

Transporte público en Juárez, México: percepciones de usuarios del servicio previo al inicio de operaciones de la ruta troncal BRT-2

Public Transportation in Juárez, México: users' perceptions of the service prior to the start of operations of the BRT-2 trunk route

Myrna Limas Hernández; Lourdes Ampudia Rueda

RESUMEN

La oferta de sistemas de transporte público seguros, asequibles, confiables y de calidad para las personas requiere prestar atención a las necesidades de los usuarios. El objetivo de este artículo fue conocer y analizar las percepciones que tenía la población usuaria del servicio en Juárez, México; previo a la operación piloto de la ruta troncal BRT-2 iniciada en agosto 2022. La metodología es de enfoque mixto y requirió documentarse sobre el marco normativo que regula ese servicio, dar seguimiento al plan de ampliación de la ruta troncal y realizar tres tareas principales: 1) recolectar datos con un cuestionario estandarizado y validado previamente con una prueba piloto; 2) analizar estadísticamente los resultados utilizando el software SPSS v23 y 3) realizar un análisis descriptivo cualitativo basado en preguntas abiertas, valoraciones de usuarios del servicio entre 2016-2022 y revisar registros hemerográficos. La muestra fueron 200 personas que tenían cuenta activa en redes, algún dispositivo electrónico y acceso a internet. El instrumento fue resuelto en línea durante febrero 2022. Algunos resultados revelaron que el sistema de transporte en Juárez es ineficiente, insostenible, insuficiente y su nivel de calidad es cuestionable. La falta de capacitación en el personal, inexistencia de seguros de viajeros, cuotas altas, horarios y rutas restringidas y un ambiente de inseguridad sobresalen en la percepción, lo que no contribuye en el bienestar de los usuarios. Es recomendable cumplir con la normatividad urbana y operar esquemas intermodales efectivos.

Palabras clave: Desarrollo; Transporte urbano; Inseguridad; Percepción del servicio.

ABSTRACT

Providing safe, affordable, reliable, and quality public transportation systems for people requires paying attention to the needs of users. The objective of this paper was to know and analyze the perceptions of the user population of the service in Juárez, Mexico; prior to the pilot operation of the BRT-2 trunk route initiated in August 2022. The methodology is of a mixed approach and required documenting the regulatory framework that regulates this service, following up on the trunk route expansion plan, and performing three main tasks: 1) collecting data with a standardized questionnaire previously validated with a pilot test; 2) statistically analyzing the results using SPSS v23 software and 3) performing a qualitative descriptive analysis based on open-ended questions, assessments of service users between 2016-2022 and reviewing newspaper records. The sample was two hundred people who had an active account in networks, some electronic devices, and internet access. The instrument was completed online in February 2022. Some results revealed that the transportation system in Juárez is inefficient, unsustainable, and insufficient and its level of quality is questionable. Lack of staff training, lack of passenger insurance, high fees, restricted schedules and routes, and an atmosphere of insecurity stand out in the perception, which does not contribute to the well-being of users. It is advisable to comply with urban regulations and operate effective intermodal schemes.

Keywords: Development; Urban transport; Insecurity; Service Perception.



INFORMACIÓN:

<http://doi.org/10.46652/rgn.v7i33.958>
ISSN 2477-9083
Vol. 7 No. 33, 2022. e210958
Quito, Ecuador

Enviado: junio 20, 2022
Aceptado: agosto 23, 2022
Publicado: septiembre 09, 2022
Publicación Continua
Sección Sur-Sur | Peer Reviewed



AUTORAS:

 *Myrna Limas Hernández*
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- México
mlimas@uacj.mx

 *Lourdes Ampudia Rueda*
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- México
lampudia@uacj.mx

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento

Carleton University, Rethinking Design through against gender violence ensuing the New Urban Agenda: Case Study, Ciudad Juárez, Mexico. Clave de proyecto 362-20-08. Convenio IDCRC-2020 Gendered Design in Steam for LMIC. Administración de recursos: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Agradecimiento

Agradecemos la invitación y generosidad de la Dra. Erika Rogel para colaborar en el proyecto Rethinking Design y al resto del equipo. En particular, gracias a la Mtra. Valeria Sánchez y la Dra. Janeth Mendoza por las orientaciones, insumos, permisos y aportaciones brindadas para la elaboración de este artículo.

Nota

El artículo no es producto de un proyecto anterior.

ENTIDAD EDITORA



1. INTRODUCCIÓN

La oferta de un servicio de transporte público de pasajeros seguro y con calidad en las ciudades constituye un proyecto prioritario de orden mundial. El objetivo 11 de la agenda 2030 de las Naciones Unidas propone: “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. La meta 11.2 dicta:

De aquí a 2030 [se busca] proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad. (Daniel, 2015)

Desde esa propuesta, un sistema de transporte intraurbano puede calificarse “exitoso” en la medida que traslada pasajeros sin distingo, de manera segura y considerando esquemas intermodales que incluyen conectar redes de autobuses, metros, ferrocarriles, tranvías, taxis, entre otros.

Se ha pensado que los esquemas intermodales son proyectos que pueden representar adaptaciones continuas en las grandes ciudades por su antigüedad y planes inconcebibles para ciudades “pequeñas”. Comparando dos ciudades de tamaño diferente, Madrid y Juárez se observó lo siguiente. En Madrid (España), la red del transporte público incluye metro, metro ligero/tranvía, autobuses interurbanos, diurnos, nocturnos, la línea de autobuses EMT (Metrobús), el TCT (Transporte del Centro al Trabajo), los trenes de Cercanías RENFE, con estaciones, intercambiadores y áreas intermodales (Consortio de transportes de Madrid, 2022). En suma, esta propuesta del sistema de transportes de Madrid capital ofrecía el servicio a una población municipal estimada en 3,198,645 personas según cifras de enero 2011 y a 3,334,730 a enero 2021 (INE, 2021).

En el caso de Monterrey, capital de Nuevo León (México), la red de transportes del sistema colectivo incluye líneas de metro, autobuses de transporte rápido (Transmetro), el MetroBus (autobuses convencionales), MetroEnlace (autobuses suburbanos), vehículos de Metrorrey, el Circuito DIF (autobuses acondicionados para personas con discapacidad) y la Ecovía (autobuses BRT) y se concibe como un plan para resolver la movilidad urbana (Teltronic, 2021 y Sistema de transporte colectivo Metrorrey, 2022). En cuanto a usuarios potenciales, la población estimada en Monterrey fue 1,133,814 en 2005 y 1,142,994 para 2020; para Nuevo León se registraron 4,199,292 personas en 2005 y 5,784,442 habitantes en 2020 (INEGI, 2005 e INEGI, 2020).

Ambos ejemplos demuestran que la oportunidad de integrar propuestas intermodales requiere concebirlas como proyectos viables, de largo alcance, y que su éxito depende de garantizar la oferta de paraderos, proporcionar información visual y en línea (vía páginas web) a cada usuario para facilitarle la planeación de recorridos. En cada caso, dar a conocer los beneficios que brinda ese sistema, cuál es la infraestructura disponible, cuáles centros de atención existen, los precios, tarifas, rutas de transporte y conexiones en operación, abonan para concebir ese sistema como seguro y eficiente para el bienestar de las personas.

