



# CALIFICA A TU ALCALDE: Manual urbano

para ciudadanos exigentes



# CONSEJO DIRECTIVO DEL IMCO

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

## Valentín Diez Morodo

Presidente del Consejo de Administración del IMCO

Presidente del Consejo Mexicano de Comercio Exterior, Inversión y Tecnología (COMCE)

## Roberto Newell García

Vicepresidente del Consejo de Administración del IMCO

## José Luis Barraza González

Presidente Grupo Impulso

## Emilio Carrillo Gamboa

Socio Fundador del Bufete Carrillo Gamboa, S.C.

## María Amparo Casar Pérez

Presidente Ejecutiva de Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad

## Juan Pablo Castañon Castañon

Presidente del Consejo Coordinador Empresarial

## Eugenio Clariond Reyes-Retana

Presidente del Consejo Grupo CUPRUM / Grupo Cleber

## Luis De La Calle Pardo

Director General de De La Calle Madrazo Mancera, S.C.

## Antonio del Valle Perochena

Presidente del Consejo de Administración de Grupo Kaluz

01

02

03

## Felipe Estefan

Investment Principal, Governance and Citizen

Engagement de OMIDYAR Network

04

05

06

07

## Claudio X. González Laporte

Presidente del Consejo de Administración de

Kimberly-Clark de México

08

09

10

## Tomás González Sada

Presidente y Director General Ejecutivo de Grupo Cydsa

## Gabriela Hernández Cardoso

Abogada General para Latinoamérica de GE México

## C.R. Hibbs

Presidenta C.R. Hibbs, LLC

## Armando Paredes Arroyo Loza

SPresidente Kimberly Clark

## Antonio Purón

Director en Mérito Mck

## Alejandro Ramírez Magaña

Director General de Cinépolis

	01
<b>Lorenzo Rosenzweig Pasquel</b>	02
Director General del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza	03 04
<b>Jaime Serra Puche</b>	05
Socio Director SAI Consultores	06 07
<b>Daniel Javier Servitje Montull</b>	08
Presidente y Director General Grupo Industrial BIMBO	09 10
<b>Vicente Yáñez Solloa</b>	
Presidente de la ANTAD	
<b>Jaime Zabudovsky Kuper</b>	
Presidente Ejecutivo Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo	

# RECONOCIMIENTOS

La sexta edición del Índice de Competitividad Urbana, “Califica a tu alcalde: manual urbano para ciudadanos exigentes”, es el resultado del intenso trabajo de todos los que colaboramos en el IMCO. Todos y cada uno de nosotros invertimos largas horas en su realización y somos responsables del resultado.

La sección analítica de este reporte presenta ocho ensayos realizados por el equipo profesional del IMCO. Gracias a su enorme esfuerzo de investigación y experiencia en diferentes áreas, este reporte pretende convertirse en una guía para que los ciudadanos nos concentremos en elementos que son cruciales para calificar el trabajo de las autoridades urbanas, con el fin de que sus acciones se traduzcan en beneficios tangibles para la sociedad. Los autores de esta sección en orden alfabético son: Alexandra Zapata, Ana Cecilia Serrano, Fátima Masse, Ivania Mazari, Jesús Alarcón, Jessica Zarkin, Josemaría Macedo, Luis Mauricio Torres, Óscar Ruiz, Pablo Clark, Ricardo Corona con la coordinación editorial de Fátima Masse y Juan E. Pardinás. Agradecemos a José Martínez Vilchis, Ramón Cuevas y Vera Sisniega quienes aportaron ideas muy valiosas para esta sección. Reconocemos también las ediciones y revisión de contenido de Pablo Montes y la corrección de estilo de Diego Rodríguez.

La sección cuantitativa de este reporte fue dirigida por Ivania Mazari apoyada por Ana Cecilia Serrano, Fernanda Avendaño, Josemaría Macedo, Luis Mauricio Torres, Mariana Olvera, Pablo Clark y Ramiro Suárez. Óscar Ruiz hizo las pruebas estadísticas y estimó los pesos de los indicadores y subíndices. También destaca el apoyo del resto del equipo profesional del IMCO en la definición y construcción de algunos indicadores.

Agradecemos al equipo de comunicación integrado por Abigail Mendoza, César Ruiz, Daniela Trujillo, Enrique de la Sota, José Hidalgo, Paola Gurrola y Romina Girón cuyo esfuerzo en difusión ante medios de comunicación, en redes sociales y a través de nuestra página web permite un mayor alcance de nuestro trabajo. De igual manera, agradecemos a los diseñadores Adolfo Pérez y Mayra Dorantes por su incansable compromiso con esta institución.

Finalmente, reconocemos la labor exhaustiva de otros miembros del staff de IMCO, entre ellos a Laura Serrano y Verónica Palacios, cuyo esfuerzo para la elaboración de este libro fue esencial.

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a todas las instituciones e individuos que desde el surgimiento del IMCO han creído en nuestro trabajo. En particular, agradecemos al Consejo Mexicano de Negocios por su constante apoyo intelectual y económico, sin el cual la tarea del IMCO sería imposible. Asimismo, somos afortunados de contar con el reconocimiento y confianza de instituciones como la Fundación Hewlett, cuyos recursos hacen posible éste y otros proyectos.

Agradecemos de manera especial a Don Valentín Diez Morodo y a todo el Consejo Directivo del IMCO, un grupo de hombres y mujeres comprometidos con la competitividad y transformación de nuestro país. El apoyo incondicional que nos brindan es muy valioso para nuestra labor.

Finalmente, nos sentimos muy agradecidos con la generosa e invaluable participación de los y las expertas en cada uno de los temas que abordamos. Su interés por detonar conversaciones clave y proponer líneas de acción son indispensables para una construcción exitosa de la competitividad del país. Estas contribuciones son muestra del gran compromiso que tienen con México.

# EQUIPO PROFESIONAL DEL IMCO

		01
		02
Abigail Mendoza	Luis Mauricio Torres	03
Adina Radosh	Luis Ortiz	04
Alejandra Hernández	Manuel Guadarrama	05
Alexandra Zapata	Maira Anayatzin Martínez*	06
Alonso Gutiérrez	Marina Fortuño*	07
Ana Cruz	Mariana Olvera	08
Ana Laura Martínez*	Mariana Tapia*	09
Ana Thaís Martínez	Manuel J. Molano	10
Arturo Piñeiro	Max Kaiser*	
Carolina García	Melina Ramírez	
Cecilia Serrano*	Michel Gamiño	
César Ruiz	Octaviano Hernández	
Daniela Trujillo	Óscar Ruiz	
Diego Díaz	Pablo Clark	
Diego Rodríguez	Pablo Montes	
Enrique de la Sota	Paola Gurrola	
Emir Herrera*	Ramiro Suárez	
Fátima Masse	Ramón Cota	
Fernando Alcázar	Rebeca Paredes	
Guadalupe Mendoza	Ricardo Corona	
Ingrid Chávez	Romina Girón	
Itzel Rangel*	Saúl Rodríguez*	
Ivania Mazari	Verónica Palacios	
Jesús Alarcón	*Personal del IMCO que dejó de laborar en 2018	
Jessica Zarkin		
José Luis Hernández		
José Hidalgo		
José María Macedo		
Jorge Andrés Castañeda		
Juan E. Pardinás		
Juan Zavala*		
Laura Serrano		

## Becarios y prácticas profesionales durante 2018:

Fernanda Avendaño, Sofía Bautista, Pascual Benavides, Jessica Bermeo, Sebastián Bermudez, Jesús Candelas, Jackeline Cardona, Raúl Castellanos, Ryan Cohen, María Corona, Alonso Escárcega, Gabriela García, Daniel González, Inés Hernández, Ana Karen Iniestra, Arturo Morales, Jesús Palma, Octavio Pineda, Edgar Reyes, Rafael Sandoval y Luis Uroza.

# ÍNDICE

	01
	02
Consejo Directivo Consejo Directivo del IMCO	03
Reconocimientos y agradecimientos	04
Equipo profesional del IMCO	05
	06
<b>1. CALIFICA A TU ALCALDE: UN MANUAL URBANO PARA CIUDADANOS EXIGENTES</b>	07
• <b>Introducción. Mejores ciudades para ciudadanos más exigentes</b>	09
Fátima Masse, Cordinadora de proyectos IMCO	09
<b>Cuadro 1. Ciudades e Innovación</b>	13
Oscar Ruiz, Científico de datos IMCO	
• <b>Los municipios y sus responsabilidades</b>	15
Fátima Masse, Cordinadora de proyectos IMCO	
<b>Cuadro 2. El gobierno municipal en México y su excesiva carga de tareas</b>	20
José Martínez Vilchis, Profesor Universidad Autónoma del Estado de México	
<b>Entrevista a Lic. Vera Sisniega</b>	22
Entrevistada por Fátima Masse, Coordinadora de proyectos, IMCO	
<b>Entrevista a Mtro. Ramón Cuevas</b>	24
Entrevistado por Fátima Masse, Coordinadora de proyectos, IMCO	
• <b>Zonas Metropolitanas vs autoridades fragmentada</b>	26
Oscar Ruiz, Científico de datos IMCO	
• <b>Construyendo organizaciones policiales efectivas, resilientes y confiables</b>	39
Jessika Zarkin, Coordinadora de Seguridad y fortalecimiento policial	
• <b>Corrupción en mi ciudad: la industria de la extorsión en establecimientos mercantiles</b>	48
Jesús Alarcón, Investigador IMCO y Ricardo Corona Director Jurídico IMCO	

		01
• <b>Ciudades compactas: más prósperas, más equitativas y con mejor movilidad</b>	<b>54</b>	02
Oscar Ruiz, Científico de datos IMCO		03
<b>Cuadro 3. Datos para movernos</b>	<b>68</b>	04
Oscar Ruiz, Científico de datos IMCO		05
• <b>La (in)capacidad institucional para una gestión eficiente y de calidad del agua en las ciudades mexicanas</b>	<b>70</b>	06
Jesús Alarcón, Investigador IMCO y Ricardo Corona Director Jurídico IMCO		07
• <b>Talento para despegar</b>	<b>78</b>	08
Fátima Mase, Cordinadora de proyectos IMCO		09
• <b>Rescatando la vida pública desde lo local</b>	<b>87</b>	10
Ana Cecilia Serrano, Exinvestigadora IMCO y José María Macedo, Investigador IMCO		

## 2. RESULTADOS GENERALES ICU 2108

• <b>Resultados generales</b>	<b>95</b>
• <b>Sistema de derecho confiable y objetivo</b>	<b>100</b>
• <b>Manejo sustentable del medio ambiente</b>	<b>106</b>
• <b>Sociedad incluyente, preparada y sana</b>	<b>116</b>
• <b>Sistema político estable y funcional</b>	<b>127</b>
• <b>Gobierno eficiente y eficaz</b>	<b>134</b>
• <b>Mercado de factores eficiente</b>	<b>143</b>
• <b>Economía estable</b>	<b>150</b>
• <b>Sectores precursores de clase mundial</b>	<b>156</b>
• <b>Aprovechamiento de las relaciones internacionales</b>	<b>165</b>
• <b>Innovación y sofisticación en los sectores económicos</b>	<b>170</b>

## 3. ANEXO METODOLÓGICO





# INTRODUCCIÓN: MEJORES CIUDADES PARA CIUDADANOS MÁS EXIGENTES

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

Fátima Masse

@Fatima\_Masse

Coordinadora de proyectos, IMCO

Ocho de cada 10 mexicanos viven en ciudades. Eso implica que es muy probable que tú, lector, vivas en alguna ciudad de México debido a las oportunidades económicas que ofrece, a pesar de las desventajas de aglomeración como la contaminación o el tráfico. Las ciudades son motores de crecimiento económico para los estados y países donde se ubican. De acuerdo con McKinsey Global Institute, a nivel internacional las grandes ciudades generan alrededor del 75% del Producto Interno Bruto (PIB) global actual y se espera que impulsen un 86% del crecimiento económico mundial entre 2015 y 2030.<sup>1</sup>

En los últimos años, China ha transitado a una economía basada en la innovación y la producción de alto valor para sustituir a las manufacturas. Esta transición económica hubiera sido inconcebible sin el dinamismo de sus centros urbanos. Las autoridades chinas se han dado cuenta que es en las megaciudades -aquellas con más de 20 millones de habitantes como Shanghái o Beijing- donde se encuentra el verdadero potencial para incrementar la productividad y el PIB.<sup>2</sup>

Conforme aumenta la dependencia de la economía china en industrias de alta tecnología y servicios modernos, los empleos y el crecimiento se han concentrado en pocas ciudades altamente productivas. Con ello, se ha fomentado una competencia interurbana que ha provocado la transformación económica de este país. A diferencia de la rápida industrialización que se experimentó en la década de los noventa, las ciudades más avanzadas como Shenzhen, no solo están ofreciendo tierra para atraer inversionistas, sino también están creando paquetes de apoyo para emprendedores y empresas que incluyen incentivos

1. Jonathan Woetzel et al. "Urban world: Meeting the demographic challenge in cities". *McKinsey Global Institute*. (October 2016) <https://www.mckinsey.com/featured-insights/urbanization/urban-world-meeting-the-demographic-challenge-in-cities> (Consultado el 21 de septiembre de 2018)

2. Zhang Jun. "China's shift to City-Led Growth". *Project Syndicate*. (5 de septiembre de 2017). <https://www.project-syndicate.org/commentary/china-urbanization-megacity-growth-model-by-zhang-jun-2017-09> (Consultado el 21 de septiembre de 2018)

fiscales, subsidios para compra de vivienda y atractivos beneficios en salud y educación.<sup>3</sup> Incluso, el gobierno central está definiendo métricas más complejas (más allá de la tasa de crecimiento del PIB) para acelerar la competencia entre los gobiernos urbanos que deriven en desarrollo sustentable.<sup>4</sup>

La competencia entre ciudades, no es exclusiva de las ciudades chinas. En septiembre de 2017, Amazon anunció que construiría una segunda sede de oficinas en Norteamérica, con lo que generó una competencia entre más de 200 ciudades en Canadá, Estados Unidos y México.<sup>5</sup> Más allá del concurso -cuyos ganadores fueron Long Island en Nueva York y Arlington, Virginia (un suburbio de Washington D.C.)- Amy Liu, la directora del programa de Política Metropolitana de *Brookings*,<sup>6</sup> sostiene que, con su lista de requisitos, Amazon señaló de forma pública lo que le importa a una compañía del siglo XXI: fuerza laboral capacitada, alianzas estratégicas entre universidades e industrias locales, una red de transporte moderno, espacios urbanos conectados y sustentables, así como una cultura diversa e inclusiva.<sup>7</sup>

La lista de requisitos de Amazon incluye elementos que van más allá de subsidios y tierra, como áreas verdes, conectividad óptima de fibra y transporte público interconectado, entre otros. Éstos se encuentran en ciudades competitivas. Esto es un mensaje claro y contundente para aquellas ciudades que quieran

3. Zhang Jun. "China's Great City Rivalries". *Project Syndicate*. (24 de enero de 2018). <https://www.project-syndicate.org/commentary/china-economic-transformation-urban-competition-by-zhang-jun-2018-01> (Consultado el 21 de septiembre de 2018)

4. Zhang Jun. "Beyond GDP Growth in China". *Project Syndicate*. (24 de marzo de 2018). <https://www.project-syndicate.org/commentary/china-local-government-incentives-gdp-growth-by-zhang-jun-2018-03> (Consultado el 21 de septiembre de 2018)

5. Matt Day. "Amazon refuses Arizona's cactus as bidders for HQ2 climb to 118". *The Seattle Times*. (19 de septiembre, 2017). <https://www.seattletimes.com/business/amazon/amazon-refuses-arizonas-cactus-as-bidders-for-hq2-climb-to-118/> (Consultado el 21 de agosto, 2018)

6. *Brookings Institution* es una organización de política pública sin fines de lucro basada en Washington D.C., con la misión de hacer investigación que conduzca a la creación de nuevas ideas para resolver problemas sociales a nivel local, nacional y global. Para más información se puede consultar: <https://www.brookings.edu/about-us/>.

7. Amy Liu. "All Cities Can Win – If They Take the Opportunity to Rethink Their Approach to Economic Growth". *Penn Institute for Urban Research*. (18 de enero, 2018) <http://penniur.upenn.edu/publications/the-5-billion-question-will-cities-win-or-lose-in-the-bid-for-amazon#Liu> (Consultado el 21 de agosto, 2018)

atererrar inversiones de este tipo de compañías. Lograr dichos elementos requiere de una visión de largo plazo por parte de las autoridades locales, así como apoyo multisectorial. Aquí, en China y en todo el mundo, la calidad de los gobiernos, en parte, determinará los resultados de la competencia entre ciudades.

En México, las ciudades también son motores de crecimiento. De acuerdo con esta edición del *Índice de Competitividad Urbana (ICU)*, las 73 ciudades de la muestra albergan el 63% de la población del país, generan el 73% del PIB, reciben un 93% de la inversión total y concentran al 82% del talento -entendido como la población con educación superior o más. Nuestras ciudades también compiten para atraer talento e inversión. Aquellas ciudades que son más competitivas, ofrecen mejores condiciones de vida para su población.

¿Qué tan competitivas son nuestras ciudades en comparación con otras del mundo? Urbes de Chihuahua, Hidalgo y Querétaro participaron en la competencia de Amazon, pero ninguna de ellas fue seleccionada entre las 20 finalistas. Si esta compañía hubiera decidido establecerse en México, para cumplir con sus requisitos hubiera sido necesario juntar en un solo centro urbano a todos los egresados de ingeniería en sistemas computacionales del país<sup>8</sup> más todos los egresados de programas técnico-superior en tecnologías de la información y comunicación<sup>9</sup> para llenar la mitad de los empleos directos. Además de importar a la otra mitad del personal, aprovechar la triple hélice de los clústeres de competitividad de tecnologías de la información de Aguascalientes, Tijuana, Guadalajara, Ciudad de México, Morelia, Monterrey, Puebla y/o Querétaro,<sup>10</sup> encontrar un terreno para 33 edificios junto a la red de transporte masivo de las zonas centrales de la Ciudad de México,<sup>11</sup> y tener las áreas verdes de Mérida o Aguascalientes.<sup>12</sup> Este es un mensaje fuerte para México: hoy nuestras ciudades difícilmente están preparadas para competir para ser anfitrionas de una de las empresas más dinámicas del mundo. Es doloroso decirlo, pero nuestras ciudades y nuestra

8. De acuerdo con la ANUIES, ciclo escolar 2016-2017 (inicio de cursos). Disponible en: [http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/Resource/139/1/images/info\\_estatal\\_esp\\_17.pdf](http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/Resource/139/1/images/info_estatal_esp_17.pdf) (Consultado el 24 de septiembre de 2018).

9. De acuerdo con datos del Anuario Estadístico de la ANUIES, ciclo escolar 2017-2018. Disponible en: <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior> (Consultado el 24 de septiembre de 2018).

10. ProMéxico, *Mexico's competitiveness clusters in industrial innovation* (BIU, 2017), <http://www.promexico.mx/template/hannovermesse/docs/analysis/mexico-s-competitiveness-cluster-in-industrial-innovation.pdf> (Consultado el 21/08/2018).

11. Se puede observar en los mapas del portal DOT MX de ITDP, en comparación con otras nueve ciudades que cuentan con opciones de transporte masivo. Disponible <http://itdp.mx/dotmx/#/mapa> (Consultado el 24 de septiembre de 2018).

12. Las dos ciudades con mayor superficie de áreas verdes en el Índice de Competitividad Urbana 2016 (con datos de 2014), ambas con 5m<sup>2</sup> por habitante.

capacidad para atraer y desarrollar talento no están en esa liga. 01

Las autoridades de los tres niveles de gobierno deben trabajar para construir ciudades realmente competitivas en todas las dimensiones, como estado de derecho, educación, medio ambiente, salud, economía e innovación. Los resultados de las decisiones que se tomen en estos rubros no se verán de la noche a la mañana. Por eso es fundamental empezar a actuar hoy, y no postergar cuando las oportunidades de inversión estén en la puerta. 02  
03  
04  
05

Gracias a la reforma política de 2014, los legisladores federales, legisladores locales y ayuntamientos que fueron electos en 2018 podrán ser reelegidos en las próximas elecciones. Como ciudadano debes elegir con mucho cuidado, porque esta decisión va a determinar el futuro de tu municipio, de tu ciudad, de tu estado e incluso de tu país. Con el *Manual urbano para ciudadanos exigentes*, el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) busca darte armas para concentrar tu atención en elementos que son cruciales para calificar el trabajo de las autoridades urbanas. Asimismo, ofrece una serie de propuestas para que las autoridades de los diferentes órdenes de gobierno desempeñen mejor sus cargos, para que sus acciones se materialicen en beneficios tangibles para los ciudadanos. 06  
07  
08  
09  
10

Con la llegada de nuevas tecnologías y el crecimiento de la economía colaborativa, los consumidores más privilegiados -desde los tarjetahabientes bancarios hasta los usuarios de plataformas como Tripadvisor, Yelp, Uber, Netflix, Ebay o Airbnb- están acostumbrados a dar y recibir una calificación. A través de estos mecanismos, los usuarios hacen evaluaciones rápidas y reducen el tiempo de búsqueda de los demás para conocer la calidad de los bienes y servicios que van a adquirir. La misma lógica se podría aplicar a los gobiernos municipales, de tal forma que la opinión reputacional podría convertirse en un elemento interesante para la discusión política y fortalecer la rendición de cuentas de gobernantes a gobernados.

Existe el riesgo de que en este tipo de mecanismos, la calificación se asigne de forma subjetiva. Para contrarrestarlo, este documento busca dar variables racionales para otorgar estas calificaciones. El libro conjunta una colección de ocho ensayos que concentran algunos temas que son cruciales en la administración de las ciudades.

## 1

El primer ensayo **-Los municipios y sus responsabilidades-** describe cuáles son las atribuciones de los municipios, así como las limitaciones financieras y técnicas que enfrentan estas unidades de gobierno para cumplir con dichas obligaciones. En el texto se ofrecen algunas recomendaciones para incrementar la participación ciudadana, a fin de que la reelección sirva como un incentivo para mejorar la administración local, así como propuestas para fortalecer las capacidades de los ayuntamientos.

## 2

El segundo **-Zonas Metropolitanas vs. autoridades fragmentadas-** hace énfasis en los retos que impone el proceso de metropolización por el que están pasando la mayoría de las ciudades. El 63% de la población vive en Zonas Metropolitanas (ZM), pero su gobierno está dividido. Como el IMCO lo enmarcó desde el *ICU 2012*, las dinámicas económicas y sociales de muchas ciudades han excedido los límites geográficos y políticos de los municipios. Sin embargo, esta realidad complica la toma de decisiones de los propios municipios en torno a temas claves como seguridad, transporte, agua y residuos, entre otros. Por ello, las autoridades de ZM deben generar leyes, convenios e instancias para coordinarse de manera efectiva por el bien de los ciudadanos. En el texto, se detallan un par de casos de éxito y se ofrecen algunas propuestas para lograr este objetivo.

## 3

El tercero **-Construyendo organizaciones policiales efectivas, resilientes y confiables-** plantea que para construir municipios y ciudades más seguras se necesitan mejores corporaciones policiales locales. Son múltiples los obstáculos para reformar las policías locales, como la falta de información sobre criterios técnicos, los cuales dificultan la implementación de mejores prácticas policiales y su evaluación. En el texto se describe un proyecto que actualmente lleva el IMCO, en colaboración con la Universidad de Yale, Innovations for Poverty Action (IPA) y la Comisión Nacional de Seguridad (CNS), para estudiar cuáles son las características organizacionales necesarias para que una policía en México sea exitosa.

## 4

El cuarto **-Corrupción en mi ciudad: la industria de la extorsión en establecimientos mercantiles-** sugiere que el exceso de regulaciones de los tres órdenes de gobierno fomenta la desinformación, la economía informal y eleva los costos y tiempos de trámites y servicios. Esta situación abre la puerta a prácticas de corrupción por parte de las autoridades, frenando la inversión, el crecimiento y la productividad. En el texto se presenta una serie de recomendaciones para agilizar los trámites municipales, los cuales son percibidos por los ciudadanos como los más corruptos.

## 5

El quinto **-Ciudades compactas: más prósperas, más equitativas y con mejor movilidad-** muestra que hoy las ciudades mexicanas están diseñadas para los automóviles, lo que tiene una influencia determinante en el desempeño social y económico de sus habitantes. Las autoridades o gobiernos locales juegan un papel muy importante en el acceso que los habitantes tienen a diferentes zonas de la ciudad, así como en la conectividad de los barrios. El texto sugiere que no es suficiente que las ciudades concentren grandes poblaciones para lograr un buen nivel de desarrollo. Para aumentar la productividad, la innovación y el desarrollo socioeconómico de sus habitantes es de suma importancia generar infraestructura que permita el acceso de la población a la mayor cantidad de barrios de manera conveniente y sencilla.

## 6

El sexto **-La (in)capacidad institucional para una gestión eficiente y de calidad del agua en las ciudades mexicanas-** delinea que la mayoría de los organismos operadores de agua son incapaces de ofrecer servicios de calidad de agua potable y saneamiento para la población. Esto se debe principalmente a un déficit en el manejo de la información, tarifas desactualizadas, bajos niveles de cobranza y sistemas comerciales obsoletos. Una opción para resolver esta situación es la creación de organismos operadores metropolitanos.

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

## 7

El séptimo **-Talento para despegar-** describe el caso del clúster aeronáutico de Querétaro y el modelo de triple hélice que se ha construido para conectar a la industria con el Gobierno y la academia, lo cual ha beneficiado al talento de la región. En el capítulo se identifican las principales lecciones del caso y se delinean algunas propuestas para mejorar la calidad de vida de las personas donde hay clústeres de este tipo, más allá de la capacitación especializada.

## 8

El octavo **-Rescatando la vida pública desde lo local-** muestra que existe una desconexión entre el gobierno municipal y los ciudadanos, fomentada por un desempeño pobre de los gobiernos municipales, falta de espacios de participación y la desconfianza en las autoridades. Para acabar con dicha desconexión, en el texto se proponen acciones para incrementar la transparencia, así como algunos mecanismos formales para aumentar la participación de los ciudadanos.

Todos los ensayos culminan con una lista de preguntas para el ciudadano (“¿Te has preguntado si...?”) que servirá como guía para los votantes y las autoridades. Confiamos en que este esfuerzo ayudará a tener una generación de ciudadanos mejor informados y de autoridades más conscientes durante la toma de decisiones.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

# CUADRO 1. CIUDADES E INNOVACIÓN

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

**Oscar Ruiz**

**@OscarRPriego**

Científico de datos, IMCO

## ¿Por qué las ciudades?

Según el Banco Mundial, en 2017 casi el 55% de la población mundial vivía en zonas urbanas.<sup>1</sup> En México, en 2010, este porcentaje era casi el 78% con una tendencia creciente. Las ciudades son el espacio físico donde más de la mitad de la población mundial concibe y vive su vida.

Esta forma de organización espacial ha sido el modelo predominante durante mucho tiempo. Edward Glaeser en su libro *Triumph of the City* dice que esto no es derivado del azar o de la inercia, sino el resultado de una decisión colectiva. A pesar de que la tecnología en el transporte ha reducido enormemente los costos de la distancia, la población que habita en zonas urbanas sigue creciendo.<sup>2</sup>

¿Por qué, como dice Glaeser, en un planeta con espacio tan vasto (toda la humanidad podría caber en el territorio ocupado por Texas), la mayoría de la gente prefiere vivir en ciudades?

## Motores del desarrollo

Las ciudades han sido desde tiempos inmemoriales polos de innovación, donde se forjan nuevos comportamientos, donde los seres humanos nos relacionamos, aprendemos y evolucionamos.

Después de ser uno de los centros mundiales de comercio, gracias a su localización geográfica estratégica para el comercio marítimo entre América y Europa, con la llegada del siglo XX, la ciudad de Nueva York (NY) entró en un franco declive económico. La globalización eliminó las ventajas competitivas de la ciudad como un centro manufacturero, el descenso de los costos de transporte de mercancía a lugares cada vez más lejanos y el

bajo costo de mano de obra en países como China, hacían a otras ciudades mucho más atractivas para las empresas que buscaban mejores rendimientos. Sin embargo, NY logró resurgir de sus cenizas, no gracias a una nueva industria, ni a una nueva ventaja circunstancial como lo era su localización geográfica. NY renació como una ciudad cuya riqueza ya no dependía de la manufactura y de los flujos de mercancía, su riqueza ahora dependía de la generación de ideas y de la posibilidad que ofrecía la globalización de convertir esas ideas en mercados y utilidades.

Un elemento central en la generación de ideas son las interacciones sociales. Alex Pentland en su libro *Social Physics*, explica por qué no cree en la historia tradicional detrás de las grandes ideas de nuestra civilización. Él no cree en la historia de mentes súper brillantes con habilidades superhumanas para pensar ideas revolucionarias. Por el contrario, dice que las ideas más importantes de nuestra civilización provienen de procesos continuos y cuidadosos de interacción y exploración social.<sup>3</sup>

Las interacciones y el flujo de pequeñas ideas al interior de y entre grupos de personas con alta diversidad en orígenes y comportamientos es una condición necesaria para el surgimiento de las grandes ideas. Es a partir de ellas que se forjan innovaciones y comportamientos que derivan en altos niveles de desarrollo en las aglomeraciones humanas.

De acuerdo con el reporte *The State of European Cities in Transition 2013* publicado por ONU-Hábitat, es en las grandes áreas urbanas donde se concentra la mayor parte del capital humano, intelectual y educado de un país, es decir, donde se concentran las interacciones sociales de alto valor. Las aglomeraciones urbanas, las áreas urbanas funcionales, las regiones metropolitanas extendidas -o cualquier otro término aplicable- hacen de las ciudades motores de innovación, crecimiento económico, resiliencia y desarrollo humano.<sup>4</sup>

## Ciudades y competitividad

El IMCO define competitividad urbana como la capacidad que tiene una ciudad para forjar, atraer y retener talento e inversiones.

1. United Nations Population Division. World Urbanization Prospects, "Urban population (% of total)", The World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

2. Edward Glaeser, *Triumph of the city: How our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier* (New York : Penguin Press, 2011).

3. Alex Pentland, *Social Physics: How Good Ideas Spread-The Lessons from a New Science* (Estados Unidos: Penguin Press, 2014).

4. ONU-HABITAT, *The State of European Cities in Transition 2013: Executive summary* (Denmark: ONU-HABITAT Settlements Programme, 2013), <https://unhabitat.org/books/the-state-of-european-cities-in-transition-2013-executive-summary/> (Consultado el 11/10/2018).

Tanto el talento como la inversión tienden a ir hacia los lugares donde es posible obtener mejores retornos económicos y sociales. Ciudades altamente diversas, donde las personas y las ideas fluyen libremente, donde muchos barrios son accesibles para la población de todos los orígenes y estratos, resultan ciudades atractivas para todo tipo de talento. Además, ciudades con talento, donde se generan comportamientos productivos e innovadores, son muy atractivas para nuevas empresas en búsqueda de mejores rendimientos para sus inversiones.	01 02 03 04 05
El atractivo natural de las ciudades para las personas en búsqueda de nuevas interacciones y de oportunidades de desarrollo económico, profesional y personal explica su tendencia sostenida de crecimiento poblacional y espacial. Esta tendencia ya ha sobrepasado por mucho los límites administrativos que ya no guardan ninguna relación con la continuidad física de las urbes que intentan contener, así como las capacidades de autoridades locales que las intentan administrar.	06 07 08 09 10
Los límites administrativos rígidos, la falta de coordinación entre autoridades locales y estatales para resolver problemas de transporte, vivienda, provisión de agua, seguridad, etc., no solo demuestran que, aunque vivimos en ciudades, hemos sido incapaces de adaptarnos a su verdadera naturaleza creciente y cambiante. La mala planeación y la ausencia de autoridades con una visión conjunta de las zonas urbanas impactan negativamente la calidad de vida de las personas, obstaculizan el libre flujo de personas e ideas y, en consecuencia, limitan el potencial creativo y de desarrollo de las ciudades.	

.....

# LOS MUNICIPIOS Y SUS RESPONSABILIDADES

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

Fátima Masse

@Fatima\_Masse

Coordinadora de proyectos, IMCO

Martes, poco después de las 10 de la mañana en alguna parte de México. El camión de la basura “no ha pasado” a pesar de que “hoy le tocaba”. Los y las vecinas saben que a esta hora “ya no pasó”. Con este suman siete días y las bolsas de plástico se han acumulado hasta desbordar los contenedores de la colonia. Algunos deciden botar las bolsas llenas de residuos en las pequeñas colinas de desechos en la acera, otros regresan a sus actividades con las monedas que usualmente dan de propina a los trabajadores del sistema de recolección. A media cuadra se escucha una queja: “¡Otra vez el gobierno!”

Pero, ¿cuál gobierno? Aunque el reclamo del ejemplo anterior es generalizado a una idea abstracta de gobierno, en la práctica no existe un único ente monolítico que podamos etiquetar como “el gobierno”. La estructura federal mexicana atribuye competencias distintas a los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal. La Constitución señala que la recolección de basura es una de las funciones principales del municipio. A pesar de que casi el 30% de los ciudadanos no está satisfecho con el servicio de recolección de basura<sup>1</sup> menos del 10% asistió a una sesión municipal durante el último año.<sup>2</sup> Esto puede deberse al poco interés de los ciudadanos por participar, a la poca difusión de estas sesiones o al desconocimiento de cuáles son las facultades de su municipio.

La incompreensión sobre las facultades y responsabilidades de los gobiernos municipales impone un reto a la participación ciudadana: calificar a los alcaldes bajo una nueva lógica de reelección. Por otra parte, para calificar el desempeño de los gobiernos locales se deben tomar en cuenta, también, las restricciones técnicas y financieras a las que se enfrentan. A los municipios se les exigen muchas tareas, pero no tienen todas las herramientas necesarias para cumplirlas eficaz y eficientemente.

Las funciones del municipio son muy cercanas a las personas.

1. Inegi, *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental* 2017. [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017\\_principales\\_resultados.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf)

2. Vanderbilt University, Latin America Public Opinion Project (LAPOP) 2016-2017.

La administración de este nivel de gobierno es usualmente el primer contacto de las personas con los aparatos del Estado, a diferencia de las políticas públicas a nivel federal o estatal, que tienden a tener efectos en la vida de las personas con un tiempo mayor de maduración y en esferas relativamente más lejanas al ciudadano, con la salvedad de la educación. Las modificaciones legislativas, así como las reformas administrativas, en los niveles más altos no permean rápidamente en la vida de las personas. Por otro lado, la vida cotidiana se enfrenta constantemente con los resultados de las políticas municipales: la calidad del transporte y las vialidades, el acceso a redes de agua potable, el alumbrado público, el servicio de recolección de basura e incluso la efectividad de la policía.

Esta proximidad con el ciudadano implica una responsabilidad enorme. Los aparatos de gobierno municipales son los que tienen -o deberían tener- un contacto más cercano con las necesidades cotidianas de los ciudadanos. Pero al mismo, también son una de las instituciones que inspiran menos confianza, además de ofrecer servicios relativamente peor evaluados entre la población. Únicamente el 33% de los mexicanos confía en los gobiernos municipales y menos de la mitad se siente satisfecho con los servicios de mantenimiento de calles, policía o alumbrado público,<sup>3</sup> que son de las principales tareas de este nivel de gobierno. Esta insatisfacción es, en parte, un reflejo de la poca capacidad técnica y financiera de los municipios para lograr su propósito, o mejor dicho sus múltiples propósitos.

## Municipios: una unidad de gobierno con un abanico de atribuciones

De acuerdo con el artículo 115 de la Constitución<sup>4</sup> los municipios tienen a su cargo las siguientes funciones y servicios públicos:

- a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- b) Alumbrado público;
- c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;

3. Inegi, principales resultados, *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental* 2017. [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017\\_principales\\_resultados.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf)

4. Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/115.pdf>



- d) Mercados y centrales de abasto;
  - e) Panteones;
  - f) Rastro;
  - g) Calles, parques y jardines y su equipamiento;
  - h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito; y
  - i) Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.
- Al mismo tiempo el mismo artículo señala que el municipio está facultado para:
- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
  - b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
  - c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
  - d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
  - e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
  - f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
  - g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
  - h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; y
  - i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

En la práctica, a estas funciones y facultades se les debe sumar las responsabilidades concurrentes con la Federación y los estados en temas de seguridad pública señaladas en el artículo

21 de la Constitución<sup>5</sup> y otras contenidas en las leyes estatales en materia municipal. De acuerdo con José Martín Vilchis<sup>6</sup> al hacer una revisión de la Constitución, las leyes orgánicas municipales y/o en los bandos de policía y buen Gobierno el número de atribuciones y funciones asignadas a los ayuntamientos llegan a 43. Esto puede variar según el estado donde se ubique cada municipio. Por ejemplo, existen 14 leyes estatales que asignan a los municipios el mandato de atender servicios públicos relacionados con educación, cultura y protección civil. Otros 12 dicen lo mismo sobre temas de asistencia social y 11 sobre deporte y salud pública. En menor medida otras leyes apuntan la obligación de atender asuntos de medio ambiente, embellecimiento de poblados, movilidad, turismo y actividades de esparcimiento.<sup>7</sup>

Tan solo en funciones reglamentarias los municipios tienen un rezago importante. En promedio el mayor porcentaje de municipios con disposiciones normativas (bandos, iniciativas, reglamentos y convenios) se registra en temas de policía, buen gobierno, interior del ayuntamiento y seguridad pública. Sin embargo, en participación, justicia cívica, planeación, obra pública, zonificación y uso de suelo tienen muy poca atención normativa.<sup>8</sup>

### Pocos recursos para ejecutar múltiples responsabilidades

A lo largo del ICU 2018 se abordan propuestas para mejorar el quehacer público de las administraciones municipales. Desde seguridad y corrupción, hasta movilidad y gestión del agua, los municipios tienen áreas de política pública en los que pueden tener un mejor desempeño si se corrigen debilidades institucionales, organizacionales y de implementación. Pero se tienen que atender aspectos mucho más fundamentales del municipio como institución.

Un primer aspecto a considerar son los incentivos políticos. Hace seis años, el IMCO pronosticaba el fracaso rotundo del municipio si no existía una innovación en su diseño institucional. La capacidad de reelegir autoridades municipales es parte de

5. Artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/21.pdf>

6. José Martín Vilchis, "Problemas y soluciones de la administración de los servicios públicos municipales en México", en *Los males de la Administración Pública de México y sus remedios* (México: UAEM, en proceso de edición, 2018).

7. *Ibid.*

8. David Arellano Gault et al., "Gobierno y administración pública municipalizada", en *Los gobiernos municipales a debate: Un análisis de la institución municipal a través de la Encuesta INEGI 2009*, Primera edición, editado por Enrique Cabrero Mendoza y David Arellano Gault (Ciudad de México: Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), 2011), 29-116.

la transformación del municipio y tiene como objetivo ofrecer instrumentos de participación y rendición de cuentas. Hoy la reelección es una realidad, pero hace falta fortalecer este mecanismo de participación ciudadana. La incomprensión sobre las funciones del municipio podría nublar la posibilidad de premiar o castigar el desempeño de las autoridades locales en turno.

En segundo lugar, es importante reconocer y atender las deficiencias en capacidades técnicas y financieras de los ayuntamientos. Ninguna propuesta de política pública será implementable y efectiva si la administración pública municipal no cuenta con las herramientas para llevarlas a cabo.

Con datos de 2016, es posible saber que el 48.3% de los presidentes municipales y jefes delegacionales contaban con una licenciatura, pero el 11.7% únicamente cursó la primaria y el otro 12.5% la secundaria.<sup>9</sup> Para los municipios más pequeños, los niveles educativos de los alcaldes son más precarios. De manera paralela, el 32.5% de los titulares de instituciones de la administración pública municipal mencionó venir de empleos en la iniciativa privada o de haber tenido negocios propios.<sup>10</sup> La experiencia dentro del gobierno local es baja, tan solo el 18.2% de los titulares de instituciones de la administración pública municipal dijo que su último trabajo fue en el gobierno municipal.<sup>11</sup> Este diagnóstico es verdadero también cuando se analiza el grado académico de todos los funcionarios públicos a nivel municipal (sin contar a los titulares de las instituciones): el 11.2% acredita estudios de educación superior, mientras que el 21.3% del personal de las instituciones municipales tiene únicamente educación básica.<sup>12</sup>

En la parte de finanzas públicas municipales las restricciones son de ingresos y de incentivos para utilizarlos. Las herramientas de recaudación municipal son débiles. En México solo el 1.6% del total de los ingresos por impuestos es recaudado por los

9. Inegi, "Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017: Presentación de Resultados Generales," Inegi, [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/promo/CNGMD\\_2017\\_Resultados.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/CNGMD_2017_Resultados.pdf) (Consultado el 29/10/2018).

10. Inegi, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017. Los titulares de instituciones de la administración pública municipal incluyen a presidentes municipales y jefes delegacionales pero también a titulares de secretarías y de diferentes direcciones.

11. *Ibid.*

12. *Ibid.* Educación superior se refiere a todo el personal que concluyó alguna carrera técnica, licenciatura, maestría o doctorado. Con educación básica nos referimos al personal que concluyó preescolar o primaria. La razón por la que se considera así es que el censo no distingue entre el grado académico de preescolar y el de primaria. Para calcular los porcentajes de escolaridad del personal de las instituciones municipales no se tomó en cuenta en el total a los funcionarios de los que no se especificó, no se sabe o no está disponible el último grado académico que concluyeron.

Gobiernos municipales, mientras que el Gobierno federal recauda un 94.2% del total.<sup>13</sup> El efecto principal de este fenómeno es que, en promedio, un 73% de lo que ingresa a las haciendas municipales proviene de los estados o de la Federación.<sup>14</sup> Un ejemplo de debilidad institucional para incrementar las herramientas de política fiscal en los municipios se encuentra en el cobro de impuesto predial. En México la recaudación de este impuesto equivale al 0.3% del Producto Interno Bruto (PIB) de acuerdo con datos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).<sup>15</sup> En contraste, el promedio de recaudación en los países de la OCDE es del 1.9% del PIB y para América Latina la cifra es del 0.8%.<sup>16</sup>

Lo anterior es relevante en el contexto de algunos municipios que dependen casi por completo de las participaciones y aportaciones federales. Con mejores esquemas de recaudación local las finanzas públicas municipales podrían fortalecerse y usar esos recursos para la provisión de servicios y cumplir con sus responsabilidades. Casos como el del municipio de Tepetongo, en el estado de Zacatecas, son emblemáticos. Entre 2015 y 2016 este municipio contaba con 10 policías para atender a una población de cerca de 7 mil habitantes. Tras la implementación de exámenes de confianza, al término de ese periodo el municipio se vio en la necesidad de prescindir de los servicios de ocho agentes y uno más renunció. Al final solo un policía cumplía con las labores de seguridad en esa localidad.<sup>17</sup> Mientras los municipios no incrementen su capacidad recaudatoria y dependan casi por completo de los recursos estatales y federales tendrán poco espacio fiscal para cumplir con sus objetivos de política pública.

En otro sentido, el hecho de que los municipios no generen sus propios ingresos distorsiona sus incentivos para gastar. Un municipio que tiene virtualmente asegurada una partida presupuestal año con año, no tiene la necesidad de generar dinamismo económico. Tampoco tiene incentivos para generar políticas públicas costo-eficientes, porque el que paga es otro. De igual manera, estos municipios pueden caer en prácticas poco deseables, pero con grandes rendimientos políticos: eliminar impuestos locales como el de la tenencia, desarrollar clientelas, ofrecer programas y gasto social poco transparente e introducir políticas sin visión de largo plazo con fines populares.

13. IMCO, *Índice de Información Presupuestal 2017* (México: IMCO, 2017)

14. Datos, "Finanzas públicas estatales y municipales 2016", Inegi, <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/registros/economicas/finanzas/>

15. Tax policy analysis, "Global revenue statistics database" OCDE, <http://www.oecd.org/tax/taxpolicy/global-revenue-statistics-database.htm>

16. *Ibid.*

17. Juan Paullier, "La increíble vida del único policía que vigila un municipio de 7.000 personas en México (y además es el bombero)", BBC, (2016), <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-36812314> (Consultado el 17/10/2018).

Este es un tema especialmente relevante en un nuevo contexto de reelección.

Aunque el artículo 115 de la Constitución establece claramente las facultades y responsabilidades de los gobiernos municipales, en la práctica muchos municipios elaboran convenios con los estados o incluso con otros municipios de la región para cumplir con sus atribuciones. Esto es más común para los servicios correspondientes a agua y residuos. Desafortunadamente, no hay mucha transparencia con respecto a este tipo de acuerdos, ni existe un inventario para conocer por función el número de municipios que carecen de capacidades técnicas o financieras para ejecutarlas. La falta de transparencia en este rubro, podría distorsionar la manera en la que el ciudadano calificará el desempeño de las autoridades. Por ejemplo, si el servicio de aguas es deficiente y no está a cargo del organismo operador municipal, sería bueno que el ciudadano lo supiera para saber a quién exigirle mejoras.

Más aún, hay varias facultades y responsabilidades del artículo 115 que deben ejecutarse de forma compartida con los estados o entre los tres órdenes de gobierno (en el caso del tema de seguridad se observa en la existencia de policías municipales, estatales y federales). Esto trae dificultades de coordinación entre alcaldes, gobernadores y el ejecutivo federal. En ese sentido, sería recomendable que el municipio identifique los esfuerzos que ha hecho en esas materias para poder calificarlo.

## IMCO PROPONE

Un ciudadano exigente debe conocer mejor a los municipios, sus funciones, sus obligaciones y sus limitaciones. Con ello, tendrá mejores bases para tomar una decisión en las próximas elecciones, cuando pueda premiar o castigar el desempeño de las autoridades de su ciudad. La reelección es un instrumento que crea incentivos para que los gobiernos municipales entreguen resultados, reduce la tasa de rotación de los funcionarios municipales y detiene la erosión de las capacidades institucionales locales.

El círculo virtuoso de la reelección no es automático. No es suficiente con plasmar la figura legal de la reelección en la legislación para generar los incentivos correctos que mejoren la administración pública local. La participación ciudadana informada necesita de rendición de cuentas por parte de las autoridades municipales. El riesgo de la reelección en un contexto de baja rendición de cuentas es que la percepción ciudadana sobre el desempeño del gobierno municipal es fácilmente manipulable. Por ejemplo, los alcaldes pueden aumentar el gasto público en años electorales, desarrollar infraestructura vistosa o

tejer redes clientelares disfrazadas de apoyo social. Sin embargo, estas políticas no sustituyen mejoras visibles en temas como seguridad, servicios básicos o combate a la corrupción. Por este motivo es importante impulsar mecanismos de rendición de cuentas y transparencia para los gobiernos municipales. La información pública es la herramienta más valiosa de los ciudadanos para exigir, premiar y castigar en las urnas a sus gobernantes.

Los municipios se pueden transformar en dos formas en beneficio de los ciudadanos a través de dos vías: 1) incrementando la participación ciudadana para que la reelección de alcaldes se convierta en un incentivo para mejorar la administración local y 2) fortaleciendo las capacidades de los ayuntamientos. A continuación, se presentan algunas propuestas para nutrir ambas líneas.

### *Propuestas para incrementar la participación ciudadana:*

- Difundir resultados, con evidencia, al menos de las acciones a las que se destina la mayoría del presupuesto municipal.
- Transparentar aquellas atribuciones que, aunque recaen en el municipio, se cubren con ayuda de otros órdenes de gobierno. Es conveniente anunciarle al ciudadano si existen mecanismos para evaluar la calidad de los servicios que se ofrecen o esfuerzos para que éstos mejoren.
- Transparentar los esfuerzos de coordinación municipal en materias concurrentes, para que el ciudadano los conozca.

### *Propuestas para fortalecer las capacidades de los ayuntamientos:*

- Generar incentivos para una mayor recaudación municipal, a través de:
  - Aplicar sanciones efectivas como envíos de requerimiento de pago o publicitar casos de embargo (como en la Ciudad de México)
  - Incluir en la boleta del predial el porcentaje que se invertirá en la colonia de los ciudadanos para ganar el apoyo de los contribuyentes.
- Implementar un servicio civil de carrera en áreas técnicas de administración pública municipal en áreas prioritarias (como finanzas, catastro, contraloría y obras públicas) y forjar alianzas con instituciones de educación superior del estado para los procesos de formación y capacitación.
- Coordinarse con la CFE, para que la empresa de electricidad también se encargue del cobro del predial.

## ¿TE HAS PREGUNTADO SI...?

<input type="radio"/>	¿Sabes cuáles son las funciones y servicios que ejecuta tu municipio?
<input type="radio"/>	¿Tu gobierno municipal da informes y conferencias de prensa regularmente para presentar resultados?
<input type="radio"/>	¿Tu municipio publica datos sobre finanzas públicas, presupuestos y compras?
<input type="radio"/>	¿Tu Gobierno municipal publica el plan que tiene para desarrollar tu ciudad con metas claras y medibles? ¿Presenta el avance de estas metas?
<input type="radio"/>	¿Tu ayuntamiento plantea proyectos de largo plazo, es decir, que excedan el número de años que dura su periodo de gobierno?

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017. <a href="http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf">http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf</a>	01
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Principales resultados. <i>Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017</i> . <a href="http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf">http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf</a>	02
Organización para la cooperación y el desarrollo económicos (OCDE). "Global revenue statistics database". Tax policy analysis. <a href="http://www.oecd.org/tax/taxpolicy/global-revenue-statistics-database.htm">http://www.oecd.org/tax/taxpolicy/global-revenue-statistics-database.htm</a> (Consultado el 17/10/2018).	03
Paullier, Juan. "La increíble vida del único policía que vigila un municipio de 7.000 personas en México (y además es el bombero)". BBC, (2016). <a href="https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-36812314">https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-36812314</a> (Consultado el 17/10/2018).	04
Vanderbilt University. Latin America Public Opinion Project (LAPOP). 2016-2017.	05
Vilchis, José Martín. "Problemas y soluciones de la administración de los servicios públicos municipales en México". En <i>Los males de la Administración Pública de México y sus remedios</i> . México: UAEM, en proceso de edición, 2018.	06
	07
	08
	09
	10

## BIBLIOGRAFÍA

Arellano Gault, David, Enrique Cabrero, María José Montiel e Israel Aguilar. "Gobierno y administración pública municipal: un panorama de fragilidad institucionalizada". En *Los gobiernos municipales a debate: Un análisis de la institución municipal a través de la Encuesta Inegi 2009*. Primera edición, editado por Enrique Cabrero Mendoza y David Arellano Gault. Ciudad de México: Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), 2011, 29-116.

Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/115.pdf>

Artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/21.pdf>

IMCO. *Índice de Información Presupuestal 2017*. México: IMCO, 2017.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. "Finanzas públicas estatales y municipales 2016". Datos. <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/registros/economicas/finanzas/> (Consultado el 17/10/2018).

# CUADRO 2. EL GOBIERNO MUNICIPAL EN MÉXICO Y SU EXCESIVA CARGA DE TAREAS

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10



José Martínez Vilchis\*

@josemvilchis

Profesor, Universidad Autónoma del Estado de México

Las leyes estatales en materia municipal tienen denominaciones diferentes en las entidades federativas, la mayoría tienen el nombre de ley orgánica municipal o ley municipal siendo un total de 24 estados. A su vez, cuatro entidades federativas la denominan ley de gobierno y administración municipal (Jalisco, Yucatán, Sonora y Sinaloa), tres estados (Chihuahua, Tamaulipas y Coahuila) la llaman código municipal, en tanto que Baja California la denomina Ley del Régimen Municipal.

De las leyes citadas, 25 describen qué servicios públicos deben atender los municipios además a los señalados en el artículo 115 Constitucional, en tanto que siete no describen ninguna responsabilidad adicional. La Tabla 1 muestra los servicios públicos que se describen en esta normatividad por orden y frecuencia.

Tabla 1. Servicios públicos

TEMA	NÚMERO DE LEYES MUNICIPALES QUE LOS SEÑALAN
Educación	14
Cultura	14
Protección Civil	14
Asistencia Social	12
Deporte	11
Salud Pública	11
Civismo, Medio Ambiente	9
Embelllecimiento de Poblados, Estacionamientos, y Registro Civil	7
Promoción de Actividades Económicas y Turísticas	7
Museos, Empleo, Ciclovías, Andadores, Combate a las Drogas, Alcoholismo y Prostitución	5

Fuente: Elaboración propia.

Si se suman los ocho servicios municipales, (gestión de agua potable y saneamiento, alumbrado público, manejo de residuos sólidos, mercados y centrales de abasto, panteones, rastro, calles y jardines, y seguridad pública) más las nueve funciones (todo lo relacionado a desarrollo urbano y otorgamiento de licencias) que menciona el artículo 115 constitucional, más 26 que citan las leyes locales y los bandos municipales (de las 32 capitales de las entidades federativas) se podría señalar que los municipios en México están obligados a atender 43 tareas, entre servicios públicos municipales, actividades económicas y diversas tareas gubernamentales que en ocasiones también desarrollan otros órdenes de gobierno. A continuación, se enlistan los 26 servicios adicionales que describen los bandos municipales citados:

1. Educación
2. Cultura
3. Asistencia social y/o DIF
4. Empleo
5. Cárceles y consejos tutelares
6. Deporte
7. Protección civil y bomberos
8. Fortalecimiento de valores históricos y cívicos del pueblo, recreación y turismo
9. Transporte público
10. Atención a personas con discapacidad o de la tercera edad
11. Salud pública
12. Combate a las drogas, alcoholismo, mendicidad, vagancia y lenocinio
13. Promoción de actividades económicas, agrícolas, industriales, comerciales, artesanales y turísticas
14. Vías públicas, ciclovías y andadores,
15. Estacionamientos
16. Protección animal

17. Información pública	22. Ecología y medio ambiente	01
18. Desarrollo social	23. Museos y bibliotecas	02
19. Archivo histórico y autenticación de documentos	24. Desarrollo integral de la mujer	03
20. Ayuda a núcleos campesinos e indígenas	25. Embellecimiento y conservación de los poblados	04
21. Asilos, casa de cuna y guarderías	26. Registro civil	05

## Cobertura de los servicios públicos municipales

El Inegi, institución encargada de recabar información sobre diversos temas, hasta el momento solo ha incluido en sus estudios, indicadores sobre el porcentaje de cobertura de cinco de los ocho servicios públicos municipales que los ayuntamientos están obligados a otorgar, como lo muestra la Tabla 2.

**Tabla 2. Cobertura de servicios públicos municipales a nivel nacional (porcentaje), año 2014**

INCISO A QUE CORRESPONDE DEL ARTÍCULO 115	RUBRO	PORCENTAJE DE COBERTURA	
		CABECERA MUNICIPAL O DELEGACIONAL	EL RESTO DEL MUNICIPIO O DELEGACIÓN
b)	Alumbrado público	81.61%	59.49%
d)	Mercados y centrales de abasto	72.78%	21.02%
	Tianguis o mercados semifijos o móviles	68.05%	29.00%
e)	Panteones y cementerios	84.10%	60.49%
f)	Rastros	80.55%	27.31%
g)	Pavimentación de calles	33.33%	19.43%
	Bacheo de calles	41.40%	22.30%
	Pintura de calles	33.45%	16.38%
	Poda de parques y jardines	69.23%	31.90%
	Pintura de parques y jardines	50.95%	23.75%
	Instalación de mobiliario en parques y jardines	17.91%	8.96%
	Instalación de juegos en parques y jardines	18.07%	9.43%

Fuente: Elaboración propia con datos del Inegi, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015. Tabulados básicos.

## Regresar a hacer las tareas que son obligaciones constitucionales

Es muy importante motivar una discusión nacional, acerca de lo que corresponde hacer a cada ámbito de gobierno y diseñar los mecanismos necesarios para garantizar su cumplimiento. El cambio gubernamental en la presidencia es una nueva y gran oportunidad para corregir el “desorden” con el que trabajan los tres “órdenes” de gobierno federal, estatal y municipal. Todos sabemos que actualmente cada ámbito de gobierno realiza las tareas más rentables políticamente y en ocasiones con diferentes “dosis” de corrupción. Si ha de atacarse este problema de fondo, en algún momento habrá que poner en la mesa de los debates cuál es el marco jurídico que regula el quehacer gubernamental de los tres ámbitos de gobierno, reflexionar si es necesaria una redistribución de las tareas a realizar y, sobre todo, hacerlo respetar.

# ENTREVISTA A LIC. VERA SISNIEGA

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10



Lic. Vera Sisniega

@VeraSisniega

Codirectora, Centro de Investigación Morelos Rinde Cuentas, Centro de Investigación Morelos Rinde Cuentas

\*Entrevistada por Fátima Masse, Coordinadora de proyectos, IMCO

¿Cuáles son los principales retos, avances y oportunidades para las ciudades de México? El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) platicó con la **Lic. Vera Sisniega, ex regidora de Cuernavaca, Morelos**, quien nos dio su visión sobre las ciudades y el caso particular de este municipio en los temas que comprende esta edición del *Índice de Competitividad Urbana*. Si bien, el ciudadano debe estar mejor informado para calificar el desempeño de las autoridades locales, también es importante que conozca las complejidades asociadas a la toma de decisiones en las ciudades desde la óptica de funcionarios destacados.

La **corrupción** es el principal reto que enfrentan las ciudades. Por un lado, no hay rendición de cuentas debido a que muchos alcaldes, al término de su gestión, se convierten en diputados locales para el periodo cuando toca la fiscalización del gasto de sus municipios. Con ello, los ex alcaldes se convierten en juez y parte del proceso, con lo que pueden evitar que las auditorías vayan a fondo o lograr que las observaciones se resuelvan entre partidos. Por el otro lado, en algunos estados el partido del presidente municipal obtiene la mayoría de las regidurías. Los regidores, al no ser electos, le rinden cuentas al partido no a los ciudadanos. Para avanzar en ambos retos, es necesario acortar el tiempo que transcurre entre el ejercicio de los recursos y su fiscalización, así como modificar la forma en la que se eligen los regidores (como se hace en Nayarit).

En **finanzas municipales**, las ciudades enfrentan dos retos: 1) falta de transparencia con respecto al pago y uso del predial y 2) dificultad para incrementar la recaudación municipal. Con respecto al primer reto, desde junio de 2018 a la fecha de la entrevista, el Centro de Investigación Morelos Rinde Cuentas presentó 75 solicitudes para conocer la recaudación y destino del predial por colonia en Cuernavaca y Jiutepec, pero solo el 13% de dichas solicitudes fueron respondidas. En resumen, existen élites

y políticos vinculados a ciertas zonas que no quieren que se sepa esta información, pues no pagan el monto que le corresponde a sus propiedades. “Esta falta de transparencia y equidad en el pago del predial tiene afectaciones más allá de las financieras [...] pues genera una sensación de injusticia que debilita la cohesión social.”

Con respecto al **segundo reto de finanzas municipales**, para las autoridades locales es prácticamente imposible elevar las contribuciones de predial sin que los vecinos se opongan. En parte, esto se explica porque no existe una relación clara entre lo que se recauda de predial y lo que se invierte en los barrios. “Desde la óptica de la administración pública municipal, etiquetar el predial ayudaría a generar orden financiero. Actualmente en la mayoría de los municipios no saben cuánto les cuestan las cosas ni especifican en su presupuesto anual gastos importantes, por ejemplo, las cantidades destinadas a cada uno de los parques, mercados y plazas públicas. Todo se maneja en bolsas globales que facilitan, entre otras cosas, la contratación de más empleados de los necesarios o que el dinero se desperdicie en cosas superfluas como publicidad oficial.”

En relación a la **participación ciudadana**, los habitantes carecen de mecanismos para trabajar y/o aportar voluntariamente para lograr mejoras en sus localidades. Por ejemplo, “la asociación de colonos de Analco arregló una parte de la banquetta de la calle Compositores, pero llegó el Ayuntamiento y los multó”, contó la Lic. Sisniega. “La simple posibilidad del castigo, además del terror al trámite burocrático para obtener un permiso, provoca que nadie haga nada más allá de las fronteras de su vivienda. Se pierde así todo un potencial de transformación sin costo para el ayuntamiento.” Esta situación debería cambiar ante la falta de recursos públicos y capacidades técnicas, para ello se deberían eliminar las trabas burocráticas que desincentivan la participación ciudadana para mejorar el espacio público, incluyendo las sanciones.

En cuanto al **desarrollo urbano**, las ciudades medias tienen el reto de crecer de una forma ordenada y planeada. Para lograrlo, ciudades como León y Mérida tienen institutos de planeación municipal, los cuales permiten que la planeación urbana quede en manos de técnicos e incluya a los ciudadanos en el proceso. Su diseño da continuidad a los proyectos de ciudad, trascendiendo a las administraciones municipales. No obstante, Cuernavaca no cuenta con un instituto de este tipo.

En cuanto a las **áreas verdes**, “muchos parques estarían en mejores condiciones si los administraran los vecinos” dijo la Lic. Sisniega. Hay algunos ejemplos positivos en Cuernavaca, como el parque Melchor Ocampo, donde ya existe una asociación de artistas que promueve su rescate, aunque el ejercicio aún es modesto. También el parque Tlaltenango, en donde los ciudadanos han tratado de involucrarse en su administración desde su creación, a pesar de las limitaciones que le ha impuesto el ayuntamiento. Los gobiernos locales tienen aquí una oportunidad para incrementar la participación ciudadana.

01

02

03

04

05

06

Referente a la **movilidad**, las ciudades tienen múltiples desafíos. El primero es la falta de infraestructura peatonal como banquetas (incluyendo rampas para sillas de ruedas y rieles para invidentes) y pasos peatonales. El segundo es el tráfico en horarios escolares (para lo cual se podrían explorar opciones como el transporte escolar obligatorio, como se ha hecho en la Ciudad de México). El tercero es un transporte público con horarios restringidos, que obliga a muchos trabajadores a tomar taxis después de la jornada laboral o a las empresas a cerrar temprano.

07

08

09

10

Respecto al tema del **agua**, el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca (SAPAC) se encuentra en riesgo de colapso operativo y financiero. Un reciente estudio de Morelos Rinde Cuentas documentó distintos datos que muestran cómo el desempeño y las finanzas de la institución se han deteriorado a gran velocidad, la gobernabilidad interna se ha debilitado y la inconformidad ciudadana ha incrementado. Sin embargo, el reporte marca una hoja de ruta para salvar al SAPAC con acciones como transparentar el número de usuarios y obligar a que los pagos se hagan a través de sucursales bancarias y corresponsales (para eliminar el uso de efectivo).

Las respuestas anteriores se enfocan en el caso de Cuernavaca. Sin embargo, es muy probable que los retos que exhiben se parezcan mucho a los que enfrentan los 417 municipios que forman parte de alguna zona metropolitana en el país.

.....



# ENTREVISTA AL MTRO. RAMÓN CUEVAS MARTÍNEZ

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10



Rámon Cuevas Martínez

@CuevasRamon

Director de Gobierno por Resultados,  
Gobierno Municipal Constitucional  
de Metepec

\*Entrevistado por Fátima Masse, Coordinadora de proyectos, IMCO

¿Cuáles son los principales retos, avances y oportunidades para las ciudades de México? El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) platicó con el **Mtro. Ramón Cuevas, director de Gobierno por Resultados de Metepec, Estado de México**, quien nos dio la visión desde su experiencia sobre el caso particular de este municipio en los temas que comprende esta edición del *Índice de Competitividad Urbana*. Si bien, el ciudadano debe estar mejor informado para calificar el desempeño de las autoridades locales, también es importante que conozca las complejidades asociadas a la toma de decisiones en las ciudades desde la óptica de funcionarios destacados.

Con respecto a **gobernanza**, las ciudades están creciendo y sobrepasando límites geográficos y políticos. Por ello, los municipios tienen el desafío de coordinarse mejor a través de organismos metropolitanos para proveer servicios básicos (como agua o basura) que sean autónomos y estén apadrinados por el estado y la federación. Esto va más allá de los convenios de coordinación, los cuales no sirven, en la opinión del Mtro. Cuevas. No obstante, la tarea no es fácil. Metepec intentó hacerlo para residuos sólidos urbanos, pero no funcionó por las disparidades entre los municipios involucrados.

Al hablar de **seguridad**, el principal desafío en el municipio, al igual que en el resto del país, es incrementar la confianza en los cuerpos de seguridad pública. Para dar respuesta, en Metepec se está certificando a los policías e incorporando la norma CALEA (*Commission on Accreditation for Law Enforcement Agencies*)<sup>1</sup> de Estados Unidos para mejorar los protocolos de actuación de la corporación. A pesar de que estas medidas ayudan a que los policías del municipio ganen mejores salarios que otros del estado, han sido un desincentivo para sumar nuevos elementos (pues algunos elementos no pasan las pruebas).

