-content/uploads/2021/12/POTmet_IIIFB-BajaRes-1.pdf
- Premsky, M. (2004). *The emerging online life of the digital native: What they do*. https://www.marcprensky.com/writing/PremskyThe_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf
- Robert K. (2018) Términos clave para los estudios de movilidad en América Latina. Editado por Zunini S., Giucci G., y Jirón, P. Edit Biblios. https://www.academia.edu/36668938/T%C3%A9rminos_clave_para_los_estudios_de_movilidad_en_Am%C3%A9rica_Latina_Prefacio
- Santos, H., Rodríguez, I. M. y Mojica, E. P. (2022). Factores de riesgo y beneficio percibidos en la intención de compra de consumidores de la movilidad colaborativa. *novaRUA Revista Universitaria de Administración*, 14(24). DOI: <https://doi.org/10.20983/novarua.2022.24.3>
- Sunkel, G. y Ullmann, H. (2019). Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital. (Repositorio digital de la CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44580>
- Sterman, J. D. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Irwin McGraw-Hill.
- Tirachini, A. y Cats, O. (2020). COVID-19 and public transportation: Current assessment, prospects, and research needs. *Journal of Public Transportation*, 22(1), 1-21. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.22.1.1>
- Uber. (2021). Uber celebra 8 años de generar oportunidades a través del movimiento y la tecnología en México. *Uber Newsroom, Comunicación Uber México*. <https://www.uber.com/es-MX/newsroom/uber-mexico/>
- Wielechowski, M., Czech, K. y Grzęda, Ł. (2020). Decline in Mobility: Public Transport in Poland in the time of the Covid-19 pandemic. *Economies*, 8(4), 1-24. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies8040078>
- Zhang, J. (2019). What's yours is mine: exploring customer voice on Airbnb using text-mining approaches. *Journal of Consumer Marketing*, 36(5), 655-665. DOI: <https://doi.org/10.1108/JCM-02-2018-2581>.
- Zunino, S., Dhan, S., Pérez, V., Hernández, C. y Velazquez, M. (2020).

Movilidad pública, activa y segura. Reflexiones sobre la movilidad urbana en tiempos de COVID-19. *Prácticas de Oficio*, 1(2), 67-84. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/121673>

Capítulo 2

Espacio metropolitano, complejidad y resguardo medioambiental ante la covid-19: aprendizajes para el futuro en Guadalajara

José Juan Pablo Rojas Ramírez⁶

<https://doi.org/10.61728/AE24020039>

⁶ Doctor en Ciencias Sociales. Universidad de Guadalajara, México.

Introducción

El objetivo del presente capítulo es analizar la acción gubernamental en torno a la provisión de medidas de gestión en los servicios públicos de movilidad urbana y transporte público o privado, y gestión del agua urbana provistos por gobiernos locales en el contexto de espacios urbanos complejos, como es el caso del espacio metropolitano, ante situaciones que alteran las dinámicas de gestión gubernamental habituales como fue la pandemia covid-19, en cuyo caso implicó las medidas de comportamiento social restrictivas en el área metropolitana de Guadalajara (AMG), México.

Las situaciones atípicas en las que la gestión del riesgo, por su inminente amenaza y peligro manifiesto, suelen ser consideradas debatibles o hasta equívocas ante contextos de peligro global en términos sanitario-ambientales, ya que modifican los procesos de gestión de la acción gubernamental y la vida cotidiana de la sociedad. Los resultados son perceptibles de forma sistémica e integral en los ámbitos económicos, sociales; más aún, cuando las decisiones de actuación del gobierno son erróneas, no planeadas e implementadas de manera precipitada pues devienen en ineficientes ante la atención a eventos ambientales nocivos dada la política institucional enfocada en el desarrollo sustentable. Por lo tanto, insustentables en términos sistémicos y de metabolismo urbano si la sociedad y el gobierno interactúan en una dinámica de “simulación” en el cumplimiento de disposiciones institucionales y en omisión de las medidas de regulación para determinados eventos como fue el caso de los cercos sanitarios en la pandemia, tal “simulación” o “diálogo de sordos” solo incrementan severidad del daño; en cuyo caso, la remediación y la compensación se tornan imposibles cuando de vidas humanas se trata.

El fenómeno de metropolización en México ha sido una situación recurrente que tiene raíces institucionales en programas de fomento al desarrollo urbano metropolitano desde las disposiciones nacionales a través de instituciones enfocadas al desarrollo social y económico del país (Sedesol, 2010; Conapo, 2008). Aunque la expansión urbana tiene un antecedente más añejo en la década de los cincuenta, con el desarrollo propulsado por la federación hacia las actividades de industrialización del país. La inercia atractora de gente a las ciudades se intensificó a partir de la década de los

ochenta, con la priorización sectorial por parte del gobierno federal mexicano de las actividades productivas de servicios y manufactura propias de la dinámica de la integración regional establecida en el Tratado de libre mercado de América del Norte en 1994; que por razones de interés gubernamental en tanto a evidenciar el grado de desarrollo económico a través de una visión sectorial-económica a sus socios internacionales, implementa el programa de reconocimiento y fomento de zonas metropolitanas.

El efecto generado en localidades urbanas, ciudades medias y pequeñas fue que se fomentó, de manera no planificada, la estructuración de los espacios realmente urbanos, lo cual conllevó a problemas de sustentabilidad en las ciudades metropolitanas por recepción de población originaria de espacios rurales o localidades urbanas. En cuyos casos cada autoridad local de municipios y estados se dispusieron a lo que más convino a sus casos, aparentemente. El caso de Jalisco en la región occidente de México, se caracteriza, en el tema específico de la investigación, por la consecución de la política ambiental desde 1996 y a la fecha, a través de la alternancia de tres partidos en los gobiernos locales del estado (municipal y estatal) en las últimas cinco elecciones (casi treinta años), en cuyos casos los términos agua, ambiental y sustentabilidades estuvieron siempre presentes en las avanzadas electorales.

Planteamiento

Durante el fenómeno de disrupción pandémica acontecida a causa de la covid-19, que desde el año 2019 causó graves estragos en la población global y en todo espacio geográfico habitado por los humanos, se recurrió a la inspección de puntos de aforo para la realización de la movilidad urbana, se revisaron notas periodísticas sobre la ejecución de la provisión de servicios públicos como: dotación y saneamiento de agua urbana, movilidad y transporte, servicios de energía eléctrica, seguridad pública, localización de mercados y fomento de actividades productivas. Para el presente caso de estudio solo se enfoca al análisis de las afectaciones en servicios públicos debido a la pandemia y que en situación de normalidad tienen graves repercusiones ambientales por la falta de observancia social como son la gestión y consumo de servicios hidrosanitarios y movilidad y transporte,

en cuyos casos presentan impactos ambientales negativos de estrés hídrico y contaminación atmosférica por contingencias de calidad de aire en el espacio metropolitano, ya que tanto la prestación de los servicios en comento se realizan a partir de la concurrencia intermunicipal y del organismo metropolitano para su gestión y gobernanza urbana ambiental.

La consigna fue detectar a partir de la observación de las pautas sociales en su dinámica a través del espacio urbano su desempeño ante las acciones gubernamentales contingentes (Steurer, 2009). En cuyo caso, la evaluación de dichas acciones ejecutadas queda de precedente para la evaluación del desempeño gubernamental ante una disrupción global, rectifique o equilibre el ordenamiento territorial en términos de redensificación bajo una lógica vertical, en cuyo caso “la burbuja de bienes raíces” del AMG experimentan una sobre especulación de los espacios habitacionales confinados en torres y en los cuadrantes de mayor afluencia tanto vehicular como ciudadana, que en general se ofrecen a precios inaccesibles a clases medias y de bajos recursos socioeconómicos y por parte de la sociedad, la manera en que esta vive y se apropia de la Ciudad (Lefebvre, 1978; Harvey, 2012) ante un contexto atípico y restrictivo desde las instituciones gubernamentales.

Por otra parte, queda la incógnita sobre la alerta sanitaria en el futuro sobre los casos en la presente pandemia, ya que los países que enfrentaron mayor mortandad y graves estragos socioeconómicos fueron aquellos que, pese a su desarrollo postindustrial, su hábitat humano está ordenado en términos de verticalidad. ¿Será pertinente que el Estado en conjunto con el poder económico, en concreto los desarrolladores de complejos urbanos, sigan el fomento de espacios verticales inaccesibles para el grueso de la población dada la experiencia de los casos que se comentan? El caso de AMG presenta dicha situación y en el resto de Latinoamérica se vive el mismo efecto con mayor antelación, al igual que Ciudad de México, el comportamiento de las urbes dinámicas y con desarrollo vertical fue la infección generalizada como si de una correlación se tratara.

En el caso de Guadalajara y su área metropolitana cabe destacar que se desarrollan actividades productivas relevantes para el país en cuanto a producción industrial y de servicios. En teoría, el grado de desarrollo urbano, industrial y la dinámica social y económica deberían garantizar un avance en desarrollo respecto a indicadores de calidad de vida e ingreso *per cápita*,

y un esfuerzo efectivo en cuanto al resguardo ambiental. No obstante, se observa que existen ciertas circunscripciones municipales que experimentan rezagos: social, en cuanto a accesibilidad a servicios básicos; económico, por dificultad de emplearse formalmente; y degradación ambiental, por efectos colaterales que ejercen las zonas urbanas sobre áreas periféricas de amortiguamiento ambiental y de vulnerabilidad del hábitat para sectores sociales vulnerables.

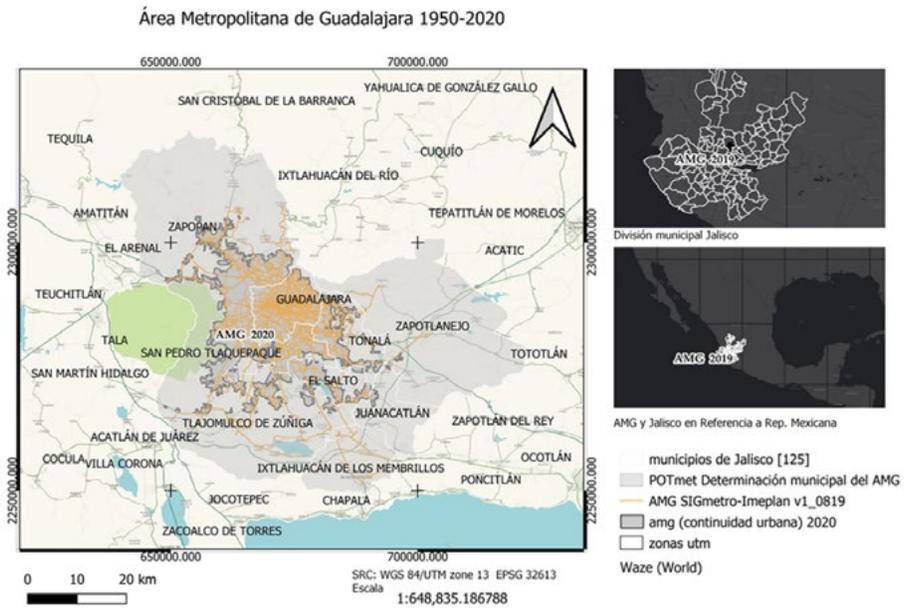
Cabe recurrir a una mención sobre derecho administrativo mexicano con el fin de contextualizar el ámbito de ejecución gubernamental de la gestión pública en términos constitucionales; y señalar a *grosso modo* las competencias y concurrencias en términos de la implementación y evaluación de políticas públicas particulares a la disposición de servicios públicos proveídos por el gobierno en su calidad de gestión y enunciar la capacidad de propiciar una buena gobernanza urbana y ambiental en el contexto de una disrupción pandémica como el covid-19.

De acuerdo con la Constitución mexicana, el artículo 115 (República-Mexicana, 2016) faculta a la autoridad gubernamental más próxima a la sociedad, al ciudadano, para ejecutar planes, programas y proyectos destinados a la prestación de servicios públicos; así como la complementariedad en la prestación de otros servicios públicos también básicos en términos de concurrencia. Para el caso mexicano la prestación de servicios energéticos y su gestión desde la federación como es el caso de la energía eléctrica conferida a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y lo propio a los hidrocarburos a Petróleo de México (PEMEX), mientras los servicios de agua potable, alcantarillado, salud, seguridad pública, movilidad y transporte, ordenamiento territorial, se gestionan acorde a las leyes estatales erogadas para tal efecto. Para el caso de las ciudades, localidades y áreas rurales en Jalisco desde el año 2001 se publicó en el Diario oficial del estado de Jalisco la Ley de gobierno y administración pública del estado de Jalisco (Jalisco, 2000). En el título sexto, capítulo primero señala las competencias en términos de gobierno y gestión pública para atender necesidades y problemas públicos mediante la prestación de servicios.

A partir del 2015, el gobierno del estado a través del Imeplan elaboró el Plan de Ordenamiento Territorial sustentable (POTMet, 2016) para al área metropolitana de Guadalajara (AMG). El cual tenía como finalidad

ordenar el crecimiento del espacio urbano de las ciudades metropolizadas históricamente y en torno a la primera ciudad denominada, por el Imperio español, como Guadalajara; y que a través de la expansión de la cuestión urbana a otros municipios mediante conurbación dinámica sin observación en la práctica de preceptos propios del ordenamiento territorial urbano regulado a través de preceptos urbanos, técnicos y normativos bajo el acatamiento de una racionalidad sustentable en cuyo caso teóricamente son enunciados en el actual POTMet. Esta racionalidad prevalece en otros planes de desarrollo institucional desde otras administraciones gubernamentales en el estado de Jalisco desde 1996 en el contexto de un plan de Desarrollo denominado Jalisco a Futuro (Gobierno de Jalisco, 2013). En este documento, las acciones proyectadas se encaminaron hacia una programación de acciones gubernamentales que observaran el desarrollo sustentable de la entidad federativa y se destinara primordialmente a áreas urbanas del estado por la visión productiva de dicho plan, con énfasis en lo que hasta ese momento se denominó zona metropolitana de Guadalajara (Figura 1).

Figura 1. Área metropolitana de Guadalajara 1950-2020.



Fuente: Rojas y González, 2022.

Dinámicas problemáticas en el AMG

El área metropolitana de Guadalajara es el segundo espacio metropolitano de México que destaca cultural y económicamente; además de su complejidad en torno a las dinámicas económicas y políticas, dado que el crecimiento económico se contrapone a las disposiciones gubernamentales de desarrollo sustentable integral, y en cuyo caso se han focalizado la atención a las afectaciones ambientales atmosféricas con acciones concretas para el resguardo ecológico de áreas naturales; y un descuido u obstaculización de temas referentes a la gestión de residuos sanitarios y concurrencia en la gestión del servicio de agua potable. Al momento de la pandemia se focalizó la atención de los estudiosos, debido el protagonismo que dichos temas cobraron a lo largo de la disrupción.

Para entender las problemáticas enunciadas es necesario contextualizar la situación del AMG. A partir de 2015 se reestructuró el área metropolitana de Guadalajara en un decreto estatal y ratificado en el POTMet —que anteriormente implicaba la conformación en zona y aglutinamiento de seis municipios, según consta en documentos oficiales de la federación—. En la nueva delimitación actual y acorde a lo enunciado en el POTmet (2016), la actual área está compuesta de nueve municipios con cobertura de servicios públicos elementales —95 % y el 98 % en torno a servicios de agua potable, alcantarillado (IIEGa, 2017), energía eléctrica en cada hogar (INEGI, 2015), redes viales y transporte público— en actual reestructuración a un sistema integrado multimodal (la situación contrasta en las zonas periurbanas en constante crecimiento y en fraccionamientos precarios y mal diseñados en dichas zonas) (Jalisco, 2019).

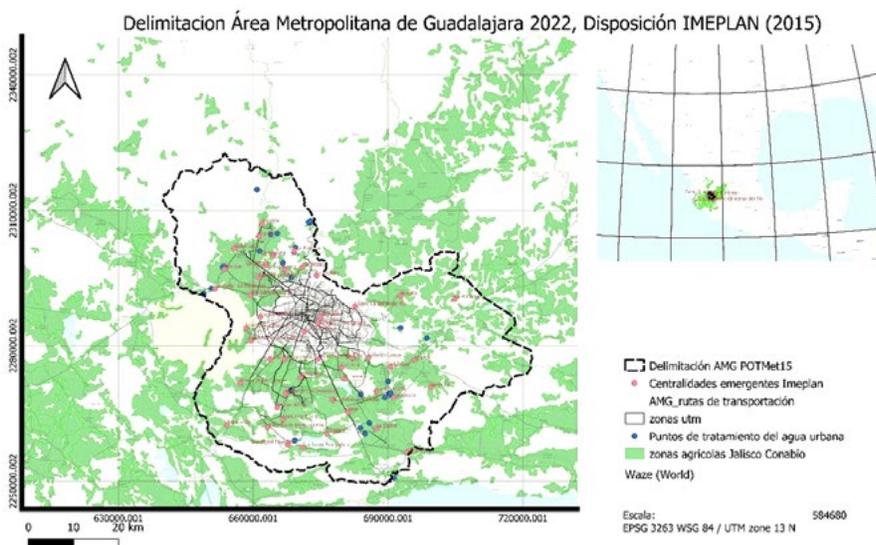
La dinámica de movilidad se caracteriza por privilegiar el autocentrismo (De Obeso *et al.*, 2013) que prioriza el uso de vehículo particular sobre el transporte público, que hasta antes de la pandemia operaba de manera irregular obsoleta e ineficiente, producto del anterior sistema de concesiones del transporte público que priorizó el aforo de zonas económicas y habitaciones de manera descompensada. Actualmente, en el último semestre de 2022 la cobertura se extendió a zonas populares, áreas de residencia de la fuerza de trabajo empleada en subsectores, comercial, manufactura y de servicios a través de la sistematización e integración de transporte

multimodal preexistente en el espacio metropolitano con fuerte incentivo del uso de la bicicleta (Jalisco, 2019). En cuanto a los servicios sanitarios asociados al agua, el uso humano del recurso ronda entre los 221 l/p/d mientras el promedio nacional es de 380 l/p/d. En el espacio metropolitano operan seis agencias de agua potable, una conformada en un sistema metropolitano el cual opera en cuatro municipios (primera delimitación metropolitana), al 2020 los municipios periféricos a la primera conformación metropolitana cuentan con un área de potabilización y saneamiento (Rojas, 2022).

El ordenamiento territorial está a cargo de un organismo de planificación, Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara (Imeplan), el cual opera de manera transversal y tiene facultades de secretaría de despacho. A partir del instrumento el Plan de Ordenamiento Territorial para el Área Metropolitana de Guadalajara (2016), se retoma la visión de la sustentabilidad en todo proceso urbano. En cuanto a la situación las principales actividades se encuentran en los sectores terciarios y cuaternarios principalmente comercio y PYMES con presencia importante de empresas manufactureras transnacionales. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) ubica al área metropolitana como alto y muy alto con un aparente rezago social bajo. No obstante, la desigualdad social es visible cuando se realiza la observación minuciosa en cuanto a la calidad en la prestación de los servicios públicos, su presentación y la capacidad de acceso a estos (Coneval, 2020).

El AMG presenta de manera diagnóstica en el POTMet: expansión urbana descontrolada, periurbanización precaria de servicios públicos, redensificación gentrificada centrada en la implementación de un ordenamiento territorial urbano basado en el Modelo de Desarrollo urbano orientado al transporte y movilidad dispersa y contaminante. En el mapa 1 se observa la distribución de áreas verdes, la red vial, y los puntos de tratamiento de agua. En todo se puede observar como regla una dispersión urbana con relación a las centralidades que impiden un conmutaje y prestación de servicios de manera eficiente (Figura 2).

Figura 2. Delimitación del AMG 2022, Disposición IMPEPLAN (2015).



Fuente: Rojas y González, 2022.

Ante el breve contexto, la pregunta de investigación se orientó a lo siguiente: ¿Qué implicó la pandemia covid-19 para la ejecución de la gestión pública en el AMG?, ¿cuáles son las implicaciones en torno a la construcción de una gestión urbana sustentable (en términos tanto de gestión ambiental y gestión urbana)?

Se parte de los siguientes supuestos: La expansión dispersa de los espacios urbanos, producto de la gestión del cambio de uso de suelo tanto para desarrollos urbanos habitacionales y productivos, así como espacios invadidos o regularizados a través del cambio de estatus de tenencia de la tierra ejidal a la lotificación ante una falta de control y escrutinio gubernamental, en donde el poder económico interviene en la toma de decisiones gubernamental y en la observancia formal de los preceptos jurídico-normativos. Esto ha generado afectaciones ambientales tanto en la demanda de servicios y recursos naturales como en la atención a los impactos resultantes de una precaria gestión ambiental. Dicha gestión es obstaculizada por la lógica de mercado inmobiliario, la demanda de bienes y servicios públicos ante la gentrificación. En conjunto se genera una brecha de desigualdad

social y precariedad para los estratos socioeconómicos sin capacidad de gestionar y afianzar amenidades urbanas acordes al contexto metropolitano del AMG y casos análogos en Latinoamérica, pese a las cifras estadísticas declaradas en las instituciones de desarrollo social y poblacional tanto del ámbito estatal y federal.

Dicha desigualdad y problemática prevaleciente, silenciosa debido a la inercia de la dinámica acelerada de crecimiento económico del AMG, se hizo presente y visible al momento que el evento disruptivo pandémico permitió observar directamente las carencias sociales, las desigualdades y la atención gubernamental homogénea que perjudico a los sectores más vulnerables de manera multidimensional (salud, economía, relaciones sociales, educación, entre otros esquemas de actuación social) dadas las complicaciones que dichos grupos enfrentaron ante la pandemia y su desempeño como ciudadanos de un espacio metropolitano.

En términos académicos, la observación y reflexión sobre la situación se presenta como un corte entre la dinámica “cotidiana” y una dinámica de confinamiento en donde las hipótesis de trabajo presentan una complejidad para una reflexión sobre el aterrizaje de abstracciones; no obstante, el cese de actividades, la incertidumbre social ante la mejor opción de desempeño individual para garantizar: salud, ingreso económico y desarrollo de actividades sociales; el resguardo sanitario y reclusión propiciaron un escenario peculiar en donde el “laboratorio social” pudo ser estudiado desde múltiples ópticas y enfoques científicos acordes a los intereses de los investigadores, quienes pudieron observar de manera cercana de lo particular a lo general el desarrollo de los fenómenos.

Metodología

La realización del presente capítulo se efectuó a partir de la elección de un estudio de caso, la colecta de información propia de la inducción y la sistematización de las variables elegidas para su estudio (Martínez, 2006), en cuyo caso la estructuración de las reflexiones obedecen a un estudio inductivo, en el cual se recurre a técnicas de trabajo de campo. Para tal efecto, se recurrió a la observación participativa (Villarreal y Landeta, 2010) sobre la disposición de la dinámica social en tanto se desarrollaron accio-

nes de prevención y mitigación de la propagación de la enfermedad ante problemas que habían sido atendidos de manera prioritaria: estrés hídrico, gestión ambiental y ordenamiento territorial según comunicados gubernamentales de la administración gubernamental 2018-2024, en consecución a las Políticas públicas del ámbito local estatales prevalecientes de veinte años a la fecha.

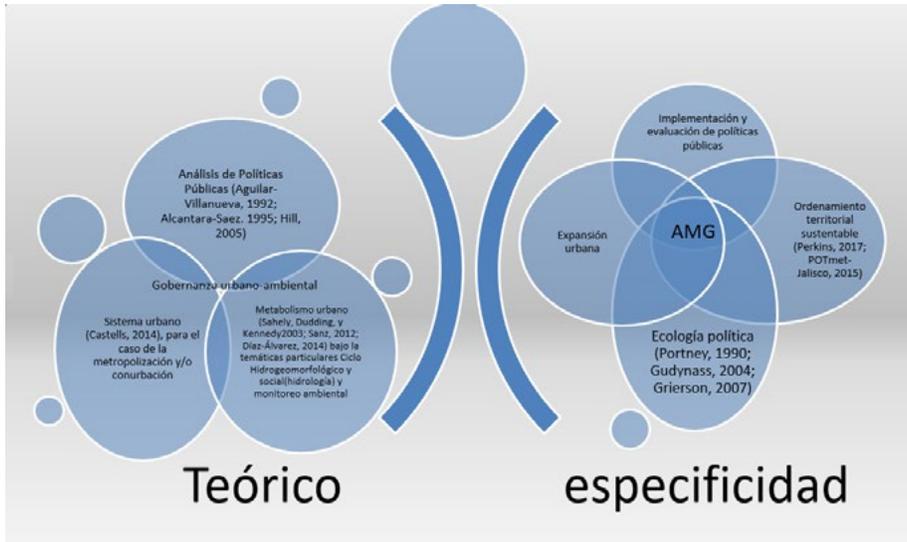
En enfoque de análisis se orienta hacia un abordaje cualitativo con el auxilio de datos estadístico descriptivos sobre indicadores de contaminación atmosférica, gestión hídrica urbana y crecimiento demográfico en el espacio determinado por decreto gubernamental como área metropolitana de Guadalajara, localizada al occidente de México.

En torno al campo de conocimiento de origen y especificidades disciplinares se recurre a campos científicos tanto de las ciencias sociales y ambientales y disciplinas innovadores de abordaje inter y transdisciplinar con la encomienda de aportar una contribución al conocimiento de determinados fenómenos bajo abordajes que contribuyan a la unificación de la Ciencia (Ragin, 2007), evitando con ello el carácter sectorial y tradicional que limita el pensamiento complejo y necesario ante nuevas problemáticas globales (Castro y Lacabana, 2005). En tanto que, el predominio del aspecto politológico es el principio disciplinar rector del análisis presentado y auxiliado de disciplinas tales como: la ecología política, análisis de políticas públicas y geografía ecológica. Dada la necesidad de exponer un trabajo de análisis de evaluación de la acción pública gubernamental de los aciertos y desaciertos que quedan como precedentes para la acción pública *a posteriori* de la disrupción pandémica, geografía urbana en tanto se requiere la contextualización y delimitación espacial y temporal del estudio de caso.

Por el carácter cualitativo del presente análisis se recurre a la estructuración metodológica en la selección de variables a partir de la detección de cadenas causales relativas a la prestación de servicios públicos elementales que tanto los gobiernos locales y federales proveen a la sociedad y su focalización en dos aspectos clave: 1) medidas sanitarias ante la pandemia y 2) medidas ambientales referentes a: agua potable, movilidad-transporte y energía eléctrica, para lo cual el método: Process-Tracing Methods a través explaining-outcome process tracing (procesos de rastreo causal –trazabilidad- y comprobación de fuentes por cruce de información) (Beach y

Pedersen 2013; Beach, 2017; Zacks, 2021) hizo eficiente el proceso para la determinación de la ruta de análisis, más cuando se trata de la examinación de acciones gubernamentales enfocadas a la atención de problemas prioritarios, ya que facilita la ruta de elección de las variables y más ante fenómenos sociales evidentes como los acontecidos a lo largo del periodo de confinamiento e infección covid-19 (Figura 3, Figura 4 y Figura 5).

Figura 3. Variables de análisis.



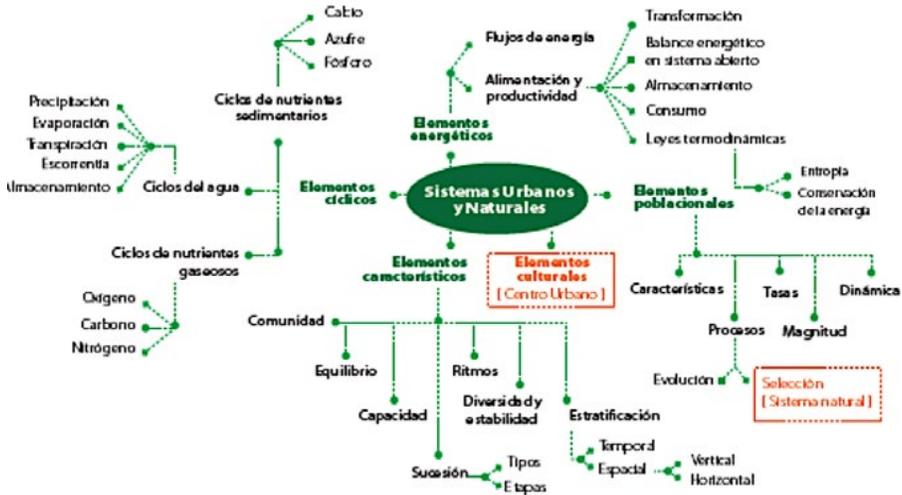
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 4. Elección de variables a partir del Process-Tracing Methods a través explaining-outcome process tracing.

Causas	Mecanismos causales	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> • Crisis climática • Neoliberalismo e Integración de mercado regional (TLCAN, acuerdos en materia ambiental y de ordenamiento urbano) • Crisis hídrica • Gobierno contemporáneo • Gobernanza • Servicios públicos • Democratización, Descentralización y desconcentración político-administrativa • Desarrollo urbano y fomento metropolitano 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Bruntland, integración del PNUMA, Cumbres de Medio ambiente y objetivos al milenio • Descentralización y desconcentración de facultades en la prestación de servicios públicos • Agenda Sustentable en el espacio urbano-metropolitano • Desequilibrios entre disponibilidad, usos, consumo, dotación y capacidad de saneamiento y tratado de aguas pluviales • Planes y programas de movilidad y transporte urbano integrados a la adopción de compactación del habitat urbano (redensificación vertical) • Democratización y Neoliberalismo económico • Redefinición de los mecanismos de planeación e incorporación de aspectos de la sustentabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Inscripción y firma de acuerdos nacionales hacia el cumplimiento de metas ambientales, educación ambiental, cimentación del Paradigma del cambio climático y Desarrollo Sustentable como axioma • Determinación de los mecanismos de gestión integral del agua (1959-2018) • Alternancia política y diversificación de propuestas PP, uso discursivo frecuente de los aspectos ambientales y estrés hídrico. • Replanteamiento de esquemas de disposición hídrica ante vulnerabilidad, estrés y crisis hídricas desde lo local-urbano • Monitoreo ambiental a partir de la adopción del indicador IMECA • Programas y acciones implementadas a partir del surgimiento del Instituto Metropolitano de Planeación para el AMG (Imeplan): POT-Met y Plan de acción climática para el AMG

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 5. Mapa mental de los elementos ecosistémicos comunes en los sistemas urbanos y los sistemas naturales.



Fuente: Díaz, 2011.

Las variables enunciadas en la tabla anterior enuncian el rastreo de variables detectadas en otros trabajos académicos con los debidos mecanismos multicausales y de los cuales se optó por elegir, algunas de entre las continuidades. No obstante, la interrupción del covid-19 fue un evento relativamente prolongado en el que, además de trastocar la dinámica de la sociedad en las urbes, conllevó a la implementación de planes, programas y proyectos contingenciales propios de seguridad nacional y sanitaria; en cuyo caso la política pública o planes derivados del enfoque de gestión pública deja de ser de discusión pública o de aceptación generalizada, por lo que la gobernanza, que requiere de legitimación y adopción social, se pone en escrutinio de la razón pública, no necesariamente para su formulación sino para su acatamiento, dado que son disposiciones.

Sin embargo, dicha interrupción evidenció pautas de acción gubernamental y dinámicas sociales únicas ante el evento, pero que se adjuntan tanto a los procedimientos públicos como nuevas pautas de reencauzamiento tanto de eventos únicos como de la ejecución de la dinámica diaria, como es por ejemplo: la atención por cita en tiempo preciso, o tramites a través de plataformas digitales, dichas situaciones por triviales que parezca

se implementaron durante la crisis sanitaria con un mayor cuidado por parte de las autoridades arrojando resultados óptimos para su ejecución en tiempos de normalidad. En torno a la movilidad y transporte urbano y la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado se observaron dinámicas interesantes para el carácter evaluativo de la gobernanza urbano-metropolitana.

Resultados

La actuación gubernamental referente a la proveeduría de servicios públicos elementales provistos por gobiernos en el contexto de la pandemia covid-19, pese a la contingencia y acciones marciales llevadas a cabo por el gobierno estatal y replicadas por los gobiernos municipales que conforman el AMG, continuó con una lógica instrumental, la percepción institucional prosiguió las pautas de gestión, restricción y recaudación como si se tratase de momentos ordinarios, a lo largo de las acciones emprendidas no se correlacionó la salubridad como un tema más que constituye el medioambiente, bajo una óptica de salud ambiental. La percepción institucional continúa en la lógica de dicotomía (Almeida, Scatena y Luz, 2017): lo natural por un lado y lo humano por otro, el momento era propicio para apuntalar una cultura ambiental y sanitaria interrelacionada entre sí, y concientizar al ciudadano de la degradación ambiental como una de las causas multifactoriales de las epidemias actuales.

Durante el periodo de pandemia acontecido desde el último trimestre de 2019 y hasta diciembre de 2020 la gestión pública estatal y municipal en Jalisco implementaron acciones contingenciales con el fin de prevenir y mitigar el aumento de contagios dada alza generalizada mundial durante 2020 y 2021, en cuyo caso México como nación se posicionó en los primeros diez lugares de contagio a nivel mundial.

Prestación de servicios públicos elementales ante el covid-19

En cuestión de transporte y movilidad urbana, emergió un conflicto social crítico ante el covid-19. En cuestión de movilidad y ante la necesidad de

ejercer las actividades laborales, el grueso de la población jalisciense optó por movilizarse para la realización de actividades económicas y sociales. El riesgo inminente de contagio como un costo ante un beneficio primordial la obtención de salario y esparcimiento, el balance general del costo-beneficio fue relativamente catastrófico independientemente de las restricciones gubernamentales que además de polémicas fueron ineficientes (Rojas y González, 2022).