Esta revisión permite reflexionar que por más de seis décadas se ha insistido que Chihuahua y el municipio más grande de ese estado (Juárez) disponen de un sistema de transporte intraurbano que solo requiere autobuses, vehículos particulares y taxis para resolver la movilidad ante su “baja población”. El gobierno califica este sistema como funcional, suficiente y seguro, pese a las condiciones controvertibles de las rutas y las unidades. La pregunta emergente es: ¿Cuáles valoraciones procede reportar en materia del servicio público del transporte en el caso de Juárez, Chihuahua dado el tamaño de su población? Según cifras recientes, (INEGI e INE), la población del municipio de Juárez supera la de Monterrey (1,313,338 vs 1,133,814 en 2005 y 1,512,450 vs 1,142,994 en 2020) y Chihuahua, en 2020, tenía una población muy similar a Madrid en 2011 y 2020 (3,241,444 en Chihuahua vs 3,198,645 en 2011 y 3,334,730 en 2020 para Madrid). Es decir, si la población de Juárez en 2020 superó la de Monterrey, N.L. y la de Chihuahua en 2020 es aproximada a la registrada en Madrid en diferentes décadas. ¿Qué justifica que durante varias administraciones se frene el desarrollo de Juárez y Chihuahua ante el hecho de descartar esquemas intermodales de transporte al calificarlos improcedentes?

Sin duda alguna, centrándonos en Juárez, el tamaño de la población de esta localidad es un determinante que admite la operación de un sistema intermodal de transporte público o colectivo similar a los casos referidos, máxime cuando en esta urbe se atiende un modelo de expansión horizontal y se dispone de infraestructura carretera y ferroviaria donde opera el servicio de transporte de carga diario (donde dos destinos principales de las mercancías trasladadas son Nuevo León o El Paso, Tx, entre otros).

Lo desconcertante del argumento es que la literatura reconoce que la integración del transporte público, su uso, sus usuarios(as), su ingeniería, sus alternativas y su rol en las ciudades son activos puesto que su implementación y proyección transforma los modos de vivir de residentes y visitantes, además de brindar oportunidades de movilidad (Suzuki et al., 2014); Correa (2010); Hernández (2012); Witter y Hernández (2011); Moller (2004) y (Martín et al., 2012).

Una primera indagación sobre el plan de transporte en Juárez demostró que, pese a que la ciudad no ha dejado de crecer desde 1960, ante el arribo de la industria maquiladora, las inversiones en transporte, infraestructura, planes de movilidad, etcétera, han sido insuficientes, por lo que la ciudad se ha concebido como un lugar para los autos privados y no para las personas. Lo que implica reconocer que Juárez deberá prestar especial atención al Objetivo de desarrollo sostenible 11 en los próximos años (balance en 2030) para cumplirlo con miras a que el servicio de transporte prestado se distinga por ser seguro, asequible, sostenible y accesible.

Cabe mencionar que durante muchos años el servicio de transporte en Juárez ha sido objeto de análisis por parte de los planeadores urbanos, sin embargo, ni las políticas ni los proyectos se han capitalizado en favor de un mejor y sostenible medio de movilidad para los ciudadanos; propiciando debates basados en los intereses políticos y económicos. Los diversos diagnósticos revelan que el servicio no ha mejorado, desincentivando su uso entre la población, aún y cuando desde 2013 fue inaugurado el corredor troncal *Bus Rapid Transit* (BRT) etapa 1 para mejorar su calidad.

Bajo esta lógica, la inquietud de conocer qué valoraciones podían hacerse sobre el transporte público en 2021-2022 hizo pensar que los estudios de percepción son un recurso que permiten a las instancias decisoras brindar soluciones a un problema cuya fuente de información primaria requiere consultar a aquellos que lo padecen. Con base en ese recurso metodológico, se corroboró que el Instituto Municipal de Investigación y Planeación (2019), Plan Estratégico de Juárez, A.C (2020, 2021, 2022a), Hernández (2004), Herrera y Mora (2018) y Maycotte (2020), entre otros autores e instancias, han publicado informes que han orientado algunos proyectos locales.

Ante esta posibilidad se optó por realizar un ejercicio de consulta del proyecto de ampliación del transporte público denominado BRT-2 (Bravobus, 2020, 2021) en Juárez, puesto que es la apuesta en turno que busca poner en marcha una segunda ruta troncal durante 2022 bajo el nombre JuárezBus para valorar si con la oferta de unidades “más modernas” y equipadas se consigue que las familias eviten el uso o adquisición de automóviles privados y hagan uso del servicio de transporte intraurbano colectivo.

Ante el supuesto de que el segundo semestre del año 2022 será un punto de inflexión en materia de transporte y movilidad en Juárez, el objetivo de este artículo fue dar a conocer y analizar cuáles percepciones del servicio de transporte público tenía la población residente en esta localidad previo a la operación de la ruta troncal BRT-2. Para explorar tales percepciones se optó por atender diversas tareas: revisar reglamentación relacionada con tal servicio, dar lectura a diversos informes y planes sobre el tema, indagar registros hemerográficos además de instrumentar la técnica del cuestionario considerando la participación de diversos residentes de Juárez que usaran el transporte público para su movilidad. El producto de la sistematización de las tareas atendidas se expone a continuación distinguiendo cuatro apartados: antecedentes normativos, metodología, resultados y discusión.

2. Antecedentes normativos

En México, los planes de desarrollo nacional, estatal y municipal han buscado incluir la temática del transporte público en diversas administraciones y contribuir en su normatividad. Una primera referencia en esa búsqueda hizo observar que el marco legal del transporte público en el país se desprende directamente de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2021). El artículo 115 del Título Quinto De los Estados de la Federación y de la Ciudad de México de la Constitución menciona que, en el régimen que adoptarán los estados, el municipio configurará su división territorial, organización política y administrativa.

Al respecto, el numeral V señala: “V. Los Municipios [...] estarán facultados para: a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así como los planes en materia de movilidad y seguridad vial [...]” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2021), y además intervendrán para formular y aplicar programas de transporte público de pasajeros cuando se vea afectado su ámbito territorial. Ello significa que, aun y cuando existen leyes con alcance nacional, la operación del transporte público depende directamente de los estados y los municipios.

Esto es, el artículo 115 constitucional enuncia las libertades, facultades y obligaciones del municipio como ente autónomo para proveer y administrar recursos para el desarrollo urbano, no obstante, en el caso del transporte, la facultad legal corresponde en mayor medida a los gobiernos estatales.

En ese plano, el artículo 1 de la Ley de Transporte del Estado de Chihuahua refiere que ésta es de orden público e interés social y busca establecer bases, normas y principios para regular desde la operación hasta la vigilancia de la prestación de servicios de transporte de personas y bienes en el Estado, entre otros aspectos. Y, en cuanto a quiénes podrán prestar el servicio de transporte público, específicamente de pasajeros, el artículo 5 de esta misma ley apunta que la prestación puede proporcionarse en origen por el Poder Ejecutivo del Estado ya sea de manera (in)directa a través de personas físicas o morales, considerando la figura de concesión o permiso, que deberán sujetarse a las leyes del país procurando el beneficio de la sociedad (Ley de Transporte del Estado de Chihuahua, 2020). En ese entendido, la administración estatal debe velar por que el servicio de transporte público de personas sea posible y esté garantizado para brindarse bajo condiciones adecuadas.

A nivel municipal, el Reglamento de Vialidad y Tránsito para el Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua es el recurso que regula el uso de vías públicas municipales y aplica las disposiciones relativas al tránsito de vehículos, principalmente. La versión disponible más reciente, a la cual se tuvo acceso, fue publicada el 2 de mayo de 2015 en el periódico oficial número 35. El artículo 11, numeral XV de ese reglamento, señala que entre las facultades y obligaciones de la División de Seguridad Vial respecto a la prestación del servicio de transporte público de pasajeros está vigilar que los concesionarios y permisionarios autorizados cumplan estrictamente con las disposiciones legales aplicables a lo que ocurre durante la conducción de los vehículos y asuntos relacionados en la materia (Reglamento de Vialidad y Tránsito para el Municipio de Juárez, 2015).

