



## **Influencia urbana de los espacios públicos de recreación en el Centro Histórico de Toluca, México**

### **Urban influence on public recreation spaces in the Historical Center of Toluca, Mexico**

**Laura Teresa Gómez-Vera\***

Universidad Autónoma del Estado de México, México

[lagov13@gmail.com](mailto:lagov13@gmail.com)

<http://orcid.org/0000-0002-4191-4293>

**Juan Luis Retana Olvera\*\***

Universidad Autónoma del Estado de México, México

[juan.retana@avaluosmxa.com](mailto:juan.retana@avaluosmxa.com)

<https://orcid.org/0000-0002-9599-6271>

Fecha de envío: 17 de septiembre de 2025

Fecha de aceptación: 27 de octubre de 2025

Fecha de publicación: diciembre de 2025

**Disponible en:** <https://doi.org/10.24215/24226483e154>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirlGual 4.0 Internacional

\* Doctora en Educación; Profesora investigadora de tiempo completo, docente de Licenciatura de Diseño Industrial y posgrados en Diseño; líder del Cuerpo Académico Gestión y Evaluación de Objetos de Diseño.

\*\* Maestro en Valuación de Bienes Inmuebles; profesor-investigador en licenciatura en Administración de la Obra Urbana y en especialidad de Valuación de Bienes Inmuebles; colaborador del Cuerpo Académico Gestión y Evaluación de Objetos de Diseño.

## **Resumen**

La disposición territorial de los espacios públicos del subsistema de recreación (EPE) tiene una función que influye en la forma en la que se habita un territorio, con lo que se favorece o no la cohesión social. Este es el propósito con el que se abordó el estudio sobre proximidad urbana del Centro Histórico de la Ciudad de Toluca, México. El análisis se realizó bajo las categorías de: Estructura-Cobertura y Modulación-Acceso. De la primera, se exponen datos cuantitativos y cualitativos que derivan de indicadores y variables predefinidas de ubicación, superficie y variabilidad; la segunda deriva en las áreas de influencia caminable según los accesos a los EPE, para lo cual se recurrió a la aplicación del Método de Escala de Servicios, que refiere a las distancias máximas caminables presentadas en la NOM-001 de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. De esta manera se distingue que la zona de estudio tiene las condiciones geográficas para funcionar a manera de “sistema interconectado” que favorece el tránsito peatonal en la zona.

**Palabras clave:** subsistema de recreación, cobertura, acceso.

## **Abstract**

The territorial layout of public spaces in the recreation subsystem (PSR) plays a role in influencing the way a territory is inhabited, thereby fostering or discouraging social cohesion. This was the purpose of the study on urban proximity in the historic center of Toluca, Mexico. The analysis was conducted under the categories of Structure-Coverage and Modulation-Access. The first one presents quantitative and qualitative data derived from predefined indicators and variables of location, surface area, and variability; the second one is the walkable areas of influence based on PSR accesses. For this purpose, the "Service Scale Method" was applied, which refers to the maximum walkable presented in NOM-001 of the Ministry of Agrarian, Territorial, and Urban Development. This demonstrates that the study area has the geographic conditions to function as an "interconnected system" that promote pedestrian traffic in the area.

**Keywords:** recreation subsystem, coverage, access.

## Introducción

La organización de los espacios públicos data de 1575, cuando para la planificación de las ciudades coloniales “se plantea la necesidad de que en cada ciudad de nueva planta exista una zona común con el objetivo de garantizar el recreo de los habitantes” (Ricart y Remesar, 2013). Actualmente, en las ciudades densamente pobladas o de densidad intermedia, es particularmente interesante ver cómo el espacio público tiene la facultad de crear un ambiente que puede coincidir con el interés de cualquier grupo social, toda vez que los individuos son aquellos que van marcando las dinámicas que se distinguen en el microentorno y en sus alrededores<sup>1</sup>.

En particular, los espacios públicos del subsistema de recreación (EPE) cumplen por sí mismos una función socio cultural, en donde se asocian los factores de permanencia, pluralidad cultural y comunidad como aquellos que agrupan ciertas condiciones para pensar en el estatus que le corresponde a cada sitio (Iracheta, 2020; p: 192). No obstante, tal como lo exterioriza Escudero López, (2015:49) las funciones del espacio público están siendo sustituidas por otros lugares que dispersan las actividades socioculturales, lo cual provoca que la comprensión y la apropiación integral de esos sitios tenga restricciones espaciales y de habitabilidad.

“Parece haber una imagen pública de cada ciudad, que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales” así lo hace notar Linch, (1984: 29) lo cual se podría asociar con sitios que facilitan tener una pausa en un recorrido amplio por la ciudad para “el desarrollo de las aglomeraciones urbanas con coherencia en su organización territorial y con una alta cohesión social” (Alfaro-Sánchez, et al., 2018).

Ello sugiere que la delimitación de espacios públicos esté “íntimamente ligado con la movilidad urbana, en sentido estricto, con la movilidad del peatón”. (GEM, 2018:180). El atributo de la peatonalización se favorece cuando la infraestructura y las vías urbanas presentan una estructura que es favorable en términos de proximidad, que hace funcionar mejor el tránsito por la ciudad.

El trabajo que se presenta a continuación describe, en términos de proximidad urbana, la configuración del subsistema de recreación en el Centro Histórico de la Ciudad de Toluca, Estado de México, lo cual se observa desde dos categorías: la primera, Estructura–Cobertura, se refiere al análisis de la composición de los EPE en el polígono mencionado, a fin de observar la importancia que dicho

subsistema presenta en el entorno próximo. La segunda, Modulación

–Acceso, se refiere a la disposición entre los espacios para observarlos desde la mirada de los habitantes para transitar de forma segura, y preferentemente como peatones.

Para la recolección de los datos del estudio de referencia, se emplearon dos métodos complementarios: la observación directa y el análisis cartográfico. La primera permitió tomar mediciones de los EPE que son techados ya que las herramientas cartográficas disponibles no contenían las medidas de estos. El análisis cartográfico, apoyado en el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica como Google Maps y AutoCAD, que facilitó el estudio de la localización, conectividad y acceso de los sitios seleccionados dentro del tejido urbano.

