

Políticas públicas urbanas sustentables para el ciclismo urbano en la Ciudad de Morelia, Michoacán

Sustainable urban public policies for urban cycling in the City of Morelia, Michoacán

Liliana Getzali Pérez Munguía

Correspondencia:
getzali.pm@gmail.com
Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo
Profesora- Investigadora
<https://orcid.org/0000-0002-4532-7539>

DOI:<https://doi.org/10.63042/7zd-cab63>

Fecha de recepción:
11-noviembre-2024
Fecha de aceptación:
25-febrero-2025

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo identificar las actividades que se realizan en la ciudad de Morelia en pro del uso de la bicicleta y, así, contribuir activamente en la disminución de emisiones de carbono. La metodología propuesta es el análisis del Ranking Ciclociudades desarrollado en México desde el año 2013. Dicha evaluación se ha llevado a cabo en siete ocasiones, siendo el 2021 la última edición realizada. La muestra que se ha utilizado varía de 25 a 39 ciudades por año. Como resultados principales se identificó que Morelia tuvo una evolución positiva en el ranking durante los últimos años, lo que indica que ha avanzado en el fomento del uso de la bicicleta como una opción de transporte, aunque resulta necesario identificar los ejes en los que ha tenido menor puntuación y trabajar para mejorar. El uso de la bicicleta no solo impactó en la política urbana, también tuvo repercusiones en la política de salud y en la política económica.

Palabras clave: ciclociudades, ciclismo urbano, ciudades sustentables, movilidad urbana, políticas públicas.

Abstract

The objective of the research is to identify the actions that have been carried out in the city of Morelia to promote the use of bicycles and thus actively participate in the reduction of carbon emissions. The proposed methodology is the analysis of the Ciclociudades Ranking developed in Mexico since 2013, said evaluation has been carried out seven times, with 2021 being the last edition carried out; The sample that has been used varies from 25 to 39 cities per year. As main results, it was identified that Morelia had a positive evolution in the ranking over the years, which means that it has improved in promoting the use of bicycles as a means of transportation, although it is necessary to identify the axes in which it has had lower score and work to improve. Bicycle use not only impacts urban policy, it also has repercussions on health policy and economic policy.

Keywords: Cycle cities, urban cycling, sustainable cities, urban mobility, public policies

Derechos de autor 2025 Los autores conservan el copyright de sus artículos publicados en Regiones y Desarrollo Sustentable, los cuales se distribuyen bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Esto permite su uso, distribución y adaptación siempre que se otorgue el crédito correspondiente al autor original y se indique que el artículo fue publicado por primera vez en Regiones y Desarrollo Sustentable. Nuestra política cumple con los estándares del Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ), promoviendo el acceso abierto y derechos de uso claros.

Introducción

Con el objetivo de limitar el calentamiento global, fue firmado en 2015 el acuerdo de París, el cual contiene estrategias a un plazo extendido. Dicho acuerdo es apoyado por los planes de descarbonización 2050. La pretensión conjunta es llevar a cabo la transición de energía a base de carbono a energía renovable, buscando mitigar los efectos del cambio climático y avanzar hacia un futuro más sostenible (BID, 2019).

En Dinamarca, 9 de cada 10 personas tienen una bicicleta y recorren un promedio de 1.6 kilómetros diarios. Existen cerca de 12,000 kilómetros de rutas ciclistas y una cuarta parte del transporte para distancias menores de 5 kilómetros es representada por el ciclismo; además, la bicicleta es un símbolo de igualdad y libertad en dicho país (Cáceres y Cuevas, 2000). Esto hace evidente que la eficiencia del uso de las bicicletas es más visible en distancias cortas y medianas, lo cual se relaciona con factores como el tamaño de la ciudad y su densidad (Fernández 2012).

Desde la década del 2000, en México se han impulsado distintas políticas públicas para fomentar la movilidad en bicicleta (Cáceres y Cuevas, 2000). Un ejemplo de esto es el Plan Estratégico de Movilidad de México 2019, puesto en marcha en la capital del estado de México, que contempla la integración del empleo de la bicicleta a la infraestructura del transporte, tomando en cuenta la seguridad del ciclista. En ese sentido, se elaboró un manual del ciclista urbano (SEMOVI, 2019).

Para hablar de movilidad urbana sustentable es necesario realizar una planificación urbana tomando en cuenta al ciudadano como unidad de medida, y no solo considerar los modos de transporte ni la medición cuantitativa del viaje (Arellano, 2016). La atención del diseño de las políticas públicas urbanas debe concentrarse en el derecho a la no discriminación en el acceso de oportunidades (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos [ONU-Habitat], 2013).

Revisión de la literatura

Las políticas públicas constituyen un conjunto de metas colectivas gestionadas por una entidad gubernamental, cuyo propósito es guiar las acciones de personas en lo individual o en grupo para resolver una problemática específica (Roth, 1999). “Incidir en políticas públicas

es participar organizadamente en la persuasión de otros actores de la esfera pública para transformar sus percepciones, ideas, decisiones o acciones” (Tapia et al., 2010).

La movilidad es la capacidad y derecho que tiene una persona para desplazarse libremente dentro de un territorio. Está condicionada por el contexto social, económico, político y territorial (Méndez, 2022). Con el objetivo de facilitar el derecho de la movilidad es que se diseña una política pública de movilidad. La sociedad ha interpretado como sinónimo de desarrollo el uso del vehículo motorizado, generando una distancia entre lo factual y lo normativo (Riobo, 2021). Sin embargo, esta concepción de desarrollo dista de la de Sen (2000), quien argumenta que el desarrollo se centra en la expansión que otorga libertad individual personal. La conexión entre el espacio público y el colectivo, depende de las políticas urbanas (Ricart y Ramesar, 2013).

Por lo anterior, las políticas públicas urbanas deben elaborarse con una visión sustentable con infraestructura que beneficie la movilidad local y reduzca la dependencia del automóvil. Dichas políticas tienen la misión de asignación de recursos económicos que permitan moderar la circulación de vehículos motorizados, optimizar el servicio del transporte urbano y controlar el crecimiento periférico, buscando reducir la expansión urbana (CONNUE, 2019).

El ciclismo urbano integra tres dimensiones importantes de la vida social: la salud pública, la actividad física y la movilidad, ya que permite alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2016), y contribuyen a la construcción de ciudades saludables (WCR, 2016). Una estrategia fundamental para la promoción de ciudades sostenibles es la promoción del ciclismo urbano (Castro, Jiménez y Rozo, 2022). El desarrollo sustentable exige al ser humano reestructurar su modo de vida y el diseño de una política de movilidad sustentable, pues debe considerar los siguientes factores: protección individual, desarrollo de infraestructuras, prevención de accidentes viales y fomento de la cultura de la bicicleta (Riobo, 2021).

Por medio de la gobernanza (proceso mediante el cual se define el sentido de dirección de la sociedad para alcanzar metas sociales que promuevan la importancia de la acción conjunta de la comunidad), se debe incidir en la elaboración de políticas públicas participativas (Aguilar, 2014). Entonces, al hacer referencia a políticas públicas de movilidad urbana sostenible con participación ciudadana, se enfatiza en el cuidado del medio ambiente, considerando que a través de la movilidad ciclista es posible alcanzar los objetivos de la sustentabilidad. La calidad de las normativas en cuestión del uso de la bicicleta se mide según

el nivel de involucramiento formal de distintos agentes sociales que legitiman la política. Dichas iniciativas sociales se originan ante la crisis energética y ambiental a nivel mundial (Lorenzi y Acero, 2016).

De acuerdo con Legorreta (2017), existen tres sectores de organización social: el primero de ellos está integrado por instituciones gubernamentales y políticas; el segundo por instituciones privadas con fines de lucro; y el tercero se compone por organizaciones con un interés social. Las organizaciones de ciclistas se encuentran ubicadas en el tercer sector, lo que hace necesario mencionar que este tipo de organizaciones son privadas; sin embargo, inciden públicamente, a través de la gobernanza.

La teoría de los movimientos sociales tiene como principal elemento el sentido de pertenencia. Este origina la identidad colectiva que se caracteriza por experiencias, estilos de vida y creencias; dicha identidad es la intermediaria entre el compromiso personal y el compromiso grupal. Los movimientos sociales conforman redes locales, nacionales e internacionales con organizaciones que persiguen los mismos objetivos (Rojas et al., 2018). Dentro de una organización social, se entiende como masa crítica a un grupo de pobladores que puede provocar transformaciones, a través de acciones colectivas (Arango et al., 2021).