En cuanto a **economía**, “el enfoque de los municipios debería redireccionarse”, comenta el Mtro. Cuevas. Hoy en día, los municipios tienen un campo de acción limitado a negocios de bajo impacto y no se les involucra en la toma de decisiones de la política económica del estado. Por ejemplo, en el Valle de Toluca casi todos los desarrolladores quieren invertir en Metepec. Aunque esto parece una bonanza para el municipio, ya está generando un crecimiento desbalanceado que las autoridades locales tienen que corregir por falta de decisiones estratégicas.

Referente a la **corrupción**, las ciudades tienen el reto de reducir el tiempo que el ciudadano está en contacto con los funcionarios. Para lograrlo, en Metepec se han hecho múltiples esfuerzos para aumentar el número de trámites que se realizan por internet, se ha limitado el tiempo para resolver dudas de trámites (de 15 a 20 minutos, después de eso se manda explicación por correo), se han redactado cartas de servicio,<sup>2</sup> y se hacen auditorías internas y evaluaciones con “comprador misterioso”.

En relación a la **transparencia**, Metepec tiene un desafío con respecto a la adjudicación y contratación de obra pública en el municipio. Sin embargo, se debe reconocer que este municipio obtuvo un primer lugar en la novena edición del Índice de Información Presupuestal Municipal del IMCO, que mide la **calidad de la información presupuestal** de 453 municipios y delegaciones del país.

Respecto a la **movilidad**, los municipios carecen de un diagnóstico claro, así como un plan de acción de largo plazo. Para subsanar este problema, en 2017 Metepec implementó el Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS), con un horizonte a 20 años, el cual complementa el plan de desarrollo urbano. Es el único municipio del Valle de Toluca que cuenta con un instrumento de este tipo, puesto que tiene una congestión vial muy elevada generado por una migración poblacional y comercial acelerada. De acuerdo con el funcionario, este tipo de herramientas podrían ayudar para que los ayuntamientos levanten la mano ante las decisiones de inversión de los estados, para que éstos contemplen las problemáticas locales que dichas decisiones implican.

Respecto al **agua**, la mayoría de los municipios no la cobran, probablemente porque los organismos operadores están a cargo de ingenieros, cuyo sesgo profesional los lleva a enfocarse

1. CALEA. The Gold Standard of Public Safety, “Programas”, <http://www.calea.org/es/content/programas> (Consultado el 12/10/2018).

2. Las cartas de servicio son una especie de contrato de adhesión o derechos que explica cómo funcionan 54 servicios “estratégicos” identificados por la OCDE.

en la infraestructura y no en la administración del organismo.	01
Por esta razón no es una prioridad cobrar por el servicio, lo que es un elemento fundamental para mejorar la gestión de agua. Destaca que Metepec tiene uno de los pocos organismos operadores financieramente sanos. A pesar de ello, tiene un reto particular con los Comités de Agua, que son administrados por la comunidad. Estos arreglos duran tres años y han existido ocasiones en las que los responsables se van con los recursos y el municipio se debe hacer cargo.	02
	03
	04
	05
En el tema de <b>residuos</b> , las ciudades tienen un reto y una oportunidad con respecto a la separación y aprovechamiento de residuos sólidos urbanos. Metepec creó un centro de valorización de residuos sólidos en donde el municipio compra materiales reciclables. La idea es que, a futuro, haya uno por colonia, para que los vecinos separen la basura y no los recolectores de basura (con el incentivo de que esto abone a la cuenta de predial). Por ahora, el proyecto no es rentable, el municipio revende los materiales y el dinero que obtiene se lo da a los choferes de los camiones de basura.	06
	07
	08
	09
	10
Las respuestas anteriores se enfocan al caso de Metepec, como un municipio conurbado del Valle de Toluca. Sin embargo, es muy probable que los retos que exhiben se parezcan mucho a los que enfrentan los 417 municipios que forman parte de alguna zona metropolitana en el país.	

.....

# ZONAS METROPOLITANAS VS AUTORIDADES FRAGMENTADAS

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10



Óscar Ruiz

@OscarRPriego

Científico de datos, IMCO

Las ciudades ofrecen nuevas perspectivas de desarrollo económico, profesional y familiar. Es por esto que cada vez más personas deciden vivir en ellas. Año con año reciben a nuevas familias en búsqueda de nuevas interacciones con personas que les ofrecen nuevos aprendizajes y maneras de afrontar la vida. Esto ocurre en todos los países del mundo, donde la población urbana crece sin parar. En el mundo más de la mitad de la población mundial ya vive en ciudades,<sup>1</sup> en México, la tendencia es más marcada, en 2010 ya el 78% vivía en alguna zona urbana.<sup>2</sup>

Los retos para que las ciudades funcionen crecen junto con el territorio. Cada vez que la mancha urbana sobrepasa los límites de un municipio y llega a otro para formar Zonas Metropolitanas (ZM), los problemas se vuelven más complejos, afectan a más gente y obligan a diferentes autoridades a involucrarse y a comunicarse. Desafortunadamente, en muy pocas ocasiones existe una verdadera interacción entre gobiernos locales, como regla general, cuando una ZM crece y absorbe más municipios, aumenta proporcionalmente la descoordinación.

En la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), millones de personas cruzan los límites administrativos entre el Estado de México y la Ciudad de México diariamente. Aunque para los habitantes ya no hay ninguna diferencia entre las dos demarcaciones, para las autoridades se trata de dos entes completamente separados y distantes. Es por esto que cada entidad administra su propio sistema de transporte, decide sus propias rutas y define sus propias tarifas y métodos de pago. Así, cada vez que un usuario del transporte colectivo quiere cruzar la frontera virtual que divide a ambas entidades federativas, debe de bajarse del vehículo en que inició su viaje, buscar y abordar

1. United Nations Population Division. World Urbanization Prospects, "Urban population (% of total)", The World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

2. Inegi. Volumen y crecimiento. Población total según tamaño de localidad para cada entidad federativa, 2010.

el vehículo complementario correspondiente (a veces a varios cientos de metros de distancia) haciendo de nuevo su respectivo pago con un método de pago distinto. Todo esto debido a que administrativamente ya no se encuentra en el mismo estado o municipio.

Para abastecer dos servicios separados se requiere tener más vehículos, como resultado se tiene mayor saturación de rutas, mayor congestión y mayores tiempos de espera en los transbordos. Es decir, como consecuencia de la descoordinación, los habitantes de una ZM tardan más en llegar de un lado a otro, se cansan más y gastan más.<sup>3</sup>

La falta de coordinación metropolitana tiene altos costos para el país, pero sobre todo tiene altos costos para los ciudadanos más vulnerables que día con día sufren los estragos de la fragmentación espacial y administrativa. En las siguientes páginas se encuentran propuestas de política pública que pretenden abordar el problema de la fragmentación y la falta de cooperación de las autoridades de las ZM. El IMCO propone acciones concretas que alcaldes, gobernadores y el Gobierno Federal deben de adoptar para responder a las necesidades que enfrentan día con día los ciudadanos.

## 1. Gobernanza metropolitana

En México existen 74 Zonas Metropolitanas (ZM) reconocidas por el Consejo Nacional de Población (Conapo), en ellas habitan 75 millones de personas. De esas 74 ZM, 16 están constituidas únicamente por un municipio, mientras que 58 están formadas de dos o más municipios. Siete de ellas no solo trascienden límites municipales, sino que también ocupan territorios de más de una entidad.<sup>4</sup>

3. Rodrigo Díaz, "Metrofragmentación: los costos de una absurda política urbana", *Obras web*, (2018), <http://obrasweb.mx/construccion/2018/07/18/metrofragmentacion-los-costos-de-una-absurda-politica-urbana> (Consultado el 18/09/2018).

4. Conapo, Inegi y Sedatu, *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015* (México: Segob, 2018), [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1\\_Preliminares\\_hasta\\_V\\_correcciones\\_11\\_de\\_julio.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1_Preliminares_hasta_V_correcciones_11_de_julio.pdf) (Consultado el 18/09/2018).

Tabla 1. Zonas Metropolitanas de México (Conapo)

NO.	ZONA METROPOLITANA	NÚMERO DE MUNICIPIOS	ENTIDAD
1	Aguascalientes	3	Aguascalientes
2	La Laguna	5	Coahuila-Durango
3	Monclova-Frontera	4	Coahuila
4	Piedras Negras	2	Coahuila
5	Saltillo	3	Coahuila
6	Colima-Villa de Álvarez	5	Colima
7	Tecomán	2	Colima
8	Tuxtla Gutiérrez	5	Chiapas
9	Valle de México	76	Ciudad de México-Hidalgo-México
10	Moroleón-Uriangato	2	Guanajuato
11	San Francisco del Rincón	2	Guanajuato
12	Pachuca	7	Hidalgo
13	Tulancingo	3	Hidalgo
14	Guadalajara	10	Jalisco
15	Ocotlán	3	Jalisco
16	Puerto Vallarta	2	Jalisco
17	Tianguistenco	6	México
18	Toluca	16	México
19	La Piedad-Pénjamo	2	Michoacán
20	Morelia	3	Michoacán
21	Zamora	2	Michoacán
22	Cuautla	6	Morelos
23	Cuernavaca	8	Morelos
24	Tepic	2	Nayarit
25	Monterrey	18	Nuevo León

NO.	ZONA METROPOLITANA	NÚMERO DE MUNICIPIOS	ENTIDAD
26	Oaxaca	24	Oaxaca
27	Tehuantepec	5	Oaxaca
28	Puebla-Tlaxcala	39	Puebla-Tlaxcala
29	Tehuacán	2	Puebla
30	Teziutlán	2	Puebla
31	Querétaro	5	Querétaro
32	Cancún	2	Quintana Roo
33	Rioverde	2	San Luis Potosí
34	San Luis Potosí	3	San Luis Potosí
35	Villahermosa	2	Tabasco
36	Tampico	5	Tamaulipas
37	Tlaxcala-Apizaco	19	Tlaxcala
38	Acayucan	3	Veracruz
39	Coatzacoalcos	3	Veracruz
40	Córdoba	4	Veracruz
41	Minatitlán	6	Veracruz
42	Orizaba	13	Veracruz
43	Poza Rica	5	Veracruz
44	Veracruz	6	Veracruz
45	Xalapa	9	Veracruz
46	Mérida	11	Yucatán
47	Zacatecas-Guadalupe	5	Zacatecas
48	Tijuana	3	Baja California
49	Chihuahua	3	Chihuahua
50	Delicias	2	Chihuahua
51	Hidalgo del Parral	2	Chihuahua
52	Celaya	4	Guanajuato

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

NO.	ZONA METROPOLITANA	NÚMERO DE MUNICIPIOS	ENTIDAD
53	Chilpancingo	2	Guerrero
54	Tula	5	Hidalgo
55	Guaymas	2	Sonora
56	Reynosa	2	Tamaulipas
57	Juárez	1	Chihuahua
58	Durango	1	Durango
59	León	2	Guanajuato
60	Acapulco	2	Guerrero
61	Culiacán	1	Sinaloa
62	Hermosillo	1	Sonora
63	La Paz	1	Baja California Sur
64	Campeche	1	Campeche
65	Guanajuato	1	Guanajuato
66	Chetumal	1	Quintana Roo
67	Ciudad Victoria	1	Tamaulipas
68	Mexicali	1	Baja California
69	Tapachula	1	Chiapas
70	Nogales	1	Sonora
71	Matamoros	1	Tamaulipas
72	Nuevo Laredo	1	Tamaulipas
73	Ensenada	1	Baja California
74	Mazatlán	1	Sinaloa

Fuente: Elaborado por el IMCO con datos de Conapo 2015.

La gobernanza para el adecuado funcionamiento de las áreas metropolitanas es objeto de continuo análisis y revisión en todo el mundo. La Unión Europea (UE) publicó en febrero de 2018 el reporte *Dinámicas espaciales y planeación estratégica en áreas metropolitanas (Spima* por sus siglas en inglés). Donde hace especial énfasis en la necesidad de una mejor comprensión de las complejas relaciones y estrechos vínculos entre los centros urbanos, los suburbios y las periferias más grandes dentro de una ZM.

El reporte menciona la importancia de la respuesta de las autoridades locales que forman parte de la dinámica metropolitana a las tendencias actuales de urbanización que van más allá de las jurisdicciones de una sola autoridad administrativa. Esto, dado que es muy difícil encontrar autoridades locales que por sí mismas puedan abordar todos los desafíos presentes en un área metropolitana.<sup>5</sup>

La falta de mecanismos de coordinación y de cooperación entre los distintos gobiernos que conforman una ZM genera vacíos de autoridad en temas de alto impacto como transporte, medio ambiente, seguridad pública o desigualdad y segregación social. Estos problemas, además de trascender jurisdicciones municipales, trascienden niveles de gobierno y deben atenderse desde una perspectiva vertical que involucre a los gobiernos municipales o locales, estatales y federal. Por ello, es necesario establecer un proceso de planificación espacial multinivel que contemple instancias en donde intervengan y se pongan de acuerdo las autoridades locales que forman parte de la dinámica metropolitana y donde participen los tres órdenes de gobierno. Es, además, de suma importancia que en dicho proceso se definan responsables específicos de cada problema de orden metropolitano.<sup>6</sup>

## 1.1 Ámbitos de coordinación metropolitana

Para entender el fenómeno metropolitano, es clave identificar los ámbitos o áreas de influencia en donde la dinámica metropolitana se presenta con mayor frecuencia y donde la coordinación cobra mayor relevancia. En el estudio *Spima*, a través de entrevistas con actores clave, se identifican ocho áreas de influencia en donde se encuentran los retos más importantes derivados de la metropolización. Éstas son:

1. Demografía (crecimiento poblacional y migración)
2. Estructura espacial (crecimiento urbano, usos de suelo y presión sobre el valor del suelo)
3. Economía y finanzas (desarrollo económico y financiamiento para el desarrollo, vivienda)
4. Bienestar social (por ejemplo, segregación social y oportunidades de empleo desiguales)
5. Infraestructura de transporte
6. Medio ambiente

5. Targeted analyses. "SPIMA – Spatial Dynamics and Strategic Planning in Metropolitan Areas", ESPON UE, <https://www.espon.eu/metropolitan-areas> (Consultado el 18/09/2018)

6. Spatial dynamics and strategic planning in metropolitan areas, ESPON UE

7. Instituciones y gobernanza (por ejemplo, colaboración multinivel y fragmentación institucional)

8. Cultura

En dicho estudio se identificaron los retos más comunes asociados a cada área, entre los que destacan cuatro categorías:<sup>7</sup>

1. **Infraestructura de transporte**, donde el desafío más importante fue garantizar una infraestructura de transporte eficiente y su financiamiento.
2. **Instituciones**, donde la necesidad de colaboración multinivel (entre sectores y entre los tres órdenes de gobierno) y la necesidad de lograr una visión compartida sobre los planes estratégicos fueron los desafíos más destacados.
3. **Estructura espacial**, con la extensión de la mancha urbana y la planeación espacial ineficiente como principales preocupaciones.
4. **Economía y las finanzas**, donde la vivienda asequible y de buena calidad resultó la preocupación de mayor importancia.

Aunque el estudio está acotado a 10 ZM en Europa, las áreas y retos encontrados son temas importantes en México. No obstante, un tema que no se menciona en el *Spima*, pero que en México resulta muy importante, es el de seguridad pública. Si bien este desafío no es un problema de planeación espacial, sí debe atenderse desde una perspectiva metropolitana y es vulnerable a la falta colaboración entre autoridades fragmentadas por límites administrativos que no responden a la realidad espacial. Este tema se aborda más adelante en el caso de estudio sobre la Zona Metropolitana de la Laguna.

## 1.2 Avances de la gobernanza metropolitana en México

A pesar de ser un tema complejo y relativamente nuevo en casi todo el mundo, México ha presentado avances en materia de coordinación metropolitana. Una de las primeras iniciativas para favorecer el desarrollo metropolitano en el país es la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAH), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016. Este instrumento contempla por primera vez el ámbito metropolitano en la planeación y gestión urbana del país. Algunos puntos clave en materia de gobernanza son:

7. En estas cuatro áreas relevantes, al menos uno de sus desafíos alcanzó una tasa de repetición del 80%.

- El reconocimiento del fenómeno metropolitano y el establecimiento de un marco institucional para la planeación, coordinación y gestión con concurrencia de los tres órdenes de gobierno y de la sociedad civil bajo una perspectiva intersectorial.<sup>8</sup>
- La definición de Comisiones de Ordenamiento Metropolitano, de Consejos Consultivos de Desarrollo Metropolitano y de organismos técnicos para asegurar la gobernanza metropolitana y la participación de la sociedad. Estas comisiones se deben de integrar por la Federación, por las entidades comprendidas dentro de la dinámica metropolitana y los municipios.<sup>9</sup>
- La obligatoriedad de la elaboración de programas y planes de orden metropolitano.
- La atribución a las Comisiones de Ordenamiento Metropolitano de la coordinación, formulación y aprobación de los programas metropolitanos, así como su gestión, evaluación y cumplimiento.

En la LGAH no solo se establecen mecanismos y figuras para la cooperación, sino también se definen responsabilidades específicas para las autoridades involucradas.

Un problema de la LGAH es la falta de incentivos efectivos que impulsen la homologación de la normatividad estatal y local relacionada con los contenidos de este instrumento. Esto deja la coordinación metropolitana en materia de desarrollo urbano a expensas de la voluntad política de los gobiernos estatales y locales.

Más aún, el hecho de que no se contemplen penalizaciones o retención de recursos federales (como aquellos que provienen del Fondo Metropolitano) como consecuencia de faltas en el cumplimiento de las disposiciones de la Ley, genera que ninguna de las figuras para la coordinación metropolitana tenga una influencia real sobre la planeación. Esto pasa, por ejemplo, con los institutos municipales de planeación, que no tienen voz ni voto en la gestión de recursos, ni opiniones vinculantes. Esto genera que sus acciones se queden a nivel de recomendaciones y sean frecuentemente ignoradas.

8. IMCO, "Observaciones y recomendaciones a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano", IMCO, 2016, [https://imco.org.mx/desarrollo\\_urbano/observaciones-y-recomendaciones-a-la-ley-general-de-asentamientos-humanos-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano/](https://imco.org.mx/desarrollo_urbano/observaciones-y-recomendaciones-a-la-ley-general-de-asentamientos-humanos-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano/)

9. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Para más información consultar: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAH\\_281116.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAH_281116.pdf)

### 1.3 Convenios de colaboración intermunicipal

En México, todo mecanismo de cooperación intermunicipal y entre diferentes órdenes de gobierno descansa sobre los convenios de colaboración: la única figura formal de cooperación prevista por la Constitución.<sup>10</sup> Bajo el esquema de convenios se han implementado algunos mecanismos efectivos de coordinación. Un ejemplo de esto son algunos organismos operadores de agua (OO) con influencia metropolitana. En México existe una amplia variedad de modelos de OO, en función de criterios como: (1) el nivel de gobierno al que pertenecen (municipal vs. estatal), (2) su área de cobertura (municipal o intermunicipal) y (3) el esquema contractual (público vs. privado).<sup>11</sup>

En la *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México* publicado por el IMCO en 2014 se hizo un análisis de resultados por modelo de operación para identificar factores importantes para el funcionamiento y la prestación del servicio de agua. En él se destaca la operación intermunicipal como un probable factor de éxito.<sup>12</sup> Seis de los 10 OO mejor calificados por el Consejo Consultivo del Agua trabajan de manera coordinada entre varios municipios. Sin embargo, el documento también advierte sobre la falta de guías claras para generar un marco normativo que permita arreglos institucionales sólidos, lo cual puede obstaculizar la obtención de buenos resultados en los organismos intermunicipales, a pesar de que exista un acuerdo de cooperación entre autoridades de diferentes jurisdicciones.

Pese a que los convenios son un buen instrumento de cooperación, la falta de guías y lineamientos para su creación permite una gran gama de esquemas, modelos y diseños que no aseguran una colaboración efectiva. Lo ideal es que estos lineamientos provengan del poder federal como es el caso de la LGAH. Asimismo, ejercicios como la *Guía* del IMCO, que surgen de la sociedad civil, aportan argumentos para mejorar el diseño institucional y de gobernanza para la cooperación intermunicipal.

En este sentido, destaca la iniciativa de Ley General de Desarrollo Metropolitano presentada en 2016 por diputados del partido Movimiento Ciudadano (MC).<sup>13</sup> En ésta se establecen también

10. Este mecanismo se prevé en el artículo 115 constitucional.

11. IMCO, *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México* (México: Embajada Británica en México, 2014), <https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf> (Consultado el 18/09/2018).

12. *Ibíd.*

13. El 27 de octubre de 2016, seis meses después de ser presentada, la presidencia de la Mesa Directiva, a petición del promovente Dip. Salvador Zamora Zamora, instruye el retiro de la iniciativa y la actualización correspondiente de los registros parlamentarios.

lineamientos generales para la generación de convenios de colaboración metropolitana. Algunos elementos sobresalientes son:

- I. Ejes rectores para la coordinación y el desarrollo metropolitano:
  1. Medio ambiente y la sustentabilidad
  2. Movilidad
  3. Infraestructura
  4. Seguridad pública
  5. Planeación espacial enfocada a vigilar que, a consecuencia de la metropolización, no haya un rezago en las periferias o zonas rurales

Tres de los cinco ejes rectores están relacionados con las cuatro áreas relevantes de coordinación metropolitana expuestas en *Spima*, además incluye a la seguridad pública como un elemento con implicaciones metropolitanas.

II. Instancias de coordinación metropolitana, entre las que destacan:

1. La Junta de Coordinación Metropolitana
2. El Instituto de Planeación y Gestión Metropolitana
3. El Comité de Participación Ciudadana
4. El Fideicomiso de Coordinación Metropolitana

Tres de las cuatro instancias de coordinación propuestas tienen su equivalente en la LGAH. Sin embargo, a diferencia de lo establecido en la LGAH, la iniciativa presentada por MC contempla un Fideicomiso de Coordinación Metropolitana con las atribuciones para generar el plan presupuestal para fondos federales con aplicación metropolitana incluyendo los recursos provenientes del Fondo Metropolitano. La entrega de estos últimos está sujeta a la constitución del Fideicomiso.

Otro elemento importante que se aborda en la iniciativa de MC es un mecanismo flexible para delimitar el territorio de las ZM. Éste incluye, además de un grupo técnico conformado por Conapo, la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (Sedatu) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), la formación de un Comité Técnico de Revisión que evalúe anualmente posibles modificaciones a petición de autoridades estatales o locales.

Actualmente el Conapo, en conjunto con la Sedatu y el Inegi, se encargan de la delimitación de las ZM de México. Si bien su metodología es robusta, su aplicación es a nivel nacional. Esto puede generar discrepancias con la percepción de los actores

locales de cada ZM. Uno de los descubrimientos importantes de Spima fueron las diferencias entre el territorio metropolitano definido por la UE y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y el territorio percibido por los actores locales. El estudio concluye en este punto, que para la delimitación de ZM es necesario incluir la perspectiva de los actores locales relevantes.

## 2. Área Metropolitana de Guadalajara: Una buena práctica de coordinación intermunicipal

El Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) es un ejemplo a seguir en México en términos de coordinación metropolitana. Ésta se conforma por seis municipios centrales que forman una continuidad urbana: Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, El Salto, Tlajomulco de Zúñiga. Además, dos municipios contiguos (Ixtlahuacán de los Membrillos y Juanacatlán) que mantienen una relación funcional con el AMG, aunque físicamente no están conurbados.<sup>14</sup>

La coordinación contempla la existencia de tres figuras clave para la gobernanza metropolitana: (1) la Junta de Coordinación Metropolitana del AMG, (2) el Consejo Consultivo de Planeación Metropolitana y (3) el Instituto Metropolitano de Planeación del Área Metropolitana de Guadalajara (Imeplan).

El mecanismo de coordinación depende de un Convenio de Coordinación Metropolitana donde los ocho municipios que conforman el AMG declaran su voluntad en coordinarse administrativamente en todos aquellos servicios, funciones públicas municipales y facultades concurrentes que se acuerden como materias de coordinación metropolitana. Depende también de la Ley de Coordinación Metropolitana del Estado de Jalisco (LCMEJ), que establece las condiciones específicas para la coordinación, así como las instancias de coordinación.<sup>15</sup> Ésta se aprobó en 2011 y establece que el Imeplan tiene la atribución de evaluar los instrumentos de planeación metropolitana que generan y son aprobados por la Junta.

La Junta de Coordinación Metropolitana tiene las atribuciones que contempla la LGAH para la Comisión de Ordenamiento Metropolitano. Se encarga de coordinar la formulación y aprobación de los programas metropolitanos, así como su gestión, evaluación y cumplimiento. Al igual que la Comisión, la Junta se integra por los presidentes municipales correspondientes, el gobernador del estado, autoridades federales y ciudadanas.

14. Acerca de, “¿Qué es Imeplan?”, Instituto Metropolitano de Planeación, <http://imeplan.mx/en/acercas>

15. Marco Legal, “Artículo 8. Información fundamental – general”, Instituto Metropolitano de Planeación, <http://imeplan.mx/en/marco-legal>

Tabla 2. Cuadro comparativo LGAH vs LCMEJ16

ELEMENTO	LGAH	LCMEJ
Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación	✓	✓
Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano	✓	✓
Organismo técnico bajo la figura de Instituto Metropolitano de Planeación	✓	✓
Fideicomiso metropolitano	X	✓
Obligatoriedad para la elaboración de Programas de Zonas Metropolitanas o Conurbaciones	✓	✓
Informes anuales de ejecución y seguimiento	✓	X
Sistema de Información Territorial y Urbano que incluya planes metropolitanos	✓	✓
La Federación y las entidades federativas podrán convenir mecanismos de planeación de las Zonas Metropolitanas	✓	✓
Sistemas de actuación pública o privada	X	✓

Fuente: Elaborado por el IMCO con información de ambas leyes.

Una de las atribuciones de la Junta es la conformación del Fideicomiso Metropolitano como fondo único de administración de los recursos financieros del área o región metropolitana<sup>17</sup> y como el instrumento público administrativo y de inversión a través del cual se ejercen los recursos del Fondo Metropolitano. Esto es sumamente benéfico para el fortalecimiento de las instancias de cooperación metropolitana.

El Imeplan es un organismo público descentralizado intermunicipal con personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía técnica y de gestión en el ejercicio de sus atribuciones. Este organismo se encarga de reforzar la gestión de proyectos estratégicos y recursos económicos para mejorar la provisión de

16. La Junta de Coordinación Metropolitana es la figura equivalente a una Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación

17. Ley de Coordinación Metropolitana de Jalisco. Para más información consultar: <http://sis.cnf.gob.mx/wp-content/plugins/conafor-files/2017/estatal/catalogo/leyes/110.pdf>



los servicios públicos a escala metropolitana.<sup>18</sup> Finalmente, se cuenta con el Consejo Consultivo de Planeación Metropolitana, como apoyo y asesoría a las demás Instancias de Coordinación.

**Tabla 3. Instancias metropolitanas que derivan de la LCMEJ.**

LEY DE COORDINACIÓN METROPOLITANA DEL ESTADO DE JALISCO			
JUNTA DE COORDINACIÓN METROPOLITANA	INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANEACIÓN	CONSEJO CIUDADANO METROPOLITANO	CONSEJO CONSULTIVO DE PLANEACIÓN METROPOLITANA**
INTEGRANTES			
Integrada por los nueve presidentes municipales de los municipios del AMG y el Gobernador del Estado.	Es encabezado por un director e integrado por las unidades administrativas que establezca el estatuto orgánico correspondiente.	Integrado por ciudadanos representantes de las asociaciones vecinales, organizaciones civiles, profesionales y académicas asentadas en el AMG (cuando menos dos representantes por municipio).	Integrado por representantes de los Gobiernos Municipales del AMG, del Gobierno del Estado, del Instituto Metropolitano de Planeación u otras dependencias y entidades del Gobierno Federal, Nacionales o Internacionales, incluyendo entes Intermunicipales.
FUNCIONES			
Realizar las acciones necesarias para la eficacia de la coordinación metropolitana, velar por el cumplimiento de la Agenda Metropolitana y autorizar los instrumentos de planeación, programación y proyectos específicos.	Elaborar y proponer instrumentos de planeación metropolitana, estudios y propuestas de proyectos, así como mecanismos que mejoren el acoplamiento de las Instancias de Coordinación Metropolitana pudiendo intervenir en todas las fases de las políticas de coordinación metropolitana en el ámbito de sus atribuciones.	Realizar y participar en el seguimiento y evaluación de asuntos y materias metropolitanas, así como elaborar, emitir, recibir, discutir, organizar y canalizar propuestas desde la sociedad civil.	Apoya en lo técnico a las Instancias de Coordinación Metropolitana del AMG en la planeación, promoción y gestión del desarrollo metropolitano. Constituyéndose en el enlace institucional de concertación para la ejecución de la política metropolitana.
Autorizar y aprobar los instrumentos de planeación metropolitana, estudios y propuestas de mejora de mecanismos de coordinación elaborados por el Imeplan.			

Fuente: Elaboración propia con información del Imeplan<sup>19</sup>

Nota: (\*\*) El Consejo Consultivo de Planeación Metropolitana está considerado en la LCMEJ como un órgano auxiliar y no como una instancia de coordinación metropolitana.

El proceso de construcción de los mecanismos e instancias para la coordinación metropolitana del AMG comenzó formalmente en 2008 con la Reforma de los artículos 35, 50, 80, 87 y 81 bis de la Constitución Política del Estado de Jalisco. Este proceso fue previo a la publicación de la nueva LGAH y ha trascendido varias administraciones. Su piedra angular es el reconocimiento del fenómeno metropolitano y la voluntad política para impulsar la creación de un marco normativo sólido que descansa sobre la LCMEJ, la cual les da fortaleza jurídica frente a cambios de administración.

18. Acerca de, Imeplan.

19. Imeplan, *Instancias Metropolitanas*, <http://imeplan.mx/en/instancias-metropolitanas> (Consultado el 18/09/2018).

Desde la coordinación metropolitana (vía el Imeplan como organismo técnico), se generó el Plan de Desarrollo Metropolitano (PDM), para la proyección, organización y programación del crecimiento y desarrollo de las ZM y el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (POT), el cual establece el sistema de referencia para las autoridades locales distinguiendo entre suelo urbano, suelo urbanizable y suelo no urbanizable.<sup>20</sup> Ambos, publicados en 2016,<sup>21</sup> incluyen una visión del AMG hasta 2042. Otro instrumento de planeación generado desde el Imeplan, es el Sistema de Información y Gestión Metropolitana (SIGmetro), donde se integra información de los ocho municipios del AMG con el objetivo de que las labores relacionadas al ordenamiento del territorio y a la prestación de servicios públicos sean planeadas y gestionadas a través de él.

Gracias a los mecanismos de coordinación implementados en el AMG, los ciudadanos tienen sistemas de transporte masivo integrados y de alcance metropolitano<sup>22</sup> que permiten desplazamientos a distintos puntos de la ZM de manera eficaz. Además, tanto en el PDM como en el POT se definen estrategias centradas en el ciudadano orientadas a dar acceso a servicios, trabajo, equipamiento y esparcimiento dentro de distancias adecuadas y seguras de la ciudad.<sup>23</sup>

### 3. Caso de estudio: Zona Metropolitana de la Laguna

Uno de los casos más emblemáticos del fenómeno metropolitano en el país es el de la Laguna. La Zona Metropolitana de la Laguna (ZML) no solo presenta los retos usuales de ciudades cuya extensión física abarca varias demarcaciones municipales, sino que también tiene la complejidad adicional de sobrepasar los límites de dos entidades. La ZML se encuentra dentro de la región denominada Comarca Lagunera, compuesta por cinco municipios del estado de Coahuila y 11 de Durango. De estos 16 municipios, únicamente cinco son municipios reconocidos por el Conapo como parte de la ZML:

1. Matamoros (Coahuila)
2. Torreón (Coahuila)

20. Imeplan, *Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMG (POTMet)* (México: Imeplan, 2016), [http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/POTmet\\_IIIFB-BajaRes.pdf](http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/POTmet_IIIFB-BajaRes.pdf) (Consultado el 18/09/2018).

21. Imeplan, *Programa de Desarrollo Metropolitano del Área Metropolitana Guadalajara, 2042*. PDM 2.0 (México: Imeplan, 2016), [http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/PDM-Vjunta\\_2.pdf](http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/PDM-Vjunta_2.pdf) (Consultado el 18/09/2018)

22. Sistema de Tren Electrónico Urbano (SITEUR), Segob, <http://www.siteur.gob.mx/>

23. Imeplan, <http://www.siteur.gob.mx/>

3. Gómez Palacio (Durango) 01
4. Lerdo (Durango) 02
5. Francisco I. Madero (Coahuila) 03

En 2017, la ZML se ubicó como la sexta economía más importante del país según la Medición de Actividad Económica con Grandes Datos (Magda) del IMCO. Sin embargo, su crecimiento en los últimos años ha estado muy lejos del de las 10 ZM con mejor desempeño. En 2015, la actividad económica de la ZML creció 1.87%, cifra por debajo del promedio nacional para ZM (2.67%).<sup>24</sup>

Para explicar el estancamiento económico, la prensa y la sociedad civil mencionan frecuentemente tres factores: la incertidumbre económica generalizada a nivel nacional y mundial, la creciente inseguridad en el país y en la región<sup>25</sup> y el abandono por parte de los Gobiernos estatales reflejado en bajos niveles de inversión pública proveniente de los estados.<sup>26</sup>

Es difícil saber en qué grado el contexto económico nacional y mundial afectaron el desempeño económico de La Laguna. Respecto al abandono de los Gobiernos estatales, es cierto que la inversión pública en Torreón, el municipio más importante de la región lagunera, alcanzó su punto más bajo en 2010, el mismo año en el que la inversión pública del estado de Coahuila alcanzó su punto más alto en un periodo de 10 años.<sup>27</sup> Esto sugiere un cambio en las prioridades de inversión del Gobierno estatal a pesar de que no hubo alternancia política.

Finalmente, existe amplia literatura que soporta el argumento del impacto de la violencia sobre el desempeño económico de las ciudades,<sup>28</sup> por lo que sí es posible pensar que el repunte de la violencia en la Comarca Lagunera haya tenido un impacto importante en el desarrollo de la región. Además del impacto económico, la seguridad pública es un tema que impacta de muchas maneras a la población de la ZML, es por esto que resulta relevante explorarlo más a detalle desde la perspectiva metropolitana.

24. IMCO, "Medición de la Actividad Económica con Grandes Datos (MAGDA)", IMCO, 2017, [https://imco.org.mx/desarrollo\\_urbano/observaciones-y-recomendaciones-a-la-ley-general-de-asentamientos-humanos-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano/](https://imco.org.mx/desarrollo_urbano/observaciones-y-recomendaciones-a-la-ley-general-de-asentamientos-humanos-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano/)

25. En 2012 la tasa de homicidios dolosos en el municipio de Torreón superó casi tres veces la cifra nacional, llegando hasta los 69 homicidios dolosos por cada 100 mil habitantes contra 20 a nivel nacional

26. ST, "Una laguna estancada", *El Siglo de Torreón*, (2012), <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/700692.una-laguna-estancada.html> (Consultado el 18/09/2018)

27. <https://observatoriodelalaguna.org.mx/tag/inversion-publica/>

28. Mario Estrada e Ibrahim Ndoma, "Assessing the impact of crime on the economic performance: the case of Central America", *Quality & Quantity*, (2016), <https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-015-0198-9> (Consultado el 18/09/2018)

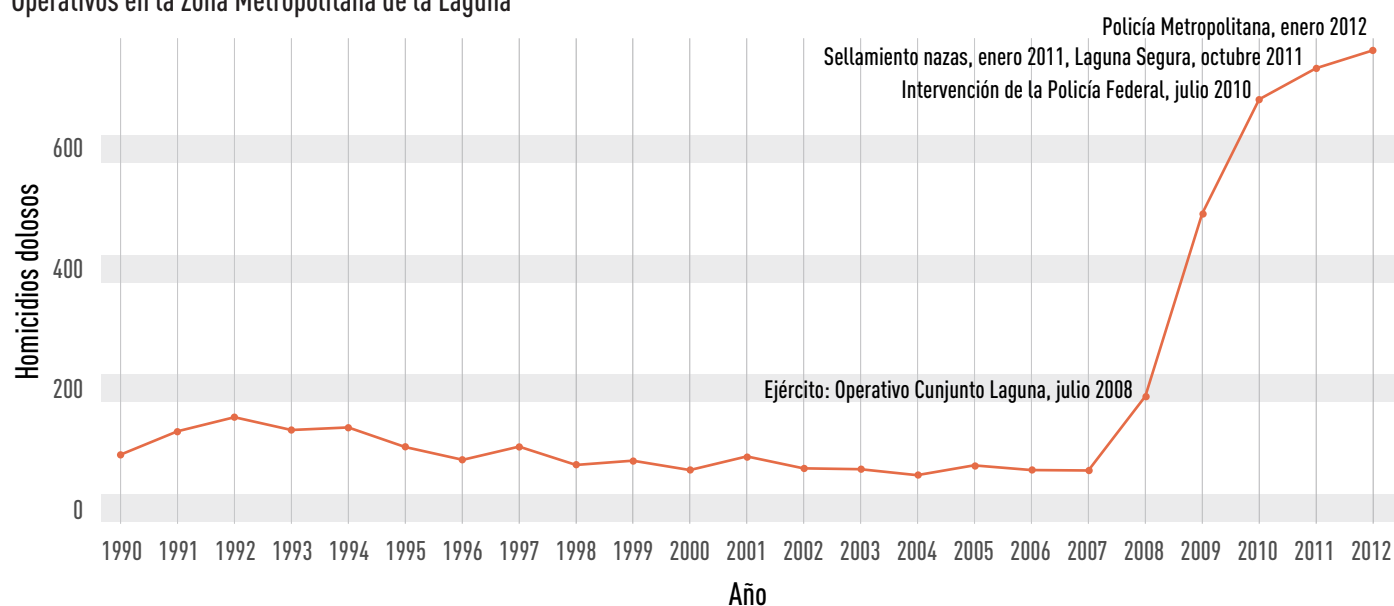
Al igual que las áreas de influencia consideradas por *Spima*, por la LGAH y por la iniciativa de Ley General de Desarrollo Metropolitano presentada por MC, la seguridad pública es vulnerable a la fragmentación gubernamental cuando existe una dinámica metropolitana.

Esto también se reconoce a nivel regional por la sociedad civil especializada en el tema. En el momento más agudo de la crisis de seguridad de la región lagunera, el Consejo Cívico de las Instituciones Laguna (CCI Laguna),<sup>29</sup> en el informe anual 2012 de la *Medición de la Incidencia Delictiva en la Laguna* (Midlag) hacía énfasis en la necesidad fundamental de la coordinación entre municipios, estados y federación para afrontar la situación de seguridad pública en la región.<sup>30</sup>

Uno de los primeros señalamientos del *Midlag*, es el hecho de que todas las corporaciones policiacas municipales habían sido señaladas por tener vínculos con grupos delincuenciales, lo que sugiere que uno de los principales efectos de la fragmentación es la corrupción. Además, pese a que en esa época hubo una cantidad importante de operativos especiales, las cifras oficiales mostraban insuficiencia en los esfuerzos. Esto se vio como evidencia de las grandes dificultades para coordinar eficazmente a los diversos actores de esta región y a los gobiernos de los estados de Durango y Coahuila.<sup>31</sup>

**Gráfica 1. Homicidios dolosos y operativos en la ZML de 2008 a 2011.**

### Operativos en la Zona Metropolitana de la Laguna



Fuente: Informe anual 2012 Medición de la Incidencia Delictiva en la Laguna (Midlag).

Es razonable suponer que la violencia y la corrupción de las autoridades en La Laguna está ligada a la fragmentación y a la falta de coordinación. El argumento principal de la tesis doctoral de Viridiana Ríos sobre estructuras gubernamentales y su relación con la violencia criminal, es que la propensión a la violencia de los grupos delictivos aumenta cuando las instituciones políticas están descentralizadas.<sup>32</sup> Esto ocurre porque es menos probable que se castigue a las organizaciones delictivas violentas en entornos institucionales descentralizados en los que los diferentes niveles de gobierno no actúan de manera coordinada como un único órgano de toma de decisiones. Bajo estas condiciones, los acuerdos de corrupción con una de las autoridades involucradas inhiben la aplicación de la ley por parte de otras. Como resultado, las organizaciones criminales que de otro modo serían castigadas permanecen impunes.

29. CCI Laguna es una organización de la sociedad civil enfocada a promover y organizar la participación para desarrollar buenos gobiernos y mejores ciudadanos en la Comarca Lagunera, <http://ccilaguna.org.mx/nosotros/>

30. Observatorio Nacional Ciudadano, *Medición de incidencia delictiva en la Laguna. Menos delitos, misma violencia* (México: CCIL, 2012), <http://ccilaguna.org.mx/midlagpdf/midlag-informe-anual-2012-marzo-2013.pdf> (Consultado el 18/09/2018)

31. *Ibíd.*

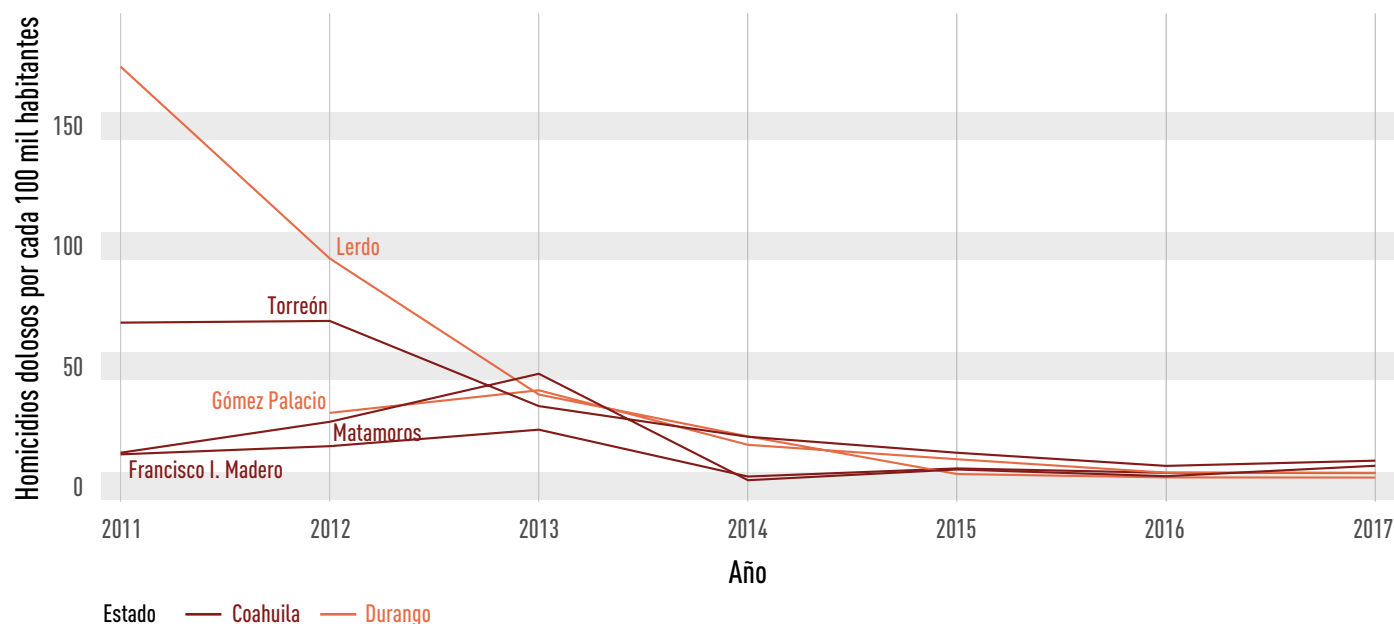
32. Viridiana Ríos Contreras, "How Government Structure Encourages Criminal Violence: The causes of Mexico's Drug War" (Tesis doctoral, Universidad de Harvard, 2012), [http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/rios\\_phddissertation.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/rios_phddissertation.pdf) (Consultado el 18/09/2018)

En lo que puede leerse como una respuesta a los señalamientos de la sociedad civil, en 2012 los gobernadores de Coahuila<sup>33</sup> y de Durango<sup>34</sup> pusieron en marcha la Policía Metropolitana, la cual estaría coordinada por un mando único regional. Este fue considerado el primer paso del “Frente Común” que proyectaron los gobernadores para efectuar acciones metropolitanas en materia de seguridad pública y abatir los elevados índices delictivos en la región.<sup>35</sup>

Pese a ser un acuerdo informal entre los dos gobernadores, los esfuerzos de coordinación metropolitana y entre niveles de gobierno que se llevaron a cabo desde este primer operativo en 2012 parecen haber tenido buenos resultados. En la Gráfica 1 se observa que desde 2012 hubo una marcada reducción en la tasa de homicidios dolosos por cada 100 mil habitantes en los cinco municipios que conforman la ZML.

**Gráfica 2. Homicidios dolosos por cada 100 mil habitantes por municipio de la ZML**

**Violencia en la Zona Metropolitana de la Laguna**



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP).

En 2016 se creó formalmente la Fuerza Metropolitana de la Laguna conformada por 102 elementos de élite con el respaldo del Ejército Mexicano, Fuerza Coahuila, la Marina Armada de México y la Policía Federal. Esta corporación policiaca estaría bajo el Mando Especial de La Laguna. El mecanismo jurídico de coordinación fue un convenio firmado por el Gobierno Federal y los Gobiernos estatales de Coahuila y Durango. Esta colaboración en materia de seguridad se ratificó el 19 de junio de 2018 con la publicación del decreto para la creación de la “Instancia Regional de Coordinación de la Comarca Lagunera”.

Como se observa en la gráfica 3, en 2016, el estado de Coahuila fue el séptimo estado más seguro. De acuerdo con la bibliografía citada anteriormente, esto podría derivar en mejores condiciones económicas por mayor inversión en el estado.

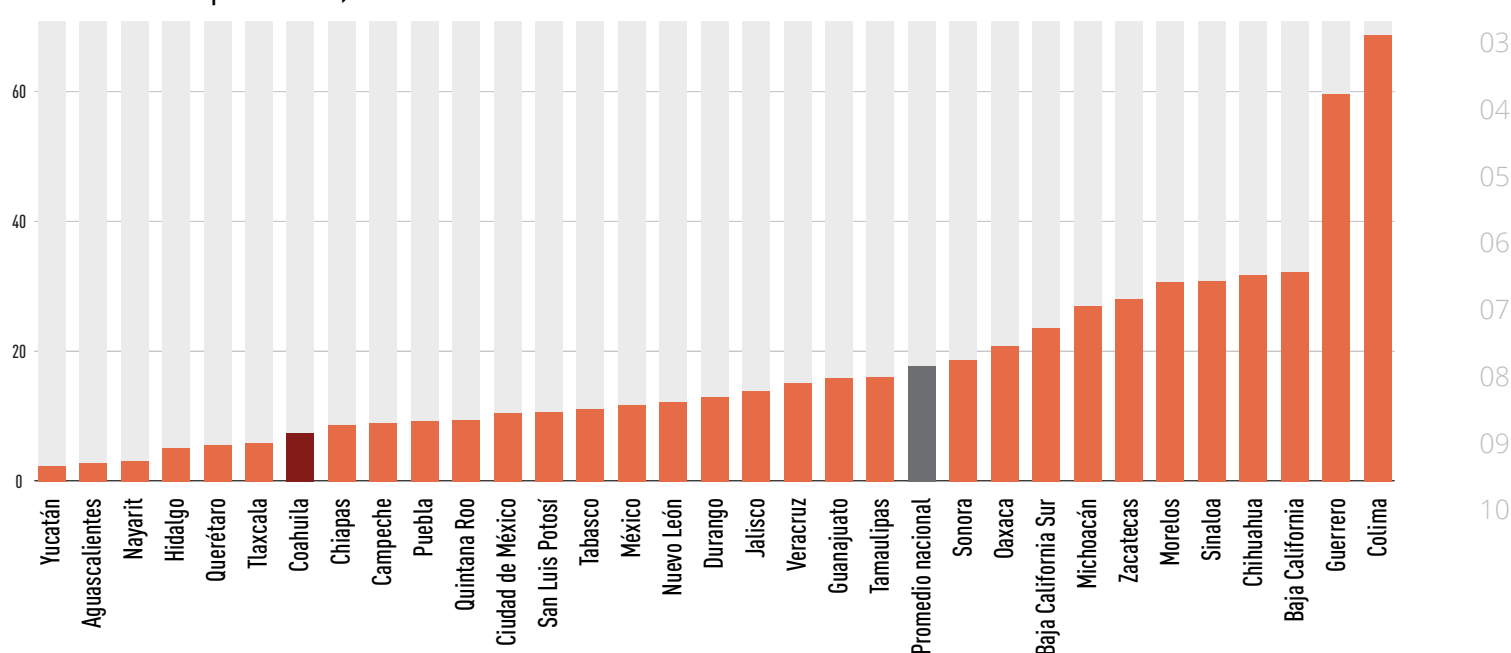
33. En 2012 el Gobernador del estado de Coahuila era Rubén Moreira Valdez

34. En 2012 el Gobernador del estado de Durango Jorge Herrera Caldera

35. ST, “Policía Metropolitana”, *El Siglo de Torreón*, (2012), <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/700075.policia-metropolitana.html>. (Consultado el 18/09/2018)

Gráfica 3. Estados con menor tasa de homicidios dolosos por cada 100 mil habitantes (2016).

Tasa de homicidios por cada 100,000 habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP)

Aunque sería pertinente hacer un estudio más profundo del caso de la coordinación metropolitana para la seguridad pública en la ZML, el descenso de la violencia en la región soporta la idea de que la creación de mecanismos efectivos de cooperación podría derivar en resultados positivos. El caso de los Organismos Metropolitanos de Agua Potable y Saneamiento y del Área Metropolitana de Guadalajara apoyan esta percepción y su validez para diferentes ámbitos de gobierno.

## IMCO PROPONE

La metropolización es un proceso inevitable e irreversible. Muchas de las funciones y servicios públicos que son responsabilidad de los municipios, adquieren relevancia metropolitana cuando las ciudades crecen. Las autoridades de los municipios que conforman ciudades que sobrepasan límites administrativos están obligadas a generar marcos normativos (leyes, convenios e instancias) para coordinarse de manera efectiva por el bien de los ciudadanos. Esto incluye a los gobiernos estatales y al Federal.

La coordinación metropolitana en México parte desde convenios de colaboración que son el único instrumento previsto por la Constitución. Estos ofrecen la flexibilidad necesaria para que Gobiernos municipales y estatales diseñen esquemas de coordinación que mejor se ajusten a su contexto particular. Sin embargo, al no contar con lineamientos generales que aseguren la inclusión de elementos mínimos para la generación de acuerdos intermunicipales e intergubernamentales eficaces, existe el riesgo de que resulten inefectivos. Como lo hace con la

LGAH, el Gobierno Federal debe establecer y dictar los estándares y lineamientos generales para la coordinación, manteniendo la flexibilidad, pero asegurando su correcta implementación.

Para lograr una cooperación efectiva, el IMCO propone una ruta crítica con siete pasos clave para autoridades encargadas de la implementación de mecanismos de cooperación para el desarrollo metropolitano.

Paso 1. Definir el territorio de influencia metropolitana. La delimitación de las zonas metropolitanas de México publicada por el Conapo se aplica igual a todas las ZM del país, esto la hace rígida y por lo mismo puede haber discrepancias entre la delimitación establecida y la percepción de los actores locales de cada ZM, como ocurre en Europa. Las autoridades involucradas en el proceso de metropolización, así como la sociedad civil deberían de evaluar la pertinencia de la delimitación propuesta por el Conapo y determinar, por medio de un grupo técnico, el territorio efectivo de influencia metropolitana. Se propone utilizar el método de Áreas de Desarrollo Metropolitano (MDA por sus siglas en inglés) propuesto en *Spima*.

Adicionalmente se recomienda llevar una contabilidad de costos por provisión de servicios urbanos por cada Kilómetro cuadrado (Km<sup>2</sup>) de aumento de territorio urbanizado, esto bajo la premisa de que la calidad de los servicios debe ser la misma en el centro que en la periferia.

Paso 2. Reconocer el fenómeno metropolitano. Las autoridades locales y estatales deben reconocer la existencia de la dinámica metropolitana. Esto implica incluir la perspectiva metropolitana en la planeación de toda obra pública, fomentar foros o espacios de diálogo con presencia de otros alcaldes, gobernadores o autoridades federales donde se aborden temas metropolitanos. El reconocimiento por parte de las autoridades del fenómeno metropolitano es fundamental para iniciar los procesos de coordinación. La sociedad civil juega un papel decisivo para fomentar esto. Es necesario generar información constante y validada sobre el crecimiento o comportamiento territorial de la mancha urbana que es el detonador de los desafíos metropolitanos.

Paso 3. Definir áreas prioritarias para la cooperación. Tanto las autoridades como la sociedad civil, que debe de formar parte del proceso de coordinación metropolitana, deben de tener claras las áreas o ámbitos en los que tendrá influencia la coordinación. La metodología utilizada por Spima en la Unión Europea puede ser una buena aproximación para esto.

Paso 4. Crear un marco normativo para la gobernanza multisectorial e intergubernamental. Las autoridades y sociedad civil involucrada deben determinar en conjunto las leyes, convenios, instancias y atribuciones de dichas instancias necesarias para una coordinación eficaz, contemplando la participación de los tres niveles de gobierno. Si bien las experiencias nacionales e internacionales establecen la necesidad de un marco normativo flexible y dinámico que permita a los actores involucrados ajustar los mecanismos a su contexto particular, éstas deben seguir los lineamientos de leyes generales como LGAH y las guías elaboradas por sociedad civil experta. Se recomienda contemplar la creación de leyes estatales de coordinación como lo hizo Jalisco con la LCMEJ. Éstas proveen de estabilidad y fortaleza jurídica a la coordinación metropolitana, protegiéndola ante cambios de administración.

Paso 5. Instituir figuras metropolitanas con atribuciones para diseñar, coordinar y vigilar la ejecución de la agenda metropolitana. Este paso lo deben ejecutar las autoridades estatales y locales a través de leyes estatales o de convenios de cooperación metropolitana (según sea el caso). Las figuras metropolitanas deberán elaborar los Programas de Desarrollo Metropolitano, de Ordenamiento Territorial Metropolitano y demás instrumentos de planeación y programación. Tal como sucede con el Imeplan de la ZMG, estas figuras deben contar con

personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía técnica y de gestión en el ejercicio de sus atribuciones.

Paso 6. Generar programas de inversión metropolitana. Una de las atribuciones de las figuras de coordinación metropolitana debe ser la generación de un programa de inversión metropolitana en el que se contemplen proyectos para los que se destinarán recursos federales y estatales con aplicación metropolitana, así como aquellos provenientes del Fondo Metropolitano. Por el momento, esta figura no está contemplada dentro de la LGAH.

Paso 7. Cambiar las Reglas de Operación del Fondo Metropolitano para que la asignación de estos recursos esté sujeto al cumplimiento de los mecanismos de coordinación metropolitana. Esto es atribución de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

## ¿TE HAS PREGUNTADO SI...?

- ¿Tu alcalde trabaja con otros municipios aledaños en temas prioritarios como seguridad, transporte, desarrollo económico o medio ambiente, entre otros?
- ¿Percibes diferencias en la calidad de servicios públicos, como agua, recolección de basura o seguridad pública, que tú recibes y los que se ofrecen en otros municipios aledaños que son parte de tu ciudad?
- ¿Conoces algún órgano metropolitano, es decir, una institución que dé servicios públicos a tu municipio y a otros?
- ¿Las rutas de autobús o de otro medio de transporte público cruzan más de un municipio?

## BIBLIOGRAFÍA

Conapo, Inegi y Sedatu. *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015*. México: Segob, 2018. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1\\_Preliminares\\_hasta\\_V\\_correcciones\\_11\\_de\\_julio.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1_Preliminares_hasta_V_correcciones_11_de_julio.pdf)

- Díaz, Rodrigo. "Metrofragmentación: los costos de una absurda política urbana". *Obras web*, (2018)- <http://obrasweb.mx/construccion/2018/07/18/metrofragmentacion-los-costos-de-una-absurda-politica-urbana> (Consultado el 18/09/2018). 01
- ESPON UE. "SPIMA – Spatial Dynamics and Strategic Planning in Metropolitan Areas". Targeted analyses. <https://www.espon.eu/metropolitan-areas> (Consultado el 18/09/2018). 02
- Estrada, Mario e Ibrahim Ndoma. "Assessing the impact of crime on the economic performance: the case of Central America". *Quality & Quantity*, (2016). <https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-015-0198-9> (Consultado el 18/09/2018). 03
- Instituto Metropolitano de Planeación. "¿Qué es Imeplan?". Acerca de. <http://imeplan.mx/en/acerca> (Consultado el 18/09/2018) 04
- Instituto Metropolitano de Planeación. "Artículo 8. Información fundamental – general". Marco legal. <http://imeplan.mx/en/acerca> (Consultado el 18/09/2018) 05
- Instituto Metropolitano de Planeación. <http://imeplan.mx/> (Consultado el 18/09/2018) 06
- Instituto Metropolitano de Planeación. *Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMG* (POTMet. México: Imeplan, 2016. [http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/POTmet\\_IIIFB-BajaRes.pdf](http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/POTmet_IIIFB-BajaRes.pdf) 07
- Instituto Metropolitano de Planeación. *Programa de Desarrollo Metropolitano del Área Metropolitana Guadalajara*, 2042. PDM 2.0. México: Imeplan, 2016. [http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/PDM-Vjunta\\_2.pdf](http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/PDM-Vjunta_2.pdf) 08
- Instituto Mexicano para la Competitividad. "Medición de la Actividad Económica con Grandes Datos (MAGDA)". IMCO, 2017, [https://imco.org.mx/desarrollo\\_urbano/observaciones-y-recomendaciones-a-la-ley-general-de-asentamientos-humanos-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano/](https://imco.org.mx/desarrollo_urbano/observaciones-y-recomendaciones-a-la-ley-general-de-asentamientos-humanos-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano/) 09
- Instituto Mexicano para la Competitividad. "Observaciones y recomendaciones a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano". IMCO, 2016. [https://imco.org.mx/desarrollo\\_urbano/observaciones-y-recomendaciones-a-la-ley-general-de-asentamientos-humanos-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano/](https://imco.org.mx/desarrollo_urbano/observaciones-y-recomendaciones-a-la-ley-general-de-asentamientos-humanos-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano/) 10
- Instituto Mexicano para la Competitividad. *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México*. México: Embajada Británica en México, 2014. <https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf>
- Observatorio Nacional Ciudadano. *Medición de incidencia delictiva en la Laguna. Menos delitos, misma violencia*. México: CCIL, 2012. <http://ccilaguna.org.mx/midlagpdf/midlag-informe-anual-2012-marzo-2013.pdf>
- Ríos Contreras, Viridiana. "How Government Structure Encourages Criminal Violence: The causes of Mexico's Drug War". Tesis doctoral. Universidad de Harvard. 2012.
- Secretaría de Gobierno. "Ley de Coordinación Metropolitana de Jalisco". <http://sis.cnf.gob.mx/wp-content/plugins/conafor-files/2017/estatal/catalogo/leyes/110.pdf>
- Secretaría de Gobierno. "Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano". Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAH\\_281116.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAH_281116.pdf)
- Sistema de Tren Electrónico Urbano (SITEUR). Segob. <http://www.siteur.gob.mx/> (Consultado el 18/09/2018)
- Siglo de Torreón. "Policía Metropolitana". *El Siglo de Torreón*, (2012). <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/700075.policia-metropolitana.html> (Consultado el 18/09/2018)
- Siglo de Torreón. "Una laguna estancada". *El Siglo de Torreón*, (2012). <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/700692.una-laguna-estancada.html> (Consultado el 18/09/2018)
- The World Bank. "Urban population (% of total)". United Nations Population Division. World Urbanization Prospects. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS> (Consultado el 18/09/2018)
- .....

# CONSTRUYENDO ORGANIZACIONES POLICIALES EFECTIVAS, RESILIENTES Y CONFIABLES

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

Jessica Zarkin

@jesszark

Coordinadora de seguridad y fortalecimiento policial

Dos de cada tres mexicanos nombran a la seguridad como el tema que mayor preocupación les genera. El sentimiento de inseguridad ha permeado todos los aspectos de la vida cotidiana. Más del 68% de los mexicanos se sienten inseguros al salir a la calle, el 51% dejó de salir de noche y el 77% se percibe como posibles víctimas de un crimen.<sup>1</sup> Menos de la mitad de los ciudadanos creen que la situación de seguridad pública en el país va a mejorar en el corto plazo. Ante este sentido de impotencia y miedo, la pregunta que urge responder en México es cómo recuperar la seguridad ciudadana. Cómo se construyen ciudades y municipios donde los padres se sientan cómodos dejando a sus hijos salir por la noche, donde el miedo al robo no sea una constante en el día a día, donde familias puedan visitar a sus parientes sin la angustia de tomar una carretera, y donde todos se sientan seguros en los espacios públicos. Para el IMCO, la solución está en las policías. Para construir ciudades seguras se necesitan corporaciones policiales locales que sean efectivas, que sean resilientes a amenazas externas y que sean confiables y, a lo largo de este texto, se explicará por qué.

## INTRODUCCIÓN

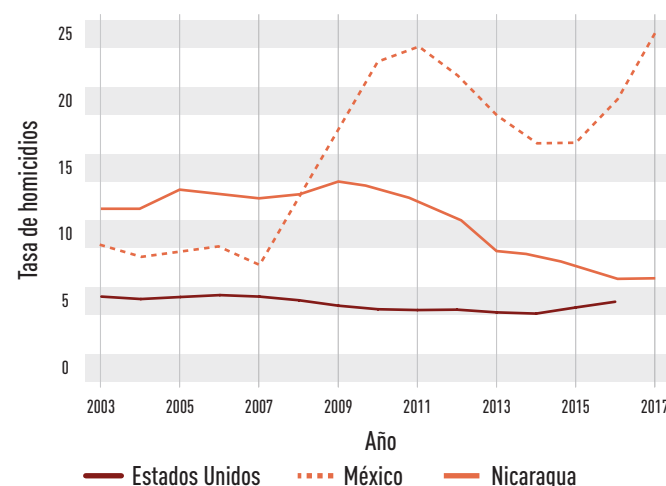
En el marco de los desafíos de seguridad en México, el debate nacional se ha concentrado en nombrar al crimen organizado como el reto principal de seguridad pública de las últimas dos décadas. La lectura común de la situación de violencia es que fue ocasionada por la guerra contra el narcotráfico. Misma que derivó en el enfrentamiento entre organizaciones delictivas cada vez más sofisticadas, más fracturadas y mejor armadas, y entre éstas y las fuerzas del Estado. Si bien este análisis ha contribuido de manera importante a la discusión de la actual crisis de violencia, es necesario ampliarla en dos aspectos. Primero, al enfocarse sólo en violencia y homicidios, dejó de lado los temas

1. Envipe 2017

de inseguridad que más preocupan a la ciudadanía y más afectan la vida cotidiana. Segundo, al enfocarse en las organizaciones delictivas, se centró en los síntomas en lugar de las causas de la fuerza de estos grupos y el alza en la violencia criminal.

Basta con comparar a México con Estados Unidos o con Nicaragua para darse cuenta que el reto principal no son los grupos delictivos.<sup>2</sup> Los tres países comparten las mismas drogas y armas, flujos de contrabando, poderosos grupos de crimen organizado transnacional y el dinero generado por el tráfico de drogas. Sin embargo, el nivel de violencia difiere enormemente entre ellos. Como se ilustra en la Gráfica 1, mientras que Nicaragua cerró 2017 con una tasa de homicidios de 7 y Estados Unidos con una tasa de 5.3,<sup>3</sup> México terminó el año con una tasa de 25 homicidios por cada 100 mil habitantes.

Gráfica 1. Comparativo en tasa de homicidios, 2003-2017



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Inegi, UNODC y FBI.

Estas diferencias en violencia sugieren que la causa del problema de seguridad pública en México no es la existencia de grupos criminales, sino la medida en que las instituciones de seguridad

2. Se reconoce que la situación en Nicaragua ha empeorado estos últimos meses. Desde las protestas en contra de la reforma de seguridad social en abril de 2018, seguidas por las protestas contra el gobierno de Daniel Ortega, han muerto más de 300 personas.