## Contexto geográfico del estudio

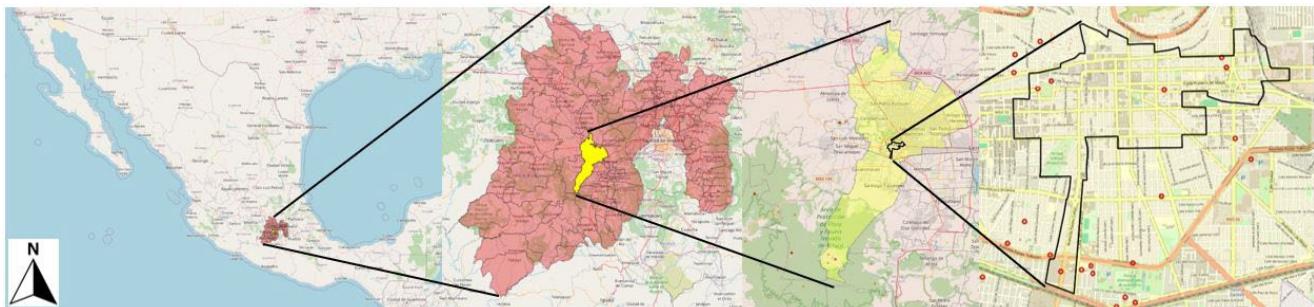
La ciudad de Toluca, capital del Estado de México, se ubica en la región centro del país, a unos 65 kilómetros al suroeste de la Ciudad de México, dentro del denominado Valle de Toluca (Véase Mapa 1). Su posición geográfica la convierte en un nodo estratégico dentro de la ordenación urbana nacional, al articular funciones administrativas, industriales y de servicios. La ciudad se encuentra a una altitud promedio de 2,600 metros sobre el nivel del mar, y presenta un clima templado subhúmedo, con una topografía rodeada por montañas y un volcán que influyen en su estructura urbana.

De acuerdo con datos del último censo del INEGI del 2020, Toluca cuenta con una población cercana al millón de habitantes, y está inserta en una zona metropolitana que incluye 22 municipios que llegan casi a dos millones de personas.

Este contexto físico y demográfico resulta fundamental, para comprender las dinámicas territoriales y la distribución de los espacios públicos, pues el crecimiento horizontal y la conurbación con municipios colindantes han transformado su tránsito, jerarquía y papel dentro del tejido urbano.

Mapa 1.

Contexto geográfico: México, Estado de México, Toluca y Centro Histórico.



Fuente: Elaboración propia con base en Open Street Maps (2025) y Atlas Cibernético del Estado de México (2025).

## 1. Categoría Estructura – Cobertura

Esta categoría tiene un amplio potencial de análisis, en tanto se refiere a cómo se organizan y conectan los espacios públicos de recreación (EPE) dentro del tejido urbano, en donde importa revisar las condiciones de conectividad entre los barrios —la red de vialidades como fuente de información que facilita el tránsito vehicular, peatonal y en bicicleta— y la jerarquía espacial que distingue grandes parques metropolitanos hasta pequeñas plazas de barrio, todo esto con funciones específicas en la vida urbana que permiten múltiples actividades recreativas, culturales o comerciales.

### 1.1. Polígono del Centro Histórico de Toluca

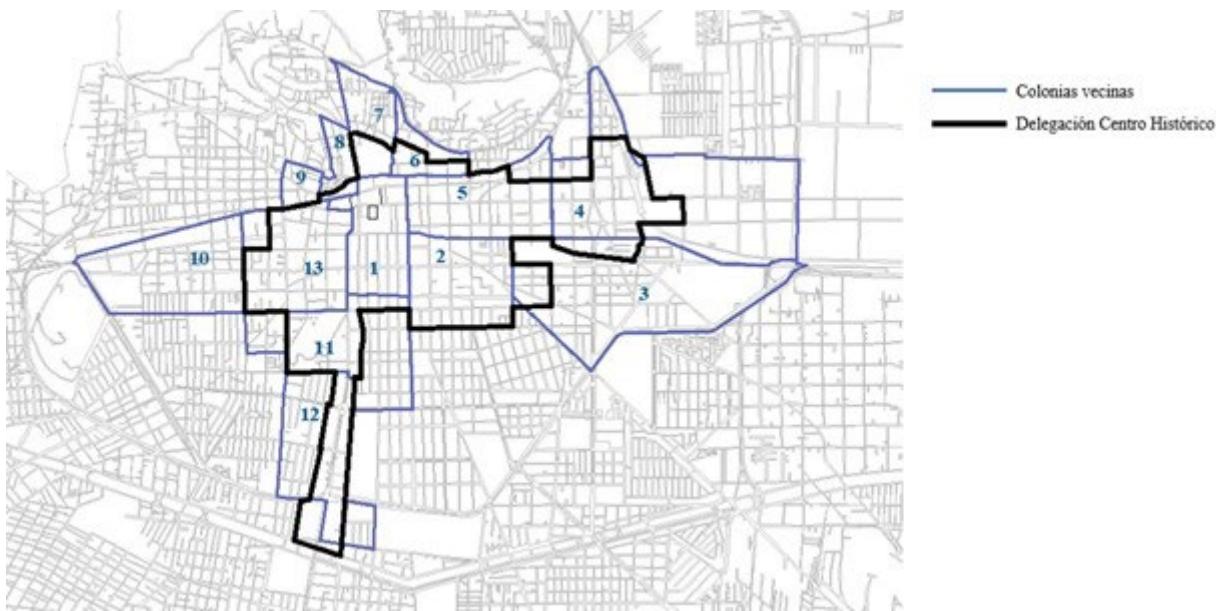
En este caso, se trata de un polígono que conforma una de las 21 delegaciones municipales, al ocupar 312 hectáreas, cuya definición está manifiesta en el Acuerdo del Decreto para el Centro Histórico de Toluca de fecha 13 de junio del 2012. (Ayuntamiento de Toluca, 2012).

Es una zona con un alto índice de saturación, que se caracteriza por la conformación de barrios y colonias que, dicho por el Ayuntamiento, conserva gran parte de la arquitectura colonial con inmuebles con valor histórico y artístico de siglo XVI al XX; además se encuentran diversos jardines, plazas y paseos con identidad socio recreativa que se distinguen como 13 unidades territoriales (Véase Mapa 2):

- *Delegación Centro Histórico:* Centro (1), 5 de mayo (2), Santa Clara (5), Francisco Murguía - El Ranchito (11), La Merced - Alameda (13).
- *Delegación Barrios Tradicionales:* Santa Bárbara (7), El Cóporo (8), La Retama (9).

- *Colonias Vecinas*: San Sebastián y Fraccionamiento Vértice (3), Reforma y Ferrocarriles Nacionales (4), Zopilocalco Sur (6) y San Bernardino (10), y Residencial Colón y Ciprés (13) (GEM, 2024).

**Mapa 2:** Unidades Territoriales del Centro Histórico de Toluca



Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025) y Gobierno del Estado de México (2024).

