

Alanís, L. X; Nava, R : DEFICIENCIAS EN LA MOVILIDAD URBANA DE LOS ADULTOS MAYORES EN SISTEMA RUTA.  
CASO: LÍNEA 3 EN PUEBLA.

---

# DEFICIENCIAS EN LA MOVILIDAD URBANA DE LOS ADULTOS MAYORES EN SISTEMA RUTA. CASO: LÍNEA 3 EN PUEBLA

*Deficiencies in the urban mobility of older adults in the route system. case:  
line 3 in puebla*

**Lidia Ximena Alanís Hernández**  
*Alumna del Doctorado en Procesos  
Territoriales de la Facultad de  
Arquitectura de la Benemérita  
Universidad Autónoma de Puebla.*

*lidia.alanis@alumno.buap.mx*

**Rosario Nava Ramírez**  
*Profesora de la Facultad  
de Arquitectura de la  
Benemérita Universidad  
Autónoma de Puebla.*

*rosario.nava@correo.buap.mx*



## Resumen

La presente investigación de tesis se centra en la temática de identificar las deficiencias de la movilidad urbana gerontológica dentro del sistema de la Red Urbana de Transporte Articulado (RUTA) en la línea 3 de la ciudad de Puebla. El objetivo general busca desarrollar un estudio gerontológico en el sistema RUTA, determinando las deficiencias para generar alternativas de movilidad urbana partiendo de recomendaciones bajo el paradigma de la sustentabilidad como un proceso real. Las teorías que se abordarán están bajo los enfoques epistemológicos de las teorías del paradigma de Kuhn (1962), sistemas complejos de García (2006), pensamiento complejo de Morin (1994); conceptos históricos de la vejez por Chaparro (2016), cifras demográficas del INEGI (2020), la movilidad urbana de Alcántara (2010) y el modelo de gerontomovilidad de Cataldi (2021), entre otros. La metodología parte de la construcción de aproximaciones sucesivas de García (2013), en 5 etapas utilizando algunas técnicas como recorridos de campo, entrevistas semiestructuradas, análisis bibliográfico y de gestión. Los resultados obtenidos hasta el momento muestran la exclusión de las personas adultas mayores dentro de los instrumentos de gestión y los datos obtenidos en las entrevistas a actores sociales que se han aplicado hasta el momento. Las conclusiones que se presenta son preliminares siendo que aún se encuentra en proceso de desarrollo de la tesis.

**Palabras claves:** movilidad urbana adultos mayores, accesibilidad y movilidad urbana.

## Abstract

The present thesis research focuses on the topic of identifying the deficiencies of gerontological urban mobility within the system of the Urban Articulated Transport Network (RUTA) on line 3 of the city of Puebla. The general objective seeks to develop a gerontological study in the RUTA system, determining the deficiencies to generate urban mobility alternatives based on recommendations under the paradigm of sustainability as a real process. The theories that will be addressed are under the epistemological approaches of the paradigm theories of Kuhn (1962), complex systems of García (2006), complex thinking of Morin (1994); historical concepts of old age by Chaparro (2016), demographic figures from the INEGI (2020), the urban mobility of Alcántara (2010) and the gerontomobility model of Cataldi (2021), among others. The methodology is based on the construction of successive approaches by García (2013), in 5 stages using some techniques such as field trips, semi-structured interviews, bibliographic and management analysis. The results obtained so far show the exclusion of older adults within the management instruments and the data obtained in the interviews with social actors that have been applied so far. The conclusions presented are preliminary and the thesis is still in the process of development.

**Keywords:** urban mobility for older adults, accessibility and urban mobility.

## Introducción

Actualmente las ciudades presentan complicaciones urbanas generadas por diversas causas como la explosión demográfica, el crecimiento acelerado y descontrolado de la mancha urbana, la incipiente planeación urbana, la debilidad de las políticas públicas, entre otras; lo que han ocasionado el deterioro ambiental, problemáticas sociales y económicas como la segregación, las desigualdades, la vulnerabilidad de algunos grupos sociales, etc.

En este trabajo nos enfocaremos en las personas en edad gerontológica o conocidos como adultos mayores, ancianos, personas de la tercera edad, longevos, senil o viejo. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) menciona que pertenecen a este grupo cuando las personas han alcanzado los 60 años de edad o más en países en vías de desarrollo, sin embargo, en países de primer mundo se considera la vejez a partir de los 65 años. Por otra parte, la ONU afirma que la población de adultos mayores entre 2015 a 2030 se elevará de un 12.3% al 16.4% a nivel mundial, se calcula que para el 2037 la población de personas mayores sobrepasará a los niños menores de 15 años (Huenchuan, 2018).

Las personas adultas mayores pertenecen a los grupos vulnerables porque de manera natural gradualmente van perdiendo los reflejos y algún sentido, otros sufren de alguna enfermedad y/o presentan una discapacidad, formando parte de los grupos de movilidad reducida. Por la misma condición de edad su movilidad en la ciudad hacia sus actividades cotidianas es limitada de acuerdo con el deterioro de la salud y la calidad de vida (Cataldi, 2021). Además, el espacio urbano se torna inseguro para los adultos mayores ante la

presencia de obstáculos colocados desmesuradamente, escasa señalética, endeble educación cívica, aunado con la laxa participación de las personas adultas mayores dentro de los grandes instrumentos de gestión y planeación, lo que han provocado accidentes, exclusión y la desigualdad social con respecto a la población joven.