Los lugares, horarios y formas del desplazamiento varían según el nivel de ingresos económicos, ya que existe desigualdad y exclusión social en el acceso de bienes y servicios dentro de una ciudad; y, como consecuencia, la movilidad se segrega (Jouffe, 2011). Sin embargo, el estudio realizado por Arellano (2016) demuestra que las barreras de movilidad entre clases sociales se desdibujan con el uso de la bicicleta, debido a que este es transversal a las clases sociales y su utilización brinda mayor autonomía para acceder sin costos adicionales a territorios que no son cubiertos por transporte público. Por lo anterior, los territorios con menores ingresos económicos requieren más y mejor infraestructura ciclista (Hurtubia y Muñoz, 2016).

La percepción de inseguridad representa una barrera para la utilización de la bicicleta, por lo que se requiere la implementación de un sistema en el que la ciudadanía se sienta segura al desplazarse por el espacio público. Por otro lado, su uso se asocia a lo recreativo más que a un modo de transporte, y esta asociación invisibiliza a los ciclistas como actores de la red vial con derechos y obligaciones al momento de circular; por lo tanto, consideran estar exentos del respeto a las normas de tránsito (Dirección de Investigación Accidentológica de la Agencia Nacional de Seguridad Vial [ANSV], 2021).

La Carta Magna de México, en su artículo 4, establece que todas las personas tienen el derecho a la movilidad bajo condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad. También se menciona en el artículo 15 que los municipios estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y proyectos de planificación urbana local, así como los programas relacionados con la movilidad y seguridad vial (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM], 1917).

El artículo 70 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano [LGAHOTDU], 2016), estipula que, “Para la accesibilidad universal de los habitantes a los servicios y satisfactores urbanos; las políticas de movilidad deberán asegurar que las personas puedan elegir libremente la forma de trasladarse a fin de acceder a los bienes, servicios y oportunidades que ofrecen sus centros de población”. Mientras que el artículo 71 indica que las directrices y planes de movilidad tendrán que promover políticas que integren el uso de la bicicleta.

Por lo anterior, es necesario saber qué acciones ha contemplado la política de movilidad en Morelia para fomentar el uso de la bicicleta. Las ciudades con mayor seguridad para el ciclismo, son aquellas con menos propietarios de vehículos, más estudiantes y menor expansión urbana (Buehler y Pucher, 2011).

Metodología

Para la metodología de la investigación, se analiza el Ranking Ciclociudades, el cual es una herramienta creada para evaluar la administración y el rendimiento de los programas que promueven la bicicleta como medio de transporte, se realiza a través de un formulario enviado a individuos que forman parte de entidades gubernamentales y de organizaciones civiles de cada ciudad (ITDP, 2014). El Ranking destaca a las administraciones gubernamentales que han mostrado avance en sus programas y se usa también para fomentar la competencia entre ciudades (ITDP, 2015).

Esta medición, se ha realizado en siete ocasiones en México: 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020 y 2021. En el primer estudio (2013), se consideraron 10 ejes, mismos que se fueron modificando en estudios posteriores, terminando en 2021 con la medición de 11 ejes. A

continuación, de acuerdo a la información recuperada (ITDP, 2014, 2015, 2016, 2019, 2020, 2021 y 2022), se mencionan los indicadores que componen cada eje:

1. Presupuesto
 - 1.1 Fondos Federales
 - 1.2 Inversión por habitante
2. Capacidad institucional
 - 2.1 Área especializada en movilidad en bicicleta
 - 2.2 Capacidad técnica en proyectos de inversión
3. Monitoreo y evaluación
 - 3.1 Monitoreo
 - 3.2 Evaluación
4. Promoción y educación
 - 4.1 Promoción
 - 4.2 Educación
5. Regulación
 - 5.1 Circulación
 - 5.2 Seguridad
 - 5.3 Diseño vial
 - 5.4 Aplicación de la ley
6. Planeación
 - 6.1 Presencia de la Movilidad en Planes y Programas
 - 6.2 Plan de movilidad en bicicleta
 - 6.3 Red de movilidad en bicicleta
7. Intermodalidad
 - 7.1 Biciestacionamientos y transporte público
 - 7.2 Sistema de Bicicletas Públicas
8. Infraestructura
 - 8.1 Diseño vial cicloincluyente
 - 8.2 Extensión de la infraestructura ciclista urbana
9. Uso de la bicicleta
 - 9.1 Porcentaje de Reparto modal
10. Seguridad vial

10.1 Accidentes. Tasa de mortalidad de ciclistas por 100,000 habitantes

11. Otros incentivos

Los 10 ejes que se califican para los índices 2013, 2014 y 2015 son: presupuesto; capacidad institucional; monitoreo y evaluación; promoción y educación; regulación; planeación; intermodalidad; infraestructura; uso de bicicleta y seguridad vial (ITDP, 2014; 2015; 2016).

Para los años 2018, 2019, 2020 y 2021, se consideran los siguientes 11 ejes: inversión; capacidad institucional; monitoreo y evaluación; promoción y educación; regulación; planeación urbana; intermodalidad; red de movilidad; cambio climático, seguridad vial y otros incentivos. Para efectos de los resultados, dichos ejes, se enumeran en el orden en el que fueron mencionados. Dicho ranking consiste en asignar un valor numérico a las diferentes acciones llevadas a cabo por los gobiernos para fomentar el uso de la bicicleta.

Para los años 2013, 2014 y 2015, se analizan 30 ciudades y el ranking está conformado por 10 ejes. Para el año 2018, se analizan 25 ciudades y se agrega un eje, por lo tanto, se consideran 11 ejes. Para los años 2019 y 2020, se analizan 31 ciudades y se mantienen 11 ejes. Para el año 2021, se analizan 39 ciudades y 11 ejes. En los siete años evaluados, cada ciudad puede obtener un puntaje máximo de 100 puntos, mismos que resultan de sumar los puntos de los indicadores que conforman los ejes del ranking.

Resultados

Para el año 2013, se evaluaron 30 ciudades. En la Tabla 1 se observan los puntajes que obtuvo la ciudad de Morelia en comparación con los puntos que podía obtener y la media nacional general y por cada eje.

Tabla 1

Resultados Ranking Ciclociudades 2013

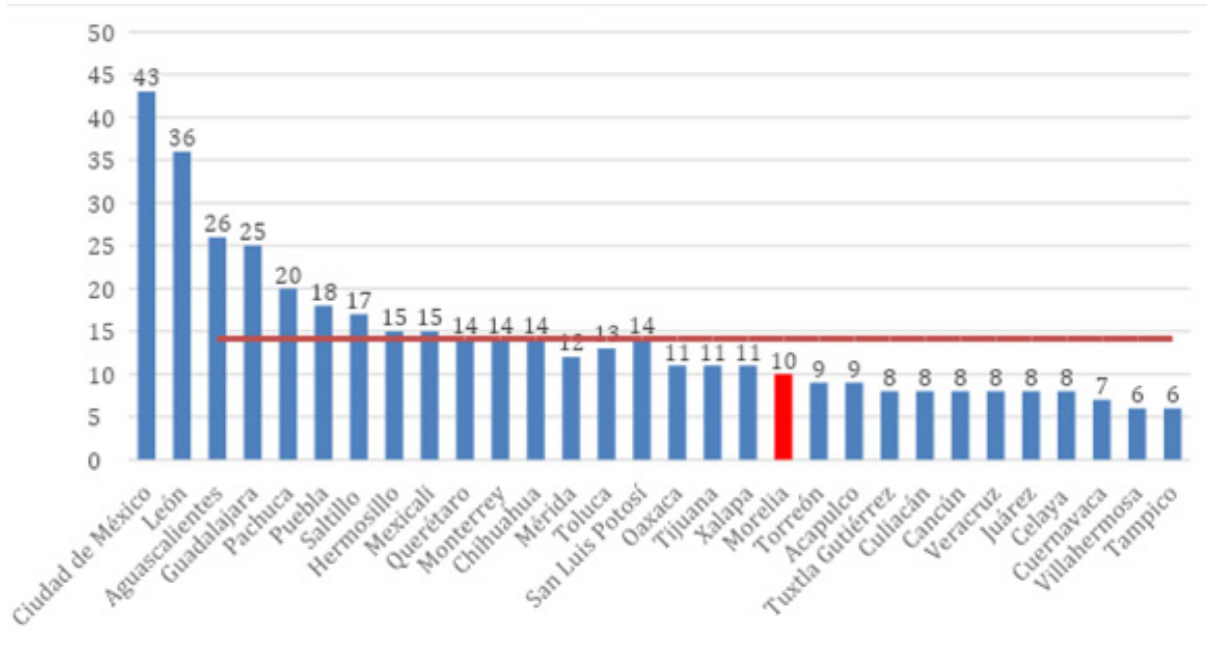
2013	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puntos a obtener	100	12	6	8	11	18	9	9	13	10	4
Media nacional	14.1	1.1	0.7	0.3	2.2	5.6	1.5	0.4	0.6	0.5	1.2
Puntos Morelia	10				4	2	3				1

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2013.