Por otra parte, en cuestión de transporte y su gestión institucional, se prosiguió con la consecución de las estrategias orientadas a la estructuración del sistema de transporte integrado que tuvo mayor avance en periodo de pandemia ante el congestionamiento vial pese a la restricción de horario durante las semanas de contagio, lo que incrementó los aforos, por lo que se infiere que la estrategia de reducción de horarios lo único que alentó fue el contagio. El Índice Metropolitano de calidad del aire, fue emitido para su observación nacional en noviembre de 2006 en la gaceta oficial de la Federación como la norma ambiental: NADF-009-AIRE-2006. Con dicha norma oficial se establecen criterios pormenorizados sobre los gases contaminantes, así como sus afectaciones a la salud pública y ambiental a diferencia de los criterios implementados en 1982, cuyo indicador reflejaba una visión muy útil, aunque unidimensional de los efectos de la contaminación atmosférica.

Al averiguar si el escenario de disrupción modificó la pauta de contaminación atmosférica ante las acciones institucionales emergentes a contingencias, ya sean atmosférico o epidemiológico, y las continuas de inspección y vigilancia en torno a la movilidad y el transporte durante los momentos de casos de infección elevados, se encontró que la contaminación por fuentes móviles fue constante a diferencia de las fuentes fijas. La ordenanza gubernamental que pretendió desincentivar la movilidad urbana en AMG por autoridades locales frente a los comunicados de la Secretaría de Salud de la Federación que en todo momento desestimó la gravedad de la pandemia confundieron a la población, dado que cualquier acción gubernamental, más allá de ser vista como efectiva o necesaria, la sociedad las identificó como “facciosas”, “tendenciosas”, “partidistas”, peor aún como argumentos de segregación social, un clasismo que se intensificó desde el discurso político federal. La conclusión resultó en miles

de decesos, la experiencia que queda es que ante eventos catastróficos, la medida y la disminución del riesgo deben ser la regla ante disposiciones gubernamentales confusas, tergiversadas, de omisión o minimización del peligro real.

A partir del estudio y cruce de datos resultó que hubo una reducción de contaminantes procedentes de fuentes automotrices en 2020, la contaminación por material particulado proveniente de la industria siguió constante dentro de los parámetros monitoreados en otros momentos de continuidad considerado “normal” en la dinámica urbana, en tanto que las contingencias ambientales por incendio boscosos se contuvieron en tiempo más no en frecuencia, en 2020 acontecieron 39 incendios, ajenos a las actividades agrícolas, de acuerdo con la Comisión Nacional Forestal (Conafor, 2020) (Figura 6).

Figura 6. Antecedentes de las contingencias ambientales en el AMG 1996-2021.

Año	promedio imeca de diferentes estaciones de monitoreos ZMG	días con más de 100 imecas	porcentaje de días con más de 100 imecas	días con más de 150 imecas	días con más de 250 imecas	máximo valor registrado imeca
1996	128	268	73%	105		
2001	91	121	33	7	0	185
2006	90	125	34	5	0	173
2007	92	128	35	15	0	200
2008	86	115	31	7	0	185
2009	85	87	24	15	0	189
2010	93	133	36	18	32	255
2011	110	237	65	32	3	209
2012	89	128	35	9	2	220
2013	N/p	107	34	9	0	191
2014	N/P	123	33	3	0	163
2015	N/P	109	29.2	3	0	163
2016		228	62	128	10	184
2019		242	66	12	0	211
2020	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P

Fuente: Elaboración propia, con datos de SEMADET, 2021.

En cuanto al servicio de agua potable y alcantarillado, se observó problemas asociados a la calidad de agua, en torno a la atención de eventos

de inundación estos tuvieron la misma pauta que en momentos de normalidad. En el caso del AMG, el sistema intermunicipal de agua potable (Siapa) opera como un organismo público descentralizado del estado de Jalisco. En cuanto a la operación del capital técnico humano, al igual que en otros giros, se realizó cese de actividades parciales, por lo que la eficiencia y eficacia relativas a la supervisión de la calidad óptima de suministro y rehabilitación de la red de tuberías presentaron problemas evidentes para la sociedad como turbiedad como uno de los contaminantes presentes.

Debido a la contingencia y al balance de potabilización, la dotación de agua potable se vio afectado, tanto por el arranque de obras de infraestructura subterránea para la construcción de colectores pluviales, mantenimiento del sistema de suministro y atención a eventos hidrometeorológicos como las inundaciones. En el caso del suministro urbano, a lo largo de los dos años de confinamiento por cuarentena, los ciudadanos del primer cuadrante central, correspondiente al sector histórico, percibieron la contaminación por turbiedad en el suministro diario en frecuentes ocasiones desde 2019 hasta el punto de manifestarse públicamente en 2020 y 2021. En este sentido, la operación de olas estrategias tácticas puso de manifiesto la falta de planes operativos y manuales de procedimiento interno ante contingencias de cualquier índole como una de las consecuencias, se cuestionó la gobernanza en términos de proveeduría de servicios elementales (Venancio, 2021).

Gobernanza urbana, gobernanza ambiental los aprendizajes ante el covid-19

La atención a la disrupción covid-19 en el estado de Jalisco se caracterizó por las restricciones propuestas en 2021 por el gobierno estatal, que a partir del aumento de casos instrumentó lo que se denominó “Botón de emergencia”. Como una de las consecuencias ecológicas, las pautas de expansión urbana e implementación de obras propicia la extensión de lo que se conoce como sellado urbano, compactar e impermeabilizar el suelo para facultarlo en carácter urbano y lo que provoca afectaciones ambientales y deterioro de los servicios ecosistémicos; ya que, se generan sinergias sobre la demanda de recursos naturales, al alterar los ecosistemas se

desbalancean los ciclos del agua, de los gases y comprometen la capacidad de remediación e infiltración “de y en” suelos. Además de las afectaciones resultantes de las actividades socioeconómicas como es el caso de la contaminación atmosférica provenientes de la movilidad y el transporte (Bolund y Hunhammar, 1999; Romero, et al., 2012; Orozco y otros, 2015).

Entre los hallazgos se encuentra que los gobiernos locales en las principales metrópolis, ante los problemas asociados en la dotación del agua y calidad ambiental, instrumentaron mecanismos de diagnóstico, inspección y vigilancia en término de cumplimiento ambiental de medidas de prevención, mitigación, conservación de recursos naturales tanto en los recientes Planes de Ordenamiento ambiental, en el caso de Jalisco, zonas metropolitanas y área metropolitana de Guadalajara, casos similares con las debidas distancias en torno a dinámicas particulares se han llevado a cabo tanto en las zonas urbanas relevantes del país (México, Monterrey, Toluca, Puebla) y otras relevantes en emergencia.

A la par la acción pública gubernamental que ha implementado criterios de sustentabilidad al quehacer público de manera transversal, en general, y empieza una dinámica de focalización de los organismos metropolitanos del país en lo concerniente a la GIRH (asunto que por más de tres décadas se dirimía en los Organismos de Cuenca) lo que ha repercutido en el replanteamiento de la coordinación ante competencias y concurrencias institucionales en temas de ordenamiento territorial y preservación de recursos naturales para destino urbano.

Ante dicha problemática, las metrópolis exigen más de lo que pueden compensar en acciones sustanciales, como es el caso de la demanda de recursos naturales con muy poco impacto de las acciones implementadas por parte de los gobiernos y la sociedad para la prevención, mitigación o remediación ante la depredación de la naturaleza. El “avance urbano”, la complejización de actividades e incremento de consumismo en el espacio terrestre, su uso e independientemente de la expansión de infraestructura horizontal o vertical de la urbe, acarrea costos elevados en términos ambientales. “La ciudad demanda a cualquier costo (ambiental o sanitario), es fría, seductora y antipática —en sentido metafórico—” ante la devastación de zonas periféricas, naturales o en periurbanización (Díaz, 2014), e independientemente del tiempo social, en cuyo caso se trata del periodo de pandemia.

Entre claroscuros ha transitado la política ambiental metropolitana en donde dicha transversalidad y horizontalidad para la ejecución eficaz de una gestión pública sustentable (que en algunas materias ambientales fue eficiente y efectiva), acorde a los retos del siglo XXI se topa y se mina cuando la emergencia hídrico-ambiental (crisis hídrica generalizada) se hace evidente en las “grandes ciudades pujantes” del Norte y Occidente de México. Un sistema de gestión representativo, deliberativo, técnico y científico como reza la gestión por cuencas mexicanas, poco había auditado, participado o incluido a una entidad territorial, difusa, policéntrica, diversa como son los espacios metropolitanos.

Si bien la gobernanza urbana ha sido tratada en los gobiernos municipales conformantes del AMG, está ha sido nutrida con componentes técnicos derivados de la gestión ambiental y el axioma de la sustentabilidad (Cantú, 2012) al momento de ejecutar planes y programas tanto estatales como municipales con corte sustentable transversal, la construcción de la gobernabilidad fue un asunto postergado hasta el momento de la emergencia sanitaria del Covid-19 en cuyo caso las instrucciones para tender contingencias ante el aumento de casos de infección conllevo a que el gobernador impusiera un corte marcial denominado botón de emergencia (Rojas y González, 2022).

Ordenamiento territorial sustentable, Plan de acción climática del covid-19 hacia el mañana

Si bien el ordenamiento territorial basado bajo premisas del axioma de la sustentabilidad contribuye además del ordenamiento a la prevención, mitigación, compensación y restauración de las implicaciones ambientales, en el espacio metropolitano del AMG, en cuyo caso el POTMet (2016) enuncia tanto áreas urbanas como las naturales y rurales absorbidas por la urbe, quedan clasificadas en algunos casos como los parques (denominados actualmente bosques urbanos) como áreas de resguardo ecológico proveedoras de servicios ecosistémicos y aquellas que evidencian ausencia de infraestructura urbana como áreas de reserva urbana, susceptibles a la conurbación (Rojas y González, 2022).

En lo concerniente al covid-19, los planes y programas gubernamenta-

les establecidos en el quinquenio anterior a la pandemia, continuaron implementándose como en tiempos ordinarios; las medidas de reducción de movilidad urbana, las pautas de sanitización en torno a la conglomeración de espacios de espera de transporte y la reducción de horarios de servicio, aunado al cierre de giros económicos tuvieron repercusiones severas tanto en la salud pública como en la situación económica de la población, paradójicamente tuvieron nulo resultado en términos ambientales (Rojas y González, 2022).

En dichos casos, las fuerzas económicas que produce la especulación en torno a la gestión del uso del suelo y su cambio de vocación, ya sea de manera ilegal o a través de prácticas y arreglos no institucionales influyen directamente en su transformación. No es nada novedoso escuchar ofertas de complejos urbanos habitacionales en áreas periurbanas o la intensificación de la transformación de espacios céntricos a edificaciones verticales.

En el mismo orden de ideas, el AMG experimenta el fenómeno de transformación de sus centralidades históricas a través de la gentrificación, el desarrollo y sobre oferta de torres habitacionales de alto valor, provocando con ello un espacioso vacío acorde al modelo Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) que se traduce en poca demanda por la inaccesibilidad ante el precio restrictivo y espacios vacíos susceptibles al arrendamiento temporal o vacacional (Airbnb), como es el caso en otras capitales metropolitanas o de interés turístico como lo enuncia el Banco de México (2021). En las dos gráficas siguientes en las que el organismo autónomo expone la situación del desarrollo inmobiliario que se incrementa bajo una lógica de rentabilidad muy poco cercana a la remediación de los problemas de ordenamiento territorial que en el pasado fue expansivo y aun con la implementación del modelo DOT, no faculta ni posibilita la atracción de nuevo a cuenta de la gente que se mudó a los espacios periurbanos (Figura 7 y Figura 8).

Figura 7. Proporción de reservaciones de Airbnb y disponibilidad por región.

Proporción de Reservaciones de Airbnb y Disponibilidad por Región		
Porcentaje		
Región	Alojamiento Disponible en Airbnb como Proporción de Alojamiento Disponible en Airbnb y Hoteles	Distribución de Disponibilidad de Airbnb entre Regiones
	Nacional	30.0
Norte	29.9	10.4
Centro Norte	30.3	28.3
Centro	33.2	26.4
Sur	27.8	34.8

Nota: Cada propiedad de Airbnb se supone equivalente a un cuarto de hotel independientemente de su número de habitaciones.

Fuente: Banco de México con datos de AirDNA y de la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal

Figura 8. Reservaciones en Airbnb y cuartos ocupados y hoteles (proporción respecto a febrero de 2020).

Reservaciones en Airbnb y Cuartos Ocupados en Hoteles				
Proporción Respecto a Febrero de 2020				
	Cuartos Ocupados en Hoteles		Reservaciones en Airbnb	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	abr-20	mar-21	abr-20	mar-21
Nacional	4.1	50.2	27.9	99.3
Norte	11.5	55.3	20.7	115.2
Centro Norte	4.3	56.3	31.7	102.8
Centro	4.9	36.3	27.2	79.5
Sur	2.0	49.3	27.1	103.8

a.e./ Calculado con cifras con ajuste estacional.

Fuente: Banco de México con datos de AirDNA y de la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal.

Ante todo, ni el POTMet del AMG ni el Plan de Acción Climática contribuyen a la mejora de calidad de vida, mucho menos establecen mecanismos de ejecución y restricción ante la construcción de espacios habitacionales que en la práctica diaria pudiesen contribuir a la mitigación de contaminación atmosférica y mayor uso de transporte público pero que en casos de pandemia pueden jugar en sentido inverso. En los aspectos cualitativos de desigualdad social y oportunidad equitativa de acceso a la ciudad según Lefebvre (1978): el derecho del ciudadano a crear la ciudad acorde a las necesidades de superación social sin que el sistema capitalista sea quien disponga realmente, en esencia se sugiere que la ciudad se sustente desde aspectos sociales y no solo económicos (Molano, 2016) en detrimento del tema ambiental y la salud es parte integrante del ambiente ecológico. El ideal de estos autores citados queda supeditado más a un discurso irrealizable debido a las fuerzas económicas de inversión y su poder en la toma de decisiones públicas.

En lo concerniente a la contaminación ambiental, más allá de los conflictos generados en la movilidad y el transporte en el periodo de pandemia, la atención a contingencias ambientales producidas por incendios forestales en el Bosque de La Primavera al sur poniente del AMG, la frecuencia en su presencia y sinergia de contaminación con material particulado se elevó, en cuanto a emisiones de gases contaminantes producto de la actividad vehicular se mantuvo en rango normal como en otros periodos (Rojas y González, 2022).

Si bien la lucha anticapitalista de las ciudades rebeldes (Harvey, 2013, p. 171-224) en el contexto actual de América Latina, en términos moderados, no se orienta la instauración de un comunismo o la enunciación del triunfo del populismo, se busca la realización de los aspectos sociales del desarrollo humano de la realización de las personas en un hábitat equilibrado en donde sí es crucial el rescate de los aspectos ecológicos y sociales para la consolidación de justicia y gobernanza urbano-ambiental constantemente reclamada por colectivos ciudadanos, la búsqueda a través de las directivas gubernamentales de ordenamiento territorial sustentable, elaboradas con apego racional, ejecutadas y observadas bajo apego de transparencia y rendición de cuentas para evitar los arreglos no institucionales en el desarrollo “ventajoso” de gentrificación unilateral hacia el poder adquisitivo, en síntesis: sin corrupción.

Discusión

La prestación de servicios públicos por las instituciones gubernamentales es un factor característico de los territorios habitados por humanos y el desarrollo de sus actividades, la complejidad por diversidad de necesidades y actividades es propia del espacio urbano. Dicho espacio es altamente demandante debido a la dinámica del sistema urbano (Castells, 2014). donde el elemento articulador, la gestión, regula las relaciones entre los elementos de producción, consumo e intercambio a través de niveles simbólicos que determinan el desarrollo (económico, social y humano) a partir del simbolismo intrínseco en el sistemas capitalista (Molano, 2016) y sus modelos económicos derivados a través de formas ideológicas acordes a la cultura particular que cohesiona social y espacialmente a lo que se puede reconocer como una región territorial metropolitano, como puede ser el caso de AMG.

Con relación a las formas ideológicas del modelo capitalista actual, el neoliberalismo, recurre a corrientes teóricas del liberalismo económico, en particular al desarrollo de las formas de circulación y distribución del Capital regulado por las fuerzas de mercado, mientras la otra corriente ideológica retomada es concerniente al liberalismo político, donde la democracia como poder del pueblo coincide con las libertades sociopolíticas y la elección individual en el mercado.

En el proceso de gestión pública desempeñado por las autoridades locales, de los municipios y el estado, perfilan las políticas públicas más significativas para la agenda pública (Aguilar, 2015), en tanto que lo ambiental, la sustentabilidad en específico, como axioma global de la política pública contemporánea (Grierson, 2007), que deviene de las preocupaciones y análisis vertidos en la primer cumbre global de medioambiente en Estocolmo (Brundtland, 1987).

Dicha preocupación devino como agenda para el diseño de política pública (Robbins, 2012), el espacio urbano y su presente “evolución” hacia lo metropolitano (Soussa, 2010) evidencia la creciente necesidad del desarrollo de una buena Gobernanza tanto en términos urbanos como ambientales, como procesos correlativos entre sí y no necesariamente paralelos, debida a la emergencia global que implica la ciudad para el estrés

ambiental, la merma de recursos naturales y con ello la creciente vulnerabilidad de la sociedad sobre la imposibilidad de enfrentar pandemias, como se demostró con el covid-19 desde sus inicios y hasta el 2023.

La dinámica del capitalismo contemporáneo, sus afectaciones ambientales guardan lógica con el pensamiento propio del modelo neoliberal el cual es asincrónico a la ecología profunda (Naess, 2008; Ferry, 2013; Naess, 1995). En dicha situación los planes y programas gubernamentales que se presumen como sustentables son solo una forma de sustentabilidad superflua que guarda sentido con las formas urbanas, en sus indicadores y formas morfológicas explicadas por González y Larralde (2019).

Por último, el capitalismo global, la tercera etapa de la modernización, da paso a una tercera revolución urbana y al surgimiento de la metápolis o ciudad de lugares y flujos. La metapolización es un doble proceso, comenta Ascher, de metropolización y de formación de nuevos tipos de territorios urbanos (metápolis). (González y Larralde, 2019)

El proceso de transformación entre los recursos naturales materiales y energéticos siguen un proceso sistemático regulado por las autoridades, ejecutado por la sociedad y aprovechado por pocos, con afectaciones para todos; donde la obtención, procesamiento, aprovechamiento, disposición y reutilización se rompe continuamente provocando desequilibrio entre los recursos requeridos a la naturaleza y los procesos de compensación y remediación. El proceso de aprovechamiento del sistema urbano, o los procesos si visualizamos la cuestión urbana a partir de las materias ambientales observadas en la gobernanza ambiental y urbana, presentan una inercia de expansión territorial urbana (Thomas, Nechyba y Walsh, 2004), explotación de recursos donde el suelo, componente ambiental, es transformado.

En el siglo XXI, dada la crisis ambiental y escasez de recursos, la sustentabilidad se ha erigido como axioma mundial (Cantú, 2012) en su instrumentación en torno a la dotación de bienes y servicios tanto los del ámbito gubernamental como aquellos característicos en el mercado. Es en los espacios urbanos donde la demanda y oferta de bienes y servicios

es intensa en tanto la rapidez del proceso de circulación de estos ante las expectativas de las personas.

En dicho caso es conveniente abordar el fenómeno del sistema urbano en torno al aprovechamiento de recursos materiales y energéticos a partir de la visión de metabolismo urbano (Díaz-Álvarez, 2014; Sanz y Navazo, 2012), de tal manera que su estudio evoca a un sistema urbano dinámico (Castells, 2014), con ello es posible focalizar los flujos de sustentabilidad al momento de aprehender la cadena de gestión de cada material natural y recurso energético posterior a su uso social y en el proceso de reciclado o confinamiento final, cuando el proceso del enfoque en comento es retomado por la Gestión pública en el tenor de una gobernanza eficiente (Aguilar, 2015). El avance hacia el logro del ideal de sustentabilidad es posible como ha sido visualizado en casos locales como Curitiba (Cepal, 2002) en América Latina o Róterdam en Europa (Rotterdam municipality, 2014), con las debidas asimetrías y diferencias, en tanto que un lugar implicó la implementación de políticas locales enfocadas al desarrollo social y ambiental en tanto que el otro implicó el reordenamiento territorial y productivo. El análisis del estado del arte llevado a cabo en la instrumentación de políticas públicas en comparativa (Gunturiz, 2019) contribuye a la mejor comprensión de las problemáticas y soluciones implementadas en el contexto de la búsqueda sustentabilidad y consolidar una buena gobernanza urbana además de que se contribuye a la construcción de indicadores de sustentabilidad urbana (Kennedy *et al.*, 2010).

Entre el centro y la periferia del AMG, esfuerzos para la implementación de la sustentabilidad

La dinámica metropolitana del siglo XXI enfrenta una crisis velada desde la década de los ochenta y con la llegada del covid se develaron los problemas reales en tanto a la deshumanización del espacio, la desvalorización de la persona como agente dinámico, creador e interrelacionado con la sociedad y el ambiente no solo urbano sino ecológico. Por lo cual, se requiere un abordaje de estudio de enfoque sistémico, correlacionado e integrado, sociedad y naturaleza, con procesos que conforman sistema urbano (Castells, 1986). En cuanto a la dinámica de los procesos aconteci-

dos en el sistema urbano el enfoque que ha resultado pertinente en tanto la inclusión de los sistemas ecológicos a los procesos de habilitación urbana y por ende social, en la conceptualización de la interdependencia entre lo social, que demanda de materiales naturales y energía, y lo natural, que posee lo necesario para el facultamiento biológico y social del humano. Este último establece una relación inequitativa pues toma más de lo que puede remediar de la naturaleza alterando los ecosistemas (Díaz Álvarez, 2014; Sanz y Navazo Lafuente, 2012).

Con relación a lo anterior, todo espacio delimitado territorialmente como urbano lo ecológico están interrelacionados una red compleja de flujos: insumos naturales, transformación de estos, ante la dinámica humana en sus espacios característicos de la realización social (Almeida, Scatena, y Luz, 2017), y con mayor razón en espacios metropolitanos debido a la conglomeración demográfica que se establece en los espacios habilitados con bienes, servicios y amenidades bajo el ideal de apropiación de la ciudad y aportación de experiencias e interacciones de procedencia diversa y pluricultural que por otra parte genera afectaciones ambientales puntuales de repercusión global.

En dicho supuesto es necesario explicar *grosso modo* como es que se define la dinámica urbana, el crecimiento de “lo urbano” y por consecuencia el paulatino abandono de las actividades rurales. De acuerdo con Castells, la interacción de las personas al trasladar recursos materiales y servicios define la estructura del sistema urbano, y a pesar de la falta de “sincronicidad” en los procesos de gestión del uso del suelo en las diferentes áreas que conforman el espacio urbano (Cabrera, 1972, 39; Castells, 2004; Dávila, 2009) y el cual no debería romper las dinámicas de producción y sociabilización del ámbito rural por principio de interdependencia.

Lo periurbano en AMG reflejo del ordenamiento territorial urbano de México

En lo concerniente a lo periurbano existen tres vías del nacimiento urbano en espacios naturales: de manera irregular fomentado desde grupos sociales desprovistos de capacidad económica para acondicionar el espacio y gestionar el cambio del uso del suelo; a través de grupos privilegiados

económicamente que cabildean la transformación del uso del suelo ante las autoridades competentes o se convierten en “población objetivo” por parte de desarrolladores inmobiliarios que ofrecen la amenidad del paisaje natural o la privacidad como exclusivo; o a través de la autoridad gubernamental que mediante directivas de política pública o simple poder político sin un ordenamiento territorial adecuado resuelven expandir de manera radial el espacio urbano.

En lo que se ha determinado conceptualizar como “ciudad difusa” o “ciudad dispersa” (Monclús, 1998), se evidencian intereses sobre la construcción de infraestructura urbana pero no necesariamente espacios habitacionales asequibles económica o geográficamente, además del equipamiento de servicios públicos primarios; la movilidad además de eficiente debiera ser pertinente a las necesidades de la urbe y sin “cargas pesadas” al ambiente, que con el covid-19 tanto sociedad y gobierno se replantearon la inminente necesidad de atender los criterios ambientales (ya se sea en términos de salubridad o de hábitat). Aunque, los retos implícitos en la prestación de servicios públicos representen desafíos ante la consolidación de pautas sustentables en contextos difíciles como fue el caso de la pandemia, en cuyo caso entre más alejada la persona de las centralidades de servicios la severidad de daños se incrementó un caso especial en el ámbito periurbano, pero aquel desprovisto del poder adquisitivo, el abandonado institucionalmente, el masificado (Rojas, 2019; Dávila, 2009) y el que recibió los estragos de la infección. Ante dicha problemática, la metrópoli exige materia prima sin afrontar los costos reales representados en degradación ambiental del entorno natural y el rural.

La gobernanza ambiental en la búsqueda de la gobernanza urbana

La gobernanza urbana devenida del concepto de gobernanza-gobernabilidad en donde la gobernanza alude al equilibrio entre las fuerzas políticas, sociales y económicas que rigen el devenir humano como parte de una constitución social; es decir, el gobierno, la sociedad civil y la dinámica del mercado logran o propician del desarrollo armónico económico, social e institucional, frente a la capacidad que tiene el gobierno para gobernar,

ya sea a través del equilibrio o la imposición (Aguilar, 2015), debida a la complejidad que se sitúa en la dinámica acelerada de la revolución digital, a las formas en que evoluciona el sistema urbano con impactos negativos y sinérgicos en los sistemas naturales y rurales.

El término gobernanza ha devenido en casos particulares de su operativización conceptual, se habla de gobernanza urbana, metropolitana, ambiental, institucional, entre otras “formas”; no obstante, se trata de abstraer de la complejidad el campo temático específico y explicar cómo se implementa un equilibrio de la gestión en torno a una problemática detectada, su especificidad acorde al caso se utiliza para la instrumentación de acciones públicas, debido a la naturaleza político-institucional de la categoría conceptual; Tellería (2014) alude que el concepto de “gobernanza urbana” como la evolución del estudio de los gobiernos locales en contextos urbanos desde una visión urbano-politológica.

De acuerdo con el autor aludido, existe un creciente interés vinculado al protagonismo de la ciudad en lo político que se refleja en una gran diversidad temática enmarcada por el análisis de política pública en términos de gestión, y en donde el equilibrio de las fuerzas que interactúan al interior del espacio urbano evidencia una perspectiva de lo urbano estructural-marxista de la concepción de Lefebvre a la adopción de sistema urbano de Castells más propio y cercano a la ecología profunda (Naess, 2018; Ferry, 2013) de la integración sistémica de los ecosistemas en donde lo social es propio de un ecosistema “natural” y por ende recíproco, interrelacionado, el medio natural con el social debido a los procesos de transformación expansiva de lo urbano (Soussa, 2010) y sus impactos en la demanda de materia natural y energía que con ciería a la visión de metabolismo urbano, por lo cual gobernanza urbana y ambiental confluyen.

Por otra parte, Berninger, *et al.* (2011) mencionan que la gobernanza urbana requiere de la “Coordinación entre los distintos departamentos especializados de las autoridades municipales; Coordinación entre varios niveles de gobierno y autoridades” incluyendo la participación de los gobiernos federal, estatal; asimismo, mencionan el “Control político para alcanzar objetivos políticos (generales)” como ya se ha mencionado en tanto las competencias y concurrencias gubernamentales que existe en el ordenamiento jurídico-normativo en México. Derivado de lo mencionado

argumentan que” Por lo tanto, la gobernanza urbana integrada es un enfoque de gestión en su esencia.

En tanto para la presente década la perspectiva en torno a la gobernanza y gestión pública cuya concepción del gobierno postburocrático y basado bajo elección racional y análisis de política pública, si bien es aún cuestionada en los ámbitos académicos, ha sido asimilada rápidamente en los gobiernos locales (Aguilar, 2015), de Administración pública se devino el concepto de gestión pública y con ello la prospectiva de una atención ciudadana más efectiva, eficiente y eficaz, más en términos de provisión de servicios públicos. De manera que los informes gubernamentales municipales presentaron resultados centrados en los ámbitos sectoriales primordiales, para las municipalidades rurales, la explicación y descripción de competencias y concurrencias de actuación entre ámbitos de gobierno sostiene la lógica del desarrollo rural.

Por otra parte, aquellos espacios primordialmente urbanos, en donde convergen actividades heterogéneas económica y socialmente y ante ciudadanos informados “medianamente” (dado que no existe el ciudadano informado en todo, el renacentista) o aquellos afectados por las acciones o inacciones gubernamentales la ejecución de la visión de Nueva Gestión pública deviene en compleja y crítica al momento en el que las acciones gubernamentales no cumplen las expectativas ciudadanas o exceden el esquema de actuación pública como se pudo observar en ciudades, espacios metropolitanos dinámicos de todo el planeta y los espacios metropolitanos de México, como el AMG, no fueron la excepción.

Conclusión

La expansión de la urbe conlleva problemáticas a corto y largo plazo entre los cuales destacan: incapacidad de movilidad eficiente, competencia por el uso de recursos, específicamente agua, riesgo de pérdida del equilibrio metabólico entre lo urbano, natural y rural, pauperización y concentración demográfica en las ciudades, abandono agrícola ya no tanto por la fuerza atractora de la ciudad sobre población rural o por el *glamour* cultural que los espacios urbanos reasantan en el ideal de desarrollo capitalista y de estatus social que representa el emplazamiento demográfico en hábitats con

amenidades acordes a la sustentabilidad superflua. En términos socioambientales, los costos ambientales y la capacidad de gestión son diferencial e inequitativa entre los grupos periurbanos con poder adquisitivo en detrimento de los desprovistos.

La incapacidad gubernamental para expandir la red de servicios y regular la conducta social en términos ambientales resulta no solamente un reto financiero sino de educación ambiental, ante las pautas culturales entre la comprensión de lo sustentable para el rico y para el pobre en términos socioeconómicos. De modo que el comportamiento y las pautas culturales de la ciudadanía en los espacios metropolitanos, representan un reto para la instrumentación de pautas instrumentales ante contingencias sanitarias debido a interrupciones pandémicas, la situación devendrá en mayor conflictividad y riesgo ambiental y sanitario lo cual obstaculiza el desempeño de una buena gobernanza ante los esfuerzos gubernamentales de mantener gobernabilidad metropolitana y muy a pesar de la estructuración de planes de ordenamiento territorial que pese a su planteamiento de zonas de resguardo ambiental y rural, los flujos de presión generados por la iniciativa privada la económica y política actúa en detrimento social y ambiental, lo que afecta a los más vulnerables.

Referencias

- Aguilar-Villanueva, L. (1993). Estudio introductorio. En L. Aguilar-Villanueva, *Problemas públicos y agenda de gobierno*. Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar-Villanueva, L. (2015). *Gobernanza y gestión pública*. Fondo de Cultura Económica.
- Alcantara-Saez, M. (1995). El rendimiento del sistema político en relación con las políticas públicas. En M. A. Saez, *Gobernabilidad, crisis y cambio*. FCE.
- Almeida, R., Scatena, M. y Luz, M. (2017). Environmental perception and public policies - dichotomy and challenges to the development of a sustainability culture. *Ambiente & Sociedade*, 20(1), 43-64. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31750848004>
- Aparicio, A. G. (2013). *El análisis coste-beneficio como herramienta para una gestión pública basada en evidencias*. <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones>

- [caciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/390/ALFONSO%20GONZALEZ%20APARICIO.pdf](#)
- Arellano, A. y Arias, R. (2013). El área metropolitana de Guadalajara: travesía urbana, política y gestión metropolitana. En A. A. R. Ortiz-Barba, *Coordinación y Gestión Metropolitana en Jalisco*. Universidad de Guadalajara. <https://www.redalyc.org/journal/6277/627771920001/html/>
- Arendt, H. (2008). *La promesa de la Política*. Paidós.
- Ávila, P. (2008). Vulnerabilidad socioambiental, seguridad hídrica y escenarios de crisis por el agua en México. *Ciencias*, 90, 46-57. <https://www.redalyc.org/pdf/644/64411395008.pdf>
- Ayala-Espino, J. (1999). *Instituciones y economía; Una introducción al neoinstitucionalismo económico*. Fondo de Cultura Económica.
- Banco de México. (2021). *El Mercado de Propiedades Residenciales de Alquiler Temporal en México*. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/recuadros/%-7BF49E8511-4DF8-DBE6-D5722C81EDBEC1E1%7D.pdf>
- BBC. (29 de 04 de 2020). Cómo se cerró el agujero más grande detectado en la capa de ozono sobre el Polo Norte (y no tiene nada que ver con el coronavirus). <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52479826>
- Beach, D. y Pedersen, R. B. (2013). *Process-Tracing Methods: Foundations and Guidelines*. University of Michigan Press.
- Beach, D. y Pedersen, R. B. (2017). Process-Tracing Methods in Social Science. *Politics*. Oxford Research Encyclopedias. DOI: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.176>
- Bennett, S. y Bowers, D. (1976). *An introduction to multivariate techniques for social and behaviour sciences*. Macmillan.
- Brundtland, H. G. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development; Our commons future*. Naciones Unidas.
- Cantú, P. (2012). El axioma del desarrollo sustentable. *Revista de Ciencias Sociales*, 3(137), 83-91. <https://www.redalyc.org/pdf/153/15325492007.pdf>
- Cascetta, E., Pagliari, F. y Papola, A. (2007). Governance of urban mobility: complex systems and integrated policies. *Advances in complex systems*, 10(2), 339-354. <https://doi.org/10.1142/S0219525907001392>
- Castells, M. (2014). *La cuestión urbana* (cuarta reimpression). Siglo XXI.