Este polígono conecta con las siguientes calles y avenidas que recorren gran parte de la ciudad, lo cual es una ventaja que facilita que los EPE sean visibles y tengan mayor seguridad:

*Zona norte*: José María Morelos y Pavón (corren de este a oeste), Gómez Farías (de este a oeste), Francisco Murguía (de norte a sur), Horacio Zúñiga, Constituyentes (corren de este a oeste).

*Zona Centro*: Miguel Hidalgo, Lerdo de Tejada e Independencia (corren de este a oeste); Plutarco González, Ezequiel Ordóñez, López Rayón, Sor Juana Inés de la Cruz, Isabel La Católica, José Vicente Villada, y Pino Suárez (corren de norte a sur).

*Zona Sur*: Benito Juárez, Juan Aldama Corre de este a oeste), Hermenegildo Galeana (corre de norte a sur), Nicolás Bravo y Antonio Alzate (corren de este a oeste)

*Zona Poniente*: Paseo Colón, Andrés Quintana Roo y Pedro Ascencio (corren de norte a sur)

*Zona Oriente*: 21 de Marzo y Melchor Ocampo (corren de este a oeste) (GEM, 2018).

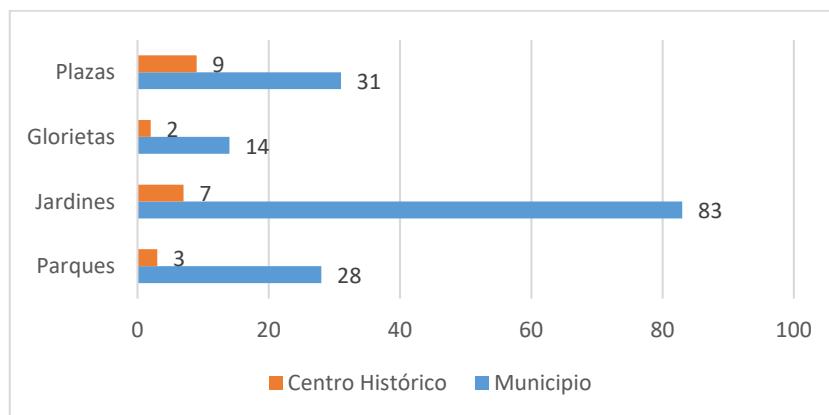
Toda vez que es una zona que presenta un alto índice de movilidad, es propicio comentar que “en el municipio hay 135 rutas del transporte público con 29 empresas de servicio urbano colectivo, de las cuales 22 desembocan en el centro”<sup>2</sup> (Mejía, 2023).

## **1.2. Registro de EPE en el Centro Histórico de Toluca**

La selección de los EPE analizados se realizó a partir de un criterio territorial definido. Se consideraron únicamente aquellos ubicados dentro de una zona delimitada de la ciudad de Toluca, con el fin de acotar el ámbito de estudio y garantizar la coherencia espacial del análisis. Esta delimitación permitió concentrar la observación en un área urbana con características homogéneas en cuanto a densidad, morfología y dinámica social, lo que facilitó el cotejo entre los diferentes espacios y la identificación de patrones comunes en su uso y configuración.

El Centro Histórico de Toluca se distingue por concentrar el 7.97% de los sitios del subsistema de recreación del municipio, los cuales están clasificados como inmuebles catalogados y no catalogados (Véase Gráfica 1), —esto reviste la importancia de identificar con claridad qué espacios requieren protección o integración, así como orientar las decisiones sobre inversión, mantenimiento y regulación—.

Además de ser sitios que contribuyen al equilibrio urbano-ambiental de la zona, también fomentan la cohesión social, impulsan la economía local y, sobre todo, contribuyen a la sostenibilidad y a aumentar las áreas permeables. Aun cuando el número de Inmuebles Catalogados es menor en relación con el resto, estos tienen una importante representación socio-urbana de alto potencial; por una parte suman una cobertura de 5.73% de la superficie total de la zona, y por otra parte cumplen con ciertos criterios de valor urbano, histórico, ambiental o social.

**Gráfica 1.** Inmuebles catalogados y no catalogados del subsistema de recreación

Fuente: Los datos del número de inmuebles totales en el municipio se recuperaron del Plan Municipal de Desarrollo de Toluca, 2018.

### 1.2.1. Indicador de Cobertura

Los datos de cobertura se obtuvieron mediante la fórmula y variables siguientes:

$$Cepc_j = \frac{ec_j}{t} \times 100$$

donde:

$ec_j$ : superficie en ha. de las variables seleccionadas desde 1 hasta n. de la zona de estudio.<sup>3</sup>

$t$ : superficie total del territorio de estudio en ha.

#### a. Inmuebles Catalogados (ec)

$ec_1$  Parque Matlazincas –Calvario– (10.12 ha. en barrio El Ranchito)

$ec_2$  Parque Cuauhtémoc –Alameda– (2.94 ha. en barrio La Merced-Alameda)

$ec_3$  Plaza de los Mártires –Plaza Cívica– (1.40 ha. en colonia Centro)

$ec_4$  Plaza Ángel María Garibay (1.46 ha. en colonia Centro)

$ec_5$  Plaza González Arratia (0.65 ha. en colonia Centro)

$ec_6$  Plaza Teatro Morelos (0.37 ha. en colonia Centro)

$ec_7$  Plaza España (0.31 ha. en colonia Centro). A la superficie indicada en el Plan de Desarrollo Urbano, se sumó la superficie de la calle adyacente ya que se ha convertido en un paseo peatonal.

$ec_8$  Plaza Los Portales. (0.63 ha. en colonia Centro). Al dato oficial emitido por el GEM se sumó la superficie del andador Constitución: La medición de la superficie del ancho se tomó in situ y la longitud se reporta con datos de Google Maps.

♦ Cálculo de la variable *Parques*

$$Cepc_j = \frac{13.06}{312.0} \times 100 = 4.18\%$$

♦ Cálculo de la variable *Plazas*

$$Cepc_j = \frac{4.82}{312.0} \times 100 = 1.54\%$$

**b. Inmuebles No Catalogados (enc)**

$enc_1$  Parque de Jurisdicción Estatal (0.08 ha. en barrio Santa Clara)

$enc_2$  Jardín Ignacio Zaragoza (0.49 ha. en la colonia 5 de mayo)

$enc_3$  Jardín Santa Clara (0.13 ha. en barrio Santa Clara)

$enc_4$  Jardín 2 de Marzo (0.10 ha. en barrio Santa clara)

$enc_5$  Jardín Mario Colín (0.18 ha. en barrio Santa clara)

$enc_6$  Jardín Hombres Ilustres (0.10 ha. en barrio la Merced-Alameda)

$enc_7$  Jardín Simón Bolívar (0.41 ha. en colonia 5 de mayo)

$enc_8$  Jardín Reforma (1.15 ha. en colonia Reforma y Ferrocarriles Nacionales)

$enc_9$  Plaza Fray Andrés de Castro (0.34 ha. en colonia Centro)

$enc_{10}$  Plaza Toluca (0.09 ha. en colonia Centro)

$enc_{11}$  Plaza Los Jaguares (0.06 ha. en barrio El Ranchito)

$enc_{12}$  Glorieta del Centenario – El Águila– (0.04 ha. en Residencial Colón)

$enc_{13}$  Glorieta Cristóbal Colón (0.09 ha. en Residencial Colón).