La media del Ranking Ciclociudades del año 2013 fue de 14.1, por lo tanto, Morelia se encuentra por debajo de la media, ya que, de los 100 puntos posibles, obtuvo únicamente 10 (ver Gráfica 1).

Gráfica 1

Media nacional 2013

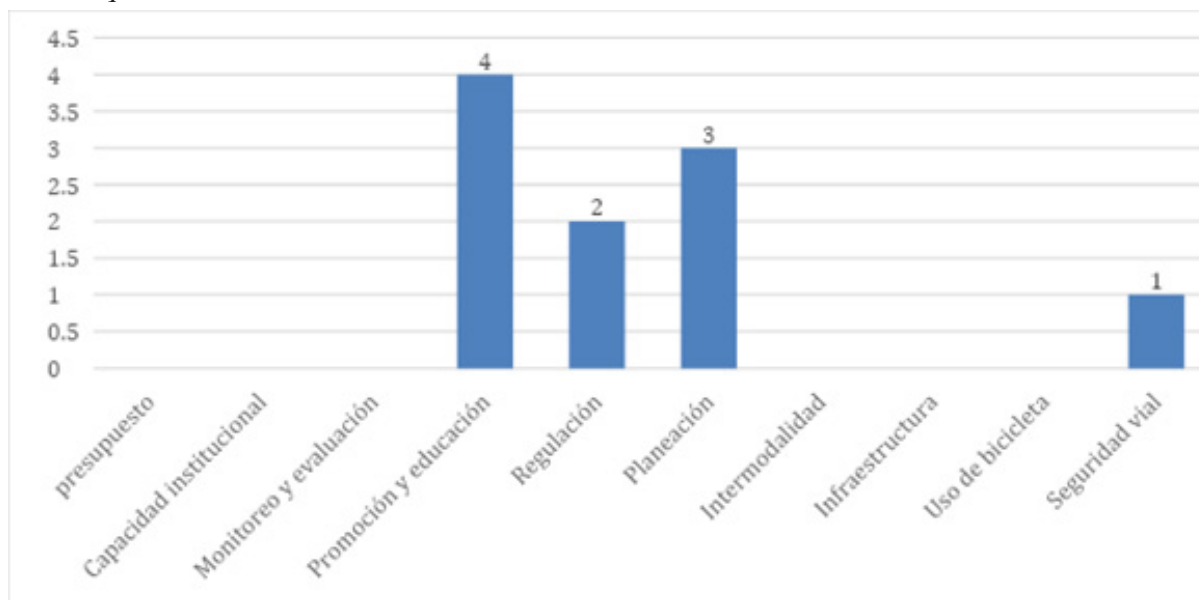


Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2013.

En la Gráfica 2 se observa que, de los 10 ejes a evaluar, Morelia solo sumó puntos en 4 de ellos: promoción y educación; regulación; planeación urbana y seguridad vial. De los otros seis ejes no se registra información y, por lo tanto, no se suman puntos.

Gráfica 2

Puntos que obtuvo Morelia en 2013



Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2013.

Para el año 2014, se evaluaron 30 ciudades. En la Tabla 2, se presentan los puntajes que obtuvo la ciudad de Morelia en comparación con los puntos que podía obtener y la media nacional general y por cada eje.

Tabla 2

Resultados Ranking Ciclociudades 2014

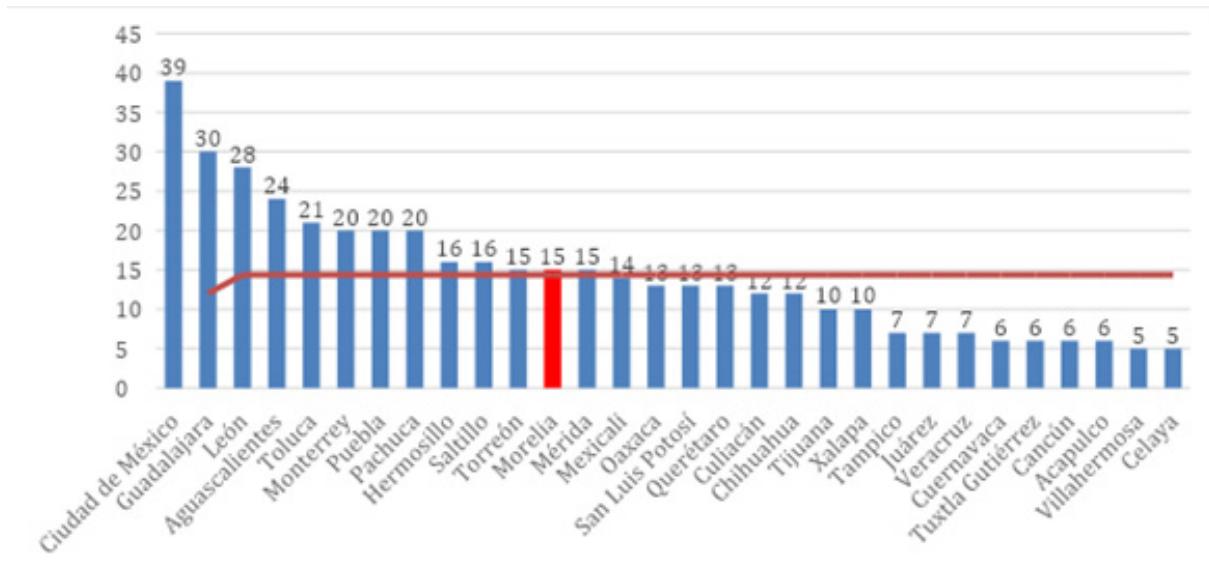
2014	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puntos a obtener	100	12	6	8	11	18	9	9	13	10	4
Media nacional	14.4	0.7	0.9	0.2	2.7	6.1	1.5	0.5	0.5	0.6	0.6
Puntos Morelia	15				2	9	3	1			

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2014.

La media del Ranking Ciclociudades del año 2014 fue de 14.4 y, en esta ocasión, Morelia se encuentra por arriba de la media, ya que, de los 100 puntos posibles, obtuvo 15 (ver Gráfica 3).

Gráfica 3

Media nacional 2014

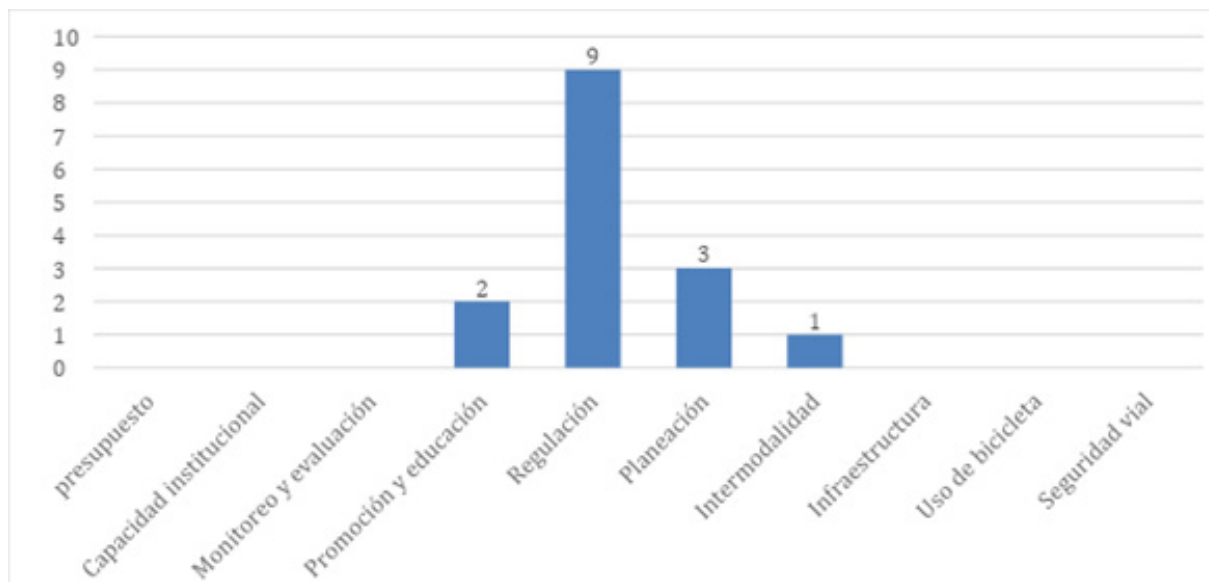


Fuente: elaboración propia con base en Ranking Ciclociudades, 2014.

En la Gráfica 4 se observa que, de los 10 ejes a evaluar, Morelia nuevamente solo sumó puntos en 4 de ellos, aunque en esta ocasión el cuarto eje no es seguridad vial, sino intermodalidad.

Gráfica 4

Puntos que obtuvo Morelia en 2014



Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2014.