- Castro, E. y Lacabana, M. (2005). Agua y Desarrollo en América Latina: por una democracia sustantiva en la gestión del agua y sus servicios. *Cuadernos del Cendes*, 22(59), 01-02. <http://ve.scielo.org/sc>
- CEED. (2021). Seguimiento Covid. Universidad de Guadalajara, Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo, Guadalajara. <https://www.jaliscoafuturo.mx/jalisco-despues-del-covid-19/seguimiento-covid-19/>
- Cepal (2022). Un modelo de desarrollo sostenible: Curitiba, Brasil. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago, Cepal. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5747>
- CFR. (08 de 12 de 2021). Global Climate Agreements: Successes and Failures. International efforts, such as the Paris Agreement, aim to reduce greenhouse gas emissions. But experts say countries aren't doing enough to limit dangerous global warming. <https://www.cfr.org/background/paris-global-climate-change-agreements>
- Conafor. (2020). *Información estadística semanal de incendios forestales por entidad. Comisión Nacional Forestal*. Ciudad Zapopan: Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/604834/Cierre_de_la_Temporada_2020.PDF
- Coneval. (2020). Población con ingreso laboral. https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/ITLP-IS_resultados_a_nivel_nacional.aspx
- Dávila, J. y Brand, P. (2012). La gobernanza del transporte público urbano: indagaciones alrededor de los Metrocables de Medellín. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 21(2), 85-96. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74826255013>
- De Obeso G. San Román, Rubio, J., Preciado, K., Armendáriz Vallarta, L., Silva, M. y Fernández Lignian, U. (2013). *Costos Económicos y Ambientales de los autos en la Zona Metropolitana de Guadalajara*. Colectivo Ecologista Jalisco A. C. <https://cronicadesociales.files.wordpress.com/2013/10/reporte-autos-lac-cej.pdf>
- De-Anda, J., Gallardo, J. y López, A. (2014). Diagnóstico Integral del Polígono de Fragilidad Ambiental (POFA) y su entorno 2012. ciatej a.c.-coecytjal-conacyt. <https://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1023/673>
- De-Anda, J., Gallardo, J. y López, A. (2014). Diagnóstico Integral del Polígono de Fragilidad Ambiental (POFA) y su entorno 2012. ciatej

- a.c.-coecytjal-conacyt. <https://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1023/674>
- Díaz Álvarez, C. J. (2014). Metabolismo urbano: herramienta para la sustentabilidad de las ciudades. *Inter Dsiciplina*, 2(2), 51-70. DOI: <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2014.2.46524>
- Durand, L., Figueroa, F. y Guzmán, M. (2011). La ecología política en México ¿Dónde estamos y para dónde vamos?. *Estudios Sociales*, 19(37), 282-307. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572011000100011
- Ferry, LUC. (1992). La ecología profunda. *Revista Letras Libres*, 192. <https://letraslibres.com/vuelta/la-ecologia-profunda/>
- Gobierno del estado de Jalisco. (2013). *Programa Sectorial de Medio Ambiente 2013-2033*. Gobierno del estado de Jalisco. <https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/sectorial-medio-ambiente.pdf>
- González et al., (2019). La forma urbana actual de las zonas metropolitanas en México: indicadores y dimensiones morfológicas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 34(1), 11-42. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102019000100011
- Grierson, D. (2007). The Urban Environment: Agendas and Problems. *International Journal of Environmental*, 3(1), 1-8. DOI: 10.18848/1832-2077/CGP/v03i01/54314
- Gudynass, E. (2004). *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible*. CLAES. <http://ambiental.net/wp-content/uploads/2000/01/GudynasDS5.pdf>
- Gunturiz, A. (2019). *El método comparado y el estudio de las políticas sociales en América Latina y el Caribe*. (F. d. Educación, Ed.) RELMECS, 8(2), e044. <https://doi.org/10.24215/18537863e044>
- Hill, M. (2005). *The Public Policy Process*. (5a ed.). Pearson.
- Imeplan. (2016). *Plan de Ordenamiento Territorial para el Área Metropolitana de Guadalajara*. Gobierno del estado de Jalisco. https://www.imeplan.mx/wp-content/uploads/2021/12/PO'Tmet_IIIIFB-BajaRes-1.pdf
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Encuesta intercensal. Aguascalientes*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- Jalisco. (2019). *Nuevo Modelo Integrado de Movilidad*. Guadalajara. Gobierno

- del Estado de Jalisco.: <https://mimovilidad.jalisco.gob.mx/>
- Kennedy, C., Pincetl, S. y Bunje, P. (2010). The study of urban metabolism and its applications to urban planning and design. *Environmental Pollution*, 159(8-9), 1965-1973. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2010.10.022>
- Larraguibel-Galarce, C. (2002). De la utopía a la construcción de la sustentabilidad desde el espacio local. *Revista Mad*, 6, 1-92. DOI: <https://doi.org/10.5354/rmad.v0i6.14821>
- Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad*. Edición península.
- Lerner, H. L. (1951). *The Policy Sciences: Recent Development in Scope and Method*. Stanford University.
- Luna Nemecio, J. (2022). Sustentabilidad versus emergencia ambiental: los corredores urbano-industriales como factor de conflictos hídricos en el estado de Morelos, México. *Universidad Y Sociedad*, 14(2), 90-100. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2680>
- Majone, G. (2014). *Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas*. FCE.
- Martínez-Carazo, P. (2006). El método de estudio de caso; Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 20, 165-193. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005>
- Méndez, R. (1999). *Desarrollo desigual, medio ambiente y territorio; Geografía económica*. Ariel.
- Molano Camargo, F. (2016). El derecho a la ciudad: de Henri Lefebvre a los análisis sobre la ciudad capitalista contemporánea. *Folios*, 2(44), 3-19. <https://doi.org/10.17227/01234870.44folios3.19>
- Naess, A. (1995). *VVA Deep Ecology for the 21st Century*. George Sessions.
- Naess, A. (2008). *The Ecology of Wisdom*. Alan Drengson y Bill Devall.
- Opendemocracy*. (7 de agosto de 2018). Neoliberalism drives climate breakdown, not human nature. <https://www.opendemocracy.net/en/open-democracyuk/why-new-york-times-is-wrong-about-climate-change/>
- Ortiz-Paniagua, C. y Ortega-Gómez, P. (2016). Retomando fundamentos y paradigmas para el tránsito de la crisis ambiental hacia sociedades sustentables. *Sociedad y Ambiente*, 4(10), 113-131. DOI: <https://doi.org/10.31840/sya.v0i10.1655>
- Perkins, H. (2017). Neoliberalism and the Environment. En A. A. Geographers, *International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment*

- and Technology*. John Wiley & Sons. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118786352>
- Pickett, M., Cadenasso, D., Childers, D., McDonnell, M. y Zhou, W. (2016). Evolution and future of urban ecological science. *Ecosystem Health and Sustainability*, 2(7), e01229. DOI: <https://doi.org/10.1002/ehs2.1229>
- Portney, P. (1990). *Public Policies for environmental protection*. Resources for the Future, Inc.
- Ragin, C. (2007). *La construcción de la investigación social. Introducción a los métodos y su diversidad*. Siglo del Hombre editores-Universidad de los Andes.
- Ramirez-Andreotta, M. (2019). Environmental Justice. *Environmental and Pollution Science*, 21, 573-583. DOI: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-814719-1.00031-8>
- Ramírez-Treviño, A., Sanchez-Nuñez, J. y García Camacho, A. (2004). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigación*, 6(21), 55-59. <https://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>
- Robbins, P. (2012). *Political ecology: a critical introductions to geography* (2a Ed.). Wiley-Blackwell.
- Rojas, Ramírez, J. J. P. y González, Villa, S. (2022). Movilidad urbana y transporte en Guadalajara metropolitana, Mexico: interrupciones y continuidades ante el COVID-19, 2(13), 1-19. *Trayectorias Humanas Transcontinentales*, (13). DOI: <https://doi.org/10.25965/trahs.4460>
- Rojas-Ramírez, J. (2019). Periurbanización en Zonas metropolitanas Guadalajara y Ocotlán, Jalisco. *Bitácora Urbano Territorial*, 29(1), 23-32. DOI: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n1.67254>
- Rojas-Ramírez, J. (2022). La gestión metropolitana del agua en Guadalajara, México: su incorporación a la agenda de gestión metropolitana sustentable. *Proyección: estudios geográficos y de ordenamiento territorial*, 16(31), 213-246. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/proyeccion/article/view/5719>
- Ross, M. H. (1995). *La cultura del conflicto*. Paidós.
- Rotterdam municipality. (2014). *Urban Metabolism. Sustainable development of Rotterdam*. https://iabr.nl/media/document/original/urban_metabolism_rotterdam.pdf
- Sanz, A. A. y Lafuente, M. (2012). Metabolismo urbano, energía y movilidad

- en la era del petróleo. *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales* 44(171), 89-96. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76110>
- Schwedler, H. (2011). *Gobernanza Urbana Integrada*. Metropolis. <https://www.metropolis.org/sites/default/files/c3-metropolis-gobernanza-integrada-esp.pdf>
- Senado Mexicano. (1988). Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental. H. Camara de Diputados del Congreso de la Unión.
- Sousa G, E., (2010). De la ciudad a la metrópoli. Una interpretación teórica del fenómeno expansivo ligado a la vivienda, a la vulnerabilidad y a la pobreza: el caso del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México. *Revista INVI*, 25(69), 19-101. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582010000200002>
- Steurer, R. (2009). The role of governments in corporate social responsibility: characterising public policies on CSR in Europe. *Policy Sciences*, 43(1), 49-72. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11077-009-9084-4>
- Thomas, J., Nechyba, R. y Walsh, P. (2004). Urban Sprawl. *Journal of Economic Perspectives*, 18(4), 177-200. https://legacy.econ.tuwien.ac.at/hanappi/AgeSo/rp/Nechyba_2004.pdf
- Unión Europea. (12 de 05 de 2006). *Europa Union Law*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM%3A128075>
- United Nation (2021). *Inequality*. <https://www.un.org/en/un75/inequality-bridging-divide>
- Uttara, Bhuvandas, N. y Aggarwal, V. (2012). Impacts of urbanization on environment. *IJREAS*, 2(2), 1637-1645. https://www.researchgate.net/profile/Nishi-Bhuvandas/publication/265216682_Impacts_of_urbanisation_on_environment/links/5405ba200cf23d9765a729ef/Impacts-of-urbanisation-on-environment.pdf
- Vatn, A. (2018). Environmental Governance-From Public to Private? *Ecological Economics*, 148, 170-177. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.01.010>
- Venancio, A., Bernal, E., Orozco, M. E. y Álvarez G. (2021). Distribución del agua del Sistema Cutzamala a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Reflexiones críticas desde la gobernanza. En *Dilemas ambientales-urbanos em duas metrópoles latino americanas - São Paulo e Cidade do México no século XXI*. Paco Editorial.

- Villarreal-Larrinaga, O. y Landeta-Rodríguez, J. (2010). El Estudio de caso como metodología de investigación científica en dirección y economía de la Empresa. Una aplicación a la internacionalización. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(3), 31-52. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60033-1](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60033-1)
- Walker, P. (2006). Political ecology: where is the policy? *Progress in Human Geography*, 30(3), 382-395. DOI: <https://doi.org/10.1191/0309132506ph613>
- Wallerstein, I. (2005). *El moderno sistema mundial*. (Tomo IV. El triunfo del liberalismo centrista, 1789-1914). Siglo XXI.
- WMO. (2020). *Se cierra el agujero récord de la capa de ozono de 2020*. Organización Meteorológica Mundial. Sistema de Naciones Unidas. <https://acortar.link/dRanYq>
- Woodhouse , P. y Muller, M. (2017). Water Governance-An Historical Perspective on Current Debates. *World Development*, 92, 225-241. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.11.014>
- Zaks, S. (2021). Updating Bayesian(s): A Critical Evaluation of Bayesian Process Tracing. *Political Analysis*, 29(1), 58-74. DOI: <https://doi.org/10.1017/pan.2020.10>

Capítulo 3

Movilidad activa en los entornos urbanos postcovid: el caso de Bogotá, Colombia

*Yefer Asprilla Lara*⁷

*Yolima del Carmen Agualimpia Dualiby*⁸

*José Andelfo Lizcano Caro*⁹

<https://doi.org/10.61728/AE24020046>

⁷ Doctor en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio. Universidad Distrital Francisco José de Caldas Colombia.

⁸ Doctora en Ingeniería Hidráulica. Universidad Distrital Francisco José de Caldas Colombia.

⁹ Doctor en Ingeniería. Universidad Distrital Francisco José de Caldas Colombia.

Introducción

Desde la gran reunión de las naciones realizada en Estocolmo-Suecia en 1972, para reflexionar sobre los problemas ambientales globales, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en sus diferentes cumbres relacionadas con el medioambiente, ha venido exhortando a los países miembros a adoptar políticas y asumir compromisos enfocados a un uso consiente y sustentable de los bienes comunes, como los recursos naturales (Asprilla, 2016). En este sentido, surge el concepto de desarrollo sostenible o sustentable en el conocido informe *Our common future* (nuestro futuro común) publicado en 1987 por la ONU, en donde el concepto se define como “Aquel que cubre las carencias de las generaciones presentes sin poner en riesgo los requerimientos y bienestar de las generaciones venideras” (Organización Naciones Unidas [ONU], 1987).

La definición anterior tiene diferentes connotaciones para Cárdenas-Jirón (1998): “la sostenibilidad proviene de la ecología, eso implica que su definición esté soportada en los problemas ambientales ocasionados por la alteración de los ciclos de la naturaleza” generados por las acciones antrópicas que amenazan la sustentabilidad por el sistema de acumulación de riqueza y consumo desmedido, el cual quizás es uno de los problemas ambientales del mundo actual (Ángel Maya, 1995).

Con la escasez del petróleo, a finales de 1970 se abrió el camino para repensar la manera de realizar nuestros desplazamientos en los entornos urbanos, sin depender de los modos motorizados (carros y motos), y así disponer de la movilidad sostenible. Esta movilidad busca un equilibrio entre la redistribución del espacio urbano en el uso de las infraestructuras construidas para la movilidad, la mitigación de emisiones de gases contaminantes generada por los vehículos motorizados de uso individual y la mejora de la salud pública por medio de la promoción de movilidad activa, basada en el uso de la bicicleta y el caminar cuando se trata de desplazamientos que no impliquen largas distancias y el uso del transporte colectivo o masivo para realizar desplazamientos que implique largas distancias. El paradigma sostenible de la movilidad surge como solución a los efectos negativos que genera la *automovilidad* como son la contaminación del aire, el ruido, la congestión vehicular que trae consigo pérdida de tiempo en los

desplazamientos, estrés, siniestros viales, entre otros (González *et al.*, 2018; Rajan, 1996).

La *automovilidad* puede entenderse como un sistema dominante de desplazamientos a escala global compuesto por: el auto, objeto producido por uno de los sectores más influyentes de la industria capitalista de los albores del siglo XX, la automotriz; el auto como uno de las mercancías de mayor consumo individual, con implicaciones culturales y sociales; una cadena compleja de vínculos técnicos y sociales entre diversas industrias y servicios relacionados con el sector automotriz; una forma predominante de movilidad casi privada que subordina a otras movilidades de carácter público y reorganiza la vida y oportunidades de las personas; una cultura avasalladora que se manifiesta en el discurso del confort, libertad y comodidad, como excusa para apropiarse de los espacios construidos para la movilidad de la mayoría de las personas; la causa más importante del uso de recursos ambientales como resultado de la utilización de materias primas, espacios y consumo energético para la producción de coches, caminos y entornos para el automóvil, así como para enfrentar sus efectos ambientales y materiales (Sheller y Urry, 2000, p. 738-739).

Contrario a la *automovilidad*, la movilidad sostenible busca cambiar este paradigma que, desde comienzos del pasado centenario, sigue imperando en gran parte de los entornos urbanos acentuado principalmente en países de las Américas, para lo cual se quiere de la contribución activa de los diferentes actores de la sociedad civil, empezando por los tomadores de decisión, dirigentes políticos, gremios económicos, organizaciones sociales, ambientales, culturales, académicos, entre otros; de manera que confluyan en un verdadero debate por la sostenibilidad y de esta forma pueda tener lugar la movilidad sostenible (Banister, 2008).

Dentro de este contexto, se debe repensar y rediseñar las infraestructuras construidas en las ciudades, la cual debe estar centrada en las personas y en favorecer el uso de modos de transporte sostenibles, redistribuyendo el espacio vial que permita contar con amplios andenes para el peatón, ciclo rutas segregadas y carriles segregados para el transporte masivo y colectivo, así como corredores verdes para afrontar los desafíos ambientales y sociales postpandemia (Pérez *et al.*, 2022).

La ciudad de Bogotá ha emprendido el largo camino hacia la movi-

lidad sostenible, logrando consensos en las últimas dos décadas entre la administración distrital y la ciudadanía, así como la participación activa de actores como el consejo, gremios económicos, la académica, entre otros, los cuales inciden en la gobernabilidad y gobernanza del distrito capital. La política de movilidad quedó plasmada en el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 propuesto por la actual administración de la alcaldesa Claudia López. Otro de los instrumentos de planificación es el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) 2022-2032, aprobado por el decreto distrital 555 de 2021, donde se plasma los grandes proyectos de movilidad y se traza el norte que busca convertir a la capital en una de las ciudades más sostenibles de la región y del mundo en los próximos años (Alcaldía mayor de Bogotá, 2021).

Los propósitos del POT en materia de movilidad se enmarcan en el cumplimiento de la declaración universal plasmada en la carta de derechos humanos que contempla la movilidad como uno de sus pilares. Esta contempla que todas las personas tienen derecho a moverse con libertad y elegir su lugar de vivienda en el territorio de dicha nación. En este sentido, los habitantes de un territorio deben exigir que se les garantice el disfrute del espacio público el cual debe ser adecuado, accesible y equitativo para el ejercicio de su movilidad cotidiana (ONU, 1948).

De esta manera, la movilidad urbana, como en zonas rurales, es un derecho fundamental para que las personas alcancen sus motivos de viaje y puedan tener acceso a los bienes y servicios que le brinda el mercado; viaje que debe ser garantizado en condiciones de seguridad, asequibilidad, inclusión, comodidad y accesibilidad, y sin exclusión por raza, religión, género, limitación física o cualquier otra circunstancia (Mataix, 2010).

Esta investigación analiza los avances y retos que tiene la ciudad y la región metropolitana después de la pandemia del covid-19, la cual ha dejado enseñanzas, cambios de comportamientos y hábitos de las personas en sus desplazamientos; así como retos y nuevas apuestas que deberá emprender la ciudad en los próximos años en materia de movilidad activa y transporte público ante los desafíos que le impone la variabilidad climática y el logro de los 17 objetivos sostenibles (ODS). En especial el número 11 que busca tener comunidades y urbes sostenibles a través de la accesibilidad de la población a medios de transporte adecuados, seguros, incluyentes y ase-

quibles, especialmente para las personas con movilidad reducida y promoviendo entornos urbanos con bajos impactos medioambientales plasmado en la actual agenda global 2030 (ONU, 2015).

En el abordaje del estudio se utilizó la metodología híbrida (cualitativa y cuantitativa), acudiendo a la revisión documental, análisis de viajes, recorrido y verificación en terreno. Lo anterior permitió hacer una evaluación de los avances postcovid-19 que ha tenido la ciudad y la región metropolitana en la puesta en marcha de planes, programas y proyectos, así como la aplicación de estrategias en pro del fortalecimiento de una movilidad sostenible basada en modos activos y el transporte público. Así mismo, se plasman algunas reflexiones de los retos hacia el futuro que tiene la metrópolis en materia de movilidad para garantizarles a todos sus habitantes mejores condiciones de vida.

Generalidades de Bogotá y la región metropolitana

Bogotá, denominada en la constitución del 1991 como distrito capital de Colombia, tiene una extensión de 1802 km², y una población según el Departamento Administrativo Nacional Estadísticas (DANE) de 7 901 653 habitantes (DANE, 2022), que junto con su área metropolitana supera los 11 000 000 de personas lo que la convierte en una de las cinco más poblada de la región después de Sao Pablo (Brasil), Ciudad México (México), Buenos Aires (Argentina) y Río de Janeiro (Brasil) (Statista, 2022; Costa y Lui, 2022). La densidad poblacional de la ciudad es de 4385 habitantes/km², administrativamente se divide en veinte localidades, las cuales son administradas por alcaldes locales, designados por el alcalde mayor. Bogotá es epicentro administrativo, financiero, cultural y gastronómico del país, donde se produce el 25.3 % del PIB de Colombia y donde se concentra la mayor oferta educativa y de empleo del país (DANE, 2022b).

Según la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) en el distrito se hacen alrededor 13 359 728 viajes por día, de los cuales el 67.3 % se hacen en modos sostenibles (23.9 % a pie, 6.6 % en bici y 36.8 % en transporte público de pasajeros), el resto se hacen en auto, motocicletas, taxi y otros modos motorizados (SDM, 2019). Estos modos motorizados individuales conformado por un parque automotor de 2 491 323 vehículos de los

cuales el 97.51 % son automóviles, camperos, camionetas y motocicletas, generando externalidades negativas que afectan a todos los habitantes de la capital; solo en el caso de la congestión, su costo representó el 4.37 % del PIB de la ciudad (SDM, 2020).

Por otro lado, la ciudad tiene un índice de motorización promedio de doscientos carros particulares por cada mil habitantes y las defunciones por siniestros viales, a 2022, se ubicó en 6.8 por cada cien mil habitantes (ANSV, 2023). Los datos anteriores muestran que la ciudad va en la dirección correcta. No obstante, le deparan grandes retos en materia de movilidad sostenible entre los que se resaltan aumento del porcentaje de viajes diarios en modos sostenibles y la reducción de la tasa de fallecidos por siniestros viales. Estos dos aspectos están correlacionados debido a que, al aumentar los viajes en modos sostenibles, se pueden reducir los viajes que se realizan en modos motorizados (carros y motos) disminuyendo de esta manera la exposición y riesgo en la ocurrencia de siniestros viales.

Aspectos generales de la región metropolitana

El territorio metropolitano por su parte, constituido en una nueva figura de asociatividad recientemente establecida por el acto legislativo 02 de 2022, y posteriormente reglamentada por la ley 2199 de 2022, la cual quedó integra por la ciudad de Bogotá, cerca de veintidós municipios circunvecinos y el departamento de Cundinamarca, con un área aproximada de 4042 km² (Figura 1), esta región le aporta el 31.6 % del PIB del país, siendo uno de los territorios más productivos y competitivos del país representando el 44.5 % de las exportaciones nacionales. En ella, se hacen alrededor de 16 000 000 de viajes diarios de los cuales 4.64 millones se hacen a pie, 1.2 millones se realizan en bici, 4.96 millones en transporte colectivo de pasajeros y 2.29 millones en carro particular (SDM, 2019). El organismo máximo de gobierno está conformado por el consejo regional que lo integran los alcaldes de los municipios asociados, el gobernador de Cundinamarca, así como el alcalde del distrito capital. En este consejo se toman las decisiones administrativas, presupuestales y gerenciales para el buen funcionamiento de metrópolis.

Figura 1. Entes territoriales de la región metropolitana de Bogotá, Cundinamarca.



Fuente: Mapa del área metropolitana de Bogotá, (2014).

Uno de los propósitos de esta figura asociativa metropolitana es velar por la ejecución de planes, programas y proyectos que garanticen la sostenibilidad ambiental del territorio que la conforma a partir de la prestación eficiente y oportuna de servicios que garanticen un mejor vivir de sus moradores. En efecto, se busca un desarrollo equilibrado del territorio con equipamientos regionales, con infraestructura de transporte, logística y movilidad que sirvan de soporte para una mayor competitividad y desarrollo rural, incrementando el encadenamiento productivo para garantizar el abastecimiento suficiente de alimentos a la región y el país (Congreso de Colombia, 2022). Lo anterior, bajo una visión de conservación, protección y rehabilitación de los ecosistemas principales de la metrópolis Bogotá, Cundinamarca.

Modos de movilidad sostenible en la metrópoli de Bogotá

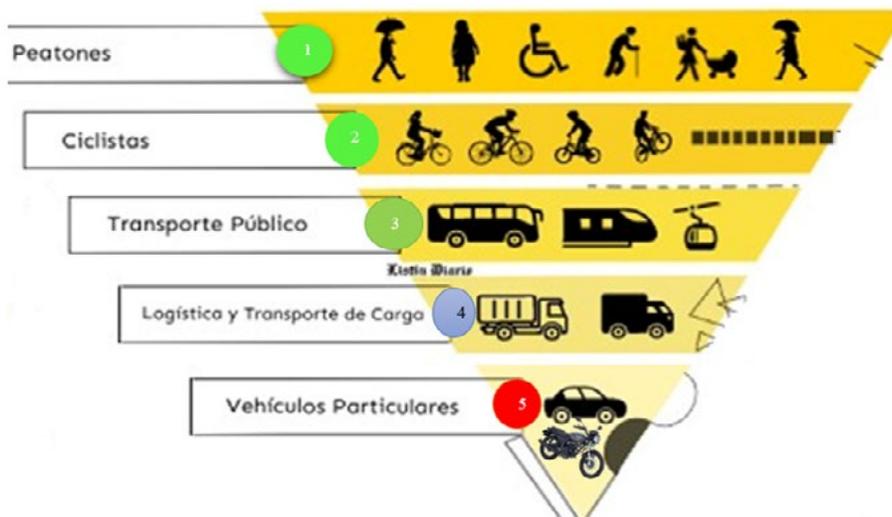
Desde hace varias décadas, el distrito y la región vienen avanzando por aumentar los viajes que se realizan diariamente a través de modos sostenibles, en especial los que se realizan a pie y en bicicleta los cuales forman parte de los modos activos; así mismo, los que se realizan en transporte colectivo y masivo de pasajeros. A continuación, se hace una revisión de los avances y retos en cada uno de ellos. La movilidad no motorizada a la cual se le denomina activa se concibe como la capacidad que tienen las personas para moverse y alcanzar sus propósitos de viaje usando la energía de su propio cuerpo, bien sea caminando, en bicicleta u otros modos de transporte que requiera de la energía del ser humano como elemento esencial para moverse. Dentro de estos modos activos se resaltan los siguientes:

Modo peatonal

El modo peatonal reconocido como el prioritario en la nueva pirámide o jerarquía de la movilidad sostenible, donde al peatón se le debe garantizar una infraestructura segura, accesible, iluminada y en buenas condiciones, teniendo en cuenta que es el más vulnerable y sostenible de todos los modos de movilidad en las vías urbanas y rurales; seguido por los ciclistas y en un tercer orden de prioridad se encuentra el transporte público, en sus

diferentes alternativas (metro, tranvía, buses, cables, entre otros); en una cuarta posición está los vehículos para la logística de carga, dejando al final de la pirámide los vehículos particulares usados en la movilidad motorizada individual (Figura 2).

Figura 2. Área metropolitana de Guadalajara 1950-2020.



Fuente: Elaboración propia con base en Cruz, Nasha, 2022.

Lo anterior indica que se debe proteger a los peatones y darle siempre la prioridad en la calle, porque en algún momento de nuestros desplazamientos todos somos peatones y que según Butcher (1999): “Caminar es una las primeras cosas que un niño quiere hacer y la última que una persona de la tercera edad desea renunciar”. La acción de caminar se efectúa al iniciar o finalizar cualquier viaje, promueve hábitos de vida saludables y proporciona beneficios a la salud, a la economía y al medioambiente (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2013; Rabl, 2012).

La carta internacional del peatón ha considerado ocho principios estratégicos para garantizar e incentivar este modo de movilidad, los cuales son: a) Aumentar la movilidad integral, b) Diseñar y construir espacios y lugares para los peatones, c) Mejorar la conectividad de la infraestructura peatonal, d) Planeamiento del espacio y usos del suelo que favorezcan la

movilidad a pie, e) Mitigar el riesgo de siniestros viales que involucren a los peatones f) Mejorar la sensación y seguridad personal, g) Ampliar el apoyo de las instituciones gubernamentales y h) Desplegar una cultura del caminar. Estos principios buscan que las necesidades de los peatones sean priorizadas en los planes y programas de los gobiernos municipales, departamentales, estatales y nacionales, por encima de los demás modos de movilidad; de tal manera, que se incentive a sus habitantes a caminar y sea esta la primera alternativa para realizar sus desplazamientos cotidianos y alcanzar sus motivos de viaje como ir al trabajo, estudio, ocio o cualquier otra actividad (WALK21, 2006).

Por otro lado, la concepción, diseño, ejecución y puesta en operación de la infraestructura para el peatón debe ser verde, cómoda, accesible e incluyente, de tal manera que garantice una movilidad peatonal sin restricciones o barreras para la población con movilidad reducida debido a limitaciones físicas, visuales o de cualquier otra índole. Además, esta infraestructura deberá ser concebida con una visión holística e integrada al entorno ambiental y paisajístico; de modo que, contribuya al mejoramiento del aire en los espacios peatonales, aumente la plusvalía de las construcciones aledañas, promueva dinamismo económico de las actividades comerciales y recreación, incentive la intermodalidad y conexión a medios de transporte públicos, entre otras funciones que tienen estos espacios destinados a la caminata (Pérez *et al.*, 2022).

Con la nueva visión de movilidad sostenible en Bogotá y la región metropolitana, los peatones son los primeros y más importantes en la pirámide de la movilidad, lo anterior ha llevado a que la ciudad cuente con 4.5 m² por habitante de espacio público efectivo (Asprilla *et al.*, 2022), donde se han peatonalizado algunas vías como es el tramo de la carrera 7 comprendido entre las Calles 6 y 24 (Figura 3 y 4), así mismo, las Calles 10 y 11 entre Carreras 10 y Carrera 1ra. y otras calles en las que se ha intervenido ampliando sus andenes (banquetas) para favorecer los espacios del peatón en diferentes zonas de la ciudad y su área metropolitana (Figura 5 y 6). Es de destacar, qué en el plan de desarrollo distrital, se contemple la construcción de más de 2.5 millones de metros cuadrados de andenes a 2024. Así mismo, en el POT se plantea que para los próximos doce años la implementación de 32 corredores verdes que le dará prioridad al peatón en

cerca de 251 kilómetros de infraestructura peatonal que conectarán a la ciudad de oriente-occidente y de norte-sur (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021).

Figuras 3 y 4. Peatonalización Carrera 7.



Fuente: Autores, 2023.

Figuras 5 y 6. Peatonalización Calles 10 y 11 – La candelaria.



Fuente: Autores, 2023.

Otros municipios de la nueva entidad territorial metropolitana, también han iniciado su proceso de mejorar la infraestructura para el peatón, haciendo intervenciones en andenes y peatonalizando algunas calles de su centro urbano, se destacan los municipios de Chía, Funza, Cajicá, Mosquera y Soacha, entre otros que también le quieren dar prioridad al peatón en sus entornos urbanos.

Modo Bicicleta

La bicicleta es otro de los modos activos en la movilidad urbana, considerada como una de las estrategias y acciones más efectiva para enfrentar los grandes desafíos globales, regionales, metropolitanos y locales que nos pone el cambio climático y la necesidad de tener ciudades sostenibles, seguras, accesibles e incluyentes. La bici permite hacer viajes de mediana y corta distancia, los cuales no requieren de combustibles fósiles para realizarlos, ni incurrir en grandes recursos económicos, sin generar emisiones de gases como CO₂, aunado a los grandes beneficios que genera este modo de transporte en la salud pública y las personas que la utilizan para realizar sus desplazamientos cotidianos (Rodríguez *et al.*, 2022).

Desde el 2015, cuando se aprobaron los 17 ODS por las Naciones Unidas, los cuales contemplaron más de 160 metas específicas, las cuales se buscan lograr antes de finalizar el año 2030. Lo anterior implica que los gobiernos firmantes de este acuerdo, junto con sus comunidades asuman acciones en pro de alcanzar estas metas y la bicicleta es una de las alternativas de transporte que contribuye de manera directa y eficaz en el cumplimiento de siete objetivos de los ODS. Para resaltar algunos tenemos el Objetivo 3 que “busca establecer una vida sana y promover el bienestar para todos independiente de su edad”. Andar en bicicleta promueve la actividad física y su uso disminuye las probabilidades de sufrir enfermedades cardiovasculares y coronarias (De Hartog *et al.*, 2010).

El objetivo 10 busca “reducir las inequidades sociales en y entre los países”. El transporte motorizado genera externalidades y una de ellas es la desigualdad social, por la distribución inequitativa e ineficiente del espacio público, aunado a las fuertes inversiones públicas en infraestructura que favorecen la motorización individual (carros). La redistribución y asignación de espacio para los peatones, usuarios de la bici y del transporte público, sin duda ayudará a la disminución de las desigualdades en los entornos urbanos y metropolitanos, debido a que estos son de mayor asequibilidad y accesibilidad (Rodríguez *et al.*, 2022).

Así mismo, el objetivo 13 busca “implementar medidas urgentes para contrarrestar los efectos que genera el cambio climático”. Los modos activos, como la bicicleta, contribuyen de manera importante a reducir las

emisiones y contaminación del aire generado por el transporte y que según ONU cerca del 70 % de las emisiones provienen de fuentes móviles. En este sentido, elegir movilizarse en bicicleta en el lugar del vehículo particular, aunque sea solo una vez al día, disminuiría las emisiones de gas carbónico en un 67 % a partir del transporte promedio de un ciudadano (Herrera, 2021). Otros objetivos en los cuales la bicicleta está estrechamente relacionada son el cinco “Equidad de género”; el ocho sobre “crecimiento económico y trabajo digno”; el once sobre “comunidades y entornos urbanos sostenibles”; y el objetivo doce sobre “producción y consumo responsables”. La emergencia sanitaria del covid-19, dejó como aprendizaje que la bicicleta fue uno de los modos de movilidad que mejor se adaptó a los cambios y medidas de prevención impuestas por las autoridades sanitarias en diferentes ciudades alrededor del mundo.