Este artículo tiene como objetivo hacer un estudio de las deficiencias de las condiciones de accesibilidad y movilidad urbana de las personas adultas mayores, para que ellos ingresen de manera incluyente y segura a la línea 3 de la Red Urbana de Transporte Articulado (RUTA) en Puebla, bajo los paradigmas de la sustentabilidad social. Por la cual se presentan algunos resultados y conclusiones previas que se han identificado hasta el momento de la investigación.

Como hipótesis del trabajo de investigación se plantea desde la causal que enfatiza que la débil articulación entre los sectores sociales y gubernamentales, así como la falta de aplicación de mecanismos de participación ciudadana, probablemente han generado la falta de condiciones de movilidad urbana sustentable necesarias para que los adultos mayores accedan de una manera inclusiva, libre y segura al sistema de transporte público; Por consiguiente, se argumenta que la hipótesis de solución menciona que con el desarrollo de un estudio de movilidad urbana de los adultos mayores con base en los paradigmas de la sustentabilidad, se generarán propuestas que influirán y mejorarán las condiciones para que ellos accedan de manera segura al sistema de transporte público, específicamente a la línea 3 del RUTA, como un proceso real que vincule al sector social con el sector gubernamental.

Para la comprensión de la problemática planteada a continuación, utilizaremos el enfoque del paradigma de Thomas Kuhn (1962), el pensamiento complejo de Edgar Morin (1994), los sistemas complejos de Rolando García (2006); la gerontomovilidad de Cataldi (2021); derechos de los adultos mayores de la CNDH (2023); la nueva agenda urbana de las Naciones Unidas (2018); la guía de la planeación del sistema de transporte *Bus Rapid Transit* (BRT) de Arias et al, (2007); y la política pública de la Red Urbana de Transporte Articulado (RUTA) dentro de los grandes instrumentos de gestión estatales de Puebla del 2013.

### Metodología

Los avances de la presente investigación se abordan bajo el enfoque de los sistemas complejos de García (2010) a partir de tres subsistemas: el político, social y económico, con base en la construcción de modelos de aproximaciones sucesivas de García (2013), el desarrollo del trabajo se está desarrollando en 5 etapas, en la primera se realizó un diagnóstico urbano de movilidad mediante la observación y los recorridos de campo, en la segunda etapa se reflexionan los fundamentos epistemológicos, teóricos y conceptuales de los autores expertos en el tema; en la tercera etapa se analizan los grandes instrumentos de gestión y planeación desde la escala internacional, federal y local; y en la cuarta etapa la identificación de los actores sociales y gubernamentales mediante el acercamiento utilizando las técnicas, encuestas y entrevistas semiestructuradas.

### La movilidad urbana de los adultos mayores dentro del sistema RUTA

En el siguiente apartado reflexionaremos acerca de las teorías y los conceptos de los

autores que son expertos en el tema de la movilidad urbana de los adultos mayores y como esta incide dentro de la gestión de la política pública del sistema RUTA en Puebla.

### La movilidad urbana de los adultos mayores

La movilidad entendida como un conjunto de desplazamientos que ejerce el ser humano con diversos propósitos, esta ha existido desde la misma aparición del hombre en la tierra. De acuerdo con Alcántara (2010) define a la movilidad urbana como toda acción que efectúa una persona al desplazarse utilizando los medios de movilidad no motorizados como la bicicleta o la caminabilidad, o motorizados como el transporte público y el vehículo particular. A través de la historia la movilidad ha estado presente en la vida cotidiana del ser humano, no obstante, se ha transformado conforme el paso de los años.

Desde la época prehistórica el hombre formó grupos nómadas que caminaban para recolectar sus alimentos, posteriormente surge la invención de la rueda y empiezan a desarrollarse ciudades en la época antigua generándose la movilidad urbana a la par de otros medios de transporte como los caballos, carruajes y navíos. Hasta la revolución industrial en el siglo XIX se inventaron las máquinas de vapor y los primeros prototipos de vehículos particulares de combustión interna, lo que dio pie a la formación de nuevos desarrollos urbanos. Posteriormente en el siglo XX en la década de los 30 proliferó la industrialización del automóvil, dejando de lado los ferrocarriles y transporte público, aparece el sistema de ómnibus que ofrecía estaciones y horarios fijos. A partir de los años 60 las ciudades se vieron obligadas a trans-

formarse con la construcción de grandes avenidas para permear la movilidad del vehículo particular y desde ese momento de la historia, el arroyo vehicular se ha incrementado de manera acelerada provocando embotellamientos, accidentes y problemáticas de contaminación ambiental (Duthilleul, 2012).

A continuación, analizaremos el papel del adulto mayor dentro de las sociedades a lo largo de la historia. En la prehistoria, el promedio de la expectativa de vida del hombre era de 30 años, al estar expuestos a infecciones, enfermedades o los agentes del entorno natural, las personas que llegaban a alcanzar esta edad eran considerados como sabios o chamanes. En las sociedades del clásico como la griega, romana y hebrea, poseían dentro del sistema de gobierno un senado que estaba compuesto por los ancianos debido a que se les consideraba como personas sabias, no obstante, conforme al paso de los años los sabios senadores fueron removidos y desprestigiados de los cargos políticos. Durante la pandemia de la peste bubónica en la edad media sobrevivieron las personas de edades avanzadas lo que los posicionó como el núcleo de las familias, son embrago, los adultos mayores que carecían de una seguridad familiar vagaban por las calles junto con los enfermos mentales siendo invisibles para las sociedades medievales. En el periodo del renacimiento se retoman las ideas de la juventud y la perfección por consiguiente las personas de edad fueron vistas como imperfección y fealdad (Chaparro, 2016).