• Cálculo de la variable *Parques*

$$Cepnc_3 = \frac{0.08}{312.0} \times 100 = 0.02\%$$

• Cálculo de la variable *Jardines*

$$Cepnc_4 = \frac{2.56}{312.0} \times 100 = 0.82\%$$

• Cálculo de la variable *Plazas*

$$Cepnc_5 = \frac{0.49}{312.0} \times 100 = 0.15\%$$

• Cálculo de la variable *Glorietas*

$$Cepnc_6 = \frac{0.13}{312.0} \times 100 = 0.04\%$$

En el Cuadro 1, se puede apreciar la cobertura que ocupa cada variable, que en conjunto asciende a 6.77% del total de la superficie de la zona, en donde destaca la presencia del parque Matlazincas, acompañada del parque Cuauhtémoc-Alameda y del parque de Jurisdicción Estatal.

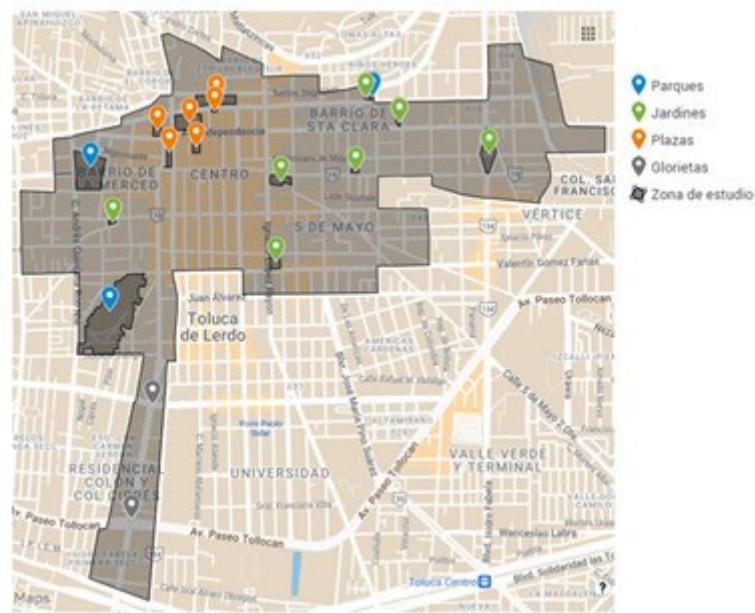
**Cuadro 1:** Resultado de los indicadores de cobertura en la zona de estudio.

Inmuebles Catalogados y No catalogados	Superficie total en ha.	% de la superficie total
Parques / <i>ec<sub>1</sub>, ec<sub>2</sub>, enc<sub>1</sub></i>	13.14	4.21
Jardines / <i>enc<sub>2</sub>, enc<sub>3</sub>, enc<sub>4</sub>, enc<sub>5</sub>, enc<sub>6</sub>, enc<sub>7</sub>, enc<sub>8</sub></i>	2.56	0.82
Plazas / <i>enc<sub>9</sub>, enc<sub>10</sub>, enc<sub>11</sub></i>	5.31	1.70
Glorietas / <i>enc<sub>12</sub>, enc<sub>13</sub></i>	0.13	0.04

Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025) y Ayuntamiento de Toluca (2012).

Por otra parte, tal como se muestra en el Mapa 3, es importante señalar que hay una concentración de Plazas en el noroeste del polígono del Centro Histórico, mientras los jardines tienen una distribución más equitativa, aun cuando también presentan una cierta limitación de representatividad integral. En las ciudades actuales es importante que se mantenga un equilibrio urbano que “promueva un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna, a través de la previsión de normas y usos del suelo factibles y congruentes con el entorno” (GEM, 2018: p. 309).

**Mapa 3:** Espacios de recreación ubicados en la zona centro de la ciudad de Toluca



Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025) y Ayuntamiento de Toluca (2012).

## Modulación – Acceso

En esta categoría, importa que la delimitación territorial de los EPE haga posible que sus accesos provoquen mejores circuitos para el tránsito peatonal y, asimismo, privilegiar su función y mejor uso a manera de un sistema que pueda favorecer la apropiación y consecuente representación social. Este es uno de los retos que prevé el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca en donde advierte “la provisión de espacios públicos de calidad a distancias caminables para las personas” (GEM, 2018). Este escenario no se puede garantizar de la misma manera en cualquier distrito delegacional, en tanto la estructura urbana se va modificando conforme a las prioridades sociales, económicas y políticas que afectan la vida pública.

El análisis de la zona de estudio bajo esta categoría, se fundamentó en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos en el entendido de que es un instrumento que busca “otorgar a los municipios y entidades federativas herramientas de autoevaluación con el fin de que éstos formulen y ejecuten acciones específicas de promoción y protección a sus espacios públicos” (SEGOB, 2022:3). El instrumento expone una clasificación de los espacios públicos por la escala de servicio brindada.<sup>4</sup> Este término se refiere a la clasificación jerárquica de los espacios públicos según su área de influencia, tamaño, servicios y equipamiento, con el objetivo de establecer criterios claros para su planeación, diseño y evaluación dentro de los asentamientos humanos. Esta delimitación es útil para determinar las distancias caminables máximas

entre los accesos de cada uno de los espacios públicos —ya sea de manera aislada o incorporados a un sistema—.

## 2.1.Área de Influencia: exposición del procedimiento

De acuerdo con dicho método, a continuación se expone el procedimiento para delimitar el área de influencia caminable, para lo cual se exemplifica con el Parque Cuauhtémoc-Alameda, debido a que este sitio representa un punto de referencia en la ciudad que conglomera a población local y a visitantes por igual.

- Identificación del espacio público de recreación ubicado en el polígono de la zona de estudio de acuerdo con las vialidades principales con las que conecta.