3. La cifra de Estados Unidos es para 2016.



locales regulan su comportamiento. La conducta de los grupos criminales no solo está en función de sus objetivos, su capital humano y económico, de otros grupos criminales y a las dinámicas del mercado ilegal, sino también está en función de las políticas implementadas por las instituciones de justicia y seguridad.<sup>4</sup> La violencia que acompaña a la delincuencia organizada no es un fenómeno aislado, ésta se adapta a las debilidades institucionales y a la falta de mecanismos de control por parte del Estado. Entre más creíble es el compromiso del Estado de castigar comportamientos delictivos y proteger a los ciudadanos, mayor es la probabilidad de que el Estado sea exitoso en disuadir estos comportamientos.<sup>5</sup> Para revertir la espiral de violencia criminal, procurar la seguridad ciudadana y construir ciudades y municipios seguros, es indispensable reformar las corporaciones policiales locales y volverlas eficientes, resilientes y confiables.

Reformar a las policías locales, sin duda implica enfrentar obstáculos grandes y tomar decisiones difíciles. Sin embargo, los obstáculos no deben desalentar el enfoque en las corporaciones policiales para la construcción de ciudades y municipios seguros. Al contrario, se debe cambiar de un enfoque que únicamente ve los problemas de criminalidad, maltrato y corrupción de los agentes policiales a un enfoque de entendimiento y colaboración cercana con ellos. Es más eficaz trabajar desde una perspectiva que reconozca la complejidad de la labor policial y sus preocupaciones que desde un planteamiento aislado de crítica y confrontación unilateral.

Para reestructurar y reformar a las corporaciones policiales locales en México se debe partir de un enfoque organizacional, porque las policías son, antes que nada, organizaciones. Como toda organización, tienen estructuras, procesos y prácticas determinadas que afectan la manera en la que sus agentes actúan, se relacionan entre sí y con los ciudadanos, su desempeño laboral y su nivel de resiliencia ante amenazas externas. Bajo esta visión y con la finalidad de contribuir a la construcción de corporaciones policiales locales, el IMCO, con el liderazgo de la Universidad de Yale y en colaboración con Innovations for Poverty Action (IPA) y la Comisión Nacional de Seguridad (CNS), lleva un año estudiando el diseño organizacional de las corporaciones policiales en México. Este trabajo responde a dos preguntas de investigación: ¿cuáles son los componentes institucionales, estructurales y organizacionales que permiten que una policía sea eficaz, resiliente y confiable? y ¿cómo puede una corporación

4. John Bailey, *Crimen e impunidad: las trampas de la seguridad en México* (México: Debate, 2014).

5. Steven Durlauf y Daniel Nagin, "Imprisonment and crime: Can both be reduced?," *Criminology & Public Policy* 1 (2011): 13-54; Mark Kleiman y Beau Kilmer, "The Dynamics of Deterrence," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106, no. 34 (2009): 14230-14235.

policial construir participación y confianza ciudadana dado su diseño organizacional?

Antes de abordar a detalle el diseño de esta línea de investigación y sus primeros hallazgos, en este texto primero se discutirá por qué debemos enfocarnos en las corporaciones policiales para disminuir la inseguridad en México. Después se presentarán los obstáculos que enfrentan tomadores de decisiones para reformar a las policías. Para cada obstáculo, se discutirá cómo nuestra investigación provee las herramientas para mitigarlo. Por último, se abordarán los pasos que siguen para la investigación del IMCO.

## ¿Por qué importan las policías?

Desde un enfoque general, existen tres razones por las que México se debe concentrar en la reestructuración de las corporaciones policiales locales. Primero, porque la seguridad es una condición necesaria para garantizar la calidad de vida y prosperidad económica<sup>6</sup> y dentro del estado la policía es el principal organismo encargado de proveerla.<sup>7</sup> Segundo, porque la violencia y el crimen son generados por un número limitado de personas y están geográficamente concentrados,<sup>8</sup> lo cual implica que intervenciones locales focalizadas pueden tener un efecto sustancial en reducir la incidencia delictiva.<sup>9</sup> Tercero, porque la policía desempeña un papel central en la vida política de la democracia. La policía es la parte más visible y activa del gobierno.<sup>10</sup> Su actuar y respeto a los derechos humanos condiciona la relación gobierno-sociedad y su efectividad afecta directamente la legitimidad del sistema político.<sup>11</sup>

6. Mancur Olson, "Dictatorship, Democracy, and Development," *American Political Science Review* 87, no. 3 (1993): 567-576.

7. Charles Tilly, "War Making and State Making as Organized Crime," in *Bringing the State Back In*, ed. Peter B. Evans, Dietrich Rueschemeyer, and Theda Skocpol (New York: Cambridge University Press, 1985), 35-60.

8. Glenn L. Pierce, Susan Spaar, Lebaron R. Briggs, *The Character of Police Work: Strategic and Tactical Implications* (Boston, Ma: Center for Applied Social Research Northeastern University, 1988); Lawrence W. Sherman, Patrick R. Gartin, y Michael E. Buerger, "Hot Spots of Predatory Crime: Routine Activities and the Criminology of Place," *Criminology* 27 (1989): 27-55; David L. Weisburd, Lisa Maher y Lawrence Sherman, "Contrasting Crime General and Crime Specific Theory: The Case of Hot Spots of Crime," *Advances in Criminological Theory* 4 (1992): 45-69.

9. Anthony A. Braga, David Weisburd y Brandon Turchan, "Focused Deterrence Strategies and Crime Control: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of the Empirical Evidence," *Criminology & Public Policy* 17, no. 1 (2018): 205-250.

10. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), *Integridad y responsabilidad de la policía*. Manual de instrucciones para la evaluación de la justicia penal (Austria: Publicación de las Naciones Unidas, 2010).

11. John Bailey y Lucía Dammert, "Public Security and Police Reform in the Americas," in *Public Security and Police Reform in the Americas*, ed. John Bailey and Lucia Dammert (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2006), 1-23.

Desde un enfoque puntual, el debate debe concentrarse en las corporaciones policiales, porque existe un sólido cuerpo de evidencia experimental y cuasi-experimental e innovaciones tácticas y administrativas que tienen efectos sustanciales en los niveles de incidencia delictiva, en la percepción de seguridad ciudadana, en la relación entre agentes y ciudadanos y en la legitimidad de las instituciones del estado. Sobre los cambios en la incidencia delictiva, la evidencia apunta a que el énfasis en unidades geográficas de análisis muy pequeñas, el mantenimiento del orden en los puntos conflictivos (*hot spots* en inglés),<sup>12</sup> la vigilancia orientada hacia la solución de problemas (*problem-oriented policing* o *POP* en inglés)<sup>13</sup> y las estrategias de disuasión focalizadas reducen el desorden y la delincuencia.<sup>14</sup>

De acuerdo con la literatura revisada, existe una explicación sencilla de los resultados observados. Las estrategias de vigilancia disminuyen el número de oportunidades criminales y disuaden a potenciales criminales de frecuentar las áreas intervenidas.<sup>15</sup> Ahora bien, existe evidencia mixta acerca de si estas prácticas desplazan la delincuencia a nuevos puntos y si perjudican la relación entre las policías y su comunidad. Algunos académicos han encontrado que afectan de manera positiva el control de la delincuencia en zonas aledañas<sup>16</sup> y que las comunidades tienen

una percepción positiva de estos programas.<sup>17</sup> Mientras que otros encuentran que el crimen sí se desplaza.<sup>18</sup>

Contrario a las estrategias de POP y puntos conflictivos, no existe evidencia de que las prácticas de policía de proximidad reducen el crimen y la violencia y tampoco que no lo hacen.<sup>19</sup> La razón principal de ello es que son estrategias de más largo plazo que tienen como objetivo que la ciudadanía ocupe más su espacio público y que esto resulte en una reducción de los espacios de inseguridad. A pesar de lo anterior, se debe resaltar que sí existe evidencia de que las prácticas de proximidad afectan de manera significativa la percepción de seguridad y la percepción que los policías tienen de la ciudadanía. Por ejemplo, la implementación de patrullajes coordinados entre policías y ciudadanos tiene un efecto negativo en el nivel de miedo a la victimización y en la percepción de inseguridad.<sup>20</sup> Además, el modelo de proximidad también tiene un efecto positivo en las actitudes y moral de los policías.<sup>21</sup>

Sobre confianza y legitimidad, la evidencia sugiere que cuando los policías cambian la manera en la que se relacionan con los ciudadanos, y cambian su disposición de control y comando por una de imparcialidad y respeto, las comunidades se vuelven más receptivas a la organización. La incorporación de componentes de justicia procedimental a las prácticas policiales y la percepción de que se recibe un trato imparcial incrementa la legitimidad de la corporación y aumenta la probabilidad de que los ciudadanos

12. El control de puntos críticos implica identificar sitios donde se concentra la delincuencia por medio del análisis geográfico de la violencia y canalizar más recursos y agentes policiales a esas zonas (Weisburd and Eck 2004).

13. POP se refiere a transitar de un modelo tradicional de soluciones generalizadas a prácticas policiales específicas y que están fundamentadas en la identificación de problemas concretos (Weisburd and Eck 2004).

14. Anthony A. Braga, David Weisburd, y Brandon Turchan, "Focused Deterrence Strategies and Crime Control: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of the Empirical Evidence," *Criminology & Public Policy* 17, no. 1 (2018): 205-250; Sherman, Lawrence W. y David Weisburd, "General Deterrent Effects of Police Patrol in Crime "Hot Spots:" A Randomized, Controlled Trial," *Justice Quarterly* 12, no. 4 (1995): 625-48; David Weisburd y John E. Eck, "What can Police do to Reduce Crime, Disorder, and Fear?," *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 593, no. 1 (2004): 42-65.

15. Weisburd y Eck, "What can Police do to Reduce Crime, Disorder, and Fear?," 42-65.

16. Anthony A. Braga, David Weisburd, Elin J. Waring, Lorraine Green Mazerolle, William Spelman y

Francis Gajewski, "Problem-Oriented Policing in Violent Crime/Places: A Randomized Controlled Experiment." *Criminology* 37, no. 3 (1999): 541-80; Ronald V. Clarke y David Weisburd, "Diffusion of Crime Control Benefits: Observations on the Reverse of Displacement," *Crime Prevention Studies* 2 (1994): 165-84; Lorraine Mazerolle y Jan Roehl. 1998. *Civil Remedies and Crime Prevention*. Munsey, NJ: Criminal

Justice Press; Lawrence W. Sherman y Dennis P. Rogan, "Effects of Gun Seizures on Gun Violence: "Hot Spots" Patrol in Kansas City," *Justice Quarterly* 12, no. 4 (1995): 673-93; David Weisburd, Laura A. Wyckoff, Justin Ready, John E. Eck, Joshua C. Hinkle y Frank Gajewski, "Does Crime Just Move Around the Corner? A Controlled Study of Spatial Displacement and Diffusion of Crime Control Benefits," *Criminology* 44, no. 3 (2006): 549-592; David Weisburd y Cody W. Telep, "Hot Spots Policing: What We Know and What We Need to Know," *Journal of Experimental Criminology* 30, no. 2

(2016): 200-220.

17. Anthony A. Braga, Andrew V. Papachristos y David M. Hureau, "The Effects of Hot Spots Policing on Crime: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis," *Justice Quarterly* 31, no. 4 (2014): 633-663.

18. Christopher Blattman, Donald Green, Daniel Ortega y Santiago Tobón, "Pushing Crime Around the Corner? Estimating Experimental Impacts of Large-Scale Security Interventions," *National Bureau of Economic Research* (2017).

19. Antony M. Pate y Sampson Annan, *The Baltimore Community Policing Experiment* (Washington, DC: Police Foundation, 1989); Wesley G. Skogan, *Disorder and Decline* (New York: Free Press, 1990); Craig Uchida, Brian Forst y Sampson O. Annan, *Modern Policing and the Control of Illegal*

*Drugs: Testing New Strategies in Two American Cities* (Washington, DC: National Institute of Justice, 1992); Mary Ann Wyckoff y Wesley Skogan, *Community Policing in Madison: Quality from the Inside Out* (Washington, DC: National Institute of Justice, 1993).

20. Lee P. Brown y Mary Ann Wyckoff, "Policing Houston: Reducing Fear and Improving Service." *Crime and Delinquency* 33 (1987): 71-89; Gary W. Corder, "Community Policing. Elements and Effects," en *The Oxford Handbook of Police and Policing*, eds. Michael D. Reiseg and Robert J. Kane (New York: Oxford University Press, 2014), 148-171; Anthony M. Pate, Wesley Skogan, Mary Ann Wyckoff, y Lawrence W. Sherman, *Coordinated Community Policing: Executive Summary* (Washington, DC: Police Foundation, 1985); Wyckoff y Skogan, *Community Policing in Madison: Quality from the Inside Out*.

21. Corder, "Community Policing. Elements and Effects," 148-171; Mary Ann Wyckoff y Wesley G. Skogan, "The Effect of a Community Policing Management Style on Officers' Attitudes." *Crime & Delinquency* 40, no. 3 (1994): 371-383.

cooperen con la policía.<sup>22</sup> Más aún, las interacciones positivas con la policía incrementan el nivel de confianza en la corporación,<sup>23</sup> que a su vez se traduce en mayores niveles de legitimidad institucional.<sup>24</sup>

## ¿Cómo construir mejores policías?

Si bien, existe evidencia de que las innovaciones policiales tienen efectos positivos en la percepción y los niveles de inseguridad, y que existen ejemplos exitosos de corporaciones que han logrado implementar innovaciones policiales como Carabineros de Chile y el Departamento de Policía de Boston en Estados Unidos, esto no quiere decir que la construcción de corporaciones policiales efectivas sea fácil. Todo lo contrario, los actores interesados se enfrentan a múltiples obstáculos, muchos de ellos grandes y que implican tomar decisiones difíciles. Sin embargo, el proyecto que está desarrollando el IMCO en conjunto con la Universidad de Yale, IPA y la CNS, busca proveer diversas herramientas y la mejor información para aminorar cada obstáculo.

### Obstáculo 1: La falta de información

El primer gran obstáculo para reformar las corporaciones policiales locales en México es que existe poca información sobre éstas, lo cual ha llevado a un pobre entendimiento

22. Stephen D. Mastrofski, Jeffrey B. Snipes, y Anne E. Supina, "Compliance on Demand: The Public's Response to Specific Police Requests." *Journal of Research in Crime and Delinquency* 33, no. 3 (1996): 269-305; John D. McCluskey, Stephen D. Mastrofski y Roger B. Parks. "To Acquiesce or Rebel: Predicting Citizen Compliance with Police Requests." *Police Quarterly* 2, no. 4 (1999): 389-416; Tom R. Tyler, *Why People Obey the Law* (New Haven, CT: Yale University Press, 1990).

23. Ben Bradford, Jonathan Jackson y Elizabeth A. Stanko, "Contact and Confidence: Revisiting the Impact of Public Encounters with the Police," *Policing & Society* 19, no. 1 (2009): 20-46; Jacinta M. Gau, Nicholas Corsaro, Eric A. Stewart y Rod K. Brunson, 2012, "Examining Macro-Level Impacts on Procedural Justice and Police Legitimacy," *Journal of Criminal Justice* 40, no. 4: 333-343; Lyn Hinds y Kristina Murphy, "Public Satisfaction with Police: Using Procedural Justice to Improve Police Legitimacy," *Australian & New Zealand Journal of Criminology* 40, no. 1 (2007): 27-42; Lorraine Mazerolle, Sarah Bennett, Emma Antrobus, y Elizabeth Eggins, "Procedural Justice, Routine Encounters and Citizen Perceptions of Police: Main Findings from the Queensland Community Engagement Trial (QCET)," *Journal of Experimental Criminology* 8, no. 4 (2012): 343-367; Lorraine Mazerolle, Emma Antrobus, Sarah Bennett y Tom R. Tyler, "Shaping Citizen Perceptions of Police Legitimacy: A Randomized Field Trial of Procedural Justice," *Criminology* 51, no. 1 (2013): 33-63; Amie M. Schuck y Dennis P. Rosenbaum, "Global and Neighborhood Attitudes Toward the Police: Differentiation by Race, Ethnicity and Type of Contact," *Journal of Quantitative Criminology* 21, no. 4 (2005): 391-418; Wesley G. Skogan, "Asymmetry in the Impact of Encounters with Police," *Policing & Society* 16, no. 2 (2006): 99-126; Tom R. Tyler y Cheryl J. Wakslak, "Profiling and Police Legitimacy: Procedural Justice, Attributions of Motive, and Acceptance of Police Authority," *Criminology* 42, no. 2 (2004): 253-282.

24. Mike Hough, Jonathan Jackson, Ben Bradford, Andy Myhill y Paul Quinton, "Procedural Justice, Trust, and Institutional Legitimacy," *Policing: A Journal of Policy and Practice* 4, no. 3 (2010): 203-210; Tom R. Tyler, y Wakslak, "Profiling and Police Legitimacy: Procedural Justice, Attributions of Motive, and Acceptance of Police Authority," 253-282.

de la complejidad del trabajo policial. Para las más de 2 mil corporaciones, se desconoce cuál es su estructura y procesos organizacionales, sus características administrativas, la forma en la que toman decisiones, se comunican y establecen estrategias y su efectividad laboral. Sin esta información, los tomadores de decisiones locales no cuentan con los elementos técnicos, ni estándares claros o parámetros que les permitan entender cómo diseñar sus policías y por dónde empezar.

Para superar este reto, se llevó a cabo un análisis cuantitativo de los factores organizacionales de los cuerpos policíacos y los factores contextuales (sociodemográficos, económicos y políticos) que más impactan su desempeño. Primero, se construyó un Índice de Policías Municipales y un Índice de Policías Estatales que mide la capacidad operativa y administrativa de cada corporación policial. Los índices se construyeron combinando datos públicos con fuentes de información privada y fueron evaluados por expertos en materia policial. Segundo, se utilizaron los índices para medir la relación entre la solidez organizacional de las corporaciones locales con los niveles de delincuencia, percepción de inseguridad y cambios en el comportamiento ciudadano. Tercero, se evaluó como la inseguridad, así como las acciones y la estructura de las organizaciones policiales locales están relacionados a patrones en la conducta ciudadana. Cuarto, y último, se levantaron datos primarios sobre la gestión de las operaciones y del recurso humano, el liderazgo, el monitoreo del desempeño laboral y el establecimiento de metas de una muestra representativa de corporaciones policiales locales en México, utilizando la metodología de la Encuesta Mundial de Gerencia (World Management Survey o WMS por sus siglas en inglés).<sup>25</sup>

### Obstáculo 2: Cómo aterrizar los objetivos de una reforma policial en mejores prácticas

Especialmente durante periodos electorales, es común escuchar a funcionarios públicos y candidatos proponer "mejores policías", "la dignificación del trabajo de los policías" y "una estrategia de inteligencia con tecnología". Lo que es poco común es escuchar cómo lograr esos objetivos. Para lograr que estas metas generales se conviertan en políticas concretas, se entrevistaron a cerca de 40 expertos en materia de organizaciones policiales,

25. Para más información sobre la WMS, consultar <http://worldmanagementsurvey.org/>. Esta metodología se ha utilizado para entender prácticas gerenciales en el sector de salud, educación y privado. Nicholas Bloom, Carol Propper, Stephan Seiler, y John Van Reenen, "The Impact of Competition on Management Quality: Evidence from Public Hospitals," *The Review of Economic Studies* 82, no. 2 (2015): 457-489; Nicholas Bloom, Renata Lemos, Raffaella Sadun, y John Van Reenen, "Does Management Matter in Schools?" *The Economic Journal* 125, no. 584 (2015b): 647-674; Nicholas Bloom, Raffaella Sadun, y John Van Reenen, "Do Private Equity Owned Firms Have Better Management Practices?," *American Economic Review* 105, no. 5 (2015c): 442-46.

incluyendo académicos e investigadores en organizaciones civiles, funcionarios públicos, policías y ex policías. En las entrevistas se abordaron temas diversos, incluyendo las necesidades estructurales mínimas de una policía, los retos de profesionalización, los mecanismos de rendición de cuentas al interior y exterior de la corporación, y las estrategias para dignificar la labor policial. A pesar de que los expertos están de acuerdo sobre los grandes pasos a tomar para construir una policía efectiva, son varias las visiones que tienen sobre qué prácticas y estructura organizacional son las ideales. Este proyecto busca compartir cuáles son esas visiones y, con base en lo aprendido, proponer mejores prácticas organizacionales.

### Obstáculo 3: La varianza en prácticas policiales y en contextos

El tercer obstáculo es que no existe un modelo organizacional o práctica ideal que sirva para todas las ciudades. El tipo de reformas policiales que se necesitan dependen del contexto social, económico y político en el que se desempeñan los agentes. Reformar las actividades policiales locales requiere de un mayor conocimiento de la comunidad y de sus problemas delictivos.<sup>26</sup> Por ejemplo, la medida en las que se priorizan las capacidades de reacción sobre las capacidades de proximidad ciudadana en el corto plazo dependerá de qué policía se necesita construir y qué capacidades tácticas se pueden reforzar de manera inmediata. No obstante, si bien las estrategias y objetivos específicos pueden variar en el tiempo y en contexto, sí existen capacidades, principios técnicos y estructuras mínimas que toda policía necesita y que proveen a toda corporación una base organizacional sólida.

Para atender este obstáculo, hemos completado ocho de 10 estudios de caso de corporaciones policiales estatales y municipales que hicieron un intento sincero de reforma organizacional –Chihuahua (municipio), Ciudad Nezahualcóyotl, Fuerza Civil Nuevo León, General Escobedo, León, Morelos, Morelia y Tabasco. Estos 10 estudios de caso se eligieron con el propósito de tener varianza en el tipo de reformas organizacionales implementadas. Además, se eligieron corporaciones que son diferentes en tamaño y capacidad organizacional, que enfrentan diferentes tipos de retos de seguridad y que se encuentran en distintas regiones del país. La diversidad en características, secuencias de reforma y contexto permite comprender a profundidad los procesos de cambio organizacional e identificar los principales retos y factores de éxito de las reformas organizacionales. También iluminan qué elementos son críticos para reformar una corporación policial

26. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), *Policía. Seguridad Pública y Prestación de Servicios Policiales* (Austria: Publicación de las Naciones Unidas, 2010b.)

y bajo qué circunstancias. Es decir, si las nuevas prácticas organizacionales son generalizables y por lo tanto pueden ser adoptadas por otras corporaciones policiales o si son específicas a su contexto.

Cada estudio de caso se alimentó de una revisión exhaustiva de literatura y medios de comunicación, observación directa de actividades policiales, grupos focales con elementos de la corporación y entrevistas semi-estructuradas con los principales actores involucrados en las reformas (dentro y fuera de la corporación). El uso de estas herramientas permitió seguir la evolución de las reformas organizacionales, desde por qué se decidió llevar a cabo la reforma y quiénes fueron los actores centrales en los procesos de toma de decisión, hasta iluminar los puntos de tensión a los que se enfrentaron los involucrados.

### Obstáculo 4. La política y los actores políticos

El cuarto obstáculo es la política y los actores políticos. Como dicen Bailey y Dammert (2006),<sup>27</sup> es común que en América Latina los debates de seguridad pública se rijan por una lógica política, y por lo tanto que ésta contamine la reestructuración y la reforma de las corporaciones policíacas. Específico al caso mexicano, la corta duración de los gobiernos municipales, aunado a la politización de la seguridad, permite que los intereses electorales de quienes gobiernan, en lugar de las necesidades de las comunidades y factores técnicos, dictan el destino final de las reformas policiales. Esto lleva a que las reformas se vuelvan ejercicios retóricos en lugar de estrategias para transformar radicalmente los procesos de toma de decisión dentro de la corporación policial y las operaciones tácticas en la calle.

Una manera para minimizar el que las reformas sean meros ejercicios retóricos y que se le dé continuidad a la buena labor policial es por medio de la construcción de organizaciones policiales sólidas con los amarres institucionales necesarios para que sean resilientes a cambios políticos. Tanto las entrevistas a expertos, como los estudios de caso, han proporcionado enseñanzas sobre cómo lograr ésto. Más adelante, cuando se hagan las entrevistas y el trabajo de campo faltantes, se complementarán estas enseñanzas y se elaborarán una serie de propuestas organizacionales que sirvan como guía para quienes buscan reformar los departamentos policiales locales.

### Obstáculo 5. Objetivos y prácticas en tensión

El quinto obstáculo es que los procesos de reforma implican perseguir prioridades, objetivos y prácticas que están en tensión y a veces en contradicción. Algunas de estas tensiones incluyen

27. Bailey y Dammert, "Public Security and Police Reform in the Americas," 1-23.

efectividad operativa sobre confianza ciudadana y legitimidad, independencia institucional sobre mayor transparencia y control social y la planificación para alcanzar metas a largo plazo sobre la planificación de tareas diarias. Muchas veces es difícil identificar las tensiones al comenzar una reforma organizacional y también es natural que los tomadores de decisión piensen que primero se debe empezar por un objetivo específico y después buscar equilibrarlo. No obstante, debido al diseño organizacional, una vez que se persigue un objetivo específico se pueden crear inercias que luego son difíciles de revertir. Es por ello que es importante partir de un entendimiento de las tensiones y de la necesidad de tener contrapesos que permitan de forma sistemática buscar equilibrios entre los objetivos tácticos y gerenciales.

En las entrevistas a expertos, se han determinado cuáles son algunas de las prácticas en tensión y se han analizado cómo diferentes corporaciones policiales en México han buscado solucionar estas tensiones. Una tensión que se ha identificado es la de capacidad reactiva en relación a la confianza ciudadana. Por ejemplo, corporaciones enfrentando fuertes amenazas por parte de grupos del crimen organizado (y un alza en delitos de alto impacto como homicidios y extorsión) podrán buscar, en el corto plazo, militarizar al cuerpo policial y enfocarse exclusivamente en operatividad para reducir lo más rápidamente posible los índices de criminalidad. Sin embargo, el enfoque en despliegue operativo y capacidad reactiva entra en tensión con la confianza ciudadana. Militarizar a la corporación puede llevar a que las interacciones entre ciudadanos y policías se vuelvan más violentas, a que los policías abandonen actividades cotidianas como hablar con los colonos y comerciantes de su sector para conocer sus problemáticas, y que se dejen de lado prácticas enfocadas a fomentar la confianza ciudadana como las de proximidad. Por lo que militarizar a la corporación podrá incrementar la efectividad en el corto plazo, pero corre el riesgo de mermar los niveles de confianza ciudadana. Esto es problemático ya que la confianza no solo facilita la labor policial, sino como se verá más adelante, también es necesaria para que una policía sea continuamente efectiva y resiliente.

La evidencia recolectada en las entrevistas, los estudios de caso, el levantamiento primario de prácticas gerenciales, y de una revisión exhaustiva de la literatura, será una fuente de información valiosa para quienes busquen reformar organizacionalmente a sus policías locales. Una vez completados todos los estudios de caso, la encuesta de prácticas gerenciales y las entrevistas a expertos, se tomarán las lecciones aprendidas para desarrollar una guía de mejores prácticas policiales y una guía de contrapesos organizacionales e institucionales que distintos actores puedan usar a la hora de proponer e iniciar una reforma policial. Esta guía será una pieza central en los debates sobre cómo construir seguridad en México y en otros países latinoamericanos que

enfrentan problemáticas similares a las nuestras, incluyendo Guatemala, El Salvador, Honduras y Brasil.

## Obstáculo 6: Bajos niveles de confianza ciudadana

El sexto obstáculo es que los ciudadanos, e incluso hasta los propios gobiernos, asocian a la policía con corrupción, clientelismo, impunidad y maltrato. El 71% de los mexicanos consideran que la inseguridad y la delincuencia son parte de los tres problemas principales que se enfrentan en su estado y el 77% se percibe como víctima de al menos un delito.<sup>28</sup> Frente a esto, la gran mayoría ve a la policía como parte del problema más que como parte de su solución. En términos de eficiencia, por ejemplo, el 70% de los mexicanos consideran que la policía de su ciudad no contribuye a que se sientan seguros dentro y fuera de su casa,<sup>29</sup> el 51% se sienten algo a muy insatisfechos con el servicio de seguridad proporcionado por la policía,<sup>30</sup> y el 40% califica como malo o muy malo el trabajo que han hecho las policías municipales en el combate al crimen organizado.<sup>31</sup> En términos de corrupción y maltrato, el 59% cree que las prácticas de corrupción ocurren muy frecuentemente en las corporaciones policiales<sup>32</sup> y el 67% creen que es probable que la policía fabrique pruebas y acusaciones falsas.<sup>33</sup> En términos de confianza, como se puede ver en la Gráfica 2, desde mediados de los noventa apenas del 20% al 30% de los mexicanos dice confiar algo o mucho en la policía y el nivel de confianza se ha mantenido por debajo del promedio de la región.

28. Envipe 2017.

29. ENCIG 2017.

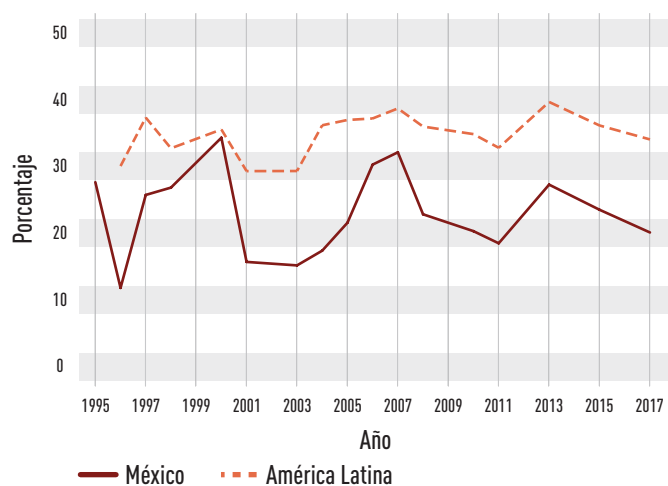
30. ENCIG 2017.

31. Andreas Schedler, *Encuesta Nacional de Violencia Organizada* (2013). <http://datos.cide.edu/handle/10089/17069>

32. ENCIG 2017

33. Andreas Schedler, *Encuesta Nacional de Violencia Organizada* (2013). <http://datos.cide.edu/handle/10089/17069>

**Gráfica 2. Porcentaje de mexicanos que confían algo o mucho en la policía, 1995-2017**



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos de Latinobarómetro 1995-2017 (no se incluye la encuesta de 2016).

La razón por la que se menciona la desconfianza como un reto para la reestructuración de la corporación policial es porque disminuye la probabilidad de que las reformas sean exitosas. Para que una reforma estructural sea exitosa necesita de líderes tenaces y un nivel suficiente de confianza ciudadana. Además, la desconfianza generalizada dificulta la labor policial porque en sociedades democráticas, la autoridad policial se genera a partir del consentimiento.<sup>34</sup> Las corporaciones policiales necesitan del apoyo y la cooperación del público para ser efectivas en el control del delito. Sin confianza, tanto la policía como el estado pierde legitimidad, y esto a su vez puede llevar a que los ciudadanos prefieran tomar la justicia por sus propias manos. La pérdida de legitimidad hoy se ve, por ejemplo, en que el 47% de los mexicanos están de acuerdo que se linchen a los delincuentes y el 60% a que se organicen autodefensas.<sup>35</sup>

Para superar el reto de la desconfianza ciudadana, se analizó en los estudios de caso las estrategias que diferentes corporaciones policiales toman para acercarse a la ciudadanía y mejorar la relación entre los policías y sus comunidades. Para aquellos casos donde se tienen datos sobre percepción ciudadana, también se analizó si sus estrategias resultan en mayor confianza. De manera similar, se analizó qué factores impactan la confianza ciudadana cuantitativamente. Utilizando los índices de policías municipales y estatales construidos, se investigó cuál es la relación entre la solidez organizacional de las corporaciones

34. Murphy, Hinds y Fleming, "Encouraging Public Cooperation and Support for Police," 136-155.

35. The Americas Barometer by the Latin American Public Opinion Project (LAPOP) (2016) [www.LapopSurveys.org](http://www.LapopSurveys.org).

locales con los niveles de confianza en la policía, en la percepción de inseguridad y en el comportamiento ciudadano. Además, en colaboración con la Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México (SSP CDMX) se entrenó a 900 policías y 68 mandos en procesos de justicia procedimental utilizando una serie de pruebas de control aleatorias (RCTs por sus siglas en inglés). Al cierre de esta edición, Yale e IPA estaban en proceso de evaluar cómo las capacitaciones modificaron la manera en la que se perciben los policías capitalinos a sí mismos y la forma en la que perciben y se relacionan con los ciudadanos. Los resultados de estos ejercicios, más otros desarrollados con la SSP CDMX (incluyendo un nuevo modelo de CompStat y evaluación de estrategias de disuasión focalizada de la violencia), tendrán gran impacto en la formulación de prácticas policiales en México, podrán ser replicados en otras corporaciones locales y serán una fuente de información para aquellos interesados en mejorar sus corporaciones policiales mediante prácticas rigurosamente evaluadas.

## CONCLUSIÓN

Los obstáculos para reformar a las corporaciones policiales en México son grandes y los retos para construir corporaciones que sean efectivas, resilientes y confiables son muchos. No obstante, la crisis de violencia e inseguridad que está viviendo el país hace de las reformas organizacionales una necesidad. Estamos convencidos que fortaleciendo a los cuerpos policiales, dignificando la labor policial, y acercando a las comunidades y a los policías se verán caídas en los niveles y la sensación de inseguridad. El proyecto del IMCO y Yale está enfocado en generar recomendaciones basadas en la evidencia más rigurosa posible para lograr estos objetivos. Una vez completado el proyecto, se aportarán bienes públicos y propuestas para el desarrollo de políticas de seguridad ciudadana a nivel local, estatal y federal.

## ¿TE HAS PREGUNTADO SI...?

- ¿Tus policías te dan confianza?
- ¿Te da miedo salir de noche? ¿Hay luz en tu calle? ¿Te sientes cómodo de que tus hijos salgan a la calle?
- ¿Ves a los policías en tu calle? ¿Conoces al policía de tu cuadra?



¿Sabes cómo localizar a tu policía y dónde puedes denunciar tanto un delito como a un policía?

## BIBLIOGRAFÍA

Bailey, John. 2014. *Crimen e impunidad: las trampas de la seguridad en México*. México: Debate.

Bailey, John y Lucía Dammert. 2006. "Public Security and Police Reform in the Americas". En *Public Security and Police Reform in the Americas*, ed. John Bailey and Lucia Dammert. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, pp. 1-23.

Blattman, Christopher, Donald Green, Daniel Ortega, and Santiago Tobón. 2017. "Pushing Crime Around the Corner? Estimating Experimental Impacts of Large-Scale Security Interventions." *National Bureau of Economic Research*.

Bloom, Nicholas, Carol Propper, Stephan Seiler, y John Van Reenen. 2015. "The Impact of Competition on Management Quality: Evidence from Public Hospitals." *The Review of Economic Studies* 82(2): 457-489.

Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, y John Van Reenen. 2015b "Does Management Matter in Schools?." *The Economic Journal* 125 (584): 647-674.

Bloom, Nicholas, Raffaella Sadun, y John Van Reenen. 2015c. "Do Private Equity Owned Firms Have Better Management Practices?" *American Economic Review* 105(5): 442-46.

Bradford, Ben, Jonathan Jackson, y Elizabeth A. Stanko. 2009. "Contact and Confidence: Revisiting the Impact of Public Encounters with the Police." -19(1): 20-46.

Braga, Anthony A., Andrew V. Papachristos, y David M. Hureau. 2014. "The Effects of Hot Spots Policing on Crime: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis." *Justice Quarterly* 31(4): 633-663.

Braga, Anthony A., David Weisburd, y Brandon Turchan. 2018. "Focused Deterrence Strategies and Crime Control: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of the Empirical Evidence." *Criminology & Public Policy* 17(1): 205-250.

Braga, Anthony A., David M. Hureau, and Andrew V. Papachristos. 2011. "An Ex Post Facto Evaluation Framework for Place-Based Police Interventions." *Evaluation Review* 35(6): 592-626.

Braga, Anthony A., David Weisburd, Elin J. Waring, Lorraine Green Mazerolle, William Spelman y Francis Gajewski. 1999. "Problem-Oriented Policing in Violent Crime/Places: A Randomized Controlled Experiment." *Criminology* 37(3): 541-80.

Brown, Lee P. y Mary Ann Wycoff. 1987. "Policing Houston: Reducing Fear and Improving Service." *Crime and Delinquency* 33: 71-89. 01

Clarke, Ronald V. y David Weisburd. 1994. "Diffusion of Crime Control Benefits: Observations on the Reverse of Displacement." *Crime Prevention Studies* 2:165-84. 02

Clavel, Tristan. 2018. "2017 Homicide Rates in Latin America and the Caribbean." *Insight Crime* (January 19). 03

Cordner, Gary W. 2014. "Community Policing. Elements and effects" En *The Oxford Handbook of Police and Policing*, eds. Michael D. Reiseg and Robert J. Kane. New York: Oxford University Press, pp. 148-171. 04

Durlauf, Steven y Daniel Nagin. 2011. "Imprisonment and crime: Can both be reduced?" *Criminology & Public Policy* 1: 13-54. 05

Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG). 2017. <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/envipe/2017/> 06

Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (Envipe). 2017. <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/envipe/2017/> 07

Federal Bureau of Investigation (FBI). 2016. "2016 Crime in the United States. Murder." <https://ucr.fbi.gov/crime-in-the-u.s/2016/crime-in-the-u.s.-2016/topic-pages/murder> 08

Gau, Jacinta M., Nicholas Corsaro, Eric A. Stewart y Rod K. Brunson. 2012. "Examining Macro-Level Impacts on Procedural Justice and Police Legitimacy." *Journal of Criminal Justice* 40(4): 333-343. 09

Hinds, Lyn y Kristina Murphy. 2007. "Public Satisfaction with Police: Using Procedural Justice to Improve Police Legitimacy." *Australian & New Zealand Journal of Criminology* 40(1): 27-42. 10

Hough, Mike, Jonathan Jackson, Ben Bradford, Andy Myhill, y Paul Quinton. 2010. "Procedural Justice, Trust, and Institutional Legitimacy." *Policing: A Journal of Policy and Practice* 4(3): 203-210.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2018. "Datos preliminares revelan que en 2017 se registraron 31 mil 174 homicidios" (30 de julio).

Kleiman, Mark, y Beau Kilmer. 2009. "The Dynamics of Deterrence." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(34): 14230-14235.

Latinobarómetro. 2018. "Banco de datos. Ficheros Stata 1995-2017." <http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp>

Mastrofski, Stephen D., Jeffrey B. Snipes, y Anne E. Supina. 1996. "Compliance on Demand: The Public's Response to Specific Police Requests." *Journal of Research in Crime and Delinquency* 33(3): 269-305.

Mazerolle, Lorraine y Jan Roehl. 1998. *Civil Remedies and Crime Prevention*. Munsey, NJ: Criminal Justice Press.

- Mazerolle, Lorraine, Sarah Bennett, Emma Antrobus, y Elizabeth Eggins. 2012. "Procedural Justice, Routine Encounters and Citizen Perceptions of Police: Main Findings from the Queensland Community Engagement Trial (QCET)." *Journal of Experimental Criminology* 8(4): 343-367.
- Mazerolle, Lorraine, Emma Antrobus, Sarah Bennett, y Tom R. Tyler. 2013. "Shaping Citizen Perceptions of Police Legitimacy: A Randomized Field Trial of Procedural Justice." *Criminology* 51(1): 33-63.
- McCluskey, John D., Stephen D. Mastrofski, y Roger B. Parks. 1999. "To Acquiesce or Rebel: Predicting Citizen Compliance with Police Requests." *Police Quarterly* 2(4): 389-416.
- Murphy, Kristina, Lyn Hinds, y Jenny Fleming. 2008. "Encouraging Public Cooperation and Support for Police." *Policing & Society* 18(2): 136-155.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). 2010. *Integridad y responsabilidad de la policía. Manual de instrucciones para la evaluación de la justicia penal.* Austria: Publicación de las Naciones Unidas.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). 2010b. *Policía. Seguridad Pública y Prestación de Servicios Policiales.* Austria: Publicación de las Naciones Unidas.
- Olson, Mancur, 1993. "Dictatorship, Democracy, and Development." *American Political Science Review* 87(3): 567-576.
- Pate, Antony M., y Sampson Annan. 1989. *The Baltimore Community Policing Experiment.* Washington, DC: Police Foundation.
- Pate, Anthony M., Wesley Skogan, Mary Ann Wyckoff, y Lawrence W. Sherman. 1985. *Coordinated Community Policing: Executive Summary.* Washington, DC: Police Foundation.
- Pierce Glenn L., Susan Spaar, Lebaron R. Briggs. 1988. *The Character of Police Work: Strategic and Tactical Implications.* Boston, Ma: Center for Applied Social Research, Northeastern University.
- Rosenbaum, Dennis. 1989. "Community Crime Prevention: A Review and Synthesis of the Literature." *Justice Quarterly* 5(3): 323-95.
- Rothstein, Bo, y Jan Teorell. 2008. "What Is Quality of Government? A Theory of Impartial Government Institutions." *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions* 21(2): 165-190.
- Schedler, Andreas. 2013. Encuesta Nacional de Violencia Organizada. <http://datos.cide.edu/handle/10089/17069>
- Schuck, Amie M., y Dennis P. Rosenbaum. 2005. "Global and Neighborhood Attitudes Toward the Police: Differentiation by Race, Ethnicity and Type of Contact." *Journal of Quantitative Criminology* 21(4): 391-418.
- Sherman Lawrence W, Patrick R. Gartin, y Michael E. Buerger. 1989. "Hot Spots of Predatory Crime: Routine Activities and the Criminology of Place." *Criminology* 27: 27-55.
- Sherman, Lawrence W. y Dennis P. Rogan. 1995. "Effects of Gun Seizures on Gun Violence: "Hot Spots" Patrol in Kansas City." *Justice Quarterly* 12(4): 673-93.
- Sherman, Lawrence W. y David Weisburd. 1995. "General Deterrent Effects of Police Patrol in Crime "Hot Spots:" A Randomized, Controlled trial." *Justice Quarterly* 12(4): 625-48.
- Skogan, Wesley G. 1990. *Disorder and Decline.* New York: Free Press.
- Skogan, Wesley G. 2006. Asymmetry in the Impact of Encounters with Police. *Policing & Society*, 16(2): 99-126.
- The Americas Barometer by the Latin American Public Opinion Project (LAPOP). 2016. [www.LapopSurveys.org](http://www.LapopSurveys.org).
- Tilly, Charles. 1985. "War Making and State Making as Organized Crime." *En Bringing the State Back In*, ed. Peter B. Evans, Dietrich Rueschemeyer, y Theda Skocpol. New York: Cambridge University Press, pp. 35-60.
- Tyler, Tom R. 1990. *Why People Obey the Law.* New Haven, CT: Yale University Press.
- Tyler, Tom R. y Cheryl J Wakslak. 2004. "Profiling and Police Legitimacy: Procedural Justice, Attributions of Motive, and Acceptance of Police Authority." *Criminology* 42(2): 253-282.
- Uchida, Craig, Brian Forst y Sampson O. Annan. 1992. *Modern Policing and the Control of Illegal*
- Drugs: Testing New Strategies in Two American Cities. Washington, DC: National Institute of Justice.
- Weisburd, David, y John E. Eck. 2004. "What can Police do to Reduce Crime, Disorder, and Fear?." *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 593(1): 42-65.
- Weisburd, David L., Lisa Maher, y Lawrence Sherman. 1992. "Contrasting Crime General and Crime Specific Theory: The Case of Hot Spots of Crime." *Advances in Criminological Theory* 4: 45-69.
- Weisburd, David, and Cody W. Telep. 2016. "Hot Spots Policing: What We Know and What We Need to Know." *Journal of Experimental Criminology* 30(2): 200-220.
- Weisburd, David, Laura A. Wyckoff, Justin Ready, John E. Eck, Joshua C. Hinkle, y Frank Gajewski. 2006. "Does Crime Just Move Around the Corner? A Controlled Study of Spatial Displacement and Diffusion of Crime Control Benefits." *Criminology* 44(3): 549-592.
- Wyckoff, Mary Ann, y Wesley Skogan. 1993. *Community Policing in Madison: Quality from the Inside Out.* Washington, DC: National Institute of Justice.
- Wyckoff, Mary Ann, y Wesley G. Skogan. 1994. "The Effect of a Community Policing Management Style on Officers' Attitudes." *Crime & Delinquency* 40(3): 371-383.



# CORRUPCIÓN EN MI CIUDAD: LA INDUSTRIA DE LA EXTORSIÓN EN ESTABLECIMIENTOS MERCANTILES

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

**Jesús Alarcón**

Investigador, IMCO



**Ricardo Corona**

@RichCorona

Director Jurídico, IMCO

Todos los ciudadanos, sin excepción, estamos expuestos a realizar un trámite o servicio con las autoridades, para obtener una identificación o abrir un negocio. Sin embargo, esta interacción nos expone a posibles actos de corrupción. Por ejemplo, para abrir un minisúper en Monterrey los requisitos son: la licencia de uso de suelo, el alineamiento vial, la licencia de construcción tipo 4b, la constancia de obra terminada, la autorización de uso de la razón social, el acta constitutiva de la empresa, el Registro Federal de Contribuyentes (RFC), el registro en el padrón estatal de contribuyentes, la licencia sanitaria y el plan de contingencia autorizado por protección civil. Es decir, abrir un establecimiento conlleva un proceso que, dependiendo de la ubicación y del giro comercial elegidos, será más o menos complejo o poco claro y, según el nivel de discrecionalidad de las regulaciones, mayor la probabilidad de sufrir una extorsión.<sup>1</sup>

La corrupción es uno de los principales problemas de México que se observa en los altos niveles del gobierno, y que también se ha vuelto una práctica del día a día de los ciudadanos y los servidores públicos. Al respecto, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) se ven afectadas al incrementarse los costos que deben enfrentar, tanto para abrir una empresa, como para operar las existentes. Esto se explica por los largos y complicados trámites que requieren de múltiples y prolongadas visitas a las instituciones gubernamentales. La apertura del negocio probablemente puede implicar la contratación de gestores y la entrega de pagos extraoficiales, que son obstáculos para el desarrollo de la actividad económica y la competitividad

1. IMCO, *Riesgos de corrupción en normatividad relacionada con la apertura y operación de establecimientos mercantiles* (México: IMCO, 2016).

a nivel local.<sup>2</sup> Como consecuencia, las MiPyMEs concentran el mayor porcentaje del empleo informal, son las más afectadas por la corrupción y son significativamente menos productivas que sus contrapartes de mayor tamaño.

La corrupción y la informalidad interactúan de formas complejas, reforzándose una a la otra y creando un círculo vicioso que repercute negativamente en distintos aspectos sociales, institucionales y económicos. Al constituir el 99.8% de las empresas y generar más del 70% de los empleos,<sup>3</sup> las MiPyMEs juegan un papel muy importante en el desempeño de la economía.<sup>4</sup> En este sentido, la economía de la extorsión juega un papel relevante en la productividad de nuestro país. De acuerdo con el economista Luis de la Calle,<sup>5</sup> la extorsión se ha convertido en el principal freno de la inversión, el crecimiento y la productividad. Según este autor, la extorsión tiene efectos directos derivados de una inversión no realizada, detiene el avance tecnológico, reduce la creatividad, evita que se desarrollen economías de escala y promueve la informalidad.<sup>6</sup>

Si se considera la definición de competitividad utilizada por el IMCO -la capacidad de forjar, atraer y retener talento e inversión- es evidente que las circunstancias enumeradas actúan justo en sentido contrario: alejan el talento, pero principalmente la inversión. Esto puede constatarse en el Reporte de Competitividad Global 2017-2018 elaborado por el Foro Económico Mundial

2. *Ibíd.*

3. Inadem, *Construcción, generación y análisis de indicadores para medir el estado y la evolución del ecosistema emprendedor en México 2015* (México: ONE, 2015), <http://www.one.inadem.gob.mx/images/ConstrucciongeneracionyAnalisisdeIndicadoresparamedirEcosistemaEmprendedorMxico.pdf> (Consultado el 24/09/2018).

4. Alberto Saracho, Alejandra Hernández y Yolí Sánchez, "Informalidad, corrupción y competitividad", en *Índice de Competitividad Internacional del IMCO 2015* (México: IMCO, 2015). <http://imco.org.mx/indices/la-corrupcion-en-mexico/capitulos/analisis/informalidad-corrupcion-y-competitividad> (Consultado el 24/09/2018).

5. Luis Fernando de la Calle Pardo fungió como subsecretario de Negociaciones Comerciales Internacionales en la Secretaría de Economía, como ministro para Asuntos Comerciales de la Embajada de México en Washington y participó en el diseño, promoción e implementación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

6. Luis de la Calle Pardo, "Economía de la extorsión I: alto costo económico y social", *El Universal*, (2016), <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-de-la-calle-pardo/cartera/2016/07/13/economia-de-la-extorsion-i-alto> (Consultado el 24/09/2018).

donde México es el país 123 de 137 en cuanto a la calidad de las instituciones gubernamentales para promover negocios. Lo preocupante es que México ha caído en la evaluación de dicho indicador desde 2010, cuando se ubicaba en la posición 106.<sup>7</sup>

## La participación del gobierno en el mercado de la extorsión

El alcance de la práctica de la extorsión en muchos ámbitos de la economía y la vida social se explica por la disfuncionalidad de los gobiernos.<sup>8</sup> Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), existe un fuerte vínculo entre los conceptos de corrupción y buen gobierno, pues cada uno de ellos surge en ausencia del otro. Estados en los que no existen instituciones y mecanismos funcionales de buen gobierno, son aquellos en los que se observan mayores niveles de corrupción.<sup>9</sup> A continuación, se describen algunas actividades con altos niveles de extorsión y que involucra la participación directa o indirecta del gobierno:<sup>10</sup>

- a) Campañas electorales. La informalidad es una de las principales fuentes de dinero en efectivo para las campañas electorales. En este sentido, una parte importante del mercado de la extorsión se explica por el costo de las campañas electorales (por tal motivo es necesario reducir radicalmente su costo).
- a. Tal como ha propuesto Pedro Kumamoto, se podría condicionar el presupuesto que reciben los partidos políticos al número de votos validos que reciben en una elección, con lo que se podría reducir el financiamiento hasta en un 59%.<sup>11</sup>
- b) Manifestaciones y bloqueos. El gobierno también contribuye de una forma importante a fomentar el mercado de extorsión por medio de la práctica de compra de voluntades y premio a las manifestaciones y bloqueos. No hay manifestación de cierto calado que no resulte en una mesa de negociación por medio de la cual se consiguen concesiones y prebendas injustificadas

7. La caída en la posición del indicador ha sido por la mejora de otros países, mientras que México ha mantenido el mismo puntaje desde 2010.

8. Luis de la Calle Pardo, "Economía de la extorsión II: participación del gobierno", *El Universal*, (2016), <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-fernando-de-la-calle/cartera/2016/07/27/economia-de-la-extorsion-ii> (Consultado el 24/09/2018).

9. IMCO, *Riesgos de corrupción*, 2016.

10. Luis de la Calle Pardo. "Economía de la extorsión II". 2016

11. José Pedro Kumamoto Aguilar. Acuerdo Legislativo que eleva al Congreso de la Unión la iniciativa de Proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 41 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 51 de la Ley General de Partidos Políticos. Congreso de Jalisco, publicado el 12 de enero 2017.

y para las que muchas veces las autoridades no tienen competencia. El hecho que los ciudadanos vean a la movilización en las calles como una ruta viable para resolver cualquier controversia entre particulares o con la autoridad, es una disfuncionalidad de nuestro sistema político. El libre de derecho a la manifestación se vuelve un mecanismo útil frente a autoridades ineficaces o dispuestas a torcer las normas para resolver un problema político.

- c) Mercado laboral. Cuando una pequeña o mediana empresa empieza a tener éxito, con frecuencia recibe emplazamientos a huelga por sindicatos que no conocen ni representan a los trabajadores. La sola amenaza de emplazamiento crea un incentivo perverso para firmar un contrato de protección con un sindicato de protección, también llamado "sindicato blanco". El resultado de este tipo de extorsión es que el líder sindical cobra una iguala mensual por tener la titularidad del contrato colectivo de trabajo, al tiempo que nadie representa los derechos de los trabajadores. Es decir, el régimen laboral promueve la proliferación de simulaciones sindicales como resultado de la posible extorsión a las empresas. Irónicamente, los que sufren las consecuencias en términos de compensación y condiciones laborales son los trabajadores que no ven sus intereses debidamente representados.

## Sobrerregulación: un incentivo a la corrupción e informalidad

Los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) emiten reglas, trámites, permisos, licencias y concesiones para regular diversas áreas como son el medio ambiente, turismo, salubridad, recursos minerales, construcción, energía, transporte y comercio, entre otros. Se podría pensar que cada orden de gobierno tiene claramente definidas sus facultades respecto a quién regula qué. Sin embargo, la complejidad del marco normativo se incrementa significativamente en el cómo se regula, pues existe un amplio catálogo de regulaciones: leyes, reglamentos, normas, acuerdos, decretos, lineamientos, avisos y resoluciones, entre otras. Como consecuencia, existen aproximadamente 150 mil regulaciones vigentes, de las cuales el 60% corresponde a municipios, el 30% a estados y un 10% al gobierno federal.<sup>12</sup> Esta situación aumenta el costo de la formalidad, ya que la carga regulatoria para quienes realizan trámites y servicios federales representa un costo económico equivalente al 2.7%<sup>13</sup> del Producto Interno Bruto (PIB)

12. Mario Emilio Gutiérrez Caballero, Director General de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, en la 36ª Conferencia Nacional de Mejora Regulatoria, 2016.

13. Cofemer, Lineamientos de los Programas de Mejora Regulatoria 2017-2018

del país, es decir, alrededor de 600 mil millones de pesos.<sup>14</sup> Los esfuerzos de desregulación sólo alcanzan a arañar la superficie del problema si sólo se abarca las normas establecidas desde la esfera federal.

Para poder iniciar operaciones en una empresa nueva se necesitará de un permiso, licencia o aviso de funcionamiento. Sin embargo, conseguirlo implica obtener también otra serie de autorizaciones, tal como se refleja al inicio del texto con el ejemplo del minisúper en Monterrey.

## Trámites municipales percibidos como los más corruptos

El uso del poder monopólico (por ejemplo, la prestación de trámites y servicios gubernamentales) es una de las principales razones por las que la extorsión es nociva y costosa para la sociedad. De acuerdo con cifras de la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG), cuatro de los 10 trámites con mayor percepción de corrupción son responsabilidad absoluta de los municipios y cuatro más corresponden tanto a éstos como a los estados y la federación.<sup>15</sup>

El servicio municipal de recolección de basura es un buen ejemplo. En la ciudad de México, el uso de la extorsión para la recolección de basura es muy extendido y culturalmente aceptado. En muchas colonias, si cada casa no paga una cuota semanal, el personal del camión se rehúsa a recoger la basura depositada frente al predio. Si bien es cierto que, en teoría, el servicio de recolección de basura está cubierto con el pago de impuestos, como el predial, los ciudadanos terminan cediendo ante la extorsión cuando se acumula la basura frente a su casa. Podría pensarse que la cuota semanal es razonable como contraprestación por un servicio. No obstante, el camión de basura que pasa frente a su casa tiene poder monopólico, es el único que lo hace, y por tanto abusa del consumidor.<sup>16</sup>

Entre otros factores, dicha situación es consecuencia de la ausencia de reglas que permitan a los servidores públicos tener certeza de sus facultades y a los ciudadanos de sus responsabilidades y derechos. En la medida que el marco

de las Dependencias y Organismos Descentralizados de la Administración Pública Federal, 2017.

14. A pesar de la magnitud de la cifra, la labor de desregulación por parte de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, redujo significativamente el costo respecto a 2012 (4.25% del PIB).

15. IMCO, *Riesgos de corrupción*, 2016.

16. Luis de la Calle Pardo, "Economía de la extorsión III: racionalidad económica y propinas", *El Universal*, (2016), <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-de-la-calle-pardo/cartera/2016/08/10/economia-de-la-extorsion-iii> (Consultado el 24/09/2018).

regulatorio vigente establece requisitos de difícil o imposible cumplimiento o dispone medidas que pueden interpretarse de más de una forma, se incrementan la discrecionalidad y los incentivos para recurrir a mecanismos extraoficiales durante la gestión de un trámite.

Hay ocasiones en las que los eslabones normativos generan incertidumbre jurídica por las condiciones de discrecionalidad en las que se atienden los trámites y regulaciones. Algunos municipios donde se ha podido observar esa situación son:

- Campeche. La autoridad municipal tiene la facultad de negar la licencia, autorización o permiso para ejercer el comercio si, a su criterio, ya existe el número de comercios en la vía pública que satisfaga la demanda.<sup>17</sup>
- Chihuahua. La dependencia encargada de otorgar las licencias para fotógrafos y videógrafos, la Subdirección de Gobernación Municipal, puede suspender esta labor si a su juicio, considera que hay una oferta excesiva de dicha actividad.<sup>18</sup>
- Acapulco. La autoridad municipal debe considerar adecuadas las persianas, cortinas u otros materiales que utilicen los establecimientos dedicados a la venta de bebidas alcohólicas.<sup>19</sup>
- Guadalajara. Los establecimientos que vendan productos o sustancias nocivas para la salud, tales como pinturas en aerosol, pegamentos, diluyente o aguarrás deben contar con un registro de consumidores, en el cual se desglose la fecha, cantidad, producto, edad y datos de identificación. Dicho registro debe estar debidamente aprobado por la autoridad municipal correspondiente.<sup>20</sup>

17. H. Ayuntamiento de Campeche, "Reglamento para el Comercio en el Municipio de Campeche", Art. 19, [http://municipiocampeche.mx/transparencia/files/reglamento\\_comercio.pdf](http://municipiocampeche.mx/transparencia/files/reglamento_comercio.pdf) (Consultado el 24/09/2018).

18. Ayuntamiento de Chihuahua, "Reglamento de Actividades Comerciales, Industriales y de Servicios para el Municipio de Chihuahua", Art. 49, <http://www.municipiochihuahua.gob.mx/Transparencia/AD/16/81?file=Reglamento%20de%20Actividades%20Comerciales,%20Industriales%20y%20de%20Ser.pdf> (Consultado el 24/09/2018).

19. H. Ayuntamiento de Acapulco, "Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Acapulco de Juárez", Art. 195, <http://acapulco.gob.mx/ssp-academia/wp-content/uploads/2017/03/Bando-de-Polic%C3%ADa-y-Gobierno.pdf> (Consultado el 24/09/2018).

20. H. Ayuntamiento de Guadalajara, "Reglamento para el Funcionamiento de Giros Comerciales, Industriales y de Prestación de Servicios en el Municipio de Guadalajara", Art. 20, [https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/reglamentos/reg\\_funcionamientogiroscomercialesindustrialesprestacionserviciog Guadalajara.pdf](https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/reglamentos/reg_funcionamientogiroscomercialesindustrialesprestacionserviciog Guadalajara.pdf) (Consultado el 24/09/2018).

Esos ejemplos representan algunos de los principales retos en materia regulatoria, en donde la normatividad otorga facultades discrecionales al servidor público para evaluar su cumplimiento. Esta coyuntura no sólo abre puertas a la corrupción (de acuerdo al Inegi, un 12%<sup>21</sup> de las personas que tienen contacto con servidores públicos son víctimas de corrupción), sino que también crea barreras a la formalidad. Bajo este contexto, no son inesperados los resultados arrojados por una encuesta realizada por el IMCO en 2014 donde, de un universo de 300 empresas, un 67% consideró que la existencia de leyes que no se pueden cumplir era una de las principales causas de corrupción. Adicionalmente, el 55% afirmó que la operación de sus negocios se vio afectada por la mala interpretación de las normas y el 48% por la discrecionalidad de los funcionarios públicos.<sup>22</sup>

## IMCO PROPONE

El contexto actual de corrupción que se vive en México reclama acciones para minimizar este fenómeno. Sólo en la medida en que se logre mitigarlo se podrá impulsar la competitividad nacional. En particular, para fomentar el desarrollo económico local, es necesario garantizar a los pequeños y medianos empresarios normas que contemplen instituciones y mecanismos que inhiban la corrupción tanto en los procesos de apertura como en la operación diaria de sus negocios.<sup>23</sup>

Un sistema normativo que deje poco espacio a las interpretaciones y a la discrecionalidad reduce la incertidumbre, tanto de quienes deben aplicar las normas, como de quienes deben acatarlas. Adicionalmente, los ciudadanos y los servidores públicos tienen bases sólidas y bien definidas para exigir sus derechos y para cumplir con sus obligaciones. Es decir, un ambiente en el que las “reglas del juego” son claras reduce significativamente los espacios para prácticas de corrupción y por consiguiente también reduce los costos de hacer negocios. A continuación, se muestran algunas recomendaciones del IMCO para reducir los riesgos de corrupción en establecimientos mercantiles.

1. Establecer una lista definitiva de los requisitos de apertura de establecimientos mercantiles. Esta medida otorgará certeza jurídica a los ciudadanos sobre los requisitos que deben cumplir y facilitará al servidor público que procesa el trámite realizar su trabajo, porque sabrá exactamente lo que

debe solicitar. Adicionalmente se eliminan espacios para discrecionalidad, pues sólo lo que está en el reglamento es lo que puede solicitarse y no “aquello que la autoridad considere necesario”.

2. Establecer una clasificación de establecimientos mercantiles por tipo de giro (alto, bajo y mediano impacto). No todos los negocios representan el mismo nivel de riesgo ni afectan de la misma manera el entorno en que se establecen. Contar con una clasificación por tipo de establecimiento en la que se enlisten las características esenciales de cada tipo, permitirá a los ciudadanos identificar en qué supuesto se encuentra la empresa que quieren operar y a las autoridades saber qué requisitos adicionales deben solicitar con base en el riesgo que implican. Esta clasificación, además de posibilitar una reducción en la carga administrativa, es una condición necesaria para una mejor gestión de trámites.

- Un ejemplo es la Ciudad de México (CDMX), la cual cuenta con una clasificación que determina el tipo de impacto para los comercios o negocios (bajo impacto, impacto vecinal e impacto zonal).

3. Especificar que los lineamientos de inspección se encuentran en el reglamento de procedimientos administrativos. En la mayoría de los municipios se observa que las normas relativas a los procedimientos de inspección no se encuentran en el reglamento de establecimientos mercantiles, sino en el de procedimientos administrativos. Los procedimientos deben estar en el reglamento para reducir el riesgo de discrecionalidad y arbitrariedad al realizar cambios normativos.

4. Otorgar licencias de funcionamiento permanentes para establecimientos mercantiles de bajo impacto. Dichos establecimientos no implican un riesgo constante para los ciudadanos o para el entorno en que se encuentran, por lo que otorgarles licencias permanentes no genera peligros considerables. Por el contrario, al no tener que tramitar o renovar las licencias con que actualmente cuentan, se reducirá la carga administrativa de aquéllos que procesan trámites, además de que las interacciones entre ciudadanos y servidores públicos se reducirá y, por consiguiente, también las situaciones propicias para la corrupción.

- En la CDMX, los establecimientos mercantiles de bajo impacto incluyen: tiendas de abarrotes, papelerías, cafeterías y estéticas, entre otros.<sup>24</sup>

5. Crear y mantener actualizado el registro municipal de trámites. Si bien, no todos los municipios tienen las capacidades materiales para operar ventanillas únicas, una

21. Inegi, *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental*, 2015 (México: Inegi, 2015), [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2015/doc/encig15\\_principales\\_resultados.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2015/doc/encig15_principales_resultados.pdf) (Consultado el 24/09/2018)

22. IMCO, *Riesgos de corrupción*, 2016.

23. *ibid.*

24. Dichos establecimientos no tienen permitida la venta de bebidas alcohólicas.

forma de facilitar a los ciudadanos el acceso a información es la creación y constante actualización de un registro único de trámites municipales que se encuentre disponible en su página de internet.