Es de resaltar, que la segunda prioridad dentro del nuevo enfoque filosófico de movilidad urbana sostenible, le fue asignado a la bicicleta. Aplicar este paradigma de la nueva pirámide en la movilidad ha requerido tiempo, el cual se viene impulsando desde mediados los años setenta con la crisis petrolera de esa época. Esto generó la necesidad de transitar hacia una movilidad sostenible no dependiente de combustibles fósiles y empezar a cambiar el paradigma hegemónico de la automovilidad. Hoy varias ciudades y países alrededor del mundo han adoptado el uso de la bicicleta como alternativa de movilidad para cortas y largas distancias, llegando en algunos casos a registrar entre el 25 % y 35 % de los viajes diarios que realiza la población en nacionalidades europeas como Dinamarca y Países Bajos (Holanda), los cuales son símbolos de la cultura en la utilización de la bicicleta (Buehler y Pucher, 2012).

En la región del sur global, Bogotá ha tomado el liderazgo en este modo sostenible de movilidad, el cual tomo relevancia desde la década de los noventa logrando consolidar una de las redes de infraestructura ciclista segregadas más grande de la región con una extensión de 550 km y 85 km temporales instalados en pandemia (Figura 7 y 8), lo que ha permitido que un 6.6 % del total de los desplazamientos que se realizan en Bogotá se hagan en bici, con una cifra cercana a los novecientos mil viajes por día, que sumados con los que se hacen en la metrópolis se llega a 1 200 000 trayectos al día, posicionándose como una de las metrópolis con mayor número de viajes en Latinoamérica y el resto del mundo (SDM, 2019).

Figuras 7 y 8. Bici carril carrea 7ma y Ciclo ruta avenida Centenario (calle 6).



Fuente: Autores, 2023.

Aunado a lo anterior, Bogotá fue pionera desde el año 1974 en la implementación de la ciclovía recreativa, la cual se realiza los domingos y días festivos de 7 a. m. a 2 p. m. en vías arteriales y secundarias de la capital, donde algunas calzadas se cierran a los vehículos y son destinadas exclusivamente actividades de recreo deportivas, ir en bici, patinar, caminar y en general al disfrute del espacio público (Figura 9 y 10). Lo anterior, le ha dado reconocimiento en el mundo y es replicada esta estrategia en cientos de ciudades de la región y el mundo (Rodríguez *et al.*, 2022).

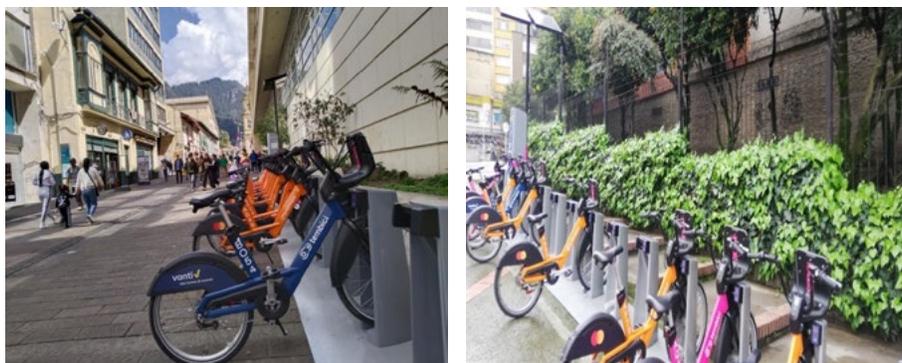
Figuras 9 y 10. Ciclo vía dominical carrera 7ma y Avenida el Dorado (calle 26).



Fuente: Autores, 2023.

Por otro lado, se destaca que la ciudad inauguró recientemente su sistema de bicicletas públicas compartida incluyendo llamado Tembici (Figura 11 y 12), el cual contará al finalizar las etapas de implementación con 300 estaciones, alrededor de 3300 bicicletas (eléctricas, convencionales, con cajón, manocletas). Este sistema opera en cinco localidades en 27 km y se estima que se realizarán alrededor de diecisiete mil viajes por día (Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, 2022).

Figuras 11 y 12. Estaciones Calle 11 y Centro internacional Sistema bicicletas compartida Tembici.



Fuente: Autores, 2023.

Así mismo, la ciudad ha proyectado la construcción en los próximos años de la Ciclo-Alameda Medio milenio, una autopista para la bicicleta que tendrá una longitud de 25.6 km y que irá desde el portal Tunal, sur de ciudad localidad de Tunjuelito hasta la calle 170 al norte pasando por nueve localidades de la ciudad, se estima que por esta Ciclo-Alameda se realicen alrededor de 43 000 viajes/día, reduciendo así más de 181 000 ton CO₂ (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2022). Para el futuro se estima construir 564 km más de carriles bici para la ciudad, convirtiéndose en una de las redes más extensas de América Latina y el Caribe.

Modo transporte público de pasajeros

La historia en la prestación del servicio público de transporte de pasajeros colectivo y masivo de la metrópolis de Bogotá, se remonta desde finales del siglo XIX, cuando en 1884 se inaugura el primer sistema de transporte de nominado *tranvía* el cual era jalado por animales (mulas), posteriormente con la llegada de los tranvías eléctricos se migra a este sistema en el año 1910, lo que permitió mejorar el servicio disminuyendo los tiempos de viaje y aumento de la cobertura a los barrios ubicadas fuera del centro de la ciudad como Chapinero, Las Cruces, Santander, entre otros (Asprilla y Rey, 2012).

Los hechos acontecidos en el histórico 9 de abril del año 1948, denominado el “Bogotazo” generó la quema de los vagones y destrucción de la infraestructura del tranvía eléctrico, lo que llevo a la liquidación de la empresa pública de transporte tres años más tarde. Lo anterior, dio paso para que empresas privadas participaran en la prestación del servicio a través de buses, los cuales llegaron a cubrir cerca del 80 % de las rutas, convirtiéndose hasta finales de los años noventa en las únicas prestadoras del servicio a través de la administración de rutas y afladoras de buses, lo que desencadenó en un notable deterioro y baja calidad del servicio, altos índices de siniestralidad, contaminación atmosférica, congestión, ruido, entre otras problemáticas, generadas por las 67 compañías de buses y cerca de 26 619 vehículos de servicio público (Asprilla y Rey, 2012).

En medio de las dificultades por las que a travesaba el servicio público de transporte en la capital y con la llegada del exalcalde Antanas Mokus, se realiza en 1996 uno de los estudios más completos para abordar la crisis y dificultades que en aquella época atravesaba la prestación del público de transporte en Bogotá, dichos estudios fueron financiados por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

El estudio anterior, así como otros que se realizaron con posterioridad fueron la base para que Bogotá le apostara a un sistema masivo de transporte público de pasajeros, operado por privados y gestionado y controlado por la administración distrital, poniendo como prioridad un mejor servicio para el usuario y la reducción de los tiempos de viaje. Lo anterior, quedó plasmado en el documento Conpes 2999 de 1998 y que con la llegada del exalcalde Enrique Peñalosa, se pone en operación a finales del año

2000 la implementación del sistema de Buses de Tránsito Rápido o BRT por sus siglas en inglés, denominado TransMilenio. Este sistema mejoró notablemente la experiencia de viaje y calidad del transporte de pasajeros en la ciudad, dejando de lado el viejo modelo de la “guerra del centavo” y el desorden en la prestación de este servicio esencial para los habitantes de la ciudad (Asprilla *et al.*, 2022).

Sistema Integrado de Transporte Público (SITP)

Hacia comienzos de 2009 se inicia el proceso de integración del transporte masivo que circula por las vías troncales (Transmilenio) y el transporte colectivo (convencional de buses urbanos). Esta integración finalizó solo hasta mediados del año 2022, lo que les ha permitido a los usuarios gozar de los beneficios de la integración tarifaria, física y modal, el SITP en sus diferentes componentes (troncal, cable y urbano). Este sistema al corte del 31 octubre de 2022 registro en promedio de 3 100 000 de abordajes al día, de estos el 45 % se realizaron en el componente troncal por donde circulan los buses rojos en sus 12 corredores o líneas que cubren una longitud de 114.4 km, en 98 rutas o servicios, con una flota de 2365 buses conformada por 762 articulados, 1330 biarticulado y 273 buses duales; gran parte de la flota fue renovada con buses de bajas emisiones con filtro Euro V, Híbridos y Euro VI (Figura 13 y 14); la infraestructura del componente troncal se complementa con 138 estaciones, 9 portales y 15 patio talleres (TransMilenio, 2022).

Figuras 13 y 14. Sistema TransMilenio troncal avenida Calle 26 y Jiménez.



Fuente: Autores, 2023.

El componente troncal es complementado con los servicios alimentadores y zonales, que cubren alrededor de 486 rutas o servicios en toda la ciudad, con una flota de buses renovada de bajas y cero emisiones, lo que ha permitido la reducción de emisiones de CO₂ y PM 2.5 en un 37 % y el avance en la oferta del servicio público de transporte, sumado a la incorporación a finales del año 2022 de 1492 buses eléctricos (Figura 15 y 16), lo que convirtió a Bogotá en la primera gran metrópolis con la flotilla más grande de a nivel global por fuera de China (SDM, 2022).

Por otro lado, se resalta la creación la empresa Distrital de operación pública de buses mediante decreto 188 del 27 mayo 2021; una empresa cien por ciento pública del distrito denominada La Rolita, la cual entra a operar inicialmente en el componente zonal y cubre las rutas que no estaban siendo atendida por los operadores privados. Esta empresa cuenta con una flota de buses 100 % eléctricos, la mayoría de las personas que operan los buses son mujeres impulsando así la equidad de género (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021).

Figuras 15 y 16. Buses eléctricos servicios componente zonal.



Fuente: Autores, 2023.

Otro de los componentes del sistema es el TransMicable (Figura 16 y17), una solución sostenible, eficiente y socialmente incluyente para los barrios de difícil acceso de la localidad Ciudad Bolívar, donde viven familias de escasos recursos y que deben destinar varias horas para movilizarse a sus diferentes motivos de viaje. El cable tiene una longitud de 3.25 km, 4 estaciones, 163 cabinas con capacidad para 10 personas y mueve en promedio cerca 27 000 viajes al día (TransMilenio, 2022b).

Figuras 17 y 18. TransMicable Ciudad Bolívar.

Fuente: Autores, 2023.

Con el inicio de las obras de la nueva troncal del sistema en Av. carrera 68, Ciudad de Cali, la extensión del ramal sur del portal Usme, así como el avance en la ejecución del contrato de la primera línea elevada del metro que tendrá una longitud de 23.9 kilómetros, 16 estaciones, donde se movilizará para el año 2028 alrededor de un millón de pasajeros por día y contribuirá a reducir 130 000 toneladas de CO₂/año, la ciudad consolidaría un servicio público de transporte robusto y multimodal.

El POT contempla para el futuro que la ciudad tenga cinco líneas férreas (metro) con una extensión de 97 km, tres líneas RegioTram que integrara a la ciudad con la región en 121 km de los cuales 37 km estarán en la Bogotá y el resto en los municipios circunvecinos, TransMilenio por Calle 13, el corredor verde de la carrera séptima y las siete líneas de cables aéreos para mejorar la conectividad de la población ubicada en las localidades de los cerros las cuales son de difícil acceso, entre otras apuesta de la región metropolitana. Con estos proyectos algunos en ejecución, otros en licitación, algunos en estudios y otros en fase de diseños definitivos, la región metropolitana de Bogotá será una de las más sostenibles en el sur global, lo que generará bienestar para sus habitantes y ahorros de tiempos de viajes en sus desplazamientos (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021).

Retos postcovid-19

La emergencia sanitaria del covid-19, ocasionó muchos problemas alrededor del mundo en diferentes sectores de la economía y el disfrute de la

vida social, Bogotá no fue ajena a estos impactos de la pandemia, donde el transporte público se vio seriamente afectado, por los bajos ingresos que este evidencio a raíz de la disminución de las demandas de pasajeros. Los resultados dan cuenta que la ciudad ha emprendido diferentes acciones a corto, mediano y largo plazo, para avanzar en una mejor movilidad con un enfoque de sostenibilidad después del covid-19. Lo que se puede constatar con los proyectos en materia de infraestructura que se vienen desarrollando en la metrópolis, tales como: las intervenciones y mejoras en el sistema masivo TransMilenio, el inicio de la ejecución del metro en su primera línea, el Regio-Tram de occidente, la construcción de bici carriles, entre otros proyectos; son evidencias que la región metropolitana va en la dirección correcta hacia la consolidación de una movilidad sostenible.

Dentro de este contexto, se tienen los siguientes retos:

- a. Avanzar en los objetivos del POT establecidos hasta el 2035, donde se deja plasmado el norte y visión de futuro en el desarrollo urbano para los próximos doce años. En este sentido, se requiere que los próximos gobiernos que lleguen a dirigir los destinos del distrito capital continúen con los proyectos de movilidad y avanzar en el modelo de ciudad que se quiere vivir “Ciudad de 30 minutos” o policéntrica; que busca que todos los motivos de viaje como ir al trabajo, escuela o cualquier otra necesidad se pueda realizar en un tiempo máximo de treinta minutos del lugar de residencia utilizando modos sostenibles de transporte.
- b. Otra de las grandes apuestas de la ciudad y la región metropolitana, es lograr los objetivos plasmados en el “Plan de Acción Climática 2020-2050” el cual busca disminuir las emisiones de gases contaminantes generado por el transporte. En este sentido, se busca que al 2050 la electromovilidad sea una de las opciones para realizar los desplazamientos de largas distancias, reduciendo los kilómetros recorridos en vehículos particulares (carros y motos), que usan energéticos derivados del petróleo y se avance en el uso de vehículos eléctricos de cero emisiones, especialmente los que prestan servicio público de transporte.
- c. Lograr las metas establecida en el plan maestro de movilidad segura y sostenible de Bogotá-PMSS 2022-2035 donde se contempla que el 26 % de los desplazamientos se hagan a pie, 13 % en bicicleta y 41.5 % se realicen en transporte público, para alcanzar, de esta manera, en el 2035

- que el 80.5 % de los viajes se realicen en modos sostenibles. Así mismo, reducir a un dígito los viajes que se realizan en modos motorizados individuales (SDM, 2022).
- d. Hacer una redistribución equitativa del espacio vial, donde se le destine mayor espacio a los modos activos y al transporte público, que son los que mueven los mayores porcentajes de trayectos que se hacen diariamente en la capital y región metropolitana. Sumado a lo anterior, se debe garantizar una infraestructura peatonal y ciclista segura, accesible, segregada, iluminada y bien conectada para los modos activos.
 - e. La ciudad debe hacer una gestión de tráfico, de manera que se desestimule los viajes realizados por modos motorizados individuales y que estos paguen los costos de las externalidades negativas que estos generan, como los siniestros viales, contaminación, ruido, congestión, entre otros. De esta manera, los recursos que se logren recaudar contribuyan a realizar mayores inversiones en la mejora de la infraestructura para los modos activos y el transporte público de pasajeros.

Conclusiones

El nuevo modelo sostenible de movilidad, debe ser el pilar sobre el cual se cimienten las políticas públicas y toma de decisiones en materia de movilidad urbana en todas las ciudades alrededor del mundo. Teniendo de presente que la prioridad es la promoción de los modos activos para los desplazamientos diarios (caminata y bicicleta), sin ser excluyente con los demás modos de movilidad de las personas.

La nueva entidad territorial Bogotá, Cundinamarca ha logrado avanzar de manera significativa hacia una movilidad activa, resaltando el uso de la bicicleta con más de un millón de viajes por día y un sistema de transporte público de pasajeros multimodal basado principalmente en BRT. No obstante, se espera que en los próximos años la movilidad esté soportada por sistemas de transporte masivos férreos los cuales garantizan una mayor capacidad, sostenibilidad, seguridad, control y eficiencia a los millones de usuarios del transporte público de pasajeros.

La movilidad urbana sostenible, aporta en la disminución de sustancias contaminantes que generan la variabilidad climática; para ello es indispen-

sable que se pongan en práctica los principios y estrategias de sostenibilidad en los diferentes modos de transporte. En este sentido, todos podemos aportar a una movilidad urbana más segura, accesible, incluyente, asequible y lograr de esta manera el objetivo 11 de la presente agenda global 2030.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). *Plan de Ordenamiento Territorial: Bogotá reverdece 2022-2035*. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/pot-bogota-reverdece-2022-2035/articulado-del-pot-bogota-reverdece-2022-2035>.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2022). *Decreto 188 de 2021. Por medio del cual se autoriza la constitución de la Operadora Distrital de Transporte*. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=112585&dt=S>
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2022). *Ciclo-Alameda Medio Milenio*. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/ciclo-alameda-medio-milenio>
- Ángel Maya, A. (1995). *La fragilidad ambiental de la cultura*. Editorial Universidad Nacional: Instituto de Estudios Ambientales. IDEA.
- Agencia Nacional de seguridad Vial (2023). *Observatorio. Estadística de fallecidos y lesionados 2021 2022*. <https://ansv.gov.co/es/observatorio/estad%C3%ADsticas/fallecidos-y-lesionados-2021-2022>
- Asprilla, Y. y Rey, E. (2012). La implementación del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de Bogotá y sus retos en el futuro. *Revista Tecnogestión*, 9(1), 26-40. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tecges/article/view/5649/7167>
- Asprilla, Y. (2016). La movilidad urbana sostenible: Un paradigma en construcción en el contexto del cambio climático. *Revista Iberoamericana universitaria en ambiente, sociedad y sustentabilidad-AMBIENS*, 2(3) 162-181. <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ambiens/article/view/1048>
- Asprilla, Y; González, M. y Mosquera, D. (2022). Movilidad sostenible en el siglo XXI: prospectivas viales en Bogotá-Colombia y Guadalajara-México. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(212), 429-442. DOI: <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.212.8>
- Asprilla, Y. González, M. y Córdova, M. (2022). *Seguridad y control en buses de tránsito rápido*. *El TransMilenio*. (1a Ed.). Institución Universitaria de Envigado. Envigado-Colombia 160 <https://www.iue.edu.co/wp-content/uploads/books/SeguridadBuses/seguridadycontrol.html>

- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(1), 73-80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Butcher J. (1999). Carta Internacional del Caminar. Walk 21. 1999. <https://ciudadesquecaminan.org/wpcontent/uploads/2019/09/CartaInternacionalDelCaminar-1.pdf>
- Buehler, R. y Pucher, J. (2012). Walking and cycling in Western Europe and the United States: Trends, policies, and lessons. *TR NEWS*, 280, 34-42. https://www.researchgate.net/publication/279579564_Walking_and_cycling_in_Western_Europe_and_the_United_States_Trends_policies_and_lessons
- Cárdenas-Jirón, L. (1998). Definición de un marco teórico para comprender el concepto de Desarrollo sustentable. *Revista INVI*, 13(33), 3-20. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.1998.62076>
- Congreso de Colombia. (2022). Ley Orgánica 2199. Por medio de la cual se desarrolla el artículo 325 de la constitución política y se expide el régimen especial de la región metropolitana Bogotá –Cundinamarca. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/gobierno/ley-2199-de-2022-reglamenta-funcionamiento-de-la-region-metropolitana>
- Costa, M. A. y Lui, L. (2022). Gobernanza Metropolitana en América Latina: un panorama de las experiencias contemporáneas desde una perspectiva comparada. Brasilia: CEPAL; IPEA, 2021. LC/BRS/TS.2021/4, 9-21. <https://hdl.handle.net/11362/47779>
- Cruz, N. (2022). *Pirámide de la movilidad Sostenible*. <https://view.genial.ly/62bbabf553e91a0011907202/horizontal-infographic-diagramspiramide-de-movilidad-sostenible>
- Departamento Administrativo Nacional Estadísticas-DANE. (2022). *Proyecciones de población departamental por áreas*. Bogotá. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- Departamento Administrativo Nacional Estadísticas-DANE (2022b). Boletín Técnico. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/EDInacional/2022/Boletin-tecnico-edi-nacional-2022.pdf>
- Cuentas departamentales, preliminar 2021. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/departamentales/B_2015/Bol_PIB_dp-tal_2021preliminar.pdf

- De Hartog, J. Boogaard, H. Nijland, H. y Hoek, G. (2010). Do the health Benefits of the Cycling outweigh the risks? *Environmental health perspectives*, 118(8), 1109-1116. DOI: <https://doi.org/10.1289/ehp.0901747>
- Gehl J. (2014). *Ciudades para la gente*. (1ra ed). Ediciones Infinito. Buenos Aires-Argentina. https://www.academia.edu/14334898/Ciudades_para_la_gente_Ediciones_Infinito
- González, M., Asprilla, Y. y Camarena, M. (2018). La construcción del paradigma de movilidad urbana sostenible: el reto metropolitano en México. Jalomo, F. y García, C. *Ambientes Urbanos, Estudios territoriales y Construcción de nuevos paradigmas*. Ed. Universidad de Guadalajara, México,
- Herrera, W. (2021, junio 03). Uso de bicicleta puede salvar al planeta del cambio climático. *La Republica*. <https://www.larepublica.net/noticia/uso-de-bicicleta-puede-salvar-al-planeta-del-cambio-climatico>
- Mataix, C. (2010). *Movilidad Urbana Sostenible: Un reto energético y Ambiental*. Ed. Caja Madrid.
- Organización de Naciones Unidas-ONU. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, resolución A/42/427*. https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LLECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Organización de Naciones Unidas-ONU (1948). *La Declaración Universal de los Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015). *Objetivos del desarrollo Sostenible 2015-2030*. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- Pérez, T., Pérez, S., López, Martínez, A. M., Janka, L., Aguirre, P. y Tafuya, Y. (2022). Guía de entornos caminables seguros. Lineamientos de diseño para el acceso a equipamientos urbanos y al transporte público en ciudades mexicanas. WRI México. DOI: <https://doi.org/10.46830/wrigb.21.00114>
- Rajan, S. (1996). *The Enigma of Automobility*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press. Pittsburgh, EE. UU.
- Rodríguez, A; Rosas, D; Unda, J. y Barrero G. (2022). *Ciclismo urbano: avances y retos para el caso de Bogotá*. Bogotá. D. C. Ed. Universidad de los Andes.

- Sheller, M. y Urry, J. (2000). The City and the Car. *International Journal of Urban and Regional Research*, 24, 737-757. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-2427.00276>
- Secretaría Distrital de Movilidad-SDM. (2019). *Encuestas de Movilidad. Bogotá 2019*. https://www.movilidadbogota.gov.co/web/encuesta_de_movilidad_2019
- Secretaría Distrital de Movilidad-observatorio de movilidad. (2020). *Parque automotor de Bogotá*. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/transporte_privado
- Secretaría Distrital de Movilidad-SDM. (2022). *En Usme se inauguró el patio de buses eléctricos más grande de América Latina*. <https://www.movilidadbogota.gov.co>
- Secretaría Distrital de Movilidad-SDM. (2022). *Plan de Movilidad Sostenible y Segura de Bogotá PMSS 2022-2035*. https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Paginas/28-12-2021/anexo_3_202112117_comite_sectorial_sdmpttx_1.pdf
- Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte (2022). *Bogotá tendrá el mejor Sistema de Bicis Compartidas de Latinoamérica*. Bogotá. <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogota-tendra-el-mejor-sistema-de-bicis-compartidas-de-latinoamerica>
- Statista. (2022). *Ciudades con mayor cantidad de habitantes en América Latina en 2022*. <https://es.statista.com/estadisticas/1192117/ciudades-sudamericanas-mas-pobladas/>
- Transmilenio S.A (2022). *Estadísticas de oferta y demanda del Sistema Integrado de Transporte Público-SITP*. <https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/149180/estadisticas-de-oferta-y-demanda-del-sistema-integrado-de-transporte-publico-sitp/>
- WALK21. (2006). *International Charter for Walking*. <https://ciudadesquecaminan.org/wpcontent/uploads/2019/09/CartaInternacionalDelCaminar-1.pdf>
- Wikipedia. (2014). *Mapa del área metropolitana de Bogotá* [Imagen]. https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_metropolitana_de_Bogot%C3%A1#/media/Archivo:Mapa_del_%C3%A1rea_metropolitana_de_Bogot%C3%A1.svg

Capítulo **4**

Escenarios urbanos turísticos en la época postcovid: el caso Culiacán-México

Pablo Torres Cisneros¹⁰

<https://doi.org/10.61728/AE24020053>

¹⁰ Doctor en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad. Universidad Autónoma de Sinaloa. México.

Introducción

Los paisajes culturales y el espacio social con sus plazas del espacio de negociación político, administrativo, abasto y religioso, se convierten en la materia prima para confeccionar escenarios posmodernos transformando los centros históricos en su uso y significado (Torres, 2015, p. 60). Realmente la oferta cultural del Centro Histórico de Culiacán es su unicidad arquitectónica y urbana social decimonónica pero muy limitada, dos plazas, dos museos, un teatro, una catedral, un santuario, dos mercados, un edificio universitario, una casa de la cultura, una galería de arte, un panteón, un paseo del arte, un corredor bajo, un puente que comunica al parque riveras donde se realiza el festival Yoreme y que concentran la mayor cantidad de actividades deportivas, recreativas posturísticas, este corredor comunicaba en siglo XIX por lancha a la parte norte de Culiacán (Verdugo, 1949). Este es uno de los barrios completamente transformados y extintos por la construcción social modernista y actualmente por el turismo urbano.

Los centros históricos actualmente convertidos en espacios de destino turístico deben sustentarse en la revalorización y en el refuncionamiento del patrimonio en todos sus niveles. En estos tiempos hipermodernos el turismo cultural se convierte en uno de los ejes, tanto en el ámbito de las ciudades como en el de los poblados. Así, tenemos como ejemplo el desafío de consolidar el centro histórico de Culiacán antes de que destruyan más edificios y espacios históricos.

La transformación del espacio urbano en escenario sigue esta secuencia, el patrimonio no es abstracto solo existe cuando es observado, y los ciudadanos no están en un escenario social objetivo, sino más bien, son ellos con el quehacer de la estructura de la experiencia (Garfinkel, 1981) y el espacio urbano es producto de las prácticas anteriores en diálogo con las actuales y es a través de la observación de sus componentes escenográficos que el espacio social adquiere la cualidad de escenario turístico (Torres, 2015, p. 63).

Son todo un entramado de plataformas de construcciones sociales decantadas en el tiempo que al yuxtaponerse dan unicidad a los centros históricos y lo cual los hace atractivos a la mirada de los turistas pendientes de las imágenes que circulan en la red y los medios de comunicación

tradicionales. Es a partir de esta posibilidad infinita de imágenes que los centros históricos están expuestos a ser seleccionados por cualquier tipo de usuario que tenga acceso a internet y a través de la información en TV, revistas, trípticos de agencias de viajes, líneas aéreas, marítimas o transportes terrestres.

Este análisis toca primero el terreno de los centros históricos y barrios del siglo XIX, sus edificios y plazas en la región noroeste que han sido modificados o alterados, primero por el movimiento moderno en su primera actualización, segundo por la ola turística caso concreto de las ciudades de Mazatlán con su multiculturalidad por ser puerto muy característico y Culiacán con su interculturalidad y una multiculturalidad menos intensa al estar a 60 km hacia el interior del territorio, las cuales han sufrido embates que ponen en riesgo el patrimonio edificado novohispano en su autenticidad tangible expresada en sus fachadas alteradas e intangible casi extinto por la desaparición de sus barrios de antaño y generando nuevos barrios con usos más actualizados y significados distintos.

Algunos centros históricos se han transformado en algo similar a lo que fueron en su pasado rescatando el uso habitacional, administrativo, religioso y abasto. Aunque una gran cantidad de edificios patrimoniales han mutado hacia otros significados y usos turísticos, negocios como bares, restaurantes y cafés, que la ola del covid-19 ha interferido y modificado de súbito la manera de usar estos lugares turísticos donde se promovían las aglomeraciones y el uso indiscriminado del lleno total de las instalaciones como éxito económico y ahora se les da una nueva forma de uso para evitar contagios y propagación de pandemias.

Caso especial en esta región es cuando se le abre las puertas al turismo en lugares con poca infraestructura, poco conocimiento y poca capacitación de los lugareños sobre temas turísticos. Pero se tiene que entrar a la moda postturística incitados por iniciativas gubernamentales como pueblo mágicos o señoriales surgiendo otro tipo de usuarios urbanos o que buscan otro tipo de diversiones urbanas que un centro histórico pueda ofrecer, más allá de sus tradiciones, arquitectura vernácula, arquitectura decimonónica, barrios históricos con frente de playa, negocios o gastronomía tradicional.

En lo social, nuevos residentes que alguna vez fueron turistas se une a

los residentes de antaño, turistas de negocios que regresan por placer, trabajadores tradicionales que tienen que especializarse, nuevos trabajadores que se integran a las nuevas actividades buscadas por los turistas tradicionales, turistas tradicionales que se convierten en culturales o a la inversa.

En lo concerniente a los edificios, plazas y malecones de Culiacán, y Mazatlán la mayoría han cambiado su uso y significado para entrarle de lleno al híper consumo y a la moda posturística de los cafés, bares, restaurantes, parques urbanos con internet, ciclo pistas, renta de bicicletas donde sobran tienditas y vendedores de artesanías auténticas y *keitsch* (Lipovestky y Serroy, 2015), lugares que hay que visitar para tomarse la *selfi* y subirla a las redes sociales en un acto de conquista.

Lo mismo está sucediendo en los alrededores y rancherías como Ima-la, o puertos como Altata, en el centro del estado o El Quelite, Rosario y Concordia en el sur produciéndose los mismos paisajes monótonos un tanto acartonados tipo escenario teatral, homogeneizando los centros comerciales, urbanizaciones, redes viales, hoteles, barrios residenciales y balnearios, provocando la sensación de estar en cualquier parte convirtiéndose en una especie de catálogo turístico.

Turismo mundial y covid-19

El Turismo es una forma acabada de la guerra (Augé, 2001) y una estrategia económica para sacar del atraso económico a los países con patrimonio cultural y edificios históricos relevantes. Una variante, el turismo cultural se presenta como la manera actual de viajar, para volver a aprender a “ver de nuevo”, pero de manera diferente los “lugares auténticos” y subsanar las necesidades de entretenimiento de la movilidad social imparable de la clase ociosa en el sentido “Humanista” de que el turismo y los patrimonios estén al servicio del hombre contemporáneo.

En 1999 se movilizaron 64.4 millones de viajeros (OMT, 2000), el turismo en el mundo se acerca vertiginosamente a los mil millones de visitantes anuales, 924 millones en 2008, con una tasa de crecimiento anual del 4.2 % donde el turismo cultural es el área de mayor crecimiento mundial (OMT, 1993).

En los años que van de 2012 a 2016, el turismo interno ha crecido a

tasas que van del 2.5 % al 4 %. Es importante recalcar que más de 35 millones de personas realizaron sus viajes de turismo por vía aérea, en 2015, siendo las tres principales emisoras de turismo nacional las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. Además, las temporadas más demandadas son las de Semana Santa, verano, invierno, al igual que los fines de semana largos y los puentes. Durante los periodos vacacionales, la estancia media del turista nacional en hoteles de México es de cuatro noches, y los grupos que viajan se forman por tres personas en promedio. Los principales destinos turísticos nacionales son la Ciudad de México, Acapulco, Guadalajara, Veracruz y Puebla (Mackinlay, 2017).

Según Mackinlay (2017) la ola turística no deja de crecer a nivel mundial: en 2016 esta actividad representó el 10 % del PIB mundial, procuró empleo a una de cada once personas, y participó con el 7 % de las exportaciones mundiales totales. No solo viajaron el exterior de sus países 1235 millones de personas: entre 5 y 6 mil millones de personas realizaron viajes turísticos al interior de sus propias naciones. Pero las cosas no quedan ahí: se prevé que el crecimiento del turismo de aquí al año 2030 sea al menos de un 3.3 % anual, lo que significa que en ese año se llegue a la sorprendente cantidad de 1,800 millones de viajeros internacionales. Tendencias similares registran los ingresos que genera la actividad turística internacional: en 1990 esta derrama económica se ubicaba en 271 000 millones de dólares; en 2016, prácticamente se quintuplicó, al alcanzar la suma de 1 260 000 millones de dólares estadounidenses (Mackinlay, 2017).

Un fenómeno de cifras que pensábamos que el flujo turístico era imparable hasta que apareció el covid-19 y el comportamiento se alteró y se redujo a niveles inimaginables. En 2020 se recibieron mil millones de llegadas menos que el año anterior debido al desplome en la demanda y a las restricciones en los vuelos por covid-19 presentó un decrecimiento (UNWTO, 2023). Hay que ponerle atención a los flujos del entretenimiento y las actividades del tiempo libre que tendrán que adecuarse debido a la mortalidad de la pandemia a nivel global y como pueden variar las formas de la oferta turística en los primeros años en el siglo XXI.

Metodología

Para poder identificar los cambios de uso y significado de los espacios urbanos y arquitectónicos se llevó a cabo visitas de campo, observación de hechos, aproximación etnometodológica con análisis de actividades por más comunes y sencillas que parezcan, consulta de fotografías antiguas y relatos históricos, fotografía actual para el análisis comparativo del antes el después de las intervenciones modernistas sobre un centro histórico con edificios mayoritariamente del siglo XIX y posteriormente la yuxtaposición del modelo turístico cultural-gastronómico, donde podemos observar que el espacio público permanece fijo a los cambios, lo que cambian son las actividades, los actores, el nuevo uso y el nuevo significado hacia las actividades posmodernas y de adecuación postturísticas que fueron alteradas por la pandemia de covid-19 al menos por dos años.

Covid-19 y turismo

La crisis económica y social causada por el covid-19 tiene una intensidad sin precedentes en el ámbito del turismo, pues cuando en algunos sectores la actividad ha caído entre 10 % a 20 % aproximadamente en los meses más profundos del confinamiento social, donde el sector alimentario y farmacéutico experimentaron incrementos en la demanda, la caída que experimentó el sector turístico fue de 100 %. Esta situación abre varias interrogantes sobre qué capacidad tendrá el turismo y en particular el turismo de centros históricos para volver agarrar impulso una vez que se vayan quitando las restricciones.