El artículo 36 regula el tema de los vehículos según su peso bruto. Los vehículos ligeros incluyen aquellos que tienen un peso máximo de 3.5 toneladas, los pesados rebasan tal cantidad. Esta segunda categoría incluye microbuses, minibuses, autobuses, trolebuses, trenes ligeros, entre otros; tema que sorprende, ya que, a excepción de los autobuses, son vehículos automotores que no circulan en el municipio juarense. Así ocurre que valdría la pena proponer proyectos de movilidad bajo esquemas intermodales que consideren esa variedad de vehículos.

Finalmente, cuatro referencias adicionales que destacar de este Reglamento municipal son el artículo 38, el 41, 43 y el 53. El primero porque reitera que la operación de los vehículos del servicio público de transporte incluye pasajeros, de carga o mixtos y está sujeta a concesiones o permisos. En el caso del servicio de pasajeros, el artículo 41 puntualiza que las unidades que presen el servicio (taxis y demás autorizados) deben contar con póliza de seguro para garantizar la cobertura de daños a usuarios o terceros en sus bienes y en sus personas. Al respecto, en Juárez existe incertidumbre sobre si el total de unidades que transportan pasajeros cuentan con pólizas de seguro. Se sospecha que la respuesta es no, ya que -según notas hemerográficas (Castañón, 2021; Vargas, 2018 y Olmos, 2022) los accidentes de las unidades de transporte colectivo en la ciudad son recurrentes y en varios casos se indica que las unidades no tenían póliza de seguro o se refiere que pasajeros o familias de los accidentados consideraron presentar demandas legales.

El artículo 43 alude la condición de los vehículos y señala que serán retirados de circulación aquellos que transporten pasajeros cuando “emitan ruidos o partículas contaminantes” mientras que el artículo 53 advierte otras disposiciones que deben cumplir ese mismo tipo de vehículos al requerirles especificar la ruta que prestan y hacia dónde se dirigen, mostrar las tarifas autorizadas y contar con letreros de no fumar en lugares visibles, reservar asientos exclusivos para personas con discapacidad, entre otras.

En suma, la reglamentación municipal cuenta con un contenido de gran riqueza que contempla que la prestación del servicio de transporte público para la población juarense debe ser digno y seguro, sin embargo, se aprecian violaciones en diversas disposiciones, así como inconsistencias en los hechos. La ausencia de calidad e incumplimiento en la reglamentación se debe a dos actores principales: gobierno y concesionarios del servicio.

La falta de acuerdos entre estos actores ha impedido conseguir avances en la calidad del servicio, tal como evidencian los siguientes titulares de notas de prensa digital: “No hay dinero para modernizar transporte de personal: concesionarios” (Castañón, 2015); “Amenaza Estado a concesionarios con sanciones si suspenden servicio de transporte público” (Castro, 2021); “Otorgará Transporte permisos temporales a concesionarios de ruterías” (Olmos, 2018); “Concesionarios no han presentado propuestas para mejorar transporte: Gabriel Valdez” (Domínguez, 2022); “Video: Condicionan concesionarios de rutas modernización de transporte” (Diario de Juárez, 2021); “Alistan presentación de nuevos camiones para el Bravobus” (Netnoticias, 2022); “Consignarán al chofer de camión que chocó tren” (Vargas, 2018), “Tienen 5 mil ruterías más de 10 años de antigüedad” (Olmos, 2022); Transporte en Juárez con inversión histórica (Gobierno del estado, 2020); entre otros. El día en que gobierno y concesionarios lleguen a acuerdos satisfactorios, es probable, se conseguirá que se brinde un mejor servicio.

Por ello, la revisión del contenido de distintos reglamentos, planes, pautas normativas y registro hemerográfico exigió documentar los sucesos que han padecido los usuarios de camiones colectivos en la actualidad. En el caso de Juárez, la acción de distinguir que el servicio de transporte colectivo concesionado constituye un medio para que las personas puedan movilizarse optando solo por dos modalidades principales, transporte público o transporte colectivo privado, hizo reflexionar que la fase de investigación implicaba cuestionar a un grupo de población usuaria para hacer un balance del servicio prestado. Se consultó a la población que utilizaba o no transporte público como el BravoBus o unidades similares descartando personas que utilizaran el transporte de personal privado como prestación ofrecida para empleados(as) de empresas maquiladoras. Ante esta oportunidad, la metodología y ejercicios de investigación realizados, previa pauta de un marco contextual, se describen a continuación.

3. METODOLOGÍA

Juárez forma parte de la zona metropolitana transfronteriza referida como *Región Paso del Norte* entre México y los Estados Unidos, que comprende parte de tres estados de dos países diferentes Chihuahua, Texas y Nuevo México, (gráfico 1). El radio de influencia económica estimada en la región tiene 450 kilómetros en ambos lados de la frontera. Entre otras características observadas, la urbe es compleja, con orientación industrial y altamente concentrada. Según las cifras, Juárez es la localidad más grande del estado de Chihuahua al registrar 1 millón y medio de habitantes en el año 2020 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020 y Plan Estratégico de Juárez, A.C, 2020, 2021) cuya población económicamente activa (PEA) era 64.7% y, de esa cifra, el 41.5% eran mujeres. La población no económicamente activa (PNEA, 35.3%) se distribuía en: 40% estudiantes, 35.2% personas dedicadas al hogar, 11.2% pensionadas o jubiladas, 2% personas con alguna limitación física o mental y 11.6% cumplían actividades no económicas.

Gráfico 1. Localización de Juárez, Chihuahua (México).



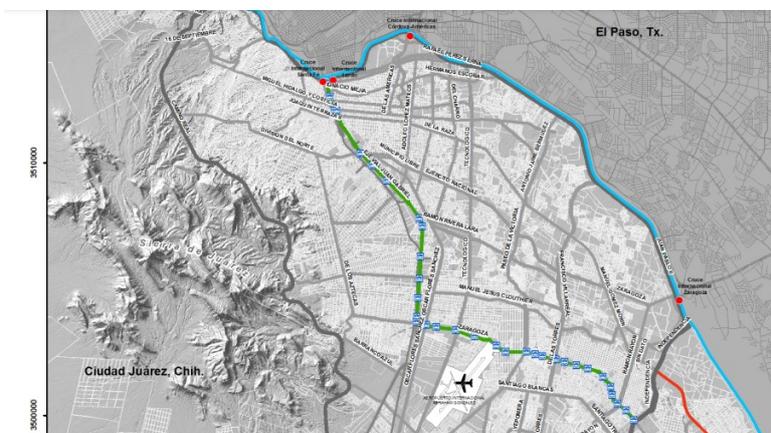
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021).

Entre las características educativas poblacionales se encontró que 2% no contaba con escolaridad, el 51.6% tenía educación básica, el 25.7% contaba con formación media superior y el 20.5% declaró contar con educación superior (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020). Esto sugiere que Juárez dispone de una alta demanda de usuarios(as) potenciales del transporte colectivo y en ascenso. Otro rasgo de esta ciudad es su modelo de desarrollo basado en la industria maquiladora desde 1960 ante la expectativa de impulsar la economía regional según dicta el crecimiento económico y demográfico. Tal modelo propicia la prestación de un servicio de transporte de pasajeros de pésima calidad alentando la relativa facilidad para adquirir automóviles privados en la zona. Por ello, el aumento de vehículos particulares rebasó las 400 mil unidades anuales en 2010. En concreto, el parque vehicular de automóviles privados registrado fue: 462,806 en 2016; 444,781 en 2018 y 494,841 en 2020 (Plan Estratégico de Juárez, A.C, 2022a) lo que prácticamente representa que se dispone de 1.1 autos por vivienda en promedio (446,416 viviendas particulares habitadas en Juárez, 2020; Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020). O sea, se estimó que hay 1.1 vehículos por cada 3.3 personas que habitan una vivienda.