En la revolución industrial se dividió a las personas por edades, existiendo la inclinación por la fuerza laboral infantil y joven segregando a los adultos mayores

considerándolos como “un ser famélico, improductivo y feo” estigmatizando a la vejez hasta nuestros días. Durante el siglo XX a partir de la década de los 30 surgen las grandes instituciones de salud como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y de Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), junto con los avances tecnológicos en el campo de la medicina se alargó el ciclo de vida de las personas. En 1953 se consolidó la “Sociedad Suiza de Gerontología” enfocada en la asistencia de las personas mayores lo que ha ocasionado hasta hoy en día se prolongue la longevidad y el aumento de la cantidad de las personas adultas mayores a nivel mundial. (García C. , 2015, págs. 33, 34 y 38)

Así como la movilidad urbana siempre ha ido de la mano con el desarrollo de las ciudades, también juega un papel muy importante dentro de los desplazamientos de las personas adultas mayores, esta se ha ido transformando de acuerdo con las necesidades de cada anciano. Actualmente la movilidad urbana del adulto mayor o también llamada gerontomovilidad se genera por el deseo o la necesidad de desplazamiento y acceso a diversidad de servicios dentro de la ciudad, estando sujeta a diferentes factores como: el género las mujeres y los hombres difieren de los medios de transporte; la edad conforme esta es prolongada los desplazamientos se disminuyen; la economía que varía de acuerdo con los salarios y pensiones; las actividades laborales, recreativas, de abastecimiento o salud; la calidad de vida que va de la mano con la salud psicológica y física; y la existencia de barreras urbanas naturales o artificiales, mismas que generan miedo e inseguridad en los trayectos dentro de la ciudad (Cataldi, 2021).

La mayoría de las personas mayores ocupan como principal medio de movilidad urbana el transporte público, seguido de la caminabilidad, el sistema de taxi y por último la bicicleta. Es por eso que Cataldi (2021) define que la gerontomovilidad es aquel concepto que “está orientado a garantizar el derecho a la movilidad de las personas mayores” además para que se implementen y optimicen las políticas públicas y la movilidad sustentable (Cataldi, 2021).

A nivel urbano, social y económico la atención a las necesidades de los grupos vulnerable como las personas adultas mayores, son consideradas dentro de las políticas sociales en los países de Latinoamérica como un gasto social, el crecimiento de las ciudades se ha realizado siempre a favor de las necesidades de la población joven que por lo general ellos carecen de una movilidad reducida, considerando a los adultos como un gasto social (Bruno & Acevedo, 2016). Cabe mencionar que los adultos mayores poseen el derecho a la igualdad de oportunidades como habitar en un entorno seguro además de participar dentro de las políticas públicas que mejoren la calidad de vida y propicien un desarrollo integral (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2023).

### **La movilidad urbana de los adultos mayores a través de los instrumentos de gestión y planeación**

En el año de 2002 se efectuó la segunda asamblea de la ONU en la ciudad de Madrid, España, donde se trataron temas del envejecimiento, durante la sesión el desarrollo de un plan de políticas y acción internacional relacionada con temas de salud, bienestar y la implementación de espacios físicos

y urbanos equipados con las condiciones de seguridad y accesibilidad necesarias para mejorar el desarrollo de las personas vulnerables particularmente las adultas mayores (Florencio & Real, 2020).

Para el año 2015 se aprobó la Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS), este documento fue realizado con la intención de transformar en ámbitos de la sostenibilidad a los países de América Latina “a través de políticas públicas e instrumentos de presupuesto monitores y evaluación” para salvaguardar los servicios de las generaciones futuras y la formación de sociedades inclusivas (Naciones Unidas, 2018, pág. 5). El documento cuenta con 17 ODS de los cuales en el objetivo 11 que pretende “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles” en este apartado se propone que se mitiguen las problemáticas relacionadas con el deterioro de la infraestructura urbana, transformando las ciudades mejorando el acceso y la seguridad de los sistemas de transporte público particularmente para personas de grupos vulnerables como personas de edad (Naciones Unidas, 2018, pág. 51). Se debe acentuar que el objetivo además de ser ambicioso no se especifica como se logrará, queda desde un punto de vista ambiguo y abierto para que se aplique de acuerdo con las políticas públicas de cada región de Latinoamérica, cabe mencionar que las condiciones son diferentes en cada ciudad y por otro lado se mencionan las personas de edad, pero no especifica el factor numérico o el grupo.

En el 2020 posterior a la agenda 2030 se aprueba otro documento llamado La Nueva Agenda Urbana de ONU Hábitat que hace referencia al ODS número 11

dentro de los apartados de este documento se habla acerca de “La planificación sensible a la edad” menciona que debe existir una inclusión para que las personas vulnerables resaltando a las personas adultas mayores tengan el derecho de utilizar un sistema de transporte de manera accesible y segura mitigando los riesgos y la exclusión social dentro del espacio urbano (Amirtahmasebi, Vuova, & Fox, 2020).

Cabe mencionar que en las ciudades de Latinoamérica es totalmente diferente a los que se plantea en la Agenda 2030, podríamos afirmar que los adultos mayores de manera gradual van perdiendo los reflejos y las habilidades pero los espacios urbanos al presentar una diversidad de barreras y obstáculos en las aceras aunado con la falta de educación civil por parte de la población jóvenes lo único que han generado un entorno excluyente, inseguro, riesgoso, hostil que de manera gradual aniquila la autonomía y la motivación para disfrutar la ciudad (Laboratorio de Innovación Pública, 2018).