Para el año 2015, se evaluaron 30 ciudades, aunque no son las mismas 30 ciudades de las ediciones anteriores. En la Tabla 3 se presentan los puntajes que obtuvo la ciudad de Morelia en comparación con los puntos que podía obtener y la media nacional general y por cada eje.

Tabla 3

Resultados Ranking Ciclociudades 2015

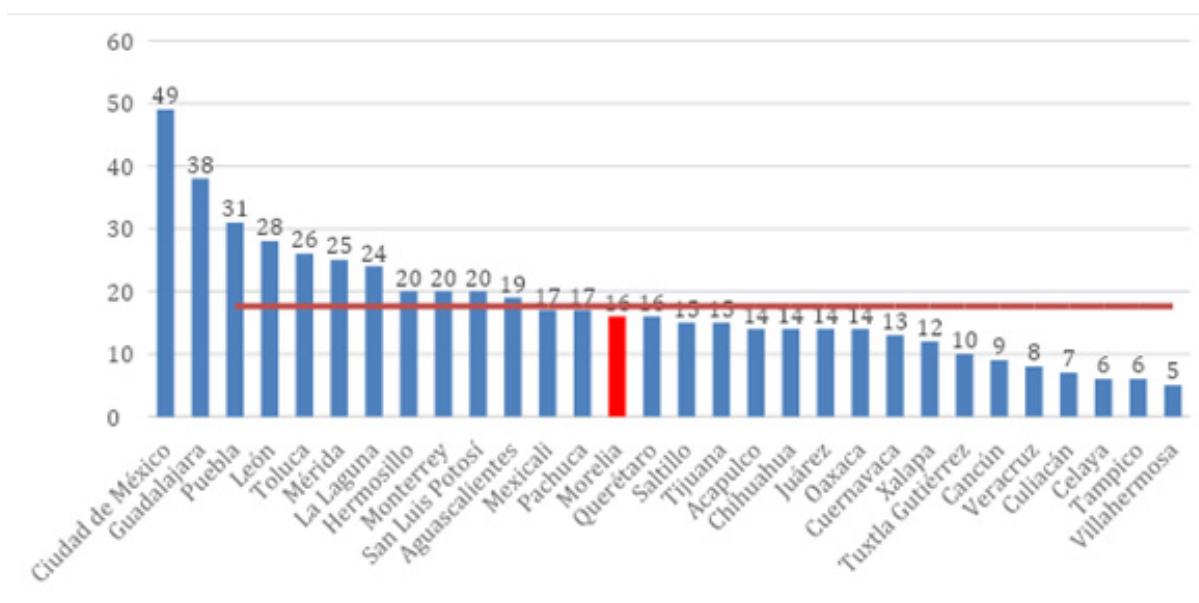
2015	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puntos a obtener	100	12	6	8	11	18	9	9	13	10	4
Media nacional	17.6	1.0	1.6	0.7	2.8	6.6	1.7	0.6	1.0	0.8	0.8
Puntos Morelia	16	0	0	1	2	10	2	1	0	0	0

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2015.

La media del Ranking Ciclociudades del año 2015 fue de 17.6, por lo tanto, Morelia se encuentra por debajo de la media, ya que, de los 100 puntos posibles, obtuvo únicamente 16 (ver Gráfica 5).

Gráfica 5

Media nacional 2015

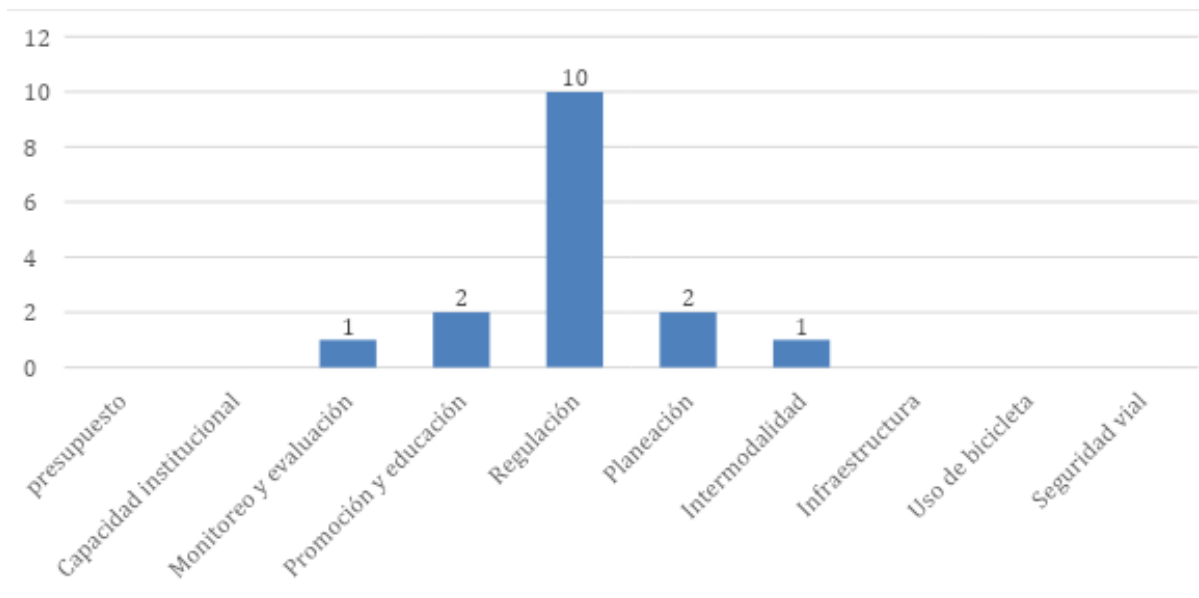


Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2015.

En la Gráfica 6 se observa que, de los 10 ejes a evaluar, Morelia sumó puntos en cinco de ellos: monitoreo y evaluación; promoción y educación; regulación; planeación urbana e intermodalidad.

Gráfica 6

Puntos que obtuvo Morelia en 2015



Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2015.

Para el año 2018, se evaluaron 25 ciudades. En la Tabla 4 se observan los puntajes que obtuvo la ciudad de Morelia en comparación con los puntos que podía obtener y la media nacional general y por cada eje.

Tabla 4

Resultados Ranking Ciclociudades 2018

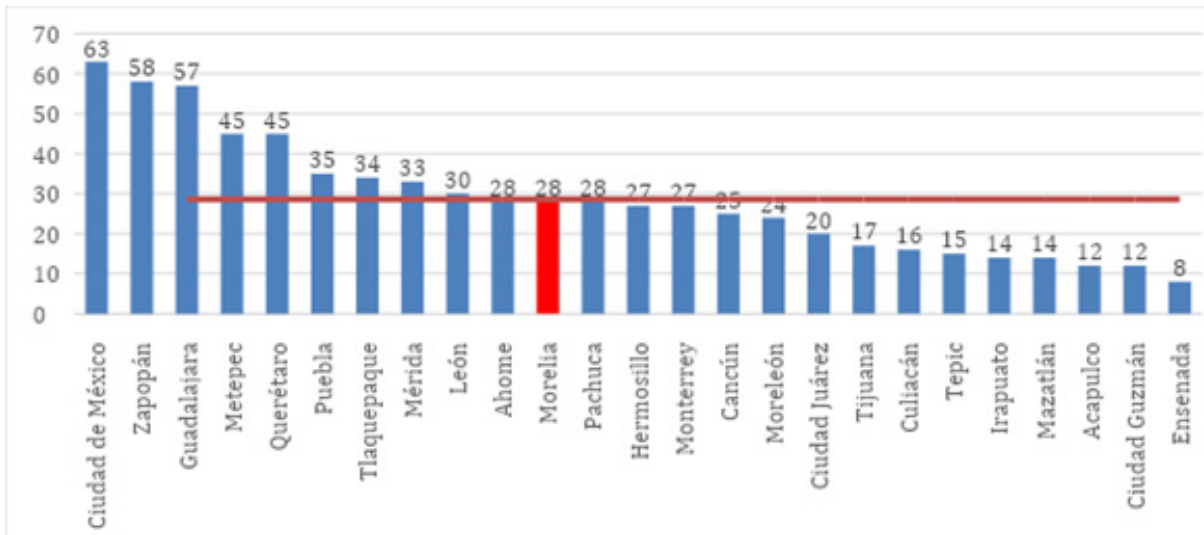
2018	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Puntos a obtener	100	10	8	11	8	16	9	11	12	4	9	2
Media nacional	28.6	1.2	2.3	2.5	2.4	8.5	1.7	1.8	3.5	0.7	3.3	0.6
Puntos Morelia	28	5	2	4	3	6	1	0	3	4	0	0

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2018.

La media del Ranking Ciclociudades del año 2018 fue de 28.6; por lo tanto, Morelia se encuentra nuevamente por debajo de la media, ya que, de los 100 puntos posibles, obtuvo 28 (ver Gráfica 7).