**Cuadro 2:** Vialidades de acceso / entradas-salidas del Parque Cuauhtémoc – Alameda

*Foto 1.*  
*Vista principal del Parque Cuauhtémoc - Alameda*



	Andrés Quintana Roo Norte	Ezequiel Ordoñez	Melchor Ocampo	Plutarco González	Av. Miguel Hidalgo Oriente	Av. Miguel Hidalgo Poniente	21 de marzo
Dimensiones del arroyo	6.00 m	5.30 m	7.40 m	6.00 m	3.00 m	6 m	5.80 m
Dimensiones de banqueta	4.45 m	2.35 m	3.25 m	5.00 m	3.25 m	3.65 m	1.60 m
Dimensiones de ciclovía	2.45 m	2.40 m	1.60 m	1.25 m	1.30 m	2.50 m	2.70 m
Cariles	2	2	2	2	4	2	1
Sentido	1	1	1	1	2	1	1
Camellón	No	No	No	No	Sí	No	No
Señalización	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Paso de cebra/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

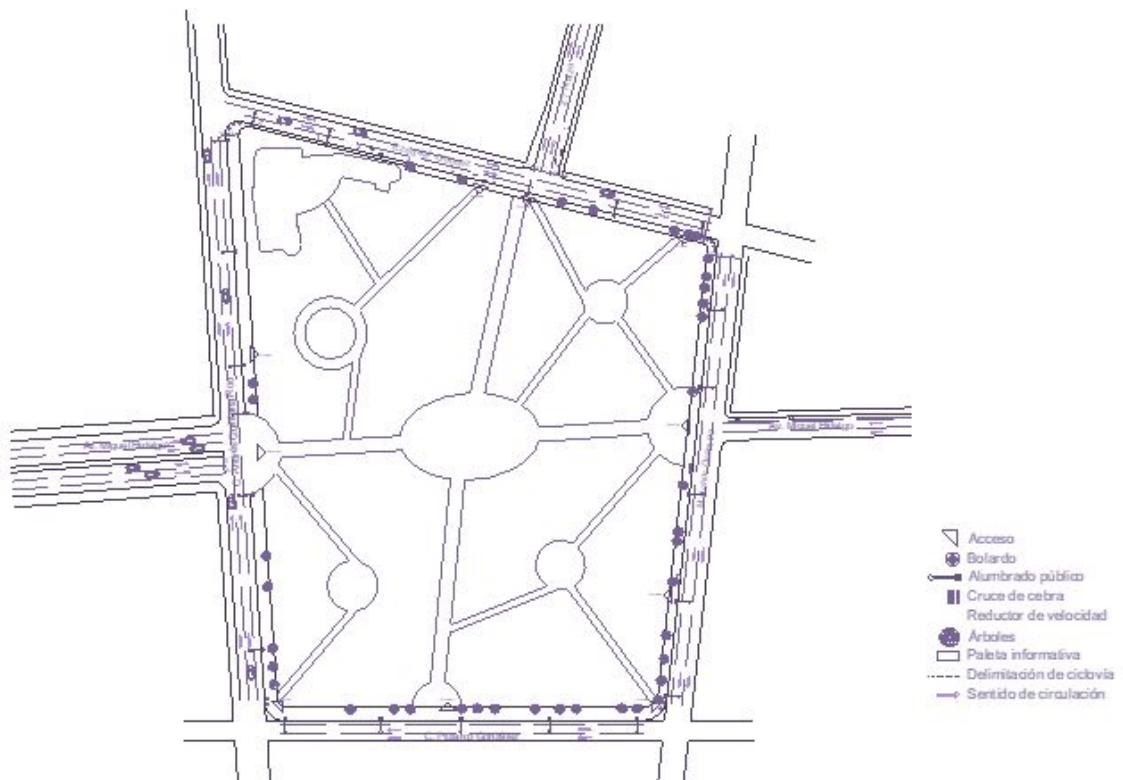
Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025).

Se puede observar que este parque se encuentra en un punto estratégico de la ciudad al estar bien conectado con el resto de los barrios por vialidades primarias y secundarias, además de presentar atributos en ellas que aseguran la seguridad en el tránsito local peatonal.

b. Identificación de los accesos principales al EPE

La identificación de los accesos al EPE resulta fundamental, para definir las rutas de caminata que los usuarios pueden seguir para ingresar al sitio. El Parque Cuauhtémoc-Alameda carece de puertas definidas, aunque dispone de barreras físicas que orientan el ingreso peatonal solo en ciertos puntos específicos, tal como se muestra en el Mapa 4. Estas barreras pueden consistir en jardineras con hileras de árboles o arbustos de aproximadamente un metro de altura, así como en árboles de gran porte o muros, como es el de la biblioteca ubicada en el borde norponiente del parque. Dichos elementos actúan como filtros espaciales que canalizan el acceso únicamente por sitios determinados.

**Mapa 4:** Localización de los accesos al Parque Cuauhtémoc



Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025).

c. Clasificación del EPE, de acuerdo con la escala de servicio brindada (NOM 001-SEDATU)

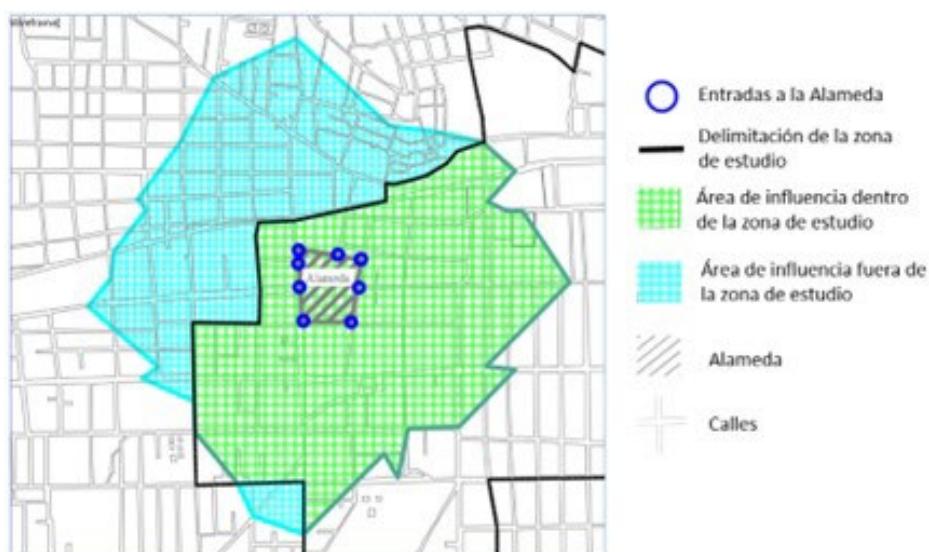
La Clasificación B-2, corresponde a los “espacios públicos determinados para atender una demanda mayor a la residente (sic), y cuyo diseño o mantenimiento implican una negociación entre dos o más barrios, colonias o distritos (sic)”. En esta clasificación se incluyen inmuebles con una superficie de

va de 2.0 a 5.0 ha. Esta es la escala de servicio que corresponde al parque Cuauhtémoc-Alameda, ya que ocupa una superficie de 2.94 ha. en el barrio La Merced-Alameda.