En México existen leyes y políticas públicas que mencionan la movilidad urbana de los adultos mayores como la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial dentro del capítulo V que trata de la “Planeación y Programación de la Movilidad y la Seguridad Vial” dentro del apartado XX hace énfasis en la concientización a los usuarios del transporte público acerca de las necesidades y las condiciones que requieren las personas de movilidad reducida para salvaguardar la seguridad (Diario Oficial de la Federación, 2022, pág. 23). Por otra parte, La Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores (LDPAM) dentro del artículo 6° garantiza que las personas adultas mayores logren calidad de vida durante el proceso de enve-

jecimiento, por tanto, los espacios arquitectónicos y el sistema de transporte público deben contar con el equipamiento y la infraestructura adecuada para personas de la tercera edad y los de movilidad reducida (Diario Oficial de la Federación, 2020, pág. 7). Además, la Secretaría de Comunicaciones y Transporte menciona que “En todos los medios de transporte se debe contar con medidas para atender a los grupos en situación de vulnerabilidad y, en particular, a las personas adultas mayores que tendrá una mayor participación en la pirámide poblacional” (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2020, pág. 76). Aquí analizaremos que si hay leyes que priorizan la movilidad urbana de los adultos mayores Dentro de las políticas públicas nacionales se implementó el Instituto Nacional para las Personas Mayores (INAPAM) fundado en 1979 con el nombre de Instituto Nacional de Senectud (INSEN), la finalidad de este instituto es “ayudar y orientar a las personas de la tercera edad, así como crear conciencia hacia toda la sociedad de la importancia que tiene el atender a este grupo poblacional, debido a su rápido incremento no solo a nivel nacional, sino mundial” (Gobierno de México, 2018, pág. 1). Dentro de ella se establecen beneficios entre ellas tarifas preferenciales para el acceso al transporte público, descuentos en aerolíneas, autobuses, alimentos, entre otros, para adultos mayores. Sin embargo, en la CDMX a todas las personas que porten su credencial de INAPAM tienen acceso gratuito a los medios de transporte como el Metrobús, cablebus, metro, etc. (Flores, 2023). A partir del gobierno vigente entre el periodo presidencial de 2019-2024 creó el programa pensión para el bienestar de las personas mayores que es otorgado a

la Secretaría de Bienestar que otorga el beneficio de una pensión universal bimestral con la finalidad de mejorar y elevar el nivel de vida de este grupo vulnerable (Diario Oficial de la Federación, 2019), que en múltiples ocasiones carecen de una pensión o jubilación.

### **El sistema RUTA dentro de los sistemas Bus Rapid Transit (BRT)**

En esta investigación nos enfocaremos en el transporte público masivo, empezaremos por definir un sistema de transporte público, se refiere a todo servicio planeado y estructurado por el gobierno o por particulares de libre acceso e incluso para todas las personas, que facilita la movilidad urbana de traslado de un sitio a otro dentro de la ciudad, a precios accesibles, que amplía las oportunidades para el desarrollo local que actúa como un elemento integrador de la población (García M., 2014). Por otra parte, el transporte masivo tiene como principal objetivo el trasladar grandes masas de usuarios mediante buses de alta calidad sustentables siendo favorables para tratar de mitigar las problemáticas urbanas como el congestionamiento vial y el sobrecupo de los usuarios; así como de tipo ambiental como la contaminación del aire. Estos sistemas son conocidos como *Bus Rapid Transit* (BRT),

Los sistemas BRT brindan a los usuarios un servicio de movilidad de alta calidad, seguro, digno y articulado a un costo favorable con unidades que circulan en un carril confinado, con terminales y estaciones establecidas. En el año de 1937 empezó a funcionar los primeros prototipos de BRT que consistía en un sistema de buses confinados en un carril exclusivo. Años más tarde en 1974 en la ciudad de Curitiba,

Brasil se implementó el 1er sistema BRT a nivel mundial, ante el exitoso proyecto de movilidad urbana, este se replicó en muchos países del mundo (Arias, y otros, 2010).

México no fue la excepción, para finales de la década de los 90 se planeó el desarrollo del proyecto urbano del Sistema de Transporte Integrado STI Optibús con la finalidad de mejorar la movilidad urbana del sistema de transporte público, para el mes de septiembre de 2003 el proyecto empezó a ofrecer los servicios para los usuarios de la ciudad de León, Guanajuato conocido como la oruga, este sistema recibió el reconocimiento al ser un proyecto exitoso por la CIDE, la Fundación Ford y el premio anual de gobierno y gestión local (WRI México, 2004). Actualmente el Optibús cubre un total de 30 km de recorrido y cuenta con 7 troncales, con 5 estaciones de transferencia, 80 alimentadoras y 24 auxiliares que trabajan mediante una misma tarifa prepago de tarjetas electrónicas (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano SEDATU, s.f.).

En el estado de Puebla se implementó a partir del 2013 el sistema BRT llamado RUTA que tiene como objetivo de beneficiar a los usuarios que utilicen el sistema de transporte mediante un servicio de movilidad urbana de alta calidad a un costo favorable, articulado, seguro y cómodo (Gobierno de Puebla, 2019). Es un sistema que cumple con el confinamiento de los troncales con terminales y estaciones establecidas y con un sistema articulado con unidades alimentadoras. Las estaciones están equipadas con máquinas de venta y recarga de tarjetas, rutas podotáctiles, botones de pánico, bancas, torniquetes, cámaras de seguridad, personal auxiliar y acceso para personas de movilidad

reducida; las unidades troncales reducen la emisión de gases contaminantes porque funcionan a gas natural. Cabe mencionar que el sistema ofrece una tarifa reducida a todas las personas adultas mayores que cuenten con la credencial de costo preferencial, y el servicio es gratis para todas las personas con discapacidad.