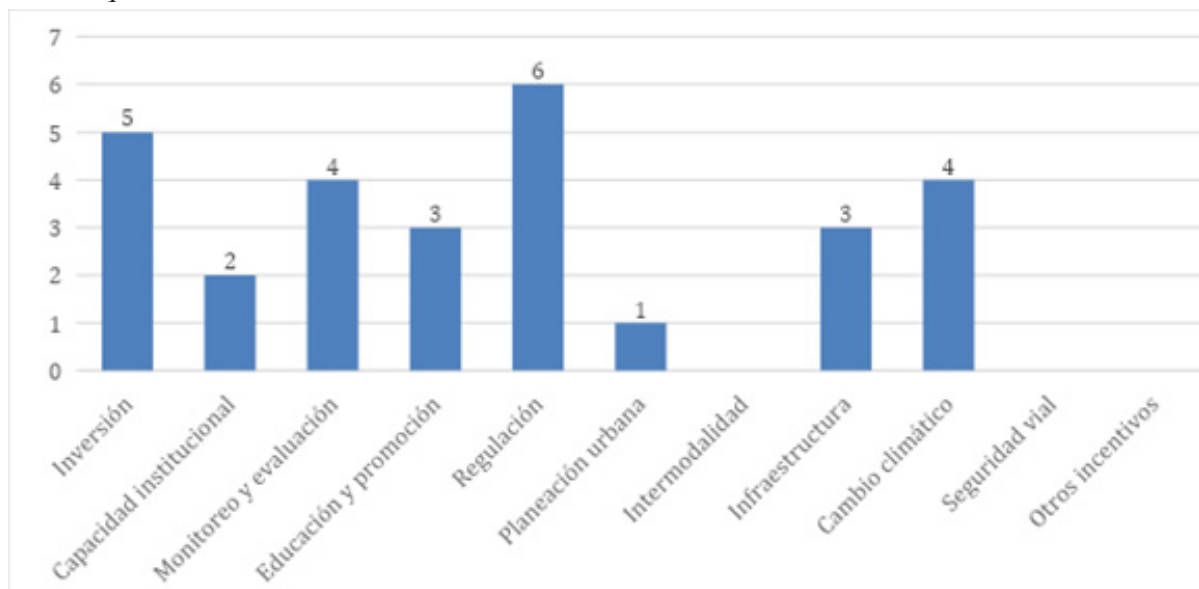
Gráfica 7

Media nacional 2018



Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2018.

En la Gráfica 8 se observa que, de los 11 ejes a evaluar, Morelia solo sumó puntos en ocho de ellos. Los tres ejes en los que no se obtuvo puntaje son: intermodalidad, seguridad vial y otros incentivos.

Gráfica 8*Puntos que obtuvo Morelia en 2018*

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2018.

Para el año 2019, se evaluaron 31 ciudades, en la Tabla 5 se presentan los puntajes que obtuvo la ciudad de Morelia en comparación con los puntos que podía obtener y la media nacional general y por cada eje.

Tabla 5*Resultados Ranking Ciclociudades 2019*

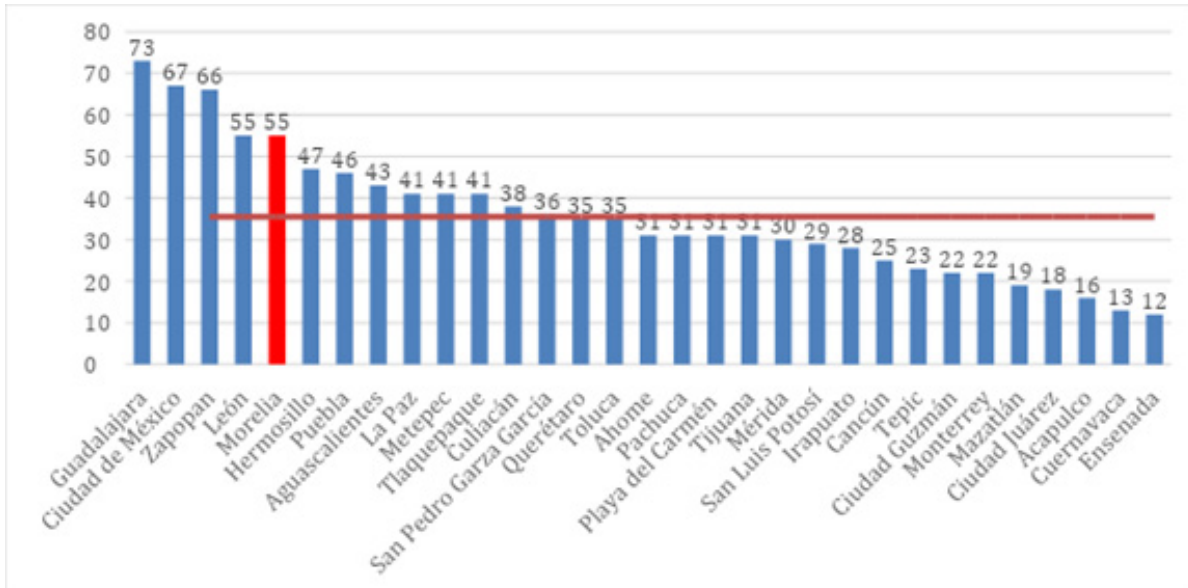
2019	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Puntos a obtener	100	10	8	11	8	16	9	11	12	4	9	2
Media nacional	35.5	1.5	3.4	4.0	3.2	8.8	3.3	2.2	3.1	1.7	3.7	0.5
Puntos Morelia	55	10	7	5	5	11	1	1	7	1	7	0

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2019.

La media del Ranking Ciclociudades del año 2019 fue de 35.5, por lo tanto, Morelia se encuentra por arriba de la media, ya que, de los 100 puntos posibles, obtuvo 55 (ver Gráfica 9).

Gráfica 9

Media nacional 2019

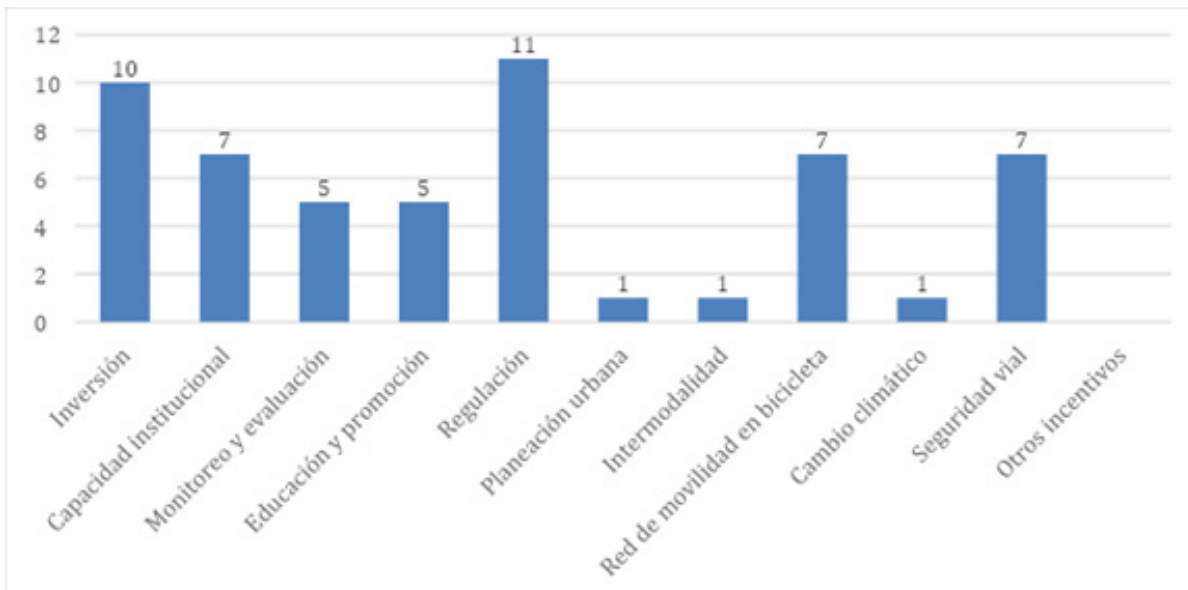


Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2019.

En la Gráfica 10 se observa que, de los once ejes a evaluar, Morelia sumó puntos en diez de ellos, solamente no sumó puntos en el eje otros incentivos.

Gráfica 10

Puntos que obtuvo Morelia en 2019



Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2019.

Para el año 2020, se evaluaron 31 ciudades, en la tabla 6 se muestran los resultados que obtuvo la ciudad de Morelia en comparación con los puntos que podía obtener y la media nacional general y por cada eje.