Del mismo modo, las unidades de transporte de pasajeros también aumentaron en los últimos años. El total de camiones de pasajeros registrados en 2016 fue 3,358; en 2018 se contaron 4,029 y 4,220 en 2020 (Plan Estratégico de Juárez, A.C, 2022a). En este caso, bajo el supuesto de que el total de la población (1.5 millones) se viera incentivada para utilizar alguna de esas unidades para sus traslados en 2020, y que todas estas funcionaran diariamente, implicaría que cada una proporcionaría el servicio a 355.8 pasajeros considerando un único recorrido por persona. Pero, si solo la mitad de la población utilizara este medio de transporte para su movilidad cotidiana, significaría que ese parque de unidades atendería alrededor de 177.9 personas a diario por recorrido. Tal escenario pareciera halagador, pero no lo es cuando las condiciones del servicio en general invitan a evitar su uso.

Al respecto, el Plan de desarrollo urbano sostenible (2016) estimó que la demanda de desplazamientos de personas por día era 3.9 millones en 2014 para una población de 1.4 millones, de los cuales el 20.4% requería mover a 795,600 personas en transporte colectivo vía concesionarios en una red de 327km-374 km de vialidades primarias o secundarias. En específico, se estimó que la ruta troncal de transporte colectivo BRT-1 (gráfico 2) cubría una longitud de 25 km (omitiendo entre 300 a 350 km) para movilizar 50,000 pasajeros a diario y con el uso de 2,500 unidades; de las cuales, el 90% cruzaba el centro histórico de la ciudad generando caos y donde más del 80% tenía una antigüedad de 25 a 30 años y seguían operando pese a incumplir la normatividad.

Gráfico 2: Transporte Público Urbano, ruta troncal Bus Rapid Transit (BRT-1).



Fuente: Plan de desarrollo urbano sostenible (2016).

Otros antecedentes relacionados con indicadores del transporte público fueron proporcionados por el Informe de Servicios públicos 2022 a través de la Encuesta de percepción ciudadana Así Estamos Juárez 2017-2021. Según esa encuesta, este servicio es ofrecido por camiones tradicionales (ruterías) y por unidades para transporte semimasivo (ViveBús, BravoBús o EcoBús) en la urbe. Al medir la satisfacción del servicio por parte de usuarios, en el caso de las ruterías, la puntuación obtenida promedio en una escala de 1 a 10 alcanzó 5.97 puntos en 2017 y 5.41 en 2021. En cambio, el transporte semimasivo (EcoBús) reflejó mejores puntuaciones. En promedio, la satisfacción asumió un valor de 8.18 en 2017 y 6.36 en 2021 (Plan Estratégico de Juárez, A.C., 2022b).

En síntesis, el nivel de satisfacción observado por este servicio en Juárez ha ido en descenso, por ello se puede decir que estas calificaciones significan una reprobación en la prestación del servicio.

Por otra parte, la Encuesta de Percepción ciudadana 2021 del sistema de indicadores de calidad de vida registró que al cuestionar en qué se transportó la persona para ir a cualquier lugar o al trabajo ese año, se encontró que un 45.0% de la población usó el vehículo al salir a cualquier lugar en Juárez, un 14.7% lo hizo a través de un autobús o rutera y un 0.5% optó por el ViveBús o transporte semimasivo. Pero, cuando la persona requirió trasladarse al trabajo, las cifras aumentaron a 49.2% (vehículo), 16.1% (autobús o rutera) y 0.6% (ViveBús), respectivamente. ¿Cuál puede ser la explicación de que las personas prefieren cada vez más usar el automóvil particular en lugar del autobús público?

Algunas respuestas obtenidas con base en diálogos informales, sesiones de seminario, registros fotográficos y revisión de notas hemerográficas sugirieron que los proveedores del servicio de transporte público en la ciudad se quedaron en el pasado. Las unidades cuentan con la particularidad de presentar fallas mecánicas, son viejas, no cuentan con clima, el ambiente musical es susceptible de críticas, la gente usuaria evita dar muestra de finos modales, entre otras. Lo que explica que las condiciones de incomodidad y deficiencia del transporte semimasivo desincentivan su uso a tal grado que las personas en Juárez siguen privilegiando el uso del vehículo particular ante la necesidad de trasladarse.

Por lo anterior, no fue casualidad que las administraciones del gobierno estatal y municipal entrantes -a cargo de María Eugenia Campos como gobernadora del estado (2021-2027) y Cruz Pérez Cuellar como alcalde municipal (2021-2024), priorizaran en sus agendas y en los planes de desarrollo el tema del transporte público. Un asunto revelador fue que el Plan Estatal de Desarrollo Chihuahua 2022-2027 (PED), plan vigente, reconoce que la movilidad por medio del transporte público es un tema de seguridad humana y que el derecho a la movilidad vial segura es un asunto de mayor importancia. Siguiendo los lineamientos establecidos por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la cual propició la elaboración del Diagnóstico Normativo en Materia de Movilidad (Paz, 2020) donde se analizan las funciones que tienen los tres niveles de gobierno en relación con las facultades normativas para proporcionar un sistema de transporte público digno, seguro y sustentable.

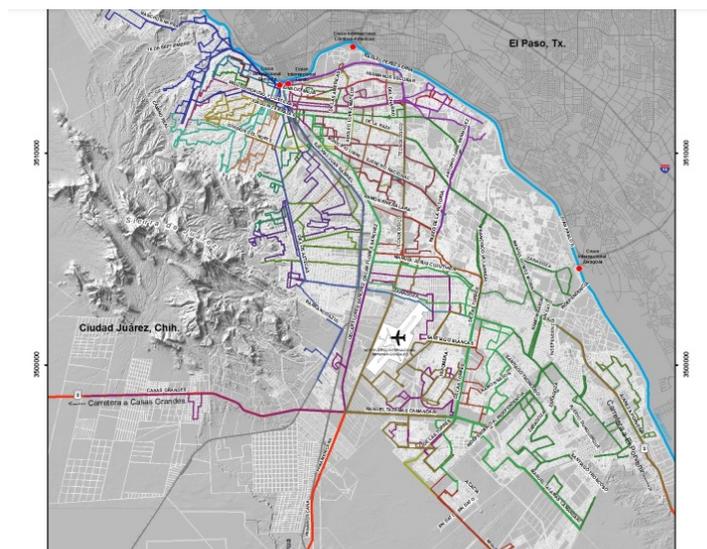
El *Eje 3: Ordenamiento territorial moderno y sustentable* del PED incluye el tema movilidad y transporte. Su objetivo es “Implementar un modelo integral de movilidad urbana conectada, intermodal, moderna, segura y accesible en los principales centros urbanos del estado” contemplando tres estrategias y 11 líneas de acción donde destacan modernizar sistemas de transporte y la red de rutas alimentadoras en coordinación con los municipios del estado, mejorar la calidad del transporte público en términos de servicio, seguridad, puntualidad y disponibilidad, supervisar las diferentes modalidades del transporte para garantizar la calidad y seguridad de los usuarios promoviendo un transporte libre de acoso, hostigamiento y violencia e impulsar proyectos de infraestructura de transporte con criterio multimodal (Plan Estatal de Desarrollo, 2022-2027).

De este recuento, se enfatizan las intenciones de promover el uso del transporte público sobre el uso del vehículo particular operando mecanismos que brinden un sistema integral de transporte urbano, digno y seguro aunado a revalidar permisos y concesiones, instaurar un transporte libre de acoso, hostigamiento y violencia, renovado y modernizado que fortalezca la cultura de movilidad sustentable; donde el programa principal en Juárez será el Transporte BRT.