### **El sistema RUTA a través de los grandes instrumentos de gestión y planeación**

A continuación, analizaremos como se han permeado la política pública de los transportes BRT y el sistema RUTA en Puebla a partir del análisis de los grandes instrumentos de planeación. Los transportes masivos fueron considerados por primera vez dentro del Plan Nacional de Desarrollo (PND) en el periodo comprendido entre 2013-2018 del expresidente Enrique Peña Nieto, dentro de la estrategia 4.9.1 se planeó mejorar el la movilidad urbana de las personas mediante la utilización de nuevas tecnologías mediante la generación de un transporte público masivo mediante aunado con medios de transporte sustentable como la peatonal y la bicicleta que fomenten el uso racional del automóvil (Gobierno de México, 2013). Además, dentro del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes (PSCT) del mismo periodo se busca elevar la calidad de vida de las personas ofreciendo un sistema de transporte urbano de movilidad sustentable incluyente y articulado que brinde un servicio eficaz y disminuya los tiempos de traslado, considerando los programas de sistemas BRT en ciudades como Tijuana, Guadalajara y Puebla (Gobierno de México, 2013). Cabe mencionar que dentro del actual PND del presidente electo Lic. Andrés Manuel López Obrador no se menciona la

implementación de sistemas de transporte público masivo o sustentable. Sin embargo, en el PSCT dentro del objetivo 2 se busca fortalecer el sistema de transporte a nivel regional bajo los enfoques multimodal y sustentable, pero a largo plazo (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2020).

A nivel estatal La Ley de Transporte del Estado de Puebla es un instrumento que fue modificado dentro del artículo 22° para privilegiar al sistema de transporte masivo y por otra parte se le asigna la gestión, organización, regulación, diseño y uso de todos los mecanismos y el confinamiento de las líneas troncales y las tutas alimentadoras al organismo público descentralizado de Carreteras de Cuota Puebla (CCP) (Congreso del Estado de Puebla, 2023). Además dentro del Plan Estatal de Desarrollo (PED) del periodo de 2011-2017 de la gobernatura del Lic. Rafael Moreno Valle Rosas, se planteó la implementación de “un sistema de transporte público eficiente, seguro, confiable, cómodo y amigable con el medio ambiente que permita a la ciudadanía y visitantes trasladarse a los destinos de sus preferencia, sin la generación de un efecto de saturación de vías de comunicación al tiempo de integrar a la población vulnerable” (Gobierno del Estado de Puebla, 2011, pág. 71) y por otra parte, se buscó generar políticas públicas destinadas a privilegiar la implementación de un sistema de transporte masivo articulado con el transporte aéreo y ferroviario y específicamente en el objetivo se habla de “Contar con un sistema integrado de transporte masivo de la zona metropolitana de Puebla seguro, confiable y rápido para los usuarios y que distinga a Puebla como una de las ciudades mas modernas del país en el tema de movilidad (...) Para desarrollar un Plan Integral de movilidad

urbana para la zona metropolitana de Puebla y un Estudio de factibilidad técnica, económica y financiera del primer corredor de transporte masivo de la zona metropolitana de Puebla” (Gobierno del Estado de Puebla, 2011, pág. 72).

En el estado de Puebla se implementó el sistema RUTA, en un convenio firmado entre BANOBRAS el FONADIN y el Gobierno del Estado aprobaron el fideicomiso el 10 de agosto del 2012 en periódico oficial del Estado de Puebla la aprobación de la modificación de algunas reformas en la Ley de Transporte del Estado de Puebla para realizar la nueva modalidad de transporte público llamado Sistema de Transporte público masivo que “considera el uso de carriles confinados en corredores troncales y de tecnologías de sistemas de cobre y despacho” (pág. 1). El año de 2013 empezó a brindar servicio la línea 1 del sistema RUTA en el corredor Chachapa – Tlaxcalancingo; Para el año de 2015 inicio la puesta en marcha de la línea 2 con el recorrido sobre la 11 sur-norte. En el mes de septiembre de 2017 se aprobó la edificación del “Proyecto de transporte masivo corredor RUTA 3 Blvds Valsequillo-Héroes del 5 de mayo-CAPU de la cuenca norte-sur de la zona metropolitana de Puebla” (Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. BANOBRAS, pág. 34). Siendo inaugurado el 13 de noviembre de 2018 (Alanis, 2020). Cabe mencionar que además de las 3 rutas troncales el sistema también se articula con 32 rutas alimentadoras que pertenecen a mismo sistema (Gobierno de Puebla, 2019).

El sistema RUTA es una política pública de transporte masivo que se encuentra regulado por 3 organismos: 1) Carreteras de Cuota Puebla (CCP) DE carácter público descentralizado que se

encarga de planear, administrar y operar las carreteras de cuota y además el transporte masivo RUTA; 2) Conduent Inc. Empresa localizada en *New Jersey, EUA que se encarga de dirigir el servicio de logística y plataformas para el sistema de recaudo de las tarjetas electrónicas;* y 3) *Tatpa Transportes S.A. de C.V. empresa privada afiliada a la compañía de Autobuses de Oriente S.A. de C.V. (ADO) encargada de área de recursos humanos para la contratación de los choferes y el personal que opera el sistema* (Alanis, 2020).