d. Trazo del polígono del área de influencia del EPE

De acuerdo con la clasificación B-2, corresponde el trazo de las líneas sobre las vialidades circundantes que permiten acceder a las entradas/salidas del EPE en recorridos a pie, que en este caso es de 600 m de longitud (D1- distancia máxima a un solo espacio aislado), tal como se muestra en el Mapa 5 –cabe señalar que este trazo es diferente a proponer radios geométricos-. De esta manera resulta la denominada isolínea que se obtiene uniendo el punto final de cada uno de los trazos realizados<sup>5</sup>. En este trazo se distinguen dos áreas de influencia; la que se encuentra dentro de la misma zona de estudio y la que se encuentra fuera de la misma; que en este caso, corresponde al Centro Histórico de la Ciudad de Toluca.

**Mapa 5:** Trazo de isolíneas del parque Cuauhtémoc - Alameda.



Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025).

## 2.2. Área de Influencia de los EPE del Centro Histórico de Toluca

Toda vez que en la en la misma NOM 001-SEDATU se señala una diferencia de distancia a la población beneficiada cuando se trata de evaluar dos o más EPE que se ubican en la misma zona (D1 y D2), en el Cuadro 3 se observa esta delimitación de acuerdo con la clasificación por escala de servicio.

**Cuadro 3:** Distancia de población directamente beneficiada

Área	Clasificación	Distancia máxima de la vivienda a un solo espacio público (aislado) D <sub>1</sub>	Distancia máxima de la vivienda a cada espacio público cuando son dos o más (incorporados a un sistema) D <sub>2</sub>
0.01 a 2 ha	A-1	400 metros	500 metros
2 a 5 ha	B-2	600 metros	800 metros
5 a 10 ha	C-3	800 metros	1,200 metros
10 a 50 ha	D-4	2,000 metros	2,500 metros
Más de 50 ha	E-5		12 kilómetros

Fuente: Recuperado de la NOM-001-SEDATU, publicado en el Diario Oficial de la Federación (2022).

a. Clasificación de los EPE

Con el propósito de identificar el nivel de acceso a los EPE y mostrar su modulación en la zona de estudio, en el Cuadro 4 se muestra la clasificaron de estos por su escala de servicio, a fin de diferenciar las Distancias Máximas antes expuestas (D1 Y D2) que corresponde a cada sitio.

**Cuadro 4:** Escala de servicio y distancias máximas de los EPE del Centro Histórico de Toluca

Clasificación	Espacio público	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>
A-1	ec <sub>3</sub> ; ec <sub>4</sub> ; ec <sub>5</sub> ; ec <sub>6</sub> ; ec <sub>7</sub> ; ec <sub>8</sub> ; enc <sub>1</sub> ; enc <sub>2</sub> ; enc <sub>3</sub> ; enc <sub>4</sub> ; enc <sub>5</sub> ; enc <sub>7</sub> ; enc <sub>8</sub> ; enc <sub>9</sub> ; enc <sub>10</sub> ; enc <sub>11</sub> ; enc <sub>12</sub> ; enc <sub>13</sub>	400 m	600 m
B-2	ec <sub>2</sub> ; enc <sub>6</sub>	600 m	800 m
C-3	ec <sub>1</sub>	800 m	1200 m

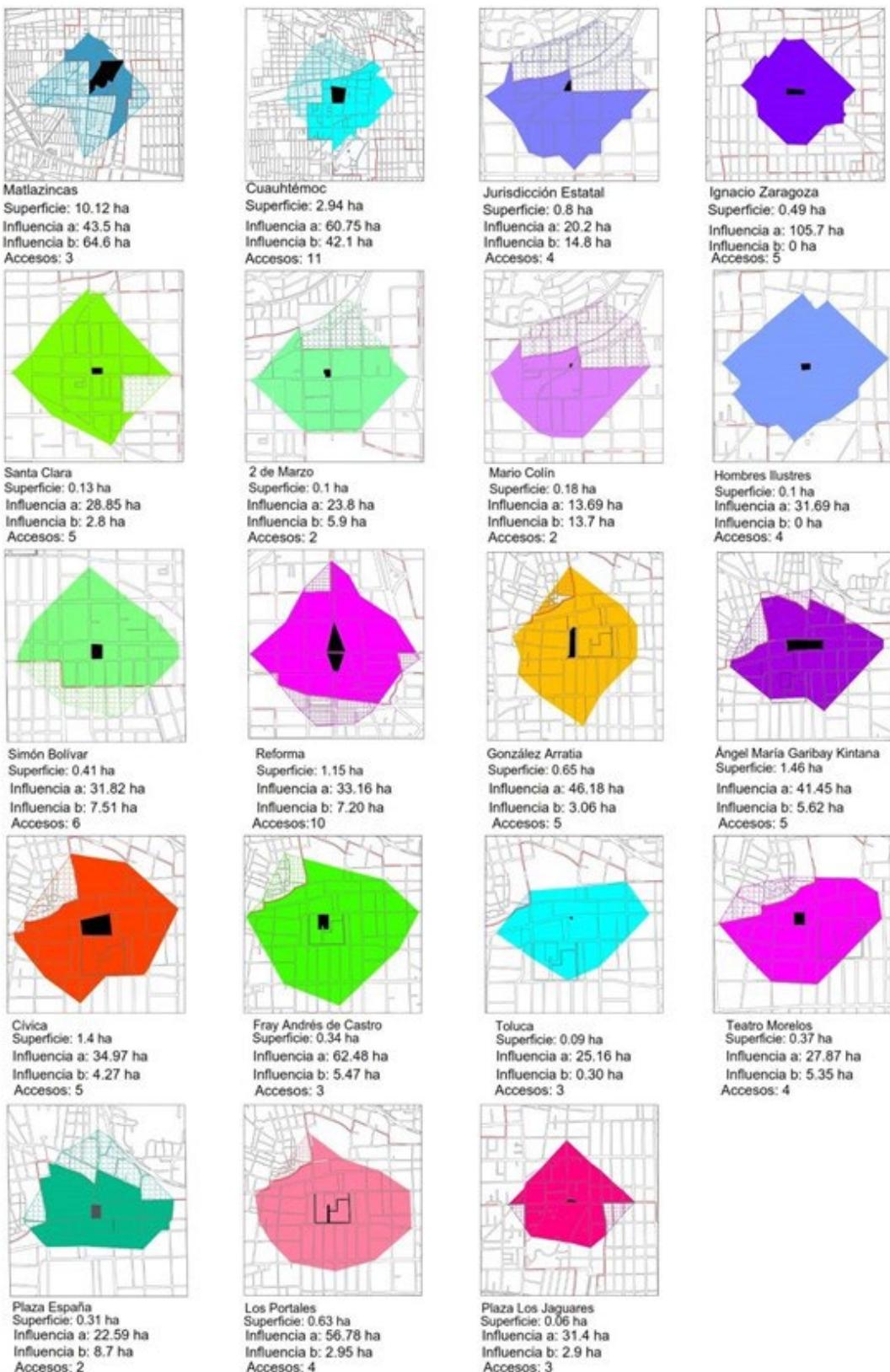
Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025) y Secretaría de Gobernación (2022).