Por su parte, el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2021-2024 establece propuestas de movilidad y transporte público en el *Eje 4: Orden territorial y urbano*. En cuanto a la movilidad, el PMD también resalta que en Juárez se ha priorizado el uso de vehículos de motor y relegado el uso de modos de transporte sustentables ante las deficiencias del sistema de transporte público caracterizado tanto por la falta de regulación para el control de rutas y horarios como por la ausencia de contemplar las necesidades reales de los usuarios. Por ello, dado que la facultad de la prestación del servicio de transporte público recae en el gobierno del estado, vía concesiones a organizaciones gremiales y empresas privadas, el gobierno municipal está comprometido para dar seguimiento a las mejoras del corredor troncal BRT-2. En esa línea, un objetivo es “Garantizar que el desarrollo de Juárez, su infraestructura urbana y sus servicios públicos sean modernos y sustentables” para que contribuyan a aumentar la plusvalía del municipio (Plan Municipal de Desarrollo, 2021-2024).

Para conseguirlo, ese plan también propone modificar y actualizar otros instrumentos normativos: Plan de Desarrollo Urbano Municipal para el Municipio de Juárez, Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del Municipio de Juárez, 2016 y el Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible para el Municipio de Juárez. En nuestra opinión, el transporte público representa un reto para autoridades y ciudadanos(as) dado que se percibe que las rutas propuestas en los antiguos y nuevos proyectos están mal diseñadas y que resultarán poco eficientes para atender las necesidades de movilidad urbana. Según el Plan de desarrollo urbano sostenible (2016), las rutas de transporte en Juárez eran 26 y se distinguían por un número, letra, color o nombre referidas como: Ruta 10, Ruta 1A, Ruta 1B, 2A, 2B, 2L, 3A, 3B, 4, 5A, 5B, 6, 7, 8A, 8B, Ruta Central centro, Circunvalación, Juárez-Aeropuerto, Juárez-Zaragoza, Mercado de abastos, Oriente-poniente, Permissionarios unidos, Poniente-sur, Troncal, Universitaria y Valle de Juárez (Gráfico 3); donde el denominador común es que los recorridos de las unidades (distinguidos por el color) resultan incomprensibles e insuficientes en términos de cobertura. Un dato adicional es que, en diciembre 2020, el gobierno del estado de Chihuahua estimó que 300 mil personas serían las usuarias del proyecto BRT en Juárez (Bravobus, 2020).

Gráfico 3: Ruta de transporte público en Juárez, 2016.



Fuente: Plan de desarrollo urbano sostenible (2016).

Lo anterior hizo necesario subrayar lo siguiente. La importancia de conocer y dar seguimiento a lo que los usuarios esperan versus el servicio de transporte que reciben en Juárez requiere distinguir, en esencia, la diferencia entre lo que desean y lo que (no) reciben y también diferenciar las especificaciones del servicio y la calidad de este. Según Berry et al. (1989), esos aspectos cobran sentido al dar cuenta de la percepción de los individuos, la cual puede referir aspectos tales como la tangibilidad del servicio, la confiabilidad, tiempo de respuesta, seguridad (confianza) y empatía.

En el caso de Benítez y Marcuzzi (2015), el análisis de la percepción de los usuarios del transporte masivo en Venezuela buscó tener claridad de las rutas alimentadoras que movilizan diariamente a usuarios para distinguir si el acceso al servicio margina o incorpora a sus ciudadanos conforme a sus necesidades. Entre los atributos medidos, con miras a revisar si requerían reforzarse por los oferentes del servicio, consideraron: rapidez del viaje o para entrar o salir de la unidad, trato del personal, seguridad contra la delincuencia en la unidad, temperatura dentro de la unidad, ambiente musical, iluminación, comodidad del viaje, puntualidad, cumplimiento de los horarios, entre otros. Corroboraron que las percepciones pueden medirse y hacen factible la jerarquización de dimensiones establecidas considerando una valoración con cuatro escalas (peor, mejor, poco importante o muy importante) y sus posibles combinaciones; lo que posibilita elaborar mapas perceptuales basados en la recolección previa de datos y su correspondiente sistematización.

En México, estudios como el de Romero et al. (2016) abordaron la percepción de la satisfacción del servicio en el transporte público focalizando a las mujeres a partir de diferenciar las necesidades de movilidad: realizar actividades laborales o crianza-cuidado de miembros de la familia. Estudiaron las condiciones de los viajes en el transporte en Ciudad de México con la técnica de grupos focales, identificando tres factores que atender: disponibilidad de asientos, cobertura y agresiones sufridas. Además, consintieron registrar las emociones originadas ante los niveles de satisfacción del servicio y propusieron una escala para su valoración.

En cambio, otro estudio realizado en Colima (México) se enfocó en estudiantes universitarios. Con base en una encuesta de percepción de 13 reactivos se preguntó sobre la calidad del servicio del transporte público para formular un indicador de calidad. Mediante un análisis factorial, identificaron ocho constructos clave: horario congruente, precio accesible, personal inspira confianza, el servicio cubre las necesidades, tiempo de espera, distancia del recorrido, infraestructura carretera y planeación del recorrido (Pérez y Pinto, 2022).

Por último, el marco metodológico hizo notar, desde la línea de los estudios urbanos de Chávez et al. (2016), que el servicio de transporte público además debe contar con una proximidad adecuada a las viviendas y los lugares de trabajo. De lo contrario, el servicio tendrá fama de ser de mala calidad y un modelo poco amigable, tal como ocurre en Juárez. En coincidencia con especialistas, si las autoridades evitan o no exigen la capacitación de conductores, administran unidades viejas y obsoletas, admiten el retraso en los tiempos de traslado con la operación de normas y leyes ineficientes, obstaculizan los trayectos casa-trabajo-casa y no amonestan a los concesionarios, no es extraño que las familias y población usuaria resultan ser el agente principal afectado que, además de asumir los costos de su movilidad ante la dificultad para acceder a bienes y servicios urbanos, debe hacer frente a los impactos negativos que se reflejan en su nivel de vida.

Por ende, ante las carencias y deficiencias que presenta el sistema de transporte de Juárez por más de 50 años, no sorprende que la ciudad sea objeto de diversos estudios y diagnósticos centrados una y otra vez en buscar soluciones al problema de la movilidad de la población que mejoren la accesibilidad de las familias a sus destinos vía algún medio de transporte que les permita realizar sus actividades (económicas, educativas, laborales, sociales, domésticas, culturales, ocio o recreación). Así -y conociendo los datos ilustrativos que muestran las deficiencias del sistema de transporte colectivo en Juárez- llegó el momento de indagar las percepciones de las condiciones y peculiaridades del servicio por parte de población residente en la localidad en 2022 utilizando el cuestionario como técnica de investigación cuantitativa y formularios en línea como los instrumentos para el levantamiento de datos. Tal instrumento se elaboró a través de Microsoft Forms y enviado desde distintas plataformas (correo electrónico, Microsoft Teams, Facebook, WhatsApp) dado que el periodo de levantamiento ocurrió en las últimas etapas de confinamiento de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19) donde la gente ya utilizaba más el transporte público, pero aún había restricciones en la movilidad.

El propósito del instrumento se centró en estimular ejercicios reflexivos de los usuarios basados en sus percepciones respecto a las circunstancias del servicio que operó en Juárez en los últimos seis años; saber qué pensaban del servicio. Para ello, se integró una batería de ítems a través de preguntas objetivas, subjetivas, preguntas abiertas y cerradas, para realizar valoraciones similares a las de Plan Estratégico de Juárez (2021 y 2022), Benítez y Marcuzzi (2015). Las preguntas formuladas fueron variadas y estuvieron relacionadas con características de los usuarios del servicio, la movilidad y experiencias y características del servicio incluyendo valoraciones numéricas.