De forma complementaria a las recomendaciones anteriores, se describen algunas otras emitidas por Luis de la Calle para reducir la extorsión en las ciudades:<sup>25</sup>

6. Reducir la capacidad de líderes sindicales para extorsionar a empresas pequeñas y medianas. Para esto, debería revivirse la propuesta de reforma a los artículos 388 bis y 371 de la Ley Federal del Trabajo. La redacción planteada para estos artículos en 2012 era revolucionaria: obligaba a probar la representatividad sindical antes de poder emplazar a huelga, implicaba la elección directa, secreta y universal del sindicato que tendría la representación, ponía a consideración de los trabajadores el contrato colectivo de trabajo a firmar con la empresa y permitía, con mayoría calificada de dos tercios, que los trabajadores optaran por no contar con contrato colectivo. Si no se puede adoptar este tipo de reforma de forma generalizada, sería crucial que aplicara para las empresas medianas de hasta 150 trabajadores.<sup>26</sup>
7. Contar con opciones innovadoras para reducir la capacidad de extorsión por parte de inspectores. La mejor manera de encarar este reto es utilizar a las compañías de seguros como instrumento para asegurar el cumplimiento con normas de seguridad, protección civil, de pesos y dimensiones y otras. En Estados Unidos, por ejemplo, el cumplimiento con los requisitos de materiales y equipo contra incendio se debe mucho más al papel de las aseguradoras que a las autoridades. En México, se podría legislar para que, cuando una compañía de seguros certificada garantice que una empresa cumple con todos los requisitos de protección civil, seguridad, pesos y dimensiones de sus camiones y otros, ya no sea revisada por autoridades de protección civil, laborales en lo relativo a la seguridad, Secretaría de Comunicaciones y Transportes y otras.
8. Transformar a los municipios. Este nivel de gobierno es fuente de extorsión, sobre todo en el ámbito de los permisos de construcción y licencias de operación, pero a su vez,

25. Luis de la Calle Pardo, "Economía de la extorsión IV: ideas para reducirla", *El Universal*, (2016), <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-de-la-calle-pardo/cartera/2016/08/24/economia-de-la-extorsion-iv> (Consultado el 24/09/2018).

26. Actualmente existe una propuesta de reforma a los artículos 371, fracción IX y 373 de la Ley Federal del Trabajo, impulsada por la senadora Margarita Sánchez, para garantizar que los dirigentes sindicales sólo estén al frente en periodos de máximo seis años y después haya nuevas elecciones mediante el voto libre y secreto.

- es víctima de extorsión por parte del crimen organizado. 01
- Con la estructura actual, la mayoría de los municipios no son autoridades plenamente viables. La crónica escasez de recursos y la falta de rendición de cuentas condena a los municipios al subdesarrollo institucional propicio para la extorsión. Para avanzar en este frente se requiere de una gran reforma hacendaria y política para promover la recaudación universal del impuesto predial con fondos compensatorios para complementar de manera proporcional con el nivel de marginación. Si el predial se convirtiere en una fuente relevante de recaudación se promovería la rendición de cuentas y exigencia ciudadana, existiría un incentivo para proteger los derechos de propiedad (base gravable) y habría un aliciente para que el municipio promoviera la inversión. 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
9. Elaborar una reforma político electoral. Debe reducirse el incentivo de partidos políticos y candidatos para descansar en recursos electorales que pueden provenir de la extorsión. Sin una reducción significativa del costo de campañas, castigos ejemplares contra el uso de dineros no fiscalizados y un serio esfuerzo educativo por parte del INE para erradicar la compra del voto, poco se avanzará en esta materia. 09
- 10

## ¿TE HAS PREGUNTADO SI...?

- ¿Los requisitos de los trámites y servicios de tu municipio se encuentran en un sitio web?
- ¿Puedes realizar los trámites de tu municipio por internet?
- ¿Tu municipio cuenta con una ventanilla única para obtener asesoría y realizar trámites y servicios?

## BIBLIOGRAFÍA

Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua. Reglamento de Actividades Comerciales, Industriales y de Servicios para el Municipio de Chihuahua. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua el 5 de octubre de 2013.

Ayuntamiento del Municipio de Guadalajara. Reglamento para el Funcionamiento de Giros Comerciales, Industriales y de Prestación de Servicios en el Municipio de Guadalajara. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco el 23 de octubre de 2003.

Cofemer. Lineamientos de los Programas de Mejora Regulatoria 2017-2018 de las Dependencias y Organismos Descentralizados de la Administración Pública Federal, 2017.	01
	02
De la Calle Pardo, Luis. "Economía de la extorsión I: alto costo económico y social". <i>El Universal</i> , (2016). <a href="http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-de-la-calle-pardo/cartera/2016/07/13/economia-de-la-extorsion-i-alto">http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-de-la-calle-pardo/cartera/2016/07/13/economia-de-la-extorsion-i-alto</a> (Consultado el 24/09/2018).	03
	04
	05
De la Calle Pardo, Luis. "Economía de la extorsión II: participación del gobierno". <i>El Universal</i> , (2016). <a href="http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-fernando-de-la-calle/cartera/2016/07/27/economia-de-la-extorsion-ii">http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-fernando-de-la-calle/cartera/2016/07/27/economia-de-la-extorsion-ii</a> (Consultado el 24/09/2018).	06
	07
	08
De la Calle Pardo, Luis. "Economía de la extorsión IV: ideas para reducirla". <i>El Universal</i> , (2016). <a href="http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-de-la-calle-pardo/cartera/2016/08/24/economia-de-la-extorsion-iv">http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/luis-de-la-calle-pardo/cartera/2016/08/24/economia-de-la-extorsion-iv</a> (Consultado el 24/09/2018).	09
	10
Inadem. <i>Construcción, generación y análisis de indicadores para medir el estado y la evolución del ecosistema emprendedor en México 2015</i> . México: ONE, 2015. <a href="http://www.one.inadem.gob.mx/images/ConstrucciongeneracionyAnalisisdeIndicadoresparamedirEcosistemaEmprendedorMxico.pdf">http://www.one.inadem.gob.mx/images/ConstrucciongeneracionyAnalisisdeIndicadoresparamedirEcosistemaEmprendedorMxico.pdf</a>	
Inegi. <i>Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2015</i> . México: Inegi, 2015. <a href="http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2015/doc/encig15_principales_resultados.pdf">http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2015/doc/encig15_principales_resultados.pdf</a>	
Instituto Mexicano para la Competitividad. <i>Riesgos de corrupción en normatividad relacionada con la apertura y operación de establecimientos mercantiles</i> . México: IMCO, 2016.	
Kumamoto Aguilar, José Pedro. Acuerdo Legislativo que eleva al Congreso de la Unión la iniciativa de Proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 41 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 51 de la Ley General de Partidos Políticos.	
Mario Emilio Gutiérrez Caballero. 36ª Conferencia Nacional de Mejora Regulatoria, 2016.	
Presidencia Municipal de Campeche. Reglamento para el Comercio en el Municipio de Campeche. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Campeche el 28 de mayo de 2006.	
Presidencia Municipal de Acapulco de Juárez. Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Acapulco de Juárez. Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 5 de octubre de 2013. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guerrero el 25 de noviembre de 2010.	
Saracho, Alberto, Alejandra Hernández y Yolí Sánchez. "Informalidad, corrupción y competitividad", en <i>Índice de Competitividad Internacional del IMCO 2015</i> . México: IMCO, 2015.	

# CIUDADES COMPACTAS: MÁS PRÓSPERAS, MÁS EQUITATIVAS Y CON MEJOR MOVILIDAD

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10



**Oscar Ruiz**

**@OscarRPriego**

Científico de datos, IMCO

Salvo muy raras excepciones, ningún ser humano solo y en aislamiento, aprende lo suficiente para ser una persona funcional en 18 años, momento en el que, en muchos países, se dice que estamos listos para tomar nuestras propias decisiones. Las interacciones diarias con personas que saben más cosas que nosotros, así como tener diferentes respuestas y opiniones respecto a nuestras acciones y comportamientos, nos permiten pulirlos y orientarlos hacia resultados que nos dañen menos y nos beneficien más. Contar con ejemplos de vida y contacto con las personas correctas, nos ayuda a evaluar nuestras acciones antes de ejecutarlas y tener que lidiar con las consecuencias de una mala decisión.

La fortaleza de la especie humana descansa sobre la facilidad que tenemos para comunicarnos, y aprender unos de otros. Las grandes ideas de nuestra civilización, no se originan de mentes brillantes con habilidades superhumanas, si no que vinieron de procesos continuos y cuidadosos de interacción y exploración social.<sup>1</sup> La historia ha demostrado que el lugar predilecto de las personas, para tener interacciones humanas que les permiten desarrollar mejores ideas y crecer como seres humanos, son las ciudades.

El valor de lo que se puede aprender en una ciudad depende, casi enteramente, de las personas con las que se interactúe, y esto a su vez depende de los espacios a los que se pueda acceder y frecuentar. En una ciudad es posible tener a poca distancia, grandes polos de innovación donde los encuentros generan oportunidades de desarrollo e ideas productivas, y barrios aislados, donde la población vive excluida y rezagada, donde los frutos del trabajo permiten solamente sobrevivir el día a día. En ambos casos, el espacio en el que se desenvuelve una persona determinará en gran medida sus oportunidades de desarrollo.

1. Alex Pentland, *Social Physics: How Good Ideas Spread-The Lessons from a New Science* (Estados Unidos: Penguin Press, 2014).

En ciudades ordenadas, compactas y accesibles, que ofrecen la posibilidad a todos sus habitantes de explorar fácilmente diferentes ambientes y barrios, hay mayores posibilidades de encuentros significativos, los cuales facilitan la innovación y el crecimiento de su productividad y bienestar. Por el contrario, ciudades extendidas, sin un modelo de crecimiento ordenado, donde proliferan los barrios de difícil acceso y aislados del resto de la ciudad, serán ciudades propensas a malos resultados en materia social y productiva.<sup>2</sup>

Las autoridades o gobiernos locales juegan un papel muy importante en el acceso que los habitantes tienen a diferentes zonas de la ciudad, así como en la conectividad de los barrios. Las herramientas de planeación y ordenamiento territorial, así como la zonificación y los usos del suelo, les permiten darle forma y rumbo al crecimiento de las ciudades. Tienen además, la obligación de proveer de infraestructura para movilidad y transporte. La organización del espacio que decidan promover e implementar, así como los servicios de movilidad y transporte que decidan proveer, determinan el desempeño social y económico de las ciudades y de sus habitantes.

A lo largo de este capítulo se exponen los principales problemas del crecimiento, de la organización espacial y de la movilidad y transporte dentro de las ciudades mexicanas. Se exponen también las implicaciones sociales de estos problemas y se concluye con algunas recomendaciones y estrategias para atenderlos.

En la primera sección se aborda la disposición actual de los espacios disponibles en las ciudades, principalmente el espacio destinado a vivienda y su relación con la localización de empleos y actividades. El acceso de la población a vivienda al interior de las ciudades tiene grandes implicaciones para su vida diaria. Asimismo, se analiza el impacto que las políticas públicas orientadas al automóvil privado han tenido sobre la población y cómo es posible revertir estos resultados para tener ciudades más incluyentes y equitativas.

La segunda sección del documento se centra en la situación actual de la movilidad y el transporte de las personas al interior de las ciudades mexicanas como componente clave del desempeño

2. *Ibid.*

económico y social de las ciudades. La infraestructura provista y la inversión pública en movilidad son determinantes para la productividad, la innovación y el desarrollo socioeconómico. La infraestructura que permita el acceso de la población a la mayor cantidad de barrios de manera conveniente y sencilla permite a los habitantes alcanzar un mayor nivel de desarrollo.

## Desarrollo urbano y vivienda

Hoy, las ciudades mexicanas están diseñadas para los automóviles, más que para las personas. Los resultados de este viejo modelo urbano han sido caminos cada vez más largos, edificios y barrios separados y segregados y cada vez más autos en las calles.<sup>3</sup> La congestión vial ha ido en aumento en casi todas las ciudades del país, el territorio urbano se extiende sin control y los tiempos de traslado han crecido junto con la contaminación del aire.<sup>4</sup>

Uno de los efectos más nocivos, y con mayor impacto social, del desarrollo urbano orientado al uso del automóvil, es la desigualdad. Este modelo excluye a una gran parte de la población de las zonas mejor conectadas y que gozan de mayor acceso a servicios, oferta laboral y desarrollo económico. Evidencia de ello es que, en 2016, 10 entidades superaron las 300 mil viviendas con rezago habitacional,<sup>5</sup> en total a nivel nacional se cuantificaron más de 9 millones de hogares en esta situación. Las viviendas en rezago son aquellas construidas con materiales deteriorados o de desecho, como lámina de cartón, bambú, palma o paja, con materiales regulares como lámina metálica, asbesto, o madera y precariedad en espacios, es decir, con poco espacio por persona o sin excusado.

3. ITDP, "Lanza ITDP 3ª edición del Estándar DOT", *ITDP News*, 2017, <http://mexico.itdp.org/noticias/lanza-itdp-3a-edicion-del-estandar-dot/>

4. IMCO, *Reforma Urbana: 100 ideas para las ciudades de México* (México: IMCO, 2013), <http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Reforma%20Urbana%20100%20Ideas%20para%20las%20Ciudades%20de%20Mexico%20-%20ctsEM.pdf> (Consultado el 1/10/2018).

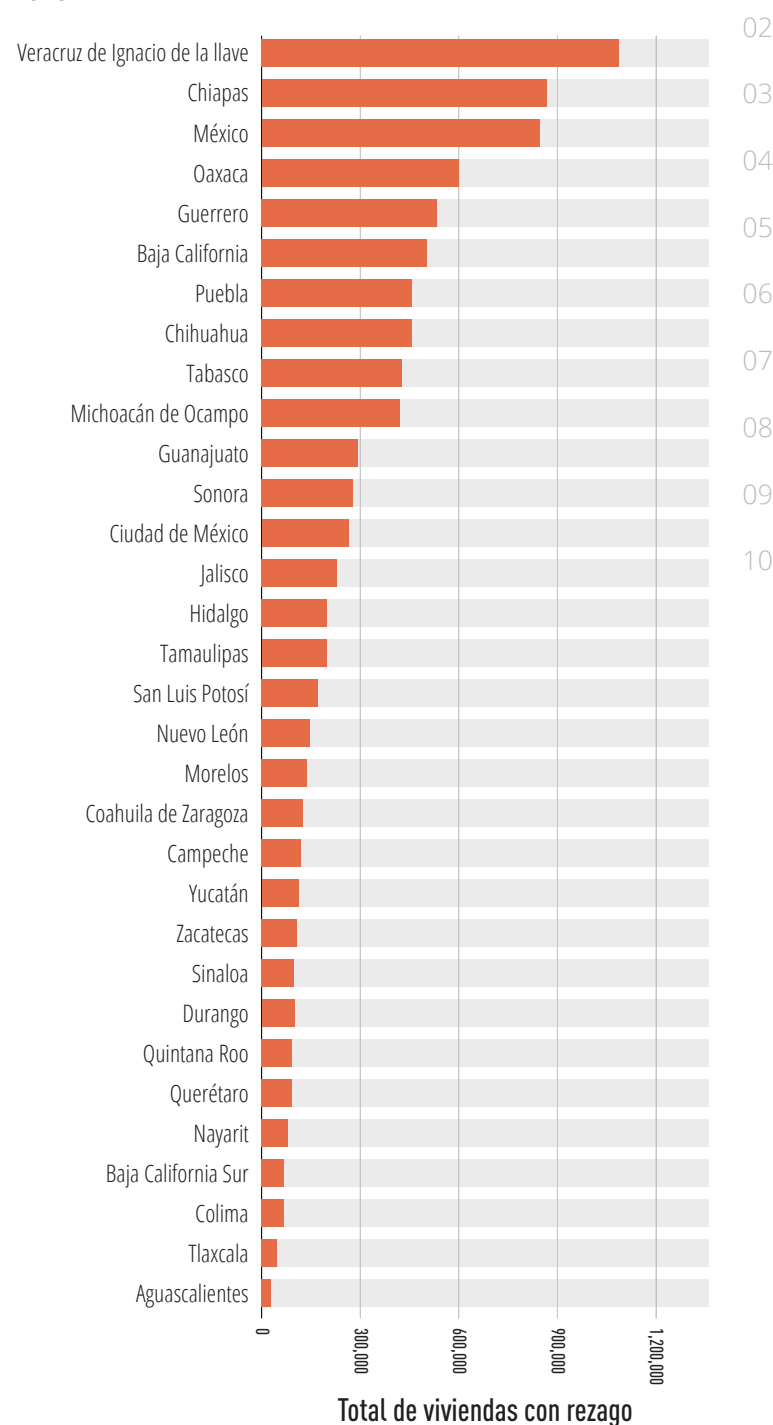
5. Las viviendas en rezago son aquellas que tienen alguna de las siguientes características:

**Materiales deteriorados:** construidas con paredes de material de desecho, lámina de cartón, carrizo, bambú, palma, embarro o bajareque; también se incluyen en esta categoría viviendas construidas con techo con material de desecho, lámina de cartón, palma o paja.

**Materiales regulares:** Viviendas construidas con paredes de lámina metálica, de asbesto, o de madera; viviendas construidas con techo de lámina metálica o de asbesto, madera, tejamanil o teja; además de viviendas con piso de tierra.

**Precariedad en espacios:** Viviendas con hacinamiento, definido como aquellas viviendas en donde la relación (número de residentes) / (número de cuartos) es mayor a 2.5; además se considera una vivienda precaria en espacios, si no cuenta con excusado.

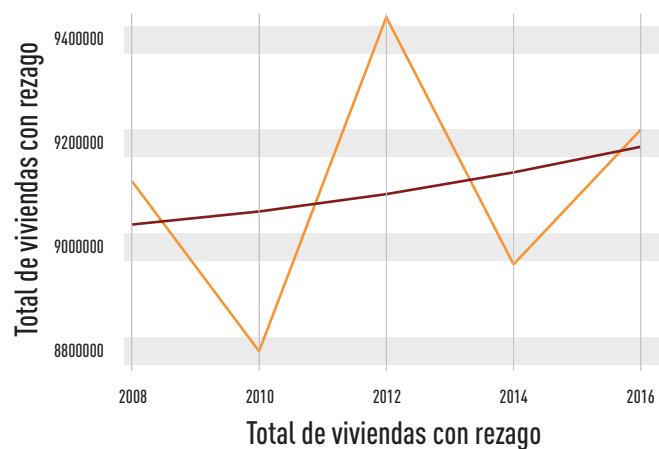
Gráfica 1. Rezago habitacional por entidad federativa en 2016 01



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV).

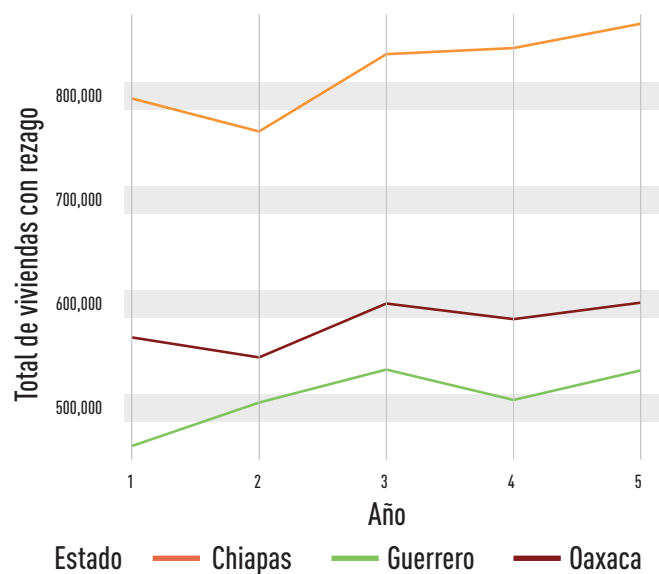
Aunque en los números absolutos, ya se observa una situación complicada en cuanto al rezago habitacional en el país, lo que parece más preocupante es la tendencia al alza que se observa desde 2008 a nivel nacional (Ver Gráfica 2).



**Gráfica 2. Rezago habitacional a nivel nacional desde 2008**


Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV).

Esta tendencia al alza se acentúa en entidades con muy altos índices de marginación como Chiapas, Guerrero y Oaxaca.<sup>6</sup>

**Gráfica 3. Rezago habitacional para entidades con muy alta marginación desde 2008**


Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV).

El crecimiento desordenado y extenso no solo tiene implicaciones sociales derivadas de la segregación socio-espacial, sino también tiene costos económicos altos ligados a la atención de la población establecida en zonas irregulares y alejadas.

6. Datos abiertos del Índice de marginación. Para más información consultar: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos\\_Abiertos\\_del\\_Indice\\_de\\_Marginacion](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion) (Consultado el 1/10/2018).

Ciudades más extensas requieren infraestructura igualmente extensa para proveer de servicios básicos como drenaje, agua o transporte. El Instituto para el Transporte y Políticas para el Desarrollo (ITDP por sus siglas en inglés), utilizando datos de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) estimó que el costo de la infraestructura y el equipamiento urbano para el año 2030, dada la tendencia de crecimiento real, será de cerca de 51.2 billones de pesos.<sup>7</sup> La infraestructura y el mantenimiento de automóviles privados representan el 87% de esta estimación.

En varias ciudades, una parte considerable de la población vive en zonas remotas de la ciudad, pero lleva la mayoría de sus actividades diarias en zonas centrales, donde se encuentran las fuentes de trabajo, servicios y equipamiento, esto eleva considerablemente el gasto que los hogares destinan al transporte. Este gasto representa, en promedio a nivel nacional, un 19% del ingreso total.<sup>8</sup> Esta disminución considerable al ingreso disponible, puede llegar a ser cerca del 18% mayor para habitantes de zonas alejadas de los centros urbanos<sup>9,10</sup> que buscan llegar diariamente a los polos económicos.

**Tabla 1. Costo del viaje por tipo de transporte.<sup>11</sup>**

TIPO DE TRANSPORTE	COSTO
Costo microbús/camión en el Estado de México	10-14 pesos
Costo Mexibús	6 pesos
Costo combi Estado de México	8-10 pesos
Costo Metro CDMX	5 pesos
Costo Metrobús	6 pesos
Costo microbús/camión en CDMX	5-7 pesos

7. ITDP, "Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)", *ITDP Docs*, 2013, <http://mexico.itdp.org/documentos/desarrollo-orientado-al-transporte-dot/>

8. Proyectos estadísticos, "ENIGH 2014 Nueva construcción", Instituto Nacional de Estadística y Geografía, <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2014/default.html>

9. Dichas estimaciones corresponden principalmente a la Zona Metropolitana del Valle de México, donde se tienen datos suficientes para llevar a cabo esta comparación.

10. Centro Mario Molina, "Evaluación de la sustentabilidad de la vivienda en México" (2012), [http://centromariomolina.org/wp-content/uploads/2012/09/14.-Evaluaci%C3%B3nSustentabilidadViviendaM%C3%A9xico\\_fin.pdf](http://centromariomolina.org/wp-content/uploads/2012/09/14.-Evaluaci%C3%B3nSustentabilidadViviendaM%C3%A9xico_fin.pdf) (Consultado el 01/10/2018).

11. <https://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/colaboracion/el-apunte/2016/08/9/cuanto-cuesta-llegar-la-ciudad-de-mexico>

Por ejemplo, según la Encuesta Origen Destino 2018 (EOD 2018) hay aproximadamente 4.4 millones de viajes diarios que “cruzan” la frontera entre la CDMX y otra jurisdicción política de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).<sup>12</sup> Dependiendo de la cercanía con el Mexibús, Metro o con otro medio de transporte público masivo, una persona que habita en algún municipio conurbado del Estado de México, puede gastar hasta 66 pesos diarios en transporte público.

En 2015, La oficina de estadística de la Unión Europea (Eurostat) llevó a cabo el reporte The EU in the world (La Unión Europea (UE) en el mundo) donde presentó datos del gasto de los hogares en países pertenecientes al grupo G20<sup>13</sup> para compararlos con la Unión Europea (UE). El estudio muestra que la proporción del ingreso que los hogares destinan a transporte es más alta en México que en cualquier otro país de la muestra. Adicionalmente, se observa que es uno de los países en los que la población más gasta en vivienda y en combustibles. Entre los años 2000 y 2010, solo el 30% de los hogares tuvo un gasto de movilidad decreciente, mientras que para el 70% restante, el gasto aumentó.<sup>14</sup>

La generación de vivienda asequible y de calidad en zonas centrales de las ciudades no es una tarea fácil. Aunque algunos factores que lo hacen difícil no siempre están en las manos de las autoridades, en muchas ocasiones los gobiernos locales son sus propios enemigos, imponiendo obstáculos normativos a la viabilidad de proyectos de esta índole. Entre los obstáculos que existen actualmente para la vivienda asequible se encuentran los siguientes:

### 1. Suelo limitado y precios altos del suelo en zonas centrales de la ciudad

Uno de los principales obstáculos para el desarrollo de proyectos de vivienda asequible en zonas centrales es el costo del suelo. La centralización de los servicios, la oferta laboral y la actividad económica deriva en una alta demanda por los espacios disponibles en zonas centrales. Esto genera altos precios para terrenos con potencial para desarrollar vivienda social bien ubicada. Bajo estas condiciones, el modelo de negocio que ofrece mejores condiciones para tener rendimientos positivos es el dirigido a sectores de altos ingresos.

12. <https://www.animalpolitico.com/blogueros-ciudad-posible/2018/02/26/10-conclusiones-preliminares-del-transporte-la-zmvm/>

13. About the G20, “What is the G20?”, G20, <https://www.g20.org/en/g20/what-is-the-g20>

14. ITDP, “Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)”, 2013.

En ciudades con alta densidad poblacional y alta actividad económica, el alza de precios se agudiza. Este es el caso de la ZMVM, que es donde los precios de las viviendas crecen más rápidamente (Ver Gráfica 5).

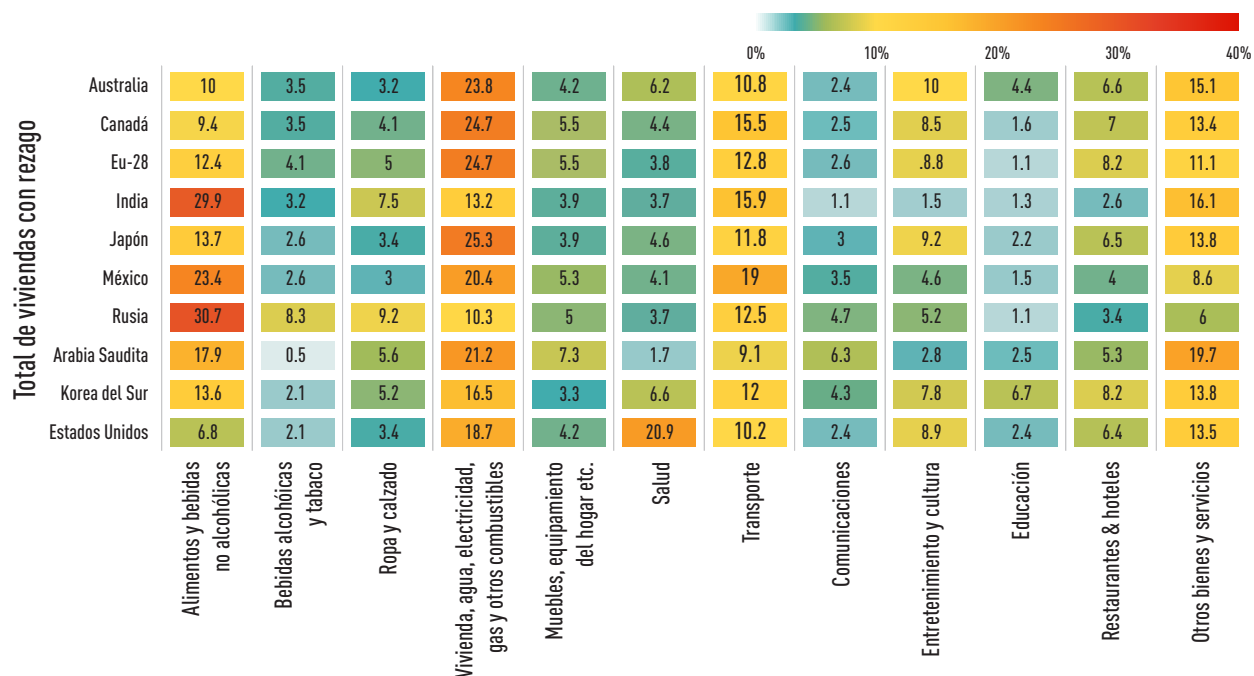
### 2. Requerimientos mínimos de estacionamiento

Si bien, la baja disponibilidad y precios altos del suelo en zonas centrales pueden ser una consecuencia de la alta demanda por los espacios, hay regulaciones que lejos de controlar el problema lo hacen más grave. Un ejemplo de esto son los requerimientos de cantidades mínimas de cajones de estacionamiento para proyectos inmobiliarios. Esta obligación, vista erróneamente como una medida de mitigación de impacto vial, tiene su origen en el modelo de desarrollo urbano de las ciudades de Estados Unidos (EE. UU.). Donde desde los años 70 y hasta el 2017<sup>15</sup> era la norma que se aplicaba de manera generalizada a todas las ciudades de México.

En el documento Menos Cajones, Más Ciudad publicado por el ITDP se hace una estimación del costo que implica la construcción de cada cajón de estacionamiento en la Ciudad de México (CDMX). Este costo se estima alrededor de los 175 mil 500 pesos.

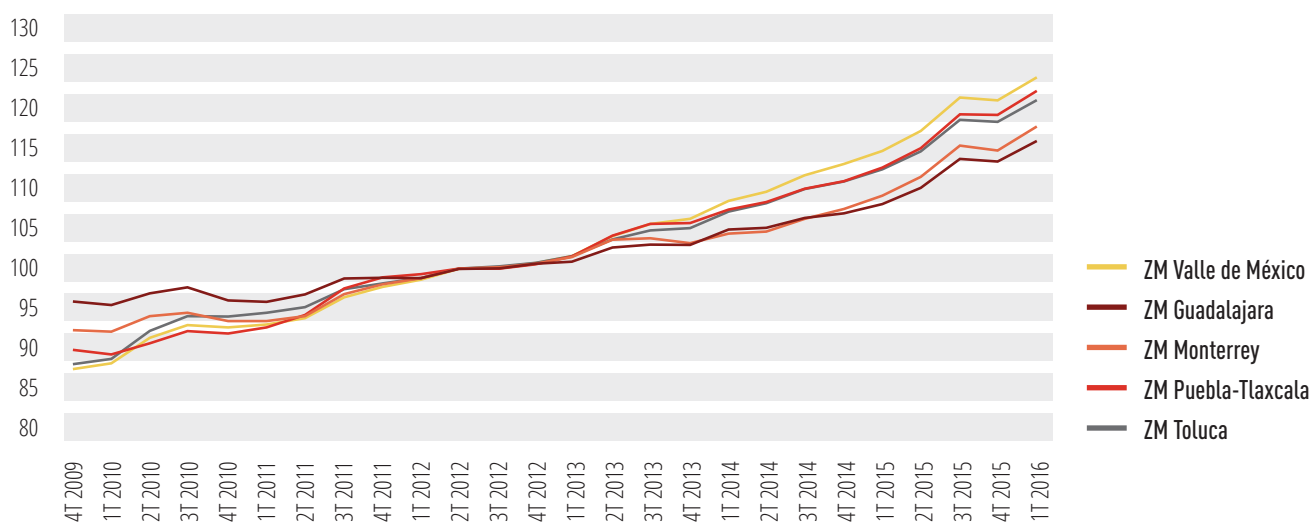
15. Gobierno de la Ciudad de México, “CDMX y Guadalajara, las primeras ciudades del país en fijar máximos para estacionamientos”, Boletín, 2017, <http://mexico.itdp.org/noticias/lanza-itdp-3a-edicion-del-estandar-dot/>

Gráfica 4. Porcentaje de gasto de los hogares por tipo de gasto



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos de Eurostat<sup>16</sup>

Gráfica 5. Índice SHF de precios de la vivienda para las cinco Zonas Metropolitanas más pobladas de México<sup>17</sup>



Fuente: Elaboración propia con datos de SHF<sup>18</sup>

16. Eurostat Statistical Books, *The EU in the world, 2015 edition* (Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015), <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/6975194/KS-EX-15-001-EN-N.pdf/d05075db-b5cf-4751-b62b-f49cc89f3fa2> (Consultado el 28/10/2018).

17. Conapo, Inegi y Sedatu, *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015* (México: Segob, 2018), [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1\\_Preliminares\\_hasta\\_V\\_correcciones\\_11\\_de\\_julio.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1_Preliminares_hasta_V_correcciones_11_de_julio.pdf) (Consultado el 18/09/2018).

18. Sociedad Hipotecaria Federal, "Índice SHF de precios de vivienda" (2013), <http://doc.shf.gob.mx/estadisticas/IndiceSHFPreciosViv/Paginas/default.aspx> (Consultado el 01/10/2018).

El costo asociado a este requerimiento es un fuerte obstáculo para la viabilidad financiera de proyectos que pueden ofrecer vivienda a los sectores más desfavorecidos de la población. No solo el costo de construcción de los cajones de estacionamiento es ya una fuerte carga, sino también los desarrolladores se tienen que enfrentar a la pérdida del espacio rentable que tienen que usar para alojar automóviles y que, de otra manera, podrían utilizar para construir mayores unidades de vivienda para mejorar sus ingresos y ofrecer precios más competitivos.

Los impactos negativos de esta medida son más evidentes en ciudades con alto desarrollo inmobiliario y donde la presión de la demanda sobre el suelo es mayor. El caso más representativo en México es la CDMX, donde la vivienda en zonas centrales se volvió un bien escaso,<sup>19</sup> generando precios altos de vivienda e imposibilitando a gran parte de la población de vivir cerca de sus actividades, obligándola a desplazamientos largos, en malas condiciones y de alto costo.

A pesar de lo anterior, ha habido acciones desde el gobierno de la CDMX en la dirección correcta. En lo que fue un gran logro para la nueva agenda urbana en la CDMX, el pasado 11 de julio de 2017 la ciudad se volvió un referente internacional en políticas públicas para la adecuada gestión del suelo urbano al eliminar los requerimientos mínimos de cajones de estacionamiento. Este cambio incluso valió un artículo de la reconocida revista Wired<sup>20</sup> y una mención del ex Vicepresidente de los EE.UU. Joe Biden, haciendo un llamado a ciudades estadounidenses a “poner atención” y seguir los pasos de la CDMX.<sup>21</sup>

Esto tiene el potencial de mejorar las condiciones que permitan el surgimiento de proyectos inmobiliarios de alto impacto social.

### 3. Requerimientos de tamaño mínimo de la vivienda (baja densidad permitida) y niveles de construcción permitidos

Los tamaños mínimos o densidad máxima permitida para vivienda, así como restricciones a los niveles de edificación, son también fuertes obstáculos para el desarrollo de proyectos que incluyen vivienda asequible en su modelo de negocio. Los límites a los niveles de edificación, al restringir la superficie que es posible construir en un mismo proyecto, reducen enormemente la cantidad de unidades de vivienda que es posible construir en

un proyecto. Esto genera en gran medida la escasez de vivienda que deriva en precios inaccesibles para una parte de la población.

Por otro lado, las restricciones de tamaño de la vivienda o a la densidad máxima permitida, reducen las opciones de diferentes tipos de vivienda que se pueden ofrecer en un mismo desarrollo. Esto impide la diversificación de la oferta. Es decir, en el mercado dejan de existir configuraciones diferentes de vivienda social, y la diversidad está en espacios dirigidos a personas con poder adquisitivo mayor.

Una regulación más flexible que permita mayores alturas de construcción (tomando en consideración el abastecimiento suficiente de agua y la sismicidad) mayor densidad y que además permita la mezcla de usos de suelo para incluir actividades comerciales en desarrollos habitacionales para aumentar los ingresos del proyecto, contribuiría enormemente a la viabilidad de proyectos de vivienda social innovadores en el uso del espacio. Los obstáculos enunciados anteriormente resultan en el uso ineficiente del suelo disponible, donde se construye cada vez más espacio para coches<sup>22</sup> y se limita la construcción de vivienda a la que solo un pequeño sector de la sociedad puede acceder.

Para tener ciudades incluyentes, y que maximicen el potencial de desarrollo que ofrecen las zonas urbanas, es crucial impulsar el uso eficiente del suelo, modificando o flexibilizando la normatividad existente que regula el suelo y las construcciones. Es necesario además, diseñar mecanismos que permitan la recuperación de zonas subutilizadas y deterioradas para su aprovechamiento, así como para el desarrollo de suelo vacante de alto valor social dentro de las zonas urbanas centrales. Esto debe de incluir las inversiones necesarias para ampliar la capacidad de los servicios públicos de tal forma que se permita satisfacer las necesidades derivadas de una mayor densificación.<sup>23</sup>

Finalmente, es necesario explorar nuevos modelos de negocio como la vivienda en renta. Este modelo tiene una gran demanda potencial en muchas ciudades mexicanas, además de que permite generar mayor oferta de vivienda para sectores de la población que lo necesitan. Hay además un gran interés de desarrolladores por explorar este nuevo modelo.

19. Diario Milenio, “DF acumula déficit de 200 mil viviendas: Seduvi”, *Milenio*, (2015), <http://www.milenio.com/estados/df-acumula-deficit-200-mil-viviendas-seduvi> (Consultado el 01/10/2018).

20. Wired Magazine, “Mexico City is killing parking spaces. Pay attention, America.”, *Wired*, (2017), <https://www.wired.com/story/mexico-city-killing-parking/>

21. Biden’s Briefing #29, “Mexico City is killing parking spaces. Pay attention, America”, *Biden’s Briefing*, (2017), <https://www.bidensbriefing.com/listen/2017/8/2/briefing-29>

22. Al estar ligado a todos los usos de suelo, entre 2009 y 2013 el uso para estacionamiento fue el de mayor crecimiento en la CDMX según el reporte: Menos cajones más ciudad (ITDP, 2014) <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Menos-cajones-m%C3%A1s-ciudad.pdf>.

23. IMCO, “Observaciones y recomendaciones a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano”, *Boletín*, 2016, <http://mexico.itdp.org/noticias/lanza-itdp-3a-edicion-del-estandar-dot/>

## Buena práctica: París

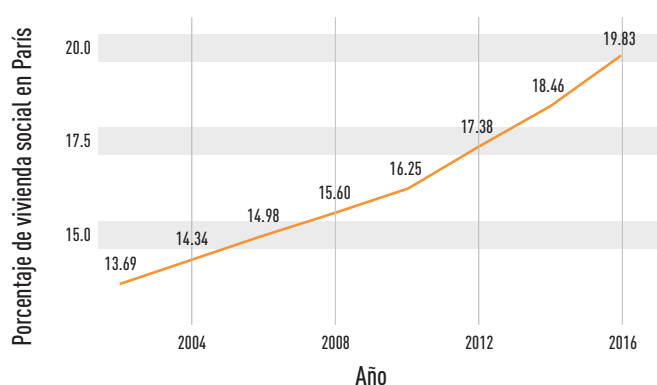
Con el objetivo de incrementar la oferta de vivienda social con una mejor la distribución espacial y socioeconómica, París optó por el modelo de vivienda en renta a través de empresas privadas u organizaciones sociales que actúan como propietarios-inquilinos.

Estos objetivos fueron plasmados desde 2013, con la promulgación de la Ley de Solidaridad y Renovación Urbana (SRU), en la cual se fijan metas para la oferta de vivienda en todas las entidades municipales. Hasta 2014, se obligaba a las municipalidades a tener al menos el 20% de vivienda social. A partir de 2015, esta obligación incrementó a un 25% y las municipalidades que no cumplen deben pagar multas.

Ligado a esta ley, se crearon diferentes mecanismos de financiamiento enfocados a vivienda social. Para acceder a estos financiamientos, la administración pública se encarga de certificar todas las viviendas que forman parte del programa. Si bien el modelo está orientado principalmente a la construcción de nuevas viviendas, también es posible certificar viviendas rehabilitadas o viviendas ya existentes.

Los resultados del programa han sido positivos desde su implementación en 2013. En el centro de París, la vivienda social ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos años (ver Gráfica 6).

### Gráfica 6. Evolución del número de vivienda social en París y su porcentaje del total de vivienda 2001-2015



Fuente: APUR (Atelier Parisien d'Urbanisme) (2015) L'accès au logement social à Paris. Partie 1. L'offre et la demande de logement en 2014

De todos los hogares inscritos en el registro de demanda de vivienda social en 2014, el 71% se encontraban en el nivel de ingresos más bajo.<sup>24</sup> Además de este programa, el gobierno ofrece también subsidios a la renta para inquilinos de ingresos bajos

24. Esto es cerca de mil 131 dólares mensuales para hogares de una sola persona o 2 mil 631 dólares mensuales para un hogar de cuatro integrantes

pero que rentan vivienda a precios de mercado. El presupuesto de este programa en 2015 fue de 14 millones de dólares.<sup>25</sup> Otras modalidades de apoyo a la renta de vivienda incluyen préstamos a tasas preferenciales para todo inversionista, público y privado, que invierte en una vivienda para rentarla a un precio limitado y a inquilinos cuyos ingresos están por debajo de un cierto nivel.

## Movilidad

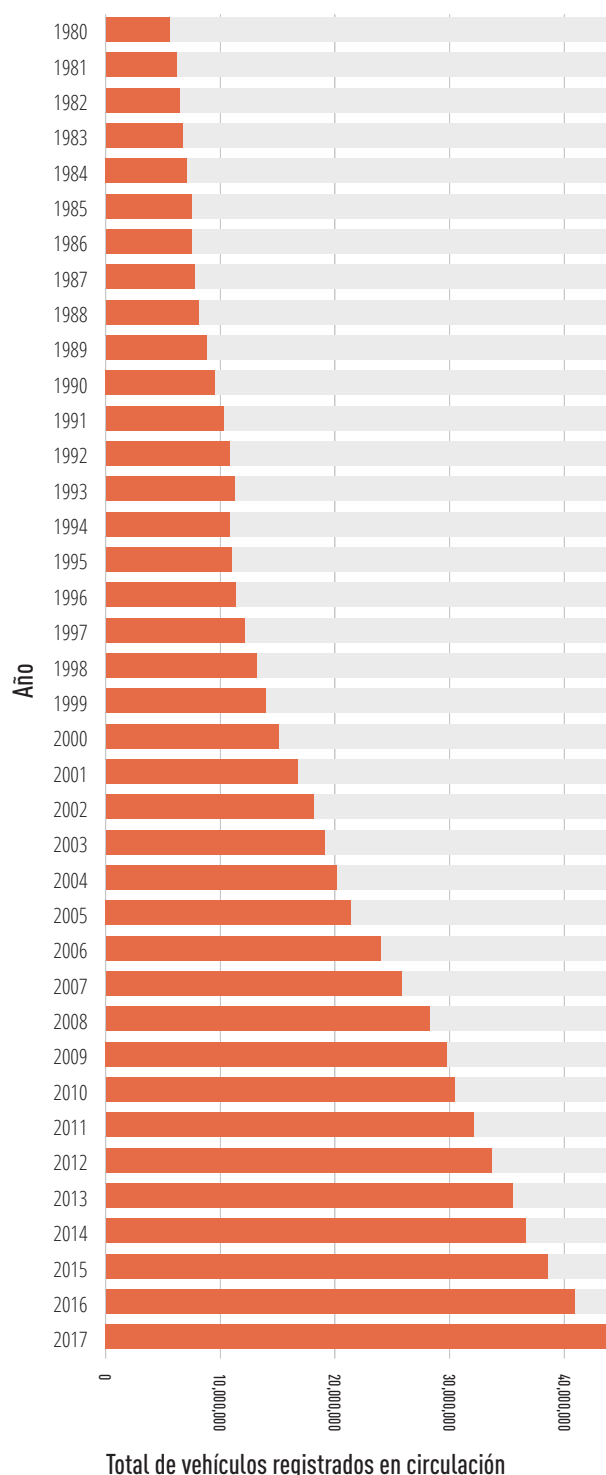
Como se mencionó anteriormente, no es suficiente que las ciudades concentren grandes poblaciones para lograr un buen nivel de desarrollo. Nuevas investigaciones basadas en el análisis de datos de telecomunicaciones apuntan a que la diversidad de conexiones sociales de las personas que viven en un vecindario se correlaciona fuertemente con el nivel de privación socioeconómica (un concepto estrechamente relacionado con la pobreza) en ese vecindario.<sup>26</sup> De lo anterior se puede inferir que para aumentar la productividad, la innovación y el desarrollo socioeconómico de los habitantes de una ciudad es de suma importancia generar infraestructura que permita el acceso de la población a la mayor cantidad de barrios de manera conveniente y sencilla. La situación actual en las ciudades mexicanas parece ir en sentido contrario a ésta necesidad.

La información disponible apunta a que el acceso a barrios dentro de las ciudades es cada vez más limitado y difícil. Si bien no existen datos públicos que permitan cuantificar el aumento de la congestión vehicular y el aumento de los tiempos de traslado a nivel nacional, un indicador importante es el aumento del parque vehicular (ver Cuadro 3).

25. Actualités, "Le ministère du Logement, de l'Égalité des territoires et de la Ruralité dans le PLF 2015", Le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET), <http://www.cget.gouv.fr/actualites/le-ministere-du-logement-de-l-egalite-des-territoires-et-de-la-ruralite-dans-le-plf-2015>

26. Nathan Eagle, Michael Macy y Rob Claxton, "Network Diversity and Economic Development", Science 328, Issue 5981 (2010), 1029-1031, <http://science.sciencemag.org/content/328/5981/1029> (Consultado el 01/10/2018).

**Gráfica 7. Total nacional de vehículos de motor registrados en circulación**



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Inegi<sup>27</sup>

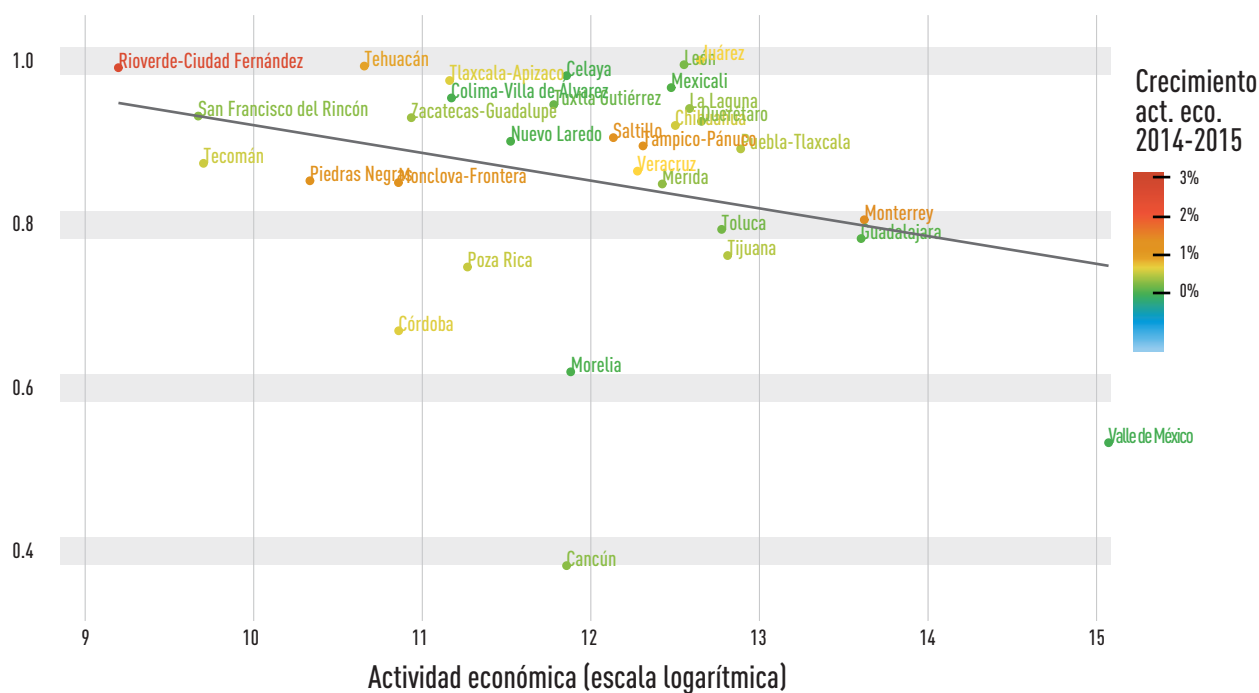
27. Datos, "Parque vehicular", Inegi, <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/vehiculos/>

La Gráfica 7 muestra que entre 1980 y 2016 el número de vehículos en circulación pasó de 5.8 a 42.9 millones, un aumento de más del 700% mientras que la población nacional en el mismo periodo solo ha crecido cerca del 80%. En 1980 había 66.8 millones de personas mientras que en 2015 hay 119.5 millones.<sup>28</sup> Entre 2008 y 2016 el aumento del parque vehicular a nivel nacional fue de 29.2 millones a 42.9 millones, es decir, un aumento del 47% mientras que la Población Económicamente Activa pasó de 46.8 a 54.0 millones, lo que equivale a un aumento del 15%,

Existe la percepción de que una consecuencia natural del crecimiento económico es el aumento del parque vehicular. En respuesta a esto, ciudades que empiezan a tener cierto crecimiento económico, buscan invertir recursos públicos para mejorar y aumentar la infraestructura vehicular para dar espacio a los nuevos automóviles. Como consecuencia, se abandonan otros modos de transporte más eficientes. Un indicador de lo anterior es la relación entre actividad económica y gasto en infraestructura vehicular y pavimentación. Como podemos ver en la Gráfica 8, las ciudades que registraron un crecimiento positivo en su actividad económica en 2015 y cuyo nivel de actividad económica no llega al de ciudades como la ZMMV, Guadalajara y Monterrey, tienden a invertir más en infraestructura vehicular. Como se verá más adelante, esto resulta en el aumento del parque vehicular y en futuros problemas de congestión.

28. Datos, "Encuesta Intercensal 2015", Inegi, <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Gráfica 8. Gasto de fondos federales en infraestructura vehicular y pavimentación contra niveles de actividad económica para ciudades que registraron crecimiento positivo

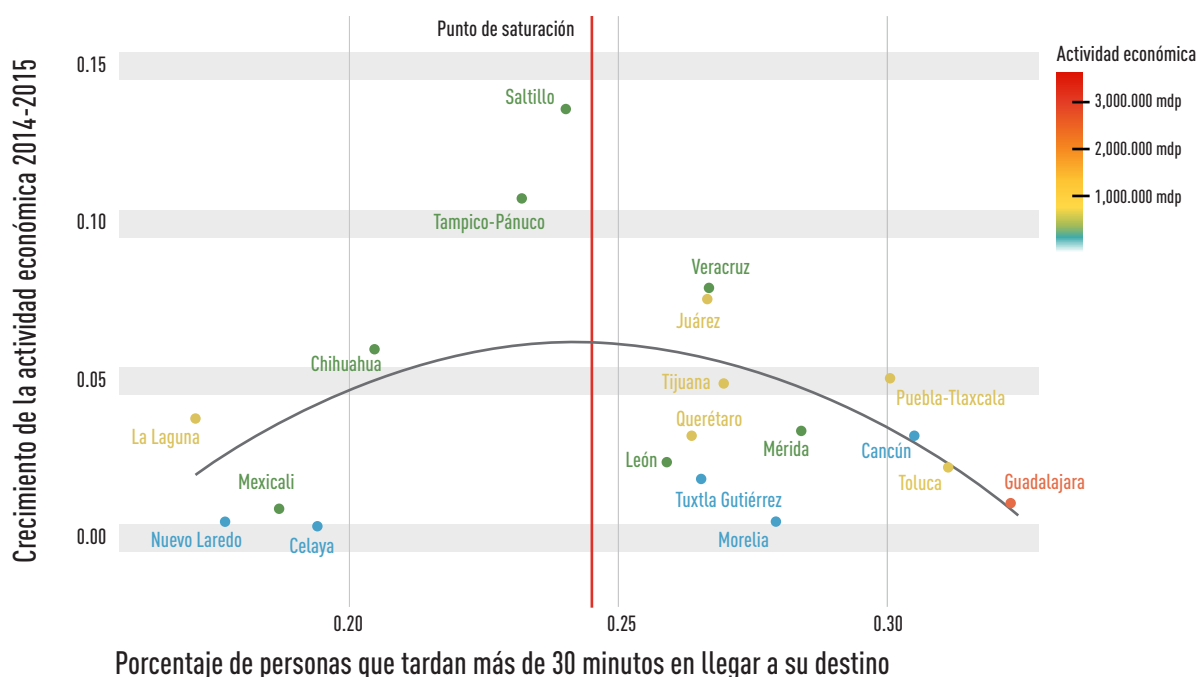


Fuente: Elaborado por el IMCO con datos de Invertir para gobiernos 2015 (ITDP) y la Medición de Actividad Económica con Grandes Datos (Magda 2015)

Si bien, en las ciudades en crecimiento, el aumento de la infraestructura para el automóvil y el aumento del parque vehicular pueden no acarrear, inmediatamente, problemas graves de congestión vehicular, en ciudades más consolidadas económicamente el aumento de la congestión es tan grave que tiene impactos económicos y sociales importantes. En grandes urbes como la ZMVM, Guadalajara y Monterrey, la gran cantidad de automóviles obliga a cambiar su orientación y apostar por invertir en transportes más eficientes como el transporte público, sin embargo, mejorar la infraestructura del transporte público y no motorizado después de años de abandono es una tarea compleja.

En la Gráfica 9 podemos observar que la congestión vehicular (proporción de la población que tarda más de 30 minutos en llegar al trabajo o a la escuela en el eje horizontal) no impacta negativamente el crecimiento de ciudades con bajos niveles de actividad económica -escala de color-, sin embargo, en ciudades de mayor tamaño y actividad económica, la congestión vehicular empieza a tener un impacto negativo en el crecimiento económico, sobre todo una vez que se supera el umbral de lo que parece ser un punto de saturación. Esto se observa con mayor claridad en ciudades con actividad económica mayor a 1 billón de pesos, con la excepción de Monterrey, que se aleja de la tendencia general.

**Gráfica 9. Crecimiento de la actividad económica 2015 (Magda) contra porcentaje de personas que tardan más de 30 minutos en llegar al trabajo o a la escuela**



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Inegi y de la Magda 2015

Nota: El criterio de selección de ciudades se basó en:

1. Que su nivel de actividad económica sea medio-alto (mayor a 100,000 millones de pesos).
2. Que en 2015 hayan tenido crecimiento positivo.
3. Debido a que podrían ser considerados outliers, se quitaron las dos más grandes y congestionadas (Monterrey y CDMX).

Es necesario que ciudades que se encuentran en crecimiento, volteen a ver la situación actual de las ciudades ya consolidadas para no cometer los mismos errores y enderezar el camino hacia opciones de transporte que no obstaculicen su desarrollo futuro.

## Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM): Impacto económico de la movilidad ineficiente

La ZMVM es un caso representativo del impacto negativo que tiene la mala planeación urbana, la inversión desmedida en infraestructura para el automóvil y el abandono del transporte público, sobre la competitividad y el crecimiento económico. En 2012, el IMCO estimó que, si los tiempos de traslado de los capitalinos se redujeran 38 minutos promedio, las empresas y los ciudadanos generarían entre 11 mil 500 y 33 mil mdp adicionales por año. Esta pérdida equivale a rangos de entre 11 y 32 días de salario por trabajador o a cuatro y 12 líneas de Metrobús.<sup>29</sup>

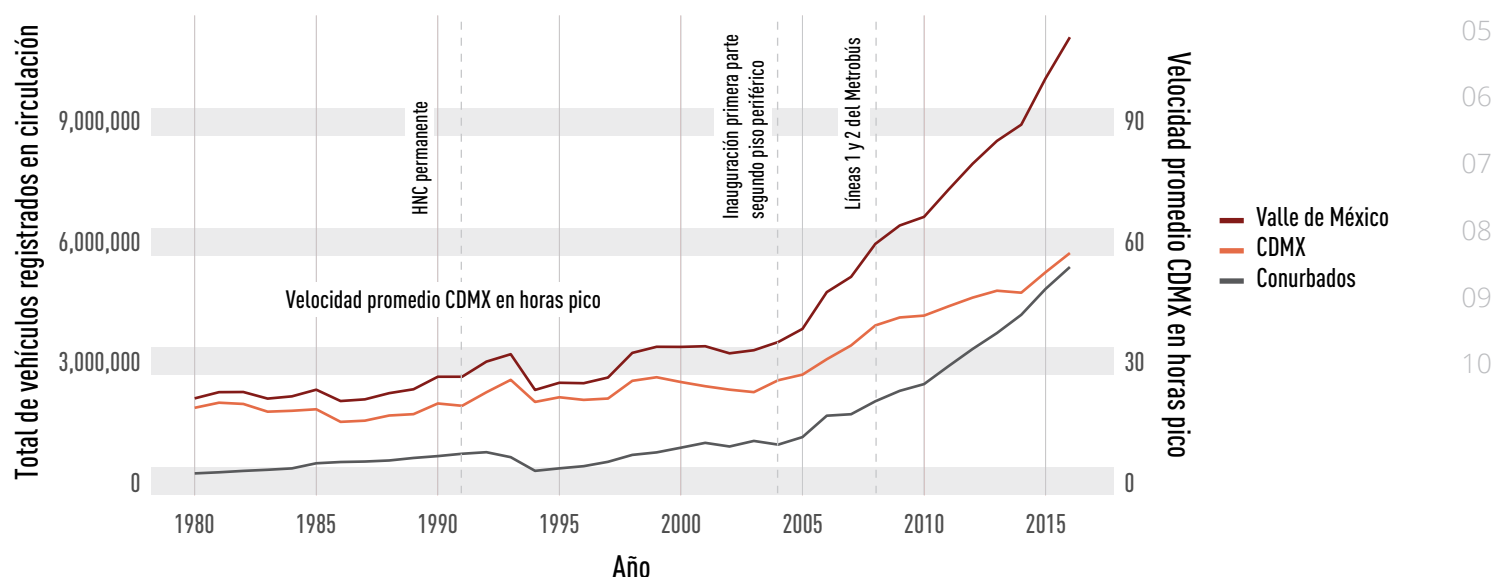
La respuesta a la congestión vehicular por parte de las autoridades de la ZMVM fue, durante muchos años, mayor inversión en infraestructura vial. El resultado parece haber sido el contrario al esperado. En la Gráfica 10 se muestra el total de vehículos registrados en circulación en la ZMVM y se marcan tres momentos importantes en el tiempo: (1) el inicio del programa Hoy No Circula (HNC), (2) la inauguración del segundo piso del periférico en la CDMX y (3) la puesta en funcionamiento de las líneas 1 y 2 del Metrobús.

29. Cálculo: IMCO con datos de Encuesta Origen-Destino (2007), Setravi (2010), US Community Survey (2009) y ENOE (ingreso promedio mensual ZMVM: 3,336 pesos) y Setravi (costo Línea 3 del Metrobús)



Además, se muestran los tiempos de traslado en horas pico registrados entre 1990 y 2012. Lo que se observa es un aumento sostenido del parque vehicular, el cual se acentúa alrededor del año de inauguración del segundo piso del periférico. Aunado al aumento del parque vehicular, se observa la reducción de los tiempos de traslado en horas pico de 38.5 kilómetros por hora (kph) en 1990 a 12 kph en 2012.

**Gráfica 10. Total de vehículos registrados en circulación de 1980 a 2016 (eje vertical izquierdo) y velocidad promedio de autos en CDMX (km/h) de 1990 a 2012 (eje vertical derecho)**



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Inegi y de la Setravi.

Otro resultado interesante que arrojan los datos, es que el parque vehicular de los municipios conurbados de la ZMVM ha crecido más rápido que el de la CDMX. De seguir esta tendencia, pronto habrá más vehículos en los municipios de la ZMVM pertenecientes al Estado de México e Hidalgo que los que hay en la CDMX, que es donde se concentra la mejor oferta de transporte público. Esto puede ser un indicativo de la influencia que la falta de transporte público de calidad tiene en el crecimiento del parque vehicular.

Según la última Encuesta Origen-Destino (EOD) de la ZMVM publicada en 2017, del total de viajes que se llevan a cabo diariamente en la metrópoli el 46% incluyen transporte público durante el trayecto. Sin embargo, entre 2011 y 2015 se destinó en promedio solo el 11.8% de los fondos federales en este modo de transporte, siendo el 2012 (año de la construcción de la línea 12 del metro) el año donde más se gastó (31.7%).<sup>30</sup>

La brecha entre el uso del transporte público y la inversión en infraestructura para el transporte público es una constante entre las ciudades mexicanas. A pesar de que en todo el país cerca de 50 millones de mexicanos se mueven en transporte público,<sup>31</sup> el gasto promedio para este modo a nivel nacional apenas llegó al 6% de los fondos federales destinados a movilidad. En contraste, el 80% de dichos fondos se destinó a pavimentación y a infraestructura para el coche. Adicionalmente el 5% se destinó en infraestructura para el peatón, 7% para espacio público y entre el 1 y el 2% para infraestructura ciclista.

Si el gasto en infraestructura no sigue a los modos de transporte más eficientes, será imposible alcanzar una movilidad más integral y eficiente. Esto, además de tener repercusiones económicas graves, significa condenar a la gran mayoría de la población al rezago, a la baja productividad y a deteriorar su calidad de vida.

30. Análisis de la inversión en movilidad urbana 2011-2015, "Resultados generales y comparativos del 2011-2015" Invertir para movernos, <http://invertirparamovernos.itdp.mx/#/resultados>

31. WRI México, "Por un transporte público digno para 50 millones de mexicanos", (2018), [http://wrimexico.org/sites/default/files/AMAM\\_AgendaVF%20%281%29.PDF](http://wrimexico.org/sites/default/files/AMAM_AgendaVF%20%281%29.PDF) (Consultado el 01/10/2018).

## CONCLUSIONES

Los ciudadanos se beneficiarían considerablemente de vivir en ciudades que sean verdaderos motores de desarrollo y verdaderos polos de innovación y de atracción de talento. Para ello, las autoridades deben generar una política urbana radicalmente diferente a lo que se hace actualmente en las ciudades mexicanas, bajo el modelo estadounidense de desarrollo orientado al automóvil privado. Esto implica adoptar nuevas tendencias de desarrollo urbano orientado al transporte, a la densificación y al flujo constante y libre de la población.

El desarrollo de políticas de vivienda en las periferias ha tenido un impacto contraproducente: abandono de vivienda, ausencia de servicios o altos costos de provisión de los mismos a cargo del estado. Más aún, se ha minado la viabilidad de los proyectos de vivienda asequible para venta o renta a través de políticas como los mínimos de estacionamiento, los costos del suelo urbano elevado y los requerimientos de tamaños mínimos para la vivienda.

Es necesario generar políticas de vivienda que permitan atraer a la población a las zonas ya urbanizadas cercanas a los polos económicos y culturales donde se generan la mayor parte de los empleos. Para esto se deben de explorar mecanismos y modelos de negocio como la vivienda en renta. Asimismo, se deben complementar estos mecanismos con una mayor inversión en transporte público y modos de transporte no motorizado.

## IMCO PROPONE

Para lograr ciudades más compactas y sustentables el IMCO ofrece las siguientes propuestas para las autoridades locales:

1. Crear programas de vivienda asequible y bien localizada. La Política Nacional de Vivienda (PND) exige la asignación de créditos y subsidios que privilegien vivienda bien ubicada, inhibiendo el crecimiento urbano en zonas inadecuadas. No obstante, esto debe complementarse con la creación de programas de vivienda asequible que incluyan incentivos fiscales para los desarrolladores que generen proyectos de vivienda social, tal como ocurre actualmente en la Nueva Ley de Vivienda de la CDMX.

2. Eliminar los requerimientos mínimos de cajones de estacionamiento con el fin de aumentar el espacio de construcción destinado a viviendas asequibles y reducir los costos de construcción asociados a la construcción de estos espacios. Esto ya es una realidad en la CDMX y en Guadalajara.<sup>32</sup>

32. Gob. CDMX. "CDMX y Guadalajara, las primeras ciudades del país en fijar

3. Permitir los usos de suelo mixto y aumentar la densidad permitida para las unidades de vivienda. Esto aumenta la viabilidad financiera de proyectos de viviendas asequibles zonas centrales donde el suelo es limitado. 01  
02

4. Aumentar el uso de instrumentos tales como Sistemas de Actuación por Cooperación (SAC) que coordinan desarrolladores privados en un área definida para financiar infraestructura pública e incluyen viviendas asequibles en sus proyectos a cambio de un aumento de los niveles permitidos de construcción y densidad. Estos instrumentos deben de considerar mecanismos efectivos de transparencia, claves para su funcionamiento óptimo. 03  
04  
05  
06

5. Diseñar mecanismos que permitan la recuperación de tierras subutilizadas y deterioradas para su aprovechamiento, incluyendo la expropiación, cuyas leyes y reglas deben transparentarse y mejorarse. 07  
08  
09

6. Crear bancos de suelo público y generar un mercado de tierras donde el suelo público (incluyendo Centros de Transferencia Modal, Cetrans) pueda ser adquirido o asignado para proyectos de Desarrollo Orientado al Transporte que consideren, además, definir porcentajes mínimos de vivienda social. Incluir en el mercado de tierras, incentivos fiscales para que constructoras o empresas inmobiliarias desarrollen proyectos de vivienda asequible en terrenos de alto valor social. 10

7. Generar reservas territoriales propiedad del estado en las afueras de las ciudades, como un método de control de la extensión territorial o con el objetivo de crear reservas de agua, áreas verdes, reservas naturales. Esto se puede lograr vía el mercado de tierras, donde sea posible intercambiar suelo público intraurbano por terrenos rurales en las afueras que sean propiedad de desarrolladores inmobiliarios.