b. Trazo de isolíneas de cada EPE

Se partió delimitando la superficie de cada sitio, y el trazo de las isolíneas se restringió a la ubicación de los accesos principales y a su intersección con las calles principales y secundarias circundantes; con lo que se aprecia, en el Mapa 6, el área de influencia interior en el polígono de estudio (color sólido) y el área de influencia exterior al polígono (color achurado). Como se puede observar, las áreas de influencia se comportan de la manera siguiente:

- Clasificación A-1: rangos de influencia interna de 13.69 ha a 105.7 ha; rangos de influencia exterior de 0 ha a 14.8 ha.
- Clasificación B-2: rangos de influencia interna de 31.69 ha a 60.75 ha; rangos de influencia exterior de 0 ha a 42.1 ha.
- Clasificación C-3: rangos de influencia interna de 13.69 ha a 105.7 ha; rangos de influencia exterior de 2.8 ha a 43.5 ha.

Mapa 6: Áreas de influencia de los EPE del Centro Histórico de Toluca



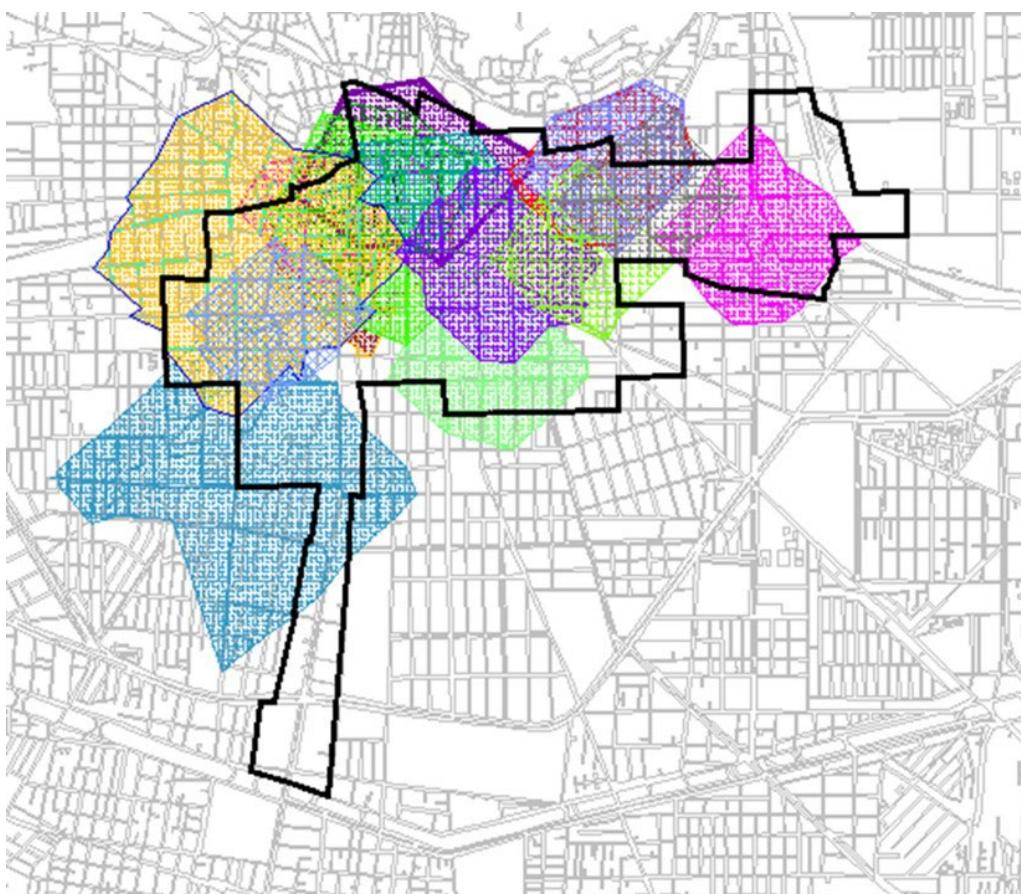
Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025).

## 2.3. Nivel de proximidad de los EPE

El nivel de proximidad urbana en el Centro Histórico de Toluca se puede apreciar gráficamente en el Mapa 7, que mediante la superposición de las áreas delimitadas por las isolíneas de los EPE seleccionados y clasificados, se muestra que estos funcionan como un sistema interconectado. De esta manera, se reconoce que los usuarios pueden desplazarse a pie entre distintos sitios a distancias menores de 1,200 metros, y en muchos casos inferiores a 600 metros, sin que existan recorridos mayores entre espacios cuyas isolíneas se traslanan.

En particular, los sitios de menor cobertura tienden a encontrarse más próximos entre sí, como se aprecia en las zonas con mayor densidad en los traslapos, lo que permite inferir que, pese a su reducido tamaño, la conectividad peatonal es posible mediante distancias cortas de caminata (menores a 400 metros), compensando así su reducida superficie. En contraste, los sitios de mayor extensión presentan traslapos más limitados, lo que indica una mayor separación entre ellos y respecto a los demás espacios; sin embargo, su dimensión y capacidad de servicio compensan esta menor proximidad espacial.

**Mapa 7:** Trama de áreas de influencia de los EPE en el Centro Histórico de Toluca



Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps (2025).

Desde una perspectiva de forma de la ciudad, los resultados que se muestran de la superposición de las zonas de influencia de los EPE, sugieren que la estructura espacial del sistema de espacios públicos favorece el acceso peatonal, y la continuidad funcional del tejido urbano, especialmente en las áreas con alta densidad de tráslapes de áreas de influencia. No obstante, las zonas con menor superposición, podrían requerir estrategias de integración y conectividad complementaria, como la creación de corredores verdes, rutas seguras o espacios intermedios, con el fin de garantizar una distribución equitativa del acceso y uso del espacio público en toda la zona de estudio.