La fase de aplicación del formulario en la etapa de prueba piloto se realizó en febrero 2022 y el levantamiento definitivo durante febrero-marzo. En marzo y abril 2022 se atendió la fase de sistematización, validación y análisis de resultados. Se descartaron algunos cuestionarios (20) y la muestra final incluyó un total de 200, con registro cada respuesta en el software Microsoft Forms cuyo análisis se realizó en SPSS v23. La interpretación de los datos fue de tipo descriptivo y explicativo, cuyo alcance es representativo estadísticamente para la muestra seleccionada (muestra pequeña). De tratarse de una encuesta basada en la población total, y contar con los recursos adecuados, la muestra significativa hubiera requerido disponer de 385 formularios considerando un 95% de nivel de confianza, un 5% de margen de error dado el registro de 286,079 viviendas en Juárez con internet según el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020).

En cuanto al perfil de destinatarios se consideró que lo resolvieran personas mayores de 16 años y que tuvieran acceso a cuenta, un dispositivo electrónico e internet. En la muestra final participaron personas de 17 a 60 años y con datos anónimos. El ejercicio se sujetó a enviar el formulario a un número amplio de cuentas de correo electrónico seleccionadas al azar según directorios personales que disponía el equipo de trabajo; empleando la técnica de bola de nieve desde diversas plataformas digitales (Outlook, Gmail, Facebook, Microsoft Teams, WhatsApp). El tiempo requerido para resolver el instrumento fue 5 minutos en promedio y conforme se iban acumulando formularios se cerró el plazo por lo que se resolvió no enviar más solicitudes de respuesta. Los resultados obtenidos se muestran a continuación.

4. Resultados

En concordancia con Atar (2007) cabe aceptar que la percepción es un ejercicio individual, subjetivo y temporal (medido en un solo momento) que requiere tomar en cuenta la valoración colectiva cuya medición y evaluación puede favorecer o no la implementación de políticas. Bajo esa premisa, esta consulta atendida sobre el transporte público colectivo de Juárez se enmarcó en las tareas del proyecto *Rethinking Design through against gender violence, ensuing the New Urban Agenda: Case Study, Ciudad Juárez* y surgió de la necesidad de conocer las peculiaridades y características prevaletentes en ese servicio en materia de movilidad y accesibilidad, previo a la puesta en marcha del proyecto BRT-2, con la expectativa de confrontar lo dicho en otros estudios y distinguir posibles afectaciones o beneficios que los usuarios(as) reportaran según sus propias experiencias.

El total de preguntas incluidas en el formulario fueron 17 y la información recabada se organizó en tres apartados según se anticipó. El primero abordó características demográficas de la población interrogada (sexo, edad, colonia de residencia, lugar de nacimiento, dedicación); el segundo indagó características relacionadas con la movilidad (frecuencia del uso y motivos) y el tercero contempló dar cuenta de las características y experiencias específicas del servicio (calificación de las unidades, problemas detectados en la prestación del servicio y aspectos del proyecto BRT). Algunas generalidades sugirieron lo siguiente.

De las características demográficas del servicio. Del total de personas que respondieron, el 29% eran hombres, un 59.5% dijo ser mujer y 11.5% optó por no contestar ese dato. En cuanto a las edades se obtuvo que la mayoría del grupo de participantes tenía de 20-29 años (40.5%); una tercera parte (31%) tenía 30 a 49 años; un 4% dijo tener 50 a 60 años y un 13% incluyó a personas de 17-19 años. El resto no respondió. En el caso del lugar donde vivía, se obtuvo que las personas cuestionadas vivían en un universo de 61 colonias de la ciudad, pero la mayor concentración se ubicó en algún lugar del sur-poniente. Eso sugirió que las personas que residen en ese punto cardinal tienden a usar en mayor medida el transporte público colectivo. En cuanto al lugar de nacimiento, el 73.44% declaró ser originaria de Ciudad Juárez. Y al distinguir si nació dentro o fuera del territorio chihuahuense, 8 de cada 10 reportó haber nacido en la entidad y el resto en otros estados del país; dos personas declararon haber nacido en El Paso, Texas. De la dedicación del grupo de participantes, el 88.5% respondió esa pregunta. De esa cifra, el 36% eran estudiantes, el 40% empleados, 11% se dedicaban al hogar y el resto declaró ser una persona desempleada. Algunas ocupaciones referidas fueron docente, enfermera, repartidor de Uber Eats, dedicarse a la repostería, taxista de Uber, entre otras. Los datos recabados hacen notar la participación de población joven en este ejercicio pues se conjetura que son quienes tienen un mayor acceso a recursos digitales.

De las características relacionadas con la movilidad. Del total (n=200), el 11.5% dijo que nunca había usado el transporte público y del 88.5% que sí lo usaba al momento del levantamiento de datos, la mayoría lo usó en el último año (36%); un 23.5% lo ha usado en los últimos seis años (después de 2016) y el 29% lo usaba antes de 2016. En cuanto al número de días de uso, los porcentajes obtenidos se repartieron de la siguiente manera: de 1 a 2 días lo usaron 2 de cada 10; 3 a 4 días sólo un 9% y 12% lo usaba de 5 a 7 días a la semana. El resto, dijo no usarlo por el tema de la pandemia Covid-19. En cuanto a las razones de traslado, el transporte era utilizado para acudir al plantel escolar, por razones laborales, para realizar compras incluido el mandado, visitar a familiares y amigos, para ir a pasear, llegar a un sitio de atención médica. Otros usos eventuales fueron para atender emergencias, por descompostura del auto, ir a realizar trámites, cuando se deseaba evitar el uso del automóvil o por haber ido a cumplir promesas religiosas.

De las características y experiencias específicas del uso del servicio. A la pregunta sobre los tres principales problemas que enfrentaron los y las usuarias en el uso del servicio, las respuestas reflejaron que en primer lugar identificaron la escasez de rutas (34%) al tener que abordar más de un camión de transporte público para llegar a su destino. En segundo lugar, señalaron la inseguridad y riesgos que implica cada traslado (paraderos inseguros, riesgos al ascender-descender de la unidad, abuso de otros usuarios, falta de espacios para paquetes, bolsas y bultos) representando el 23% de las respuestas. El tercer lugar se cedió al hecho de que las unidades se mantienen sucias y en mal estado; ello fue planteado por 1/5 parte del conjunto de respuestas. Otros problemas padecidos fueron los costos del traslado (tarifas o cuotas altas) o la falta de señalética en la prestación del servicio (horarios, paradas, rutas, prohibiciones y derechos de uso para personas específicas) además de coincidir en las limitaciones de accesibilidad para personas con discapacidad o necesidades diferentes. El uso de expresiones y lenguaje inadecuado por personal y falta de cortesía durante el trayecto representó el problema menos relevante.

Además, la percepción identificada sobre los tres principales problemas que detectaron en la prestación del servicio de transporte público en Ciudad Juárez ubicó como el principal que los choferes no están capacitados (31%). El segundo problema señalado fue el uso de unidades sucias (14.5% en cada caso) y el tercero fue la inexistencia de seguro de viajero y reiteró que la cuota o precio del servicio era muy alto. Luego se listó que las unidades no son apropiadas para que puedan usarlas todas las personas, los horarios no consideran las necesidades de las personas usuarias al dejar de circular a horas tempranas y que las rutas origen-destino están mal planeadas.

Por otra parte, las calificaciones de las y los usuarios a la calidad de las unidades de transporte utilizadas, en una escala de 1 refiriendo pésima calidad del servicio hasta 10 como de excelente calidad, reportó una puntuación muy baja. El promedio de calidad resultó igual que 3.1 puntos sobre 10. Casi una tercera parte asignó una calificación igual que 1, una proporción similar asignó calificación de 3 o 4 y una décima parte asignó un valor de 2. Otros tantos asignaron notas de 5 a 7 puntos y el valor máximo asignado fue 8 puntos, pero lo hizo un 1% de quien respondió esa pregunta. En suma, la calidad está no aprobada por los usuarios. Y esas calificaciones están por debajo de los reportes de Plan estratégico de Juárez referenciados.