Tabla 6

Resultados Ranking Ciclociudades 2020

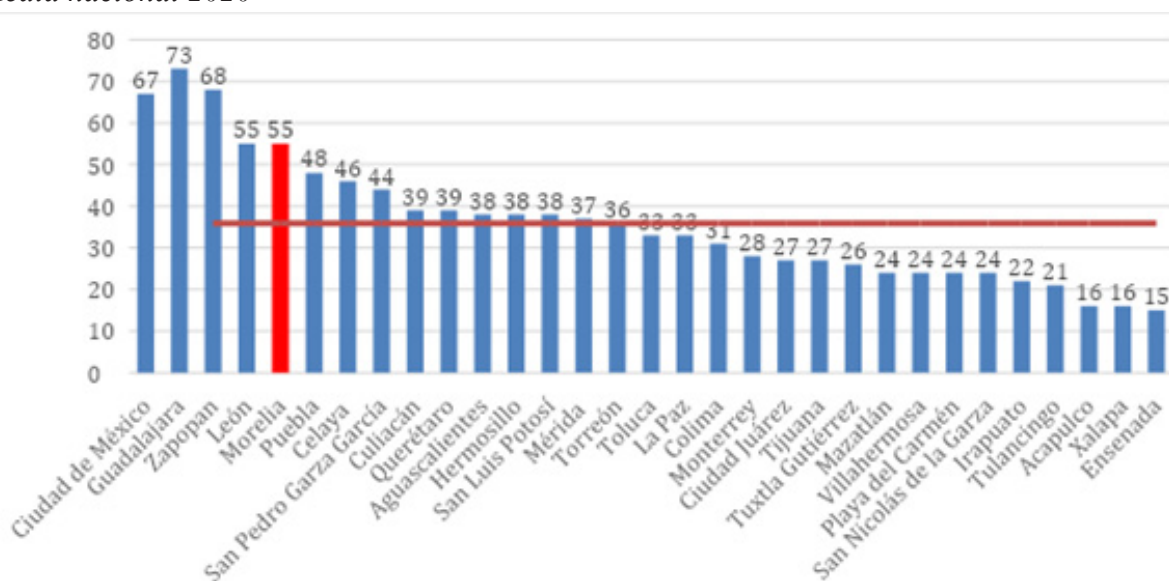
2020	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Puntos a obtener	100	10	8	11	8	16	9	11	12	4	9	2
Media nacional	35.9	1.2	3.8	4.1	3.7	8.4	2.8	1.8	3.6	2.2	3.5	0.8
Puntos Morelia	55	5	7	7	5	11	4	1	6	1	7	1

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2020.

La media del Ranking Ciclociudades del año 2020 fue de 35.9, por lo tanto, Morelia se encuentra nuevamente por encima de la media, ya que, de los 100 puntos posibles, obtuvo 55 (ver Gráfica 11).

Gráfica 11

Media nacional 2020

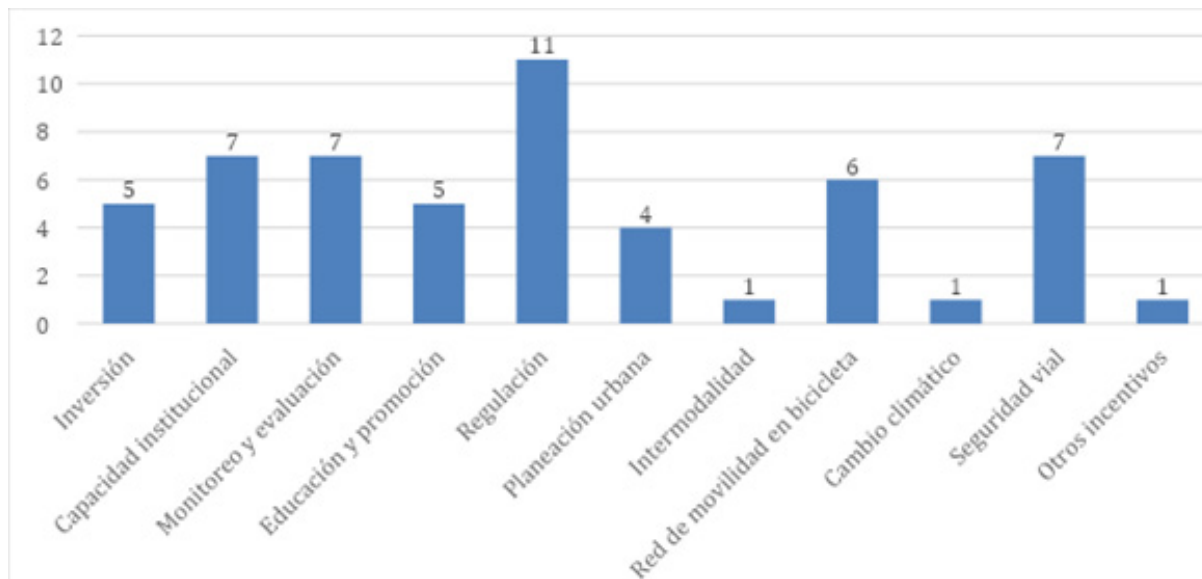


Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2020.

En la Gráfica 12 se observa que, de los 11 ejes a evaluar, Morelia solo sumó puntos en los once, por primera vez en el ranking.

Gráfica 12

Puntos que obtuvo Morelia en 2020



Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2020.

Para el año 2021, se evaluaron 39 ciudades. En la Tabla 7 se muestran los resultados que obtuvo la ciudad de Morelia en comparación con los puntos que podía obtener y la media nacional general y por cada eje.

Tabla 7

Resultados Ranking Ciclociudades 2021

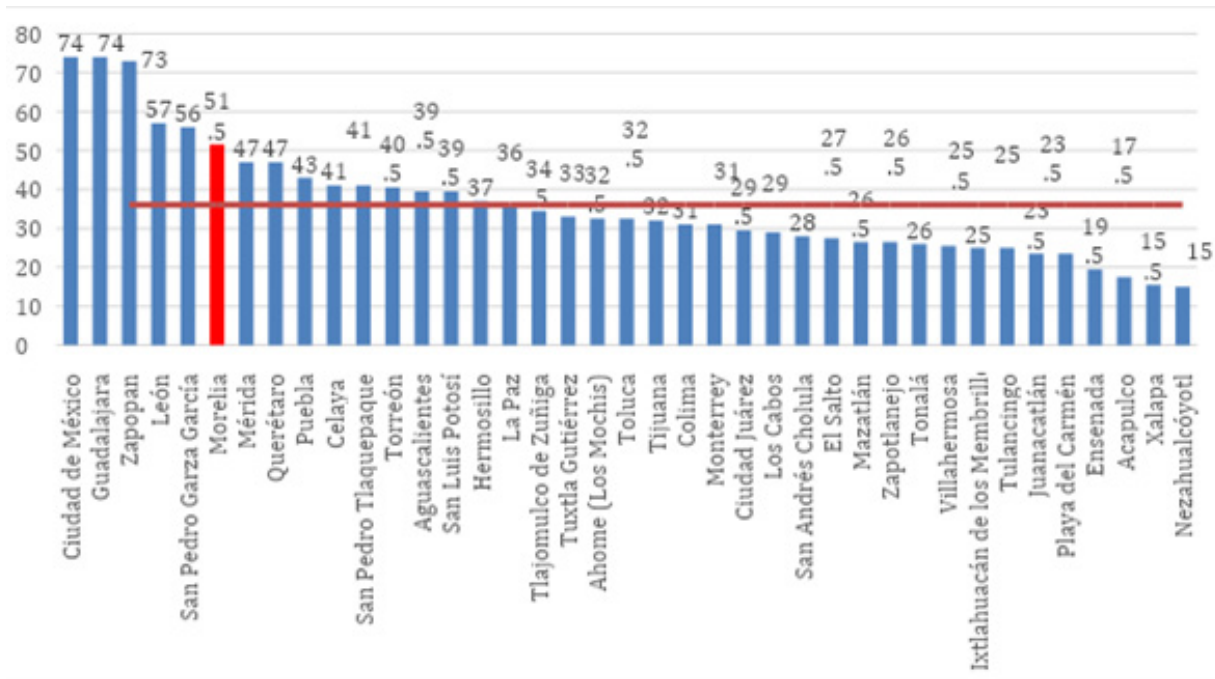
2021	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Puntos a obtener	100	10	8	11	8	16	9	11	12	4	9	2
Media nacional	36.1	1.3	3.5	4.5	3.8	8.4	2.8	1.8	2.6	2.7	3.7	1.0
Puntos Morelia	51.5	4	7	7	4	10	2	1	7	0	8	1.5

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2021.

La media del Ranking Ciclociudades del año 2021 fue de 36.1, por lo tanto, Morelia se encuentra arriba de la media, ya que, de los 100 puntos posibles, obtuvo 55.1 (ver Gráfica 13).