La emergencia a nivel mundial nos confinó durante el primer trimestre de 2020, donde se pasó de disfrutar el espacio abierto y cerrado a limitar su uso por temor a contagios por un virus desconocido que se propagaba con una rapidez peligrosa y mortal. Esto comenzó primeramente en China, posteriormente en Europa y por último en América. En México se registra primer caso de covid-19 la última semana de febrero.

En la mayor parte de los países de América Latina, incluido México, la necesidad de trabajar y obtener dinero para sobrevivir obligó a las personas a no guardar cuarentena, pues continuaron realizando actividades

que hasta antes de la pandemia eran normales, comenzaron a concurrir a espacios saturados propiciando que la curva de contagios fuera en aumento lo cual alarmó a todos los sectores de la población. En este sentido, se abre el interés de conocer los impactos de esta pandemia en los espacios públicos abiertos y cerrados en los centros históricos al servicio del postturismo, que surgieron a partir de un confinamiento que se dio por efecto del paso de la sobresaturación del espacio público durante una época de hipermodernidad —donde este era concebido como un espacio de alto consumo— a una etapa de repensar sobre lo que era necesario hacer, cambiar o rediseñar para que los residentes y los turistas pudieran acudir a esos lugares sin comprometer su salud.

Lo anterior, llevó a observar una serie de recomendaciones de uso de calles, banquetas, plazas, así como evitar establecimientos públicos que contaban con poca o nula ventilación, mercado, restaurantes, oficinas, bancos, con una serie de distanciamientos mínimos entre personas, uso de gel, desinfectantes y mascarillas o cubre bocas para seguir usando los espacios y evitar la propagación de los contagios.

El municipio de Culiacán al contar con una cantidad considerable de contagios lo ubicó en el primer lugar en el estado y quinto lugar a nivel nacional; por ello, a través de su ayuntamiento optó por cerrar algunas vialidades secundarias del centro histórico originando cambios en la movilidad, así como el cierre de comercios generando una menor cantidad de usuarios en banquetas y plazas.

Los cambios en el uso de lo arquitectónico y lo urbano, aplicados en el espacio público abierto y cerrado del centro histórico, mayormente consolidado en el siglo XIX, y sus yuxtaposiciones sociales y económicas de 491 años, llevaron a las personas que sobreviven a asistir más —a partir de su implementación a corto plazo— a tiendas de ropa, zapaterías, mercado de comestibles, ramo gastronómico, florerías, joyerías, artesanías, hotelería, panaderías, mueblerías, iglesias, oficinas de gobierno, despachos, museos y escuelas; para, de esta manera, reactivar la economía de estos sectores, no así con los consultorios, farmacias y laboratorios de análisis clínicos, así como el resurgimiento de la vivencia del espacio con riesgo de contagio basándose en las recomendaciones de higiene implementadas por la Secretaría de Salud y el Ayuntamiento de Culiacán de manera paulatina.

Turismo a nivel nacional

Hace casi una década que Ciudad de México, Jalisco, Veracruz, Guerrero y Guanajuato eran las cinco entidades federativas que reciben más de cinco millones de turistas nacionales; Guanajuato, Chihuahua, Quintana Roo, Tamaulipas y Puebla reciben, cada uno, más de tres millones de turistas nacionales anualmente (SECTUR, 2014). Todo Sinaloa, ni con Mazatlán con su turismo cultural, de sol y playa, aparece entre los primeros lugares, mucho menos Culiacán lugar de destino emergente para un turismo cultural urbano y rural de estancias de uno a dos días.

Actualmente, en el estado de Sinaloa destaca Mazatlán que gracias a su carretera de cuatro carriles que comunica con Durango, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, ha tenido una recuperación paulatina de manera ascendente y hoy, según la revista Forbes, de 2019 a 2022 ha desplazado a destinos turísticos mencionados en la parte de arriba manifestándose como destino turístico líder en las preferencias.

La ciudad de Culiacán una ciudad con vocación agrícola y de negocios cuenta con lugares muy conocidos a nivel mundial como la capilla de Malverde y el panteón Jardines del Humaya con sus narcotumbas, y otros conocidos en la localidad como el pueblo señorial de Imala, su Parque las Riveras en los ríos Humaya y Tamazula y su centro histórico con turismo cultural gastronómico, lugares poco conocidos a nivel nacional que tratan de posicionarse y competir por atraer turismo más allá de sus límites municipales y estatales y competir con Mazatlán al menos en cuanto a turismo cultural y atraer posturistas.

Al analizar su centro histórico, sus construcciones sociales materializadas en la arquitectura de sus edificios históricos habitacionales, religiosos, administrativos y abasto mayoritariamente del siglo XIX y su espacio urbano manifestado en sus banquetas pequeñas, calles angostas y plazas públicas renacentistas, que llamaremos plataformas, se percibe que actualmente es un híbrido de imagen Decimonónica, modernista y posmodernista que se presenta en algunas cuadras muy alterado y con carencia de orden. Esto debido a una interpretación destructiva de la llamada etapa modernista que para ser moderno había que destruir el pasado edilicio fue dejando islas de cuadras con pocas casas originales sin alteración y otras

cuadras enteras donde solo se ven edificios con fachadas modernistas. Lo cual lo hace extraño y atractivo a la vez para recorrer sus calles y consumir su oferta turística.

Este tipo de elección para el disfrute del consumo de imagen-espacio social-decimónico construido se había convertido en tendencia en un lugar de alto consumo con un ritmo imparables hasta que aparece la pandemia del covid-19 que generó cambios en los flujos, las tendencias y preferencias del turista que fue obligado a respetar normas sanitarias, como el uso de cubre bocas y el distanciamiento o cierre temporal de locales con espacios cerrados o poca ventilación; solo podían usarse espacios con ventilaciones cruzadas, restringiendo el uso de lugares ambientados con sistemas de aire acondicionado y prohibiendo eventos masivos en espacios abiertos y cerrados para tratar de reducir la propagación del virus del covid-19. En consecuencia, se modificaron hábitos de uso y apropiación del espacio abierto y cerrado para el disfrute de actividades administrativas, abasto, religiosas, culturales y gastronómicas y que actualmente se están recuperando las actividades de toda índole como estábamos acostumbrados antes de la pandemia.

Posmodernidad y posturismo

Los turistas culturales tienen un perfil de persona muy concreto. Según Garfield (1993) los turistas culturales son los que están preocupados por el medioambiente, son abiertos políticamente, aprecian las diferencias culturales, viajan de manera frecuente, tienen estudios académicos superiores y disfrutan los encuentros con los nativos, además los turistas culturales compran artesanías en función de su valor educativo y artístico.

Los turistas culturales tienen un perfil de persona muy concreto. Según Garfield (1993) los turistas culturales son los que están preocupados por el medioambiente, son abiertos políticamente, aprecian las diferencias culturales, viajan de manera frecuente, tienen estudios académicos superiores y disfrutan los encuentros con los nativos, además los turistas culturales compran artesanías en función de su valor educativo y artístico.

El posturismo, que es una fase globalizada y tecnificada del turismo contemporáneo, genera ciudades resort, ciudades ficción como las Vegas,

parques temáticos como Disney o Sea World o escenarios turísticos yuxtapuestos como La Riviera Maya de gran aceptación entre los consumidores posmodernos del mundo. En Culiacán, el centro histórico ha sido adecuado para recibir cantidades considerables de posturistas que consumen escenarios culturales de barrios históricos que en la gran ya no existen como construcción social preservada, solo queda el nombre y el sedimento de esa construcción social manifestada en los muros de fachadas exteriores y sus banquetas, mayormente, y contadas excepciones donde se preserva y se usa el edificio completo.

En las calles Rosales y Ángel Flores que son las calles que concentran la mayor cantidad de actividades posturísticas por tener mayor grado de conservación de vivienda patrimonial, solo quedan pocas casas habitadas, la mayoría son comercios, oficinas, papelerías, consultorios, centros de fiestas, escuelas, restaurantes, bares y cafés. En el día la actividad es más comercial, educativa y usuarios de todas las edades, pero por las noches el sitio es buscado más por un público joven y adulto. A continuación, la Tabla 1 muestra lo que caracteriza y marca diferencia entre un turista cultural y un posturista.

Tabla 1. Diferencias entre post turista y turista cultural.

Posturista	Turista cultural
Poca diferencia entre el turismo, el ocio y el estilo de vida.	Busca activamente la diferencia
Disfruta de las experiencias simuladas, a menudo en casa.	Interesado en el desplazamiento personal y la noción de viajar
Aceptación de que no existe una experiencia auténtica	Busca la autenticidad objetiva en las experiencias culturales.
Considera la mercantilización de la experiencia turística como positiva	Preocupado por la autenticidad existencial y la autosuperación.
Indiferencia irónica por las experiencias y situaciones	Interacción profunda con los destinos y sus habitantes
Poco interés por diferenciar la realidad con la fantasía	Quizá haya idealizado las expectativas de los lugares y las personas
Interesado en experiencias suprarreales	Interesado en experiencias reales
Aceptación de representaciones y simulaciones	Soslaya las representaciones y las simulaciones.

Fuente: Curiel, 2006 y Smith, 2003.

En franca competencia de dos centros históricos decimonónicos sinaloenses separados a doscientos kilómetros de distancia, el centro histórico de Mazatlán impuso moda con el rescate del teatro Ángela Peralta en los noventa y su plaza Machado marcó una tendencia hacia este tipo de turista cultural de jubilados norteamericanos que influenció al de Culiacán veinte años después y evitó que se siguieran destruyendo viviendas patrimoniales.

Tabla 2. Diferencia entre actividades de un turista cultural de dos centros históricos del estado de Sinaloa

Escenarios turísticos de centro histórico modelo cultural gastronómico	Escenarios turísticos de centro histórico modelo cultural gastronómico de playa
Turista cultural en Culiacán	Turista cultural en Mazatlán
Desarrolla actividades culturales, recreación y entretenimiento, escuchar música de saxofón, clásica, contemplación de mirada romántica, se conecta a internet en plazas públicas y restaurantes, busca en la ciudad lo auténtico del centro histórico,	Desarrolla actividades culturales, recreación y entretenimiento, escuchar música de saxofón, clásica, contemplación de mirada romántica, se conecta a internet en plazas públicas y restaurantes, busca en la ciudad lo auténtico del centro histórico,
Se hospeda en hoteles del centro histórico y el malecón	Hospedarse hoteles del centro histórico y Olas Altas
Visita mercado Garmendia, mercadito Buelna, museos, la capilla de Malverde, Paseo del Ángel, Catedral, Plaza Rosales, plaza de armas	Visita museos, plazas República y Machado, teatro Ángela Peralta, mercado, clases de pintura, talleres de arte, catedral,
Patina, usa bicicleta malecón Parque Rivas, paseos por el río y su confluencia en lancha por el malecón	Patina y corre por el malecón Olas Altas, usa bicicleta, paseos marinos yate fiesta
Asiste a restaurantes, cafés y bares en Paseo del Ángel y Barrio Histórico	Asiste a restaurantes, cafés y bares Plaza Machado y
Busca relajarse, reencontrarse, busca pareja, placer sexual	Busca relajarse, reencontrarse, busca pareja, placer sexual
Busca recuerdos artesanales, lo auténtico Festival Yoreme, Mercado Garmendia, mercadito Buelna, paseo de las artes narco tours	Busca recuerdos artesanales, lo auténtico Mercado Pino Suarez, Muelles, faro, narco tours
El centro histórico no da las condiciones de vivir a nuevos residentes en él, muy pocas familias de antaño todavía viven ahí	Vive en el centro histórico por largas temporadas, hacen negocios con el edificio patrimonial, huye del invierno de su país, asiste al carnaval

Escenarios turísticos de centro histórico modelo cultural gastronómico	Escenarios turísticos de centro histórico modelo cultural gastronómico de playa
Turista cultural en Culiacán	Turista cultural en Mazatlán
El visitante es un turista local y urbano mayormente que busca gastronomía y diversión nocturna, aunque algunas veces asisten chinos, japoneses, norteamericanos	Procede preferentemente de EE. UU. y de Canadá, actualmente hay un <i>boom</i> inmobiliario que atrae gente de Durango, Coahuila y Nuevo León
Por el día los asistentes son de todas las edades y por las noches la mayoría son adultos, se asiste a la plaza de armas, a la iglesia y a los corredores gastronómicos	Se junta con sus paisanos y forma burbujas étnicas, por lo regular son personas adultas mayores, algunos buscan socializar con locales acudiendo a lugares típicos como mercado, plazas o iglesias, algunos se casan con residentes
Actualmente en sus primeros años, empieza a conocerse como destino de ciudad patrimonial, pero ya destacaba como capital mundial de agro negocios y destino mundial cinagético de EE. UU., Canadá y Europa compitiendo con Tamaulipas	Actualmente compete como destino de ciudad patrimonial y para retiro por norteamericanos compitiendo con Chapala y Ajijic
Posturismo flexible y adaptable para la sociedad posmoderna, la gente compra lo que ve por T.V. ya hay un antecedente visual y el turista posmoderno compra autenticidad maquillada del centro histórico, producto de la yuxtaposición de actividades de los modelos turísticos con lo tradicional del escenario arquitectónico del siglo XIX, el espacio público permanece lo que cambia son las actividades, los usos, las caras del edificio y la apreciación	Posturismo flexible y adaptable para la sociedad posmoderna, la gente compra lo que ve por T.V. ya hay un antecedente visual y el turista posmoderno compra autenticidad maquillada del centro histórico, producto de la yuxtaposición de actividades de los modelos turísticos con lo tradicional del escenario arquitectónico del siglo XIX, el espacio público permanece lo que cambia son las actividades, los usos, las caras del edificio y la apreciación

Fuente: Elaboración propia, 2023.

El turismo posmoderno en Culiacán y el covid-19

Se trataron plazas y espacios al aire libre, su malecón viejo de la época moderna y malecón nuevo de su época posmoderna que ubican la mayor cantidad de modificaciones por su uso turístico masivo a partir de covid-19.

El turismo moderno en Culiacán es incipiente y se maneja en pocas cantidades o temporadas cortas de origen. El turismo más propagado, incluso a nivel internacional, inmiscuye al modelo de turismo cinegético de alto nivel, donde se dice y se cuenta que políticos, artistas, embajadores, se daban cita en el hotel Tres Ríos, aún con el mismo nombre y Hotel Ejecutivo que hoy es el Wyndham para la temporada de caza de pato canadiense y pesca de lobina, generando agencias de caza y pesca deportivas que recibían a cazadores de Estados Unidos, Canadá y Europa, para llevarlos a los humedales como Laguna de Canachi, El Conchal, Bataoto entre otras y a las presas como la Sanalona o la Miguel Hidalgo.

Actualmente este turismo ha ido en descenso debido a la violencia y la inseguridad en los parajes. También encontramos al turismo de negocios que se da una vez al año y que atrae gente de varias partes del mundo, traen tecnologías agrícolas de avanzada y que ya se ha institucionalizado ubicando a Culiacán en el plano mundial de agro negocios. En lo deportivo se celebra un maratón internacional cada año y que fue suspendido a raíz de la pandemia. El turismo posmoderno o posturismo en Culiacán se está dando en lo gastronómico cultural urbano en el centro histórico y mayormente en las plazas de armas y la Rosales y sus malecones que a continuación se analizan.

Plaza de Armas, Plazuela Rosales, Calle Rosales, Paseo del Ángel y Malecones

El centro histórico de Culiacán fue fundado en 1531 con una traza renacentista,¹¹ alterada recientemente en su plaza de armas donde mayormente quedan edificios del siglo XIX, pero muy pocos debido al detrimento en patrimonio arquitectónico propiciado por la necesidad de ser modernos y la necesidad de parque de estacionamiento en el área central de la ciudad que coincide con el centro histórico. Esto es muestra una de las devas-taciones patrimoniales de vivienda decimonónica más agresivas que un centro histórico puede soportar.

¹¹ El núcleo fundacional de la traza urbana de la Villa de San Miguel de Culiacán está compuesto por nueve manzanas de forma cuadrada, al centro la plaza mayor con ubicación norte sur, en la que se localiza en su centro la iglesia que deberá estar separada de toda construcción, es decir, una isla (Llanes, 2012).

La traza urbana de la Villa de San Miguel de Culiacán, heredada del periodo colonial al México independiente, corresponde al modelo típico que caracteriza a las ciudades novohispanas, diseñadas con base en las primeras instrucciones dictadas por la Corona española, que derivan en las ordenanzas de poblamiento del rey Felipe II expedidas en 1573. Una plaza de armas, como ordinariamente se le nombró en la Nueva España en los primeros tiempos de la Conquista, que cumple una función militar (Llanes, 2012, p. 127). Perimetralmente a la plaza, se localizaban las casas de las principales familias de españoles peninsulares. El resto de las manzanas fueron repartidos en lotes a los primeros peninsulares de menor rango para uso habitacional (Llanes, 2012, p. 127). La evolución de la construcción del espacio social de la plataforma se da el espacio político, militar, abasto y habitacional alrededor de la plaza de armas hoy llamada plazuela Obregón en un lapso de 330 años.

Culiacán, una ciudad con un centro histórico de 491 años, solo tiene algunos edificios de fines del siglo XVIII, varios en su mayoría del siglo XIX y otros de la primera década del XX. Una sección de los portales fue destruida a mediados del siglo XX. Se trata del portal que estuvo ubicado en la parte noroeste formada por el cruce de la avenida Obregón y la calle Rosales (Campos, 2016). Una construcción social (Lefebvre, 1974) de inicio virreinal de plataforma urbana renacentista y protección militar actualmente con espacios abiertos y edificios mayoritariamente del siglo XIX y del Porfiriato, que de muros gruesos, techos altos y arcos de medio punto transcurre en 300 años sin mayores aportaciones hasta los tiempos de la modernidad del estilo internacional de cristal, cemento y acero. Actualmente también incluye edificios modernos y posmodernos de varios niveles y de planta libre tipo Le Corbusier, que son la base del escenario que busca la gente local y foránea para la diversión turística, y que se vio alterada por la pandemia. Ver fotografías de su transformación política administrativa abasto a escenario turístico posmoderno (Torres, 2015).

En la Figura 1 se muestra el centro histórico en el siglo XIX; en la Figura 2 es la misma plaza abundante de árboles y rodeada de edificios modernos con columnas de concreto que sustituyeron a los arcos que circundaban el primer cuadro.

Figuras 1. Plaza en el Siglo XIX.

Fuente: Instituto Municipal de Cultura de Culiacán-Instituto de Investigaciones Históricas y Artísticas, La crónica de Culiacán-H Ayuntamiento de Culiacán, 2008.

Figuras 2. Plaza en el Siglo XIX.

Fuente: Ulises Ruvalcaba, 2022.

El escenario patrimonial originalmente político administrativo, abasto y habitacional está muy alterado e incompleto, hay huecos e inconsistencias en las fachadas por los edificios faltantes, que pareciese que hubiese sido bombardeado. Esto se aprecia más dramáticamente en fotografía aérea. Los baldíos son utilizados como estacionamientos y en una yuxtaposición de la geometría lecorbusiana de portales de planta libre de arquitectura moderna por la calle Obregón¹², que rivaliza con la tradición de los portales de la arquitectura del siglo XIX, aún existentes por la calle Paliza, prevaleciendo la estructura conceptual del portal, lo cual lo hace único en todo el noroeste.

En la Figura 3 se muestra el área del trazado ortogonal del primer cuadro de la ciudad donde aparecen las dos plazas más importantes: a la derecha la plaza de Armas o Plazuela Obregón, a la izquierda la Plazuela Rosales; la calle Rosales uniendo a las dos plazas y el paseo del Ángel detrás de catedral y al fondo el río y sus puentes como vasos comunicantes con el área de Tres Ríos.

¹² La otra sección de los portales fue destruida a mediados del siglo XX. Se trata del portal que estuvo ubicado en la parte noroeste formada por el cruce de la avenida Obregón y la calle Ángel Flores (Campos, 2016).

Figura 3.



Fuente: Google Maps, 2023.

La Plaza de armas de Culiacán por la calle Paliza, con su nuevo trazo habilitada para uso turístico posmoderno, se modificó su trazo ortogonal por una forma sinuosa, para que parezca más atractiva a los paseantes incluso en recorridos nocturnos. Se puede observar el portal moderno de arquitectura decimonónica compitiendo o armonizando con portal moderno de planta libre tipo Le Corbusier en el edificio la Lonja en la esquina poniente (Figura 4).

Figura 3. Portal moderno.



Fuente: El autor, 2023.

El caso es extraordinario ahí donde había portales con arco de medio punto del siglo XIX se colocaron en sustitución columnas de concreto armado y planta libre en el edificio la Lonja, quedando un espacio similar al anterior, yuxtaposición de plataforma antigua con plataforma moderna a la cual se le da un uso de convivencia turística urbana (Figuras 4 y 5).

Figuras 4. Culiacán en el siglo XIX.



Fuente: Miguel Tamayo, 2013.

Figuras 5. Culiacán en el siglo XX/XXI.



Fuente: Ulises Rubalcaba, 2022.

La plaza al lado de la calle Obregón hacia el poniente con sus portales del siglo XIX se se prolongaba hasta la calle Hidalgo en la acera poniente (Figura 6) dando continuidad a los portales del siglo XX (Figuras 7).

Figuras 6. Portales en el siglo XIX.



Fuente: Instituto Municipal de Cultura de Culiacán-Instituto de Investigaciones Históricas y Artísticas, La crónica de Culiacán-H Ayuntamiento de Culiacán, 2008.

Figuras 7. Portales en el siglo XX.



Fuente: Ulises Ruvalcaba, 2022.

Los andadores de la plaza de armas durante el día y la tarde noche se vieron afectados por el covid, pues estos sirven de paso a los ciudadanos para llegar a sus diferentes destinos masivos de trabajo, fines académicos, de uso político religioso y abasto de comercio formal e informal; situación diferente en horarios nocturnos y de madrugada, pues se convierte en goce de distracción, como cafés, bares y restaurantes de turismo cultural y gastronómico urbano. Es una plataforma de construcción social mixta de actividades sobrepuestas con actividades originales y más actuales (Figura 10).

Figura 10. Andadeores en el centro de Culiacán.



Fuente: El autor, 2023.

La plaza con su frente hacia la calle Obregón, al poniente, observa el tránsito de personas por las mañanas en el uso diario y mayoritario de tránsito hacia el trabajo, la escuela o a comprar algo en los comercios del centro (Figura 11).

Figura 11. La plaza en la actualidad.



Fuente: El autor, 2023.

El quiosco en la plaza de armas, hasta los años veinte, era utilizado por la alta sociedad para ir a pasear o recrearse de los calores del día debido a la cercanía de las casas de las familias de los fundadores y potentados de la ciudad que todavía vivían en centro histórico (Figura 12).

Figura 12. El kiosco en el siglo XIX.



Fuente: Instituto Municipal de Cultura de Culiacán-Instituto de Investigaciones Históricas y Artísticas La crónica de Culiacán-H Ayuntamiento de Culiacán, 2008.

Ante el espacio social construido por la alta sociedad, actualmente su quiosco sirve como escenario de construcciones sociales, políticas, mítines, manifestaciones religiosas, culturales, musicales, ferias de libros, tardes de danzón convirtiéndose en un sitio más de masas populares. Fue de los lugares que más sufrió restricciones de visita por la pandemia (Figura 13).

Figura 13. Kiosco más actualizado (no es el original).



Fuente: El autor, 2023.

En la parte sur-oriental nos encontramos con áreas de puestos comerciales de productos de consumo directo como alimentos, artesanías locales y servicio de taxis, habilitados por el ayuntamiento, y los cuales estuvieron cerrados y fueron de los más afectados por la pandemia (Figura 14).

Figura 14. Habilitación del comercio.



Fuente: El autor, 2023.

Portales en la esquina de Ángel Flores antes calle del comercio y Obregón —antes calle Martínez de Castro— que sucumbieron para dar lugar a unos portales modernistas que trataron de emular la tipología del lugar en una transformación muy atinada, a pesar la tabula rasa se siguió conservando la función del corredor comercial urbano y con sombra. Muy concurrido por ser un lugar muy transitado desde el siglo XIX hasta el siglo XXI (Figuras 15 y 16).

Figuras 15. Características del siglo XIX.

Fuente: Instituto Municipal de Cultura de Culiacán-Instituto de Investigaciones Históricas y Artísticas La crónica de Culiacán-H Ayuntamiento de Culiacán, 2008.

Figuras 16. Los portales en la actualidad.

Fuente: El Autor, 2023.

Calle Ángel Flores escenario posturístico en época postpandemia

La calle Ángel Flores (antes del comercio denominado Paseo del Ángel) para captar turismo cultural en el área del centro histórico de Culiacán, ciudad agrícola denominada capital internacional de agro negocios que empieza a sentir el fenómeno de las transformaciones socioespaciales producidos por el turismo gastronómico local. Culiacán intentó el rescate del centro histórico en una fase tardía de su recuperación, con un centro histórico con enormes huecos urbanos debido a la habilitación de terrenos privados para estacionamiento al público, demoliendo casas del siglo XIX a la par de la entrada del movimiento moderno en la ciudad. Se perdieron una gran cantidad de viviendas históricas e identitarias que hoy darían a la ciudad realmente el lugar de un centro histórico de los más grandes del noroeste de México.

Actualmente en lo poco que queda en algunas de sus calles del centro histórico se ha tratado de habilitar banquetas más amplias y calles más angostas propiciando el pedestrisimo y el uso los tres turnos de operación por lo cual se activó un turismo urbano gastronómico muy concurrido mayormente por las noches y en sábados y domingos (Figuras 17 y 18).

Figuras 17. Calle del comercio (siglo XX).

Fuente: Instituto Municipal de Cultura de Culiacán-Instituto de Investigaciones Históricas y Artísticas La crónica de Culiacán-H Ayuntamiento de Culiacán, 2008.

Figuras 18. Calle del comercio (siglo XXI).

Fuente: El Autor, 2023.

En particular podemos hablar del Paseo del Ángel como detonador y el Barrio histórico como continuador. Estos corredores en una acción poco afortunada de rescate del sitio sus propietarios habilitaron restaurantes, cafés y bares apoyándose en el fachadismo, el cual consiste en rehabilitar edificios históricos pero solo para usar los frentes de las casonas —la mayoría del siglo XIX— y sus banquetas y algunas viviendas del movimiento moderno en la calle Ángel Flores desde la Aquiles Serdán hasta la Ruperto L. Paliza atrás de catedral; posteriormente, con intervenciones más afortunadas, el Barrio Histórico por las cuadras aledañas al santuario y la plazuela Rosales por la calle Rosales, Hidalgo, Teófilo Noris, Riva Palacio en el sector poniente.

El sitio es privilegiado y ha provocado que el centro histórico vuelva a activarse con eventos para un turismo local urbano, provocando molestias a los vecinos que todavía viven ahí, a los cuales se les prohíbe estacionar sus vehículos frente a sus domicilios o encuentran ocupado su cajón de estacionamiento o tapada la cochera. La oferta de diversión con licor hasta altas horas de la noche y la alta contaminación por ruido produce grupos de oposición y de choque, generando autoaislamiento de los residentes, aunado a la gastronomía regional y extranjera variada, pero con precios excesivos relegan a ciertos sectores de la población de bajos recursos a poder asistir.

La yuxtaposición de plataformas modernas sobre las antiguas que no manejan el mismo lenguaje formal ni constructivo se hace presente alrededor de la plaza de Armas con el Teatro Inés Arredondo donde enlaza la

calle Ruperto Paliza con la Calle Ángel Flores atrás de catedral. Las calles y las aceras han sido adecuadas y tomadas para el servicio de un turismo urbano gastronómico mayoritariamente nocturno: familiar entre las siete y hasta las nueve horas y bohemio a partir de las diez de la noche y hasta la madrugada. Asimismo, se permite el paso de automóviles de manera moderada con el uso de *valet parking* y se restringen las altas velocidades propiciando el consumo gastronómico, cafés y bares.

La plazuela Rosales y su entorno

Localización aérea de la plazuela Rosales, asiento de la segunda burguesía de Culiacán, Barrio histórico. Encerrado en un círculo está la plazuela, la flecha horizontal indica la calle Rosales que comunica de plazuela a plaza de armas y la flecha hacia arriba indica la comunicación hacia el malecón viejo, al malecón nuevo y al norte de la ciudad a través de un puente (Figura 19).

Figura 19. Ubicación de la plazuela Rosales.



Fuente: El autor, 2023.

Plaza con un espacio urbano de profundo significado donde se asienta una segunda burguesía.¹³ En ella se ubican una gran cantidad de edificios pa-

¹³ Si bien es cierto que el crecimiento de la periferia hacia el poniente fue menor, es importante resaltar la construcción de equipamiento para la educación la recreación y el esparcimiento hacia ese sector de la ciudad, entre los que se encuentran la plazuela Rosales, como barrio residencial de la ciudad, la iglesia del Sagrado Corazón de Jesús (Santuario), el Colegio Civil Rosales, (UAS), el vivero y jardín botánico, el cuartel de rurales, la escuela industrial, la residencia de Cañedo y la residencia de los Almada (LLanes, 2012: 199)

trimoniales como la casa de los Almada, hoy casa de la cultura, el edificio del Colegio Civil Rosales, actualmente sede de la Universidad Autónoma de Sinaloa, y el santuario. En 1890 se inició la construcción dedicado al Santuario del Sagrado Corazón de Jesús que vemos en la foto superior a una cuadra de la plazuela. El proyecto estuvo a cargo de Luis F. Molina. La plazuela que hoy se conoce como Conjunto Rosalino, ha sido calificada como segundo espacio cultural de la ciudad. Fue promovida por los herederos del Porfiriato sinaloense cuya ideología se basaba por un liberalismo político de amplia apertura a la inversión extranjera y un extremo control social. Ver imágenes de la plazuela del barrio histórico del Porfiriato y su propuesta urbana de espacios abiertos y arbolados para una segunda burguesía asentada en estas calles, rodeada por barrios de construcciones sociales de artesanos como la Garrita al norte y el barrio de la Vaquita al poniente y la calle del Comercio que comunica de plaza a plaza y ubica los establecimientos comerciales.

El espacio rosalino fue diseñado y construido entre 1890 y 1891 también por el ingeniero Luis F. Molina en memoria de Antonio Rosales vencedor del ejército francés en la batalla de San Pedro el 22 de diciembre en 1864, por lo cual tiene un origen y significado antiintervencionista y profundamente patriótico (López, 1999: 36). Se acostumbraba que en las plazuelas la población escuchara melodías de las mejores bandas de música. La Rosales fue uno de los lugares de reunión de las clases altas (Heras, 2000, p. 88). Ver fotos debajo de las fachadas de las edificaciones habitacionales producto de construcciones sociales del siglo XIX que ahora son muy buscadas para la recreación en el día y en la noche.

La extensión del conjunto urbano hacia la calle Rosales que pertenece al barrio histórico, es donde aterriza el hacer de las personas que construyeron y construyen día a día el escenario social, lo subjetivo de la cultura, la identidad, sus prácticas y sus hábitos decimonónicos, los del siglo XX y parte del XXI. Esta zona ha sido transformado para el uso turístico y gastronómico donde todavía se conserva casi intacto el Colegio de Sinaloa, antes casa del licenciado Heriberto Zazueta, edificio de “Las Lichis” (Llanes, 2002, p. 95). Los barrios tradicionales son lugares que fueron adquiriendo identidad, tradiciones, costumbres y características propias que los distingue de otros lugares dentro de una misma localidad (Lalli, 1988).

El sitio por la acera norte se presenta casi intacto, a excepción de una vivienda que falta en la esquina que cruza con la calle Riva Palacio donde se

ubica una tienda de conveniencia. La acera sur conserva todas las fachadas, aunque han sido derrumbados interiores de algunas viviendas en el medio de la cuadra. La ciudad aglomeraba a los edificios públicos a lo largo de la calle Rosales. Los inversionistas privados desempeñaron un papel importante en este crecimiento urbano al comprar y fraccionar, lo que trajo como resultado la aparición de edificios administrativos además de barrios residenciales y de artesanos.

Malecón Viejo Paseo Humaya

En el borde norte de la ciudad, a un lado del barrio de la Garrita con su calle del pescado, existía la peña Gorda usado para baños familiares. Posteriormente se construyó un malecón para evitar las fuertes avenidas e inundaciones provocadas por el río Tamazula, y así, generar un barrio residencial para personas como agricultores y comerciantes, y comunicar poblados hacia el norte como Tierra Blanca con el puente Cañedo que sustituyó al vado de la ciudad (Verdugo, 1949, p. 25). El Malecón, construido en su primera fase sobre el río Tamazula en los años cuarenta con el río desbordado en la Figura 20, y en la segunda imagen se observa ya un lugar más adecuado a la recreación y a la diversión, ya con puentes que comunican con la parte norte de la ciudad del sector tres ríos.

Figuras 20. El río Tamazula (siglo XIX).



Fuente: Instituto Municipal de Cultura de Culiacán-Instituto de Investigaciones Históricas y Artísticas La crónica de Culiacán-H Ayuntamiento de Culiacán, 2008.

Figuras 21. El río Tamazula (siglo XXI).



Fuente: El Autor, 2023.

Malecón Nuevo

La construcción en los años noventa de un espacio recreacional de turismo urbano modificó la rivera de los ríos que cruzan la ciudad, donde en el primer malecón solo era preservar el área verde inundable y cuidar las especies animales como tortugas, iguanas, ranas y patos silvestres; adaptándose después a los nuevos usos de actividades como caminar, patinar, andar en bicicleta, pasear en lancha, actividades culturales y gastronómicas, donde la afluencia se restringió por la pandemia hasta quedar los espacios recreacionales abiertos casi solos.

En la primera imagen abajo se observa el espacio social riverense creado como sobrevivencia del cruce de residentes de pueblo aledaños del otro lado del Tamazula como Tierra Blanca para la festividad del 13 de junio al patrono San Antonio (Verdugo, 1949, p. 26) y en la segunda cien años después la comunicación de los antiguos barrios y colonias como la Gabriel Leyva a través de puentes y la lancha actualmente como uso recreativo posmoderno de consumo.