Delimitación y contexto de la zona de estudio

La zona de estudio se sitúa en el recorrido de la línea 3 del RUTA en la ciudad de Puebla, comprende 29 estaciones y 2 terminales en el sur se localiza la Terminal Valsequillo y en el norte finaliza el recorrido con la Terminal CAPU, además del troncal principal la línea 3 comprende otro recorrido conocido como defensores que inicia su trayecto en la Terminal Valsequillo, recorre el Blvd. Valsequillo hasta llegar a la intersección con la 11 Sur, donde se fusiona con la línea 2 del RUTA hasta la Diagonal Defensores de la República. Esta línea de transporte es importante porque representa un eje de vialidad que recorre la ciudad de norte a sur que conecta a los poblados cercanos a la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán como Santo Tomás Chautla, Tecali de Herrera, San Pedro Zacachimalpa, Buena Vista Tetela y San Baltazar Tetela, con equipamientos urbanos relevantes en la ciudad de Puebla como Ciudad Universitaria (CU) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Plaza Cristal, Plaza Dorada, la fiscalía del estado, centro histórico, San Francisco, centro de convenciones, los fuertes y el mercado Hidalgo finalizando el recorrido en la Central de Autobuses de Puebla (CAPU).

La línea 3 del RUTA. El estudio de la investigación se desarrolla en la línea que comprende desde la Terminal Valsequillo hasta la Terminal CAPU, siendo el trayecto de mayor demanda para los usuarios. Este fue elegido debido a que constituye uno de los ejes más importantes de movilidad es de alta afluencia de personas que conecta puntos de gran concurrencia en la ciudad como los mencionados anteriormente, por otra parte, en ella se trasladan una gran cantidad de estudiantes de la BUAP, y de otras escuelas, niños, adultos, adultos mayores, personas de movilidad reducida, etc.

### Resultados

Para conocer la percepción de los actores sociales se aplicaron entrevistas semiestructuradas que consistió en un diálogo abierto mediante la guía de una serie de preguntas para escuchar sus opiniones en cuanto al medio de transporte que más utilizan, la razón del porque lo utilizan frecuentemente, la opinión con respecto al estado de las vialidades y su experiencia con respecto al uso del sistema de transporte tradicional y la línea 3 del RUTA. Hasta el momento se han aplicado alrededor de 12 entrevistas de las cuales la mayoría de las personas utilizan el transporte público y mencionaron que utilizan el transporte público porque ya no les gusta manejar y prefieren caminar para hacer ejercicio, cuando caminan ellos prefieren hacerlo sobre el asfalto que se encuentra mas plano, porque las banquetas se encuentran muy irregulares existen desniveles con las rampas de las cocheras, algunas presentan postes, arboles, jardineras o destrucción de las mismas que les genera inseguridad y caídas.

Para ingresar al sistema de transporte tradicional las calles carecen de rampas, señalética adecuada, además mencionan que

en ocasiones las unidades no se detienen para recoger el pasaje cuando observan que hay adultos mayores que porte algún dispositivo de asistencia como bastones, andaderas, sillas de ruedas, etc. debido a que para ellos el transporte es gratuito. Por otra parte, también mencionaron que los camiones manejan como bestias y no respetan a las personas provocando riesgos como las caídas. Inclusive una entrevistada comento que le da mucho temor utilizar el transporte público por el miedo a lastimarse o fracturarse algún hueso. Es por eso que acuden a algún familiar que los apoye con los traslados o utilizan el sistema de taxis o Uber.

Al inaugurarse la línea 3 comentaron que mejoró el sistema de transporte, ofrece mejores condiciones en cuanto al establecimiento de las paradas y el aspecto y equipamiento de los camiones, además les otorga una tarifa preferencial a los adultos mayores con la credencial propia del sistema y a las personas con dispositivos de asistencia se les otorga la gratuidad en el servicio y se les permite acceder de manera inclusiva. Por otra parte, comentaron que también el sistema presenta deficiencias tales como el sobrecupo de las unidades en horas pico y para acceder a los troncales deben retroceder estaciones y aunado a la falta de educación cívica de los pasajeros jóvenes que en ocasiones no ceden el lugar o utilizan los asientos destinados para las personas de movilidad reducida

Para concluir la entrevista se les solicitó que platicuen propuestas para mejorar y ellos comentaron que las banquetas se deben de ampliar y emparejar al nivel de las calles para que puedan circular libremente las sillas de ruedas como se realizó en las calles de Guadalajara y en EUA, que los automovilistas eviten

estacionar los autos sobre las banquetas, ya que obstruyen la caminabilidad de los peatones y además se realice un mantenimiento general a todas las aceras que se encuentran en malas condiciones. En cuanto al sistema de transporte público tradicional solicitaron la existencia de una señalética clara en cuanto a las paradas oficiales y crear un sistema de movilidad para las personas de movilidad reducida y que las demás personas respeten los lugares destinados para ellos. Dentro del sistema RUTA solicitaron que el gobierno coloque más unidades en horas pico para cubrir la demanda diaria de usuarios y que los jóvenes respeten a las personas de movilidad reducida.

### Conclusiones

Las personas adultas mayores a lo largo de la historia han sido segregadas por representar una minoría dentro de la sociedad, sin embargo, las tecnologías dentro de los sistemas de salud han aumentado el promedio de vida de las personas, siendo que cada año aumenta el índice de la vejez sobre la de natalidad. Por lo tanto, se hace imprescindible generar condiciones de movilidad urbana seguras que tomen en cuenta las necesidades de los adultos mayores, al ser un grupo de personas que van perdiendo gradualmente la pérdida de habilidades y reflejos.