8. Impulsar desde los programas de vivienda, modelos como la vivienda en renta. Este modelo es utilizado en varias ciudades del mundo con resultados exitosos. En las 10 ciudades más pobladas del país, cerca del 14% de las viviendas son rentadas, llegando hasta el 27% en Guadalajara.<sup>33</sup> Esto ofrece un alto potencial de mercado y bajo las condiciones regulatorias correctas (flexibilidad en requerimientos de densidad de vivienda y cajones de estacionamiento) es altamente atractivo para los desarrolladores inmobiliarios.

9. Buscar el apoyo de los Gobiernos estatales para fortalecer los instrumentos de planeación y desarrollo urbano. Involucrar a los Gobiernos estatales en la planeación territorial y en la prestación de servicios, como agua y transporte, vía la firma de convenios de

.....  
máximos para estacionamientos", 2017.

33. Proyectos estadísticos, "ENIGH 2014", Inegi.

colaboración con Gobiernos locales y formando parte activa de las juntas de coordinación instituidas en dichos convenios.

10. Aumentar el financiamiento para el transporte público masivo. Buscar que los recursos destinados a movilidad vayan de acuerdo con la forma en la que se mueve la mayoría de la población. La Encuesta Intercensal del Inegi ofrece un buen acercamiento sobre este dato para la mayoría de las ciudades del país.

11. Destinar y/o incrementar el presupuesto anual para estudios, evaluación y proyectos de transporte público y asignar mayor presupuesto a sistemas de transporte público sustentable y de tecnologías más limpias.<sup>34</sup> Esto es atribución de los poderes legislativos locales.

12. Cambiar la orientación de los subsidios al transporte público liberalizando tarifas y otorgando los subsidios directamente a las personas (estudiantes o tercera edad), con el objetivo de tener sistemas de transporte financieramente sustentables que aseguren la calidad en el servicio.

## ¿TE HAS PREGUNTADO SI...?

- ¿Tu municipio ha inaugurado algún nuevo proyecto de transporte público en los últimos tres años (por ejemplo, alguna línea de metrobús)?
- ¿Puedes desplazarte a tu destino dentro de tu ciudad en menos de 30 minutos?
- ¿Tienes opciones cercanas de transporte público para llegar a tu destino (a 6 cuadras o 10 minutos caminando)?
- ¿Tienes acceso a diferentes opciones de transportarte en tu ciudad (automóvil, bicicleta, taxi de sitio o aplicación móvil)?
- ¿Los lugares que visitas en tu ciudad están cerca como para evitar el uso del automóvil?

34. Colectivo Yo me muevo, "#Yomemuevo2018: Compromisos para una movilidad segura, incluyente, sustentable y de calidad", (2018), <http://www.yomemuevo.org/download/YoMeNuevo-agenda.pdf> (Consultado el 01/10/2018).

¿Puedes comprar o rentar una vivienda en zonas centrales, cerca de tu trabajo y con todos los servicios públicos?

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

## BIBLIOGRAFÍA

Centro Mario Molina. "Evaluación de la sustentabilidad de la vivienda en México" (2012). [http://centromariomolina.org/wp-content/uploads/2012/09/14.-Evaluaci%C3%B3nSustetabilidadViviendaM%C3%A9xico\\_fin.pdf](http://centromariomolina.org/wp-content/uploads/2012/09/14.-Evaluaci%C3%B3nSustetabilidadViviendaM%C3%A9xico_fin.pdf) (Consultado el 01/10/2018).

Colectivo Yo me muevo. "#Yomemuevo2018: Compromisos para una movilidad segura, incluyente, sustentable y de calidad", (2018). <http://www.yomemuevo.org/download/YoMeNuevo-agenda.pdf> (Consultado el 01/10/2018).

Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015*. México: Segob, 2018. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1\\_Preliminares\\_hasta\\_V\\_correcciones\\_11\\_de\\_julio.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1_Preliminares_hasta_V_correcciones_11_de_julio.pdf)

Diario Milenio. "DF acumula déficit de 200 mil viviendas: Seduvi". *Milenio*, (2015). <http://www.milenio.com/estados/df-acumula-deficit-200-mil-viviendas-seduvi> (Consultado el 01/10/2018).

Eagle, Nathan, Michael Macy y Rob Claxton. "Network Diversity and Economic Development". *Science* 328, Issue 5981 (2010), 1029-1031. <http://science.sciencemag.org/content/328/5981/1029> (Consultado el 01/10/2018).

Eurostat Statistical Books. *The EU in the world, 2015 edition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/6975194/KS-EX-15-001-EN-N.pdf/d05075db-b5cf-4751-b62b-f49cc89f3fa2>

G20, "What is the G20", About the G20, <https://www.g20.org/en/g20/what-is-the-g20> (Consultado el 05/10/2018).

Gobierno de la Ciudad de México. "CDMX y Guadalajara, las primeras ciudades del país en fijar máximos para estacionamientos". Boletín, 2017. <http://mexico.itdp.org/noticias/lanza-itdp-3a-edicion-del-estandar-dot/>

Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo de México. "Lanza ITDP 3ª edición del Estándar DOT". *ITDP News*, 2017. <http://mexico.itdp.org/noticias/lanza-itdp-3a-edicion-del-estandar-dot/>

Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo de México. "Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)". *ITDP Docs*, 2013. <http://mexico.itdp.org/documentos/desarrollo-orientado-al-transporte-dot/>

Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo de México.

Menos cajones, más ciudad. El estacionamiento en la Ciudad de México. México: ITDP, 2014. <a href="http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Menos-cajones-m%C3%A1s-ciudad.pdf">http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Menos-cajones-m%C3%A1s-ciudad.pdf</a>	01 02
Instituto Mexicano para la Competitividad. “Observaciones y recomendaciones a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano”. Boletín, 2016. <a href="http://mexico.itdp.org/noticias/lanza-itdp-3a-edicion-del-estandar-dot/">http://mexico.itdp.org/noticias/lanza-itdp-3a-edicion-del-estandar-dot/</a>	03 04
Instituto Mexicano para la Competitividad. <i>Reforma Urbana: 100 ideas para las ciudades de México</i> . México: IMCO, 2013. <a href="http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Reforma%20Urbana%20100%20Ideas%20para%20las%20Ciudades%20de%20Mexico%20-%20ctsEM.pdf">http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Reforma%20Urbana%20100%20Ideas%20para%20las%20Ciudades%20de%20Mexico%20-%20ctsEM.pdf</a>	05 06 07
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “Encuesta Intercensal 2015”. Datos. <a href="http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/">http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/</a> (Consultado el 01/10/2018).	08 09
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “ENIGH 2014 Nueva construcción”. Proyectos estadísticos. <a href="http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2014/default.html">http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2014/default.html</a> (Consultado el 01/10/2018).	10
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “Parque vehicular”. Datos. <a href="http://www.beta.inegi.org.mx/temas/vehiculos/">http://www.beta.inegi.org.mx/temas/vehiculos/</a> (Consultado el 01/10/2018).	
Invertir para movernos. “Resultados generales y comparativos del 2011-2015”. Análisis de la inversión en movilidad urbana 2011-2015. <a href="http://invertirparamovernos.itdp.mx/#/resultados">http://invertirparamovernos.itdp.mx/#/resultados</a> (Consultado el 01/10/2018).	
Le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET). “Le ministère du Logement, de l'Égalité des territoires et de la Ruralité dans le PLF 2015”. Actualités. <a href="http://www.cget.gouv.fr/actualites/le-ministere-du-logement-de-l-egalite-des-territoires-et-de-la-ruralite-dans-le-plf-2015">http://www.cget.gouv.fr/actualites/le-ministere-du-logement-de-l-egalite-des-territoires-et-de-la-ruralite-dans-le-plf-2015</a> (Consultado el 01/10/2018).	
Pentland, Alex. <i>Social Physics: How Good Ideas Spread-The Lessons from a New Science</i> . Estados Unidos: Penguin Press, 2014.	
Sociedad Hipotecaria Federal. “Índice SHF de precios de vivienda” (2013). <a href="http://doc.shf.gob.mx/estadisticas/IndiceSHFPreciosViv/Paginas/default.aspx">http://doc.shf.gob.mx/estadisticas/IndiceSHFPreciosViv/Paginas/default.aspx</a> (Consultado el 01/10/2018).	
WRI México. “Por un transporte público digno para 50 millones de mexicanos”, (2018). <a href="http://wrimexico.org/sites/default/files/AMAM_AgendaVF%20%281%29.PDF">http://wrimexico.org/sites/default/files/AMAM_AgendaVF%20%281%29.PDF</a> (Consultado el 01/10/2018).	

# CUADRO 3. DATOS PARA MOVERNOS

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

Óscar Ruiz

@OscarRPriego

Científico de datos, IMCO

Para proveer opciones competitivas de movilidad a los habitantes de las ciudades, se requieren entre otras cosas, invertir en infraestructura, garantizar la seguridad y calidad durante los trayectos, así como planear de forma inteligente. Para lograr esto último no solo es necesario contar con expertos en el tema, que tengan estrategias claramente definidas, sino también es crucial contar con datos de operación y funcionamiento de los sistemas de movilidad existentes. En otras palabras, se necesitan datos sobre cómo se mueve la gente en las ciudades y qué necesidades reales de movilidad tienen.

Actualmente la única fuente de información pública disponible sobre tiempos de traslado por modo de transporte a nivel nacional es la **Encuesta Intercensal 2015** publicada por Inegi. Una limitante importante de esta encuesta es su periodicidad, pues se publica cada cinco años por lo que es difícil medir el impacto de acciones específicas en el corto plazo. Además de esto, la metodología de dicha encuesta impide determinar el tiempo exacto que una persona pasa en un modo de transporte específico durante su trayecto.

Instrumentos como las **Encuestas Origen-Destino** (EOD) son herramientas extremadamente útiles para la planeación. Sin embargo, son caras y por lo mismo es difícil hacerlas con la periodicidad necesaria. Por ejemplo, entre la penúltima y la última EOD de la Zona Metropolitana del Valle de México (Inegi, 2007, 2017), pasaron 10 años. El problema de la falta de información sobre movilidad entorpece una planeación adecuada, y evita la medición de avances y comparaciones sobre el desempeño de las ciudades mexicanas.

Otra posible fuente de información sobre los desplazamientos de la población en la ciudad por modo de transporte son las **aplicaciones de transporte enfocadas a proveer información sobre rutas** y estimados de tiempos de traslado. Aplicaciones como Google Maps, Moovit o City Mapper logran un trabajo ejemplar en la recopilación de información sobre rutas existentes tanto de transporte masivo como de rutas alimentadoras. No obstante, obtener esta información implica un despliegue

importante de recursos, lo cual no es redituable en zonas de baja población. Debido a esto, las empresas detrás de estas aplicaciones tienen pocos incentivos para llevar a cabo el trabajo de obtención de información en estas zonas.

Otro problema de estas aplicaciones es que los datos que obtienen de uso de medios de transporte y de rutas es privada, por lo que las autoridades encargadas de la planeación no pueden hacer uso de dicha información. Incluso las empresas que cuentan con contratos de concesión para administrar y proveer servicios públicos como el transporte público o parquímetros, donde los usuarios generan datos transaccionales, almacenan información de gran valor, pero mantienen un derecho exclusivo sobre ésta.<sup>1</sup>

Ante esta situación, las autoridades locales encargadas de proveer el servicio de transporte, así como las autoridades estatales cuando están a cargo de otorgar contratos de concesión, deberían de colaborar en conjunto y buscar maneras innovadoras de generar información necesaria para la planeación de los sistemas de transporte de las ciudades. Esto implica por un lado tomar el control de dichos contratos de concesión otorgados para el servicio de transporte y definir términos de referencia que contemplen la generación y entrega de datos de operación en formatos abiertos. Por el otro lado, también implica colaborar con empresas privadas que almacenan datos generados a partir del uso de aplicaciones de transporte entablando un diálogo que permita al gobierno tener acceso a parte de esta información, así como plantear esquemas de beneficio mutuo que permitan tanto a las empresas como al gobierno generar información en zonas menos pobladas.

Un ejemplo exitoso en este sentido es **Transport for London (TfL)**, que se ha convertido en una referencia mundial en la generación, gestión y uso de datos masivos derivados de la operación de los sistemas de transporte público. Por un lado, cuenta con un sistema integrado de pago (una tarjeta única para autobuses, trenes urbanos o inter-urbanos y teleférico) que es abierto a sistemas de crédito y débito tradicional. Éste permite que sus habitantes paguen con sus propias tarjetas de crédito o débito. El sistema de pago del metro incluye pagos diferenciados por distancia, lo que permite generar información de entradas y salidas u origen-destino. Esta información no se

1. IMCO, "¿Quién es dueño de tu información en la era digital?", disponible en: [https://imco.org.mx/articulo\\_es/quien-es-dueno-de-tu-informacion-en-la-era-digital/](https://imco.org.mx/articulo_es/quien-es-dueno-de-tu-informacion-en-la-era-digital/)

pierde, sino que TfL la almacena y la utiliza, entre otras cosas, para reestructurar rutas de transporte sin la necesidad de gastar grandes cantidades de dinero público en encuestas origen-destino de viajes.<sup>2</sup> Mientras que TfL es un organismo público, las 700 rutas de autobuses de la ciudad son operadas por privados bajo un modelo de Proyectos para Prestación de Servicios (PPS). Aun así, los datos generados por el uso de autobuses y otros modos de transporte también son almacenados y gestionados por TfL. A pesar de que estos datos no tienen la misma calidad que los del metro, TfL también los procesa y los analiza de tal manera que sirvan para la planeación de la ciudad.

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

2. ITDP, "Movilidad Inteligente", disponible en: <http://mexico.itdp.org/documentos/movilidad-inteligente-ciudad-de-mexico/>

# LA (IN)CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA UNA GESTIÓN EFICIENTE Y DE CALIDAD DEL AGUA EN LAS CIUDADES MEXICANAS

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10



**Jesús Alarcón**  
Investigador, IMCO



**Ricardo Corona**  
**@RichCorona**  
Director Jurídico, IMCO

El artículo cuarto constitucional establece que “toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible”. No obstante, en pleno siglo XXI, los mexicanos no pueden tener certeza de que si toman el agua directamente de la llave no se enfermarán. Como resultado, México es uno de los principales consumidores de agua embotellada a nivel mundial, ya que el 98% de los hogares la utilizan. Esta situación representa un costo aproximado de mil 315 pesos anuales por hogar y un consumo total de mil 385 litros de agua embotellada.<sup>1</sup>

Este contexto se origina debido a que, ni las autoridades de salud ni los organismos operadores (OO) de agua potable y saneamiento<sup>2</sup> del país, han sido capaces de generar confianza en la población sobre la calidad del agua potable: sólo el 23.7% de los mexicanos consideran que el agua potable en su ciudad es bebible sin temor a enfermarse.<sup>3</sup> Una consecuencia de esta situación es el incremento en el consumo de agua embotellada

y bebidas endulzadas como sustituto (con los respectivos problemas de salud asociadas a éste último), lo que impacta negativamente en el gasto familiar y el medio ambiente.<sup>4</sup> En este sentido, los indicadores sobre los niveles de cobertura, calidad del servicio y eficiencia están por debajo de lo que esperaríamos para un país del nivel de desarrollo de México.<sup>5</sup>

## Panorama actual sobre la prestación de servicios de alcantarillado y agua potable

En México existen más de 2 mil 358 organismos operadores, de los cuales el 66% proporciona el servicio a poblaciones urbanas, el 30% a zonas tanto rurales como urbanas y el resto solo a comunidades rurales. Los OO pueden ser empresas públicas, privadas o mixtas.<sup>6</sup>

La Comisión Nacional del Agua (Conagua) reconoce que la mayoría de los OO que atienden a localidades de tamaño intermedio (50 a 900 mil habitantes), se ven afectados por problemas de carácter estructural que limitan e impiden el adecuado desarrollo de sus labores. Asimismo, considera que los OO experimentan un déficit en el manejo de la información, tarifas desactualizadas (debido a la falta de estructuras que reflejen los costos reales de operación), bajos niveles de cobranza (producto de bajos niveles de medición) y sistemas comerciales obsoletos. Todos estos aspectos han impactado de manera significativa la calidad del servicio.<sup>7</sup>

En cuanto a la cobertura, la incapacidad de los OO para proveer agua potable a la totalidad de la población en diversas ciudades del país ha derivado en la creación de redes de distribución basadas

1. Cámara de diputados, “México principal consumidor de agua embotellada a nivel mundial; tres de cada cuatro hogares la adquieren”, Boletín no. 5548, 2018, <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2018/Junio/17/5548-Mexico-principal-consumidor-de-agua-embotellada-a-nivel-mundial-tres-de-cada-cuatro-hogares-la-adquieren>

2. Los organismos pueden ser: sistemas de agua, direcciones, comisiones, juntas locales, departamentos y/o comités de acuerdo a la estructura orgánica a la que pertenezcan.

3. Inegi, Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2017 (México: Inegi, 2017), [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017\\_principales\\_resultados.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf) (Consultado el 12/10/2018).

4. Senado de la República, “Aumenta consumo de agua embotellada ante mala calidad del vital líquido en México”, Boletín no. 1006, 2015, <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/21924-2015-07-25-13-11-45.html>

5. IMCO, *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México* (México: IMCO, 2016), <https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf> (Consultado el 12/10/2018).

6. Acerca de, “Organismos Operadores”, [Agua.org/Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental](http://agua.org/Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental), <https://agua.org.mx/organismos-operadores/>

7. Conagua, *Manual de Operación y Procedimientos del Proyecto para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua Potable y Saneamiento (PRODI) 2018* (México: Conagua, 2018).

en “flotillas de pipas de agua”. Esta solución es ineficiente, por los altos costos que implica para el gobierno y para los usuarios, especialmente en el largo plazo. A su vez, en materia de calidad del agua y su servicio de distribución, la percepción social y el alto consumo de agua embotellada reflejan que aún hay importantes rezagos.<sup>8</sup> Sin embargo, no existe información pública, confiable y actualizada al respecto, ya que los servicios de agua potable y saneamiento son de competencia municipal, por lo que ninguna instancia federal se encarga de monitorear su calidad.<sup>9</sup>

De acuerdo con el último Panorama Censal de los Organismos de Agua del Inegi, el 90% de los OO son de carácter exclusivamente municipal, mientras que el 10% restante está asociado con los gobiernos estatales. La mayoría de los OO, lejos de dar servicio en múltiples municipios, restringen su servicio a localidades específicas al interior de un municipio.<sup>10</sup> Esta coyuntura, aunada a la escasez del agua, ha repercutido para que los OO presenten bajos niveles de eficiencia física y comercial en México. No obstante, el contexto es más crítico en siete estados: sólo se facturan 56 de cada 100 litros que se producen y sólo se cobran 73 de cada 100 litros que se entregan, además de que la cobertura de micro medición de los hogares no supera el 50%. En otras palabras, los OO no saben realmente cuánta agua consume individualmente uno de cada dos usuarios a los que provee el servicio.<sup>11</sup>

Si bien los OO de las ciudades mexicanas son diversos en cuanto a sus atribuciones y capacidades, algunas de sus debilidades institucionales son generalizadas. A continuación, se describen cinco debilidades clave que aquejan a la mayoría de ellos:<sup>12</sup>

1. Falta de autonomía. Los OO no pueden determinar sus tarifas, sino que esta labor la realizan los Congresos estatales. Asimismo, destaca la ausencia de consejos directivos profesionalizados y ajenos a intereses políticos, así como una alta vulnerabilidad a grupos de interés como los sindicatos.
2. Escala insuficiente. La mayoría de los OO son demasiado pequeños para ser rentables y eficientes, por lo que necesitan operar a una escala suficiente para reducir sus costos promedio por toma a niveles económicamente viables.

8. IMCO, *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México*, 2014.

9. La Conagua únicamente evalúa la contaminación de las aguas superficiales, es decir, la contaminación de ríos, lagos y mares de manera sistemática.

10. Inegi, *Panorama censal de los organismos operadores de agua en México 2009* (México: Inegi, 2009), [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono\\_Orgs\\_operadores\\_agua.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Orgs_operadores_agua.pdf) (Consultado el 24/10/2018).

11. Conagua, *Manual de Operación y Procedimientos del PRODI*, 2018.

12. IMCO, *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México*, 2014.

3. Falta de mandato de auto-sustentabilidad financiera. Los OO no están obligados a operar como empresas productivas de carácter paraestatal, por lo tanto, no necesariamente tienen que cubrir sus costos con ingresos propios. En consecuencia, son altamente dependientes de los recursos y subsidios federales de la Conagua, así como de los apoyos de los gobiernos estatales y de las transferencias de la administración municipal.
4. Escasas capacidades técnicas y humanas. No cuentan con servicio civil de carrera, pues su personal clave suele ser reemplazado al término de la administración local (temporalidad de tres años), lo que evita la continuidad del personal altamente calificado y con experiencia.
5. Ausencia de instrumentos de rendición de cuentas y de transparencia. Los OO no están obligados a publicar información estandarizada y consistente sobre su desempeño, procesos, ni metas, además de que los indicadores de desempeño que existen no son auditables y, por consiguiente, no son plenamente confiables.

Respecto al último punto, son muy escasos los OO que sistemáticamente recaban y publican indicadores al respecto: uno de ellos es el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (CDMX), que diariamente realiza análisis bacteriológicos de muestras de agua, mismos que son publicados en su sitio web.<sup>13</sup> Sin embargo, casos como el de la CDMX son la excepción.<sup>14</sup>

Si bien, existe una Norma Oficial Mexicana (NOM)<sup>15</sup> que regula la calidad del agua potable a nivel nacional desde 1994, su observancia se ve limitada a la voluntad de las autoridades locales. Es decir, a pesar de que hay una regulación federal que establece un parámetro mínimo en cuanto a la calidad del agua potable, los gobiernos municipales son juez y parte en el cumplimiento, monitoreo y prestación del servicio de agua. A pesar de lo anterior, un aspecto positivo es que en abril de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) un proyecto de NOM<sup>16</sup> para actualizar la regulación vigente en materia de control de calidad en la distribución de agua. Dicho proyecto contiene aspectos positivos al establecer que los OO están obligados a:

13. <http://data.sacmex.cdmx.gob.mx/aplicaciones/calidadagua/> (consultado el 24/10/2018)

14. *Ibíd.*

15. NOM-127-SSA1-1994

16. PROY-NOM-179-SSA1-2017



- Someter el agua al proceso de potabilización que resulte necesario conforme a los resultados de la caracterización y las pruebas de tratamiento llevadas a cabo que incluyan la desinfección.
- Contar con la caracterización del agua, la cual consiste en determinar los parámetros comprendidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994.
- Establecer y documentar un procedimiento de operación, el cual describa de manera detallada cómo se realiza cada una de las operaciones aplicadas para la potabilización.
- Establecer y documentar un programa de control analítico de la calidad del agua, el cual señale los sitios de muestreo, los parámetros de control, la frecuencia de su monitoreo y análisis.
- Establecer y documentar un programa de inspección y mantenimiento de instalaciones hidráulicas.<sup>17</sup>

La publicación y entrada en vigor de esta NOM, permitiría mejorar la calidad del servicio de agua potable al establecer parámetros de medición y control para los OO. Este tipo de medidas regulatorias son indispensables, pues de acuerdo con el Índice de Desempeño Ambiental 2018 de la Universidad de Yale, México ocupa la posición 67 de 180 en calidad del agua potable.<sup>18</sup>

## Organismos operadores metropolitanos: una alternativa para mejorar la calidad en la prestación de servicios

Si bien, existe un consenso sobre la importancia de mejorar y fortalecer a los OO, pocas veces se ha cuestionado la viabilidad del modelo institucional que predomina en México. Es decir, aunque se reconoce que la operación de los OO no es la más funcional, el debate tiende a centrarse en cómo hacer que funcionen mejor bajo el modelo actual (en su mayoría organismos descentralizados de los gobiernos municipales, que prestan el servicio únicamente en un municipio).<sup>19</sup>

17. Secretaría de Gobernación (SEGOB), "PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-179-SSA1-2017, Agua para uso y consumo humano. Control de la calidad del agua distribuida por los sistemas de abastecimiento de agua", en el Diario Oficial de la Federación publicado el 24 de abril de 2018.

18. Country Profiles, "Mexico", Environmental Performance Index, <https://epi.envirocenter.yale.edu/epi-country-report/MEX>

19. IMCO, *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México*, 2014.

Hay evidencia a nivel mundial de que estos organismos elevan la calidad y cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento. Tal es el caso de Italia, donde hasta 1994 el sistema de agua se caracterizaba por su baja eficiencia y fragmentación, pues contaba con 8 mil OO para abastecer a 8,500 municipios. Como solución a estos problemas, se instituyó la "Ley Galli" que buscaba agrupar los municipios en 91 "áreas de tamaño óptimo" y así consolidar la integración horizontal de los OO y aprovechar las economías de escala.<sup>20</sup>

Desde 2014, el IMCO ha puesto sobre la mesa una propuesta para implementar esquemas de OO Metropolitanos. No obstante, es necesario mencionar que la transformación de los OO en empresas públicas eficientes y rentables es un proceso complejo que involucra reformas legales, la creación de capacidades técnicas, humanas y financieras, y un nuevo diseño institucional adaptado a las condiciones de cada entidad.<sup>21</sup> A continuación se explica en qué consisten las cuatro principales ventajas de los OO metropolitanos, frente a los OO municipales:

1) Escala de operación. Las economías de escala son las ventajas de costo que obtiene una empresa al expandir su escala de producción u operación: los costos promedio de entregar un m<sup>3</sup> de agua al consumidor final disminuyen conforme aumenta el volumen total de agua distribuida. Es decir, resulta menos costoso operar y mantener una sola red de agua potable y de drenaje para dar servicio en 10 municipios, que operar y mantener 10 redes distintas en cada municipio.

a. En México, la evidencia sugiere que los mejores OO tienden a ser de gran escala: los 10 mejores OO en México dan servicio a municipios, zonas metropolitanas o entidades de más de 500 mil habitantes.<sup>22</sup>

2) Mayor autonomía y menor interferencia política. Con frecuencia, los OO municipales son demasiado débiles y pequeños como para hacer frente a organizaciones sindicales y grupos de interés (ej. líderes de asentamientos irregulares), que pueden capturar de facto la dirigencia del organismo. Por otro lado, la decisión de la tarifa es altamente política al establecerse en las legislaturas locales. En este sentido, un organismo intermunicipal cuenta con autonomía de gestión y está sujeta a una regulación estatal y municipal más rigurosa.

20. Fraquelli y Moiso, "Cost Efficiency and Economies of Scale in the Italian Water Industry" 2005. Università del Piemonte Orientale – Ceris-Cnr – HERMES. En: <http://www-3.unipv.it/websiep/wp/420.pdf>

21. IMCO, *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México*, 2014.

22. *Ibid.* La medición de los OO está basada con información del Consejo Consultivo del Agua A.C.

3) Mayor profesionalización. La consolidación de OO favorece la concentración de recursos humanos y técnicos, necesarios para su cabal funcionamiento. Del mismo modo, la fusión de OO municipales en uno metropolitano puede ayudar a reducir el costo de la nómina al fusionar áreas administrativas y operativas.

4) Estabilidad institucional. Si un OO es altamente susceptible a los cambios de las administraciones municipales, no puede ser descrito como estable. Por ejemplo, cuando una transición de gobierno repercute en cambios en los puestos clave del OO. Esta es la situación que predomina en la gran mayoría de los OO del país. En este sentido, los OO metropolitanos operan con mayor estabilidad porque no están sujetos al calendario político municipal cada tres años.

Es importante destacar que México cuenta con casos de éxito de OO metropolitanos, los cuales sirven de referencia para el resto de los organismos operadores. Algunos ejemplos de las mejores prácticas son:

- El Sistema de Comisiones Estatales de Servicios Públicos de Baja California, el cual brinda el servicio de drenaje y agua potable desde 1965 a los cinco municipios<sup>23</sup> de la entidad a través de cuatro OO (comisiones), los cuales han alcanzado los siguientes resultados:
  - Se encuentran entre los mejores del país en cuanto a eficiencia física, con pérdidas de agua menores al 18%. Sobresalen los casos de Mexicali y Tecate, operando con una eficiencia física del 83.5% y el 85.3%, respectivamente.<sup>24</sup>
  - Han alcanzado una cobertura promedio del 99.7% de abastecimiento de agua potable en los hogares, una eficiencia comercial del 82.8% y una eficiencia de cobro del 91%.<sup>25</sup>
  - Cuentan con un notable desempeño financiero y una alta calificación crediticia a largo plazo de Fitch Ratings,<sup>26</sup> aunque destaca Tecate con A+ (la mejor calificación implica la expectativa más baja de incumplimiento de compromisos financieros, lo cuál repercute en la factibilidad de obtener créditos a mejores tasas de interés) y Tijuana con

AA (la segunda mejor calificación: muy bajo riesgo), mientras que Ensenada y Mexicali tienen BBB (la cuarta mejor calificación: riesgo moderado).<sup>27</sup>

- Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM), es un organismo público descentralizado del gobierno de Nuevo León, el cual cuenta con personalidad jurídica, patrimonio propio y es el único organismo operador de agua potable y saneamiento en el estado de Nuevo León desde 1956. A nivel nacional, SADM se ubica en los primeros lugares de eficiencia comercial y de cobro, cobertura, calidad y tratamiento de aguas residuales.<sup>28</sup>
  - Tiene una eficiencia comercial del 100% y una eficiencia de cobro del 87.7%.
  - Cuenta con una cobertura de agua potable del 100% de los hogares, así como un volumen de tratamiento de aguas residuales del 100% (la cual es reutilizada en procesos industriales y de uso público).
  - Maneja un perfil crediticio independiente, ya que, por su desempeño financiero fuerte, no requiere apoyos del estado para su operación. En 2018, Fitch Ratings otorgó una calificación de AA+ como resultado del robustecimiento en su desempeño financiero durante los últimos 5 años, aunado a su bajo indicador de deuda neta.<sup>29</sup>
  - Su operación en la totalidad de la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), la cual concentra al 88% de la población de Nuevo León, le permite tener economías de escala, de manera que sus costos de operación son inferiores a los que tendrían múltiples operadores fragmentados.
  - Por decreto, es una empresa que no necesita subsidios gubernamentales.
  - La cobertura de micro medición es del 100%. Por consiguiente, todos los consumidores pagan exactamente lo que consumen.
  - No se abastece ningún hogar por medio de pipas.

23. Los cinco municipios son: Ensenada, Mexicali, Tecate, Tijuana y Playas de Rosarito.

24. IMTA, *Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores 2017* (México: Conagua, 2017), <http://www.pigoo.gob.mx/Informes/HC1710-1-PIGOO-2.pdf> (Consultado el 12/10/2018).

25. *Ibíd.*

26. La escala de calificaciones de Fitch Ratings se puede consultar en: [goo.gl/7yD35H](http://goo.gl/7yD35H)

27. Agua y alcantarillado/México, "Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada (CESPE)" Fitch Ratings. <https://www.fitchratings.com/site/re/10014605>

28. IMTA, *Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores*, 2017.

29. Fitch Ratings, "Fitch Sube a 'AA+(mex)' la Calificación de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey", Fitch Ratings, 2018, <https://www.fitchratings.com/site/pr/10045335>

Después de analizar dos casos de éxito en México, se puede argumentar que los OO metropolitanos deben ser creados como empresas auto sostenibles: proyectarse con una planeación de mediano y largo plazo, además de contar con la capacidad para generar ingresos que cubran tanto los costos de provisión de servicio como las necesidades de inversión. Para este fin, es importante la escala, de la cual depende la capacidad de una empresa de agua para ser rentable. Finalmente, cabe recalcar la importancia del diseño del gobierno corporativo, que debe estar orientado a resultados y ser incluyente entre Gobierno, el sector privado y la sociedad civil. Sólo de esta forma se garantiza que la empresa opere bajo criterios técnicos y no políticos, al alinear los incentivos de los tomadores de decisión con el interés de la sociedad (cobertura y calidad del servicio).<sup>30</sup>

## IMCO PROPONE

Los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) han reconocido la necesidad de mejorar el desempeño de los OO a través de subsidios y programas como: el Programa de Mejoramiento de Eficiencias de Organismos Operadores (Prome) y el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (Apazu), ambos de la Conagua. A continuación, se describen algunas recomendaciones del IMCO para mejorar la capacidad institucional de gestión de agua en México:

1. Establecer precios adecuados del agua en las ciudades. El reto consiste en incorporar incentivos por parte de la oferta y demanda del recurso hídrico. Esto para integrar una estructura de precios y políticas que resulten en mayor eficiencia y menor desperdicio. Hasta ahora, la principal estrategia de las ciudades ha sido invertir en infraestructura para reducir las fugas y mejorar la eficiencia del servicio, además de incrementar la capacidad de tratamiento de aguas residuales. No obstante, se debe mejorar la comunicación social para concientizar a la población sobre el cuidado del agua y reducir su desperdicio.<sup>31</sup>

- Las legislaturas estatales deben establecer un órgano técnico, independiente del ciclo político, para que calcule la tarifa y recomiende los criterios de funcionamiento con

30. IMCO, *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México*, 2014.

31. IMCO, "Los servicios de agua potable y alcantarillado en las ciudades" en *Índice de Competitividad Urbana 2010* (México: IMCO, 2010), [http://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Urbana/2010-01-01\\_0900%20Acciones%20urgentes%20para%20las%20ciudades%20del%20futuro/Documentos%20de%20resultados/2010%20ICU%20Libro%20completo%20-%20Acciones%20urgentes%20para%20las%20ciudades%20del%20futuro.pdf](http://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Urbana/2010-01-01_0900%20Acciones%20urgentes%20para%20las%20ciudades%20del%20futuro/Documentos%20de%20resultados/2010%20ICU%20Libro%20completo%20-%20Acciones%20urgentes%20para%20las%20ciudades%20del%20futuro.pdf) (Consultado el 12/10/2018).

base en las características de la región. De esta forma, las tarifas que establezcan las legislaturas estatales tendrán un soporte técnico más robusto. 01  
02

- Los precios del agua deben reflejar los costos marginales sociales de cada región o cuenca. En otras palabras, el precio que paga el consumidor debe integrar los costos por remediación ambiental, la creación de infraestructura pública y los costos sociales de escasez. 03  
04  
05
- Se deben generar incentivos (como la reducción de tarifas) para que la población y la industria usen recuperadores de agua pluvial, sistemas de reciclaje de agua, separación de aguas grises y negras, pretratamientos y la instalación de medidores. 06  
07  
08
- Las tarifas deben especificar el tipo de servicio incluido: abastecimiento, drenaje y tratamiento de aguas residuales, a fin de que el usuario conozca el desglose del precio que paga. 09  
10
- Es indispensable mejorar la micro medición a nivel nacional. El objetivo de esta medida es brindar certidumbre a los usuarios respecto al volumen de agua consumido y el pago del servicio. De acuerdo con el último Panorama Censal de organismos operadores del Inegi, el 46% de las tomas de agua reportadas por los OO no contaban con micro-medidores.<sup>32</sup>
- El modelo de negocio de los OO debe concebir a los organismos como empresas financieramente sustentables, tal como ocurre en Monterrey. De lo contrario, no existen incentivos para cobrar precios que reflejen costos, lo que impacta negativamente en la cobertura y calidad del servicio.

2. Formalizar el mercado de intercambio de los derechos de extracción entre usuarios. Del total del volumen concesionado (269.3 mil hm<sup>3</sup>) para usos agrupados consuntivos,<sup>33</sup> el 76.3% le corresponde al sector agrícola.<sup>34</sup> Aunado a la disparidad de concesiones, al impedirse la transferencia de los derechos de extracción entre los distintos sectores, se genera escasez para realizar las demás actividades económicas, lo que genera incentivos para la venta ilegal de las concesiones agrícolas para ser utilizadas por otros sectores, como el industrial.

32. Inegi, *Panorama censal de los organismos operadores de agua en México*, 2009.

33. Para actividades agrícolas, de abastecimiento público, industria autoabastecida y termoeléctricas.

34. *Conagua, Estadísticas del agua en México, 2017* (México: Conagua, 2017), [http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM\\_2017.pdf](http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2017.pdf) (Consultado el 12/10/2018).

- Si se establece un mercado formal de intercambio de derechos de extracción, quien quiera utilizar más agua podrá pagar a otro que utilice menos agua de la asignada. Estas transacciones ocurrirán a precios más competitivos y dentro de la economía formal. Incluso, se pueden establecer tasas de impuesto para ciertos intercambios, a fin de recaudar recursos que puedan invertirse en la infraestructura pública de provisión del líquido.
  - Los Organismos de Cuenca deben contar con plena autonomía técnica, ejecutiva y administrativa para regular el otorgamiento de los permisos, así como sus transacciones entre concesionarios. Asimismo, la capacidad institucional y transparencia de los Organismos deben fortalecerse para garantizar el buen manejo del mercado y evitar prácticas de corrupción.
3. Fortalecer la regulación de los servicios desde el marco jurídico federal. A partir de la reforma constitucional de 2012, se instruyó al Congreso para que se elabore una Ley General de Aguas para abordar la distribución de competencias entre los tres niveles de gobierno, normar el contenido mínimo que deben tener la legislación estatal y municipal en materia de aguas y establecer los criterios generales para la prestación del servicio público. No obstante, en 2018, México no cuenta con dicha Ley, pero a pesar del notable retraso en su publicación, esto da lugar a una serie de áreas de oportunidad por atender:
- Regular la autonomía de los OO para la prestación del servicio de agua potable.
  - Establecer con mayor claridad la planeación urbana con base en criterios de disponibilidad y política hídrica.
  - Las entidades federativas deben contar con un órgano regulador estatal que funcione de manera similar a la Comisión Reguladora de Energía (CRE). De esta forma, los precios deberán reflejar, entre otras cosas, el costo de abastecimiento en lugares alejados de las fuentes de agua, y las capacidades locales para el tratamiento de agua y la captura de aguas pluviales.
  - Establecer con claridad las obligaciones mínimas de los OO y de los ciudadanos que reciben el servicio.
  - Promover la innovación tecnológica para hacer más eficiente el uso del agua.
  - Indicar los mecanismos de vigilancia y control de la normatividad vigente.<sup>35</sup>
4. Incentivar la modernización de los OO a través del Fondo Metropolitano. El fondo es una herramienta del Gobierno Federal para incentivar la inversión de proyectos de infraestructura en las zonas metropolitanas del país, el cual cuenta con un presupuesto de 3 mil 268 millones de pesos para el ejercicio fiscal 2018. Los proyectos de agua potable y saneamiento representan el segundo rubro más importante dentro de la cartera de proyectos del fondo, sólo detrás de los proyectos de transporte.
5. Crear OO metropolitanos como una alternativa al estatus quo. Los casos de éxito analizados a nivel nacional muestran resultados significativamente superiores al resto de los OO municipales. A continuación, se muestran los pasos que el IMCO considera relevantes para crear OO metropolitanos:<sup>36</sup>
- Diagnosticar la operación actual de los OO municipales. El principal objetivo sería analizar, mediante el uso de indicadores de desempeño físicos y financieros, la conveniencia económica y operativa de crear un OO metropolitano. Asimismo, el diagnóstico de las fortalezas y debilidades de los OO existentes sería fundamental para el diseño de un nuevo OO metropolitano, el cual absorbería el acervo de capacidades técnicas, humanas y organizacionales de esos organismos.
  - Analizar el marco jurídico y regulatorio estatal en materia de agua potable y drenaje. En la mayoría de las entidades federativas, las leyes estatales establecen los mecanismos de coordinación entre el gobierno estatal y los municipios, por lo que el diseño de un OO metropolitano se fundamentaría en el marco legal estatal. El análisis debe considerar las modificaciones legales necesarias para la creación de dicho organismo, además de garantizar algunas características relevantes como: autonomía, escala, sostenibilidad financiera, transparencia y rendición de cuentas.
  - Consensuar la iniciativa dentro del municipio. Por competencia constitucional, los municipios están a cargo de los servicios de agua potable y drenaje, por lo que sus autoridades son quienes deben proponer la creación de un OO metropolitano. La iniciativa debe consensuarse mediante un proceso democrático que incluya al Presidente Municipal, los Síndicos y Regidores.
  - Acordar la constitución del OO metropolitano entre el estado y los municipios. Este paso implica la formalización de los acuerdos entre los municipios de una zona metropolitana y el gobierno estatal. Dependiendo

35. Consejo Consultivo del Agua A.C., "La Ley General de Aguas para la Administración 2018-2024" 2018.

36. IMCO, *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México*, 2014.

la entidad federativa, los municipios deberán firmar convenios de colaboración entre sí antes de presentarse con el gobierno del estado, o bien, suscribir en lo individual un convenio con las autoridades estatales.

- Por ejemplo, en Jalisco existen diversas asociaciones intermunicipales con el carácter de Organismo Público Descentralizado Intermunicipal (OPDI), para lograr el manejo integral de los municipios en materia de medio ambiente.
- Formular el Proyecto de Decreto de creación de los OO metropolitanos. Representa la etapa del diseño de la estructura del nuevo organismo, a cargo del Ejecutivo estatal para el caso de un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Estatal. La experiencia empírica demuestra que los mejores OO son aquellos que fueron diseñados, desde el origen, a partir de un equilibrio entre representantes de los distintos niveles de gobierno, la sociedad civil, el sector privado y la academia. Para esta labor, es fundamental que el marco jurídico sea robusto y permita la viabilidad financiera y estabilidad institucional de largo plazo a un OO.
  - Escala: se debe crear un organismo lo suficientemente grande en cuanto a número de tomas o de usuarios.
  - Sostenibilidad financiera: se debe establecer que el organismo deberá operar como una empresa, que sus ingresos deberán cubrir sus costos de operación y sus necesidades de inversión, además de que no podrá depender de apoyos externos.
  - Rendición de cuentas, transparencia y autonomía. Se deberá encontrar el nivel óptimo entre estos tres elementos para alinear, por una parte, los incentivos de los tomadores de decisión del organismo y, por el otro, los objetivos socialmente deseables en cuanto a cobertura y calidad del servicio.
- Aprobación del Decreto por parte del Congreso Estatal. Tras guiar y coordinar la redacción del Proyecto de Decreto, el Ejecutivo debe turnarlo al Congreso para su consideración y modificación, respetando la separación de poderes. Este proceso abrirá la puerta para integrar al diálogo a ciudadanos e instituciones interesadas.
- Publicar el Decreto de Ley en el Diario Oficial Estatal. Con esta acción se formalizaría la creación del OO metropolitano como un Organismo Público Descentralizado.

## ¿TE HAS PREGUNTADO SI...?

¿Tu recibo de pago del agua especifica el tipo de servicios incluidos, así como un desglose de los costos de drenaje?

¿El sistema de aguas de tu ciudad cuenta con un sitio web que presente los resultados de los análisis del agua?

¿Tu municipio tiene alguna campaña para concientizar a la población sobre la importancia de ahorrar agua?

## BIBLIOGRAFÍA

- Agua.org/Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental. "Organismos Operadores", Acerca de. <https://agua.org.mx/organismos-operadores/> (Consultado el 12/10/2018).
- Cámara de diputados. "México principal consumidor de agua embotellada a nivel mundial; tres de cada cuatro hogares la adquieren". Boletín no. 5548, 2018. <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2018/Junio/17/5548-Mexico-principal-consumidor-de-agua-embotellada-a-nivel-mundial-tres-de-cada-cuatro-hogares-la-adquieren>
- Comisión Nacional del Agua. Estadísticas del agua en México, 2017. México: Conagua, 2017. [http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM\\_2017.pdf](http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2017.pdf)
- Comisión Nacional del Agua. *Manual de Operación y Procedimientos del Proyecto para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua Potable y Saneamiento* (PRODI) 2018. México: Conagua, 2018.
- Environmental Performance Index. "Mexico". Country Profiles. <https://epi.envirocenter.yale.edu/epi-country-report/MEX> (Consultado el 00/00/0000).
- Fitch Ratings. "Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada (CESPE)". Agua y alcantarillado/México. <https://www.fitchratings.com/site/re/10014605> (Consultado el 12/10/2018).
- Fitch Ratings. "Fitch Sube a 'AA+(mex)' la Calificación de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey".

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

Fitch Ratings, 2018. <a href="https://www.fitchratings.com/site/pr/10045335">https://www.fitchratings.com/site/pr/10045335</a>	01
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. <i>Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores 2017</i> . México: Conagua, 2017. <a href="http://www.pigoo.gob.mx/Informes/HC1710-1_PIGOO-2.pdf">http://www.pigoo.gob.mx/Informes/HC1710-1_PIGOO-2.pdf</a>	02
Instituto Mexicano para la Competitividad. "Los servicios de agua potable y alcantarillado en las ciudades". En <i>Índice de Competitividad Urbana 2010</i> . México: IMCO, 2010. <a href="http://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Urbana/2010-01-01_0900%20Acciones%20urgentes%20para%20las%20ciudades%20del%20futuro/Documentos%20de%20resultados/2010%20ICU%20Libro%20completo%20-%20Acciones%20urgentes%20para%20las%20ciudades%20del%20futuro.pdf">http://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Urbana/2010-01-01_0900%20Acciones%20urgentes%20para%20las%20ciudades%20del%20futuro/Documentos%20de%20resultados/2010%20ICU%20Libro%20completo%20-%20Acciones%20urgentes%20para%20las%20ciudades%20del%20futuro.pdf</a>	03 04 05 06 07 08
Instituto Mexicano para la Competitividad. <i>Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México</i> . México: IMCO, 2016. <a href="https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf">https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf</a>	09 10
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <i>Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2017</i> . México: Inegi, 2017. <a href="http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf">http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/doc/encig2017_principales_resultados.pdf</a>	
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <i>Panorama censal de los organismos operadores de agua en México 2009</i> . México: Inegi, 2009. <a href="http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Orgs_operadores_agua.pdf">http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Orgs_operadores_agua.pdf</a>	
Senado de la República. "Aumenta consumo de agua embotellada ante mala calidad del vital líquido en México". Boletín no. 1006, 2015. <a href="http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/21924-2015-07-25-13-11-45.html">http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/21924-2015-07-25-13-11-45.html</a>	

.....

# TALENTO PARA DESPEGAR

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10



**Fátima Masse**

**@Fatima\_Masse**

Coordinadora de proyectos, IMCO

La mayoría de los ciudadanos estudian y se capacitan esperando obtener un futuro mejor. Conforme pasan los años, las necesidades de un estudiante para generar ingresos o las ganas de dejar la escuela crecen. Sin embargo, muchos de ellos continúan sus estudios por la promesa de acceder a un empleo de mayor calidad. A pesar de esto, en México, solo el 37% de los adultos entre 25 y 64 años de edad ha terminado la educación media superior, cifra mucho menor que el promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) del 74%.<sup>1</sup>

Los grados académicos marcan una diferencia entre el salario que puede obtener una persona. Un graduado de licenciatura gana en promedio más de 11 mil pesos mensuales, un 80% más que alguien que solo terminó el bachillerato, cuyo sueldo mensual promedio es mayor a 6 mil pesos. Además, terminar una licenciatura reduce en un 51% el riesgo de estar empleado en el sector informal respecto a los egresados de bachillerato.<sup>2</sup>

Sin embargo, Compara Carreras, una herramienta digital del Instituto Mexicano para la Competitividad, alerta sobre las consecuencias económicas de escoger una licenciatura, muestra que no todos los programas de estudio tienen la misma tasa de retorno de inversión. Por ejemplo, hay carreras técnicas, como Construcción e ingeniería civil y Servicios de transporte, que ganan en promedio más que las carreras universitarias peor pagadas, como Deportes o Filosofía y Ética.<sup>3</sup> En parte, esto se debe a que las primeras responden a las necesidades de las empresas y hay mayor demanda por egresados de dichas carreras. Por eso, las herramientas que reciben los estudiantes determinarán la capacidad de México para innovar, producir y detonar prosperidad.

1. Países, "México", OCDE Better Life Index 2017, <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/mexico-es/>

2. IMCO, "Compara carreras 2017", IMCO, 2017, <https://imco.org.mx/temas/compara-carreras-2017/>

3. *Idem.*

En ese sentido, las autoridades tienen un gran desafío para lograr que las agendas educativas y de innovación empaten con las necesidades de las empresas a nivel local y con la agenda económica. Con ello se puede generar un círculo virtuoso a favor de los ciudadanos, con resultados benéficos en términos de educación y de crecimiento económico. "Cuando hay mayor demanda de puestos calificados los incentivos para continuar estudiando crecen, ya que los jóvenes y sus familias identifican las ventajas para acceder a esas posiciones ocupacionales."<sup>4</sup>

Al considerar este desafío y pensar en los casos mexicanos de atracción de inversión, viene a la mente el caso del clúster aeroespacial de Querétaro y el crecimiento de esta industria en el país. Una industria que en gran medida necesita de personal altamente capacitado, a lo largo de toda la cadena de valor, y que debe tener controlados los niveles de rotación de personal. Como se verá más adelante, tanto en este caso como en el resto de los clústeres aeroespaciales, el desafío para compaginar las agendas educativas, de innovación y de crecimiento económico se ha resuelto a través del modelo de triple hélice en donde se establecen asociaciones estratégicas entre el gobierno, la academia y la industria para desarrollar investigación y desarrollo, así como para preparar al talento que requiere la industria aeroespacial.

Con base en estos casos de éxito, en este capítulo se sostiene que es posible atraer inversión extranjera directa, favoreciendo el talento local, sin comprometer las finanzas públicas de la ciudad con subsidios excesivos o regalando tierra en donde es escasa. Para ello, es necesario incorporar a los programas de atracción de inversión a las universidades y dar continuidad a dichos esfuerzos a través del tiempo, incluso cuando los cambios de gobierno impliquen alternancia política. Al final del capítulo, se describen las cuatro lecciones más relevantes del análisis y se presenta una lista de propuestas que podrían ser útiles para las ciudades, poniendo la generación del talento al centro del desafío de la competitividad.

4. Patricio Solís, "La transición de la secundaria a la educación media superior en México: el difícil camino a la cobertura universal", Perfiles Educativos, (2018), 66-89, <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n159/0185-2698-peredu-40-159-66.pdf> (Consultado el 24/09/2018).

## La industria aeroespacial en México

La industria aeroespacial mexicana es relativamente joven. A pesar de que en México se había registrado cierta actividad aeroespacial desde 1970, no fue hasta la llegada de la empresa canadiense Bombardier en 2005 que se dio un rápido crecimiento en esta industria a lo largo del territorio nacional.<sup>5</sup> En 2016 se contabilizaron cerca de 330 empresas y entidades de apoyo aeroespaciales en 30 estados,<sup>6</sup> incluyendo aquellas de mantenimiento, reparación y operación (MRO), así como centros de investigación. Sin embargo, la mayoría de las empresas que cuentan con certificaciones NADCAP y AS9100, las cuales demuestran el cumplimiento de estándares de calidad para la industria aeroespacial y son básicas para entablar negocios con las grandes empresas internacionales, están concentradas en cinco entidades que están reconocidos como clústeres del sector. Por fecha de consolidación como clúster, se encuentran: Querétaro (2004), Nuevo León (2009), Chihuahua (2010), Baja California (2012) y Sonora (2012).<sup>7</sup>

A nivel nacional, se estima que la industria aeroespacial aporta un 0.6% del Producto Interno Bruto (PIB).<sup>8</sup> Aunque esta cifra es considerablemente menor a la que proviene de la industria automotriz (un 3.3% del PIB),<sup>9</sup> es probable que crezca dada la demanda internacional de aeronaves. Airbus pronostica que tan solo en Norteamérica la flota de aviones crecerá en poco más de 6 mil 300 unidades en los próximos 20 años,<sup>10</sup> lo cual representa una oportunidad importante para México si se toman las decisiones correctas.

La Inversión Extranjera Directa (IED) en el sector aeroespacial, acumulada entre 1999 y 2017, fue de casi 3 mil 168 millones de dólares, equivalente a menos del 1% del total de la IED.<sup>11</sup> Ésta

5. International Trade Administration, "Mexico-Aerospace", Export, 2017, <https://www.export.gov/article?id=Mexico-Aerospace> (Consultado el 21/08/2018).

6. Perfil del sector, "Sector Aeroespacial en México", ProMéxico, [http://mim.promexico.gob.mx/es/mim/Perfil\\_del\\_sector](http://mim.promexico.gob.mx/es/mim/Perfil_del_sector)

7. ProMéxico, *Mexico's competitiveness clusters in industrial innovation* (BIU, 2017), <http://www.promexico.mx/template/hannovermesse/docs/analysis/mexico-s-competitiveness-cluster-in-industrial-innovation.pdf> (Consultado el 21/08/2018).

8. Eduardo Tovar, "Industria aeroespacial mexicana: Panorama 2016", *Modern Machine Shop*, (2016), <https://www.mms-mexico.com/art%C3%ADculos/industria-aeroespacial-mexicana-panorama-2016> (Consultado el 21/08/2018).

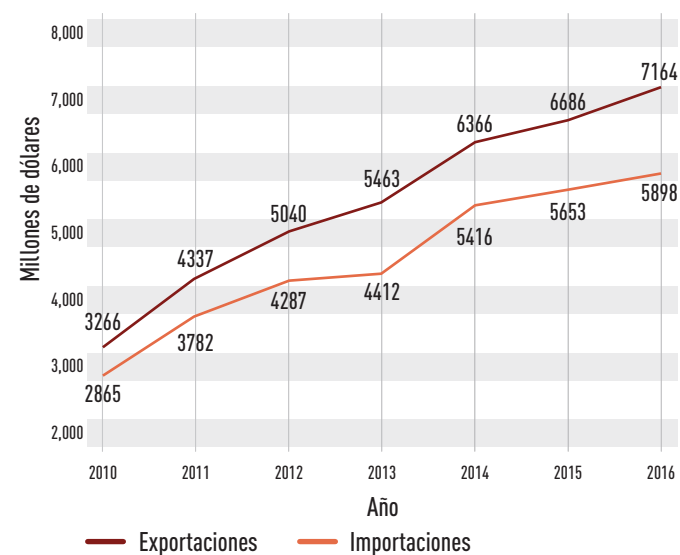
9. Perfil del sector, "La industria automotriz en México", ProMéxico, [http://mim.promexico.gob.mx/es/mim/Perfil\\_del\\_sector](http://mim.promexico.gob.mx/es/mim/Perfil_del_sector)

10. Global Market Forecast 2018-2037, "Global Networks, Global Citizens", Airbus, <https://www.airbus.com/aircraft/market/global-market-forecast.html> (Consultado el 21/08/2018)

11. Secretaría de Economía, IED en el Sector Aeroespacial (1999-2017), <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/302798/Aeroespacial.pdf> (Consultado el 21/08/2018).

ha provenido principalmente de Estados Unidos (60%), Canadá (28%) y Francia (9%).<sup>12</sup> Entre 2010 y 2016, las exportaciones del sector registraron un crecimiento promedio anual del 14%, hasta alcanzar los 7 mil 164 millones de dólares. Las importaciones han crecido a un ritmo similar hasta llegar a 5 mil 898 millones de dólares en 2016 (ver Gráfica 1).<sup>13</sup> Por ende, el sector ha registrado una balanza comercial superavitaria durante este periodo. Esto, a su vez se ha traducido en fuentes de empleo a nivel local. De acuerdo con un estudio de ProMéxico, a finales de 2017 en los clústeres aeroespaciales trabajaban alrededor de 61 mil 500 empleados,<sup>14</sup> lo que equivale al 73% del personal ocupado en la fabricación de automóviles y camiones de toda la industria automotriz.<sup>15</sup>

**Gráfica 1. Exportaciones e importaciones mexicanas del sector aeroespacial 2010-2016**



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de Economía, 2017

Gran parte del éxito de los cinco clústeres aeroespaciales se debe a su estructura formada por una triple hélice: empresas, autoridades y academia. Esto no ha sido una casualidad, pues desde el Gobierno Federal se ha impulsado la interacción entre los tres brazos con el objetivo de aumentar la competitividad del sector aeroespacial en México. Ejemplo de esto es el Plan Nacional de Vuelo<sup>16</sup> a cargo de ProMéxico que en su cuarta

12. *Ibíd.*

13. ProMéxico, *Sector Aeroespacial en México*.

14. ProMéxico, *Mexico's Competitiveness Clusters in Industrial Innovation*, P. 27, 31, 48, 53, 57.

15. ProMéxico. *La industria automotriz en México*.

16. ProMéxico, *Plan Nacional de Vuelo. Industria Aeroespacial Mexicana, Mapa de Ruta*



versión en 2014 se define un mapa de ruta para esta industria con base en una visión triple hélice. Por su parte, el Programa Estratégico de la Industria Aeroespacial (ProAéreo 2.0) de la Secretaría de Economía, plasma las estrategias y las líneas de acción de la industria, así como las metas a 2025. Desde las primeras ediciones de estos documentos, cada estado ha elaborado sus propios planes y programas para atraer inversión y detonar crecimiento en esta actividad.

A pesar de que esta visión de triple hélice se ha convertido en una ventaja para el país en términos de innovación y talento para la industria aeroespacial, los clústeres mexicanos enfrentan retos que los ponen en desventaja contra otros ubicados en el mismo continente. Según un análisis de la Universidad de Harvard, los clústeres mexicanos están mucho más enfocados en la manufactura de aeropartes que en su diseño, siguiendo un modelo más parecido a la maquila. Además, en México la actividad aeroespacial está atomizada, mientras que en Brasil está concentrada en una ciudad (Sao Jose dos Campos) y en Canadá el 60% se ubica en el Este del país (con el mayor clúster en Montreal). La aglomeración que se presenta en Brasil y Canadá permite que las empresas en estos países cooperen y exploten sinergias más que en México, lo que se refleja en mayores niveles de investigación y desarrollo, así como producción de naves completas. En contraste, los clústeres mexicanos han aprendido a distinguirse por producir productos y servicios diferenciados y carecen de una estrategia de integración de productos en el país.<sup>17</sup>

Expertos en el sector como Bruno Juanes, socio responsable de innovación y manufactura de Deloitte Consulting Mexico, consideran que la clave del futuro de la industria aeroespacial mexicana está en diferenciarse en el valor agregado que se le dé a la manufactura. Esto implica una mayor participación en los procesos de diseño de ingeniería e integración en las cadenas de fabricación con tecnología de punta. Con ello, la ventaja competitiva del país dejaría de ser el bajo costo de la mano de obra. Sin embargo, para lograr este objetivo sería necesario identificar nuevos modelos de negocio basados en la generación captura, intercambio y análisis de datos.<sup>18</sup> Dichos modelos solo funcionarán con talento preparado, capaz de adaptarse

2014, (Ciudad de México: ProMéxico, 2014), <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/60149/MRT-Aeroespacial-2014.pdf> (Consultado el 19/09/2018).

17. Jose Lyra et al., *Aerospace cluster in Queretaro*, Mexico, Supervisado por Prof. Christian Ketels, Prof. Jorge Ramírez and Prof. Michael Porter, (Cambridge: Harvard Business School, 2015), 19-21, [https://www.isc.hbs.edu/resources/courses/moc-course-at-harvard/Documents/pdf/student-projects/Queretaro\\_Aerospace\\_Cluster\\_2015.pdf](https://www.isc.hbs.edu/resources/courses/moc-course-at-harvard/Documents/pdf/student-projects/Queretaro_Aerospace_Cluster_2015.pdf) (Consultado el 21/08/2018).

18. María Guadalupe Sandoval Meza, "México puede ser potencia en la industria aeroespacial", *Forbes México*, (2017), <https://www.forbes.com.mx/mexico-puede-ser-potencia-en-la-industria-aeroespacial/> (Consultado el 21/08/2018).

a las nuevas demandas de los mercados dinámicos y de alta tecnología.

## Querétaro: el primer clúster industrial en dar prioridad al talento<sup>19</sup>

En 1999 comenzaron los preparativos para la construcción del Aeropuerto Internacional de Querétaro (AIQ).<sup>20</sup> Sin embargo, para que la obra fuera financiera sostenible, hacía falta conseguir una empresa ancla para ser incluida dentro del proyecto de infraestructura. A la par, Bombardier Aerospace buscaba una ciudad para ubicar una nueva planta de manufactura. Después de una contienda internacional que duró cinco años, en la que participaron algunas entidades mexicanas (entre ellas Nuevo León, Chihuahua y Querétaro), en octubre de 2005 la empresa anunció que Querétaro había sido el ganador. La nueva planta de Bombardier se construiría en 2006, y se le destinaría una inversión de más de 200 millones de dólares en un periodo de siete años.<sup>21</sup> Con ello, nació el clúster aeroespacial de Querétaro y un nuevo modelo para atraer inversiones de manufactura avanzada.

El elemento distintivo de la oferta queretana, y uno de los que le dieron el triunfo, fue la creación de la Universidad Aeronáutica de Querétaro (Unaq): una institución pública de educación superior especializada en formación técnica vinculada a la industria aeronáutica.<sup>22</sup> Esta universidad tendría la capacidad de proveer personal especializado a la compañía, además de adaptarse a las necesidades de las empresas que se asentarían ahí en un futuro (pues no sería una institución exclusiva para Bombardier). Además, Querétaro tiene un nivel de conectividad privilegiado para manejo de carga y es una de las ciudades con mayor calidad de vida de México, lo que sería atractivo para los expatriados.<sup>23</sup>

Tras haber conquistado a la compañía canadiense, el Gobierno del estado y el Gobierno Federal continuaron con una estrategia agresiva para seguir captando IED para la industria aeroespacial,

19. Esta sección se escribió con base en entrevistas al director general del AeroClúster de Querétaro José Antonio Velázquez Solís y al secretario de planeación y vinculación de la UNAQ Ing. Federico Pérez Fuentes, así como notas y literatura.

20. AIQ, "Historia", Aeropuerto Intercontinental de Querétaro, <http://www.aiq.com.mx/aiq.php>

21. News, "Bombardier Aerospace Establishes Manufacturing Capability In Querétaro, Mexico", Bombardier, <https://www.bombardier.com/en/media/newsList/details.256-bombardier-aerospace-establishes-manufacturing-capability-in-queretaro-mexico.bombardiercom.html>

22. Historia de la Unaq, "Nuestra historia-2005", Universidad Aeronáutica en Querétaro, <http://www.unaq.edu.mx/nosotros/historia-de-la-unaq/2005-2/>

23. Alan Berube y Joseph Parrilla, "Finding the 'New' Mexico in Querétaro", *The Avenue* (blog), Brookings, 2013, <https://www.brookings.edu/blog/the-avenue/2013/03/15/finding-the-new-mexico-in-queretaro/>

con lo que atrajeron a otras grandes empresas como Saffron, Aernnova y Airbus en 2008 y 2009. Incluso con el cambio de gobierno en 2010, en donde hubo alternancia política, el programa de atracción de inversiones siguió basado en la capacidad de la zona para preparar al capital humano con planes de educación, capacitación y entrenamiento según las necesidades de las empresas.

A 12 años de la llegada de Bombardier, Querétaro es el estado que más IED ha captado en la rama aeroespacial entre 1999 y el primer trimestre de 2018, con un monto que asciende a mil 46 millones de dólares. Esta inversión es 1.6 veces mayor que la que han recibido Baja California y Chihuahua en el mismo periodo, que son los siguientes estados con mayor nivel de IED en este rubro.<sup>24</sup>

En 2012, se creó el AeroClúster de Querétaro: una asociación civil con el objetivo de ser un facilitador entre la industria, la academia y el gobierno, buscando siempre las condiciones ideales para que el sector aeroespacial continúe en el camino del crecimiento sostenible.<sup>25</sup> De acuerdo con el director general de la organización, a mediados de 2018 contaba con 59 miembros de los cuales el 68% eran empresas aeroespaciales. De estos, el 32% eran grandes empresas (como Bombardier, GE o Airbus) y el 36% pequeñas y medianas empresas (PYMES como Horizontec). El resto de los miembros, el 32%, eran centros de investigación (por ejemplo, el Centro Nacional de Tecnologías Aeronáuticas o el Centro de Tecnología Avanzada) e instituciones educativas (por ejemplo, la Unaq, el Conalep o la Anáhuac de Querétaro).