Conclusiones

Estas plataformas son espacios que son construcciones sociales decantadas en el tiempo y son producto del hacer y del quehacer de hábitos cotidianos que construyen lo tangible de muros materializados en viviendas y plazas que construyen lo intangible de los usos y costumbres que se materializan las plataformas yuxtapuestas de eventos donde la gente negocia, comercia, socializa, se informa; donde se practica la costumbre de observar y ser observado y es lo que de alguna manera se ha convertido en escenario social patrimonial que a su vez ha sido observado y apreciado por alguien y lo convierte en imagen que puede ser recordada y transmitida a través de imágenes y recuerdos se convierte en escenario turístico vendible.

Es este escenario turístico de imágenes en las redes sociales, el que busca el posturista, sufrió alteraciones al menos en la forma de usar los espacios públicos abiertos y cerrados y que hizo cerrar varios negocios como restaurant Quin Mart y la casa Moran cercanos al santuario en el área aledaña a las

plazas analizadas que no soportaron la aplicación de las medidas sanitarias anti covid, que mantuvo restringido el acceso al mercado y a las iglesias como la catedral y el santuario. Los restaurantes con espacios abiertos trabajaban al cincuenta por ciento de su capacidad, los restaurantes cerrados y con aire acondicionado trabajaron bajo alta restricción de medidas sanitarias como el uso de gel, cubre bocas y lavado de manos constante.

En la mayoría de los comercios los prestadores de servicios y empleados se quejaron de las bajas ventas y los vendedores que el puesto en el centro histórico es su única fuente de ingreso protestaron ante el ayuntamiento por estas medidas. El visitante o turista declinó visitar el centro histórico por temor al contagio, presentándose escenarios de abandono que poco a poco han ido desapareciendo para dar paso a un híper consumo pocas veces visto. Por temor al contagio y para no subirse a los camiones urbanos la gente popularizó el Uber y el Didi para transportar alimentos hasta las casas generando un caos vial que se intensificó posterior a la pandemia.

Los espacios abiertos convertidos en escenarios turísticos como el parque Riveras fueron cerrados temporalmente por indisciplinas de los asistentes y fueron abiertos a su uso en forma paulatina y moderada. En las plazas y banquetas se marcaba el sentido de las circulaciones que también fueron reducidas y restringidas si no se usaba cubre bocas. En definitiva, la pandemia vino a demostrarnos que la imbatibilidad del flujo turístico masivo a nivel mundial es vencible, en esta ocasión por dos años, y que se tiene que replantear y rediseñar los usos de los espacios sociales de antaño que fueron convertidos en escenarios turísticos con usos más higiénicos. Que el verdadero escenario turístico está en el observador, el espacio social construido extramuros cercano al río y que fue espacio fundacional pasó de espacio de actividades de sobrevivencia y comunicación a escenario de recreación posmoderna que incluye actividades de encuentros sociales, comerciales, culturales, gastronómicos, fueron alterados temporalmente en su uso por la pandemia de covid-19.

Se recomienda que el espacio público abierto del centro histórico de Culiacán que está configurado mayormente (Sauceda 2022) como de consumo y flujo, en donde compras y te marchas, no promueve la permanencia en el sitio, donde el distanciamiento de los mobiliarios urbanos provoca que las personas no puedan descansar entre sus trayectos o mientras esperan el camión por las calles Rosales y Ángel Flores las cuales se acu-

mulan afuera de los comercios generando aglomeraciones que provocan contagios, se recomienda un rediseño de las distancias de las paradas de camiones y mobiliarios que dan sombra.

De las medidas implementadas contra el covid-19, en 2020 en el centro histórico planeado a últimas décadas para que todo fluya hacia él, concentra la mayor cantidad de viajes de transporte público y vehículos personales, solo quedan los puntos de higiene instalados, ya que las ampliaciones de las aceras para un mejor tránsito peatonal fueron eliminadas el primer semestre de 2021, a petición de los comerciantes del sector centro que entraron en quiebra propiciado por las bajas ventas porque las personas no podían acceder en su vehículo directamente al negocio, por lo que realizaron una petición al presidente municipal el 13 de junio de 2022 (Sauceda, 2022) por lo que fue abierto a vehículos motorizados.

Referencias

- Augé, M. (1993). *Turismo y viaje paisaje y escritura*. GEDISA
- Campos, R. (2016). *Morfología urbana y tipología arquitectónica de la plaza Alvaro Obregón, Culiacán Sinaloa, en el periodo de 1861 a 1944* [Tesis de Maestría]. Universidad Autónoma de Sinaloa. <https://acortar.link/Kjl0CQ>
- Garfield, D. (1993). *Tourism at World Heritage Sites*. Icomos.
- Garfinkel, H. (1981). The Work of a discovering Science Constructed with Material from the Optically Discovered Pulsar. *Philosophy of the Social Sciences*, 2(2), 131-158. DOI: <https://doi.org/10.1177/00483931810110020>
- Heras Torres, M. R. (2000). *Vida social de Culiacán durante el Cañedismo. 1895-1909* [Tesis de Licenciatura en Historia]. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Hiernaux, D. (2006). Los centros históricos: ¿espacios posmodernos? En A. Lindon, M. A. Aguilar y D. Hiernaux, *Lugares e imaginarios en la Metrópolis*. UAM/Antrhpos. <https://acortar.link/jlDS4c>
- Instituto Municipal de Cultura de Culiacán-Instituto de Investigaciones Históricas y Artísticas La crónica de Culiacán-H Ayuntamiento de Culiacán. (2008). *La Plaza Mayor de Culiacán 1531-2007*. Cronología Varia. <https://wikisinaloa.org/la-plaza-mayor-de-culiacan-1531-2007-cronologia-varia/>
- Lalli, M. (1988). Urban Identity. In Canter, D., Jesuino, J. C., Soc-

- zka, L. y Stephenson, G. M. (Eds.), *Environmental Social Psychology*, NATO ASI Series, 45, 303-311. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-009-2802-2_26
- Lefebvre, H. (1974). *La producción del espacio*. Gracel Asociados, Alcobendas.
- Lipovetsky, G. y Serroy, J. (2015). *La estetización del mundo. Vivir en la época del capitalismo artístico*. Editorial Anagrama.
- Llanes, R. (2016). *La transformación de las estructuras espaciales del área central de Culiacán durante el siglo XIX*. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Llanes, R. y Molina, L. F. (2002). *El arquitecto de Culiacán*. Colegio de Bachilleres del Estado de Sinaloa y la Crónica de Culiacán.
- López Alanís, G. (1999). *Sueños y formas de Culiacán. La Plazuela Rosales: Su historia y entorno; personajes y anécdotas*. Colección Dixit 4.
- OMT. (1993). *Recommendations and Tourism Statistics*. WTO.
- OMT. (2000). *Panorama OMT del Turismo Internacional*. <mkt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/unwtohighlights11sphr_2.pdf>
- Sauceda, M. (2022). *Resiliencia urbana en la transformación del espacio público a partir de la COVID-19. Centro Histórico de Culiacán* [Avance de Tesis de Maestría en Arquitectura y Urbanismo]. Facultad de Arquitectura, UAS.
- SECTUR. (2014). <https://www.sectur.gob.mx/2014/>
- Smith, M. (2003). *Issues in cultural Tourism Studies*. Routledge.
- Tamayo, M. (2013). *Culiacán Colección Miguel Tamayo*. D. R. Ayuntamiento de Culiacán.
- Torres, P. (2015). *El escenario posmoderno del turismo cultural*. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Troitiño, M. (2006). Ordenación del territorio y desarrollo territorial. La construcción de las geografías del futuro. *Geocalli. Cuadernos de Geografía*, 7(14), 17-18. http://www.geografia.cucsh.udg.mx/sites/default/files/geocalli_07-14.pdf
- UNWTO. (19 de septiembre 2023). *El turismo internacional supera rápidamente la crisis pandémica*. <https://www.unwto.org/es/taxonomy/term/347>
- Urry, J. (2006). *The Tourist Gaze: Leisure and Travel in contemporary Societies*. Sage.
- Verdugo Falquez, F. (1949). *Las viejas calles de Culiacán*. Editorial Sinaloa.

Capítulo 5

Pronósticos de ingresos durante la etapa postcovid: Los pueblos mágicos de Sinaloa

*Nicolás Guadalupe Zúñiga Espinoza*¹⁴

*Felipe Lara López*¹⁵

*Naim Manríquez García*¹⁶

<https://doi.org/10.61728/AE24020060>

¹⁴ Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Sinaloa.

¹⁵ Doctor en Gestión de Organizaciones por la Universidad Juárez del Estado de Durango.

¹⁶ Doctor en Economía Regional por la Universidad Autónoma de Coahuila.

Introducción

En el Estado de Sinaloa, México, al tratar de hacer una revisión de las finanzas públicas municipales se complica obtener datos recientes. Las cuentas públicas de los municipios sinaloenses no aparecen en plataformas desde el año 2016. Para esquivar dicha falta de información, se decidió consultar solamente las de leyes de ingresos de los cuatro Pueblos Mágicos de Sinaloa para años 2023-2022 (consulta en Diario Oficial del Estado de Sinaloa) y realizar un trabajo descriptivo que ilustre al lector la ruta que siguen los diferentes conceptos de los ingresos que reciben las haciendas públicas locales.

Mediante una revisión sobre los denominados Pueblos Mágicos, hay coincidencias (Velarde *et al.*, 2009; Salas, 2014; Rodríguez y Vargas, 2015; Rojo *et al.*, 2016 y Canobbio, 2022), respecto a que en estas comunidades se llevan a cabo estrategias, modificaciones, mejoras e inversiones por parte de los diferentes órdenes de gobierno para posicionarlos como atractivos turísticos.

Bajo el marco anterior es que se realiza una comparación de pronósticos de ingresos del 2023 respecto al 2022. Con ello se busca evidenciar la evolución de estos recursos públicos municipales para los pueblos mágicos de El Fuerte, Mocorito, Cosalá y el Rosario. De esta forma, se procede a seleccionar algunos rubros de los ingresos como son los impuestos locales, impuesto predial urbano, predial rústico, derechos, productos y aprovechamientos. Todas las anteriores fuentes de ingresos son pagadas por los ciudadanos en las oficinas de las tesorerías municipales, en las instituciones bancarias, por internet, o en casetas móviles (se establecieron desde la etapa de la pandemia del covid-19) donde se atienden a personas adultas o con capacidades diferentes.

También aquí se comparan otras fuentes de ingresos, dependientes del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), como lo son las participaciones (transferencias no condicionadas) y aportaciones federales (transferencias condicionadas). En este tenor, el presente análisis se ubica sobre el desempeño de estos rubros de ingresos en la etapa postcovid. Como ya se mencionó, los datos analizados provienen de cuatro leyes de ingresos de los gobiernos municipales (excluyéndose a los restantes) de

los años 2022 y 2023, dado que solo es interés de este trabajo revisar las finanzas públicas de los pueblos mágicos que posee esta entidad federativa del noroeste de México.

Este análisis, realizado dentro de la línea de la economía pública local, se ubica en las prioridades de los ingresos propios y de la información presupuestada por transferencias fiscales que hace llegar mensualmente el gobierno federal a dichos municipalidades. En la búsqueda de información se puso de manifiesto la falta de información primaria de este tipo de ingresos públicos, razón por lo cual se tomó la decisión de hacer un análisis sobre la información los pronósticos de ingresos elaborados por el personal técnico que labora en las tesorerías municipales.

Aunque dichas cifras no son reales, estas se derivan de la recaudación histórica que han tenido los municipios en sus asientos contables. Sin embargo, sí son válidas para ilustrar al lector, investigador, contribuyente o cualquier otro ciudadano que muestre interés por las políticas de ingresos que administran los gobiernos locales.

Proceso de aprobación de leyes de ingresos

Los municipios sinaloenses poseen una estructura administrativa para aplicar las leyes de ingresos que les aprueban cada año los diputados locales. La mayoría de las administraciones públicas locales tienen sistemas de financiación con escasa capacidad fiscal, por lo cual obtienen baja recaudación de ingresos propios. Por ello, sus presupuestos tienen que ser complementados con transferencias fiscales del más alto nivel de gobierno, la federación.

Los gobiernos municipales pueden obtener buenos rendimientos de sus impuestos “si imponen a sus ciudadanos un determinado esfuerzo fiscal y se actúa con un determinado grado de eficiencia en la gestión tributaria” (Cordero *et al.*, 2019, p. 76). Desde luego, de parte del gobierno también debe haber transparencia sobre cómo se recaudan los ingresos y en qué se aplican.

“Los gobiernos subnacionales, que están adoptando metas numéricas de déficit y deuda, deben explorar mecanismos para minimizar impactos de la reducción del gasto en proyectos de capital ya que puede ser contra-

productente para la sostenibilidad fiscal a largo plazo” (Ke Laiyang y Liu Shiqin, 2023, p. 1). Algo de ello está sucediendo en algunas municipalidades no solo de Sinaloa, sino de otras entidades federativas de México, por lo cual siempre será importante que los alcaldes impulsen proyectos de infraestructura que sean detonantes de nuevas inversiones para las economías locales.

Los estudiosos de la hacienda pública afirman que “lo que la gente piensa respecto al modo en que el Estado debería realizar sus operaciones financieras está muy influido por su ideología política” (Rosen, 2008, p. 1). Los hacedores de políticas públicas pueden recomendar la implementación de proyectos de inversión en infraestructura o que la mayor parte del gasto público se enfoque hacia programas de bienestar social para la población. Sin embargo, los gobernantes decidirán de acuerdo con su ideología política, así como los intereses que pueda haber por grupos organizados de la sociedad que disputan el destino de los presupuestos gubernamentales.

Los gobiernos municipales de México, no tienen potestad tributaria, es decir, no posee “capacidad para imponer unilateralmente a los particulares tributos encaminados a cubrir el gasto público” (Carrasco Iriarte, 2013, p. 601). Es por ello por lo que los gobiernos municipales de todas las entidades federativas mexicanas, en este caso Sinaloa, remite las leyes de ingresos al poder legislativo local para que la discutan y, en su caso las aprueben, para que puedan facultar a las tesorerías municipales a realizar los cobros de ingresos propios y poder recibir transferencias fiscales de los gobiernos estatal y federal.

Sin embargo, los cálculos de las estimaciones de ingresos propios de los municipios se determinan por parte de los empleados municipales; mientras que los ingresos por concepto de transferencias fiscales, su estimación, se les hace llegar la Secretaría de Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Sinaloa, en apego a la evolución de la Recaudación Federal Participable (RFP) que opera la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). De esa forma, es como los municipios se preparan para recibir ingresos a partir del primer mes de cada inicio de ejercicio fiscal.

Recolección de información

Este trabajo se desarrolla bajo un análisis descriptivo, consulta de documentos de política fiscal de los municipios en estudio, revisión de literatura sobre hacienda pública, solicitud de información a funcionarios fiscales municipales, revisión de algunos artículos arbitrados sobre esta temática de la gestión pública local. Dicha estrategia es útil para ilustrar la ruta que siguen los responsables de recaudar y administrar los ingresos públicos. En ese proceso de administración, dirección y ejecución de instrumentos para obtener los ingresos públicos participan desde alcaldes, tesoreros, directores de ingresos, colectores, cajeras, abogados fiscalistas, notificadores de adeudos fiscales, así como restante personal de apoyo (Información de Campo, 2023).

Análisis de los ingresos municipales

En este apartado del trabajo se hace una comparación de las fuentes de ingresos presupuestadas para los años 2023 y 2022 de los cuatro pueblos mágicos de Sinaloa. Las cifras darán una idea a los contribuyentes o ciudadanos que se interesen por este renglón que se instrumenta en el campo de la economía pública local de estas municipalidades.

El primer Pueblo Mágico con el cual se inicia el análisis comparativo de las leyes de ingresos 2023 y 2022, es el municipio de El Fuerte. En la Tabla 1 se observa que en el rubro de los impuestos que se presupuestaron, para el año 2023, fue de 24 millones de pesos, cifra superior en 9 % respecto a los 22.1 millones de pesos del ejercicio fiscal del año 2022. En el caso del impuesto predial urbano el pronóstico paso de 4.5 a 4.8 millones de pesos, estimándose un incremento del 6 %; mientras que del predial rústico se estimó una cifra superior en 8 % que pasará de 17 a 16 millones de pesos.

El impuesto sobre adquisición de inmuebles está muy ligado al crecimiento de la economía de los municipios y se refiere a la compra-venta de inmuebles; en este renglón se tiene un pronóstico elevado del 3 %, esperando que los ingresos recaudados por este concepto pasen de 1.4 a 1.5 millones de pesos del presente año respecto al 2022 (Tabla 1).

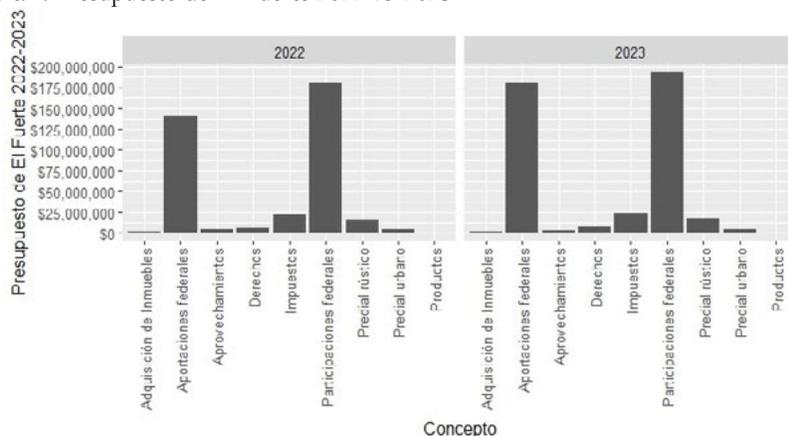
Tabla 1. Ingresos presupuestados de los años 2022 y 2023, Municipio El Fuerte.

Municipio de El Fuerte				
Ingresos presupuestados de los años 2022 y 2023 (pesos)				
Concepto	Año		Variación	
	2022	2023	Absoluta	Porcentual
Impuestos	22 125 588	24 090 830	1 965 242	9 %
Predial urbano	4 538 200	4 825 000	286 800	6 %
Predial rústico	16 101 228	17 400 250	1 299 022	8 %
Adquisición de inmuebles	1 450 500	1 500 000	49 500	3 %
Derechos	6 047 603	7 089 063	1 041 460	17 %
Productos	758 900	412 401	-346 499	-46 %
Aprovechamientos	4 805 245	3 269 525	-1 535 719	-32 %
Participaciones federales	180 451 035	192 750 559	12 299 524	7 %
Aportaciones federales	141 135 888	180 362 696	39 226 808	28 %

Fuente: Leyes de ingresos del municipio de El Fuerte para ejercicios fiscales 2022 y 2023.

En el concepto de los derechos, para el año 2023, se estimaron 7.1 millones, cifra superior en un 17 % respecto al pronóstico que se obtuvo para el 2022. Respecto al renglón de los productos para el 2023 se tiene un pronóstico inferior del 46 %, por lo cual dejarán de percibirse 346 000 pesos menos. Lo mismo ocurre con el rubro de los aprovechamientos, pues se presupuestó un 32 % menos para el año 2023, por lo cual se estima una caída de 1.5 millones de pesos (Figura 1).

Figura 1. Presupuesto de El Fuerte 2022 vs. 2023.



Fuente: Elaboración propia con base a datos de Tabla 1, software estadístico R.

En referencia a las participaciones federales se espera para el año 2023 que se obtengan 192 millones de pesos, cifra superior en 7 % respecto al pronóstico de 180 millones de pesos que se esperaban para el año 2022. En el renglón de las aportaciones federales el municipio tiene estimado recibir 180 millones de pesos, cantidad superior en 28 % respecto a los 141 millones de pesos que se pronosticaron para el año 2022 (Tabla 2).

Tabla 2. Ingresos presupuestados años 2022 y 2023, Municipio de Mocorito.

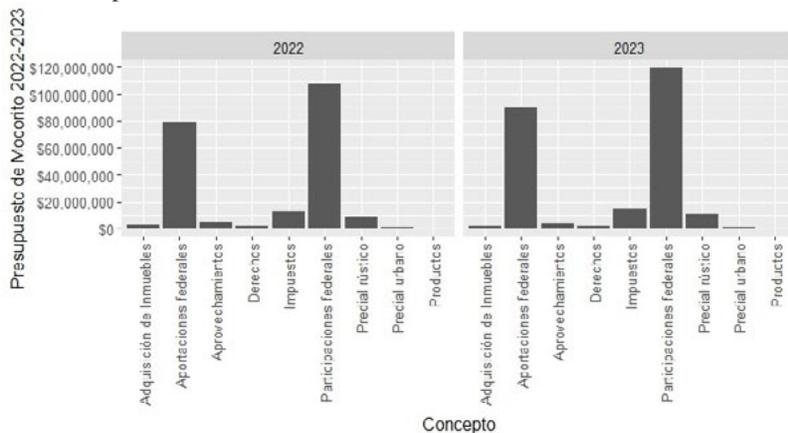
Municipio de Mocorito				
Ingresos presupuestados de los años 2022 y 2023 (pesos)				
Concepto	Año		Variación	
	2022	2023	Absoluta	Porcentual
Impuestos	12 105 514	14 497 906	2 392 391	20 %
Predial urbano	1 100 000	1 300 000	200 000	18 %
Predial rústico	8 561 014	11 081 288	2 520 273	29 %
Adquisición de inmuebles	2 424 000	2 100 000	-324 000	-13 %
Derechos	1 602 300	1 707 800	105 500	7 %
Productos	10 000	4 000	-6 000	-60 %
Aprovechamientos	4 179 033	3 470 655	-708 378	-17 %
Participaciones federales	107 371 715	119 199 382	11 827 667	11 %
Aportaciones federales	79 028 943	90 463 772	11 434 829	14 %

Fuente: Leyes de ingresos del municipio de Mocorito para ejercicios fiscales 2022 y 2023.

Por su parte, el municipio de Mocorito, en la Tabla 2 muestra que por concepto de impuestos para el año 2023 se espera obtener 14.5 millones de pesos, cantidad mayor en 20 % respecto a los 12.1 millones de pesos del 2022. Respecto al predial urbano, el personal técnico de la tesorería municipal calcula que la cifra pasará de 1.1 a 1.2 millones de pesos, incrementándose un 18 %; por su parte el predial rústico se espera una cifra mayor en 29 % que pasará de 8.5 a 11 millones de pesos.

Por su parte el impuesto sobre adquisición de inmuebles, del cual hay nulas investigaciones académicas en México, se espera una caída del 13 %, por lo cual esta fuente de recursos retrocederá de 2.4 a 2.1 millones de pesos respecto al año 2022 (Figura 2).

Figura 2. Presupuesto de Mocorito 2022 vs. 2023.



Fuente: Elaboración propia con base a datos de Tabla 2, software estadístico R.

De acuerdo con el campo del derecho fiscal, a los municipios también les corresponde cobrar derechos por contraprestaciones que hacen a los ciudadanos, como lo es la expedición de cartas de opinión favorable para la venta de bebidas alcohólicas. Para este municipio se esperan recaudar 1.7 millones, cifra mayor en un 7 % respecto a lo esperado para el ejercicio fiscal 2022. Por su parte, los ingresos esperados por los productos serán inferiores en 60 %, por lo cual dejarán de percibirse apenas seis mil pesos. En el renglón de los aprovechamientos se pronostica un 17 % menos para el año 2023, por lo cual se estima una caída de 708 000 pesos.

En referencia a las transferencias no condicionadas¹⁷ se espera para el año 2023 que se obtengan 119 millones de pesos cifra mayor en 11 % respecto al presupuesto de 107 millones de pesos que se esperaban para el año 2022. En el renglón de las transferencias condicionadas¹⁸ el gobierno local tiene estimado recibir 90 millones de pesos, cantidad mayor en 14 % respecto a los 79 millones de pesos que se esperaban para el año 2022 (Tabla 3).

¹⁷ En el lenguaje de la investigación así se les conoce a las participaciones federales.

¹⁸ Se refiere a las aportaciones federales.

Tabla 3. Ingresos presupuestados años 2022 y 2023, Municipio de Cosalá.

Municipio de Cosalá				
Ingresos presupuestados de los años 2022 y 2023 (pesos)				
Concepto	Año		Variación	
	2022	2023	Absoluta	Porcentual
Impuestos	2 782 269	3 199 252	416 984	15 %
Predial urbano	1 980 663	2 376 796	396 133	20 %
Predial rústico	32 078	52 929	20 851	65 %
Adquisición de inmuebles	712 370	712 370	-	0 %
Derechos	2 140 747	2 218 915	78 168	4 %
Productos	195 924	195 924	-	0 %
Aprovechamientos	7 841 082	7 841 082	-	0 %
Participaciones federales	102 691 147	116 824 101	14 132 954	14 %
Aportaciones federales	807 713	868 954	61 240	8 %

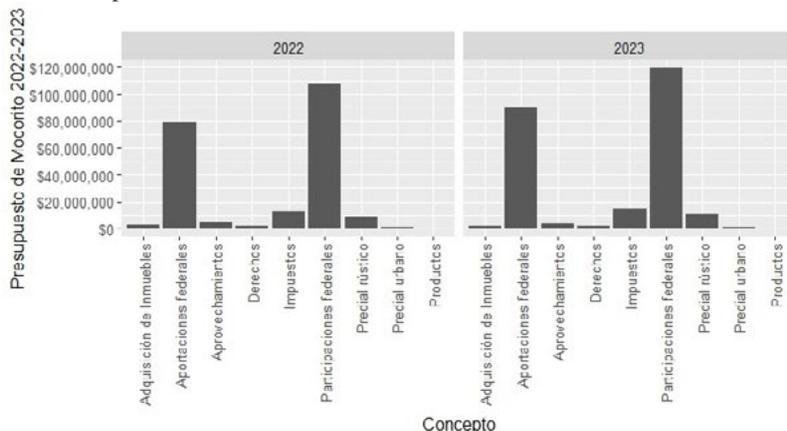
Fuente: Leyes de ingresos del municipio de Cosalá para ejercicios fiscales 2022 y 2023.

Dando continuidad al análisis, en la tierra de Heraclio Bernal¹⁹, Cosalá, la consulta de las leyes de ingresos indica en la Tabla 3 que los impuestos que se presupuestaron, para el año 2023, fueron de 3.1 millones de pesos, cifra superior en 15 % respecto a los 2.7 millones de pesos del ejercicio fiscal del año 2022. En el caso del impuesto predial urbano el pronóstico paso de 1.9 a 2.3 millones de pesos, estimándose un incremento del 20 %; mientras que del predial rústico se estimó una cifra superior del 65 % que pasará de 32 000 a 52 000 pesos.

La recaudación de ingresos propios para estas cuatro municipalidades es baja. Ello también se refleja en la poca actividad económica reflejada en una lenta adquisición de bienes inmuebles. Por ello, para el impuesto que grava este tipo de operaciones se estimó obtener 712 000 pesos, que es la misma cifra presupuestada un año antes (Figura 3).

¹⁹ Revolucionario conocido como “El rayo de Sinaloa”.

Figura 3. Presupuesto de Cosalá 2022 vs. 2023.



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Tabla 3, software estadístico R.

En el concepto de los derechos se estimaron 2.2 millones, cifra superior en 4 % respecto a lo presupuestado para 2022. En lo referente a los productos para el 2023 se tiene un pronóstico de 195 000 pesos, que es la misma cifra que se esperaba para 2022. Lo mismo ocurre con el rubro de los aprovechamientos, ya que el personal técnico de la tesorería municipal de Cosalá los 7.8 millones de pesos del año anterior.

Por último, respecto a las transferencias no condicionadas se espera para el año 2023 que se obtengan 116 millones de pesos, cifra superior en 14 % respecto al pronóstico de 102 millones de pesos que se esperaban para el año 2022. En el rubro de las transferencias condicionadas el municipio tiene estimado recibir 868 000 pesos, cantidad superior en 8 % respecto a los 807 000 pesos que se pronosticaron para el año 2022 (Tabla 4).

Tabla 4. Ingresos presupuestados de los años 2022 y 2023, Municipio de El Rosario.

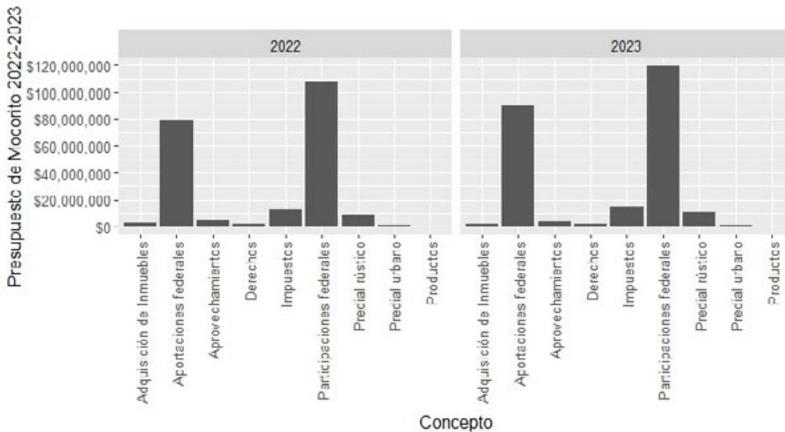
Municipio de El Rosario				
Ingresos presupuestados de los años 2022 y 2023 (pesos)				
Concepto	Año		Variación	
	2022	2023	Absoluta	Porcentual
Impuestos	8 077 235	9 105 000	1 027 765	13 %
Predial urbano	3 100 000	4 000 000	900 000	29 %
Predial rústico	2 650 735	3 100 000	449 265	17 %
Adquisición de inmuebles	2 300 000	2 000 000	-300 000	-13 %
Derechos	2 998 400	3 749 300	750 900	25 %
Productos	242 000	234 000	-8 000	-3 %
Aprovechamientos	4 765 700	4 028 600	-737 100	-15 %
Participaciones federales	219 889 657	243 959 770	24 070 113	11 %
Aportaciones federales	78 614 299	93 742 230	15 127 931	19 %

Fuente: Leyes de ingresos del municipio de Cosalá para ejercicios fiscales 2022 y 2023.

Ahora corresponde analizar los ingresos públicos del pueblo mágico de El Rosario. En la Tabla 4 se observa que en las oficinas de la tesorería municipal esperan captar 9.1 millones de pesos, cifra superior en 13 % respecto a los ocho millones de pesos del ejercicio fiscal del año 2022. En el caso del impuesto predial urbano el pronóstico paso de 3.1 a 4 millones de pesos, estimándose un incremento del 29 %; mientras que del predial rústico se estimó una cifra superior del 17 % que pasará de 2.6 a 3.1 millones de pesos.

Se espera una caída del 13 % en el impuesto que grava la compra-venta de inmuebles, disminuyendo de 2.3 a 2 millones de pesos. Como puede observarse, al igual que los restantes municipios, hay poca actividad de escrituración de inmuebles en las notarías públicas de este territorio; de allí, el espíritu que tuvo el gobierno federal de instrumentar políticas públicas para promocionar el turismo a favor de estos pueblos mágicos, generando empleos e ingresos adicionales para la población (Figura 4).

Figura 4. Presupuesto de El Rosario 2023 vs. 2022.



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Tabla 4, software estadístico R.

Ahora bien, dando continuidad al análisis, por concepto de los derechos, para el año 2023 se estimaron 3.7 millones, cifra superior en 25 % respecto al pronóstico que se obtuvo para el 2022. Respecto al renglón de los productos para el 2023 se tiene un pronóstico inferior del 3 %, por lo cual dejarán de percibirse ocho mil pesos. La misma tendencia registra los aprovechamientos, pues se presupuestó un 15 % menos para el año 2023, por lo cual se estima una caída de 737 000 pesos.

En el marco de la Ley de Coordinación Fiscal (2018), las participaciones federales para el año 2023 serán de 243 millones de pesos cifra superior en 11 % respecto al pronóstico de 219 millones de pesos que se esperaban para el año 2022. En el renglón de las aportaciones federales el municipio rosarense tiene estimado recibir 93 millones de pesos, cantidad superior del 19 % respecto a los 78.6 millones de pesos que se pronosticaron para el año 2022.

Futura relevancia de la tributación local ante el covid-19: a modo de conclusión

Las finanzas públicas de los pueblos mágicos de Sinaloa, antes de la pandemia, tenían menos presiones para financiar servicios públicos. Desde entonces han venido asumiendo gastos en materia de salubridad, lo cual

los ha obligado a buscar instrumentos alternativos para el financiamiento de este tipo de gastos imprevistos.

Recordar que durante el bienio 2020-2021 no solo el gobierno federal y los gobiernos estatales, sino también el orden municipal, tuvieron que incrementar su gasto público mediante reorientación del presupuesto, para la compra de equipos de fumigación, actividades de limpieza y compra de medicamentos y su respectiva donación para las personas vulnerables que enfermaron de covid-19. En concreto, es considerado como un gasto imprevisto, un gasto catastrófico que no estaba presupuestado, pero no había forma de esquivarlo, la salud de las personas era la prioridad.

Aunado a lo anterior, el gasto de los hogares, sobre todo, los de mayor marginación, tuvieron que reorientar su gasto público para el pago de consultas médicas, hospitalización y compra de medicamentos. Por lo tanto, el pago de impuestos locales ante la hacienda pública se dejó de lado, la prioridad era atender la salud.

Ante ello se dio una caída en la recaudación de los ingresos propios, mientras que el gasto público local se incrementó. En concreto, la pandemia fue causante de acrecentar los déficits fiscales de los gobiernos municipales. Ahora el desafío sigue siendo incrementar los ingresos propios para poder hacer frente, en el futuro, a este tipo de imprevistos o problemas que pueden afectar la salud de la población.