Gráfica 13

Media nacional 2021

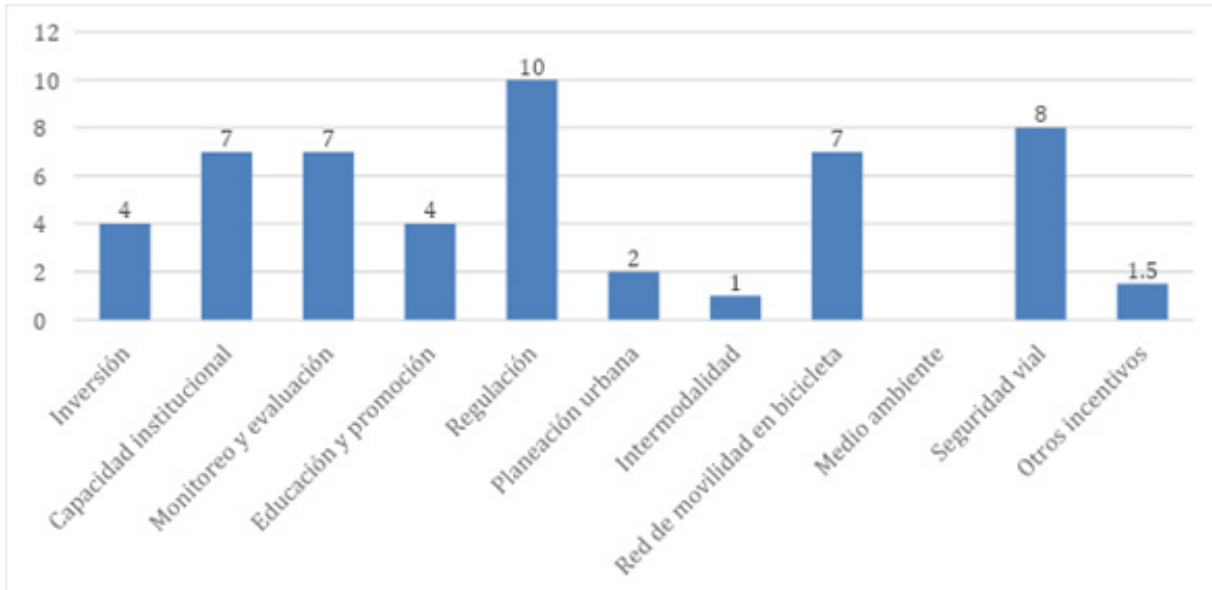


Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2021.

En la Gráfica 14 se observa que, de los 11 ejes a evaluar, Morelia solo sumó puntos en 10 de ellos, solamente le faltó sumar en el eje otros incentivos.

Gráfica 14

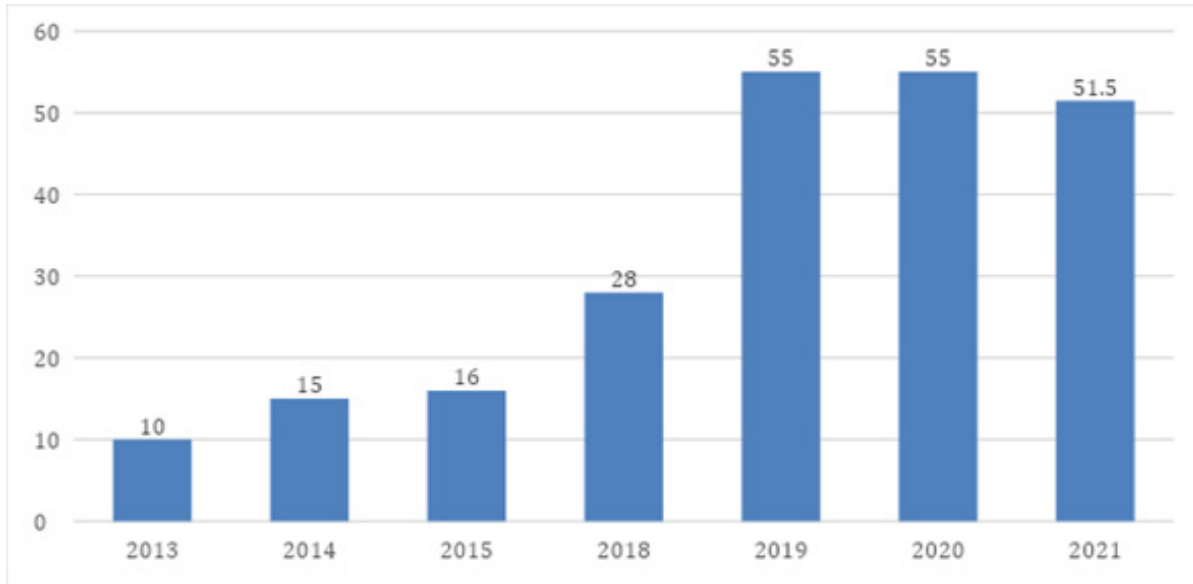
Puntos que obtuvo Morelia en 2021



Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades, 2021.

Discusión de los resultados globales

La ciudad de Morelia ha mostrado una evolución positiva en los resultados del Ranking Ciclociudades (ver Gráfica 14). En el año 2013 se obtuvieron solo 10 de 100 puntos posibles; sin embargo, para el año 2019 se alcanzaron 55 puntos, mismos que se mantuvieron en el año 2020. Es importante mencionar que para el año 2021 se cayó a 51.5 puntos, los puntos que se perdieron respecto al año 2020 están en los ejes: inversión; educación y promoción; regulación; planeación urbana y medio ambiente. Por ello, resulta importante fortalecer los ejes en los que menor puntaje ha obtenido la ciudad de Morelia a lo largo de su participación en el ranking y ver qué acciones realizan las ciudades mejor evaluadas para poder implementar una mejora.

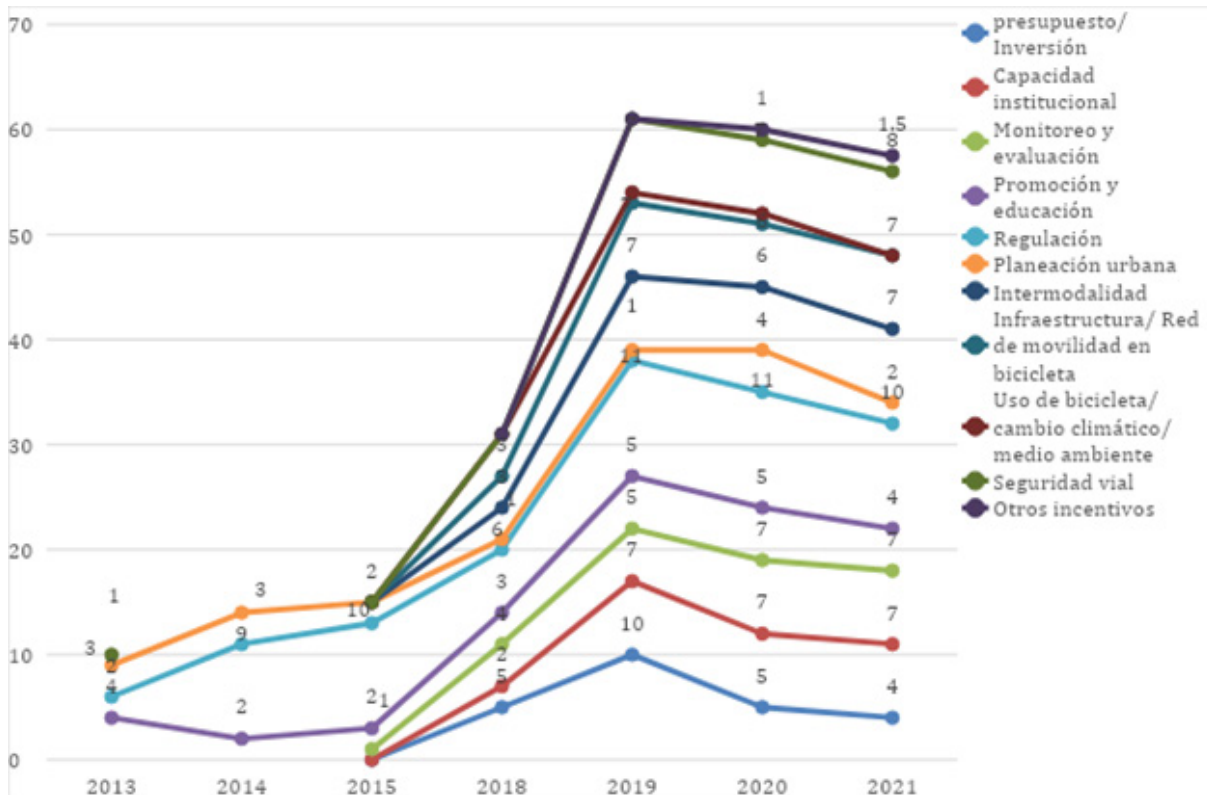
Gráfica 15*Evolución del puntaje global a lo largo del Ranking Ciclociudades*

Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020 y 2021.