Dentro del cuestionario se preguntó si la gente conocía el proyecto BRT. Únicamente el 33% dijo conocer dicho sistema; destaca que un 8.5% consideró que el BRT brindaba condiciones adecuadas para el pasajero(a). Pero, al pedir a la gente que calificara el proyecto BRT en una escala de 1 a 10 ocurrió lo siguiente. La mayoría calificó el servicio con 1 punto. Luego, con 4 o 5 puntos. En el resto de los casos, la opinión fue dividida. Los hombres coincidieron más en dar 1 punto como calificación y las mujeres, en mayor proporción, evaluaron con 4 o 5 puntos el servicio del BRT. Solamente una persona (hombre) asignó una calificación igual que 10. Dado este recuento general y limitado de cifras vale preguntarse ¿Qué significan o cómo pueden interpretarse esos resultados? Algunas posibles respuestas se exponen en el siguiente y último apartado.

5. DISCUSIÓN

La operación del servicio de transporte público en Juárez ha sido considerada de mala calidad desde hace varias décadas. Por un lado, las administraciones del gobierno en turno no han conseguido acuerdos satisfactorios con los grupos de concesionarios del servicio ante las tensiones propiciadas en tres sentidos: infraestructura vial en malas condiciones, rutas y recorridos que no contemplan las necesidades de usuarios (as) al cien por ciento y precios relativamente caros asignados a la prestación de un servicio cuestionable. Ello, propicia violaciones e incumplimientos a la normatividad. Por otro lado, la demanda del servicio requiere adecuaciones que estimulen mejoras de modo que resulte una opción para la movilidad o traslado de las personas y que se evite el uso de automóviles particulares.

Juárez, al contar con más de un millón y medio de habitantes y ser una ciudad y municipio con una dinámica económica muy importante a nivel estatal, donde personal de la industria maquiladora o en supermercados específicos cubren jornadas laborales en tres turnos (matutino, vespertino, nocturno) por ejemplo, es merecedora de implementar proyectos de movilidad y transporte intermodal que ofrezcan servicios las 24 horas del día bajo la operación de trenes, tranvías, autobuses e intercambiadores, sin descartar la operación de líneas de metro por las autoridades. Ante este panorama, donde se augura que la ciudad seguirá creciendo, sin parar, el papel que asuma cada agente económico (familias, empresas, gobierno) es fundamental.

Un argumento adicional de la propuesta de transporte intermodal se vincula con los resultados obtenidos de los ejercicios de percepción ciudadana Así Estamos Juárez 2017-2021 así como por los propios. Según lo encontrado, los datos revelaron una calificación reprobatoria en materia de satisfacción para el servicio de transporte público ofrecido en Juárez. Al ocurrir que las administraciones del gobierno y los concesionarios consiguieran acuerdos para ofrecer un servicio donde las personas se sintieran seguras, cómodas y sin riesgos al optar por ese medio de transporte, es indudable que un mayor número de habitantes consideraría utilizar esa alternativa para su movilidad; lo cual se reflejaría en el bienestar. De suceder lo contrario, el escenario es desalentador al sugerir que el objetivo 11 de la agenda 2030 no se cumplirá.

Sin duda alguna, la operación de la segunda etapa del proyecto BRT en Juárez pondrá a prueba el nivel de satisfacción de la población (no) usuaria una vez que se implemente. Se anticipa que la valoración será positiva dado que entre las acciones relevantes destaca la supuesta adquisición de autobuses tipo oruga, la preparación de carriles exclusivos para las unidades, así como la operación de semáforos y paraderos más “modernizados” que buscan ofrecer un servicio con calidad. Ante este balance, una tarea esencial por parte de las empresas concesionarias del servicio será comprender que el servicio de transporte público de pasajeros requiere ser operado por personal profesional y capacitado cuyo puesto de trabajo implica reconocer que en cada traslado lleva bajo su responsabilidad la vida y seguridad de cada pasajero como la vida propia. Y en el caso de los automovilistas particulares y peatones se augura que, una vez que opere la ruta troncal BRT-2, tendrán que “aprender” a manejar sus unidades y transitar por la ciudad más alertas considerando las nuevas reglas viales.

Por lo anterior, la disponibilidad de esquemas normativos constituye un recurso valioso y de vital importancia para diseñar e implementar políticas públicas focalizadas en la prestación de un servicio de transporte colectivo de pasajeros. Las propuestas no deben limitarse a contemplar esquemas centrados en la adquisición de unidades recientes y de último modelo donde procede adecuar la infraestructura vial, sino que requieren conformar sistemas donde el respeto a la vida digna sea la prioridad. De atenderse y entenderse así, y ante el hecho de que Juárez es una ciudad dispersa y expandida horizontalmente, los traslados de personas entre distintos puntos origen-destino de la ciudad a través de este servicio, no solo habrán de considerar las razones

de movilidad de cada usuario(a) -trátase de estudiantes, niños, niñas, adultos, mujeres, hombres, adultos mayores, madres de familia, padres de familia, comerciantes, población ocupada, etcétera- sino que deben supeditarse a garantizar la seguridad de cada persona y conseguir la puesta en marcha de ambientes libres de violencia tanto al estar dentro como fuera de la unidad concesionada y autorizada para prestar el servicio. Por ende, las discusiones aún no terminan; lo que admite considerar que en la siguiente etapa procede investigar qué ocurrió en Juárez posterior al inicio formal del proyecto BRT-2 y dar seguimiento a la opinión de sus residentes.

REFERENCIAS

- Atar, D. (2016). *Aportes metodológicos para el estudio de la percepción social de la ciencia y la tecnología*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Quilmes]. Repositorio Institucional <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/193>
- Benítez, K., y Marcuzzi, M. (2015). Análisis de la percepción de los usuarios del sistema de transporte masivo Tromerca. *Sapienza Organizacional*, 2(3), 31-52. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553056601003>
- Berry, L., Brown, C., y Bennet, D. (1989). *Calidad de servicio, una ventaja estratégica para instituciones financieras*. Díaz de Santos.
- Bravobus. (2020, diciembre). *Presentan micrositio bravobus.gob.mx con toda la información del sistema integrado de transporte*. Chihuahua, Gobierno del Estado. <http://bravobus.gob.mx>
- Bravobus. (2021, marzo). *Sistema integrado de transporte Bravobus mejorará la movilidad y calidad de vida de los juarenses*. Chihuahua, Gobierno del Estado. <http://bravobus.gob.mx>
- Gobierno del Estado. (2020, julio). *Transporte en Juárez con inversión histórica*. Chihuahua, gobierno del estado. <https://cutt.ly/SCvZ7Gn>
- Castañón, A. (2015, 4 de septiembre). No hay dinero para modernizar transporte de personal: concesionarios. *El Diario*. <https://cutt.ly/NCvZ6OT>
- Castañón, A. (2021, 11 de agosto). Exceso de velocidad y pérdida de control causa del choque. Pasajeros lesionados fueron trasladados a hospitales; el chofer se encuentra detenido. *Diario de Juárez*. <https://cutt.ly/KCvXuRQ>
- Castro, S. (2021, 7 de marzo). Amenaza Estado a concesionarios con sanciones si suspenden servicio de transporte público. Transportistas anunciaron que mañana realizarán una protesta. *Diario de Juárez*. <https://cutt.ly/ICvXdCL>
- Chávez, J., Maycotte, E., y Sánchez, E. (2016). Ubicación territorial, movilidad social y producción de vivienda en Ciudad Juárez, Chihuahua 2002-2010. *Terr@ Plural, Ponta Grossa*, 2(10), 157-178. <https://revistas.uepg.br/index.php/tp/article/view/9640>
- Consortio de transportes de Madrid. (2022, abril). *Tu transporte público*. <https://www.crtm.es/tu-transporte-publico.aspx>
- Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. (2021, 28 de mayo). Cámara De Diputados Del H. Congreso De La Unión. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Correa, G. (2010). Transporte y ciudad. *EURE*, 36 (107), 133-127. <https://cutt.ly/CLvu2Bn>
- Daniel, K. (n.d.). *Goal 11. Cities Will play an important role in achieving the SDGs. 11. Sustainable Cities and Communities*. UNITED NATIONS. <https://cutt.ly/iLvueoF>
- Diario de Juárez. (12 de octubre de 2021). Video: condicionan concesionarios de rutas modernización de transporte. Piden que el Gobierno del estado autorice subir pasaje de 8 a 11 pesos para cumplir con el proyecto. *Diario de Juárez*.