Es cierto que, en México, la descentralización a favor de los gobiernos locales, como en el resto del mundo, les otorga más responsabilidades. Sin embargo, la mayoría de las veces no vienen acompañadas del respectivo financiamiento, lo cual genera presiones sobre las finanzas públicas con su consecuente ruta hacia un déficit fiscal, particularmente en municipios que tienen el distintivo de pueblo mágico. Por ejemplo, ahora ha sido necesario construir dispensarios médicos localizados en las comunidades rurales para a la población con prestadores del servicio social del área de la salud como son médicos, nutriólogos, odontólogos y enfermeros, recién egresadas de campo de la medicina.

Esta responsabilidad, que han ido tomando en el campo de la salud, les ha generado presión a las finanzas públicas, por lo cual se han diseñado estrategias como el maratón de medicamentos para ser suministrados a dichos dispensarios médicos. Obvio que los gobiernos municipales que

poseen mayor autonomía financiera y capacidad fiscal tendrán menores dificultades para financiar el gasto de salubridad.

No solo en los pueblos mágicos de Sinaloa, sino en gran parte del país, durante la emergencia sanitaria, y ante las debilidades de la política fiscal local, fue necesario fortalecer la generación de ingresos propios. Por ello, en estos pueblos mágicos fue necesario organizarse con los diferentes sectores productivos para adquirir equipos y poder desinfectar espacios públicos que redujeron los contagios hacia las personas.

Esto también tuvo efectos sobre los presupuestos de los hogares, ya que muchas familias tuvieron que disponer de los recursos que tenían ahorrados, en las afores, sobre todo en estos municipios ubicados en la sierra de Sinaloa, que ante la contingencia cerraron los negocios y se perdieron empleos. Las jefas y jefes de los hogares hicieron un gran esfuerzo para que una parte de los presupuestos se canalizara a la compra de medicamentos y al pago de gasto de hospitalarios.

Por ello, al presentar este análisis comparativo sobre los pronósticos de ingresos 2022 y 2023 para estos cuatro pueblos mágicos sinaloenses, se observa que es casi nula la autonomía tributaria que tienen estos gobiernos locales para fortalecer sus ingresos propios y hacer frente en caso de futuras contingencias sanitarias. Por ello quedan algunas preguntas en el tintero como ¿Podrán los gobiernos municipales aprender cómo administrar la tributación local después de la pandemia? ¿Cómo innovar un programa que mejore el desempleo de la tributación local? ¿Será necesario que el incremento del impuesto y la recaudación local se detiene a la construcción de más dispensarios médicos y subsidio de medicamentos? Esta problemática da para debates futuros de investigación de las finanzas públicas locales.

Para futuras líneas de trabajo es muy importante acudir a fuentes primarias que proporcionen información. Las estadísticas de la página web de la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa no estaban disponibles para los últimos cinco años, al momento de realizar el presente trabajo.

Referencias

- Canobbios Rojas, C. (2022). El Desarrollo Económico Social y Sostenible en la Gestión de la marca destino: “Pueblos Mágicos” en Sinaloa. En Martín León, M. y Olivas C. C. (Coords.), *Estudios Multidisciplinares y socioculturales del turismo*. https://www.researchgate.net/publication/365186507_Estudios_multidisciplinares_y_socioculturales_del_turismo
- Carrasco Iriarte, H. (2013). *Diccionario de Derecho Fiscal*. Oxford University Press.
- Cordero, J. M., Díaz, C., Pedraja, F. y Polo, C. (2020). Tributos Cedidos y Eficiencia en la Gestión Tributaria de las Comunidades Autónomas. *Review of Public Economics*, 232, 75-112. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7505516>
- Diario Oficial del Estado de Sinaloa (diciembre 2021, enero de 2022, diciembre de 2022, enero de 2023). <https://transparencia.sinaloa.gob.mx/p/diario-oficial-del-estado>
- Información de campo. (enero de 2023), mediante la técnica de observación no participante, realizada en oficinas de tesorerías municipales de 4 municipios en estudio.
- Ke, L. y Liu, S. (2023). Local Government Adoption of Innovative Infrastructure Finance Tool: Evidence From Pennsylvania Municipalities. *Public Finance Review*, first, 51(4), 513-567. DOI: <https://doi.org/10.1177/10911421231153787>
- Ley de Coordinación Fiscal (2021). Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. <https://www.google.com/search?q=camara+de+diputados+del+congreso+de+la+union+ley+de+coordinacion+fiscal&client=firefox-b-d&ei=1-kHZJ-XIenC0PEP1pOqgA8&ved=0ah>,
- Ley de Ingresos del Municipio de El Fuerte (2022). <https://elfuerte.gob.mx/>
- Ley de Ingresos del Municipio de Mocorito (2022). <https://mocorito.gob.mx/transparencia/Tesoreria/2022/Informacion-Varios/Decreto-Pre-supuesto-Egresos.pdf>
- Ley de Ingresos del Municipio de Mocorito (2023). <https://www.mocorito.gob.mx/index.php/prensa/item/1123-calculan-aumento-de-ingresos-para-mocorito-durante-el-2023>

- Ley de Ingresos del Municipio de Cosalá (2022, 2023).
- Ley de Ingresos del Municipio de El Rosario (2022, 2023). <https://www.rosario.gob.mx/leyes-y-decretos>
- Rodríguez, S. C. y Vargas, R. Y. (2015). Nuevas Rutas en el sistema turístico de Pueblos Mágicos de Sonora y Sinaloa. *Tofilia Segunda Época Revista de Arquitectura, Urbanismo y Territorios*, 5(1), 307-327. https://www.academia.edu/23827542/NUEVAS_RUTAS_EN_EL_SISTEMA_TUR%C3%8DSTICO_DE_PUEBLOS_M%C3%81GICOS_DE_SONORA_Y_SINALOA
- Rojo, S., Rodríguez, S. C. y Castañeda, M. E. (2016). Planteamiento metodológico para abordar los efectos del turismo en el patrimonio cultural. Pueblos mágicos de Sinaloa y Sonora, México, *International journal of scientific management and tourism*, 2(4), 271-280. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5744221>
- Rosen, H. S. (2008). *Hacienda Pública*. Mc Graw Hill. <https://maestriaunam.diputados.gob.mx/documentos/mat6consultaG1/material%20profesor/Rosen%20-%20Hacienda%20Publica.pdf>
- Salas, I. G. (2014). *Pueblos Mágicos: estudio de la Identidad Cultural e Imaginarios Sociales de los habitantes de El Fuerte, Sinaloa y Álamos* [Tesis de Maestría]. Universidad de Sonora. <http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/handle/20.500.12984/399>
- Velarde, M., Maldonado, A. V. C. y Maldonado, M. (2009). Pueblos Mágicos. Estrategia para el desarrollo turístico sustentable: Caso Sinaloa. *Teoría y Praxis*, 6, 79-93 <https://www.redalyc.org/pdf/4561/456145109005.pdf>
- Wikipedia (2023). Heraclio Bernal. https://es.wikipedia.org/wiki/Heraclio_Bernal#Revolucionario

Capítulo 6

Experiencias autísticas del contexto urbano durante la pandemia por covid-19

Irma Elizabeth Castellanos Meza²⁰

<https://doi.org/10.61728/AE24020077>

²⁰ Estudiante del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial.

Introducción

La accesibilidad universal en las ciudades ha configurado un imaginario colectivo que circunscribe a un conglomerado de intervenciones generalmente *a posteriori* en el espacio público, tales como rampas, alarmas auditivas y sistemas de señalización, a través de guías podotáctiles o lenguaje braille. Sin embargo, estas aplicaciones a veces no ayudan a las Personas con Discapacidad Cognitiva (PcDC) o con trastornos del neurodesarrollo ya que los individuos no logran la lecto-comprensión o interpretación de abstracciones que se utilizan en la señalética tradicional.

Las personas con Trastornos del Espectro Autista (TEA) manifiestan deficiencias y limitaciones en la comunicación, el comportamiento, el procesamiento sensorial y las funciones ejecutivas (APA, 2013; Zavaleta *et al.*, 2018; Casanova *et al.*, 2020). Por ello, las condiciones mentales de los TEA estarán presentes a lo largo de toda la vida de la persona y de su núcleo familiar.

Mismo mundo y diferente procesamiento

Las personas con un TEA presentan varias de las características de la diversidad en la discapacidad humana (CEN-CENELEC, 2014); concretamente, uno de los síntomas más representativos es la Desintegración Sensorial (DS). Esta actividad irregular en el cerebro no se debe a una lesión o enfermedad y es generalmente indetectable en las pruebas neurológicas. La DS ocasiona un inadecuado registro o modulación de los estímulos provenientes del entorno (Ayres y Tickle, 1980; Ayres, 2018). Puede derivar en alteraciones en el control postural que afectan la locomoción, coordinación de movimientos y el equilibrio dinámico (Kern *et al.*, 2007; Paquet *et al.*, 2016).

Adicionalmente, en los TEA es común la coexistencia con discapacidad intelectual, trastorno con déficit de atención con o sin hiperactividad, epilepsia, trastornos de ansiedad y problemas de conducta, por mencionar algunos (APA, 2013; Casanova *et al.*, 2020; Zavaleta *et al.*, 2018). Es posible que algunas personas con TEA no hayan desarrollado aun las habilidades de lecto-comprensión y se les dificulte identificar marcadores espaciales o

tengan problemas para interpretar correctamente un mapa de ubicación, recordar, prestar atención al camino o comprender imágenes abstractas utilizadas en la señalética tradicional, desarrollar lenguaje, seguir instrucciones, hilar frases para pedir ayuda, y en resumen desenvolverse en el espacio público con plena autonomía.

Comprometer su navegación espacial los hace susceptibles a la deambulación y desorientación: se vuelven tres veces más propensos a sufrir muerte prematura por lesiones y accidentes que la población neurotípica, a causa de las dificultades para comprender su entorno (Guan y Guohua, 2017). Por ello, resulta plausible plantear ¿qué lecciones aplicables a la ciudad dejó el contexto covid-19 con base en las vivencias de las personas con TEA?

La dimensión cognitiva y perceptual del espacio

El enfoque cognitivo del espacio tuvo sus orígenes en los años sesenta e inicios de los setenta del siglo XX (Golledge y Stimson, 1997). Con la geografía del comportamiento surgieron dos variantes claramente diferenciadas. La primera, el enfoque de los geógrafos humanistas que analizaron la percepción, nociones del espacio, el espacio social subjetivo, los valores y creencias, entre otros (Tuan, 1974; Relph, 1976; Lowenthal, 1961; Buttimer, 1969, 1972).

Un segundo planteamiento fue el enfoque de los geógrafos que analizaron el comportamiento desde los procesos de cognición, toma de decisiones, percepción de los riesgos, incertidumbre, procesos del pensamiento espacial y la NE (White, 1966, 1986; Saarinen, 1966; Wolpert, 1965; Golledge y Brown, 1967; Pred, 1964; Burnett, 1973; Gould, 1966; Rusthon 1969; Stea, 1969; Golledge y Zannaras, 1973). De esta forma, el estudio de la percepción por parte de los humanistas y la cognición espacial de los geógrafos del comportamiento fueron abordados por Rodaway (1994) en “Sensuous Geographies, body, sense and place”, afirmando que la percepción implica tocar, sentir y comprender.

Desde esta lógica la percepción involucra los sentidos y el cuerpo. La percepción mental, construye por medio de una gama de información y estímulos sensoriales, recuerdos y expectativas que conforman la cogni-

ción y habilidades de NE. Un comportamiento aprendido que es culturalmente específico y adoptado por un proceso de socialización, visto de esta manera, la percepción es corpórea y se puede ver influenciada por el uso de gadgets, ayudas técnicas y las capacidades sensoriales de cada individuo (Rodaway, 1994).

La literatura autobiográfica de personas con TEA en relación con la percepción y cognición explica que se procesa de manera diferente (Baggs, 2010; Davidson y Henderson, 2017; Grandin, 1995, 2019; Higashida, 2007; Sinclair, 1993; Yergeau, 2013); se entiende el lenguaje neurotípico a pesar de no ser verbales. En general, se coincide en que el autismo no es una pared impenetrable, y que para entenderlo habría que tener apertura a otros modos de percibir y comunicarse más allá de las palabras, o como lo mencionó Baggs (2010) entender que el autismo se trata de lo que hay, no de lo que hace falta.

En México, los TEA se reconocen como una discapacidad psicosocial y no existe un número exacto de población que vive con dicha condición. No obstante, en 2016, se estimó una prevalencia de 1:115 niños nacidos en el país. De ahí, se sabe que en el territorio mexicano habitan aproximadamente 400 000 personas con TEA menores de 18 años (Fombonne *et al.*, 2016). La información oficial existente es escasa y la concentró principalmente la Secretaría de Salud (SSA). Además, está orientada a la situación de la infraestructura para la atención de personas con TEA (Zavaleta *et al.*, 2018). Por tal razón, la información procedente de las vivencias durante y después de la pandemia que proporcione datos de la experiencia de ciudad desde una mirada autística representa una oportunidad para reflexionar sobre la importancia del contexto urbano para el colectivo de las personas con discapacidad psicosocial en situaciones de contingencia.

Metodología

Esta investigación consideró dos etapas:

1. Sentar las bases teóricas de un enfoque espacio cognitivo-contexto urbano orientada a las características de las personas con TEA, para determinar su relación y argumentar las preguntas que arrojarían los datos espaciales derivados del contexto covid-19.

2. Desarrollar una encuesta dirigida al colectivo TEA por la cual se analice las fases de la contingencia por covid-19.
 - a. Fase previa a la pandemia
 - b. Fase de aislamiento social “quédate en casa”
 - c. Fase de reincorporación al uso del espacio público “nueva normalidad”

Concretamente, esta encuesta estuvo encaminada a recabar información del comportamiento espacial de las personas con TEA. Debido a que es común que este grupo de personas no hayan logrado aún, o estén en proceso de desarrollar lenguaje, lecto-escritura o requieran de apoyo para leer o escribir, la encuesta fue diseñada para ser contestada por padres o madres de familia y cuidadores principales (muestreo cualitativo por conveniencia).

La encuesta se realizó posterior a la pandemia por covid-19 (diciembre 2022), donde se aplicó una encuesta electrónica a grupos de familias de personas con TEA estructurada con las tres secciones anteriormente mencionadas (ver anexo 1). La primera sección, a) Fase previa a la pandemia, se conformó por trece reactivos, donde se incluyeron datos generales y nueve preguntas que tuvieron por objetivo conocer cómo y con qué frecuencia usaban el espacio público anterior a la contingencia.

La segunda sección, b) Fase de aislamiento social, “quédate en casa”, las preguntas versaron acerca de cómo fueron desarrolladas las nuevas reglas del covid-19 por las personas con TEA. Constó de trece reactivos, de estos, tres preguntas fueron abiertas y diez cerradas con opciones preestablecidas. La tercera y última parte, c) Fase de reincorporación al uso del espacio público “nueva normalidad”, indagó la vuelta a la nueva normalidad mediante nueve preguntas, de estas, tres fueron abiertas y buscaron recabar datos de las percepciones de los padres de familia o cuidadores principales.

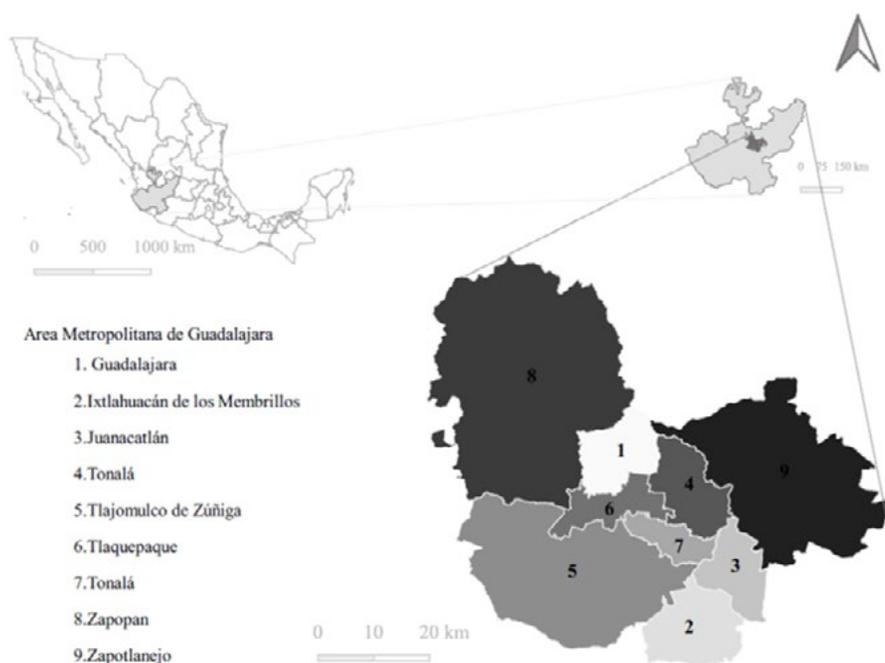
Resultados

Dado que la persona con TEA requiere de la construcción del conocimiento espacial mediante el uso de la ciudad, fue importante conocer con qué frecuencia utilizaron el espacio público previo a la pandemia. La muestra total de la encuesta se conformó de veinticuatro familias, fue respondida

por veinte madres de familia, un padre, dos cuidadoras principales y una persona con trastorno del espectro autista mayor de edad. Los diagnósticos, en su mayoría, fueron del sexo masculino con el 83.34 %, y el 16.66 % del sexo femenino con edades de entre los tres a los veintidós años.

Las familias participantes habitaban en su mayoría en la Zona Metropolitana de Guadalajara a excepción de una familia de Culiacán, Sinaloa y otra familia de Guaymas, Sonora (Figura 1).

Figura 1. Ubicación del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) en México.



Fuente: Elaboración propia con base a datos de Tabla 1, software estadístico R.

a) Fase Previa a la Pandemia

Se preguntó a las familias qué actividades realizaban en compañía de sus hijos en el contexto urbano previo al aislamiento social por covid-19. El 66.7 % declaró que en ocasiones salían a caminar o pasear con ellos, mientras que el 33.3 % lo hacía diariamente. De acuerdo con Roy (2018), las

personas deben ejercitarse y desarrollar actividades de ocio ya que es benéfico para cualquier persona; en el caso de las personas con TEA se considera muy recomendable puesto que ayuda a liberar tensiones, ansiedad, disminuye el estrés, mejora las habilidades motoras y de comprensión del entorno. La mayoría de las personas con la condición presenta intereses restringidos, problemas con el sistema propioceptivo que informa al organismo donde está posicionada la persona, así como, deficiencias a nivel vestibular relacionado con el equilibrio y el control espacial.

En cuanto al uso de los parques de la colonia donde residen las familias, el 70.8 % declaró que sí solían utilizarlos, para un 20.8 % no era una opción, puesto que no hay parques en sus colonias y un 8.3 % no los utilizó. Una característica de las personas con TEA es que no presentan rasgos físicos que permitan identificar la condición. Sin embargo, si existen conductas autísticas muy específicas como aleteos, ecolalias, saltos, giros, gritos o bien conductas desafiantes; razón por la que se indagó cuál era la percepción de la ciudad. En esta pregunta los participantes podían elegir varias opciones (Figura 2).

Figura 2. Causas por las que no se utiliza la ciudad.



Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de la encuesta.

La percepción de inseguridad pública fue la opción más elegida, con un 79.25 %, seguida por 58.30 % de la incomprensión del funcionamiento del espacio de la persona con TEA, por ejemplo, correr sin rumbo, posibilidad que se bajara de la banqueta, no seguir ordenes, entre otros. La tercera opción elegida por el 50 % fueron las situaciones de discriminación y trato

inadecuado que habían recibido de otras personas hacia el miembro de la familia con TEA.

Lo siguiente que se investigó fue si en general la infraestructura del contexto urbano era segura o fácil de utilizar para los participantes. Solo el 8.3 % contestó que sí, la mayoría de las familias, el 91.7 %, declaró que no, a pesar de que la mayoría de los participantes tuvieron habilidades viso-espaciales para reconocer elementos del paisaje urbano, rutas y en algunos casos referentes espaciales.

La mayoría de los casos, el 72.9 %, identificaban las rutas de camino a casa, mientras que el 16.7 % no lograba hacerlo aún y un 4.2 % contestó que no aplicaba porque la persona con TEA había nacido durante la contingencia covid-19. Se observó que mientras el nivel de atención exigía más cognitivamente los porcentajes variaban. A la pregunta: ¿Notó si la forma de la calle o elementos repetitivos llamaban la atención de la persona con TEA? Las respuestas indicaron que un 37.5 % sí lo hacía y el 62.5 % que no.

También se indagó cuántos de los participantes presentaban confusión al ir como peatones por el camino: el 58.3 % no se confundía, el 16.7 % sí mostraba confusión y un 25 % declaró que no lo sabía puesto que nunca se había fijado. Finalmente, se preguntó si la persona con TEA se había fugado de un lugar supervisado: el 37.5 % sí lo había hecho, un 58.3 % no y un 4.2 % no aplicaba puesto que había nacido durante la pandemia

b) Fase de aislamiento social

Al inicio de la pandemia hubo cambios repentinos para tratar de aminorar la propagación del covid-19, un suceso que afectó a la población en general. No obstante, para el colectivo de las personas con TEA, debido a la desintegración sensorial característica de la condición, supuso un reto acostumbrarse a nuevas y repentinas sensaciones y texturas; aunado a que las nuevas reglas como el uso de cubrebocas, aplicación de gel antibacteriano y en si el aislamiento fueron acciones que impactaron de golpe en las agendas de apoyo con las que las familias guiaban y estructuraban a sus hijos en las actividades cotidianas.

Acercas de estas reglas, el 54.2 % de las familias declararon que el uso

de cubrebocas fue un hábito fácil de desarrollar, a un 25 % le tomó mucho tiempo, pero logró usarlo, un 12.5 % logró usarlo únicamente por breves periodos de tiempo y para un 8.3 % fue un hábito imposible de concretar, estos casos fueron menores de siete años.

La aplicación de gel antibacterial fue un hábito más sencillo de realizar: el 70.8 % declaró que fue fácil de concretar, para un 20.8 % fue ligeramente difícil, mientras que para un 8.3 % resultó ser muy difícil. Finalmente, para la toma de temperatura el 62.5 % de los participantes se habituó fácilmente, al 25 % le fue ligeramente difícil de desarrollar, el 8.3 % lo consideró un hábito difícil y para un 4.2 % fue muy difícil de llevar a cabo porque la persona con TEA se alteraba mucho.

Las familias consideran que fueron varios los impactos negativos que el aislamiento social tuvo en la evolución del desarrollo cognitivo y social de sus hijos. Se les preguntó cuáles avances o habilidades se habían visto más afectadas. Esta pregunta tenía la opción de elegir varias respuestas y un reactivo abierto para que añadieran alguna si así lo deseaban (Figura 3).

Figura 3. Afectaciones durante el aislamiento social en el miembro de la familia con TEA.

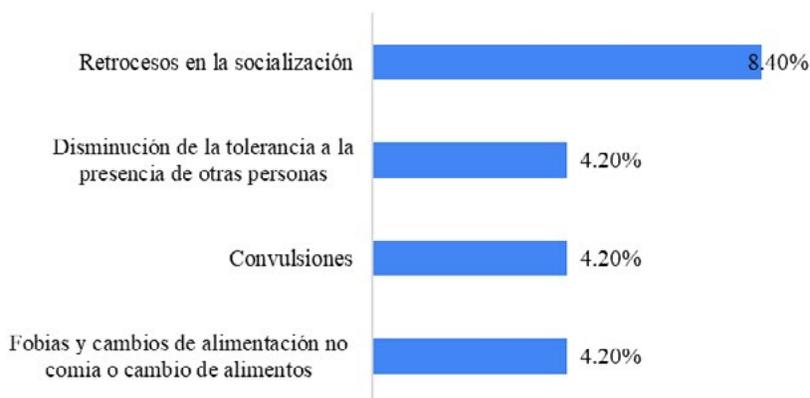


Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de la encuesta.

En general, las familias consideran que el aislamiento social aunado al cierre de escuelas, parques y lugares de ocio fue un factor que afectó ligeramente al 33.3 % de los miembros TEA de la familia, el 41.7 % considera que fue afectado, para el 8.3 % fue muy afectado y el 16.7 % aún está tra-

bajando con algunas afectaciones a causa del contexto covid-19 (Figura 4).

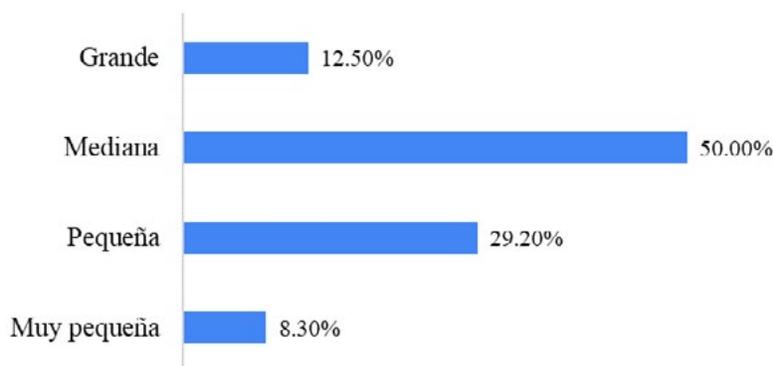
Figura 4. Afectaciones señaladas por algunas familias.



Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de la encuesta.

Es importante tomar en cuenta que la vivienda cumplió varias funciones durante el aislamiento, por tanto, resulta importante dar a conocer qué impactos causó en los participantes (Figura 5).

Figura 5. Dimensiones de la casa donde habitó en el período de aislamiento la persona con TEA.

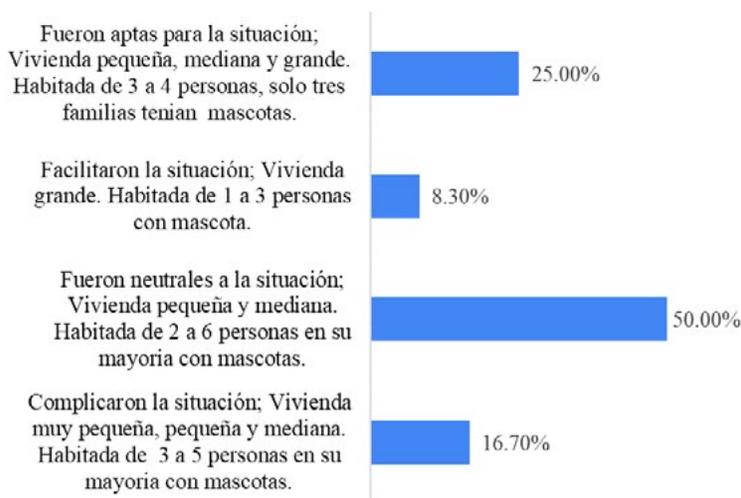


Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de la encuesta.

Si bien, el 45.8 % de las familias tuvo que realizar cambios en la distribución y reorganización de los espacios al interior de las viviendas para faci-

litar la continuidad de las actividades de la persona con TEA y la familia en general; la mayoría el 54.2 % no tuvo necesidad de hacer ningún cambio, ¿Cómo consideraron las familias que afectó el tamaño de su vivienda al bienestar de la persona con TEA? (Figura 6).

Figura 6. Percepción de las dimensiones de la vivienda durante el período de aislamiento social.



Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de la encuesta.

Independientemente del ambiente que se vivió dentro de la vivienda, las familias trabajaron en actividades continuamente para sobrellevar el malestar de la persona con TEA, entre las actividades en conjunto al interior de la vivienda mencionaron: aprender a bailar, armar casas de campaña y rompecabezas, enseñarse a medir, hacer videos, aprender a usar las plataformas educativas, hacer disfraces y manualidades; así como, habilidades para la vida cotidiana como aprender a barrer, cocinar, lavar platos, tender cama, organizar el clóset e incluso quienes tuvieron acceso a una alberca aprendieron, a nadar.

No obstante, para algunas familias, con el paso del tiempo, fue necesario salir al exterior debido al estrés o incremento de malestar que el miembro con TEA estaba desarrollando, se indagó ¿qué actividades hicieron en caso de haber salido al exterior? A lo que respondieron:

- “Ir a parques abiertos”
- “Realizar caminatas por las calles”
- “Ninguna, ellos eran felices de no socializar”
- “Ir a comprar plantas en el vivero, regarlas, cuidarlas”
- “Pasear en carro, sin bajarnos”
- “Cuando salíamos era al estadio a correr o al malecón a los juegos”
- “Lo sacaba a carretera y lo bajaba a caminar en algunas zonas, lo paseaba en el coche y contábamos puentes, lo llevaba a caminar de noche por las calles de la colonia”
- “Si salíamos a la calle era para viajar a un pueblo, dónde igual permanecimos encerrados pero al haber jardín y espacios abiertos era más sencillo y no lo sentían como enclaustramiento”
- “Caminatas a la orilla del parque metropolitano, al que íbamos diario, por fuera, porque no era permitido el acceso”

Incluso, algunas familias tuvieron problemas con la vigilancia y los vecinos:

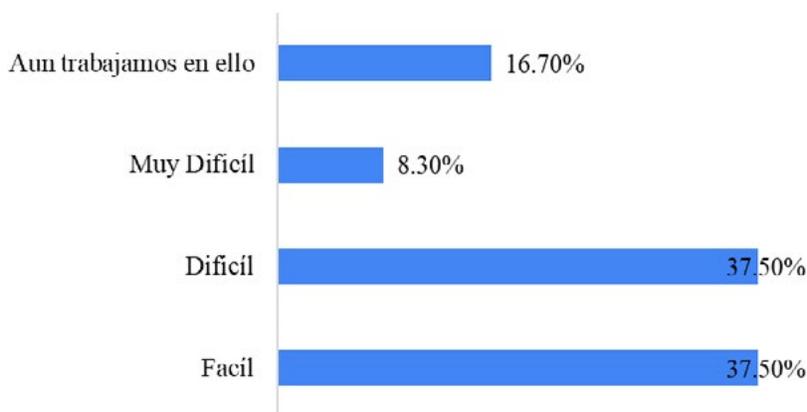
Salíamos a caminar al jardín Hidalgo, aunque hubo un tiempo en el que nos impedían andar ahí y para mí era muy frustrante que a pesar de explicarles lo complicado que era mantenerlo todo el tiempo dentro de casa dada su condición, a ellos no les importara. Incluso un día le mandaron llamar a la policía.

Finalmente, se cuestionó si utilizaron algún material gubernamental que consideraran fue efectivo para explicar a la persona con TEA, por ejemplo, panfletos, guías de prevención, videos o cualquier apoyo para explicar a su hijo que era el covid-19. El 79.2 % declaró que no, un 16.7 % sí lo había utilizado y un 4.2 % respondió que tuvo que elaborarlo. En general el 66.7 % consideró que los protocolos aplicados durante la pandemia no fueron los adecuados para las personas con TEA, mientras que el 33.3 % cree que sí lo fue.

c) Fase de reincorporación al uso del espacio público “nueva normalidad”

Después de la aplicación de las vacunas comenzó poco a poco la reapertura de los espacios públicos y escuelas, lo que significó en algunos casos otro esfuerzo para reintegrar a las personas con TEA a las actividades sociales. Respecto a los cambios después de la experiencia del aislamiento social, se les preguntó a las familias: ¿consideran que el uso de las calles y espacios públicos de sus colonias benefician al desarrollo del miembro con TEA? Para un 54.2 % sí lo es, mientras que un 45.8 % cree que no. Los mismos porcentajes se repitieron en las familias, que posterior al aislamiento social, procuran que sus hijos los acompañen a las labores cotidianas de abastecimiento (Figura 7).

Figura 7. Dimensiones de la casa donde habitó en el período de aislamiento la persona con TEA.



Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de la encuesta.

Ahora bien, no todo el proceso fue negativo en algunos casos existieron situaciones consideradas positivas en la evolución cognitiva de la persona con TEA, algunas de las declaraciones fueron:

- “En el caso de mi hijo, el menor, entró a medicina en covid, primero conoció a sus amigos en línea y fue bueno”
- “Se volvió más autónomo, manejó su ansiedad”
- “Sí, durmió más, comió mejor y aprendí a ser su monitora, para mí fue

bueno el encierro pues al comer y dormir mejor creció más y aprendió más habilidades”

- “Mejóro su tolerancia a la frustración”
- “Mejóro demasiado su lenguaje”
- “Socializo más con su hermano”
- “Así es, más autonomía y más sociable, lo necesitaba mucho, más espontánea ya no como robot o trabada, lenguaje más fluido y mejor comunicación entendible, dicción mejorada más juegos, tuvo su tiempo para desarrollarlo con calma y no paramos de ayudarla por la pandemia. Comemos más sano y mejor dejamos la comida no saludable y mejoramos mucho todos”.
- “Un poco más autónomo, aprendió a ir al baño, lavarse las manos, servirse agua o jugo, recoger juguetes, aprendió un poco a moverle al celular”
- “Se independizó”
- “Desarrolló nuevos intereses como armar legos”
- “En mi caso nada, al contrario todavía cuesta que realice sus rutinas”.

Se observó que varias familias declararon que la persona con TEA desarrolló una notoria habilidad o demasiado interés en la tecnología: “Definitivamente se relacionó más con la tecnología, aunque en este caso, no lo considero precisamente positivo”. Otra situación positiva que identifiqué el 62.5 % de las familias fue que al usar nuevamente el espacio público presentaron una mayor tolerancia y mejoría en aspectos conductuales. Sin embargo, para el 37.5 % restante no lo fue.

En el caso de dos participantes que nacieron durante la pandemia las familias comentaron que a diferencia de sus otros hijos “Es muy flexible a cambios de ruta solo anticipando para que no se estrese si le gusta salir” y en el otro caso comentaron que “Se volvió súper inflexible, solo quería caminar por la misma calle”.