Entre las principales actividades del AeroClúster se encuentran identificar estrategias para que el modelo de negocio de la industria aeronáutica en Querétaro evolucione a uno más estable en donde las grandes empresas encuentren otras ventajas de estar ubicados en México (no solo mano de obra más barata) y que más proveedores mexicanos se logren integrar a la cadena de valor. Además, buscan posicionar la presencia del clúster mediante acciones de cooperación e internacionalización, como el acompañamiento durante el proceso para la llegada de empresas internacionales proveedoras de las grandes empresas o reciben misiones de otros países y acuden a ferias aeronáuticas internacionales. Además, conectan a las empresas con centros de investigación, ya sea en el clúster, en el estado o en el país, según las necesidades de las empresas. También, ejecutan programas de vinculación entre PYMES y grandes empresas, así como programas de capacitación para las empresas más chicas, todo con el fin de integrarse a la cadena de valor del clúster.

24. Cálculos elaborados por el IMCO con cifras de IED por entidad federativa de la Secretaría de Economía.

25. AeroClúster de Querétaro. <http://aeroclusterqueretaro.mx/>

El clúster no está restringido a empresas o instituciones localizadas al lado del AIQ. En ese sentido se parece más a la descripción que dio Michael Porter en 2000, en donde define a un clúster como un grupo de empresas e instituciones asociadas interconectadas en una misma industria, las cuales compiten y cooperan al mismo tiempo. Éstas construyen relaciones estratégicas debido a que están ligadas por similitudes y complementariedades. A diferencia de las teorías iniciales del clúster, en el año 2000, ante la globalización y las nuevas tecnologías se acepta que el alcance geográfico de los clústeres puede ser muy amplio, desde una ciudad, un estado, un país o incluso un grupo de países vecinos: la distancia no es muy relevante mientras se generen eficiencias de información, de transacción, de incentivos o de otro tipo.<sup>26</sup>

A pesar de las ventajas y el potencial que tiene el clúster aeroespacial de Querétaro, éste enfrenta algunos retos. Entre ellos destacan falta de urbanización de la zona donde se ubica el clúster (por ejemplo, no hay suficientes líneas de transporte público para los trabajadores por lo que algunas empresas pagan por transporte privado), reducción del índice de rotación del personal y desarrollo de habilidades interpersonales (soft skills) entre el personal técnico que lleva más tiempo.

## ¿Qué se debe destacar del clúster de Querétaro?

La industria aeroespacial es una industria que requiere personal capacitado y por lo tanto debe invertir relativamente más en él. De acuerdo con el director general del AeroClúster de Querétaro las empresas aeronáuticas cuidan más a su personal (con mejores salarios y prestaciones) porque la misma naturaleza de la industria, que es más riesgosa y tiene procesos más lentos, requiere que los trabajadores estén seleccionados de forma más cuidadosa y tengan mayor capacitación para desempeñar su puesto. Es por ello que la historia del primer clúster de esta industria tiene cuatro lecciones que vale la pena destacar.

### Lección 1. Los proyectos de desarrollo y atracción de inversión se deberían de definir como colaboraciones compartidas triple hélice, en vez de agendas separadas.

Los clústeres aeronáuticos, incluyendo el de Querétaro, son clústeres de competitividad. Éstos tienen la particularidad de que en ellos influyen actores del gobierno, la academia y la industria para colaborar en proyectos de innovación. El ejemplo no es exclusivo para esta industria. En el país hay 35 clústeres de esta índole en otros sectores como nanotecnología, electrónica

26. Michael Porter, "Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy". *Economic Development Quarterly*, 14, 1(2000): 15-20.

y automotriz.<sup>27</sup> No obstante, es valioso reconocer cómo el papel central que se le ha dado a la preparación del personal desde un inicio en Querétaro.

En la propuesta inicial que se le hizo a Bombardier, y al resto de las empresas aeroespaciales, se incluían algunos incentivos fiscales como retornos del Impuesto al Valor Agregado en cinco días y exención del Impuesto General de Importación. Asimismo, se incluían promesas por parte del estado para proveer infraestructura al parque aeroespacial donde estarían ubicados, así como a acceso a programas federales y estatales para innovación y desarrollo para la industria aeroespacial. Todo esto era relativamente similar a lo que proponían el resto de los estados mexicanos.<sup>28</sup> Sin embargo, el elemento distintivo de la propuesta queretana era la creación de la Unaq, una universidad pública (fondeado con recursos federales y estatales), donde se entrenaría al personal que requirieran las empresas (empezando por Bombardier) a cambio de los egresados fueran contratados en el estado. Incluso, el estado ofrece un programa llamado Bécate que otorga 3 mil pesos a algunos trabajadores mientras están en los cursos de capacitación, antes de ser contratados por las empresas.

En ese sentido, la Unaq es una universidad pública acostumbrada a moverse con la rapidez que exige el sector privado. El tamaño de los grupos va de acuerdo a los planes de producción de las empresas, y las carreras que se ofrecen son programas que requiere el sector. Esto la hace única, no solo en el sector aeronáutico, sino también en el país. Actualmente, la Unaq es uno de los actores clave desde las primeras etapas para convencer a una empresa de invertir en Querétaro o ampliar la producción de una empresa que ya está operando en el estado.

A pesar de ello, se debe reconocer que, en el resto de los clústeres, las instituciones académicas locales se han adaptado para surtir a las empresas de talento. Por ejemplo, en Nuevo León tienen varios programas en diversos niveles con la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y programas a la medida en escuelas técnicas del estado.<sup>29</sup> Otro ejemplo relevante es Chihuahua, en donde el mapa curricular de los Conalep se alineó para incorporar habilidades críticas dentro de las carreras más relevantes para industrias de innovación (automotriz y aeroespacial) como parte de un proyecto encabezado por International Youth Foundation y la Federación del Empresariado Chihuahuense A.C.<sup>30</sup>

27. ProMéxico, *Mexico's Competitiveness Clusters in Industrial Innovation*, 4.

28. Jose Lyra et al., "Aerospace cluster in Queretaro, Mexico", 17.

29. ProMéxico, *Plan Nacional de Vuelo 2014*, 55.

30. IMCO, *Un puente entre dos Méxicos. Índice de Competitividad Estatal 2016* (Ciudad de México: IMCO, 2016), 80, <http://imco.org.mx/indices/un-puente-entre-dos>

## Lección 2. Querétaro ha sido líder en la construcción de alianzas estratégicas más allá del clúster.

Si bien este capítulo tuvo como objetivo analizar el clúster aeroespacial de Querétaro, durante la investigación fue evidente que las asociaciones estratégicas se dan también entre los actores de la triple hélice a nivel nacional y que Querétaro ha tomado el liderazgo para formar algunas de ellas. A continuación, se describen dos.

El Consejo Mexicano de Educación Aeroespacial (Comea), donde la Unaq es miembro fundador y lleva el secretariado técnico, se creó en 2007. Es un organismo autónomo que tiene como objetivo coordinar acciones de colaboración encaminadas a fortalecer la formación de capital humano en las ciencias aeroespaciales. Hoy junta 12 programas educativos que se imparten en 29 instituciones en 12 estados.<sup>31</sup> Esta estructura, en parte, responde a las exigencias que tiene la industria para contar con personal calificado en el país.

La Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (Femia) se formó también en 2007 en Querétaro, con el objetivo de representar, promover y defender los intereses generales de las empresas asociadas al sector. Entre sus actividades se incluyen definir el plan estratégico de la industria en conjunto con las autoridades, desarrollar estrategias para generar economías de escala y colaborar con las autoridades para la actualización y adecuación de la normatividad.<sup>32</sup> Esta organización está vinculada con el Comea para definir las necesidades de las empresas.

La acción colectiva es vulnerable de conflictos por intereses individuales que no son fáciles de superar para alcanzar un bien común. Sin embargo, en el caso de México es necesario que se alineen los incentivos para ser más competitivos frente a otros clústeres en el continente que están más concentrados (por ejemplo, Canadá y Brasil). Este tipo de alianzas podrían ser un mecanismo para explotar sinergias que vuelvan al sector aeronáutico mexicano más competitivo.

[mexicos/](http://mexicos/) (Consultado el 27/08/2018).

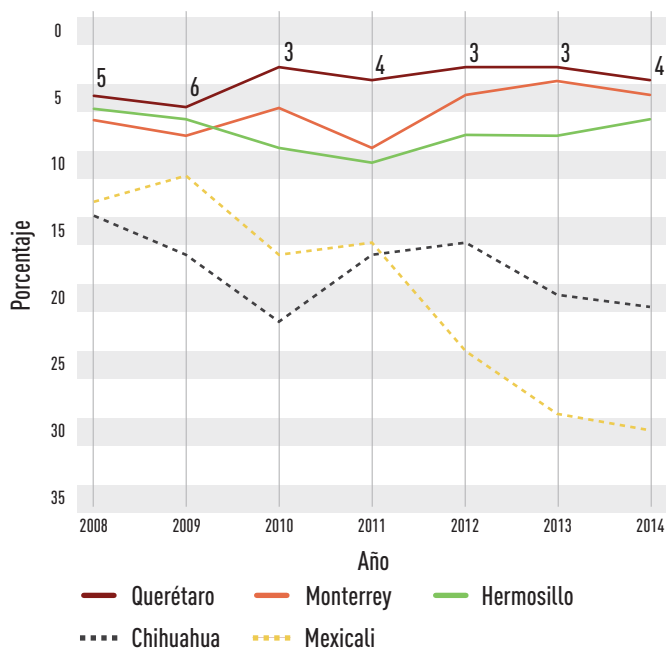
31. Inicio, "Comea", Consejo mexicano de Educación Aeroespacial, <http://www.comea.org.mx/>

32. Femia, "Datos Generales", Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial, <https://docs.google.com/viewer?url=http://www.femia.com.mx/documentos/nosotros.pdf>

### Lección 3. Las autoridades municipales no han estado tan involucradas en el desarrollo del clúster aeronáutico como las autoridades estatales y federales.

De las ciudades que albergan clústeres aeroespaciales, Querétaro es la más competitiva como lo muestra la Gráfica 2. En parte, eso ha sido uno de los elementos que le ha permitido al estado captar IED en ésta y otras industrias.

**Gráfica 2. Histórico de resultados en el Índice de Competitividad Urbana, ciudades que albergan un clúster aeroespacial, 2008-2014**



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos del Índice de Competitividad Urbana, 2016

No obstante, el IMCO detectó una falta de involucramiento por parte de las autoridades municipales lo cual podría ser un riesgo para el desarrollo urbano de la zona y la actividad económica. El Plan Municipal de Desarrollo de Querétaro menciona que la industria aeroespacial se ubicó en los municipios conurbados (El Marqués y Colón). En el Plan Municipal de Desarrollo de Colón se menciona que se implementarán estrategias para colocar al municipio como líder del clúster aeronáutico. Sin embargo, ninguno de estos planes, ni el del municipio de El Marqués, presentan proyecciones sobre cuánto podría crecer el número de habitantes del municipio dado el crecimiento esperado del clúster, ni cómo se dará solución a los desafíos urbanos que esto represente. Tampoco definen estrategias de colaboración con el

resto de los municipios conurbados de la Zona Metropolitana de Querétaro ante un crecimiento por esta actividad industrial.

Una mayor actividad económica puede tener efectos en el desarrollo urbano del municipio, por lo cual es importante involucrar a las autoridades municipales en la toma de decisiones. Una forma sería contar con planes municipales de desarrollo ligados a planes parciales de desarrollo urbano de largo plazo que integren las proyecciones de las actividades económicas, aparejadas con las necesidades de los servicios urbanos para los trabajadores que llegarán a la zona y sus familias (por ejemplo, vivienda, transporte, manejo de residuos, abastecimiento de aguas y drenaje, entre otros).

### Lección 4. Hay que preparar al talento mexicano para aprovechar los nuevos retos de capital humano del siglo XXI.

Un reto de Querétaro, y el resto de los clústeres aeroespaciales, para tener una mayor participación en los procesos de diseño de ingeniería y de optimización de las cadenas de fabricación con tecnología de punta, está vinculado con los desafíos del sector educativo mexicano. Con un promedio de 8.8 años de escolaridad, la fuerza laboral mexicana sigue siendo mucho menos calificada que la fuerza laboral de otros países de la OCDE y la de países asiáticos de ingreso medio comparable. “El hecho de que México no haya aumentado el nivel educativo global o las habilidades de su población a la misma tasa que otros actores con quienes se asocia y compite es una enorme desventaja frente a otras economías emergentes.”<sup>33</sup> El sector educativo debe estar a la altura de las demandas de un mercado laboral dinámico con presiones internacionales y de automatización. Para ello, es necesario flexibilizar la oferta educativa, agilizando planes de estudio para favorecer innovación y diseñando modelos exitosos de actualización y capacitación vinculados con el sector empresarial.

33. Consuelo Ricart, Tzitzí Morán y Christina Kappaz, *Construyendo un sistema de aprendizaje a lo largo de la vida en México* (BID, 2014), <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6756/Construyendo%20un%20Sistema%20de%20Aprendizaje%20a%20lo%20Largo%20de%20la%20Vida%20en%20M%C3%A9xico.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (Consultado el 21/08/2018).

## IMCO PROPONE

La historia del clúster de Querétaro ofrece varias lecciones para impulsar el crecimiento económico poniendo al talento en el centro del modelo. Con base en estas lecciones, el IMCO presenta algunas recomendaciones para los tres órdenes de gobierno que podrían favorecer a los retos identificados en los casos de estudio, así como servir de punto de partida para otras ciudades.

### Gobierno Federal:

- Continuar con el impulso a los sistemas de educación dual, bajo el modelo alemán-austríaco-suizo, para formar talento específico para la industria rápidamente.
- Contemplar el desarrollo del talento dentro de las propuestas para atraer inversión privada, con base en un modelo de triple hélice.
- Impulsar actualizaciones a los planes de estudio de educación técnica y superior en el país. Se requiere cambiar el status quo: en vez de dificultar la actualización de los planes de estudio, la autoridad educativa debería preocuparse cuando una institución educativa no lo ha hecho.
- Generar mecanismos presupuestales para ligar el éxito laboral de los jóvenes egresados con el éxito y presupuesto de las instituciones educativas.

### Gobiernos estatales:

- Buscar un momento Sputnik<sup>34</sup> en lugar de pensar en la vocación: hay que pensar en la dirección estratégica que se quiere seguir, incluso si implica algo que nunca se ha hecho en el estado. La vocación regional señala hacia el pasado, mientras que la dirección estratégica apunta al futuro. ¿Qué mercado se quiere atender? ¿Qué hace falta para atenderlo? Con base en ello, se debe crear un plan de largo plazo para construir capacidades e involucrar al sector privado local para darle continuidad al esfuerzo después de terminado el gobierno en curso.

34. Un **momento Sputnik** hace alusión al Programa Sputnik con el que la Unión Soviética empezó la carrera espacial al mandar el primer satélite espacial de la historia en 1957. Gracias a este lanzamiento, comenzó una competencia internacional con la que no solo se han cruzado fronteras espaciales, sino también se han hecho descubrimientos fundamentales para la vida cotidiana. Dichos descubrimientos van desde tecnologías para predecir fenómenos climáticos como huracanes y sequías hasta el desarrollo acelerado de telecomunicaciones y telefonía celular o el uso generalizado del teflón.

- Elegir nuevas actividades significa sacrificar otras que ya no agregan valor. No todos los sectores pueden salir en la foto. Los planes de desarrollo tienen que tener estrategias para reconvertir las industrias agonizantes o que van de salida. 01  
02  
03
- Pensar en los clústeres con una lógica de organizaciones exponenciales: el modelo de negocio tiene que ser altamente disruptivo, para movernos de un estado de escasez a uno de abundancia.<sup>35</sup> El objetivo no debe ser crear muchos empleos, sino mucho valor económico. Los empleos y el bienestar vendrán como consecuencia de la creación de valor. 04  
05  
06
- Alcanzar una lógica mucho más cercana a la del sector privado. La velocidad de resolución de trámites y resoluciones, el respeto a las reglas y la certidumbre regulatoria son preferibles a las exenciones fiscales o las dádivas de tierra y otros recursos. Atraer inversiones con base en subsidios genera conductas oportunistas y atrae inversiones y empresas igualmente oportunistas. 07  
08  
09  
10
- Involucrar a las autoridades municipales en el desarrollo de estrategias estatales de inversión.
- Alinear la agenda educativa y científica con la apuesta estratégica del estado.
- Generar incentivos para la creación de convenios de colaboración metropolitana para la provisión de servicios, cuando el desarrollo de la actividad económica lo requiera (como es el caso del clúster de Querétaro que está en la zona conurbada).
- Establecer mesas de diálogo entre sector privado e instituciones educativas para entender las necesidades de capital humano que hay en el estado y trabajar para cerrar la brecha entre egresados y empleos formales.

### Gobiernos municipales:

- Ligar los planes estatales de desarrollo con los planes de desarrollo municipal de tal forma que se hagan las proyecciones necesarias para identificar cómo podría crecer una ciudad con base en un crecimiento de la actividad económica que se está fomentando.

35. Ismail Salim, et al., *Exponential Organizations: Why new organizations are ten times better, faster, and cheaper than yours (and what to do about it)*, (Diversión Books, 2014), 249.

## ¿TE HAS PREGUNTADO SI...?

○ ¿Las carreras o capacitaciones que se ofrecen en tu ciudad cuentan también con oportunidades de empleo?

○ Ante el crecimiento económico de tu ciudad o de alguna industria en tu estado, ¿tu municipio cuenta con una mayor oferta de transporte o capacidad de otros servicios?

## BIBLIOGRAFÍA

AeroClúster de Querétaro. <http://aeroclusterqueretaro.mx/> (Consultado el 21/08/2018).

Aeropuerto Intercontinental de Querétaro. "Historia". AIQ. <http://www.aiq.com.mx/aiq.php> (Consultado el 21/08/2018).

Airbus. "Global Networks, Global Citizens". Global Market Forecast 2018-2037. <https://www.airbus.com/aircraft/market/global-market-forecast.html> (Consultado el 21/08/2018).

Berube, Alan y Joseph Parrilla. "Finding the 'New' Mexico in Querétaro". *The Avenue* (blog). *Brookings*, 2013. <https://www.brookings.edu/blog/the-avenue/2013/03/15/finding-the-new-mexico-in-queretaro/>.

Bombardier. "Bombardier Aerospace Establishes Manufacturing Capability In Querétaro, Mexico". News. <https://www.bombardier.com/en/media/newsList/details.256-bombardier-aerospace-establishes-manufacturing-capability-in-queretaro-mexico-bombardiercom.html> (Consultado el 21/08/2018).

Consejo mexicano de Educación Aeroespacial. "Comea". Inicio. <http://www.comea.mx/> (Consultado el 21/08/2018).

Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial. "Datos generales". Femia, <https://docs.google.com/viewer?url=http://www.femia.com.mx/documentos/nosotros.pdf> (Consultado el 21/08/2018).

Harvard Business School. "International Cluster Competitiveness Profiles". Institute for Strategy and Competitiveness. <https://www.isc.hbs.edu/competitiveness-economic-development/research-and-applications/Pages/iccp.aspx> (Consultado el 14/08/2018).

Instituto Mexicano para la Competitividad, "Compara carreras 2017", IMCO, 2017, <https://imco.org.mx/temas/compara-carreras-2017/>

Instituto Mexicano para la Competitividad. *Un puente entre dos Méxicos. Índice de Competitividad Estatal 2016*. Ciudad de México: IMCO, 2016.

<http://imco.org.mx/indices/un-puente-entre-dos-mexicos/>

International Trade Administration, "Mexico-Aerospace", Export, 2017, <https://www.export.gov/article?id=Mexico-Aerospace>

Lyra, José., Juan Manuel García Sánchez, Liliana Olarte, Pedro Rangel y Rodrigo Quintana. *Aerospace cluster in Queretaro, Mexico*, Supervisado por Prof. Christian Ketels, Prof. Jorge Ramirez and Prof. Michael Porter. Cambridge: Harvard Business School, 2015. [https://www.isc.hbs.edu/resources/courses/moc-course-at-harvard/Documents/pdf/student-projects/Queretaro\\_Aerospace\\_Cluster\\_2015.pdf](https://www.isc.hbs.edu/resources/courses/moc-course-at-harvard/Documents/pdf/student-projects/Queretaro_Aerospace_Cluster_2015.pdf)

OCDE Better Life Index 2017. "México". Países. <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/mexico-es/> (Consultado el 11/09/2018).

Porter, Michael. "Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy". *Economic Development Quarterly*. 14, 1(2000): 15-20.

ProMéxico, *Mexico's competitiveness clusters in industrial innovation* (BIU, 2017), <http://www.promexico.mx/template/hannovermesse/docs/analysis/mexico-s-competitiveness-cluster-in-industrial-innovation.pdf> (Consultado el 21/08/2018).

ProMéxico. *Plan Nacional de Vuelo. Industria Aeroespacial Mexicana, Mapa de Ruta 2014. Ciudad de México: ProMéxico, 2014.* <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/60149/MRT-Aeroespacial-2014.pdf> (Consultado el 21/08/2018).

ProMéxico. "La industria automotriz en Mexico". Perfil del sector. [http://mim.promexico.gob.mx/es/mim/Perfil\\_del\\_sector](http://mim.promexico.gob.mx/es/mim/Perfil_del_sector) (Consultado el 21/08/2018).

ProMéxico. "Sector Aeroespacial en México". Perfil del sector. [http://mim.promexico.gob.mx/es/mim/Perfil\\_del\\_sector](http://mim.promexico.gob.mx/es/mim/Perfil_del_sector) (Consultado el 21/08/2018).

Ricart, Consuelo; Tzitz Morán y Christina Kappaz. *Construyendo un sistema de aprendizaje a lo largo de la vida en México*. BID, 2014. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6756/Construyendo%20un%20Sistema%20de%20Aprendizaje%20a%20lo%20Largo%20de%20la%20Vida%20en%20M%C3%A9xico.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (Consultado el 21/08/2018).

Salim, Ismail, Michael Malone, Yuri Van Geist y Peter H. Diamandis. *Exponential Organizations: Why new organizations are ten times better, faster, and cheaper than yours (and what to do about it)*. Diversion Books, 2014.

Sandoval Meza, María Guadalupe. "México puede ser potencia en la industria aeroespacial". *Forbes México*, (2017). <https://www.forbes.com.mx/mexico-puede-ser-potencia-en-la-industria-aeroespacial/> (Consultado el 21/08/2018).

Secretaría de Economía, IED en el Sector Aeroespacial (1999-2017), <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/302798/Aeroespacial.pdf> (Consultado el 21/08/2018).

Solís, Patricio. "La transición de la secundaria a la educación media superior en México: el difícil camino a la cobertura universal". <i>Perfiles Educativos</i> , (2018). 66-89. <a href="http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n159/0185-2698-peredu-40-159-66.pdf">http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n159/0185-2698-peredu-40-159-66.pdf</a> (Consultado el 00/00/0000).	01
	02
	03
Tovar, Eduardo. "Industria aeroespacial mexicana: Panorama 2016". <i>Modern Machine Shop</i> , (2016). <a href="https://www.mms-mexico.com/art%C3%ADculos/industria-aeroespacial-mexicana-panorama-2016">https://www.mms-mexico.com/art%C3%ADculos/industria-aeroespacial-mexicana-panorama-2016</a> (Consultado el 21/08/2018).	04
	05
Universidad Aeronáutica en Querétaro. "Nuestra historia-2005". Historia de la Unaq. <a href="http://www.unaq.edu.mx/nosotros/historia-de-la-unaq/2005-2/">http://www.unaq.edu.mx/nosotros/historia-de-la-unaq/2005-2/</a> (Consultado el 21/08/2018).	06
	07
.....	08
	09
	10

# RESCATANDO LA VIDA PÚBLICA DESDE LO LOCAL

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10



Ana Cecilia Serrano

@ceciSn

Exinvestigadora, IMCO



Josemaría Macedo

@josemac99

Investigador, IMCO

Dolores, habitante del municipio de San Nicolás de los Ranchos, Puebla, urgió al presidente Enrique Peña Nieto que “se diera una vuelta” por su comunidad con el fin de agilizar los trabajos de reconstrucción después del sismo.<sup>1</sup> A Andrés Manuel López Obrador, presidente electo para el sexenio 2018-2024, le llegan cientos de solicitudes, desde préstamos de dinero hasta peticiones para solucionar el desabasto de agua.<sup>2</sup> Es decir, día con día los mexicanos buscan resolver problemas locales a través de competencias federales. Mientras tanto, el 80% de los mexicanos afirmó nunca haber solicitado ayuda a una autoridad local.<sup>3</sup> ¿A qué se debe este enorme abismo entre los ciudadanos y sus gobiernos locales? Por otro lado, solo el 33% de los mexicanos confía en los gobiernos municipales,<sup>4</sup> mientras que en Estados Unidos el 63% de los habitantes tienen una visión favorable de su gobierno local.<sup>5</sup> ¿Por qué confiamos menos en el ámbito de gobierno más cercano a nosotros?

A pesar de que las decisiones de los gobiernos municipales impactan de manera mucho más directa y significativa en nuestra vida cotidiana, hay un enorme desconocimiento de las funciones y el trabajo que estos realizan. Además, la percepción generalizada es que el municipio no realiza su trabajo o lo realiza de manera extremadamente deficiente. Esta débil vinculación entre ciudadanos y gobierno obstaculiza la resolución de problemas cotidianos y propicia la opacidad de los entes gubernamentales.

Los municipios tienen la facultad de proveer servicios tan básicos e indispensables como agua potable, sistema de drenaje, alumbrado público, recolección de residuos, equipamiento de calles y parques, e incluso la provisión de seguridad pública.<sup>6</sup> Estas funciones deben ir encaminadas a garantizar la calidad de vida de los ciudadanos. Sin embargo, los habitantes de un municipio raramente forman parte de los procesos de toma de decisión a la hora de proveer estos servicios. Por ejemplo, más del 80% de las administraciones públicas municipales no cuentan con espacios para la participación o consulta ciudadana.<sup>7</sup>

La falta de espacios de discusión en el ámbito local se traduce en servicios públicos de mala calidad. Como muestra la Gráfica 1, en 2017 la mitad de la población mexicana dijo no estar satisfecha con el servicio que brinda la policía ni con el estado de calles y avenidas de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi).<sup>8</sup> Y a su vez, este mal desempeño ha resultado en el desconocimiento, la mala percepción y la desconfianza en la labor municipal. Esto ha generado un rompimiento de los vínculos entre la unidad de gobierno más básica de nuestro país y los ciudadanos.

1. Elvia García, “Piden a Peña Nieto darse ‘una vueltecita por mi comunidad’”, *Milenio*, (2018), <http://www.milenio.com/politica/piden-pena-nieto-darse-vueltecita-comunidad> (Consultado el 25/07/2018).

2. Jorge Ricardo, “Todos los caminos llegan a la Roma”, *Reforma*, (2018), <https://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1453351> (Consultado el 25/07/2018).

3. Vidal Romero, Pablo Parás y Elizabeth J. Zechmeister, *Cultura política de la democracia en México y en las Américas*, 2014 (Nashville: Vanderbilt University, 2014), 83. [https://www.vanderbilt.edu/lapop/mexico/AB2014\\_Mexico\\_Country\\_Report\\_V3\\_W\\_082115.pdf](https://www.vanderbilt.edu/lapop/mexico/AB2014_Mexico_Country_Report_V3_W_082115.pdf). (Consultado el 09/07/2018).

4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2017.

5. Pew Research Center, *State Governments Viewed Favorably as Federal Rating Hits New Low* (Washington D.C: Pew Research Center, 2013), <http://www.people-press.org/2013/04/15/state-governments-viewed-favorably-as-federal-rating-hits-new-low/> (Consultado el 16/07/2018).

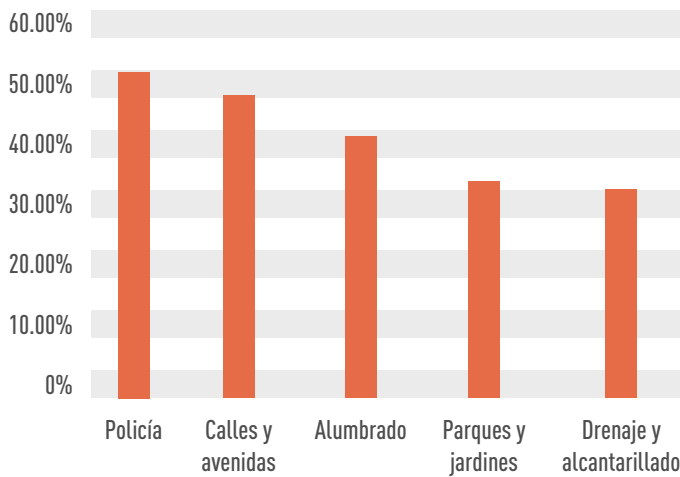
6. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 115 fracción III.

7. Inegi, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015.

8. Inegi, ENCIG 2017. El porcentaje de población insatisfecha se calculó sumando el número de personas que respondieron “algo insatisfecho”, “insatisfecho” o “muy insatisfecho” y dividiéndolo entre el total de encuestados (incluyendo la no respuesta).



**Gráfica 1. Población insatisfecha con servicios públicos**



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos de la ENCIG 2017

Una solución necesaria a estos problemas es la búsqueda de un gobierno abierto que tenga como objetivos promover la rendición de cuentas a través de la transparencia. Además, hace falta implementar el uso de tecnologías para “robustecer la gobernanza democrática y la calidad de los servicios públicos.”<sup>9</sup> En este sentido, los ciudadanos deben formar parte del debate en el ámbito municipal para enfrentar los retos que se les presenten en sus localidades. Un ejemplo de esto es el de Bogotá, donde durante la segunda administración de Antanas Mockus (2001-2003) el gobierno local buscó aumentar los ingresos locales, y para tal propuso la implementación de una aportación voluntaria por parte de los ciudadanos. Esta iniciativa fue llamada “110% por Bogotá” y buscaba responsabilizar a los ciudadanos en el pago de sus contribuciones.<sup>10</sup> En los formatos de declaración de impuestos fue incluida la opción para que cada ciudadano decidiera si quería aportar más recursos a su distrito. Además los contribuyentes comunicaban qué proyectos consideraban prioritarios dentro de una lista predeterminada. Gracias a esto, la tasa de recolección efectiva de la carga fiscal aumentó al ser un 32% mayor a la tasa esperada, al mismo tiempo que el impuesto predial tuvo una tasa de recolección del 89%.<sup>11</sup>

Este tipo de ejercicios demuestran que con tan solo un poco de apertura por parte de los gobiernos locales los ciudadanos pueden responder positivamente y participar aún más allá de

9. Biblioteca Cepal – De Gobierno abierto a Estado abierto, “Alianza para el Gobierno Abierto (AGA)”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, <https://biblioguias.cepal.org/EstadoAbierto/AGA> (Consultado el 28/08/2018).

10. Carlo Tognato, *Cultural Agents Reloaded: The Legacy of Antanas Mockus* (Cambridge: Harvard University Press, 2017), 207.

11. *Idem*.

los límites convencionales. La participación ciudadana tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de los habitantes desde sus municipios.

La participación ciudadana puede encauzarse a través de la sociedad civil organizada. Ésta es un actor fundamental en la vida democrática de una localidad, pues es una manera de organizar y representar los intereses y agendas que tienen distintos grupos de ciudadanos. Actualmente, una discusión que surge alrededor de estas asociaciones es acerca de su legitimidad para proponer soluciones a problemas políticos, ya que no son elegidas democráticamente sino constituidas por iniciativa propia. Esto puede restarles autoridad al exponer argumentos o recomendaciones en torno a políticas públicas. Pero justamente su valor reside en la diversidad de experiencias y pluralidad de puntos de vista que sirven de contrapeso a los poderes gubernamentales.

La solución a este debate no reside en desacreditar colectivos que representan intereses diversos. Más bien, debe estar orientada a eliminar barreras de entrada, buscar nuevos mecanismos de participación y encontrar plataformas para que más grupos puedan formar parte del debate público, ya que debe existir una representación plural de intereses dentro de la misma sociedad civil para favorecer el diálogo y el consenso. Además de que mientras más intereses opuestos tengan voz, es posible ejercer una mayor presión al desempeño gubernamental y una mejor rendición de cuentas.

Deben existir dos elementos para que la participación ciudadana sea efectiva: un esfuerzo de transparencia enfocado en las necesidades de los ciudadanos y mecanismos formales de participación.

### La transparencia como mecanismo para la rendición de cuentas

La transparencia es fundamental para el buen desarrollo democrático en todos los ámbitos de gobierno, sobre todo a nivel local. Es cierto que la transparencia no es un fin en sí mismo y que no necesariamente se traduce en mayor participación ciudadana o responsabilidad del gobierno. Pero la falta de transparencia impide que los ciudadanos tengan información básica para resolver problemas, exigir a sus gobernantes y hacer un ejercicio verdadero de rendición de cuentas.

Respecto a la transparencia municipal, aunque ha habido avances en la materia, producto de mejores leyes de transparencia, aún hay mucho que hacer en la práctica. Si bien, tener una base legal sólida es importante, esto es solo el inicio. En este sentido, es importante recalcar que los órganos garantes locales tienen la responsabilidad de dar seguimiento al cumplimiento de

las obligaciones de transparencia que tienen las instituciones municipales.<sup>12</sup> Sin embargo, esto no parece estar sucediendo. Una muestra de ello es que el 64% de los 453 ayuntamientos evaluados por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) en el Índice de Información Presupuestal Municipal, no publicó su presupuesto de egresos en su gaceta oficial electrónica a nivel estatal o municipal.<sup>13</sup> Mientras que un 70% de los municipios evaluados tampoco publicó los tabuladores de salarios de mandos medios y superiores,<sup>14</sup> por lo que es imposible conocer los ingresos de los servidores públicos dentro de dichas administraciones.

Podríamos caer en el error de pensar que si toda la información pública estuviera disponible sería suficiente para que todos los ciudadanos estuvieran enterados de las acciones de su gobierno. Sin embargo, la disponibilidad de información no basta. El reto que enfrentan los gobiernos locales es cómo traducir estas discusiones teóricas y marcos legales en beneficios reales: en desarrollo social, en una verdadera cultura de información, gasto público eficiente y en confianza en las autoridades. Para tal, no solo es importante la disponibilidad de la información o el cumplimiento de las obligaciones, sino también que éstas respondan a las necesidades reales de los habitantes de una localidad.

Es por esto que los municipios deben dar un paso más y establecer mecanismos de transparencia eficientes y útiles. Lo anterior, yendo más allá de las obligaciones que se establecen por ley, publicando los datos que generen en un formato amigable y sencillo de analizar. Esto generaría mayor accesibilidad y contribuiría a reconstruir la confianza entre los ciudadanos y gobierno al permitir que cualquier ciudadano acceda, comprenda y analice la información publicada para así poder participar y proponer mejores políticas públicas.

Un caso exitoso de una política de datos abiertos en el ámbito municipal es el de Xalapa, Veracruz. En 2014, este ayuntamiento estableció alianzas con la Coordinación de Estrategia Digital Nacional y con la Universidad Veracruzana para realizar un censo de datos y bases prioritarias.<sup>15</sup> El ejercicio cuenta actualmente con 16 conjuntos de datos que incluyen información sobre la recolección de basura en el municipio, rutas de transporte

público, apertura de empresas, salud, registro civil, entre otros.<sup>16</sup> El 21 de febrero de 2015 el ayuntamiento de Xalapa realizó un taller de exploración de datos y mesas de diálogo sobre políticas de datos abiertos. Un equipo utilizó datos demográficos para determinar el crecimiento de la mancha urbana de la ciudad. También se ubicaron colonias en donde ha habido más defunciones que no recibieron atención médica, lo que llevo a identificar problemas y soluciones de zonas específicas.<sup>17</sup> Es decir, el gobierno municipal no solo hizo pública la información que tenía disponible, sino que colaboró con los habitantes de su localidad para darle un uso relevante de acuerdo a lo que ellos consideraban como problemas prioritarios en su comunidad.

### Participación ciudadana: ¿panacea o utopía?

El pertenecer a una comunidad implica la posibilidad de contribuir de una u otra forma a la vida política, cultural, social y económica. Es un deber de los ciudadanos involucrarse en las decisiones que impactan su vida diaria, pero para esto deben existir vías claras de participación. La participación ciudadana, aunque no tiene la solución a todos los problemas y responde a intereses muy concretos, sí permite el desarrollo de nuestra comunidad porque, entre otras cosas, tiene el potencial de supervisar que el gasto público se utilice de manera eficiente y en las necesidades reales de sus habitantes. También, puede contribuir a mejorar la calidad de vida dado que quienes hacen uso de los servicios públicos que ofrecen los municipios son los ciudadanos, y son justamente ellos quienes saben cuáles son sus deficiencias, así como las áreas de posible mejora. Además, la participación puede también ayudar a reforzar la calidad de nuestra democracia ya que involucra a los gobernados en las decisiones políticas que les afectan más allá del día de las elecciones.

Existen diferentes maneras en las que la ciudadanía puede participar en la vida pública desde lo local. En las siguientes secciones se dan algunos ejemplos de los mecanismos de participación que podrían implementar los municipios para permitir e incentivar el acercamiento e involucramiento de los ciudadanos.

### Presupuestos participativos

El presupuesto participativo es un mecanismo de participación innovador que permite a los ciudadanos formar parte del

12. Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículos 84 a 88.

13. IMCO, Índice de Información Presupuestal Municipal 2017.

14. *Ibid.*

15. Guillermo Valdés Lozano, "Experiencias sobre Datos Abiertos en México," Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón (Implan, blog), 2015, <http://www.trcimplan.gob.mx/blog/experiencias-sobre-datos-abiertos-en-mexico.html> (Consultado el 28/07/2018).

16. Instituciones, "Conjunto de datos del Ayuntamiento de Xalapa," Gobierno de la República Mexicana, <https://datos.gob.mx/busca/organization/ayuntamiento-de-xalapa> (Consultado el 28/07/2018).

17. Gerardo Pérez Gallardo, "Resultados de la Exploración de Datos Abiertos en Xalapa", Banco Interamericano de Desarrollo (blog), 2015, <https://blogs.iadb.org/abierto-al-publico/2015/03/19/resultados-de-la-exploracion-de-datos-abiertos-en-xalapa/> (Consultado el 28/07/2018).

proceso de asignación de recursos en sus comunidades. Existen muchas maneras de organizar un mecanismo de presupuesto participativo, pero su objetivo es discutir el presupuesto público de forma deliberativa entre las autoridades y los ciudadanos.<sup>18</sup> Esta vía de participación puede resolver problemas municipales muy concretos pues prioriza las necesidades de los ciudadanos.

Este mecanismo de participación tiene sus orígenes en 1989, con la creación del Consejo del Presupuesto Participativo en Porto Alegre (Brasil). Éste comenzó a realizar reuniones con ciudadanos en diferentes demarcaciones del municipio donde el gobierno y los ciudadanos discutieron por primera vez las necesidades y prioridades de la demarcación a través de un mecanismo formal de participación. Esto sirvió como un insumo importante para la posterior aprobación y ejecución del presupuesto.<sup>19</sup> El número de participantes en estas reuniones pasó de 976 en 1990 a 28 mil 907 en 2002.<sup>20</sup> No obstante, el éxito del programa no reside solamente en el crecimiento de la participación, sino en la mejora de la provisión de servicios públicos. Por ejemplo, de 1989 a 1995 el porcentaje de la población atendida por el sistema de drenaje aumentó del 46% al 74%.<sup>21</sup> Mientras que en el mismo periodo, se duplicó el número de estudiantes inscritos en escuelas públicas,<sup>22</sup> a la vez que el abastecimiento de agua alcanzó casi el 100%.<sup>23</sup>

Desde 2011 este mecanismo ha sido implementado en la Ciudad de México (CDMX) con un esquema parecido al de Porto Alegre. Primero, se hace una consulta a los ciudadanos para definir las prioridades de gasto, estas se incluyen en los anteproyectos y proyectos de egresos, y una vez aprobados se hace otra consulta para definir cómo se gastarán los recursos.<sup>24</sup> Sin embargo, los resultados no han sido tan positivos como en el caso de Porto Alegre. A pesar de que la participación en las consultas

ciudadanas de los ejercicios fiscales de 2011 a 2013 fue alta, en términos absolutos solo representó el 2% de la lista nominal.<sup>25</sup> Además, la implementación de este mecanismo no parece haber tenido alto impacto en la construcción de obras y en la provisión de servicios a pesar de que este fue el rubro más votado en las consultas ciudadanas de 2012 y 2013.<sup>26</sup>

## Iniciativas ciudadanas

En 2012, se reformó la constitución al incluir la figura de iniciativas ciudadanas para la presentación leyes.<sup>27</sup> En el ámbito federal las iniciativas ciudadanas sirven para expedir nuevas leyes federales o reformar leyes existentes. Algo parecido sucede en el ámbito estatal, donde se expiden o reforman leyes estatales a través de esta figura. Sin embargo, en el ámbito municipal las iniciativas ciudadanas funcionan para expedir, reformar o abrogar reglamentos que hayan emitido los ayuntamientos.<sup>28</sup> Estos reglamentos organizan la administración pública municipal de acuerdo a las facultades otorgadas en la constitución y en las leyes estatales en materia municipal.<sup>29</sup> Es decir, a través de estas normas se regulan las policías municipales, el aseo, la adquisición de bienes o el arrendamiento de servicios, las construcciones, el transporte público, los rastros, etcétera. Por lo tanto, estos reglamentos son de suma importancia para la vida cotidiana de las localidades en México. Sin embargo, hasta 2015 solo 11 entidades federativas incluían la figura de iniciativas ciudadanas a nivel municipal en sus leyes de participación.<sup>30</sup>

Es posible que estos mecanismos no hayan sido empleados con mucha frecuencia por las barreras impuestas para lograr presentar las iniciativas. En 2015 Tabasco y Guanajuato requerían porcentajes de la lista nominal más altos que a nivel federal para presentar iniciativas legislativas estatales (el 10% y el 3% respectivamente).<sup>31</sup> No obstante, nueve estados permiten que cualquier ciudadano presente una iniciativa legislativa a

18. Alfonso Ayala Sánchez y José Ramón Hernández Polanco, "Los Presupuestos Participativos, Una Estrategia de Diálogo entre Ciudadanos y Autoridades", en *Nuevas Avenidas de la Democracia Contemporánea*, ed. Alfonso Ayala Sánchez (Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2014), 77.

19. *Ibid.*, 79-80.

20. *Ibid.*, 81.

21. José Eduardo Utzig, "Participatory budgeting of Porto Alegre: a discussion in the light of the principle of democratic legitimacy and of the criterion of governance performance," *World Bank*, <http://siteresources.worldbank.org/INTPCENG/214578-1116506912206/20553242/Utzigpaper.pdf>. 28. (Consultado el 16/07/2018).

22. *Ibid.*, 29.

23. Andrea C. M de Freitas, *La Experiencia de Democracia Participativa en Porto Alegre*, (Portugal: Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação), 21-22, <http://www.bocc.ubi.pt/pag/freitas-andrea-experiencia-democracia.pdf> (Consultado el 15/07/2018).

24. Instituto Electoral del Distrito Federal (IEDF), *Planeación y presupuesto participativo* (Distrito Federal: IEDF, 2011).

25. Karla Valverde Viesca et al., "Presupuesto público sin participación ciudadana: La necesidad de un cambio institucional en México para la consolidación democrática", *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* 58, no. 218 (2013), 118, <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcps/article/view/42662/38756>. (Consultado el 16/07/2018).

26. *Ibid.*, 119.

27. Expansión, "Calderón promulga la Reforma Política que da mayor poder a los ciudadanos", *Expansión*, (2012), <https://expansion.mx/nacional/2012/08/08/calderon-promulga-la-reforma-politica-que-da-mayor-poder-a-los-ciudadanos> (Consultado el 22/10/2018).

28. Ramiro Suárez, "Análisis Comparativo de la Legislación en Materia de Participación Ciudadana" (tesis de licenciatura, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 2015), 21.

29. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 115 fracción II.

30. R. Suárez, *Análisis Comparativo Participación Ciudadana*, 35.

31. *Ibid.*, pp. 33-35.

nivel estatal: Coahuila, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa y Tlaxcala.<sup>32</sup> Tres de estos estados tienen el mayor número de iniciativas legislativas estatales (Nuevo León, Oaxaca y San Luis Potosí). Sin embargo, los otros seis estados mencionados tienen niveles más bajos de participación.

## Plebiscito, referéndum y consulta ciudadana

A pesar de que estos mecanismos son muy similares en su definición tienen particularidades e implicaciones jurídicas distintas.<sup>33</sup> Sin embargo, los tres son herramientas directas de incidencia, pues su función es que los ciudadanos puedan pronunciar una postura acerca de un tema público. Estos pueden ser decisiones de política pública, evaluaciones, reformas legales o institucionales.

Por ejemplo, a finales del año 2015 en la CDMX se sometió a votación la construcción del llamado “Corredor Cultural Chapultepec”, un proyecto urbanístico del gobierno de la capital del país. Como toda propuesta, ésta representaba una serie de ventajas y desventajas por lo que había muchos grupos a favor y en contra. Es por esto que se llevó a cabo una consulta donde los ciudadanos de la delegación Cuauhtémoc eligieron la cancelación de la obra con el 63% de los votos.<sup>34</sup> Independientemente de los beneficios que ésta representaba o los motivos para oponerse, lo importante es que las personas afectadas directamente por el proyecto tuvieron la oportunidad de ser parte de la decisión.

## Organizaciones de la Sociedad Civil

Como se mencionó anteriormente, aunque existe un debate acerca de la legitimidad de las organizaciones de la sociedad civil (OSC), su papel en la discusión política es importante. Estas asociaciones son una forma de organizar distintos intereses y generar propuestas y acciones en función de ellos. Ahora bien, el gobierno y el mercado no pueden resolver todos los problemas políticos y económicos ni atender todas las necesidades sociales. Es por esto que importa tanto la labor y la especialización de las OSC.

Sin embargo, no todos los movimientos y organizaciones tienen la misma posibilidad de acceder a financiamientos, ya sean públicos o privados, ni el mismo espacio en el debate público. Esto puede ocasionar una gran desigualdad en la representación de intereses que favorezca a ciertos grupos. Pero este problema

debe resolverse creando más plataformas, eliminando barreras de entrada y generando incentivos para la pluralidad de opiniones. En otras palabras, el problema no es la participación de las organizaciones de la sociedad civil sino la falta de organizaciones. Un reflejo de esto es que en México sólo había dos OSC por cada 10 mil habitantes en 2015,<sup>35</sup> mientras que Chile tenía 130 por cada 10 mil habitantes en el mismo año.<sup>36</sup>

Un ejemplo de un caso exitoso de una organización de la sociedad civil a nivel local es el del Consejo Cívico de las Instituciones (CCI) en la zona metropolitana de la Laguna. Desde 2012 el CCI publica anualmente un informe sobre la medición de la incidencia delictiva en la Laguna. En éste se miden distintos delitos como homicidio doloso, secuestro, extorsión, robo con violencia.<sup>37</sup> Este informe recobra importancia debido a la nueva estrategia de seguridad que se implementó en 2016 en la región. En este año entró en funciones la Fuerza Metropolitana de la Laguna. Este fue un convenio para coordinar los esfuerzos de cada ámbito de gobierno (federal, estatal y municipal) en materia de seguridad.<sup>38</sup> A pesar de que la implementación de esta nueva estrategia fue innovadora, el gobierno no tenía métricas específicas para evaluar su desempeño combatiendo la inseguridad en la zona metropolitana. Sin embargo, gracias al Monitoreo de Incidencia Delictiva en la Laguna del CCI, fue posible medir el impacto de la nueva estrategia de seguridad en la localidad, asegurando que

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

35. Cálculos elaborados por el IMCO con base en el número de OSC de México en 2015, que fueron 25 mil 843 (con registro vigente); y la población del país en el mismo año, que fue de 119 millones 530 mil 753 habitantes. Para consulta del número de OSC: Instituto Nacional de Desarrollo Social (Indesol), “Directorios de organizaciones de la sociedad civil inscritas en el Registro Federal de las OSC 2015,” Datos Abiertos de México, <https://datos.gob.mx/busca/dataset/registro-federal-de-las-organizaciones-de-la-sociedad-civil/resource/adbce445-6405-4bba-a134-03a070101e29> (Consultado el 07/08/2018). Para consulta del número de habitantes: Inegi, *Encuesta Intercensal 2015* (México: Inegi, 2015), [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/promo/eic\\_2015\\_presentacion.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/eic_2015_presentacion.pdf) (Consultado el 07/08/2018).

36. En 2015, había 234 mil 502 OSC en Chile. En el mismo año, este país tenía una proyección poblacional de 18 millones 6 mil 407 habitantes. Para consulta del número de OSC: Centro UC Políticas Públicas, *Mapa de las Organizaciones de la Sociedad Civil 2015*, (Chile: Sociedad en Acción, 2016), <https://www.sociedadnacion.cl/wp-content/uploads/2018/06/PDF-Brochure-Mapa-de-las-Organizaciones.pdf>. (Consultado el 07/08/2018).

Para consultar las proyecciones de la población chilena: Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile, “Compendio Estadístico 2015,” (Chile: INE, 2015), [http://www.ine.cl/docs/default-source/publicaciones/2015/compendio\\_estadistico\\_ine\\_2015.pdf?sfvrsn=4](http://www.ine.cl/docs/default-source/publicaciones/2015/compendio_estadistico_ine_2015.pdf?sfvrsn=4)

37. Consejo Cívico de las Instituciones Laguna, *Incidencia de los delitos de alto impacto en la Laguna 2017* (México: CCI, 2018), <http://ccilaguna.org.mx/wp-content/uploads/2018/03/MIDLAG2017.pdf> (Consultado el 28/07/2018).

38. El Universal, “Entra en funciones Fuerza Metropolitana de la Laguna,” *El Universal*, (2016), <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2016/03/31/entra-en-funciones-fuerza-metropolitana-de-la-laguna> (Consultado el 28/07/2018).

32. *Idem*.

33. *Ibid.*, 21-22.

34. Cintya Contreras y Arturo Páramo, “Se impone el ‘No’ al Corredor Cultural Chapultepec en consulta,” *Excelsior*, (2015), <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/12/07/1061774> (Consultado el 30/07/2018).

los ciudadanos tuvieran una visión completa de los beneficios y desventajas de la Fuerza Metropolitana.

Hay que considerar que el simple hecho de provenir de la sociedad civil organizada no hace que un punto de vista sea automáticamente correcto. Un ejemplo de ello sucedió en 2017 cuando diversos grupos se manifestaron en contra de la nueva Línea 7 del Metrobús en la Ciudad de México. Asociaciones vecinales se oponían a la construcción de esta nueva ruta por distintas razones: unos la consideraban innecesaria porque ya existían suficientes rutas de transporte público, otros argumentaban que se ocuparían espacios verdes<sup>39</sup> y algunos que las estaciones de parada eran demasiado grandes.<sup>40</sup> Al mismo tiempo, otro grupo de organizaciones de la sociedad civil expresaron su desacuerdo y emitieron un posicionamiento en favor del proyecto. Argumentaban a su favor la sustitución de 180 unidades de transporte contaminantes y un ahorro del 40% en los tiempos de traslado.<sup>41</sup> El ejemplo muestra una lección importante, que la sociedad civil puede agruparse para opinar o defender posturas contrarias. Esto no significa que unas sean buenas y otras malas, lo relevante es que en la discusión de políticas se fomente el debate público con una pluralidad de intereses, para que así sea posible escuchar a todos los colectivos, y decidir con evidencia por la opción que mejor se considere.

## CONCLUSIONES

Para que los ciudadanos renueven el vínculo con sus localidades es importante que los gobiernos municipales tengan una política agresiva de transparencia, dentro de los límites que establece la ley. Sin embargo, es muy difícil que las autoridades locales hagan pública toda la información bajo su control. Por eso, es relevante que se cumplan todas las obligaciones de transparencia de manera proactiva haciendo énfasis en las formas, que sea accesible y ciudadana. Es importante que, más allá de cumplir con las normas en materia de transparencia, las autoridades adquieran un compromiso con el principio de máxima publicidad de toda la información en su poder para que los habitantes de cada comunidad puedan evaluar las políticas propuestas por el gobierno.

39. Reporte Índigo, "Vecinos de Polanco marchan contra L7 del Metrobús en Reforma", *Reporte Índigo*, (2017), <https://www.reporteindigo.com/reportes/vecinos-polanco-marchan-metrobus-reforma/> (Consultado el 30/07/2018).

40. Jonás López, "Anuncian vecinos más protestas en contra de la L7 del Metrobús", *Excelsior*, (2017), <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/11/16/1201769> (Consultado el 30/07/2018).

41. El Poder del Consumidor, "Organizaciones de la sociedad civil respaldamos los beneficios de la Línea 7 de Metrobús de la Ciudad de México," *El Poder del Consumidor*, (2017), <http://elpoderdelconsumidor.org/transporteeficiente/organizaciones-la-sociedad-civil-respaldamos-beneficios-la-linea-7-metrobus-la-ciudad-mexico/> (Consultado el 30/07/2018).

Asimismo, los ciudadanos debemos exigir a nuestros gobernantes a través de la participación continua. Un gobierno que ofrece las herramientas para participar no sirve de nada sin ciudadanos comprometidos por el cambio en su comunidad. Los municipios no florecerán hasta que sus habitantes no comprendan el papel que juegan para el desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida a nivel local. Para ello es relevante conocer las maneras en las que pueden participar y ver los beneficios que se pueden obtener al involucrarse un poco en las decisiones públicas.

Además, hay que considerar que la participación ciudadana puede resolver muchos problemas, pero no sólo por el hecho de ser ciudadana, una opinión se convierte automáticamente en correcta o positiva para el bien público, ya que la sociedad civil es heterogénea y en esa variedad radica su riqueza. Por lo tanto, no hay que reducir los espacios de participación de los grupos organizados de la sociedad civil sino fomentar que todos los intereses sean representados para tener un debate más rico a la hora de proponer políticas públicas, que busquen mejorar la calidad de vida a nivel local.

## IMCO PROPONE

A pesar de que se homologue la legislación en materia de transparencia y se cumplan dichas obligaciones, debe buscarse que la información municipal disponible esté enfocada a las necesidades de los ciudadanos. Para eso es importante:

- Generar y compartir información en formato de datos abiertos a nivel municipal.
- Premiar o dar reconocimiento a los municipios con las mejores políticas de datos abiertos a través de la Coordinación de Estrategia Digital Nacional.
- Realizar encuestas a los solicitantes de información a nivel local para saber si la información solicitada se entrega de forma sencilla o no.
- Verificar la publicación de los informes trimestrales de ingreso y gasto para valorar las prioridades y variaciones de gasto de los municipios.
- De igual manera, debe de existir una posibilidad real para que los ciudadanos participen y que los mecanismos de participación sean efectivos. Para ello hace falta:
- Incluir las figuras de presupuestos participativos e iniciativas ciudadanas en el ámbito municipal a través de las leyes estatales.

- Crear Comités de Evaluación compuestos por ciudadanos, académicos y miembros de la sociedad civil organizada que se encarguen de evaluar el éxito de los proyectos aprobados a través del presupuesto participativo en la Ciudad de México.
- Establecer un porcentaje de participación que esté al menos por debajo de los límites establecidos a nivel federal para realizar iniciativas ciudadanas en el ámbito municipal.
- Fomentar espacios de colaboración entre organizaciones de la sociedad civil locales y el gobierno municipal a través de contralorías ciudadanas u observatorios ciudadanos.<sup>42</sup>

## ¿TE HAS PREGUNTADO SI...?

Los ciudadanos deben vigilar que sus gobernantes a nivel local, en específico los alcaldes de sus municipios, cumplan con la siguiente lista para que haya más transparencia en sus localidades y existan mejores mecanismos de participación ciudadana:

- **¿El ayuntamiento de tu ciudad (presidente municipal, síndicos y regidores) publica sus 3 de 3?**
- **¿Tu ciudad cuenta con mecanismos de participación ciudadana como presupuestos participativos o alguna otra iniciativa en donde la ciudadanía, conjuntamente con las autoridades, delibera y decide la asignación de recursos públicos?**
- **¿Las autoridades de tu ciudad rinden cuentas sobre los resultados que se alcanzaron con el presupuesto gastado? ¿Esto se hace con estadísticas?**

42 Estas podrían ser parecidos, pero no iguales necesariamente, a las contralorías ciudadanas implementadas en la CDMX. Para consulta ver: Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal, artículos 61 a 66.



**¿Conoces alguna vía accesible para quejarte, denunciar o reconocer los servicios públicos que se ofrecen en tu municipio?**

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

## BIBLIOGRAFÍA

Ayala Sánchez, Alfonso y José Ramón Hernández Polanco. "Los Presupuestos Participativos, Una Estrategia de Diálogo entre Ciudadanos y Autoridades". En *Nuevas Avenidas de la Democracia Contemporánea*, ed. Alfonso Ayala Sánchez. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2014.

Centro UC Políticas Públicas. *Mapa de las Organizaciones de la Sociedad Civil 2015*. Chile: Sociedad en Acción, 2016. <https://www.sociedadennaccion.cl/wp-content/uploads/2018/06/PDF-Brochure-Mapa-de-las-Organizaciones.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. "Alianza para el Gobierno Abierto (AGA)". : Biblioteca Cepal – De Gobierno abierto a Estado abierto. <https://biblioguias.cepal.org/EstadoAbierto/AGA> (Consultado el 28/08/2018).

Consejo Cívico de las Instituciones Laguna. *Incidencia de los delitos de alto impacto en la Laguna 2017*. México: CCI, 2018. <http://ccilaguna.org.mx/wp-content/uploads/2018/03/MIDL2017.pdf> (Consultado el 28/07/2018).

Contreras, Cintya y Arturo Páramo. "Se impone el 'No' al Corredor Cultural Chapultepec en consulta". *Excelsior*, (2015). <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/12/07/1061774> (Consultado el 30/07/2018).

De Freitas, Andrea C. M. *La Experiencia de Democracia Participativa en Porto Alegre*. Portugal: Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação. <http://www.bocc.ubi.pt/pag/freitas-andrea-experiencia-democracia.pdf> (Consultado el 15/07/2018).

El Poder del Consumidor. "Organizaciones de la sociedad civil respaldamos los beneficios de la Línea 7 de Metrobús de la Ciudad de México". *El Poder del Consumidor*, (2017). <http://elpoderdelconsumidor.org/transporteeeficiente/organizaciones-la-sociedad-civil-respaldamos-beneficios-la-linea-7-metrobus-la-ciudad-mexico/> (Consultado el 30/07/2018).

El Universal. "Entra en funciones Fuerza Metropolitana de la Laguna". *El Universal*, (2016). <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2016/03/31/entra-en-funciones-fuerza-metropolitana-de-la-laguna> (Consultado el 28/07/2018).

García, Elvía. "Piden a Peña Nieto darse 'una vueltecita por mi comunidad". *Milenio*, (2018). <http://www.milenio.com/politica/piden-pena-nieto-darse-vueltecita-comunidad> (Consultado el 25/07/2018).

Gobierno de la República Mexicana, “Conjunto de datos del Ayuntamiento de Xalapa,” Instituciones, <a href="https://datos.gob.mx/busca/organization/ayuntamiento-de-xalapa">https://datos.gob.mx/busca/organization/ayuntamiento-de-xalapa</a> (Consultado el 28/07/2018).	01 02 03
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <i>Encuesta Intercensal 2015</i> . México: Inegi, 2015. <a href="http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/eic_2015_presentacion.pdf">http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/eic_2015_presentacion.pdf</a> (Consultado el 07/08/2018).	04 05 06
Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile. “Compendio Estadístico 2015”. Chile: INE, 2015. <a href="http://www.ine.cl/docs/default-source/publicaciones/2015/compendio_estadistico_ine_2015.pdf?sfvrsn=4">http://www.ine.cl/docs/default-source/publicaciones/2015/compendio_estadistico_ine_2015.pdf?sfvrsn=4</a> . (Consultado el 07/08/2018).	07
López, Jonás. “Anuncian vecinos más protestas en contra de la L7 del Metrobús”. <i>Excelsior</i> , (2017). <a href="https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/11/16/1201769">https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/11/16/1201769</a> (Consultado el 30/07/2018).	08 09
Pérez Gallardo, Gerardo. “Resultados de la Exploración de Datos Abiertos en Xalapa”. Banco Interamericano de Desarrollo (blog), 2015. <a href="https://blogs.iadb.org/abierto-al-publico/2015/03/19/resultados-de-la-exploracion-de-datos-abiertos-en-xalapa/">https://blogs.iadb.org/abierto-al-publico/2015/03/19/resultados-de-la-exploracion-de-datos-abiertos-en-xalapa/</a> (Consultado el 28/07/2018).	10
Pew Research Center. <i>State Governments Viewed Favorably as Federal Rating Hits New Low</i> . Washington D.C: Pew Research Center, 2013. <a href="http://www.people-press.org/2013/04/15/state-governments-viewed-favorably-as-federal-rating-hits-new-low/">http://www.people-press.org/2013/04/15/state-governments-viewed-favorably-as-federal-rating-hits-new-low/</a> (Consultado el 16/07/2018).	
R., Jorge. “Todos los caminos llegan a la Roma”. <i>Reforma</i> , (2018). <a href="https://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1453351">https://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1453351</a> (Consultado el 25/07/2018).	
Reporte Índigo. “Vecinos de Polanco marchan contra L7 del Metrobús en Reforma”. <i>Reporte Índigo</i> , (2017). <a href="https://www.reporteindigo.com/reportes/vecinos-polanco-marchan-metrobus-reforma/">https://www.reporteindigo.com/reportes/vecinos-polanco-marchan-metrobus-reforma/</a> (Consultado el 30/07/2018).	
Romero, Vidal; Pablo Parás y Elizabeth J. Zechmeister. <i>Cultura política de la democracia en México y en las Américas, 2014</i> . Nashville: Vanderbilt University, 2014, p. 83. <a href="https://www.vanderbilt.edu/lapop/mexico/AB2014_Mexico_Country_Report_V3_W_082115.pdf">https://www.vanderbilt.edu/lapop/mexico/AB2014_Mexico_Country_Report_V3_W_082115.pdf</a> (Consultado el 09/07/2018).	
Suárez, Ramiro. “Análisis Comparativo de la Legislación en Materia de Participación Ciudadana”. Tesis de licenciatura. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 2015.	
Tognato, Carlo. <i>Cultural Agents Reloaded: The Legacy of Antanas Mockus</i> . Cambridge: Harvard University Press, 2017.	
Utzig, José Eduardo. “Participatory budgeting of Porto Alegre: a discussion in the light of the principle of democratic legitimacy and of the criterion of governance performance”. <i>World Bank</i> . <a href="http://siteresources.worldbank.org/INTPCENG/2145781116506912206/20553242/Utzigpaper.pdf">http://siteresources.worldbank.org/INTPCENG/2145781116506912206/20553242/Utzigpaper.pdf</a> (Consultado el 16/07/2018).	





# RESULTADOS GENERALES

---

## ¿QUÉ MIDE EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD URBANA 2018?

El Índice de Competitividad Urbana 2018 (ICU) mide la capacidad de las ciudades mexicanas para atraer y retener talento e inversiones. Una ciudad competitiva es una ciudad que maximiza la productividad y el bienestar de sus habitantes. Esto significa que este Índice, a diferencia de otros, evalúa las capacidades estructurales y no solo las coyunturales de las ciudades que permiten alcanzar dichos objetivos.

El Índice evalúa las 59 zonas metropolitanas del país más 14 zonas urbanas relevantes por el tamaño de su población o economía, de forma que la muestra se compone de un total de 73 ciudades. Éstas se componen de 363 municipios que concentran 63% de la población nacional, 73% del Producto Interno Bruto (PIB) y 93% de la inversión fija bruta.

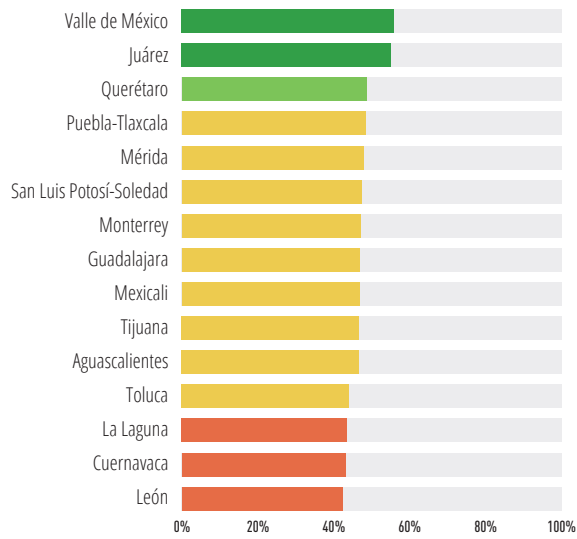
Es importante resaltar que el ICU publicado en 2016 no es comparable con el ICU 2018 debido a modificaciones metodológicas realizadas en esta edición. Sin embargo, sí se pueden realizar comparaciones en el tiempo debido a que la base de datos de la versión 2018 se construyó para el período 2008-2016.