- Domínguez, A. (26 de enero de 2022). Concesionarios no han presentado propuestas para mejorar transporte: Gabriel Valdez. Tema de la tarifa no está en la agenda, reitera secretario de Desarrollo Urbano y Ecología. *Diario de Juárez*.
- Hernández, D. (2011). Activos y estructuras de oportunidades de movilidad: una propuesta analítica para el estudio de la accesibilidad por transporte público, el bienestar y la equidad. *EURE*, 38 (115), 117-135. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612012000300006>
- Hernández, J. (2004). Transporte público: un breve repaso a la problemática. *Hecho social, una revista de los estudiantes para la sociedad*, (6), 45-47. UACJ.
- Herrera, L., y Mora, Á. (Coords.). (2018). *La ciudad posible. Cambios y transformaciones en el siglo XXI*. Instituto Municipal de Investigación y Planeación. <https://www.imip.org.mx/imip/files/publicaciones/2018-La-ciudad-posible.pdf>
- Gobierno del Estado de Chihuahua. (2022). Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027. Chihuahua. Ediciones del Gobierno del Estado. <https://planestatal.chihuahua.gob.mx/>
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación (2019). *La ciudad existente. Posconflicto urbano, sostenibilidad, marginación, prácticas socioespaciales y experiencias comunitarias*. Instituto Municipal de Investigación y Planeación. <https://www.imip.org.mx/imip/files/invyana/LaCiudadExistente.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística. (2021, marzo). *Cifras de población y censos demográficos. España*. <https://www.ine.es/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2005, mayo). *Conteo de población y vivienda 2005. Tabulados básicos*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020, mayo). *Censo de población y vivienda 2020. Tabulados básicos*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021, julio). *Biblioteca digital de mapas*. <https://www.inegi.org.mx/app/mapas/>
- Ley de Transporte del Estado de Chihuahua/2020 de 7 de agosto, Nueva Ley. Periódico Oficial del Estado, núm. 24, de 21 de marzo de 2020, 79 páginas. <http://www.congresochihuahua2.gob.mx/biblioteca/leyes/archivosLeyes/1526.pdf>
- López, R. (2020). Opinión pública y encuestas de opinión en España. *Revista mexicana de opinión pública. Memoria de opinión pública*, (28), 149-179. <https://doi.org/10.22201/fcpys.24484911e.2020.28.72598>
- Martín, P., Ruiz, A., y Sánchez, J. (2012). El sistema de transporte público en España: una retrospectiva interregional. *Cuadernos de Economía*, 31(58), 195-228. <https://www.redalyc.org/pdf/2821/282125048009.pdf>
- Maycotte, E. (Coord.) (2020). *La ciudad del siglo XXI. Entre la mercantilización de los bienes urbanos y el derecho a la ciudad*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Meneses, J., y Rodríguez, D. (2011). *El cuestionario y la entrevista*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Moller, R. (2004). *La alternativa para el transporte público colectivo en Colombia*. Programa Editorial. Universidad del Valle.
- Netnoticias. (2022, 21 de febrero). Alistan presentación de nuevos camiones para el Bravobus. Autoridades estatales recorren las rutas troncales de Juárez. *NETNOTICIAS*. <https://cutt.ly/PCvV2o6>
- Olmos, J. (2018). Otorgará Transporte permisos temporales a concesionarios de ruterías. *Diario de Juárez*. <https://cutt.ly/1CvVFJz>
- Olmos, J. (14 de julio de 2022). Tienen 5 mil ruterías más de 10 años de antigüedad. Hasta el 95% de los camiones de transporte urbano y especiales que operan en Juárez lo hace fuera de la ley. *Diario de Juárez*.
- Paz, L. (2020). *Diagnóstico normativo en materia de movilidad. Proceso Nacional de Armonización Normativa en materia de Movilidad*. SEDATU-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). <https://cutt.ly/JCvVJDJ>

- Pérez, O., y Pinto, R. (2022). Satisfacción del servicio de transporte público en los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1004>
- Plan de desarrollo urbano sostenible. Ciudad Juárez (2010, 26 de junio). Instituto Municipal de Investigación y Planeación. Periódico oficial, 51.
- Plan Estratégico de Juárez, A.C., (2020). *Informe Movilidad y Transporte en Juárez 2020*. Ciudad Juárez, México: Plan Estratégico de Juárez, A.C.
- Plan Estratégico de Juárez, A.C. (2021). *Informe de Servicios Públicos 2022*. Plan Estratégico de Juárez, A.C.
- Plan Estratégico de Juárez, A.C. (2022a). *Informe Así Estamos Juárez 2022*. Plan Estratégico de Juárez, A.C.
- Plan Estratégico de Juárez, A.C. (2022b). *Informe de Servicios públicos 2022*. Plan Estratégico de Juárez, A.C.
- Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. Heroica Ciudad Juárez. <https://juarez.gob.mx/plan-municipal-de-desarrollo-2021-2024.pdf>
- Reglamento de Vialidad y Tránsito para el Municipio de Juárez/2015, 2 de mayo, Periódico oficial, núm. 35, de 17 de octubre de 2014. <https://www.juarez.gob.mx/2015cf/transparencia/docs.php?file=167328>
- Romero, J., Sánchez, N., y Bautista, E. (2016). Percepción de la satisfacción del servicio en el transporte público solo para mujeres. *Revista Transporte y Territorio*, (15), 164-182. <https://doi.org/10-34096/rtt-i15.2856>
- Sistema de transporte colectivo (Metrorrey). (2022, abril 17). *El gobierno del nuevo Nuevo León. Servicios*. <https://www.nl.gob.mx/metrorrey>
- Suzuki, H., Cervero, R., y Iuchi, K. (2014). *Transformando las ciudades con el transporte público. Integración del transporte público y el uso del suelo para un desarrollo urbano sostenible*. Findeter. Banco Mundial. Universidad de los Andes.
- Teltronic, S.A. (2021, 14 de abril). Noticias. *Teltronic proveerá las radios TETRA de los nuevos trenes de metro de Monterrey*. TELTRONIC. <https://www.teltronic.es/>
- Vargas, M. (2018, 2 de noviembre). Consignarán al chofer de camión que chocó tren. *El Diario*. <https://cutt.ly/vCvV7Ad>
- Witter, R., y Hernández, D. (2011). Entre la Ingeniería y la Antropología: hacia un sistema de indicadores integrado sobre transporte público y movilidad. *Revista Transporte y Territorio* (4), 29-46. <https://www.redalyc.org/pdf/3330/333027082003.pdf>

AUTORAS

Myrna Limas Hernández. Doctorado en Integración y Desarrollo Económico por la Universidad Autónoma de Madrid (España). Experto universitario en Políticas Europeas de Género: Estudio comparativo por la Universidad Complutense (España). Maestría en Economía Regional por la Universidad Autónoma de Coahuila (México). Licenciatura en Economía por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Profesora investigadora titular de tiempo completo.

Lourdes Ampudia Rueda. Doctorado en Estudios Urbanos por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México). Maestría en Economía Regional por la Universidad Autónoma de Coahuila (México). Licenciatura en Economía por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Profesora investigadora titular de tiempo completo.