En el espacio planeado para que agregaran algún comentario o sugerencia añadieron:

“Es importante que las experiencias y efectos de las personas con TEA sean tomados en cuenta ante situaciones como la

pandemia. Que este aprendizaje del colectivo no sea pasado por alto”.

“Gracias a la pandemia vimos aspectos a mejorar, hubo tiempo y pudimos abordar en casa mejoramos hábitos, ejercicio y comida saludable y así mejoró sus capacidades y salud, menos estrés de andar a las carreras y tráfico, más paciencia y mejor atención, concentración, y la familia más sana y más amorosos también, el aspecto social y emocional mejoramos en familia y mi hija”.

El único reactivo de toda la encuesta donde todas las familias coincidieron fue a la reflexión: ¿Cree usted que debieron de existir permisos o consideraciones del uso del espacio público para las personas con TEA para minimizar el estrés a causa del cambio de sus rutinas? El 100 % contesto que sí.

Análisis de los resultados

a) Resultados fase: previo a la pandemia

Las respuestas demuestran que algunos de los participantes tendían a confundirse, la mayoría reconocía las rutas de camino a casa, algunos también identificaban elementos del paisaje urbano. Aun siendo una muestra pequeña, estas situaciones indican que existen ciertas características en el paisaje urbano que pueden abonar a la navegación espacial de las personas con TEA para que incluso logren estructurar sus propias rutas. Sin duda este fue el aprendizaje que más se detuvo para todo el colectivo TEA, siendo uno de los talentos más necesarios, ya que de él dependerá su seguridad.

Se habló en específico con la madre de Bruno, quien nos comentó que desarrolló solo su primera ruta de ida y vuelta a casa a los cinco años y su primer atajo meses después cuando ya tenía seis años. Bruno fue diagnosticado oficialmente a los siete años en noviembre del 2022, no obstante, su madre lo atendió desde el año y medio que aparecieron los rasgos autistas en centros terapéuticos privados. El diagnóstico recibido en DIF Autismo,

Zapopan fue de 19 puntos según el Filtro mexicano para la detección del autismo que establece un punto de corte de +15 para calificar dentro de los TEA. Y un puntaje de 63 en el inventario del espectro autista (IDEA) cuyo punto de corte es +30 puntos. A la fecha de la encuesta no había desarrollado lenguaje y apenas comenzaba a desarrollar lecto-escritura. Estos puntajes corresponderían a lo que el DSM-V calificó como “necesita ayuda notable”.

En otros términos, Bruno no pertenece al grupo que se considera con inteligencia por encima de la media o con habilidades espaciales y sus avances académicos no corresponden a los esperados para su edad. No obstante, una de las características de Bruno es que no presenta inflexibilidad cognitiva, es decir, se adapta con facilidad a cambios de actividades, rutas, alimentos, no presenta problemas con los espacios, experimenta con seguridad nuevos entornos y ha aprendido a regular sus problemas con la desintegración sensorial que caracteriza a las personas del espectro y socializa con otros niños de su edad. A diferencia de otros casos de la misma edad diagnosticados con autismo funcional que si han desarrollado lenguaje y tienen un desarrollo académico que se puede considerar normal o un coeficiente intelectual por arriba de la media.

Su madre explicó que el problema más grande que enfrentó con Bruno desde muy temprana edad fue la desorientación en espacios abiertos y la incomprensión al no saber dónde estaba cuando el espacio físico tenía varias puertas, o ángulos, así como, una marcada intolerancia a los ruidos que le causaban crisis intensas. Situaciones que ella cree eran provocadas por la desintegración sensorial, por lo que comenzó a trabajar con él desde sus primeros años. Durante el aislamiento social sus habilidades de navegación espacial se incrementaron ya que su madre lo sacaba a caminar en horarios donde no había nadie en las calles.

El reto del espacio público para Bruno

A los treinta meses, Bruno comenzó a ir al parque más cercano a su casa, se arribaba siempre por la misma calle, el parque es de forma triangular, originalmente sin juegos infantiles, ni caminos internos, solo tenía algunos árboles que no estaban dispuestos con un orden específico. Su madre

comenzó a notar que Bruno siempre tendía a correr en líneas diagonales y nunca por la periferia. En el primer mes Bruno había desarrollado una rutina: correr en diagonal hacia la misma dirección, regresar por la misma dirección, ir a un árbol en específico, tocarlo siempre en el mismo lugar, caminar por una zanja del suelo que el agua de lluvia generaba y después volver a casa (Figura 8).

Figura 8. Ruta casa-parque-casa.



Fuente: Elaboración propia con base en charla informal con la madre de Bruno.

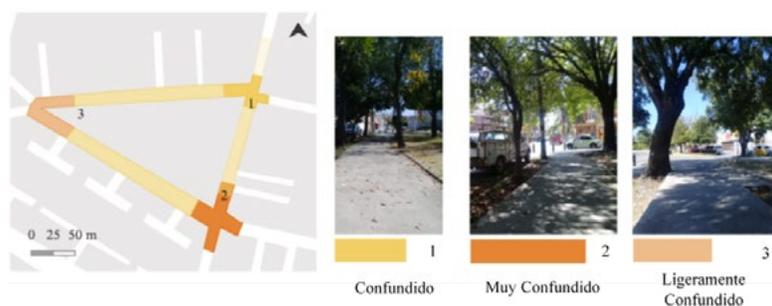
En una ocasión, antes de volver a casa, su madre cruzó a una tienda ubicada frente al parque para comprar algunas cosas. A la siguiente visita después de caminar por la zanja, Bruno no fue en dirección a su casa, sino que se dirigió hacia la tienda, situación que su madre aprovechó para ir desviando el comportamiento repetitivo de la rutina e ir llevando a Bruno por la periferia del parque y desde diferentes puntos tratar de ir hacia la tienda.

En este punto, se presentaron más retos para Bruno: las tres esqui-

nas del parque (Figura 9). Ahora cualquiera de ellas podía ser la esquina correcta para volver a casa, razón por la que nuevamente se presentaron crisis. Para solucionar esta situación, se llevó a Bruno a cruzar cada una de las tres esquinas para que relacionara algo que le ayudara a identificar cuál era la calle correcta para volver a casa. Su madre cree, que la repetición de los cancelos, una avenida al fondo y el olor de una taquería ubicada en la esquina final de la calle le ayudaron a identificar cuál era la calle correcta.

Le tomo dos semanas identificar la calle correcta con seguridad, un mes para aprender cómo llegar a la tienda desde cualquier punto del parque, así como, ubicarse desde las otras esquinas para no insistir en continuar por una calle equivocada. Su madre notó que las esquinas que presentaban cuatro vértices fueron las más difíciles de comprender para Bruno (Figura 10). Esquinas en parque y grado de Confusión en Bruno (Figura 9).

Figura 9. Grados de confusión de la persona con TEA.



Fuente: Elaboración propia con base en la charla informal con la madre de Bruno.

Tras ejecutar en repetidas ocasiones el trayecto casa-parque-tienda, Bruno fue ganando confianza y dejó de presentar crisis. Para los 34 meses, Bruno desarrolló su primera ruta en el contexto urbano; casa-parque de ida y de regreso parque-taquería-casa (Figura 10).

Figura 10. Ruta parque-taquería-casa y elementos del paisaje urbano como referentes espaciales.



Fuente: Elaboración propia con base en charla informal con la madre de Bruno.

Su madre comenta que se percató que fue la morfología del parque más que los estímulos del contexto lo que le causaba reacciones negativas en Bruno. De acuerdo con lo que explicó y en lo detectado en la visita de campo se puede afirmar que el problema de Bruno provenía de la percepción del espacio físico, por lo tanto, existe una relación con la Gestalt en combinación con las relaciones topológicas.

El desarrollo cognitivo en personas neurotípicas discrimina de inicio las relaciones topológicas. Posteriormente, identifica las relaciones euclidianas (ángulos, igualdades entre distancias) para después asimilar las formas y métodos operacionales que dirigen la exploración (Piaget, 1964; Ochaita, 1983).

Por otro lado, desde la psicología y la fenomenología se concluyó que los umbrales que permiten observar la profundidad y la distancia son indicadores en el espacio que provienen de la percepción visual; por ejemplo, elevación de objetos, solapamientos, ocultamientos, objetos que se agran-

dan o encojen a causa de la distancia, etc. (Reinante, 2020). En suma, Piaget (1978), basado en el trabajo de Bühler, explicó que la *gestalt* no era suficiente para suplir huecos en el asociacionismo (asociaciones sucesivas de ideas), ya que la vida mental no persigue alcanzar el equilibrio, puesto que crea continuamente nuevas relaciones e instrumentos del pensamiento.

Las respuestas de esta fase de la entrevista demostraron que la mayoría de los participantes tiene la capacidad de identificar rutas y referentes espaciales. En el caso de Bruno, desde muy pequeño recibió un entrenamiento no intencionado por parte de su madre que al paso de los años abonó a que en la actualidad él no presente problemas de inflexibilidad cognitiva como la mayoría del resto de la muestra. Lo anterior hace patente el potencial terapéutico y en el desarrollo del pensamiento espacial que tiene el uso del espacio físico cuando la persona con TEA actúa como peatón.

b) Resultados de la fase de aislamiento social

Las nuevas reglas de convivencia fueron planteadas desde un razonamiento neurotípico, las respuestas demuestran cómo acciones que parecen sencillas como el uso del cubrebocas y la aplicación del gel no resultaron ser tan sencillas para algunos de los participantes. Si bien, fue la única opción para protección y seguridad de toda la población, la lección que dejó fue considerar desarrollar ciertas habilidades que normalmente no se enseñan en casa y escuela. Al igual que prever que la invasión del espacio físico de una persona acercándose con un instrumento extraño en la mano para la toma de temperatura genera inseguridad a las personas con TEA.

Las afectaciones más identificadas por las familias se relacionaron con los trastornos del sueño, la ansiedad, la comunicación y el lenguaje, así como, problemas de inflexibilidad cognitiva siendo esta una de las características más distintivas del colectivo con TEA. Esta situación se replicó en el uso del espacio público, las familias comentaron en charlas informales que es difícil para sus hijos afrontar cosas nuevas o cambios de rutina.

Lo anterior perjudica la navegación espacial y afecta en la toma de decisiones, es decir, el sujeto se limita a una sola estrategia, el aprendizaje se da en específico a ciertas situaciones o lugares y se presenta incapacidad para generalizar lo aprendido situaciones nuevas (Jordan y Powell, 1993). En el

contexto urbano se manifestaría, por ejemplo, ante un cambio en la ruta habitual por trabajos de reparación. Ante ese suceso inesperado es posible que la persona con TEA no logre deducir hacia dónde dirigirse aun con un plano o aplicación en la mano.

De nuevo, el desarrollo de habilidades que le permitan deducir a la persona que no existe un único camino correcto resultan ser de gran importancia para su seguridad, por lo tanto, este tipo de acciones al interior y al exterior de la vivienda deben ser contempladas en los protocolos futuros.

c) Resultados a la fase de reincorporación al uso del espacio público “nueva normalidad”

Con el regreso al uso del espacio público las familias afrontaron otros cambios y también comenzaron a percibir ciertas mejorías cognitivas y conductuales, al igual que mejorías en la socialización. Las familias creen que las medidas aplicadas durante el contexto covid-19 no fueron las adecuadas para las personas con TEA. En algunos casos fue notorio que se frenó el avance cognitivo que estaban desarrollando. En relación con lo anterior, Gardner (1981), estableció las “inteligencias” basándose en cómo se logra el conocimiento y las clasificó como inteligencias múltiples; lingüística, musical, lógico-matemática, espacial, cinestésico-corporal y dentro de lo que denominó las inteligencias personales clasificó las inteligencias intrapersonal e interpersonal.

Las inteligencias intrapersonales crecen y se organizan a partir de la vida sensorial, mientras que la inteligencia interpersonal se refiere a la relación con los demás, la interacción social y la empatía. En el caso de las personas con TEA ambas requieren de un esfuerzo cognitivo al tratar de comprender la información proveniente de otras personas, gestos, intenciones, peticiones, etc. limitar sus experiencias sensoriales y el desarrollo de su pensamiento espacial al interpretar las relaciones espaciales fue un aspecto negativo, tanto que algunos de los participantes aún siguen trabajando con superar afectaciones a causa del aislamiento.

Un punto interesante fue que durante la pandemia las dimensiones de la casa en su mayoría fueron neutrales, aun cuando se trataba de viviendas pequeñas y medianas, en este sentido, la creatividad de las familias para

apoyar al miembro con TEA resultó fundamental para aminorar el impacto en su bienestar. Finalmente, las familias reconocen que se desarrollaron habilidades para la vida cotidiana, mismas que, previo al covid-19, se pasaban por alto de enseñar debido al ajetreo y el ritmo de vida acelerado al que se someten las familias para atender los empleos, las labores de abastecimiento y los traslados a las terapias requeridas en cada caso. Lo que se tradujo en un mejor manejo del tiempo para los involucrados en la actualidad.

Discusión

La encuesta arrojó varias aportaciones importantes para tomarse en cuenta en futuros protocolos de contingencia dirigidos a las personas con TEA y sus familias, también permitió identificar qué problemas se agudizaron, la aportación de este capítulo es sugerir actividades para ejercitar el pensamiento espacial de la persona con TEA en función de las respuestas con actividades traducidas al contexto urbano. Quizá el aprendizaje más valioso que han dejado las fases vividas por el covid-19 hasta la fecha es que el uso del espacio público no debe ser únicamente en los bosques urbanos, ya que, si se llega a presentarse otra situación del cierre de parques y lugares de ocios el contexto inmediato a la vivienda, la misma manzana en sí, será el lugar disponible donde continuar con la construcción del pensamiento espacial necesario para su autonomía.

Por otro lado, la construcción del espacio no debe verse limitado al uso de la calle, los conceptos base se pueden fundamentar y practicar también al interior de la vivienda mediante el juego. A continuación, se presentan de manera resumida algunas recomendaciones basándose en todo lo aprendido para fortalecer el uso y comprensión del espacio público y evitar que se interrumpa o frene su evolución cognitiva (Tabla 1).

Tabla 1. Recomendaciones de actividades derivadas de cada fase del covid-19.

Fase	Recomendación
a. Aprendizajes de la Fase previa a la pandemia	Promover el uso del espacio como peatón, supervisado.
Actividades al exterior de la vivienda (en caso de ser permitido)	<p>Identificar si la persona con TEA está desarrollando la habilidad para volver a casa.</p> <p>Fomentar el uso de una ruta para que la persona con TEA comprenda como regresar a casa.</p> <p>Registrar qué estímulos incomodan a la persona y pedir apoyo terapéutico para mejorar el estímulo que más les desagrada en casa.</p> <p>Distinguir (en caso de presentar confusión) qué es lo que altera a la persona con TEA, ejemplo, repetición de fachadas, forma de la calle, etc.</p> <p>Mostrar a la persona con TEA elementos del paisaje urbano que puedan ser referentes espaciales.</p>
Actividades al interior de la vivienda	<p>Ejercitar el seguimiento de un camino, por ejemplo, trazar un camino con tiza en el piso del patio o cochera, (en caso de ser departamento o tener piso de duela) pegar cinta para pintar y pedir que lo siga por dentro, que lo recorra caminando de lado.</p> <p>Trazar un camino en una mesa o cartulina y si es necesario, ayudar a la persona con TEA a que pase un carrito de juguete o muñeco por el interior y el exterior del camino, siempre indicándole dónde es el inicio y dónde es el final, hacer ruta de ida y regreso.</p> <p>Reforzar las relaciones topológicas, juegos que enseñen al menos las siguientes nociones topológicas: interior con la palabra dentro, exterior, con la palabra fuera y</p>

Fase	Recomendación
	<p>frontera con la palabra borde (Indaburo y Rojas, 2012) colocar dentro de una bolsa un objeto, meterse dentro de un aro, colocarse dentro de un saco, etc. Actividades que muestren fuera, objetos fuera de una caja, estoy fuera de la recamara, me voy fuera al patio, etc.</p> <p>Juegos que expliquen donde es un borde, el borde de una silla, el borde de la cama, sentarse en el borde del escalón.</p> <p>Mostrar con una pelota cuando está a la izquierda, derecha, arriba, abajo y atrás.</p> <p>Posteriormente, pedirle pon pelota a la izquierda, derecha, etc.</p> <p>En caso de que la persona no presente reacción ayudarlo con un toque, ejemplo; la pelota está en tu izquierda tocar hombro izquierdo.</p> <p>Estas relaciones son básicas para la construcción del pensamiento espacial y relacionar al usar la ciudad si está caminando cerca de casa, está en la frontera de la colonia donde vive, etc.</p>
<p>b. Aprendizajes de la Fase de aislamiento social, “quédate en casa”.</p>	<p>Pedir a la persona con TEA ir hasta el árbol más cercano a casa.</p> <p>Invitar a la persona con TEA a encontrar cosas en la calle, por ejemplo, un coche rojo. Ir a contar cuantos perros hay en la manzana.</p> <p>Si la persona con TEA se rehúsa a usar el espacio es importante hacerlo de acuerdo con como lo permita su tolerancia. Sin dejar de pedir un poco más en cada intento. Al regresar a casa recordar cuantos objetos vieron, es de vital importancia explicarle a la persona con TEA en donde se acaba la cuadra e inicia otra.</p>

Fase	Recomendación
	<p>Enseñarle que no debe bajar de la banqueta sin mirar, hacer para total y explicar, por ejemplo, “alto se acabó la banqueta, veo a mi izquierda, derecha, enfrente no viene auto puedo cruzar”.</p> <p>Generar actividades que le obliguen a poner atención, por ejemplo, señalar cosas en el camino mira esta “banca blanca” al nombrar sus atributos se le brinda la opción a clasificar por el nombre del objeto, o bien, por el color.</p>
	<p>Mostrar diferentes rutas para regresar a casa, por ejemplo, planear una ruta de casa o la tienda y repetir, posteriormente regresar por otra ruta tomar fotos de árboles, postes, cancelas peculiares, etc. Y mostrar en casa para que la persona con TEA relacione que existe otra opción para regresar con éxito. De este modo se le enseña a pensar con más flexibilidad.</p>
	<p>Una vez que la persona se familiarice con el contexto, permitir a la persona con TEA dirigir el camino, ejemplo; ¿Cómo regresamos a casa? Tú llévame, aun cuando se esté equivocando en la dirección dejarlo guiar. Posteriormente, corregirlo y tratar de identificar que lo confundió y explicar con que se confundió.</p> <p>Por ejemplo, si fuera con un árbol en la esquina invitar a que toque el tronco y hojas del árbol y decirle que ese es el árbol cercano a casa no el anterior, si es posible tomar fotografía y mostrar en casa el árbol y el contexto donde está.</p>
	<p>En caso de que la persona con TEA no distinga cosas en el camino, llevar en listones de</p>

Fase	Recomendación
	<p>un solo color y atar en postes, bancas, etc. A lo largo de la ruta, de retorno mostrarlos y recordarle, por ejemplo, caminamos por aquí, pusimos esté listón ¿lo recuerdas? Quitarlos y guardar uno a uno dentro de una bolsa, si a la par se realiza un conteo ayudaremos a que relacione más delante el número de árboles, postes, etc. que hay en el camino.</p>
<p>Actividades para realizar al interior de la vivienda</p>	<p>Realizar actividades que fortalezcan la memoria a corto plazo, tomar fotografías de algunas partes de la ruta y explicar cuál imagen es la banqueta por donde se caminó con la persona con TEA y cuál es la imagen de la acera de enfrente, repasar las imágenes en casa.</p> <p>Ejercitar la memoria episódica verbalmente, aun cuando no haya desarrollado lenguaje. Preguntar cuántos perros, arboles, jardineras, puertas hay antes de llegar a casa. Si es posible apoyarse con fotografías de la cuadra y señalarlas. En caso de que la persona aún no cuente facilitarle una manera para que relaciones la imagen, por ejemplo, “antes de llegar casa esta esa puerta café y esa puerta blanca”.</p> <p>Reforzamiento de la memoria semántica, explicar la relación de peligro entre las personas y los vehículos, aclarar el sentido de las calles y relacionarlo con elementos del paisaje urbano, ejemplo; esta calle va hacia allá, puedes ver las luces del semáforo, las letras si no las ves cuidado no vas en el sentido correcto.</p> <p>Posteriormente, jugar a cruzar las calles respetando el semáforo. Enseñarle cuando es seguro cruzar, el significado de las luces, si es posible apoyarse en videos de</p>

Fase	Recomendación
	internet para niños y pausar para volver a explicar, para facilitar la retención de la información. Ensayar cuando debe parar cuanto tiempo tiene para esa actividad. Ensayar para posteriormente realizar la actividad en el cruce peatonal.
c. c) Resultados a la Fase de reincorporación al uso del espacio público “nueva normalidad”	<p>Alentar a la persona con TEA a diseñar sus propias rutas. Una vez que se han realizado y repetido varias rutas, pedir a la persona con TEA que le lleve a algún lugar. Una vez cumplida la meta pedirle que le indique como volver a casa.</p> <p>Animarle a caminar en calles y lugares nuevos pedirle que lo lleve de regreso a casa.</p>
Actividades para realizar al interior de la vivienda	<p>Practicar en casa la tolerancia de colocar y permanecer con cosas en la cara, por ejemplo, hacer máscaras y jugar con ellas un minuto, otro día cinco minutos, otro día ocho minutos y así sucesivamente hasta que la persona lo relacione como un juego.</p> <p>Jugar a comprar, formarse, esperar y pagar los víveres que necesita. Posteriormente realizar en tiendas y comercios, jugar a tomar el camión o tren ligero.</p> <p>El objetivo de estos juegos es que la persona aprenda las secuencias del uso de los sucesos reales en la vida diaria con la finalidad de ensayarlos para posteriormente ejecutarlos en la realidad, aun cuando sean viajes cortos de algunas manzanas de la colonia.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a las respuestas de la encuesta y revisión bibliográfica de Indaburo y Rojas, 2013; Jordan y Powel, 1993; Jaegher, 2013; Lee, 2021.

Conclusiones

Con los resultados de la encuesta y las experiencias compartidas por las familias se puede afirmar que debe analizarse más a fondo con los siguientes criterios:

1. **La ciudad bajo el enfoque persona-entorno.** Se identificó el importante papel que juega la dimensión cognitiva en el contexto urbano. En el caso de Bruno durante sus primeros años presentó problemas para asimilar las relaciones espaciales y la percepción prueba de lo anterior es que con la repetición de rutas utilizó el parque y la calles con mayor confianza. Por lo que podemos afirmar que más que señalar el espacio, es la organización espacial sencilla y equilibrada aunada al uso de las calles como peatón lo que puede fungir como soporte para las personas con TEA.

Iniciar desde una edad temprana resultó ser benéfico para Bruno el diagnóstico demostró que no se trata de un caso de alto funcionamiento, pero ha desarrollado tolerancia, capacidad en la toma de decisiones y no presenta inflexibilidad cognitiva. Su madre comentó que enseñarle que no hay una sola respuesta correcta no fue fácil, pero al final valió la pena. Por otro lado, la exposición a los estímulos de la calle lo volvieron más tolerante, desde un punto de vista de seguridad en caso de fugarse de un lugar supervisado él sabe por dónde puede volver a casa.

Lo observado mostró también que es posible que los referentes espaciales para las personas con TEA no sean un elemento físico en sí. En las rutas diseñadas por Bruno, existe un patrón de integrar lugares donde se puede adquirir comida o bebida, en otros términos, también se reubica por olores o sabores, de modo que es posible que estos estímulos tengan un rol de marcadores espaciales para las personas con TEA.

2. **Considerar la mente y el cuerpo autista.** Basados en lo que resultó aceptable para los participantes y la manera de afrontar las fases del covid-19, se observó que ante la prohibición del espacio público se tuvo que trabajar en casa no solo con la tradicional terapia psicológica, sino que se tuvieron que crear estrategias para integrar al cuerpo en las actividades, declaraciones como “aprendió a bailar”, “aprendió a nadar” o las situaciones de las familias que pese a sus esfuerzos tuvieron que sa-

car a caminar a la persona con TEA debido al estrés que desarrollaron evidenciaron que los protocolos deben de considerar actividades que contribuyan a trabajar cuerpo y mente autista, ya que son indivisibles.

3. **Desarrollo de nuevas habilidades**, aun cuando el contexto no era favorable para las familias su creatividad permitió que la persona se adaptara e incluso desarrollara nuevas habilidades. Lo anterior, confirma lo mencionado por Richard Sennet (2018, p. 219), acerca de los choques con la resistencia; “permitir que la gente se centre con tenacidad en superar las dificultades”. Los esfuerzos cognitivos y perceptivos que los casos de la muestra han enfrentado les permitieron crear una serie de estrategias de suplementación para interpretar las adaptaciones y cambios.

Es necesario repensar en el modelo de discapacidad que se debe adoptar para las ciudades del siglo XXI, discerniendo las diferentes tipologías que le conforman. Este capítulo no pretende generalizar la manera cómo enfrentaron todas las personas con TEA el contexto covid-19, o bien, señalar que solo existieron las afectaciones mencionadas; dado que, el pensamiento espacial en los seres humanos es variado. Desde hace décadas, Linn y Petersen (1985) clasificaron las habilidades espaciales en tres categorías: percepción espacial, rotación mental y visualización espacial y estas se relacionan directamente con el pensamiento espacial, que es el vínculo entre espacio, representación y razonamiento, es multifacético en su funcionamiento y no hay una forma única para pensar espacialmente.

Por último, es importante reflexionar en la ciudad como red cerrada y red abierta (González, 2021; Sennet, 2018). El pensamiento espacial no evoluciona igual haciendo recorridos desde la ventana del carro, puesto que eso implica que la persona se mueve en el espacio, pero no tiene la exposición y experiencia de ciudad. En un traslado hay una importante diferencia: la retroalimentación individuo-entorno. Desde el vehículo, las personas son observadoras e incluso pueden identificar caminos pero no reciben información sensorial, ni se enfrentan a la toma de decisiones o estímulos repentinos (por ejemplo un ladrido de perro, una ambulancia, un aspersor de agua, etc.) el contexto urbano no es controlable; en otros términos, se vive la ciudad desde una red cerrada.

La innovación del capítulo radica en entender que, para facilitar la navegación espacial y el desarrollo del pensamiento espacial en las personas con TEA, no necesariamente se requiere de marcadores espaciales a lo largo de toda la ciudad, es decir, tanto el diseño, la producción como el mantenimiento de señalética especializada serian costosas. Lo analizado indica el estudio de la morfología desde la dimensión cognitiva puede generar estrategias aplicables al espacio público en miras de ser contempladas a futuros protocolos de contingencias orientados para las personas con TEA.

El desarrollo de los nuevos protocolos debe ser resuelto por grupos de investigación multidisciplinarios y actores que tradicionalmente no han sido incluidos. Personas con condición TEA de diversas edades, padres de familia, cuidadores principales, al igual que monitores escolares como facilitadores de la comunicación la elaboración de estos nuevos protocolos representan una nueva oportunidad para que nadie se quede atrás.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition dsm-5*. American Psychiatric Association. DOI: <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Ayres, J. (2018). *La integración sensorial y el niño*. Trillas.
- Ayres, J. y Tickle, L. (1980). Hyper-responsivity to Touch and Vestibular Stimuli as a Predictor of Positive Response to Sensory Integration Procedures by Autistic Children. *The American Journal of Occupational Therapy*, 34(6), 375-81. DOI: <https://doi.org/10.5014/ajot.34.6.375>.
- Baggs, A. (2010). Up in the Clouds and Down in the Valley: My Richness and Yours. *Disability Studies Quarterly*, 30(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.18061/dsq.v30i1.1052>
- Buttimer, A. (1969). Social Space in Interdisciplinary Perspective. *Geographical Review*, 59(3), 417-426. DOI: <https://doi.org/10.2307/213485>
- Burnett, P. (1973). The Dimensions of Alternatives in Spatial Choice Processes. *Geographical Analysis*, 5(3), 181-204. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1973.tb01008.x>
- Casanova, M., Frye, R., Gillberg, Ch. y Casanova, E. (2020). Comorbidity and Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 617-395.

- DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.617395>
- CEN-CENELEC. (2014). *Guide for addressing accessibility in standards*. European Committee for Standardization. <https://www.cencenelec.eu/media/Guides/CEN-CLC/cencleguide6.pdf>
- Davidson, J. y Henderson, V. (2017). The Sensory City: Autism, Design and Care. In Bates, C., Imrie, R., Kullman, K. (Eds.), *Care and Design Bodies, Buildings, Cities* (pp. 74-91). Wiley Blackwell. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781119053484.ch5>
- Fombonne, E., Marcin, C., Manero, A. C. et al. (2016) Prevalence of Autism Spectrum Disorders in Guanajuato, Mexico: The Leon survey. *J Autism Dev Disord*, 46, 1669-1685. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2696-6>
- Golledge, R. y Brown, A. (1967). Search, Learning, and the Market Decision Process, *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 49(2), 116-124. <https://doi.org/10.1080/04353684.1967.11879308>
- Golledge, R. y Stimson, R. (1997). *Spatial Behavior: A Geographic Perspective*. The Wilford Press.
- González, M. (2021). *Ciudad entrópica: Un modelo para estudios del habitar y la movilidad*. Universidad Autónoma de Coahuila/Labyrinthos Editores.
- Grandin, T. (2006). *Thinking in Pictures. My life with autism*. Vintage Books.
- Grandin, T. y Panek, R. (2013). *The autistic brain: thinking across the spectrum*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Guan, J. y Guohua, L. (2017). Injury Mortality in Individuals With Autism. *American Journal of Public Health*, 107(5), 791-793. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2017.303696>
- Higashida, N. (2007). *La razón por la que salto*. Roca Editorial.
- Kern, J., Garver, C., Grannemann, B., Trivedi, M., Carmody, T., Andrews, A. y Mehta, J., (2007) Response to vestibular sensory events in autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1, 67-74. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2006.07.006>
- Lowenthal, D. (1961). Geography, experience, and imagination: towards a geographical epistemology. *Annals of the Association of American Geographers*, 51(3), 241-260. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1961.tb00377.x>

- Ochaita, E. (1983). La Teoría de Piaget sobre el desarrollo del conocimiento especial. *Studies in Psychology*, 4(14-15), 93-108. DOI: <https://doi.org/10.1080/02109395.1983.10821356>
- Paquet, A., Olliac, B., Bouvard, M. P., Golse, B. y Vaivre, Douret, L. (2016). The Semiology of Motor Disorders in Autism Spectrum Disorders as Highlighted from a Standardized Neuro-Psychomotor Assessment. *Front. Psychol*, 7. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01292>
- Piaget, J. (1964). Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of research in science teaching*, 2(3), 176-186. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.3660020306>
- Piaget, J. (1978). *La Equilibración de las Estructuras Cognitivas. Problema Central del Desarrollo*. Siglo XXI.
- Powell, S. y Jordan, R. (1993). Being subjective about autistic thinking and learning to learn. *Educational Psychology*, 13(3-4), 359-370. DOI: <https://doi.org/10.1080/0144341930130312>
- Red CENIT. (2018). Deporte para niños con TEA. <https://www.redcenit.com/deporte-para-ninos-con-tea-tipos-ybeneficios/#:~:text=Disminuye%20el%20estr%C3%A9s,s%C3%AD%20mismo%20y%20su%20autocepto>
- Reinante, C. (2020). *Morfología y espacio. Materiales para una comprensión epistemológica*. Universidad Nacional del Litoral.
- Relph, E. (1976). *Place and placelessness*. Pion
- Rodaway, P. (1994). *Sensuous Geographies. Body, sense and place*. Routledge.
- Rushton, G. (1969). Analysis of spatial behavior by revealed space preference. *Annals of the Association of American Geographers*, 59(2), 391-400. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1969.tb00678.x>
- Sennet, R. (2018). *Construir y habitar: Ética para la ciudad*. (Trad. Marco Aurelio Galmarini Rodríguez). Anagrama.
- Sinclair, J. (2013). Don't Mourn for Us. <http://www.larry-arnold.net/Autonomy/index.php/autonomy/article/view/AR1/html>
- Tuan, Y. (2007). Topofilia un estudio de las percepciones, actitudes y valores sobre el entorno Barcelona, España. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/17632>
- Wolpert, J. (1965). Behavioral aspects of the decision to migrate. *Papers of the Regional Science Association*, 15, 159-169. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01531811>

[org/10.1007/BF01947871](https://doi.org/10.1007/BF01947871)

Yergeau, M. (2013) Clinically Significant Disturbance: On Theorists Who Theorize Theory of Mind. *Disability Studies Quarterly*, 33(4). DOI: <https://doi.org/10.18061/dsq.v33i4.3876>

Zavaleta, P, Cordero, M., Hernández, A. y Medina, M. (2018). *Infraestructura disponible para la atención de los trastornos del espectro autista en el sistema nacional de salud: Informe Final*. Secretaría de Salud. https://www.inprf.gob.mx/inprf/archivos/informe_final_TEA.pdf

Neocidades Expresiones postcovid en la ciudad y el territorio

Se terminó de imprimir en noviembre de 2023

en Astra Ediciones

Av. Acueducto No. 829

Colonia Santa Margarita, C. P. 45140

Zapopan, Jalisco, México.

33 38 34 82 36

E-mail: edicion@astraeditorial.com.mx

www.astraeditorialshop.com

El tiraje consta de 300 ejemplares.

Este libro nos invita a la reflexión y el análisis de las formas de reapropiación del espacio público, resultadas de una reestructuración del capital como hacedor de ciudad, la percepción del riesgo y vulnerabilidad climáticas y la urgencia de políticas de prevención e inclusión desde una lógica sistémica; así como las nuevas formas de actuación de los sectores de producción y consumo en una sociedad pospandemia cuestionan el origen de las expresiones urbanas, así como de aquellos sectores en condiciones de vulnerabilidad motora que complican la accesibilidad universal.

ISBN: 978-84-19799-63-0



Nayarit
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

UPEN
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DEL ESTADO DE NAYARIT
BIS UNIVERSITIES