---

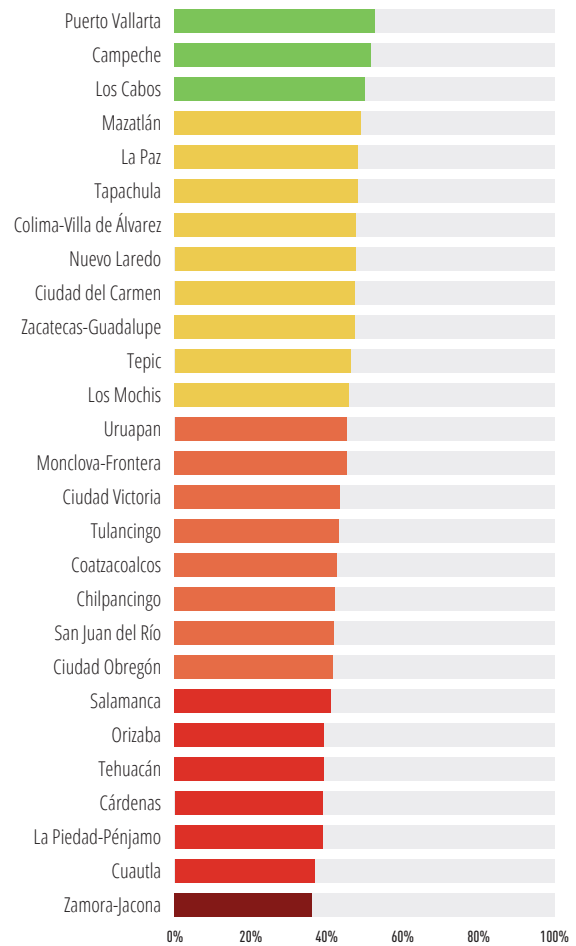
# RESULTADOS GENERALES POR SUBÍNDICE

Gráfica 1 Resultados en el Índice general por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

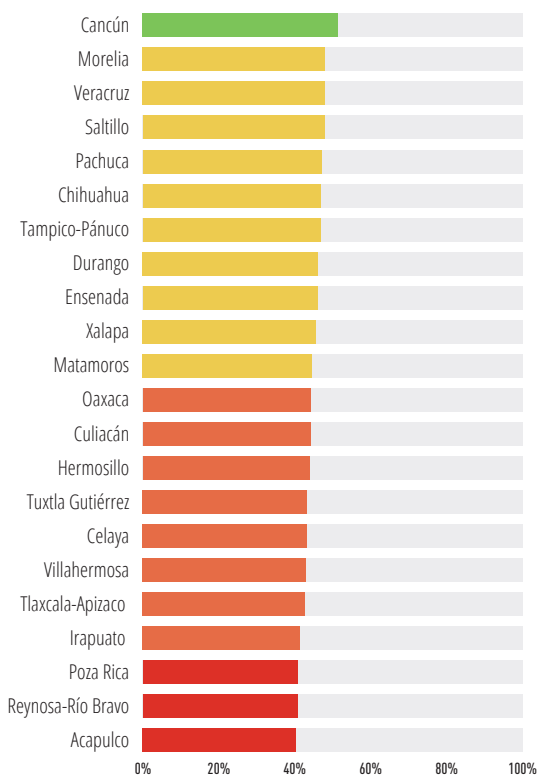
## Más de 1 millón de habitantes



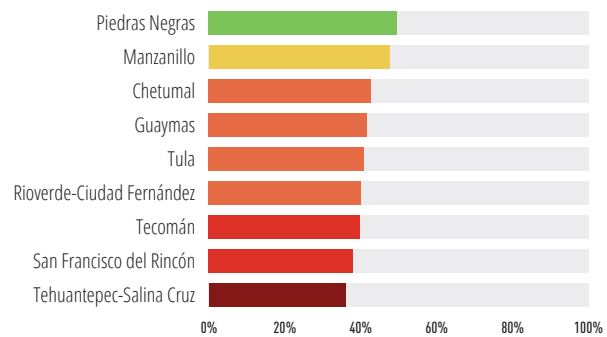
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla 1 Resultados promedio por subíndice

MEJOR CIUDAD POR TAMAÑO				
SUBÍNDICE	MÁS DE UN MILLÓN	500 MIL A UN MILLÓN	250 A 500 MIL	MENOS DE 250 MIL
DERECHO	Mérida	Saltillo	Campeche	Piedras Negras
MEDIO AMBIENTE	Aguascalientes	Morelia	San Juan del Río	Tula
SOCIEDAD	Valle de México	Hermosillo	Los Mochis	Piedras Negras
SISTEMA POLÍTICO	Cuernavaca	Acapulco	Cuautla	Rioverde-Ciudad Fernández
GOBIERNOS	Puebla-Tlaxcala	Saltillo	Monclova-Frontera	Tecomán
MERCADO DE FACTORES	Juárez	Cancún	La Paz	Piedras Negras
ECONOMÍA	Juárez	Saltillo	Uruapan	Piedras Negras
PRECURSORES	Guadalajara	Veracruz	Coatzacoalcos	Rioverde-Ciudad Fernández
RELACIONES INTERNACIONALES	Juárez	Cancún	Los Cabos	Manzanillo
INNOVACIÓN	Valle de México	Morelia	Puerto Vallarta	Manzanillo

Fuente: Elaborado por el IMCO.

## CASOS INTERESANTES POR SUBÍNDICE<sup>1</sup>

### Sistema de derecho confiable y objetivo

- Las ciudades con las tasas de homicidio más altas fueron: Tecomán (120.5), Acapulco (108.1) y Chilpancingo (88.1).
- Las ciudades con las tasas de homicidio más bajas fueron: Mérida (2.9), Aguascalientes (3.0) y Saltillo (3.3).
- Mérida presentó el mayor porcentaje de encuestados que reportan sentirse seguros en la calle (un 66%), mientras que Acapulco solo el 10%.
- Solo 10 de las 73 ciudades, presentaron a más de la mitad de encuestados sintiéndose seguros en la calle.

### Manejo sustentable del medio ambiente

- Solo 11 de las 73 ciudades, contaron con rellenos sanitarios con sistemas de aprovechamiento o quema del biogás.

- En promedio las ciudades consumieron 104.3 metros cúbicos de agua por habitante (104,300 litros), sin embargo existieron casos como Mazatlán donde el consumo fue casi el triple.

### Sociedad incluyente, preparada y sana

- En Tapachula, Mexicali, Chetumal, Manzanillo y Chilpancingo ningún alumno de educación básica y media superior obtuvieron niveles bueno o excelente en la modalidad ELCE de PLANEA.
- La brecha entre los ingresos promedio de hombres y mujeres fue del 49% en Orizaba, mientras que en Uruapan la diferencia es del 0.5%.
- El número promedio de enfermeras, médicos generales y especializados por cada 10 mil habitantes, ha disminuido desde 2008 a 2016.
- La mortalidad por diabetes y enfermedades hipertensivas aumentó de 8.4 a 10.3 muertes por cada 10 mil habitantes, de 2008 a 2016.

<sup>1</sup> Los últimos datos utilizados para el Índice corresponden a 2016.

## Sistema político, estable y funcional

- Más del 25% de los ataques a la prensa en zona urbana se presentó en el Valle de México.
- Solo 18 ciudades de las 73 analizadas consideraban al matrimonio como la unión entre dos personas y no como la unión exclusiva entre hombre y mujer.

## Gobiernos eficientes y eficaces

- Únicamente cuatro ciudades (Monclova-Frontera, Saltillo, Mexicali y Piedras Negras) obtuvieron 100 puntos en el Índice de Información Presupuestal Municipal 2016.
- Las ciudades donde la apertura de una empresa se consideró más difícil fueron: Chetumal y Cancún.
- En promedio, solo el 27% de los ingresos de las ciudades provino de fuentes propias. Sin embargo, es posible observar grandes diferencias entre las ciudades, como Querétaro, cuya cifra ascendió al 60%, y Cárdenas que estuvo en un 7%.

## Mercado de factores eficiente

- Los Cabos (0.65), Juárez (0.46) y San Francisco del Rincón (0.44) fueron las tres ciudades que presentaron el coeficiente de desigualdad salarial más alto.
- El salario promedio de los trabajadores de tiempo completo fue de 6 mil 535 pesos mensuales, sin embargo, los trabajadores de Los Cabos, ganaron 2.4 veces lo que los trabajadores de Tehuacán.

## Economía estable

- En promedio, las ciudades generaron el 49.9% de su PIB en sectores de alto crecimiento.
- La ciudad con más sectores presentes en su economía fue el Valle de México (930), mientras que Rio verde-Ciudad Fernández presentó el menor número (371).

## Sectores precursores de clase mundial

- El promedio de la tasa de accidentes debido a la mala condición del camino de las ciudades evaluadas se duplicó de 2008 a 2016.
- En promedio, las ciudades contaron con 1.8 tarjetas débito y crédito por cada adulto.

- A pesar de que en las ciudades de más de un millón de habitantes se hizo un uso promedio mayor del automóvil, también se destinó un mayor presupuesto en transporte público: el 11.8% de los fondos federales para movilidad.

## Aprovechamiento de las relaciones internacionales

- Las ciudades con al menos un sitio UNESCO presentan en promedio una mayor ocupación hotelera (un 52.3%), en comparación con las que no cuentan con uno (un 50.7%).
- En Los Cabos, Puerto Vallarta y Cancún más de la mitad de sus pasajeros vuelan o vienen del extranjero.

## Innovación y sofisticación en los sectores económicos

- En promedio, el crecimiento anual de la productividad total de los factores (usando parámetros del modelo KLEMS), disminuyó en 2016.
- Mientras que en el Valle de México había 1578.8 matrices del Top 500 CNN por cada 10 mil empresas, en 42 ciudades de la muestra no se encuentra ninguna.



# I. SISTEMA DE DERECHO CONFIABLE Y OBJETIVO

---

## ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

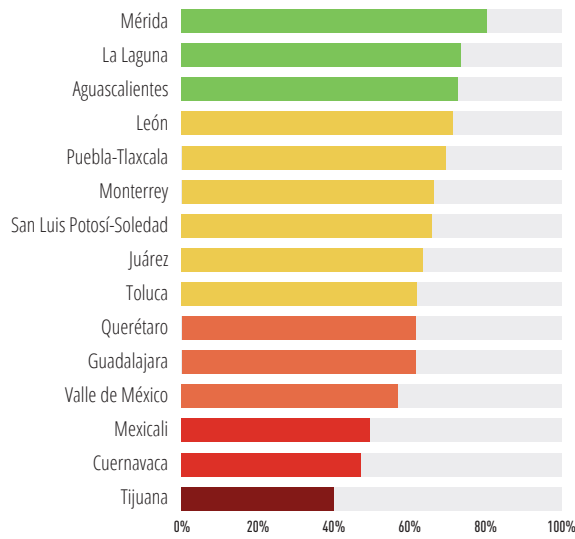
El subíndice de *Derecho* tiene el objetivo de medir el entorno de seguridad pública y jurídica en las ciudades del país. La seguridad pública está estrechamente ligada a la calidad de vida de los ciudadanos a través de la prevención y eliminación de aquello que pone en riesgo las libertades, el orden y la paz pública, salvaguardando la integridad física y los derechos de las personas. Un Estado de derecho funcional genera condiciones favorables para la atracción y retención de talento en las ciudades. Además, la seguridad jurídica es determinante para la llegada de nuevas inversiones. Ambas dimensiones de este subíndice inciden directamente en la competitividad de las ciudades.

---

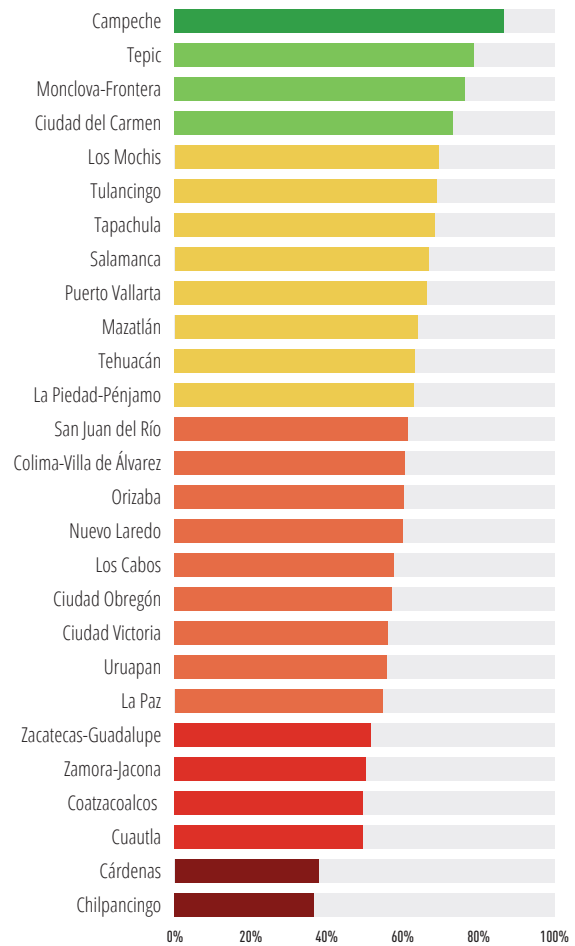
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica I.1 Resultados del subíndice Derecho por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

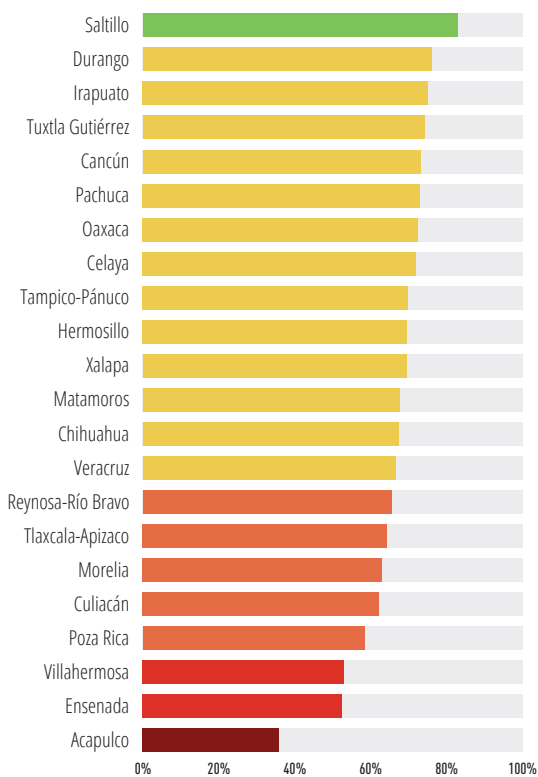
## Más de 1 millón de habitantes



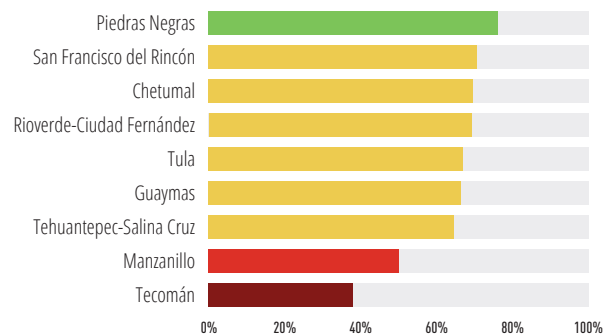
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla I.1 Indicadores que conforman el subíndice *Derecho*

1	Ejecución de contratos	Qué mide: El número promedio de días requerido para la ejecución de contratos de negocios.	01
		Unidades: Días.	02
		Fuente: Doing Business, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.	03
2	Competencia en servicios notariales	Qué mide: La disponibilidad de notarios que goza cada ciudad.	04
		Unidades: Por cada 100 mil personas de la población económicamente activa (PEA).	05
		Fuente: Secretaría de Gobernación (Segob), 2018	06
4	Robo de vehículos	Qué mide: El número relativo de robo de vehículos en cada ciudad.	07
		Unidades: Vehículos robados por cada 1000 vehículos registrados	08
		Fuente: Segob, Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP); 2011-2016	09
5	Tasa de homicidios	Qué mide: El número relativo de homicidios en cada ciudad.	10
		Unidades: Homicidios dolosos por cada 100 mil habitantes	
		Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016	
6	Percepción de seguridad	Qué mide: El nivel de seguridad que perciben los habitantes de cada ciudad.	
		Unidades: Porcentaje de encuestados que reportan sentirse seguros en la calle	
		Fuente: Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (Envipe), Inegi, 2011-2016	
7	Secuestros	Qué mide: El número relativo de secuestros en cada ciudad. Se consideran únicamente secuestros del fuero común.	
		Unidades: Secuestros por cada 100 mil personas	
		Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016	
8	Incidencia delictiva	Qué mide: El número relativo de delitos en cada ciudad. Se consideran solo delitos del fuero común.	
		Unidades: Delitos del fuero común por cada mil personas.	
		Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016	

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016

Tabla I.2 Mejor ciudad en *Derecho* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Ejecución de contratos	San Francisco del Rincón	178	<b>Campeche y Ciudad del Carmen</b>	<b>160</b>	Celaya e Irapuato	178	León	178	269
Competencia en servicios notariales	Piedras Negras	15.9	<b>Ciudad Victoria</b>	<b>50.2</b>	Tampico-Pánuco	26.6	Mérida	19.2	11.8
Robo de vehículos	<b>Piedras Negras</b>	<b>0.3</b>	Tepic	0.6	Saltillo	1.1	Mérida	0.4	4.8
Tasa de homicidios	Chetumal	7.7	Campeche	5.5	Saltillo	3.3	<b>Mérida</b>	<b>2.9</b>	22.2
Percepción de seguridad	Piedras Negras	50%	Tepic	60%	Durango	50%	<b>Mérida</b>	<b>70%</b>	37%
Secuestros	<b>Manzanillo, San Francisco del Rincón y Guaymas</b>	<b>0</b>	<b>Seis ciudades</b>	<b>0</b>	<b>Ensenada, Irapuato y Hermosillo</b>	<b>0</b>	<b>León</b>	<b>0</b>	1.2
Incidencia delictiva	<b>Rioverde-Ciudad Fernández</b>	<b>2.8</b>	Campeche	3	Tlaxcala-Apizaco	6.2	Puebla-Tlaxcala	11.2	16.2

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

Para lograr condiciones de competitividad y certidumbre jurídica se requiere de un Estado de derecho eficaz, confiable y objetivo que preserve el orden y la paz pública. Esto contribuye en el desarrollo de condiciones óptimas de progreso y protege la seguridad física y patrimonial de las personas. Este subíndice tiene por objetivo analizar las condiciones en las que se desempeñan la seguridad pública y el régimen de propiedad en los centros urbanos. A continuación se presentan acciones específicas que contribuyen al fortalecimiento de las condiciones del Estado de derecho en las ciudades.

### Policías

- **Facilitar a los Gobiernos la adopción de un modelo policial adecuado** a sus condiciones demográficas, socioeconómicas, culturales, tipos de delitos e incidencia delictiva. Esto significa que no se debe de aplicar la misma solución en todas las ciudades, sino que se deben atender las necesidades específicas.
- **Implementar un área de proximidad o acercamiento social policial** susceptible de medición, que mejore la interacción y confianza entre autoridades y ciudadanía. Se trata de un requisito indispensable para reconstruir la confianza ciudadana en la Policía. Por ejemplo, las policías municipales de Morelia, Michoacán o Escobedo, Nuevo León.



- **Contar con un área de inteligencia e investigación policial** dentro de la estructura organizacional, que pueda ser susceptible de medición en su funcionamiento y éxito. Con esta área se podrá mejorar el combate a la criminalidad y disminuir la incidencia delictiva, tal y como sucede en Escobedo, Nuevo León, en donde el Ministerio Público le pide directamente al municipio realizar la investigación criminal.
- **Implementar el servicio profesional de carrera** para mejorar las capacidades profesionales del oficial de policía y su permanencia laboral. Si no se cuenta con estas condiciones mínimas, el policía carece de estabilidad, lo que se traduce en una menor calidad de su desempeño. La oportunidad de trabajar en los cuerpos de policía federal, estatal y municipal, debería ser un umbral de acceso a la clase media, en función del ingreso, la vivienda, la seguridad social y otros satisfactores básicos del desarrollo personal.
- **Elaborar protocolos de actuación** sencillos y prácticos, para que los elementos policiales los apliquen en su actuar cotidiano, con indicadores de medición de calidad. Esto permitirá dotar de mejores herramientas de actuación a los agentes policiacos con el objetivo de que les ayuden, en vez de obstaculizar su función.
- **Establecer acuerdos de coordinación entre las distintas fuerzas policiales del país.** Un vínculo cercano para mejorar la prevención, combate e investigación efectiva de la delincuencia. Es indispensable la interacción entre los diferentes cuerpos policiacos para generar condiciones de colaboración e información. Esto permitirá conocer y elaborar mejores políticas públicas interinstitucionales.
- **Impulsar la autonomía de los órganos internos de control u órganos sancionadores, y su independencia de la estructura jerárquica de Seguridad Pública.** Con el objetivo de generar las condiciones adecuadas de supervisión, mejora, medición y sanción de agentes policiales, sin ningún tipo de interferencia burocrática o política.
- **Impulsar una reforma legislativa para designar libremente, por medio de un consejo gubernamental y ciudadano, al titular de Seguridad Pública** por períodos diferenciados de los ejecutivos municipales y estatales. Con esto se pretende incidir en la continuidad de políticas públicas que no estén sujetas al tiempo que dure la administración. La continuidad

de los jefes policiales es un elemento importante en la profesionalización de la policía. 01

## Prevención del delito 02

- **Adoptar modelos de policía de acercamiento social,** al tomar como base criterios de geografía, densidad poblacional, incidencia delictiva, acceso a vialidades, percepción de inseguridad. Así, se podrán regionalizar o focalizar acciones para contener el fenómeno delincuencial. 03
- **Utilizar recursos tecnológicos para registrar los pormenores de los delitos denunciados en la región o localidad.** Con esto mejorará el análisis de patrones de criminalidad y soluciones operativas. La utilización de cámaras de video, la utilización de plataformas digitales con canales de denuncia y el aprovechamiento de herramientas que desde la sociedad civil, están ayudando, identificando y evidenciado la comisión de delitos por región, zonas o localidades, son ejemplos para brindar soluciones a los índices delictivos. Algunos ejemplos de estos recursos son los Centros de Comando C4 o C5, georreferenciación de la incidencia delictiva, el número 911 o Whatsapp. 04
- **Medir el impacto de las medidas de prevención del delito** con indicadores sustentados en visitas de sensibilización, acercamiento a zonas altamente delinuenciales, implementación de programas sociales de mitigación de la criminalidad, denuncias ciudadanas recibidas, tipos de herramientas de obtención de denuncia, tiempos de respuesta, tasa delictiva, percepción de seguridad y respeto a los derechos humanos. La información generada será un insumo de gran valor para mejorar la calidad de las políticas de prevención que hoy se basan solamente en resultados y no en impacto. 05
- **Adoptar medidas de inclusión social,** en las que la ciudadanía sea corresponsable en la búsqueda de soluciones a su entorno socioambiental y se involucre con la evaluación del éxito en la aplicación de dichas medidas. Es indispensable esta vinculación para atender la prevención y promover la cultura colaborativa. 06
- **Consolidar y modernizar una red de transporte público masivo** eficiente, con adecuados centros de transferencia modal **vinculados permanentemente con la autoridad.** Esta medida permitirá mejorar las condiciones de movilidad de los ciudadanos en un ambiente seguro y rápido. 07

- **Vigilar constantemente las zonas conflictivas con alta densidad poblacional flotante.** Así se permitirá tener el control de potenciales situaciones de disturbio o encono social.
- **Usar adecuadamente cámaras de video y herramientas de localización satelital.** Con esto se tendrá una mayor vigilancia en las ciudades de la población y sus autoridades, además de brindar información sobre actos discrecionales o de corrupción que cometa aquel servidor público en ejercicio de sus funciones.

## Propiedad de la tierra

- **Implementar políticas públicas de mejora regulatoria** para trámites y servicios vinculados con el régimen de propiedad. Con esto se cierran espacios a actos de discrecionalidad y corrupción en los trámites que generan costos adicionales.
- **Crear, junto con la Coordinación General de Modernización y Vinculación Registral y Catastral de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, un catastro nacional transparente y actualizado** en el cual se pueda obtener información del estado legal de cada predio, incluyendo el tipo de régimen de propiedad. Una de las principales barreras para la inversión es la falta de certidumbre jurídica en la tenencia de la tierra, porque carece de sistemas eficaces para resolver controversias.
- **Vincular los registros públicos de la propiedad, encargados del otorgamiento de derechos reales derivados de bienes inmuebles, con los catastros municipales que identifican la ubicación y uso del inmueble.** De esta forma se alcanzará mayor certidumbre jurídica sobre la situación de los bienes inmuebles y los usos de suelo.
- **Articular la normatividad del régimen de propiedad agrario, ejidal o comunal, con el de la propiedad privada.** Esto permitiría que el tránsito de un régimen a otro ofrezca condiciones de certidumbre.
- **Implementar políticas de aprovechamiento de tecnologías de la información en los catastros** para poder verificar predios de forma más eficiente por medio de códigos QR (Quick Response) y blockchain, para que los trámites de estos (permisos de construcción, catastrales, entre otros) sean más rápidos ante el registro público de la propiedad. Esto permitirá brindar certidumbre en los tiempos, costos y actos jurídicos. Por ejemplo, el registro inmobiliario de Brasil, en el cual se ha

comenzado a implementar tecnología blockchain para realizar registros de propiedad digitales.

## Fe pública

- **Impulsar reformas a las leyes del notariado** en el país, con el objetivo de eliminar los obstáculos regulatorios para competir y desempeñarse como fedatario público. Esto repercutirá positivamente ante la baja oferta, concentración y elevados precios de los servicios de fe pública.
- **Eliminar las facultades legales que permiten a los gobernadores incidir discrecionalmente en el otorgamiento de las patentes de fedatario público.** Esto evitará la segmentación de mercados y que los servicios sean otorgados por personas no preparadas en la materia, lo que repercute en costos y calidad para la ciudadanía.
- **Eliminar “aranceles notariales” o “precios máximos”,** concertados por los propios notarios o por los colegios notariales. Con esto se incentivará la regularización de negocios y de la propiedad privada.
- **Realizar campañas de difusión del régimen de responsabilidades de los notarios públicos en México.** Esto permitirá a la ciudadanía tener conocimiento de los mecanismos legales que puede aprovechar ante arbitrariedades o abusos por la prestación de servicios de fe pública.
- **Realizar concursos públicos por oposición para obtener la patente de fedatario público.** Esto dará certeza de objetividad e imparcialidad en el otorgamiento de las patentes.



## II. MANEJO SUSTENTABLE DEL MEDIO AMBIENTE

---

### ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

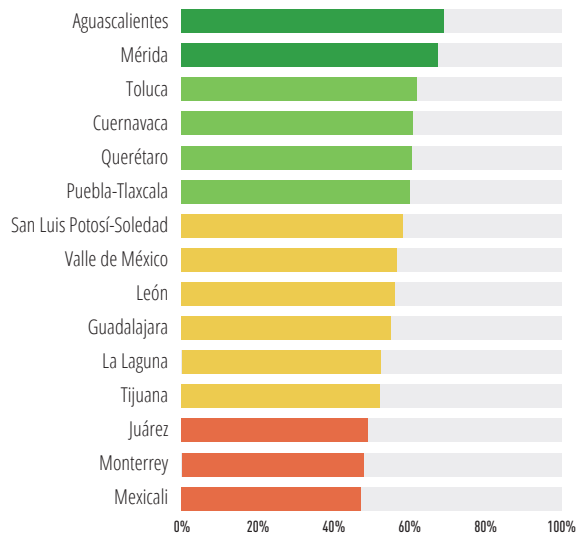
El subíndice de *Medio ambiente* mide la capacidad de las ciudades para relacionarse de manera sostenible y responsable con los recursos naturales y su entorno. Este subíndice provee información sobre la disponibilidad y administración del agua, aire y residuos sólidos. También delinea ciertos riesgos en los que podrían incurrir las empresas que quieran invertir en la ciudad. Ambos elementos inciden directamente sobre la calidad de vida de los habitantes. Por ende, el buen manejo de los recursos naturales y su sustentabilidad podrían tener un efecto considerable en la inversión y la atracción de talento en las ciudades en el mediano y largo plazo.

---

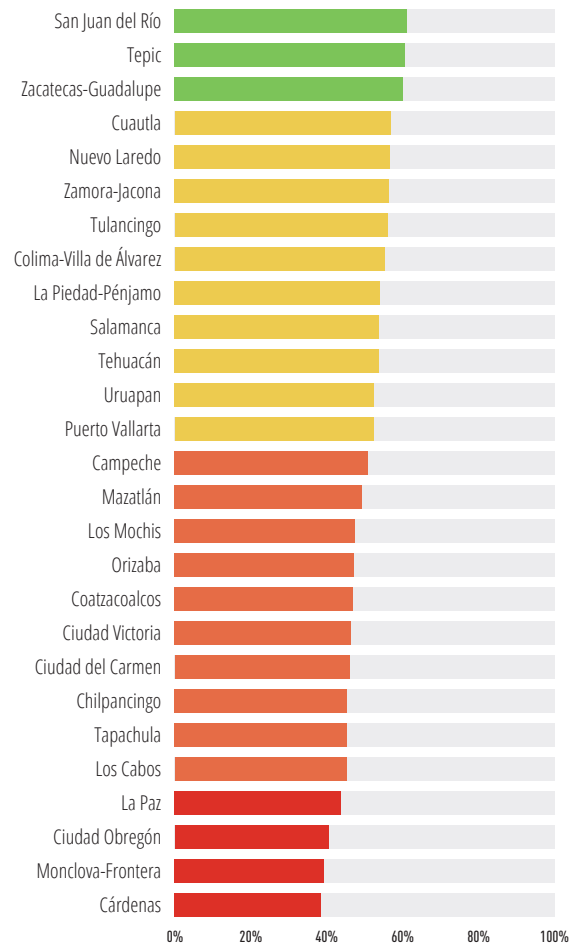
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica II.1 Resultados del subíndice *Medio ambiente* por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

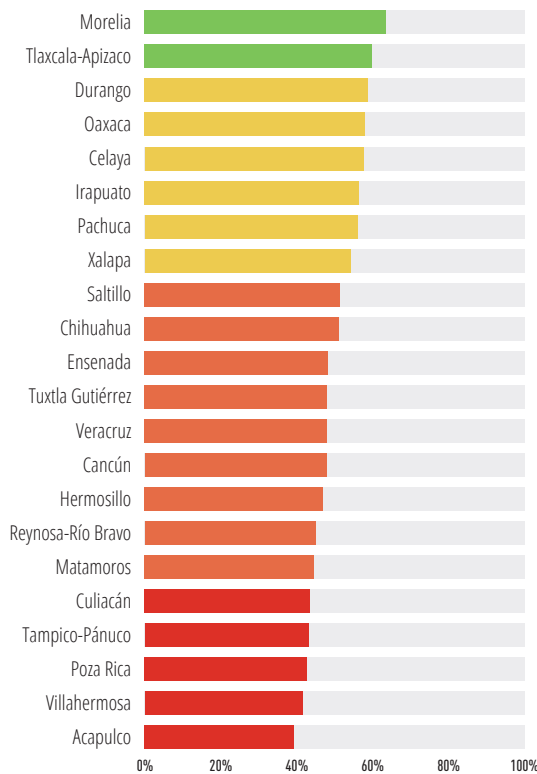
## Más de 1 millón de habitantes



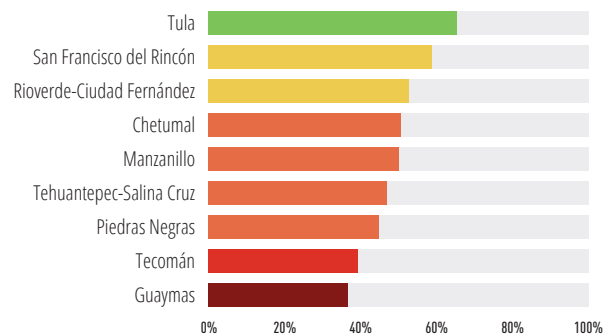
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla II.1 Indicadores que conforman el subíndice *Medio ambiente*

1	Ejecución de contratos	Qué mide: El número promedio de días requerido para la ejecución de contratos de negocios.	01
		Unidades: Días.	02
		Fuente: Doing Business, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.	03
2	Competencia en servicios notariales	Qué mide: La disponibilidad de notarios que goza cada ciudad.	04
		Unidades: Por cada 100 mil personas de la población económicamente activa (PEA).	05
		Fuente: Secretaría de Gobernación (Segob), 2018	06
4	Robo de vehículos	Qué mide: El número relativo de robo de vehículos en cada ciudad.	07
		Unidades: Vehículos robados por cada 1000 vehículos registrados	08
		Fuente: Segob, Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP); 2011-2016	09
5	Tasa de homicidios	Qué mide: El número relativo de homicidios en cada ciudad.	10
		Unidades: Homicidios dolosos por cada 100 mil habitantes	
		Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016	
6	Percepción de seguridad	Qué mide: El nivel de seguridad que perciben los habitantes de cada ciudad.	
		Unidades: Porcentaje de encuestados que reportan sentirse seguros en la calle	
		Fuente: Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (Envipe), Inegi, 2011-2016	
	Secuestros	Qué mide: El número relativo de secuestros en cada ciudad. Se consideran únicamente secuestros del fuero común.	
		Unidades: Secuestros por cada 100 mil personas	
		Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016	
8	Incidencia delictiva	Qué mide: El número relativo de delitos en cada ciudad. Se consideran solo delitos del fuero común.	
		Unidades: Delitos del fuero común por cada mil personas.	
		Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016	
9	Emergencias ambientales	Qué mide: El número de emergencias ambientales reportadas (situaciones que pueden generar daños a la salud o a la propiedad que fueron ocasionadas por factores ambientales, humanos o una combinación de ambos).	
		Unidades: Número de emergencias.	
		Fuente: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), 2008-2016.	

10	Resiliencia a desastres naturales	Qué mide: El grado de resiliencia que tienen las ciudades para actuar ante desastres naturales	01
		Unidades: Valor de 0 a 100	02
		Fuente: Sistema Nacional de Protección Civil, 2008-2016	03
11	Desastres naturales	Qué mide: El número de declaratorias de desastre con el que los municipios pueden acceder a recursos federales para hacer frente a los daños.	04
		Unidades: Número de declaratorias en los últimos tres años	05
		Fuente: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), 2008-2016.	06
12	Intensidad energética en la economía	Qué mide: Consumo eléctrico doméstico e industrial por cada millón del PIB	07
		Unidades: Kilowatts-hora/ millón de pesos	08
		Fuente: Comisión Reguladora de Energía (CRE), 2008-2016	09
13	Viviendas que aprovechan energía solar	Qué mide: La proporción de viviendas que tienen paneles fotovoltaicos o calentadores solares.	10
		Unidades: Porcentaje de las viviendas que cuentan con paneles fotovoltaicos o calentadores solares.	
		Fuente: Inegi, Encuesta Intercensal, 2015.	
14	Empresas certificadas como "limpia"	Qué mide: El número de empresas certificadas como "limpia".	
		Unidades: Empresas certificadas como "limpia" por cada mil empresas	
		Fuente: Profepa, 2009-2016	
15	Índice de gestión de calidad del aire	Qué mide: Los esfuerzos que dedica la administración de la ciudad a la gestión de la calidad del aire. Se consideran aspectos como la existencia de unidades administrativas, acciones de monitoreo, validación y difusión de datos, recomendaciones para la población y la implementación de un programa vigente de calidad del aire, entre otros.	
		Unidades: Índice que va de cero a 100, donde más es mejor.	
		Fuente: Centro Mario Molina, 2016.	
16	Mortalidad infantil por enfermedades respiratorias	Qué mide: El número de defunciones en menores de 5 años que tienen como causa enfermedades respiratorias.	
		Unidades: Defunciones por cada 100 mil menores de 5 años	
		Fuente: Inegi, Registros Administrativos 2008-2016	

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016

Tabla II.2 Mejor ciudad en *Medio ambiente* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Disposición adecuada de residuos	Piedras Negras	98.96%	<b>Nuevo Laredo</b>	<b>99.64%</b>	Chihuahua	99.08%	Aguascalientes	99.58%	93.67%
Aprovechamiento o quema de biogás en rellenos sanitarios	Ninguna	0.00	<b>Nuevo Laredo y Los Mochis</b>	<b>1.00</b>	<b>Hermosillo, Durango, Saltillo y Culiacán</b>	<b>1.00</b>	<b>Aguascalientes, Juárez, León, San Luis Potosí-Soledad y Tijuana</b>	<b>1.00</b>	0.15
Regalo o venta de residuos reciclables	San Francisco del Rincón	67.9%	San Juan del Río	67.6%	Oaxaca	61.6%	<b>Cuernavaca</b>	<b>67.9%</b>	51.5%
Separación básica de residuos	Tula	44.5%	Orizaba	59.1%	Oaxaca	58.8%	<b>Mérida</b>	<b>67.6%</b>	36.5%
Disponibilidad de acuíferos	Chetumal	3.09	Cárdenas	3.78	<b>Villahermosa</b>	<b>4.00</b>	Mérida	3.00	2.52
Consumo de agua	<b>Tehuantepec-Salina Cruz</b>	<b>1.92</b>	Coatzacoalcos	17.46	Pachuca	38.73	Mexicali	31.27	104.29
Calidad del agua superficial	<b>Rioverde-Ciudad Fernández</b>	<b>5.00</b>	Ciudad Victoria, Los Cabos, Puerto Vallarta y Mazatlán	4.67	Tuxtla Gutiérrez, Chihuahua y Hermosillo	4.33	<b>Mérida</b>	<b>5.00</b>	3.16
Capacidad de tratamiento de agua en operación	<b>Tula</b>	<b>104.61</b>	Monclova-Frontera	39.58	Hermosillo	9.07	Aguascalientes	4.04	4.49
Emergencias ambientales	<b>Piedras Negras, Manzanillo, Tecomán, San Francisco del Rincón y Rioverde-Ciudad Fernández</b>	<b>0.00</b>	<b>11 ciudades</b>	<b>0.00</b>	<b>Acapulco, Cancún y Tuxtla Gutiérrez</b>	<b>0.00</b>	<b>Mérida</b>	<b>0.00</b>	18.59

INDICADOR		MENOS DE 250 MIL	DE 250 A 500 MIL	DE 500 MIL A 1 MILLÓN	MÁS DE 1 MILLÓN	TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)			
Resiliencia a desastres naturales	<b>Piedras Negras, Manzanillo, San Francisco del Rincón, Guaymas y Tula</b>	100	15 ciudades	100	Nueve ciudades	100	Seis ciudades	100	91.23
Desastres naturales	<b>Ocho ciudades</b>	0.00	22 ciudades	0.00	14 ciudades	0.00	14 ciudades	0.00	0.48
Intensidad energética en la economía	<b>Tehuantepec-Salina Cruz</b>	2183	Campeche	3258	Poza Rica	3355	Mérida	5474	8946
Viviendas que aprovechan energía solar	San Francisco del Rincón	12.1%	<b>Zacatecas-Guadalupe</b>	18.2%	Morelia	13.4%	Aguascalientes	16.3%	3.6%
Empresas certificadas como "limpia"	Tula	2.01	<b>San Juan del Río</b>	3.48	Tlaxcala-Apizaco	2.24	Toluca	2.29	0.67
Índice de gestión de calidad del aire	Chetumal	30.77	Tepic	84.27	Irapuato	84.62	<b>Querétaro</b>	<b>93.20</b>	17.00
Mortalidad infantil por enfermedades respiratorias	<b>Manzanillo, Rioverde-Ciudad Fernández, Tecomán, San Francisco del Rincón y Guaymas</b>	0	<b>La Paz y La Piedad-Pénjamo</b>	0	<b>Celaya y Reynosa-Río Bravo</b>	0	Tijuana	1.96	8.08

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.



## IMCO PROPONE

La agenda pendiente de políticas públicas en materia ambiental es muy amplia. Es por esto que en la presente sección nos enfocamos en los temas inmediatos en manos de los Gobiernos municipales, los cuales deben encaminarse a optimizar el manejo del agua, reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos, prevenir y dar respuesta inmediata ante desastres naturales, así como a manejar y aprovechar de manera adecuada los residuos sólidos urbanos.

### Agua potable y saneamiento

- **Fortalecer la gobernanza del agua.** Para esto es indispensable otorgar autonomía, tanto a los consejos de cuenca como a sus organismos auxiliares, con el objetivo de desarrollar planes de administración del agua y generar recursos que les permitan llevar a cabo sus tareas. A su vez, es importante balancear a los sectores que se encuentran representados en dichos consejos. Asimismo, es necesario rediseñar los Planes Rectores para la gestión del agua de los consejos de cuenca, al integrar diagnósticos de vulnerabilidad y medidas de adaptación como instrumentos vinculantes.
  - **Profesionalizar a los organismos encargados de la gestión del agua** a través de una estructura interna de Gobierno corporativo con autonomía de gestión, autosuficiencia financiera y orientación a resultados. Estos organismos pueden ser públicos o privados y deben prestar el servicio de manera coordinada a todos los municipios que componen una zona metropolitana. Para más información sobre cómo transitar a este esquema ver nuestra *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua y saneamiento*, publicada en marzo de 2014.<sup>1</sup>
  - **Compartir buenas prácticas sobre el uso y consumo de agua** en todos los niveles a través de la creación de una plataforma electrónica, además de organizar talleres, mesas de trabajo y esquemas de monitoreo que incentiven la puesta en marcha, seguimiento y evaluación.
  - **Transferir a los organismos operadores la facultad para determinar las tarifas de agua.** Actualmente, definir las tarifas recae en los

congresos locales. Este cambio despolitizaría las tarifas e impulsaría una mejor planeación basada en criterios técnicos, acorde a las características propias de cada ciudad. 01  
02

- **Saber cuánto, cuándo, dónde y quién consume el agua** con detalle es básico para determinar el costo del recurso hídrico de manera más precisa, información vital para la toma de decisiones, desde la construcción de infraestructura hasta la fijación de tarifas. Para generar esta información es necesario aumentar la micromedición en las ciudades mexicanas, concepto que se refiere a medir los volúmenes de agua de manera individual por toma. 03  
04  
05  
06  
07  
08
- **Establecer incentivos a usuarios responsables que consuman de manera eficiente los recursos hídricos.** Contar con información desagregada permitiría conocer la eficiencia en el consumo de cada zona de las ciudades. Como incentivo para aumentar o mantener un consumo eficiente se propone la creación de un fondo, a partir de los ahorros generados al Gobierno de las ciudades por el consumo eficiente de los recursos hídricos, que sea gastado en beneficio de las zonas con alta eficiencia hídrica y que muestren una disminución en el consumo. 09  
10
- **Incentivar la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia** permitiría disminuir la presión sobre el sistema de drenaje de las ciudades, así como el riesgo de inundación. La instalación de estos sistemas requiere de un análisis histórico de las lluvias registradas, no solo para cada ciudad con alto riesgo y vulnerabilidad ante inundaciones, sino a un nivel de desagregación al interior de cada ciudad, esto para maximizar el aprovechamiento de los sistemas instalados.
- **Disminuir las pérdidas** mediante el oportuno mantenimiento de la red de tuberías. Así como su pronta atención una vez reportadas.
- **Aumentar la eficiencia en el cobro de los recibos y cuentas vencidas.** Punto necesario para el financiamiento de las medidas propuestas.
- **Establecer reguladores sectoriales fuertes, a nivel estatal,** que establezcan estándares mínimos de calidad en el servicio, así como la obligación de los organismos operadores de rendir cuentas a través de informes de

1. Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua y saneamiento* (México: IMCO, 2014) <https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf> (Consultado el 09/07/18).

gestión auditados y públicos. Estos reportes deben incluir un sistema de indicadores (de proceso y resultado) que sean comparables con otros organismos operadores y que se actualicen de manera periódica.

## Contaminación atmosférica

- **Monitorear los contaminantes (partículas suspendidas, ozono, dióxidos de azufre y nitrógeno y monóxido de carbono) en aquellas ciudades con más de 500 mil habitantes** en aquellas que cuenten con industrias contaminantes establecidas cerca de la zona urbana. El monitoreo se debe hacer con base en la NOM-156-SEMARNAT-2012.
  - **Sistematizar las mediciones de las estaciones de monitoreo.** Los ProAires son programas que articulan medidas de corto, mediano y largo plazo para prevenir y revertir la contaminación del aire en una región o en una entidad federativa. A la fecha hay 30 ProAires vigentes que cubren a más de 93 millones de personas. Sin embargo, no existe una base de datos como la que tiene la Secretaría de Medio Ambiente la Ciudad de México que permita hacer búsquedas y cálculos rápidos con los registros de la red de monitoreo. El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático ha hecho esfuerzos por habilitar el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (Sinaica), en donde reportan 33 sistemas de monitoreo, que miden a 85 municipios y la Ciudad de México (que es la red más avanzada). No obstante, es muy difícil encontrar indicadores comparables entre los sistemas para llegar a conclusiones rápidas y facilitar la comunicación de riesgos o comparación entre ciudades.
  - **Establecer una política de cero tolerancia a los nuevos asentamientos irregulares** y trabajar en la formalización de la vivienda irregular que no está en zonas de riesgo o de alto valor ecológico, así como incorporar predios baldíos intraurbanos y subutilizados al mercado inmobiliario a través de instrumentos fiscales. Para lograr esta política de zero tolerancia se requiere una unidad de gobierno con recursos humanos, materiales y facultades jurídicas para empujar esta tarea en un país donde la mayor parte de la vivienda está asentada en la informalidad.
  - **Aterrizar mejor los programas de planeación y ordenamiento de territorio** a través de una mayor capacidad de gestión de los institutos municipales de planeación (Implanes) para que se coordinen con las instituciones municipales y estatales encargadas de la movilidad y el desarrollo urbano. Esto implicará la
- creación de espacios públicos e infraestructura para favorecer la movilidad no motorizada.
  - **Transparentar y premiar a aquellos Gobiernos estatales que inviertan más en medios alternativos al automóvil.** De acuerdo con un estudio reciente del Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP por sus siglas en inglés), la mayor parte de los recursos públicos de movilidad en las ciudades se destinan a los automóviles, sobre todo para mejorar las vialidades. Sin embargo, esta tendencia debe cambiar para lograr ciudades más compactas y sustentables.
  - **Crear una política de control de estacionamientos y del automóvil para las ciudades.** Urge revertir la tendencia a nivel nacional donde varios municipios han aumentado los requerimientos del número de cajones de estacionamiento que las nuevas construcciones deben tener y, en algunas ocasiones, han obligado a emprendedores a otorgarlo de manera gratuita a los clientes de sus establecimientos mercantiles. Estas políticas representan un subsidio directo al automóvil e incentiva su mayor uso. Para lograr lo anterior, por un lado, se debe incentivar la construcción de estacionamientos en centros multimodales de transporte que están alejados de las zonas de destino para que la gente pueda cambiar al transporte público sin congestionar las zonas centrales, por el otro, se debe limitar (y eventualmente prohibir) su construcción en zonas de alta movilidad con suficiente transporte público u otros medios de transporte. Esto implica un cambio en las regulaciones de construcción y de establecimientos mercantiles (ver Cuadro 1).
  - **Implementar medidas para reducir el uso del automóvil privado** como parquímetros que cobran por el uso de la vía pública o cobros por el uso del automóvil en las zonas más congestionadas de las ciudades (*congestion charge*), las cuales se deben complementar con un sistema eficiente de transporte público local como se ha hecho exitosamente en otras ciudades del mundo como Londres, Singapur, Milán y recientemente Buenos Aires.<sup>2</sup>
  - **Incluir el costo de las externalidades (costos por afectaciones indirectas) de distintas actividades económicas para la realización de proyectos turísticos y obras de infraestructura.** Estas deberán ser estimadas a partir de metodologías avaladas

2. LA Network, "Buenos Aires ya tiene cobro por congestión en Latinoamérica", LA Network, (2018), <http://la.network/buenos-aires-ya-cobro-congestion-latinoamerica/> (Consultado el 02/10/18).

internacionalmente a través de una institución como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) para determinar el costo que los proveedores del bien o servicio deberán considerar pagar a la sociedad.

**Cuadro de texto 1. Ciudad de México (CDMX): primera en eliminar los requerimientos mínimos de estacionamientos en nuevas construcciones.**

*El 11 de julio de 2017, la CDMX se volvió un referente internacional en políticas para la gestión del suelo urbano al eliminar los requerimientos mínimos de cajones de estacionamiento que anteriormente se les imponían a todas las construcciones nuevas de la ciudad. El impacto fue tan grande que incluso Joe Biden seleccionó una nota al respecto en su blog.<sup>3</sup>*

*A pesar de que en los últimos años la administración de la CDMX había adoptado un discurso y algunas medidas para transitar hacia un modelo de ciudad más sustentable, persistían leyes y normas que iban en contra de este modelo.<sup>4</sup> Una de ellas era la obligación que se le imponía a todo proyecto de construcción de proveer estacionamiento como medida de mitigación de impacto urbano. Según el reporte "Menos Cajones, Más Ciudad" elaborado por el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP por sus siglas en inglés), en el Valle de México entre 2009 y 2013, de los más de 16 millones de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de construcción proyectados para nuevos desarrollos inmobiliarios, el 42% fueron para estacionamiento, lo que equivalía a aproximadamente 250 mil cajones.*

*Esto, además de generar problemas de congestión derivados de una gran cantidad de automóviles tratando de llegar a nuevos cajones de estacionamiento, también impacta directamente a la provisión de vivienda. La vivienda en zonas centrales de la CDMX se volvió un bien escaso, generando altos precios de vivienda e imposibilitando a gran parte de la población de vivir cerca de sus actividades diarias y obligándolos a largos desplazamientos.*

*La modificación del reglamento de construcciones de la ciudad, así como de las Normas Técnicas que obligaban a la construcción de cajones fue una señal clara y contundente de una nueva orientación en la CDMX y en el mundo hacia una verdadera política de movilidad sustentable.*

3. Aarian Marshall, "Mexico City is killing parking spaces. Pay attention America", Biden's Briefing, Briefing #29, 2017, <https://www.bidensbriefing.com/listen/2017/8/2/briefing-29> (Consultado el 03/10/18).

4. Gabriela Alarcón, "El peso de los estacionamientos", IMCO, 2016, <https://imco.org.mx/competitividad/el-peso-de-los-estacionamientos/>

## Manejo de residuos

- **Disminuir la generación de residuos.** Para el eficiente manejo de los residuos es necesaria la planeación de cada una de las fases de operación, la cual va desde la recolección hasta la disposición final. Dado el costo asociado a cada fase, el mejor manejo que se le puede dar a los residuos es aquel que no es necesario, ya que además de representar un ahorro para los Gobiernos locales, simplificaría su operación y permitiría redirigir recursos a otros servicios igualmente prioritarios. Para la disminución de los residuos existen diversas políticas a implementar, las cuales van desde campañas de concientización, promoción de la cultura del reciclaje, incentivos económicos, hasta normatividad que promueva la disminución del uso de empaques y desechables.
- **Incentivar la separación y aprovechamiento de los residuos desde la fuente** disminuye la cantidad de residuos que llega a las plantas separadoras de la ciudad, además de aumentar su eficiencia en la recuperación.
- **Instrumentar programas de aprovechamiento de energía en los rellenos sanitarios**, tanto de captura de biogás como plantas incineradoras de los residuos urbanos, en las ciudades de mayor tamaño, a través de esquemas de asociación público-privado. Sin embargo, es necesario monitorear la operación de los rellenos sanitarios para asegurar su correcta disposición final y en caso de no cumplir con la normatividad establecer sanciones para los operadores.
- **Otorgar certeza a los prestadores de servicio sobre la temporalidad de los contratos, así como el análisis de costo-beneficio de los proyectos.** Con esto se vuelve una opción económicamente viable y atractiva tanto para el municipio como los inversionistas. Además, transparentar el costo de cada una de las fases de manejo de los residuos para dar certidumbre de precios y detonar así inversiones en la administración de los residuos sólidos.
- **Establecer regulaciones sobre los desechables.** Esto debe incluir el tamaño y composición de los empaques, además de normas para prohibir o controlar la distribución gratuita de diversos productos desechables.
- **Generar programas de apoyo para el reciclaje con instituciones privadas.** Esto requiere de una planeación a mediano plazo, que incluya todo el proceso de manejo

de los residuos, la cual va de la recolección a la disposición de basura en rellenos sanitarios controlados.

## Prevención de desastres

- **Condicionar el otorgamiento de créditos hipotecarios de instituciones financieras públicas y privadas, así como de permisos de construcción** al apego a los programas de desarrollo urbano y mapas de riesgo. La vulnerabilidad de las ciudades ante desastres naturales está sujeta a las características sociales y calidad de la infraestructura. Por ello, considerar estos documentos como base para la construcción es fundamental para prevenir daños potenciales, así como pérdidas humanas derivadas de fenómenos climáticos. Los mapas de riesgo debe estar basado en experiencias de sismos e inundaciones de las últimas décadas.
- **Fortalecer a los Implanes de los municipios urbanos y transitar hacia institutos de planeación metropolitanos** para lograr que cuenten con gobiernos corporativos de calidad, es decir, transparentes, profesionales y sin conflictos potenciales de interés por parte de sus miembros. Es necesario darles más herramientas para que cualquier cambio de uso de suelo que rebasa cierto tamaño requiera contar con su visto bueno, y en caso de no tenerlo, que se establezcan sanciones más estrictas y que no prescriban. Esto con el fin de que los Implanes verdaderamente sean capaces de fomentar el crecimiento compacto de las ciudades que reduzca el riesgo de desastres naturales. La vida institucional de los Implanes debe rebasar y no coincidir con los ciclos políticos en los poderes Ejecutivo y Legislativo de las entidades.

## Energía

Los estados y municipios deben promover la transformación energética de México, a través de medidas de eficiencia energética y generación eléctrica limpia. Esto para reducir la dependencia a los combustibles fósiles, mitigar emisiones de CO<sub>2</sub> y generar ahorros económicos al disminuir el pago de las tarifas eléctricas. El costo promedio de la electricidad a nivel nacional es de 50.6 dólares/MWh.<sup>5</sup> Si bien es cierto que la rectoría del sector energético es de competencia federal, existen medidas que los municipios pueden instrumentar.

- **Aplicar descuentos en el recibo de agua y/o en el pago del impuesto predial para incentivar la implementación de ecotecnologías** en construcciones nuevas o existentes, tales como sistemas de captación pluvial, jardines verticales y azoteas verdes.<sup>6</sup>
- **Incentivar el uso de autos eficientes y/o eléctricos** con la condonación del pago de placas o derechos por servicios de control vehicular, además de exentar el impuesto estatal vehicular (tenencia) y la verificación de automóviles (cuando ésta sea obligatoria).
- **Implementar, junto con el Gobierno estatal, un programa para la sustitución de electrodomésticos y/o focos ahorradores.**
- **Facilitar la gestión de trámites y permisos**, además de brindar asesoría a inversionistas para generar electricidad mediante la recolección de residuos sólidos urbanos.
- **Incluir indicadores de eficiencia energética y generación limpia en licitaciones de obras y compras públicas.**

5. IMCO, "Impacto Del Turismo En El Gasto De Servicios Públicos Municipales", Índice de Competitividad Urbana 2016.

6. Se revisó la Ley de Ingresos de Los Municipios de Los Cabos y La Paz, Baja California Sur, para el ejercicio fiscal 2017, con el fin de corroborar que no existan incentivos fiscales similares.



## III. SOCIEDAD INCLUYENTE, PREPARADA Y SANA

---

### ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

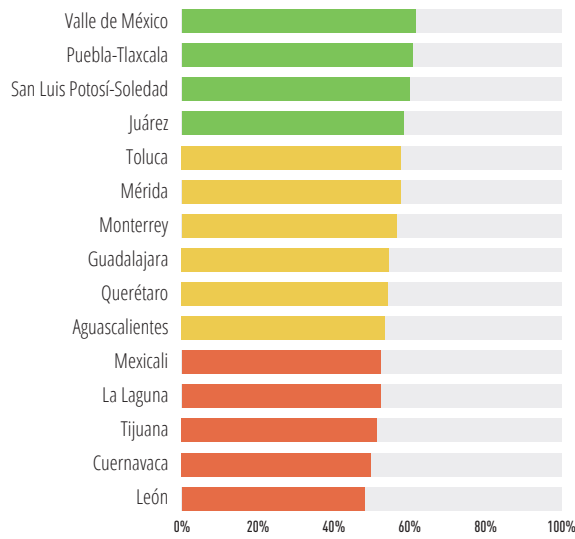
El subíndice de *Sociedad* mide la calidad de vida de los habitantes a través de tres áreas: educación, salud e inclusión. Éstas dan un indicio de las oportunidades que existen para formar, atraer y aprovechar el capital humano de una ciudad. Incluye indicadores de rendimiento académico, oferta cultural, oferta médica y servicios de salud, condiciones socio-económicas, pobreza y desigualdad. Una ciudad que ofrece altos niveles de calidad de vida para toda su población es mucho más atractiva para el talento y las inversiones.

---

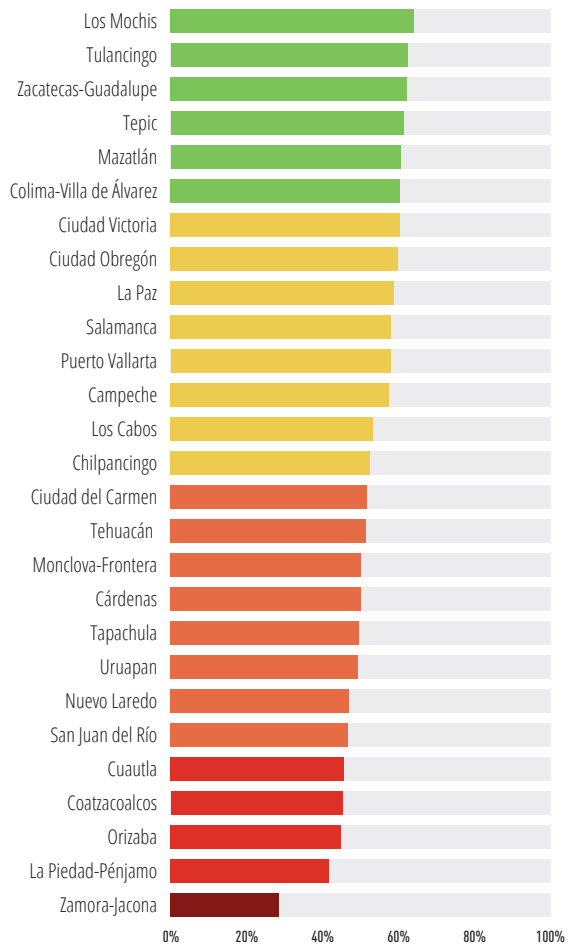
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica III.1 Resultados del subíndice *Sociedad* por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

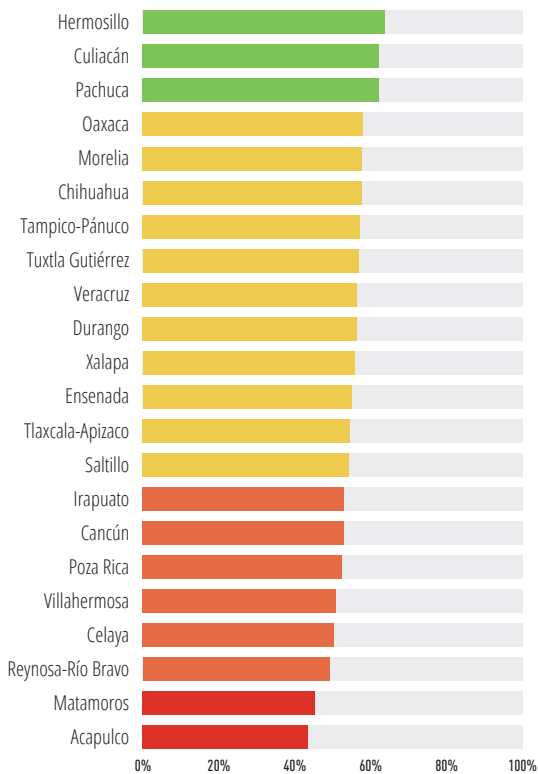
## Más de 1 millón de habitantes



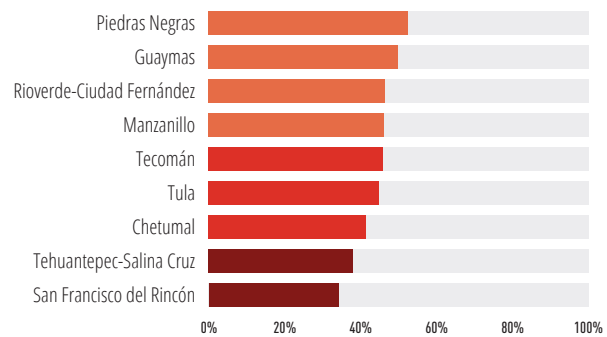
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla III.1 Indicadores que conforman el subíndice *Sociedad*

1	Espacios culturales	Qué mide: El número relativo de espacios culturales (auditorios, bibliotecas, casas de artesanías, galerías, museos, librerías, teatros, cines, universidades y centros culturales) por cada cien mil habitantes.	01
		Unidades: Espacios culturales por cada cien mil habitantes	02
		Fuente: Sistema de Información Cultural, 2016	03
2	Visitas a museos inah	Qué mide: El número relativo de visitas a museos del INAH por cada 1000 habitantes	04
		Unidades: Entradas registradas por museos del INAH por cada mil habitantes.	05
		Fuente: INAH, 2008-2016	06
3	Rendimiento académico	Qué mide: El porcentaje de alumnos de educación básica y media superior que obtuvieron niveles bueno o excelente en la modalidad Elce de Planea.	07
		Unidades: Porcentaje de alumnos que obtuvieron bueno o excelente en matemáticas (primaria, secundaria y preparatoria).	08
		Fuente: Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) con datos del Instituto Nacional para Evaluación de la Educación (INEE), 2015 y 2017.	09
4	Escuelas de calidad	Qué mide: El porcentaje de escuelas con calificación excelente o bueno en la modalidad Elce de Planea.	10
		Unidades: Porcentaje de escuelas excelentes.	
		Fuente: Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) con datos del Instituto Nacional para Evaluación de la Educación (INEE), 2015 y 2017.	
5	Universidades de calidad	Qué mide: El número de universidades en el top 300 del "QS University Ranking: Latin America".	
		Unidades: Universidades en el top 300 del "QS University Ranking: Latin America"	
		Fuente: QS University Ranking, 2016	
6	Absorción de la demanda estudiantil	Qué mide: El porcentaje de personas entre 18 y 25 años que están estudiando.	
		Unidades: Porcentaje de jóvenes estudiantes del total de jóvenes en edad de estudiar.	
		Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), 2008-2016.	
7	Grado de escolaridad	Qué mide: El nivel promedio de educación de la población.	
		Unidades: Años promedio de escolaridad en población de 25 años o más.	
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	

8	Cambio en la población altamente calificada	Qué mide: La tasa de cambio de 2008 a 2016 de la PEA que cuenta con estudios de licenciatura o más.	01
		Unidades: Tasa anual promedio (2008-2016).	02
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	03
9	Empresa socialmente responsable	Qué mide: El número de empresas que obtuvieron el distintivo de Empresa Socialmente Responsable.	04
		Unidades: Número de empresas.	05
		Fuente: Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi), 2008-2016	06
10	Diferencias de género en la fuerza laboral	Qué mide: La configuración de la fuerza laboral en la equidad de géneros	07
		Unidades: Diferencia entre el porcentual de la Pea que son mujeres y la meta [meta a diferencia del 50%]	08
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	09
11	Equidad salarial	Qué mide: La diferencia entre el ingreso promedio del hombre y la mujer. Es una medida de equidad de género.	10
		Unidades: Diferencia entre el ingreso promedio del hombre y la mujer.	
		Fuente: ENOE, INEGI, 2008-2016.	
12	Mujeres que estudian	Qué mide: El acceso a la educación del que gozan las mujeres.	
		Unidades: Porcentaje de mujeres en edad escolar (6 a 18 años) que asisten a la escuela.	
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	
13	Personas por debajo de la línea de bienestar	Qué mide: La proporción de la PEA ocupada con ingresos menores a la línea de bienestar mínimo que marca Coneval.	
		Unidades: Porcentaje de la PEA.	
		Fuente: ENOE, Inegi y Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), 2008-2016.	
14	Viviendas con drenaje (sólo conexión a red pública)	Qué mide: Las viviendas que cuentan con acceso a la red pública de drenaje.	
		Unidades: Por cada 100 viviendas.	
		Fuente: Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), Inegi, 2008, 2010, 2012, 2014 - 2016.	
15	Viviendas con piso de tierra	Qué mide: Las viviendas que cuentan con acceso a la red pública de drenaje.	
		Unidades: Por cada 100 viviendas.	
		Fuente: Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), Inegi, 2008, 2010, 2012, 2014 - 2016.	