A pesar de que los instrumentos internacionales como la Nueva agenda 2030 en el ODS 11 busca mejorar las condiciones de accesibilidad para que los adultos mayores utilicen el transporte público de una manera segura e inclusiva, están son planteadas de manera muy general carece de situaciones particulares ya que cada ciudad posee condiciones diferentes.

Además, si analizamos una escala federal y local observaremos que existe una debilidad gubernamental ante la escasez de los instrumentos de gestión y planeación que consideran la implementación de las condiciones de accesibilidad para mejorar la movilidad urbana de los adultos mayores dentro del sistema de transporte público, siendo que estos están enfocados en el beneficio económico estableciendo tarifas preferenciales, pero carentes de elementos de accesibilidad.

Por otra parte, se mejoró notablemente la infraestructura del sistema del transporte público mediante la implementación de un sistema BRT en Puebla, sin embargo, en el espacio público inmediato existe la carencia de condiciones de accesibilidad como barreras y obstáculos urbanos, destrucción de aceras, escasa señalética y la falta de educación civil por parte de los automovilistas; por otra parte, dentro del sistema RUTA los troncales son insuficientes para la demanda diaria de los usuarios, provocando el sobrecupo de las unidades lo que ha causado una problemática de segregación social, inseguridad y accidentes. Debido a estos problemas los adultos mayores en ocasiones han generado una autoexclusión provocada por el temor a sufrir accidentes.

## Referencias

- Alanís, L. (diciembre de 2020). *Afectaciones a la movilidad peatonal en la Red Urbana de Transporte Articulado RUTA. Caso de estudio: Línea 3 en el Boulevard Valsequillo, Puebla.* (BUAP, Ed.) Obtenido de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/d6b62f02-3f56-44dc-ae0e-56a12a20044b>
- Alcántara, E. (2010). Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad. *CAF.* Obtenido de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/414>
- Amirtahmasebi, R., Vuova, Z., & Fox, E. (2020). *La Nueva Agenda Urbana.* Nairobi, Kenya: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat). Obtenido de <https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Nueva-Agenda-Urbana-Illustrada.pdf>
- Arias, C., Castro, A., Colombini Martins, W., Custodio, P., Díaz, J., Fjellstrom, K., . . . Zimmerman, S. (2010). *Guía de planificación de los sistemas BRT* (3° ed.). (I. f. Policy, Ed.) New York, USA: Lloid Wright. Recuperado el 9 de noviembre de 2023, de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://acervo.yucatan.gob.mx/contenidos/BRT-Guide-Spanish-complete\\_unlocked.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://acervo.yucatan.gob.mx/contenidos/BRT-Guide-Spanish-complete_unlocked.pdf)
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. BANOBRAS. (2017). *Proyecto de transporte masivo corredor RUTA 3 Blvds Valsequillo-Heroes 5 de mayo-CAPU de la cuenca norte-sur de la zona metropolitana de Puebla.* Gobierno del Estado de Puebla, Ciudad de México. Recuperado el noviembre de 2023, de <https://www.fonadin.gob.mx/wp-content/uploads/2016/08/CAF-PUEBLA-3.pdf>
- Boudeguer, A., Prett, P., & Squella, P. (2010). *Manual de accesibilidad universal.* Santiago de Chile: Corporación Ciudad Accesible Boudeguer & Squella ARQ. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual\\_accesibilidad\\_universal1.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf)
- Bruno, F., & Acevedo, J. (2016). Vejez y sociedad en México: Las visiones construidas desde las Ciencias Sociales. *Forum sociológico*(29). Obtenido de <https://journals.openedition.org/sociologico/1453#bibliography>
- Cataldi, M. (2021). El modelo de gerontomovilidad: aportes para el abordaje de la movilidad de personas mayores en el nuevo escenario pospandémico. *Estudios de transporte*, 22(2), 1-14. Obtenido de <https://estudiosdetransporte.org/sochitran/article/view/256>
- Chaparro, A. (19 de abril de 2016). *La vejez vista desde la historia y las culturas.* (F. I. Mayores, Editor) Obtenido de FIAPAM: <https://fiapam.org/la-vejez-vista-desde-la-historia-y-las-culturas/>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2023). *CNDH México.* Obtenido de Derechos de las personas adultas mayores: <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/derecho-de-las-personas-adultas-mayores>
- Congreso del Estado de Puebla. (14 de marzo de 2023). *Ley de Transporte del Estado de Puebla.* Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de [https://www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=13618&Itemid=](https://www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=13618&Itemid=)

- Diario Oficial de la Federación. (25 de febrero de 2019). *Secretaría del Bienestar*. Recuperado el 28 de noviembre de 2023, de Cámara de Diputados del H. Congreso del Estado: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5565603#:~:text=Que%20a%20la%20Secretar%C3%ADa%20de,en%20todo%20momento%20propiciar%20la](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5565603#:~:text=Que%20a%20la%20Secretar%C3%ADa%20de,en%20todo%20momento%20propiciar%20la)
- Diario Oficial de la Federación. (10 de mayo de 2020). *Ley de los derechos de las personas adultas mayores*. Recuperado el 28 de noviembre de 2023, de Cámara de Diputados del H. Congreso del Estado: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDPAM.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (17 de mayo de 2022). *Ley general de movilidad y seguridad vial*. Recuperado el 27 de noviembre de 2023, de Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5652187&fecha=17/05/2022#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5652187&fecha=17/05/2022#gsc.tab=0)
- Duthilleul, J. (2012). La movilidad urbana como modus operandi que edifica las ciudades. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-84212013000200011](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212013000200011)
- Federación Internacional de Trabajadores del Transporte ITF. (2023). *Sistema de Bus de Tránsito Rápido*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de <https://www.itfglobal.org/es/campaigns>
- Florencio, G., & Real, J. (enero de 2020). Índice de infraestructura urbana para el diagnóstico urbanístico sobre el traslado de personas mayores de 60 años en tres AGEB de la jurisdicción sanitaria. (INEGI, Ed.) *REALIDAD, DATOS Y ESPACIO REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA*, 11(1), 52 - 67. Obtenido de <https://rde.inegi.org.mx/index.php/2020/03/24/propuesta-metodologica-indice-de-infraestructura-urbana-para-el-diagnostico-urbanistico-sobre-el-traslado-de-personas-mayores-de-60-anos-en-tres-ageb-de-la-jurisdiccion-sanitaria-magdalena-contreras/>
- Flores, K. (29 de septiembre de 2023). *Tarjeta Inapam 2023: ¿Qué transporte son gratis y cuáles tienen descuento para adultos mayores?* Recuperado el 1 de diciembre de 2023, de Debate: <https://www.debate.com.mx/viajes/Tarjeta-Inapam-2023-Que-transportes-son-gratis-y-cuales-tienen-descuento-para-adultos-mayores-20230929-0239.html>
- García, C. (2015). Hacia un modelo de bienestar del envejecimiento en México: resignificando los derechos humanos. En C. García, *Envejecimiento mundial y desafío regional. Nuevos paradigmas para la investigación, la salud pública y los derechos humanos, el sistema de cuidados y la política pública* (1° ed., págs. 25 - 90). México D.F., Distrito Federal, México: Plaza y Valdés. Recuperado el 6 de octubre de 2023, de <https://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/rasp/article/view/893>
- García, M. (enero a junio de 2014). Transporte público colectivo, su rol en los procesos de inclusión social. *Bitácora urbano territorial*, 24(1), 35 - 42. Recuperado el noviembre de 2023, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-79132014000100035&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-79132014000100035&script=sci_arttext)

- Gobierno de México. (20 de mayo de 2013). *Comisión Nacional de Mejora Regulatoria CONAMER*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de Diario oficial PND 2013 - 2018: <https://conamer.gob.mx/documentos/marcojuridico/rev2016/PND%202013-2018.pdf>
- Gobierno de México. (2013). *Secretaría de Comunicaciones y Transportes*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/442790/Programa\\_Sectorial\\_de\\_Comunicaciones\\_y\\_Transportes\\_2013-2018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/442790/Programa_Sectorial_de_Comunicaciones_y_Transportes_2013-2018.pdf)
- Gobierno de México. (2018). *Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores*. Recuperado el 28 de noviembre de 2023, de <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/CP/2018/tomo/VII/Print.V3A.01.INTRO.pdf>
- Gobierno de México. (2023). *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado*. Recuperado el 13 de octubre de 2023, de <https://www.gob.mx/issste>
- Gobierno de México. (2023). *Instituto Mexicano del Seguro Social*. Recuperado el 13 de octubre de 2023, de <http://www.imss.gob.mx/>
- Gobierno de Puebla. (2019). *Red Urbana de Transporte Articulado*. Recuperado el noviembre de 2023, de RUTA: <http://ruta.puebla.gob.mx/nosotros>
- Gobierno del Estado de Puebla. (2011). *Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de [https://transparenciafiscal.puebla.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=463](https://transparenciafiscal.puebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=463)
- Huenchuan, S. (2018). *Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el desarrollo sostenible* (Vol. 1). (H. Sandra, Ed.) Santiago: CEPAL Naciones Unidas. Recuperado el 06 de septiembre de 2023, de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/431e4d95-46d9-4de6-a0a6-d41b1cb7d0b9/content>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (29 de septiembre de 2021). *Comunicado de prensa Num. 547/21*. Recuperado el 3 de octubre de 2023, de Estadística a propósito del día internacional de las personas adultas mayores (1 de octubre): [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP\\_ADULMAYOR\\_21.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_ADULMAYOR_21.pdf)
- Laboratorio de Innovación Pública. (marzo de 2018). *Red Activa omentando la movilidad de los adultos mayores en la ciudad*. Obtenido de Laboratorio de Innovación Pública: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2018/03/RedActiva.pdf>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. ((LC/G.2681-P/Rev.3), Ed.) Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Naciones Unidas. (2019). *Paz, dignidad e igualdad en un planeta sano*. Recuperado el 30 de septiembre de 2023, de Envejecimiento: <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2020). *Programa sectorial de comunicaciones y transportes 2020-2024*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de <https://www.gob.mx/sct/documentos/programa-sectorial-de-comunicaciones-y-transportes-2020-2024>

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano SEDATU. (s.f.). *Sistema Integrado de Transporte Optibús*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de <https://iki-alliance.mx/wp-content/uploads/19-León-Guanajuato.-Sistema-Integrado-de-Transporte-Optibús.pdf>

WRI México. (2004). *Ross Center*. Recuperado el noviembre de 2023, de Optibús: León, Guanajuato: <https://wriciudades.org/our-work/project-city/optib%C3%BA-le%C3%B3n-guanajuato>