## Conclusiones

La disposición y los numerosos accesos a los espacios públicos de recreación, es un factor determinante para fomentar una mejor habitabilidad de la ciudad, al tiempo de provocar la tolerancia a la excursión y el contacto con diversas vocaciones recreativas.

Al mostrar que los espacios públicos del Centro Histórico de Toluca conforman un “sistema interconectado”, en teoría se favorece la habitabilidad que es deseable en la ocupación inmediata del entorno urbano, y que hace posible eliminar barreras funcionales a favor de la cohesión social. En este contexto, si ceñimos la cantidad y distribución adecuada de esos espacios públicos como una ventaja macro espacial para la calidad de vida urbana, se justifica observar las condiciones que delimitan el actuar al interior y al exterior próximo de esos sitios, en donde es posible apreciar diferencias significativas en la infraestructura urbana.

En consecuencia, es importante abrir la reflexión hacia otras manifestaciones que también intervienen en las categorías de Estructura-Cobertura y Modulación-Acceso, ya que afecta a diversos grupos de la población y limita la apropiación de los sitios; por ejemplo:

- Barreras urbanísticas, arquitectónicas: cobertura de andadores de libre circulación y de áreas con amenidades diversas;
- Barreras de movilidad: grado de conexión de rutas de autobuses públicos urbanos (derroteros) y de ciclovías con los espacios públicos de la zona de estudio; y
- Barreras de comunicación: grado de identidad y participación democrática de la población que cohabita en un sitio e impacta en la reactivación de la productividad local.

El reto radica en buscar la diferencia en la innovación, que provea ventajas competitivas en el intento por develar diferencias originales en el objeto de estudio (a nivel macro y a nivel micro), y por definir las tendencias de uso y apropiación para aquellas zonas y lugares que requieren especial atención.

## **Agradecimientos**

Se agradece a Dana Paola Juárez Reyes y a Valeria Morán Correa, estudiantes de la Licenciatura en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEIMEX, por su participación en el proyecto de investigación intitulado “Verificación de la innovación y accesibilidad en el entorno de la competencia de espacios públicos de esparcimiento del valle de Toluca” (clave 6903/2022SF), particularmente en el levantamiento y diagnóstico elaborado del Parque Cuauhtémoc.

## Referencias:

- Alfaro-Sánchez, M., Romero-Vargas, M. y Bermúdez-Rojas, T. (2018) Indicadores de proximidad a servicios urbanos en la ciudad de Heredia. *Revista Geográfica de América Central*, 2, (61), 171-203. <https://doi.org/10.15359/rgac>
- Escudero López, H. (2015). *Seguridad y diseño urbano en los nuevos crecimientos de Madrid*. [Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.42312>
- Espinosa Fernández, E.I. (2014). *Distancias caminables, redescubriendo al peatón en el diseño urbano*. Trillas.
- Gobierno del Estado de México. (2018). *Plan municipal de desarrollo urbano de Toluca*. Secretaría del Ayuntamiento de Toluca.
- Gobierno del Estado de México. (2024). *Plan de desarrollo municipal de Toluca 2020-2024*. Secretaría del Ayuntamiento de Toluca.
- Iracheta, A. (2020). *Otra ciudad posible*. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Linch, K. (1984). *La imagen de la ciudad*. Gráficas 92, Rubí.
- Ricart, N y Remesar, A. (30 de septiembre de 2013). *Reflexiones sobre el espacio público*. Congreso Iberoamericano Interdisciplina en diseño urbano. Universidad de Costa Rica. San José de Costa Rica, Costa Rica.

## Fuentes

- Ayuntamiento de Toluca. (2012). *Acuerdo del Decreto para el Centro Histórico de la Ciudad de Toluca*. Recuperado de: [https://www.academia.edu/3158851/Gaceta\\_Municipal\\_Especial](https://www.academia.edu/3158851/Gaceta_Municipal_Especial)
- Google Maps. (2025). *Copia de Zona de la Alameda*. Mapa personalizado de Google My Maps]. Recuperado el 25 noviembre de 2025. <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?hl=es-419&ll=19.28881259225167,-99.656205429&mid=1UX4I6Zp5yAwM1DY-i0MBC0EK0swoSNY&z=1>
- Open Street Map contributors. (2025). *Mapa de 19.28457, -99.66711*. [OpenStreetMap](https://www.openstreetmap.org/#map=13/19.28457/-99.66711). Recuperado el 25 de noviembre de 2025, de <https://www.openstreetmap.org/#map=13/19.28457/-99.66711>

Secretaría de Gobernación (2021). *Espacios públicos en los asentamientos humanos.* (Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDAT). D.O.F. 22 de febrero de 2022.

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=z](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=z)

<sup>1</sup> Cabe distinguir el espacio público del espacio colectivo, donde éste último se ha fundado con fines específicos y mayormente comerciales, con la denominación de centros o plazas comerciales, con lo que Lo Público se distingue, en este caso, de la propiedad privada.

<sup>2</sup> Recuperado en: <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/trafico-vehicular-de-toluca-genera-perdidas-millonarias/1604500>

<sup>3</sup> Base informativa para el indicador de referencia: Inventario de espacios públicos abiertos, y dato oficial de superficie territorial sustraídos del Plan de Desarrollo Municipal de Toluca, 2028. Apoyo de referencias cartográficas.

<sup>4</sup> Escala de servicio de espacios públicos: “A-1 (0.01 a 2 ha) atienden la demanda de la ciudadanía residente en la unidad más pequeña de núcleos de población determinados por su aglomeración geográfica y una identidad propia. En asentamientos nucleares, suelen ser las zonas determinadas por la posibilidad de ser recorridas peatonalmente de forma segura e ininterrumpida. B-2 (2 a 5 ha) atienden una demanda mayor que la A-1, y cuyo diseño o mantenimiento implican una negociación entre dos o más agrupaciones ciudadanas con identidades propias (colonia, barrio, sector o distrito) dentro del mismo orden de gobierno; y C-3 (5 a 10 ha) busca atender a toda la población de una unidad urbana consolidada (alcaldía, municipio o ciudad), así como representar la imagen del territorio administrado por dicho nivel de gobierno.” (SEGOB, 2022).

<sup>5</sup> Las isolíneas de distancia caminable son representaciones gráficas en un mapa que muestran las áreas que pueden alcanzarse caminando desde un punto específico dentro de un tiempo o distancia determinada. Se utilizan comúnmente en urbanismo, movilidad y diseño de espacios públicos para analizar el acceso de manera peatonal. (Espinoza, 2014).