En la Gráfica 15 se puede observar la evolución de los ejes a lo largo de las siete emisiones del Ranking Ciclociudades. Dicha evolución de la ciudad de Morelia ha sido positiva de manera individual y, por lo tanto, el puntaje global ha mejorado del 2013 al 2020, aunque se tuvo un retroceso en el año 2021. A partir del año 2018 se incorporó el eje denominado “otros incentivos”; ese mismo año, cambian de nombre 3 ejes: “presupuesto” a “inversión”, “infraestructura” a “red de movilidad en bicicleta” y “uso de bicicleta” a “cambio climático”. Este último eje cambia de nombre nuevamente en el año 2021, se modifica “cambio climático” a “medio ambiente”.

Gráfica 16

Evolución de los ejes a lo largo del Ranking Ciclociudades



Fuente: elaboración propia, con base en Ranking Ciclociudades 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020 y 2021.

Conclusiones

Para lograr las metas de disminución de emisiones de carbono es importante implementar políticas de movilidad urbana sustentable que contengan estrategias apegadas a las recomendadas por organismos internacionales; dichas estrategias tienen la misión de permear a nivel nacional, estatal y municipal para construir redes que generen un impacto positivo mayor. La planificación urbana incide en el bienestar de las comunidades y el uso de la bicicleta no solamente tiene impacto en la política urbana, también involucra a la política de salud y la política económica, es por eso que las alternativas al uso de vehículos individuales como la bicicleta, tendrían que brindar mayor seguridad a los usuarios de las mismas.

Morelia ha dado un paso importante al participar en el Ranking Ciclociudades en todas las evaluaciones que se han hecho hasta el momento. Afortunadamente, la puntuación que ha tenido la ciudad ha ido incrementando, y ha logrado estar arriba de la media en cuatro de siete evaluaciones. Sin embargo, es necesario identificar los ejes en los que ha tenido menor puntuación y trabajar para mejorar. Es fundamental hacer mención de que las preguntas del ranking se envían a las autoridades municipales de las ciudades a través de un formulario y se les da un plazo de dos meses para responder; si no se responde en ese plazo, el puntaje no se registra, por lo que en futuras investigaciones sería importante definir si los ejes que no sumaron puntos no lo hicieron porque la ciudad no lleva a cabo estrategias que tengan un impacto en la puntuación, porque no hay un indicador que mida dichas variables o porque se omitió responder el formulario.

Referencias

- Aguilar, F. (2014). Las dimensiones y los niveles de gobernanza. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, 1(1), 11-36. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_CGAP.2014.v1.n1.45156
- Arango, L., Ocampo, S., Giraldo, M. y Pérez, F. (2021). Masa y masa crítica: potencia-potestas. Resistir la resistencia al cambio. *Encuentros. Revista De Ciencias Humanas, Teoría Social Y Pensamiento Crítico*, (13). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4395239>
- Arellano, C. (2016). *Ciclismo urbano y ciclo-inclusión en la movilidad urbana del área metropolitana de Santiago, Chile: factores socio-demográficas que determinan el uso habitual de la bicicleta*. Tesis para obtener el grado de Maestra en Población y Desarrollo. Facultad Latinoamericana De Ciencias Sociales Sede Académica de México. <https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1026/91>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2019). *Hablemos de sustentabilidad y cambio climático. 3 aspectos clave de los planes de descarbonización 2050*.
- Buehler, R. y Pucher, J. (2011). *Analysis of Bicycling Trends and Policies in Large North American Cities: Lessons for New York*. University Transportation Research Center, Research Brief.

- Cáceres, M. y Cuevas, C. (2020). *Políticas de promoción del uso de la bicicleta en Dinamarca, Holanda y Ciudad de México*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Asesorías Parlamentarias. https://www.bcn.cl/asesoriasparlamentarias/detalle_documento.html?id=76350
- Castro, J., Jiménez, J. y Rozo, K. (2022). Investigación sobre ciclismo urbano : como estrategia de promoción de movilidad activa y sostenible en Fusagasugá. *Memorias*, 644-652. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/memorias/article/view/5752>
- Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONNUE) (2019). *Políticas para la movilidad urbana*.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (CPEUM) (1917). Diario Oficial de la Federación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ciudad de México.
- Dirección de Investigación Accidentológica de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) (2021). *¿Hacia una movilidad sustentable y segura? Una mirada global y local sobre el uso de la bicicleta como modo de transporte*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_estudio_movilidad_sustentable_y_segura_2021.pdf
- Fernández, A. (2012). *El potencial de las variables latentes en modelos explicativos del uso de la bicicleta*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Hurtubia, R. y Muñoz, J. (2016). *El nuevo Chile también va en bici, Santiago, Chile*. <http://voces.latercera.com/2016/04/19/juan-carlos-munoz/el-nuevo-chile-tambien-va-en-bici/>
- Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) México (2014). *Ranking ciclociudades 2013. Resumen ejecutivo*. <https://ciclociudades.itdp.org/ranking-ciclociudades-2013/>
- _____ (2015). *Ranking ciclociudades 2014. Resumen ejecutivo*. <https://ciclociudades.itdp.org/ranking-ciclociudades-2014/>
- _____ (2016). *Ranking ciclociudades 2015. Resumen ejecutivo*. <https://ciclociudades.itdp.org/ranking-ciclociudades-2015/>
- _____ (2019). *Ranking ciclociudades 2018. Resumen ejecutivo. Evaluación de movilidad en bicicleta en ciudades mexicanas. Ciclociudades*. <https://ciclociudades.itdp.org/ranking-ciclociudades-2018/>

- _____ (2020). *Ranking ciclociudades 2019. Resumen ejecutivo. Desempeño de las políticas de movilidad en bicicleta en ciudades mexicanas. Ciclociudades*. <https://ciclociudades.itdp.org/ranking-ciclociudades-2019/>
- _____ (2021). *Ranking ciclociudades 2020. Resumen ejecutivo. Desempeño de las políticas de movilidad en bicicleta en ciudades mexicanas. Ciclociudades*. <https://ciclociudades.itdp.org/ranking-ciclociudades-2020/>
- _____ (2022). *Ranking ciclociudades 2021. Resumen ejecutivo. Desempeño de las políticas de movilidad en bicicleta en ciudades mexicanas. Ciclociudades*. <https://ciclociudades.itdp.org/ranking-ciclociudades-2021/>
- Jouffe, Y. (2011). Las clases socio-territoriales entre movilidad metropolitana y repliegue barrial ¿tienen los pobladores pobres una movilidad urbana de clases? *Revista Transporte y Territorio*, 84-117.
- Legorreta Navarro, G. L. (2017). *Cabildeo del Tercer Sector: Estrategia para su Práctica en el Poder Legislativo en México*.
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)* (2016). Diario Oficial de la Federación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ciudad de México.
- Lorenzi, E. y Acero, C. (2016). Observación de la calidad de las políticas de movilidad ciclistas desde la participación. Un estudio comparado de Madrid y Sevilla. Un estudio comparado de Madrid y Sevilla. *Revista de Antropología Experimental*, 16(2), 11-22. <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Méndez, O. (2022). *Incidencia de las organizaciones ciclistas en las políticas de movilidad de la zona metropolitana del Valle De México, 2005-2018*. Tesis para obtener el grado de Maestra en Planeación y Políticas Metropolitanas. División de ciencias sociales y humanidades. Universidad Autónoma Metropolitana. DOI: 10.24275/uama.7004.8961.
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat) (2013). *Planificación y diseño de una movilidad urbana sostenible: Orientaciones para políticas Informe mundial sobre asentamientos humanos 2013*. ONU Habitat.

- Ricart, N. y Remesar, A. (2013). Reflexiones sobre el espacio público. *On the w@terfront*, 25, 5-35. <https://raco.cat/index.php/Waterfront/article/view/263776>
- Riobo, J. (2021). *Análisis discursivo de política pública de la bicicleta 2021-2039*. Universidad De La Salle. Facultad De Ciencias Económicas Y Sociales. Programa de Economía. <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/1674>
- Rojas, C., Chicmana, V., Guerrero, T. y Rojas, G. (2018). ¿Cómo se hace un ciclista urbano? *La Colmena*, (11), 48-63. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/lacolmena/article/view/20692>
- Roth Deubel, A. (1999). *Políticas Públicas. Formulación, implementación y evaluación*. Ediciones Aurora.
- Secretaría de Movilidad (SEMOVI) (2019). *Plan Estratégico de Movilidad de México 2019. Una ciudad, un sistema*.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Planeta.
- Tapia, M., Campillo, B., Cruickshank, S. y Morales, G. (2010). *Manual de incidencia en políticas públicas*. Alternativas y capacidades A.C. www.alternativasociales.org
- World Cities Report (WCR) (2016). *Urbanization and Development: Emerging Futures*. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat).