



# Peatonalización: alternativa caminable para el centro histórico de Toluca

Pedestrianization: walkable alternative for Toluca's historic center

Por Alberto Ferriz Gómez y Francisco Javier Rosas Ferrusca

*Las huellas más antiguas de la vida humana en la Tierra son los caminos. Antes de los edificios y las cuadras urbanas, existían redes de caminos que señalaban los patrones de movilidad y reflejaban la economía de la energía humana: caminar.*

David Sim

**Resumen:** El objetivo de este artículo radica en analizar la viabilidad de la peatonalización en el centro histórico de Toluca, Estado de México, como parte de las estrategias urbanas que priorizan la movilidad activa en respuesta a la necesidad de contrarrestar los altos índices de motorización de las ciudades del mundo contemporáneo, cuyos habitantes demandan la recuperación del espacio público y su funcionalidad. La percepción de la población que acude a este centro urbano, recabada a través de una encuesta semiestructurada, indica un alto porcentaje (69) a favor de evitar la congestión vehicular y ejecutar acciones de mejora, otra parte (53.5%) prefiere que se peatonalice parcialmente, mientras que otro tanto (31%) elige mantener las condiciones tal y como se encuentran actualmente, a pesar de los efectos negativos.

**Palabras clave:** movilidad activa, peatonalización, caminabilidad, modo de transporte, zona peatonal.

**Abstract:** The objective of this article is to analyze the viability of pedestrianization in the Historic Center of Toluca, Mexico as part of urban strategies that prioritize active mobility in response to the need to counteract the high rates of motorization of cities in the contemporary world, whose inhabitants demand the recovery of public space and its functionality. The perception of the population that goes to this urban center, collected through a semi-structured survey, indicate a high percentage (69%) in favor of avoiding traffic congestion and executing improvement actions, 53.5% of the population prefers that it be partially pedestrianized, while 31% chose to maintain the conditions as they are currently despite the negative effects that prevail.

**Keywords:** active mobility, pedestrianization, walkability, mode of transport, pedestrian zone.

**Caminabilidad,** movilidad activa y peatonalización son algunos conceptos que durante las dos últimas décadas han cobrado mayor importancia para las ciudades y sus gobernantes. En la búsqueda de soluciones orientadas a la movilidad urbana con enfoque sustentable, Jan Gehl (2014) nos recuerda constantemente en sus diversas obras que, la caminabilidad toma en consideración el desplazamiento a pie y procura que sea fácil, eficiente y disfrutable, planteamiento que refuerza al indicar que los seres humanos están diseñados biológicamente para caminar, este acto se considera un componente central de la vida ur-

bana, independiente de cualquier modo de transporte, cada jornada diaria inicia y termina caminando, es precisamente esta actividad la que hace posible todas las conexiones al interior de la ciudad.

En México, la recientemente aprobada (Gobierno del Estado de México, 2022), define a la movilidad activa o no motorizada, como aquellos despla-

zamientos de personas o bienes que se realizan por medio de un esfuerzo físico, que puede ser caminar (con o sin ayudas técnicas) o mediante el uso de vehículos no motorizados con velocidades inferiores a los 25 km/h. En la movilidad activa se identifican dos grandes sistemas: peatonal y ciclista. En este material nos centraremos en la primera, aquella que realizan las personas para transitar por la vía a pie o que, por alguna discapacidad, utilizan ayudas técnicas para desplazarse. El sistema peatonal está condicionado por el sistema físico-natural del territorio (clima, relieve, peligros y riesgos por fenómenos naturales), la estructura, el ordenamiento territorial y el poder adquisitivo familiar, por lo que existe una estrecha relación entre estos factores (H. Congreso de la Unión, 2022b).

Por su parte, la peatonalización es considerada como un ejercicio regular de las personas, históricamente el transporte a pie ha sido parte del desarrollo de la humanidad. En la medida en que las ciudades empezaron a ser puntos de congregación y bienestar social, los recorridos a pie resultaron más cortos y regulares debido a las actividades cotidianas en trabajos segmentados en las ciudades. La peatonalización y los vehículos iniciaron un recorrido paralelo a partir de la Revolución Industrial, a mediados de 1700, con el descubrimiento de la máquina de vapor. Esta influencia también impactó el crecimiento del área urbana, al facilitar su expansión con distancias de recorrido cada vez más grandes y lejanas, reduciendo las caminatas largas.

## CENTRO HISTÓRICO DE TOLUCA

En la mayoría de las metrópolis latinoamericanas, los centros históricos representan el inicio de su fundación. En las ciudades prehispánicas, las urbes se trazaban a partir de un núcleo ocupado por distintos templos (Galindo, 2013), normalmente estaban orientados en función del calendario solar y coincidían con la alineación del solsticio. En la época colonial y a partir de la construcción sobretemplos y edificios, la nueva ciudad mantuvo la traza. En el caso concreto de Toluca, sus antecedentes se remontan a Mixcóatl, quien dirigía a los chichimecas-toltecas en el asentamiento del “lugar del dios Tolo”, de ahí se heredó el nombre de Toluca, según lo registrado por la *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México* (2022), cuya fecha de fundación se sitúa el 19 de marzo de 1522.

Originalmente, el centro de Toluca correspondía a la Plaza de los Mártires, aquí se estableció la ciudad y su crecimiento posterior; hoy en día, representa el centro de operaciones que concentra gran parte de la actividad política, administrativa, comercial y de servicios y es cruce obligado para acudir a distintos lugares de la periferia o cruzar hacia otros destinos mexiquenses. La cantidad de actividades y motivos de viaje hacia esta zona en particular ocasiona un gran desplazamiento de personas, vehículos particulares, transporte público y requerimientos de todos los servicios, lo que provoca un caos inducido por la misma ciudad (Imagen 1).

**Imagen 1. Parque Fundadores**



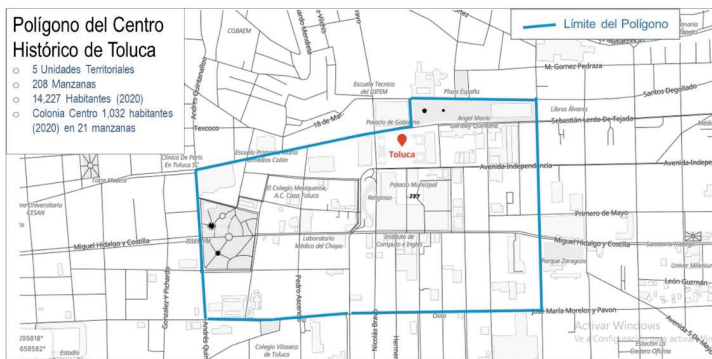
Fuente: Rosas (2023).



Actualmente, el centro se encuentra delimitado al norte por Sebastián Lerdo de Tejada, Nicolás Bravo y Santos Degollado; al oriente, por Ignacio López Rayón; al sur, por José María Morelos y al poniente, por Andrés Quintana Roo. El área total asciende a 597, 204.89 m<sup>2</sup>, con un perímetro de 3, 307.08 m, que pertenece a la Delegación Centro Histórico. Esta zona se integra por cinco unidades territoriales: Centro, Santa Clara, 5 de Mayo, Francisco Murguía (El Ranchito) y La Merced; agrupa 208 manzanas y una población de 14 227 habitantes. De este total, la colonia Centro reúne 1032 pobladores distribuidos en 21 manzanas (Ayuntamiento de Toluca, 2019).

De acuerdo con el Inegi (2020), el centro histórico tiene 1460 hectáreas (ha), de las cuales 99% son de uso urbano, con una densidad promedio de 87 habitantes/ha y 22 viviendas/ha (IMPLAN Toluca, 2021). Los datos indican que esta zona cuenta con 885 viviendas, de las cuales 709 están habitadas, 158 deshabitadas y 18 no catalogadas, los números arrojan una habitación regular de 2800 personas (Figura 1). Este panorama da origen a la interrogante ¿es la peatonalización una solución de movilidad para el centro de Toluca?

**Figura 1. Polígono Centro Histórico de Toluca**



Fuente: Ferriz (2022).

## A FAVOR O EN CONTRA DE LA PEATONALIZACIÓN

Para responder a esa interrogante, se diseñó una encuesta orientada a identificar la percepción de la población sobre ese tema. Se incluyen ocho factores: género, forma de llegada, modo de transporte, motivo, frecuencia, origen, costo de traslado y postura a favor o en contra. Este instrumento se aplicó tomando en cuenta el tamaño muestral recomendado por la Federación Española de Municipios y Provincias y la Red Española de Ciudades por el Clima (s/f), así como el número

total de viviendas existentes (885) y habitantes (1032), lo que corresponde a 87 encuestas. Sin embargo, se amplió a 200 el número de instrumentos aplicados in situ, a fin de obtener una mayor cantidad de opiniones.

Las encuestas se aplicaron en días laborales, durante octubre de 2022, a 200 personas con un error estadístico de 10% y un nivel de confianza de 95% en dos ubicaciones específicas: Cosmovital (Parque de la Ciencia Fundadores) y en la intersección de las calles López Rayón e Hidalgo, ambos sitios se distinguen por el alto volumen de personas, vehículos privados y transporte público que confluyen en ellos y la concentración de actividades y usos mixtos (Imagen 2).

**Imagen 2. Cosmovital**



Fuente: Rosas (2023).

Los resultados reflejan que 59% de los visitantes son del género femenino y 41% del masculino, 62.3% usa el autobús como modo para arribar a esta zona, seguido de la caminata 15.6%, ambos suman 77.9% y simbolizan una proporción de mayoría que refleja la necesidad de una reasignación de derroteros para el transporte público, también muestran la necesidad de trabajar sobre su desempeño e índices de eficiencia en los autobuses de pasajeros.

Referente al tipo de vehículo de llegada, 59.6% lo hace en autobús, 16.2% de forma peatonal, 10.6% a través del automóvil, 7.1% usa la motocicleta, 4.0% se desplaza en bicicleta, 1.5% usa el transporte colectivo y solo 1% emplea taxi. Los cinco principales motivos para visitar el centro son 29.1% trabajo, 19.4% estudio, 13.3% trámites, 12.2% salud y 8.7% de paso. La mitad de estos viajes corresponden a trabajo y estudio. Los resultados señalan que 39.2% corresponde a visitas diarias y 18.5% tiene visitas frecuentes, entre tres y cuatro veces por semana, esto equivale a la mitad de los viajes, 57.7% son visitas recurrentes y pendulares (Figura 2).

**Figura 2. Caracterización de los visitantes al centro histórico de Toluca**



Fuente: elaboración propia.

Según, los costos del transporte, 38.5% gasta 50 pesos o menos; 26.5% menos de 12 pesos; 17.5% menos de 80; 10.5% más de 100 y 7% menos de esta cantidad. Lo anterior, refleja que más de la mitad de las personas (65%) gastan menos de 50 pesos, lo que representan entre uno y tres cambios de modo de transporte. Al momento de cuestionar a la población acerca de su preferencia por peatonalizar el centro 53.5% indicó que está de acuerdo en hacer una peatonalización parcial; 15.5% total y 31% no está de acuerdo. Al sumar el deseo de peatonalizar el centro total o parcial, el número global alcanza 69%.

De acuerdo con la capacidad de transporte de los vehículos en función, por cada 100 personas que arriban al centro de Toluca, se utilizan dos autobuses, nueve automóviles, siete motocicletas y cuatro bicicletas. El medio principal y menos eficiente es el automóvil; visto de otra forma, se necesitan 18 motores para transportar estas 100 personas. Su desglose corresponde a dos autobuses que transportan 66 pasajeros, 21 automóviles con 27 personas, una motocicleta con un usuario, dos bicicletas y, finalmente, 16 peatones (Imágenes 3a y 3b).

**Imágenes 3a y 3b. Fotogramas del Centro Histórico de Toluca**



Fuente: Ferriz (2023).

El desarrollo de una zona peatonal es complejo debido a la diversidad de actores que están involucrados y a las distintas caras financieras, de operación, sociales y políticas que se tocan. Una propuesta de cambio requiere, por tanto, varias acciones y la coordinación intersectorial que, por cuestiones de jerarquía y administración de la ciudad corresponde a la autoridad. El liderazgo de cualquier propuesta orientada a la peatonalización, así como el acceso al presupuesto para realizarlas, deberá ser dirigido por la autoridad.

La administración de esta área corresponde al Ayuntamiento de Toluca así la como delimitación espacial específica, sin embargo, la influencia, la vocación de la zona y el cruce por este polígono requieren una visión metropolitana y no solo local, así como las principales ciudades en México (CDMX, Monterrey, Guadalajara y Puebla) han asumido




su regionalidad por medio de una zona metropolitana, es de esperar que Toluca, siendo la quinta ciudad más grande del país, siga esta tendencia y logre resultados de mayor alcance.

La peatonalización se enfrenta a tres inconvenientes para concretarse como una opción viable. La primera, se refiere al espacio público disponible en las colonias, mismo que resulta limitado por la falta de espacio, alta concentración de viviendas y calles angostas con anchos de corona que no permiten estacionarse frente al domicilio debido a la dimensión del terreno que complica también la ampliación de la superficie destinada a los peatones.

La segunda, deriva de la alta motorización, que implica casi un vehículo por cada tres personas, por tanto, la necesidad de alojamiento para estos es un problema de espacio urbano creciente.

El tercer inconveniente se refiere a las distancias y tiempos de recorrido, una parte importante se consume en el transporte para arribar de los hogares a los puestos de trabajo, a las escuelas y a otros servicios, situación que en este caso evidencia la imposibilidad de aplicar los esquemas de la ciudad de los 15 minutos, ya que los trayectos suelen ser de más de una hora. Estos tres aspectos, en conjunto y por separado, implican una dificultad para que los habitantes consideren zonas peatonales, pues su rutina diaria es muy demandante.

Desde el punto de vista técnico, la peatonalización es una alternativa posible, aun con los inconvenientes presentados. Para lograrlo, es necesario el liderazgo de la administración de la ciudad y un cambio de visión en la sociedad, para que considere los beneficios de un nuevo orden que ofrece preferencia al peatón. Este ejercicio permite una organización y convivencia distinta de las personas, habrá que hacer énfasis en la sociedad sobre los beneficios de rescatar el espacio público en favor del uso y disfrute de la ciudad. 

## Referencias

- Ayuntamiento de Toluca (2019). *Plan de Desarrollo Municipal Toluca 2019-2021*. Gaceta Municipal.
- Bazant, Jan Jakub (2020). *Micro Urbanismo, al rescate del peatón en los espacios urbanos*. Trillas.
- Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México (2022). *Abogados Municipalistas*, Colegio Nacional. <<https://www.derechomunicipal.org.mx/single-post/2018/07/24/enciclopedia-de-los-municipios-y-delegaciones-de-m%C3%A9xico>>.
- Federación Española de Municipios y Provincias - Red Española de Ciudades por el Clima (s/f). *Diseño y Elaboración de Encuestas Locales de Movilidad Sostenible*. <<https://redciudadesclima.es/sites/default/files/2020-06/8869c791c9a4bfd6415e83215eda03b6.pdf>>.
- Galindo Trejo, Jesús (2013). "La traza urbana de ciudades coloniales en México", en *Indiana*, vol.30, 33-50. Ibero-Amerikanisches Institut Preupischer Kulturbesitz.
- Gehl, Jan (2014). *Ciudades para la gente*. Equilibrista. Ciudad de México.
- Gobierno del Estado de México (2022). *Ley de Movilidad del Estado de México*. LVIII Legislatura del Estado de México.
- H. Congreso de la Unión (2022a). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Diario Oficial de la Federación. <<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>>.
- (2022b). *Ley General de Movilidad y Seguridad Vial*. <<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMSV.pdf>>.
- IMPLAN Toluca (2021). Información sociodemográfica del municipio de Toluca de acuerdo a ITER de localidades del censo de población y vivienda 2020, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). *Censo de Población y Vivienda*, México.
- SEDATU. (2019). *Manual de Calles: diseño vial para ciudades mexicanas*. México.
- Sim, David (2022). *Ciudad Suave: construyendo proximidad, diversidad y densidad para la vida cotidiana*. Equilibrista: Ciudad de México.



**Alberto Ferriz Gómez** es maestro en Movilidad y Transporte por la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro de la Asociación Mexicana del Asfalto, maestro invitado en la UAEMÉX PAPUR, Universidad del Valle de Toluca, Universidad Iberoamericana. Líneas de investigación: movilidad, transporte, seguridad vial, auditoría técnica de operación, peaje, sistemas inteligentes de transporte.



**Francisco Javier Rosas Ferrusca** es doctor en Administración Pública por el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), A. C. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I. Integrante del Cuerpo Académico Planeación, Urbanismo y Medio Ambiente (CAPUMA) nivel consolidado. Perfil PRODEF. Líneas de investigación: gobernanza territorial, proyectos de desarrollo urbano, planeación metropolitana, movilidad urbana.