16	Mortalidad por diabetes y enfermedades hipertensivas	Qué mide: El número relativo de defunciones que tienen como causa diabetes y enfermedades hipertensivas por cada 100 mil habitantes	01
		Unidades: Defunciones por cada 100 mil habitantes.	02
		Fuente: Registros administrativos (Inegi, 2008-2016)	03
17	Mortalidad infantil	Qué mide: El número relativo de defunciones de menores de 1 año.	04
		Unidades: Decesos de menores de un año por cada 1000 nacidos vivos	05
		Fuente: Registros administrativos (Inegi), 2008-2016	06
18	Médicos y enfermeras	Qué mide: El número de médicos y enfermeras relativo a la población. Este indicador es un proxy de los trabajadores dedicados a la atención de primer nivel en el sistema público de salud.	07
		Unidades: Por cada 10 mil habitantes.	08
		Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud (Sinais, Secretaría de Salud (Ssa), 2012-2016.	09
19	Médicos especializados	Qué mide: La disponibilidad de servicios médicos especializados relativa a la población.	10
		Unidades: Por cada 10 mil habitantes.	
		Fuente: Sinais, Ssa, 2012-2016.	
20	Camas de hospital	Qué mide: El número de camas censables relativo a la población. Este indicador es un proxy de la infraestructura médica con la que cuenta el sector público de salud.	
		Unidades: Camas censables por cada 10 mil habitantes.	
		Fuente: Sinais, Ssa 2008-2016.	
21	Acceso a instituciones de salud	Qué mide: El porcentaje de la PEA que cuenta con atención médica, ya sea por parte de instituciones públicas o privadas, derivado de su trabajo actual.	
		Unidades: Porcentaje de la población ocupada.	
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	
22	Cambio en acceso a servicios de salud	Qué mide: La tasa de cambio de 2008 a 2016 de la PEA que tiene acceso a instituciones de salud.	
		Unidades: Tasa de cambio promedio anual (%) de la proporción de la población que tiene acceso a servicios de salud, 2008-2016.	
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	

23	Tasa de suicidios	Qué mide: La incidencia del suicidio en las ciudades. Éste se ha convertido en una de las principales causas de muerte a nivel nacional y es un fenómeno principalmente urbano.	01
		Unidades: Por cada 100 mil habitantes.	02
		Fuente: Registros Administrativos, Inegi, 2008-2016.	03
24	Índice de informalidad laboral entre mujeres y hombres	Qué mide: La tasa de informalidad laboral de mujeres como proporción de la tasa de informalidad de hombres. Valores cercanos a uno denotan la ausencia de sesgos del sector formal por contratar personas de un sexo específico.	04
		Unidades: Diferencia porcentual absoluta entre la informalidad por sexo	05
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	06
			07
			08

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016

Tabla III.2 Mejor ciudad en *Sociedad* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Espacios culturales	Chetumal	0.25	La Paz	0.53	<b>Oaxaca</b>	<b>0.65</b>	Aguascalientes	0.47	0.22
Visitas a museos INAH	<b>Tula</b>	<b>1,253</b>	Zacatecas-Guadalupe	131	Poza Rica	765	Valle de México	323	73
Rendimiento académico	<b>Rioverde-Ciudad Fernández</b>	<b>18.3%</b>	Los Mochis	9.4%	Poza Rica	9.6%	Puebla-Tlaxcala	8.3%	5.5%
Escuelas de calidad	Piedras Negras	32.5%	<b>Puebla</b>	<b>50.0%</b>	Pachuca	37.6%	Puebla-Tlaxcala	44.9%	24.8%
Universidades de calidad	Chetumal	1	Zacatecas-Guadalupe	2	Morelia Culiacán Hermosillo Villahermosa Veracruz	2	<b>Valle de México</b>	<b>14</b>	0.86
Absorción de la demanda estudiantil	Chetumal	35.33%	Tepic	47.00%	<b>Pachuca</b>	<b>50.37%</b>	Mérida	42.34%	35.09%
Grado de escolaridad	Guaymas	10.12	La Paz	10.78	<b>Chihuahua</b>	<b>10.92</b>	San Luis Potosí-Soledad	10.57	9.42

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Cambio en la población altamente calificada	Guaymas	4.00%	<b>Salamanca</b>	<b>9.13%</b>	Poza Rica	5.39%	Puebla-Tlaxcala	3.47%	0.83%
Empresa socialmente responsable	Manzanillo	14.74	Ciudad Obregón	28.53	<b>Culiacán</b>	<b>36.59</b>	Valle de México	31.22	7.16
Diferencias de género en la fuerza laboral	Tehuantepec-Salina Cruz	6.84%	<b>Salamanca</b>	<b>0.68%</b>	Oaxaca	2.53%	Mérida	7.25%	9.55%
Equidad salarial	Chetumal	13.16%	<b>Uruapan</b>	<b>0.48%</b>	Celaya	1.80%	Toluca	10.56%	19.04%
Mujeres que estudian	Guaymas	92.04%	<b>Chilpancingo</b>	<b>95.15%</b>	Tampico-Pánuco	95.08%	Mérida	93.69%	90.45%
Personas por debajo de la línea de bienestar	Piedras Negras	9.11%	Uruapan	4.96%	Matamoros	6.29%	<b>Juárez</b>	<b>2.62%</b>	19.99%
Viviendas con drenaje (sólo conexión a red pública)	Tula	94.28%	<b>Zacatecas-Guadalupe</b>	<b>100.0%</b>	Durango	96.86%	San Luis Potosí-Soledad	98.39%	82.37%
Viviendas con piso de tierra	San Francisco del Rincón	0.72%	<b>Zacatecas-Guadalupe y Tehuacán</b>	<b>0.00%</b>	<b>Chihuahua</b>	<b>0.0%</b>	Mérida	0.31%	2.14%
Mortalidad por diabetes y enfermedades hipertensivas	San Francisco del Rincón	8.89	<b>Los Cabos</b>	<b>2.87</b>	Culiacán	5.85	Tijuana	6.87	10.34
Mortalidad infantil	<b>San Francisco del Rincón</b>	<b>1.81</b>	Uruapan	4.70	Irapuato	11.33	Aguascalientes	11.66	16.27
Médicos y enfermeras	Tehuantepec-Salina Cruz	106	Ciudad Victoria	124	<b>Tuxtla Gutiérrez</b>	<b>131</b>	Toluca	97	71

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Médicos especializados	Tehuantepec-Salina Cruz	32.8	<b>Zacatecas-Guadalupe</b>	<b>40.5</b>	Tuxtla Gutiérrez	39.7	Mérida	34.8	22.8
Camas de hospital	Tehuantepec-Salina Cruz	64	<b>Campeche</b>	<b>73</b>	Veracruz	68	Mérida	62	42
Acceso a instituciones de salud	Piedras Negras	62.08%	Ciudad Victoria	62.67%	Chihuahua	65.53%	<b>Juárez</b>	<b>71.15%</b>	43.15%
Cambio en acceso a servicios de salud	Piedras Negras	2.73%	<b>Tulancingo</b>	<b>6.88%</b>	Celaya	1.69%	Juárez	4.79%	0.39%
Tasa de suicidios	<b>Rioverde-Ciudad Fernández</b>	<b>0.00</b>	<b>Orizaba</b>	0.00	Veracruz	1.38	<b>San Luis Potosí-Soledad</b>	<b>0.00</b>	5.7603837
Índice de informalidad laboral entre mujeres y hombres	Tehuantepec-Salina Cruz	0.50%	Ciudad Obregón	0.41%	<b>Oaxaca</b>	<b>0.15%</b>	Cuernavaca	1.45%	14.58%

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

Aumentar los años de educación promedio, así como reducir los problemas de salud pública, pobreza y desigualdad, son tareas que recaen principalmente en los gobiernos federal y estatales. A continuación se delinearán algunas acciones que podrían llevar a cabo los municipios para complementar el esfuerzo que permita acercarse a dichos objetivos.

### Educación

#### Participación social

- **Conformar cada año el Consejo Municipal de Participación Social en la Educación (CMPSE).** Los

ayuntamientos deben brindar apoyos financieros y logísticos para el funcionamiento regular de estos Consejos a lo largo del ciclo escolar. Los CMPSE tienen el potencial para ser un espacio de participación y las autoridades municipales pueden contribuir con ello a identificar a actores relevantes de la comunidad educativa e invitarlos a incorporarse al Consejo.

- **Promover la instalación de un Consejo Escolar de Participación Social (CEPS) en cada escuela del municipio.** En colaboración con el CMPS, los ayuntamientos pueden realizar un seguimiento a las reuniones regulares de los CEPS, con el fin de incentivar su funcionamiento real en los planteles.

### Infraestructura y equipamiento escolar

- **Participar directamente en el mantenimiento y la provisión de equipamiento básico a las escuelas estatales y municipales.** Mediante la procuración de recursos complementarios, los ayuntamientos pueden contribuir a disminuir la necesidad de las cuotas que se solicitan a padres de familia, las cuales dificultan y en ocasiones condicionan el acceso a los servicios educativos a los que todos deberían tener derecho irrestricto.
- **Colaborar con los planteles para actualizar la información sobre condiciones de infraestructura física y equipamiento escolar.** Por su cercanía a los planteles, los gobiernos municipales tienen facilidades para recabar de manera regular datos sobre el estado de las escuelas. La información que generen debe utilizarse para reportar carencias prioritarias a los institutos de infraestructura física educativa estatales y para priorizar los apoyos del municipio.

### Vinculación laboral

- **Aportar información que permita identificar las necesidades locales de formación para el trabajo y educación técnica.** La planeación que las autoridades responsables realizan de la oferta de estos niveles educativos será más pertinente con las necesidades locales en la medida en que incorpore datos que reflejen el mercado laboral existente. Una oferta educativa pertinente con las actividades económicas locales contribuye a mejores prospectos laborales para los egresados y a un mayor desarrollo regional.
- **Servir de intermediario para impulsar las asociaciones entre instituciones de educación y empresas locales.** Los ayuntamientos se encuentran en una posición privilegiada para fungir como vinculación entre el sector productivo local y las instituciones estatales de educación media superior y superior. Existen casos de éxito como Querétaro y la industria aeronáutica o Monterrey y el clúster automotriz, que ejemplifican el papel facilitador que las autoridades locales pueden tener. Es necesario que los ayuntamientos faciliten espacios donde las instituciones de educación y el sector productivo confluyan para generar estos vínculos.

### Salud

A pesar de que la mayoría de las atribuciones en salud recaen en los Gobiernos federal y estatales, los Gobiernos municipales

podrían implementar acciones de prevención de enfermedades, las cuales tienen mayores rendimientos en el largo plazo.<sup>1</sup>

**Trabajar con las diversas dependencias federales y estatales encargadas de implementar la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes** para materializar y ampliar las acciones que esta contiene, compartiendo buenas prácticas nacionales.

- **Diseñar e implementar, junto con las autoridades estatales, programas de educación a la población sobre estilos de vida saludables fuera de las clínicas de salud.** Esto se puede hacer a través de campañas para promover una alimentación saludable (por ejemplo, información en las estaciones del metro o paradas de autobús), así como organizar actividades especiales afines (paseos ciclistas, ferias sobre cocina saludable o clases gratuitas de baile y aerobics en espacios públicos).
- **Complementar programas de estilos de vida saludable con módulos de detección temprana,** en los cuales se midan características antropométricas, niveles de glucosa y se realicen mamografías y papanicolaus, entre otros.
- **Promover la lactancia materna,** no solo a través de campañas informativas, sino también al fomentar la creación de espacios que faciliten a las mujeres amamantar en lugares públicos.
- **Invertir en infraestructura pública para facilitar que la población se active diariamente.** Esto incluye mejorar banquetas, para que sean uniformes y estén libres de obstáculos, lograr cruces peatonales más amigables, crear gimnasios al aire libre, e instalar bebederos en escuelas, edificios de Gobierno y espacios públicos.
- **Mejorar la comunicación de riesgos a la salud asociados con la contaminación del aire.** Para ello, se deberá aprovechar el Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud que está por aprobarse y que homologará los lineamientos para todas las ciudades.<sup>2</sup> Además, se puede utilizar la experiencia de la Ciudad de México que es la mejor práctica a nivel local.

1. Nugent et al., "Investing in non-communicable disease prevention and management to advance the Sustainable Development Goals", *The Lancet Taskforce on NCDs and economics 1* (2018), [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30667-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30667-6/fulltext) (Consultado el 25/06/2018).

2. Esta herramienta es parte de la Estrategia Nacional de Calidad del Aire y se publicó en el Diario Oficial de la Federación para consulta pública el 22 de enero de 2018.

## Pobreza y desigualdad

El estancamiento relativo de las cifras de pobreza a lo largo de, por lo menos, las últimas tres décadas en México tiene su principal causa en la precariedad del ingreso de las familias y este, a su vez, en la incapacidad del mercado laboral de generar trabajos formales y bien remunerados. Al mismo tiempo que la pobreza se ha estancado, la brecha entre los mexicanos más pobres y los más ricos se ha ensanchado. De acuerdo con las últimas cifras de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE),<sup>3</sup> el Coeficiente de Gini en México es de 0.459, lo que nos sitúa como el país más desigual de la OCDE, ligeramente por arriba de Chile que presenta un Gini de 0.454. Si entendemos a la desigualdad en un sentido amplio como la distribución inequitativa de resultados y acceso a oportunidades entre individuos o grupos,<sup>4</sup> vemos que la pobreza y la desigualdad se alimentan mutuamente y forman un círculo vicioso difícil de escapar. Ante esto, en el IMCO proponemos:

- **Aumentar esfuerzos para asegurar una educación temprana de calidad a todos los mexicanos.** De acuerdo con un estudio de la OCDE, en México menos del 8% de los niños recibe educación inicial que comprende entre los 0 y los 4 años.<sup>5</sup> Mientras la educación obligatoria empieza en México a los 3 años, varios estudios<sup>6</sup> han resaltado la importancia de los primeros años de vida como determinantes de la movilidad social y el bienestar futuro de los ciudadanos. En este contexto, es necesario realizar políticas públicas encaminadas al periodo de educación inicial. Para ello, proponemos dos acciones concretas para los gobiernos municipales:
  - Enfocarse en el entrenamiento y la concientización de los padres sobre la importancia de estimular a los niños de 0 a 4 años con actividades físicas y cognitivas.
  - Realizar un programa conjunto entre la SEP, el IMSS y el ISSSTE, que contemple, por un lado, el diseño de un programa educativo para niños de entre 0 y 4 años

3. OCDE Social and welfare issues, "Inequality", OCDE, <http://www.oecd.org/social/inequality.htm>

4. El Colegio de México, *Desigualdades en México 2018* (Ciudad de México: El Colegio de México, Red de Estudios sobre Desigualdades, 2018), <http://desigualdades.colmex.mx/informe-desigualdades-2018.pdf> (Consultado el 17/10/2018).

5. OCDE, *Early Childhood Education and Care Policy. Country Note for Mexico* (París: OCDE, 2003), <http://www.oecd.org/education/school/34429196.pdf> (Consultado el 17/10/2018).

6. Ver: OCDE, *Starting Strong 2017* (París: OCDE, 2017), <http://www.oecd.org/education/school/starting-strong-2017-9789264276116-en.htm> y Raymundo Campos, *Inteligencia y personalidad. Efectos en movilidad social y resultados de vida* (Ciudad de México: El Colegio de México, 2016).

y, por el otro, el objetivo de aumentar la cobertura mediante un mayor número de guarderías públicas y la impartición de maternal en las escuelas públicas para reducir la edad de entrada a las escuelas.

- **Incentivar la participación laboral de las mujeres.** La participación de las mujeres en el ámbito laboral en México es la segunda menor de la OCDE, tan sólo detrás de Turquía.<sup>7</sup> Así mismo, el Índice de Mejores Trabajos del BID<sup>8</sup> destaca el tamaño de la brecha de participación entre mujeres y hombres en México, y ubica a nuestro país en el lugar 14 de 17 en dicho indicador. Tanto la OCDE como el BID han coincidido en el potencial perdido para la economía mexicana debido a la baja participación laboral de las mujeres. En el IMCO creemos que para facilitar la entrada al mercado laboral de las mujeres es necesario:
  - Universalizar el acceso a guarderías públicas. proponemos otorgar acceso a guarderías del IMSS a los hijos de los derechohabientes masculinos sin importar su estado civil, para gradualmente ofrecer guarderías gratuitas o subsidiadas a todos los mexicanos (ver propuesta anterior). Combatir todo tipo de discriminación de las mujeres en el espacio laboral, desde salarios hasta trato diferenciado.
- **Coordinar los esfuerzos en materia de política social entre los distintos órdenes de Gobierno.** De acuerdo con el inventario de programas sociales del Coneval, en México existen más de 6 mil 491 programas y acciones de desarrollo social, de los cuales 152 son federales, 2 mil 528 estatales y 3 mil 811 municipales. La multiplicidad de programas se da en parte debido a la falta de claridad en las responsabilidades que otorga la Ley General de Desarrollo Social, la cual da la misma responsabilidad a los tres niveles de Gobierno. En el IMCO creemos que es necesaria una mayor coordinación en materia de política social, por lo que se requiere la creación de *un listado de beneficiarios de todos los programas gubernamentales*. Proponemos que la Sedesol sea la encargada de coordinar la conformación de dicho padrón y que el Coneval asesore a la Secretaría para realizar una reingeniería estratégica de los programas, con el objetivo de evitar duplicidades y aprovechar sinergias entre los niveles de Gobierno.

7. OCDE, *La lucha por la igualdad de género. Una batalla cuesta arriba. ¿Cómo se compara México?* (París: OCDE, 2017), <http://www.oecd.org/mexico/Gender2017-MEX-es.pdf> (Consultado el 17/10/2018).

8. Banco Interamericano de Desarrollo, "Mejores Trabajos", BID, <https://mejorestrabajos.iadb.org/es>

• <b>Transitar a un enfoque de política social centrados en el ciudadano.</b> Uno de los principales problemas que presenta hoy la política social tiene que ver con su incapacidad para garantizar derechos. La multiplicidad de esfuerzos, la opacidad de los beneficiarios y los impactos dañan la posibilidad de que la política social ayude a que más mexicanos superen sus vulnerabilidades. En particular, en el IMCO proponemos dejar atrás la política social que hoy pone el poder (y la información) del lado del funcionario público y no del ciudadano. Para lograrlo es necesario tomar acciones claras y concretas:	01
	02
	03
	04
	05
	06
- Transitar a un mejor sistema de identificación de los beneficiarios de los distintos programas y acciones sociales, basado en un esquema de captura de sus datos biométricos, el cual permita construir de forma gradual una base de identificación biométrica universal en el país.	07
	08
	09
	10
- Buscar una mejor administración de la entrega de transferencias como la bancarización de los beneficiarios, que tendría el beneficio adicional de aumentar la inclusión financiera e incentivar un menor uso del efectivo en México.	



## IV. SISTEMA POLÍTICO ESTABLE Y FUNCIONAL

---

### ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

El subíndice de *Sistema político* mide el potencial de los sistemas políticos locales para ser estables y funcionales. La buena calidad del sistema político puede incentivar la inversión mediante la creación de un entorno de sana competencia que conduzca a una mayor rendición de cuentas y, por tanto, que incentive a los alcaldes a buscar ganar las elecciones a través de un mejor gobierno. Se incorporan indicadores sobre la duración de los gobiernos municipales, bajo el supuesto de que una mayor duración permite elevar los niveles de eficiencia y mejorar las curvas de aprendizaje administrativo. Asimismo, se incluyen indicadores que dan información sobre la participación ciudadana en la vida política de la ciudad y de ataques contra la prensa. Estos indicadores podrían relacionarse con una ciudad cuyo sistema político enfrenta un mayor escrutinio público y, por tanto, existen incentivos para que sea más funcional en beneficio de sus habitantes. Por último, incluimos un indicador sobre las barreras a las candidaturas independientes bajo la premisa de que a mayor competencia, el sistema político-electoral buscará representar mejor los intereses de la ciudadanía.

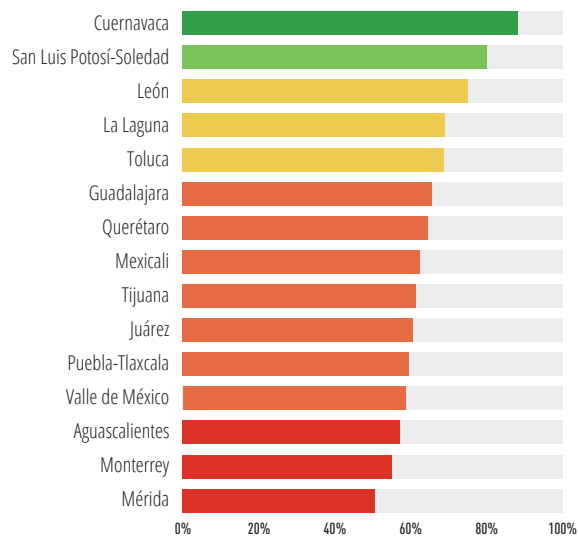
---



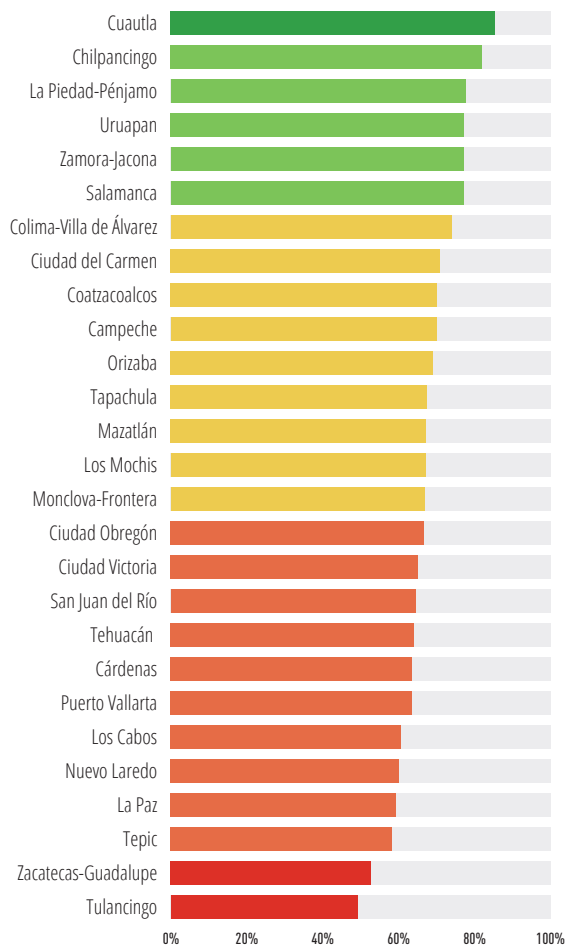
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica IV.1 Resultados del subíndice *Sistema político* por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

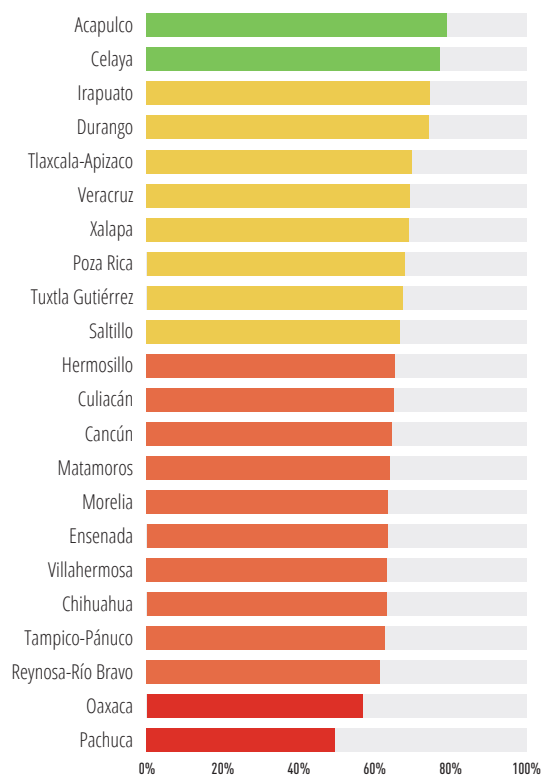
## Más de 1 millón de habitantes



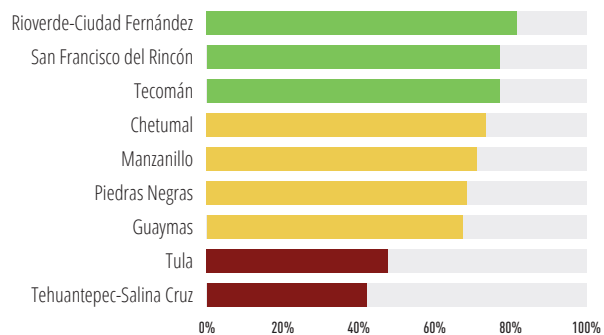
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla IV.1 Indicadores que conforman el subíndice *Sistema político*

1	Duración máxima de períodos de alcaldes	Qué mide: El número máximo de años durante los cuales el gobierno municipal puede ejercer el cargo. Entre más largos sean los períodos de gobierno, mayor será el aprendizaje de los funcionarios y el conocimiento acumulado, lo que podría derivar en políticas públicas más eficientes.	01
		Unidades: Años.	02
		Fuente: IMCO, con información de los 32 estados, 2016, 2018.	03
2	Participación ciudadana	Qué mide: La proporción de la lista nominal que participó en las últimas elecciones federales. Para los años 2008, 2009 y 2010 se consideraron los datos de las elecciones de 2009. Para los años 2011 y 2012 se tomaron datos de las elecciones de 2012. Para los años 2013, 2014 y 2016 se tomaron datos de las elecciones de 2015.	04
		Unidades: Porcentaje de la lista nominal	05
		Fuente: Instituto Nacional Electoral (INE), 2009, 2012 y 2015.	06
3	Competencia electoral	Qué mide: La diferencia de votos entre el primero y segundo lugar como proporción del total de votos de las últimas elecciones federales. Este indicador asume que una mayor competencia electoral supone contextos más propicios para una mayor rendición de cuentas.	07
		Unidades: Porcentaje del total de votos.	08
		Fuente: INE, 2009, 2012 y 2015.	09
4	Casillas anuladas	Qué mide: El número de casillas anuladas en el municipio. Esto se estimó tomando las casillas anuladas a nivel distrito por el porcentaje de casillas del distrito dentro de cada municipio.	10
		Unidades: Porcentaje de las casillas instaladas	
		Fuente: Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (Trife), 2015.	
5	Fórmulas cabildo	Qué mide: La aplicación del principio de representación proporcional en los cabildos municipales. Este indicador busca captar el grado en que la composición de este órgano refleja las preferencias electorales de los ciudadanos.	
		Unidades: Variable dicotómica en donde uno implica que más del 50% de los regidores se asignan bajo el principio de representación proporcional.	
		Fuente: IMCO con información de leyes y códigos electorales y constituciones estatales, 2018.	
6	Barreras para candidatos independientes	Qué mide: El número de firmas que se requieren para registrarse como candidato independiente a puestos locales de elección popular (alcalde y miembros del cabildo). Este indicador busca captar una de las barreras que enfrentan las candidaturas independientes.	
		Unidades: Porcentaje del padrón electoral.	
		Fuente: IMCO con información de leyes y códigos electorales, 2016.	

7	Agresiones a periodistas	Qué mide: El número de agresiones a periodistas registradas en el municipio. Esto incluye amenazas, ataques a medios, ataques físicos o materiales, desapariciones forzadas, intimidación, privación de la libertad y asesinatos, entre otros. Este indicador busca medir el grado de libertad de expresión que ofrece una ciudad.	01
		Unidades: Número de ataques.	02
		Fuente: Artículo 19, 2014-2016.	03
8	Organizaciones de la sociedad civil	Qué mide: Número de organizaciones de la sociedad civil	04
		Unidades: Organizaciones de la sociedad por cada 100 mil habitantes	05
		Fuente: Secretaría de Gobernación (Segob), Directorio de Organizaciones de la Sociedad Civil; 2012, 2015, 2017.	06
9	Percepción de corrupción estatal en las zonas urbanas	Qué mide: El nivel de corrupción que percibe la población en actos relacionados con el gobierno de su estado.	07
		Unidades: Porcentaje de la población urbana mayor de 18 años que considera que las prácticas corruptas en el gobierno del estado son frecuentes y muy frecuentes.	08
		Fuente: Inegi, ENCIG; 2011, 2013, 2015, 2017.	09
10	Matrimonio igualitario	Qué mide: La garantía jurídica que se hace del derecho civil de las personas de elegir su cónyuge.	10
		Unidades: Índice (0=No se considera el matrimonio igualitario, 1=Sí se considera el matrimonio igualitario)	
		Fuente: IMCO; 2016, 2018.	

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016

Tabla IV.2 Mejor ciudad en *Sistema político* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Duración máxima de periodos de alcaldes	<b>Ocho ciudades</b>	6	<b>24 ciudades</b>	6	<b>17 ciudades</b>	6	<b>14 ciudades</b>	6	5.7
Participación ciudadana	Tecomán	57.04%	Campeche	57.46%	Hermosillo	50.19%	<b>Mérida</b>	<b>59.96%</b>	41.20%
Competencia electoral	Tecomán	7.59%	Ciudad Victoria	5.94%	<b>Villahermosa</b>	<b>5.92%</b>	Cuernavaca	7.00%	13.85%

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL	DE 250 A 500 MIL	DE 500 MIL A 1 MILLÓN	MÁS DE 1 MILLÓN	TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Casillas anuladas	Chetumal, Guaymas, Rioverde-Ciudad Fernández, Piedras Negras y San Francisco del Rincón 0%	22 ciudades 0%	Siete ciudades 0%	Toluca, Querétaro y San Luis Potosí-Soledad 0%	0.32%
Fórmulas cabildo	Rioverde-Ciudad Fernández y San Francisco del Rincón 1.00	Orizaba, Chilpancingo, Coatzacoalcos, Salamanca y Cuautla 1.00	Ocho ciudades 1.00	San Luis Potosí-Soledad, Cuernavaca y León 1.00	0.26
Barreras para candidatos independientes	Rioverde-Ciudad Fernández 2.00%	Tapachula 1.75%	Tuxtla Gutiérrez 1.75%	San Luis Potosí-Soledad 2.00%	3.73%
Agresiones a periodistas	Siete ciudades 0	12 ciudades 0	Ensenada, Durango, Matamoros, Pachuca y Reynosa-Río Bravo 0	Aguascalientes y Mexicali 0	4.8493151
Organizaciones de la sociedad civil	Tecomán 304	Colima-Villa de Álvarez 233	Tuxtla Gutiérrez 56	Mérida 39	19
Percepción de corrupción estatal en las zonas urbanas	Piedras Negras 36.08%	Zamora-Jacona y Uruapan 32.76%	Morelia 32.76%	Valle de México 32.81%	41.79%
Matrimonio igualitario	Piedras Negras, Chetumal, Tecmán y Manzanillo 1	Ocho ciudades 1	Morelia, Saltillo y Cancún 1	Cuernavaca 1	0.24

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

En 2014 se promulgó la reforma política que permite la reelección de presidentes municipales, regidores y síndicos.<sup>1</sup> En principio, esta reforma tiene el potencial de mejorar el desempeño de los Gobiernos locales ya que, de alguna manera, la gestión del Ayuntamiento estará en manos de funcionarios más experimentados. Además, se generarán mejores condiciones para tener Gobiernos más profesionales, pues deberán mostrar mejores resultados ante el electorado, se diseñarán y ejecutarán programas y proyectos municipales a mayores plazos, y se estrechará el vínculo entre servidores públicos y ciudadanos. En teoría, todo esto podría aumentar la rendición de cuentas.

A pesar de ello, la reforma está limitada a una administración de máximo seis años y la existencia del candado de postularse por el mismo partido. Para que estas modificaciones sean suficientes para cambiar los incentivos al interior de los ayuntamientos, sería necesario que la reelección permita una administración de al menos nueve años y que los candidatos tuvieran la libertad de elegir el partido político por el cual se postularían en cada proceso electoral, incluso pudiendo elegir una candidatura independiente.

No obstante, existen múltiples acciones que podrían emprender las autoridades estatales y municipales para aprovechar los cambios recientes de esta reforma. Estas acciones están orientadas, en teoría, a generar una mayor rendición de cuentas y participación ciudadana. A continuación se enlistan las principales recomendaciones:

### Sistema electoral

- **Esta recomendación recae en el Poder Legislativo, sin embargo es necesario establecer la representación proporcional como único principio en la asignación de los regidores de los ayuntamientos.** La legislación estatal debe evitar que la integración de los cabildos tenga una sobrerrepresentación de la planilla ganadora, pues en virtud de la legislación estatal, en algunos municipios una planilla que obtiene el triunfo con menos del 30% de los votos puede tener una representación superior al 60% en el cabildo. En este sentido, debe mantenerse el principio de mayoría relativa para la elección del presidente municipal (es decir, la alcaldía la obtiene el candidato con más votos) y la asignación del resto de integrantes del ayuntamiento debe ser proporcional al número de votos obtenidos por cada lista postulada.

- **Eliminar barreras a las candidaturas independientes en los municipios.** El derecho a ser votado a través de una candidatura independiente es una realidad en la legislación. Sin embargo, cada congreso local reguló las condiciones y requisitos libremente, lo que fue aprovechado para fijar auténticas barreras a los ciudadanos que buscan postularse por esta vía. En este sentido, es necesario que a nivel municipal se eliminen o modifiquen aquellas disposiciones que complican el derecho a ser votado a través de esta figura. Un mal ejemplo es la legislación electoral de Chihuahua, que para algunos municipios solicita el 10% de las firmas de la lista nominal, conformadas en al menos la mitad de las secciones electorales del municipio y que en al menos la mitad de estas secciones electorales haya representación de al menos el 4% de la lista nominal.
- **Promover los mecanismos que garanticen la organización y desarrollo de la participación ciudadana en el municipio.** Los ayuntamientos constituyen la unidad de gobierno más cercana a los ciudadanos y esta interacción en ese nivel es la que mejores resultados podría conllevar derivado de esta participación. En los municipios deben existir observatorios o consejos, en donde estén involucrados miembros de organizaciones civiles y el Gobierno, para tomar decisiones de inversión y políticas públicas en el ámbito municipal. De esta manera, vecinos organizados tendrían la oportunidad de influir en el planteamiento de soluciones a problemas que los afectan en su vida diaria.

### Gasto público y rendición de cuentas

- **Fijar mecanismos de control para el ejercicio de recursos públicos en comunicación social a nivel municipal.** Límites al gasto y acotamiento a determinadas acciones son algunos controles que debe prever la legislación de los estados y/o ayuntamientos, pues un alcalde que considere reelegirse dispondrá del presupuesto municipal para disfrazar recursos utilizados en este rubro en acciones de promoción personal. Es decir, no solo implica ejercer recursos en un concepto cuyos beneficios a la población del municipio pueden resultar invisibles, también convertir la competencia electoral en inequitativa ya que el resto de las planillas arrancarían con una clara desventaja. Los beneficios del gasto en comunicación social no son proporcionales a los beneficios obtenidos por otro tipo de gasto como el de transporte público.

1. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 febrero de 2014.

• <b>Convertir el cumplimiento de las obligaciones de transparencia y de contabilidad gubernamental en mecanismos de rendición de cuentas para los municipios.</b>	01
Las evaluaciones que hacen los institutos de transparencia deben seguir el principio de máxima publicidad (no es posible acceder a los resultados de las evaluaciones de todos los municipios) para que faciliten a los ciudadanos calificar el compromiso de las municipalidades en el combate a la opacidad y contar con información para valorar su gestión. Por otro lado, los ayuntamientos deben publicar en tiempo y forma los informes trimestrales del ejercicio del gasto, para dar seguimiento a las acciones en conceptos como salud, educación o seguridad. Lo anterior permitirá a los electores tener herramientas para evaluar objetivamente la administración de los presidentes municipales y premiarlos o castigarlos cuando decidan reelegirse.	02
	03
	04
	05
	06
	07
	08
	09
.....	10



## V. GOBIERNOS EFICIENTES Y EFICACES

---

### ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

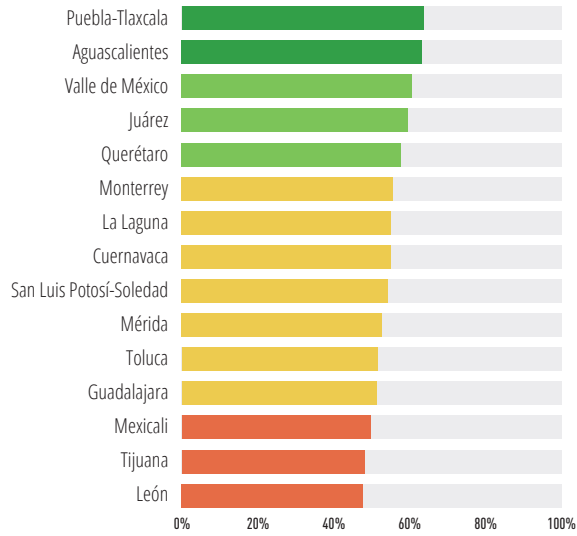
El subíndice de *Gobiernos* mide la forma en que los gobiernos municipales son capaces de influir positivamente en la competitividad de sus ciudades. Entre las acciones necesarias para cumplir este objetivo se encuentran las políticas públicas orientadas a fomentar el desarrollo económico local. Por tanto, este subíndice incluye indicadores relacionados con la capacidad de los gobiernos de una ciudad para promover el desarrollo económico y la formalidad de la economía. Además, incluye indicadores sobre su capacidad para generar ingresos propios, la calidad de la información de sus finanzas públicas, así como el impacto del gasto público para apoyar un desarrollo urbano ordenado.

---

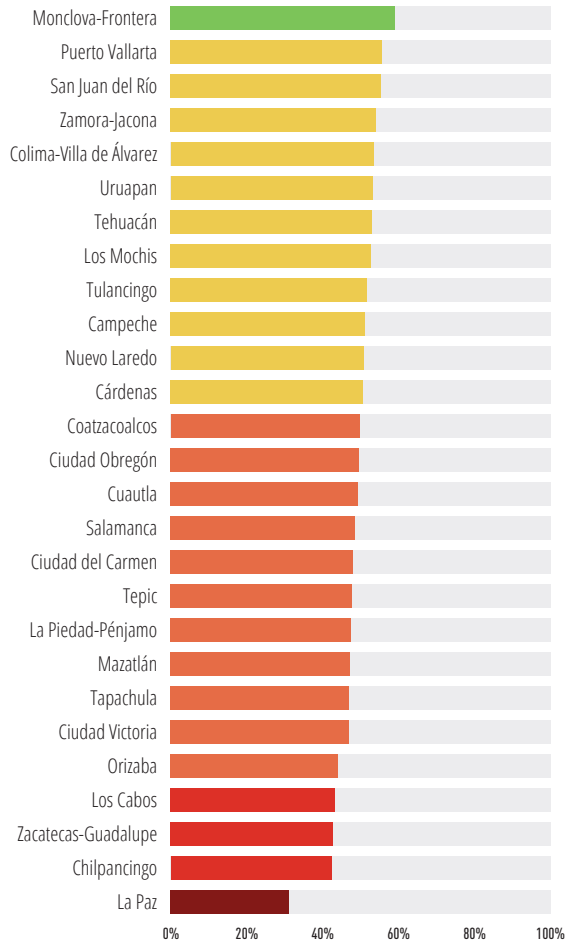
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica V.1 Resultados del subíndice *Gobiernos por tamaño de ciudad y grupo de competitividad*

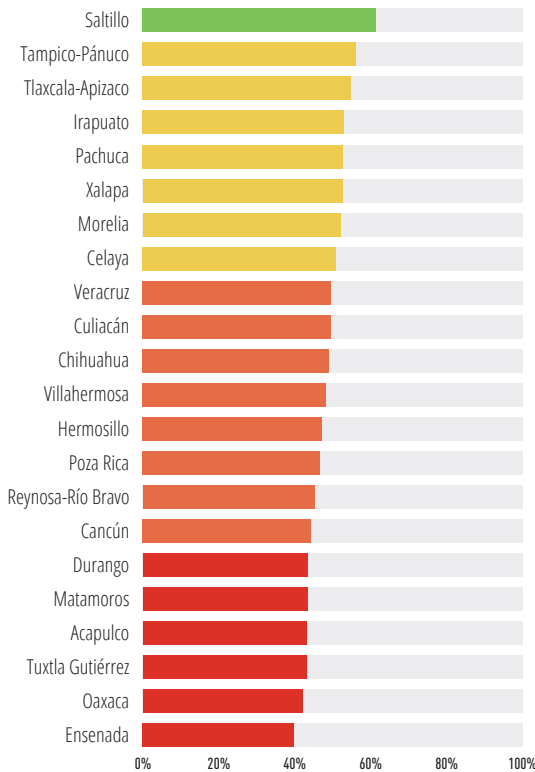
## Más de 1 millón de habitantes



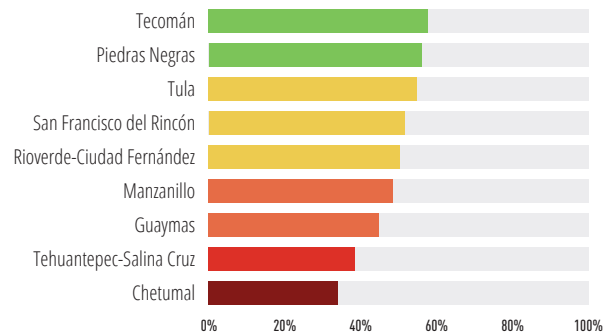
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.



Tabla V.1 Indicadores que conforman el subíndice *Gobiernos*

1	Índice de información presupuestal	Qué mide: La calidad de la información tanto de los presupuestos de egresos como de las leyes de ingresos de los municipios que conforman las ciudades.	01
		Unidades: Índice que va de cero a 100, donde más es mejor.	02
		Fuente: IMCO, 2009-2016.	03
2	Ingresos propios	Qué mide: El total de ingresos propios (impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribuciones de mejoras) de la ciudad como porcentaje de sus ingresos totales.	04
		Unidades: Porcentaje del total de ingresos.	05
		Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (Simbad), 2008-2016.	06
3	Apertura de un negocio	Qué mide: El promedio de los percentiles en que se ubica la ciudad, de acuerdo con la distribución de cada uno de los criterios evaluados: número de trámites, tiempo (días) y costo (% ingresos per cápita). Este indicador solamente tiene información para un municipio de cada estado.	07
		Unidades: Percentil promedio.	08
		Fuente: Doing Business en México, 2009, 2012, 2014 y 2016.	09
4	Esfuerzos de mejora regulatoria	Qué mide: El nivel al que está normada la política de mejora regulatoria en los estados, el alcance que tiene esta política dentro de las instituciones gubernamentales y las herramientas que tienen estas instituciones para implementar dicha política.	10
		Unidades: Índice (0-5)	
		Fuente: Conamer, 2017.	
5	Agua surtida por pipas	Qué mide: La proporción de hogares que obtienen agua potable principalmente por medio de pipas. Este indicador busca captar las ineficiencias del organismo operador de agua local.	
		Unidades: Porcentaje de hogares.	
		Fuente: Inegi, Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), 2008, 2010, 2012 y 2014-2016.	
6	Registro de una propiedad	Qué mide: El promedio de los percentiles en que se ubica la ciudad, de acuerdo con la distribución de cada uno de los criterios evaluados: número de trámites, tiempo (días) y costo (% del valor de la propiedad). Este indicador solamente tiene información para un municipio de cada estado.	
		Unidades: Percentil promedio.	
		Fuente: Doing Business en México, 2009, 2012, 2014 y 2016.	
7	Muertes por infecciones intestinales	Qué mide: El número de defunciones que tienen como causa enfermedades intestinales.	
		Unidades: Número de muertes	
		Fuente: Registros administrativos (Inegi), 2008-2016	

8	Áreas verdes urbanas per cápita	Qué mide: El número de áreas verdes per cápita en la ciudad. Este indicador busca captar la oferta de espacios públicos disponibles para la ciudadanía.	01
		Unidades: Metros cuadrados por habitante.	02
		Fuente: Centro Mario Molina, 2014-2015.	03
9	Cambio en empleados del sector formal	Qué mide: La tasa de cambio promedio anual del número de empleados en el sector formal entre 2008 y 2016.	04
		Unidades: Porcentaje.	05
		Fuente: Inegi, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2008-2016.	06
10	Nuevas viviendas verticales	Qué mide: La proporción de viviendas nuevas que son verticales, edificaciones de tres o más niveles. Este indicador busca captar los esfuerzos de las autoridades para lograr una ciudad más compacta.	07
		Unidades: Porcentaje de las nuevas viviendas	08
		Fuente: Conavi, SNIIV, 2014-2017.	09
11	Nuevas viviendas intraurbanas	Qué mide: La proporción de nuevas viviendas que se encuentran dentro de los primeros dos perímetros de contención (U1 y U2). Este indicador busca captar los esfuerzos de las autoridades para re-densificar la ciudad.	10
		Unidades: Nuevas viviendas dentro de U1 y U2 como porcentaje del total de nuevas viviendas	
		Fuente: Conavi, SNIIV, 2014-2017.	
12	Crecimiento de la mancha urbana	Qué mide: La tasa promedio de crecimiento anual de la superficie urbana entre 2010 y 2015.	
		Unidades: Porcentaje	
		Fuente: Inegi, Censo 2010 y Encuesta Intercensal 2015.	
13	Densidad poblacional	Qué mide: El número de habitantes de la ciudad por kilómetro cuadrado en 2010 y 2015. Una mayor densidad poblacional reduce los costos que enfrenta un gobierno local para proveer servicios públicos como agua potable, alumbrado público y seguridad, entre otros.	
		Unidades: Personas por hectárea.	
		Fuente: Inegi, Censo 2010 y Encuesta Intercensal 2015.	
14	Mujeres en la administración municipal	Qué mide: La proporción de mujeres que ocupan un puesto titular dentro de la administración municipal.	
		Unidades: Porcentaje de titulares	
		Fuente: Inegi, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales (CNGMD), 2013, 2015 y 2017.	

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016

Tabla V.2 Mejor ciudad en *Gobiernos* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Índice de información presupuestal	<b>Piedras Negras</b>	<b>100.0</b>	<b>Monclova-Frontera</b>	<b>100.0</b>	<b>Saltillo</b>	<b>100.0</b>	<b>Mexicali</b>	<b>100.0</b>	40.4
Ingresos propios	Manzanillo	32.24%	Los Cabos	56.19%	Cancún	55.29%	<b>Querétaro</b>	<b>59.72%</b>	27.29%
Apertura de un negocio	San Francisco del Rincón	0.11	<b>Tehuacán</b>	<b>0.06</b>	Celaya e Irapuato	0.11	Puebla-Tlaxcala	0.07	0.28
Esfuerzos de mejora regulatoria	Manzanillo y Tecomán	2.49	<b>Cuautla</b>	<b>3.01</b>	Pachuca	2.35	Cuernavaca	3.01	1.71
Agua surtida por pipas	<b>Ocho ciudades</b>	<b>0%</b>	<b>15 ciudades</b>	<b>0%</b>	<b>Nueve ciudades</b>	<b>0%</b>	<b>Mérida</b>	<b>0%</b>	1.49%
Registro de una propiedad	Tecomán y Manzanillo	0.250	<b>Orizaba y Coatzacoalcos</b>	<b>0.169</b>	<b>Veracruz, Poza Rica y Xalapa</b>	<b>0.169</b>	Juárez	0.338	0.420
Muertes por infecciones intestinales	San Francisco del Rincón	1.02	Nuevo Laredo	0.95	<b>Matamoros</b>	<b>0.75</b>	Tijuana	1.32	3.01
Áreas verdes urbanas per cápita	Piedras Negras	2.5	Colima-Villa de Álvarez	2.7	Saltillo	4.7	<b>Mérida</b>	<b>5.3</b>	1.3
Cambio en empleados del sector formal	Piedras Negras	1.56%	<b>Tulancingo</b>	<b>6.68%</b>	Celaya	2.27%	Juárez	4.19%	0.23%
Nuevas Viviendas verticales	Tula	65.56%	<b>Chilpancingo</b>	<b>80.36%</b>	Tampico-Pánuco	63.78%	Valle de México	52.49%	17.89%
Nuevas viviendas intraurbanas	<b>Tecomán</b>	<b>100%</b>	Zamora-Jacona	94%	Tlaxcala-Apizaco	91%	La Laguna	73%	42%
Crecimiento de la mancha urbana	<b>Rioverde-Ciudad Fernández</b>	<b>-0.05%</b>	Cuautla	-0.01%	Tlaxcala-Apizaco	0.07%	Puebla-Tlaxcala	0.03%	0.76%

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Densidad poblacional	San Francisco del Rincón	77.77	Tepic	89.73	Veracruz	89.17	<b>Valle de México</b>	<b>107.70</b>	59.64
Mujeres en la administración municipal	<b>Manzanillo</b>	<b>55%</b>	Coatzacoalcos	38%	Pachuca	39%	Juárez	29%	24%

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

Existe un gran número de acciones que los gobiernos estatales y municipales pueden emprender para mejorar la gestión de las ciudades. A continuación se presenta una lista de propuestas concretas, enfocadas a incrementar la formalidad en los mercados, mejorar las finanzas públicas, aumentar la transparencia e incentivar el crecimiento compacto de las ciudades.

### Gobierno electrónico

- **Concretar esfuerzos a nivel local para que la información pública se encuentre centralizada y en formatos abiertos que permitan su uso y aprovechamiento.** Aunque se han dado pasos para que los ciudadanos dispongan de la mayor cantidad de información pública, no se han concretado esfuerzos por parte de los niveles municipales y estatales para avanzar hacia plataformas digitales o portales únicos que concentren toda la información del Gobierno: trámites, servicios, información sobre contrataciones públicas, entre otros, ni se han asegurado formatos abiertos que permitan usar y aprovechar la información por parte de la ciudadanía y los mismos gobiernos. La mejor práctica a nivel municipal la incorporó el gobierno de la Ciudad de México en 2014, al adoptar el Estándar de Datos para la Contratación Abierta (EDCA) junto con otros seis países y ciudades. Este estándar permite la divulgación de datos y documentos en todas las etapas del proceso de contratación mediante la definición de un modelo de datos común. Fue desarrollado por Omidyar Network y el Banco Mundial, para ayudar a las dependencias públicas

a aumentar la transparencia de contratación y permitir un análisis más profundo de los datos de contratación por una amplia gama de usuarios.

- **Transitar hacia gobiernos digitales.** La digitalización de la actividad gubernamental permitirá cambiar de forma sustancial cómo la ciudadanía, las empresas y la sociedad civil se relacionan con el Gobierno. También permite alcanzar mayores niveles de control, vigilancia, transparencia, apertura e inclusión de los procesos y operaciones gubernamentales, lo cual se traduce en mayores niveles de eficiencia del gasto público y menor burocracia gubernamental. Los gobiernos locales que en los últimos años han mostrado un avance sustantivo hacia gobiernos digitales son Mérida, Colima, Hermosillo, Zapopan y Aguascalientes, el avance se registra en términos de acceso y tipo de información, interacción directa con la ciudadanía a través de internet y experiencia útil del usuario.
- **Adoptar el uso de tecnología móvil por parte de los gobiernos para realizar distintas actividades.** La tecnología móvil no solo se tiene que convertir en un puente entre sociedad y Gobierno, sino que tiene el potencial para generar una interacción en la que exista retroalimentación entre ambas partes. Esto reduciría la carga burocrática, promovería una mayor inclusión financiera de la población y haría más eficiente y transparente la entrega de programas sociales o transferencias monetarias. Según la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017 del Inegi, los cinco gobiernos locales que cuentan con las mejores herramientas electrónicas para la interacción con la ciudadanía, en términos de consultar páginas de internet,

llenado y enviado de formatos en páginas de internet, realización de trámites o pagos por servicios en páginas de internet y uso de redes sociales para presentar quejas, denuncias o comentarios son: Querétaro, Ciudad de México, Mérida, Guadalajara y Toluca.

## Compras y obras públicas

- **Alinear el gasto público que realizan los gobiernos con los planes de desarrollo urbano y con los planes de desarrollo estatal.** El gasto público es clave para aumentar la productividad de las economías locales, por lo tanto, es necesario que dicho gasto, y sobretodo el ejercido en obra pública y servicios relacionados con la misma, esté alineado con los objetivos que los gobiernos locales plantean al inicio de su mandato. El gasto público deberá estar siempre ligado a planes de integrales de infraestructura y proyectos que atiendan primero a la necesidad sociedad, más que a las dinámicas políticas o electorales.
- **Contar con estudios de mercado, análisis de factibilidad legal, ambiental, económica y el análisis costo-beneficio de otras alternativas para el ejercicio del presupuesto en obra pública y servicios relacionados con la misma.** Si bien, es necesaria la correcta alineación del gasto gubernamental con los planes respectivos de desarrollo, es fundamental que el gasto hecho en obra pública sea sustentado con estudios que demuestren que los beneficios sociales de la inversión que se realizará, supera los costos sociales en los que se está incurriendo con las contribuciones fiscales de los ciudadanos.
- **Hacer obligatorio el uso de la plataforma digital nacional de compras públicas por parte de los gobiernos locales.** Lo anterior permitiría crear condiciones adecuadas y procesos con mayor inclusión, eficiencia e integridad entre las empresas locales, nacionales e internacionales y las economías locales.
- **Orientar el uso de plataforma digital nacional de compras públicas hacia la eficiencia, control, administración y vigilancia del gasto público en contrataciones.** La plataforma debe de ser utilizada como un sistema integrado, sistematizado, orientado al usuario y confiable para el control, administración y vigilancia de las tres etapas de contratación: planeación, contratación y ejecución.
- **Evitar que los posibles contratistas incurran en el costo de adquirir las bases de la contratación haciendo uso de la plataforma digital nacional de compras públicas.** Usar la plataforma digital nacional de compras públicas permitiría una mayor y gratuita difusión de las convocatorias por parte de los gobiernos locales, con lo cual se fomentaría una mayor participación de empresas o contratistas en los procesos de compra pública, lo que proporcionaría mejores condiciones de contratación para dichos gobiernos.
- **Reafirmar y reforzar las capacidades de los órganos internos de control y/o de las oficinas de control de los gobiernos municipales.** Los gobiernos locales deberán de asegurar que estos órganos cuenten con las competencias y capacidades necesarias para realizar su objetivo primordial como instituciones encargadas del control y vigilancia de las contrataciones públicas.
- **Promover que los Sistemas Locales Anticorrupción ayuden a la focalización de los esfuerzos de detección, investigación, y sanción en aquellos gobiernos municipales con mayor riesgo de corrupción o ineficiencia en el uso del gasto público.**
- **Fomentar la creación de vínculos permanentes con el sector privado.** Una mayor comunicación y cooperación entre los gobiernos locales y el sector privado fomentaría la creación y mejoramiento de condiciones adecuadas para que las empresas inviertan e innoven, y de esta forma aumente la productividad de las economías locales.
- **Disuadir prácticas corruptas.** Incluir como requisito administrativo en las bases de la convocatoria la firma por parte de los licitantes de la Nota Informativa (001) para personas físicas y empresas de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), suscritos en la Convención para Combatir el Cohecho de Servidores Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales. Asimismo, generar una política de contrataciones públicas que premie la adopción de la política de integridad establecida en el Artículo 25 de Ley General de Responsabilidades Administrativas.
- **Generar una política clara que limite al mínimo, y de forma puntual, los casos en los que procedería una compra pública exceptuando la licitación pública a través de dictámenes de excepción que funden, motiven y demuestren esta necesidad.** La licitación pública es el procedimiento que la Constitución establece como óptimo para garantizar al Estado las mejores condiciones, por lo que es necesario que los gobiernos

locales -al igual que la Federación- cuenten con un dictamen de excepción a la licitación pública en el cual se funde, motive y demuestre la necesidad de exceptuar el procedimiento de compra pública por licitación pública.

- **Homologar los reglamentos de compras públicas a nivel municipal con la Ley General de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma.** En Estados como Baja California Sur, Morelos, Quintana Roo y Sonora, las respectivas Leyes Estatales de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios no regulan las contrataciones públicas para sus municipios, esto dificulta los esfuerzos de vigilancia, fiscalización, auditoría de los órganos y dependencias públicas encargadas de estas tareas, así como la contraloría social por parte de la ciudadanía. Es necesario que el Congreso de la Unión expida la Ley General de Obra Públicas y Servicios Relacionados con la Misma, de forma que exista una directriz clara y que sujete a toda dependencia pública federal, estatal o municipal a un solo régimen de contratación pública.
- **Dar más herramientas a la ciudadanía para participar en los esfuerzos de vigilancia y contraloría social.** Los gobiernos locales pueden realizar esto al adoptar la figura de testigo social u observador externo en los procesos de compras públicas a nivel local.

## Finanzas públicas

- **Generar en los municipios una cuenta corriente para cada ciudadano,** en donde se desglosen un estado de cuenta y el saldo de todas las contribuciones y obligaciones fiscales municipales a través de un Sistema Integrado de Recaudación a nivel municipal. La consolidación de las obligaciones de pago en una sola plataforma facilitará al ciudadano y contribuyente el cumplimiento de las mismas. Con ello, además de agilizar los trámites, los municipios tendrían un mejor control de sus ingresos y en última instancia, una mejora en su autonomía financiera.
- **Elevar la recaudación municipal a través de la creación de contribuciones tendientes a reducir prácticas que producen externalidades negativas.** Algunos ejemplos son la instalación de parquímetros o las tarifas para ingresar a ciertas zonas en horas pico. Los ingresos de los municipios dependen en promedio un 6.5%<sup>1</sup> del impuesto predial, por lo que ejercer otras

facultades impositivas ayudaría a mejorar la composición de sus ingresos y de esta forma disminuir la dependencia de transferencias federales y estatales. 01  
02

- **Fijar el cobro de cuotas para determinados servicios públicos cuyo uso supere los estándares básicos,** como los servicios de agua o recolección de residuos, así como el uso de ciertas vialidades. Existen ejemplos exitosos como el sistema Pay as you throw en lo relativo a recolección de residuos urbanos. 03  
04  
05  
06
- **Establecer convenios entre municipios para la recaudación y administración de contribuciones** encaminados a potenciar economías de escala en la provisión de servicios públicos y en la generación de ingresos propios. Actualmente, el marco legal permite la celebración de este tipo de instrumentos jurídicos indispensables para las zonas metropolitanas y conurbadas. 07  
08  
09  
10
- **Utilizar de manera informada y responsable los instrumentos de financiamiento, así como el sistema de subasta pública** para contratación de deuda, en cumplimiento a la Ley de Disciplina Financiera.

## Rendición de cuentas

- **Transparentar la información relacionada a sus finanzas públicas,** tanto de sus ingresos y egresos como la situación de su deuda, a través de los formatos emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (Conac), de tal forma que se desglose de manera armonizada y comparable la información financiera. Los municipios omiten el cumplimiento de sus obligaciones de contabilidad gubernamental, lo que impide tener información de calidad sobre el manejo de recursos públicos y deja a los ciudadanos sin insumos para dar seguimiento al ejercicio de su gasto. Al día de hoy no existe ninguna base de datos a nivel municipal sobre la situación detallada del ejercicio del gasto.
- **Adoptar un modelo de contrataciones abiertas** ya implementado en otras ciudades a través de tecnologías de la información y la aplicación de características y elementos mínimos en la publicación de todos los contratos entre el municipio y proveedores y contratistas, lo que facilitará a los ciudadanos conocer los precios y volúmenes adquiridos y si fueron bajo las mejores condiciones en el mercado.

1. Datos Inegi, "Finanzas públicas estatales y municipales", Instituto Nacional de Estadística y Geografía, <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/registros/economicas/finanzas/>

- **Fortalecer las contralorías municipales**, encargadas en primera instancia de la fiscalización y control de los ingresos y gastos de los ayuntamientos, garantizando la independencia de su trabajo del poder político del presidente municipal. De igual forma, en las oficinas de transparencia y tesorería se debe evitar que los nombramientos sean a través de una decisión unilateral y no concursables, por el contrario, es necesario que los cargos formen parte de un sistema profesional de carrera. 01  
02  
03  
04  
05  
06
  - **Establecer en la legislación estatal la estructura e información mínima que los municipios deben incluir en sus presupuestos de egresos.** Para la implementación de estas medidas, los órganos de fiscalización locales deben asistir técnicamente a los municipios en materia de transparencia presupuestal. 07  
08  
09  
10
-



## VI. MERCADO DE FACTORES EFICIENTE

---

### ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

El subíndice de *Mercado de factores* mide la eficiencia de los mercados de factores de producción, principalmente el laboral y de energía. Incluye indicadores que evalúan y comparan los costos y la productividad del trabajo, así como los costos de producción de la energía eléctrica. Aquellas ciudades donde los trabajadores son más productivos, que se reconoce a través de salarios más altos y donde los costos de energía son menores, son más atractivas para el talento y la inversión.

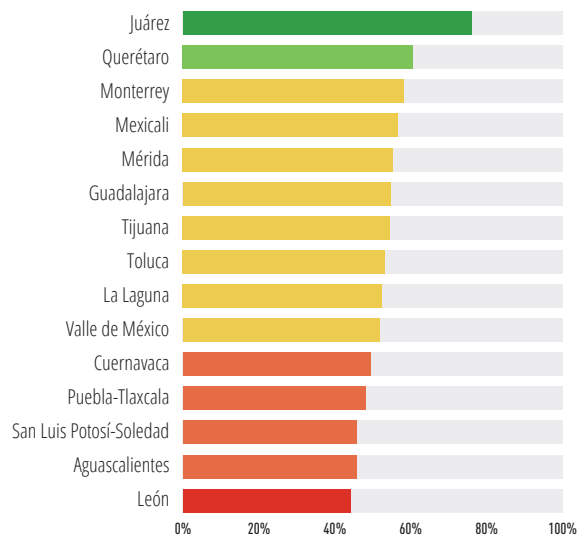
---



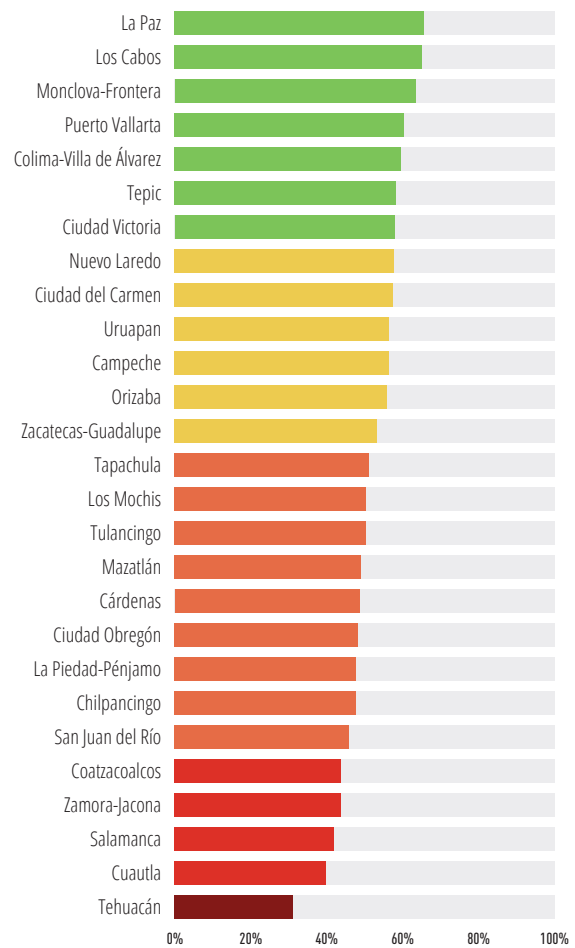
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica VI.1 Resultados del subíndice *Mercado de factores* por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

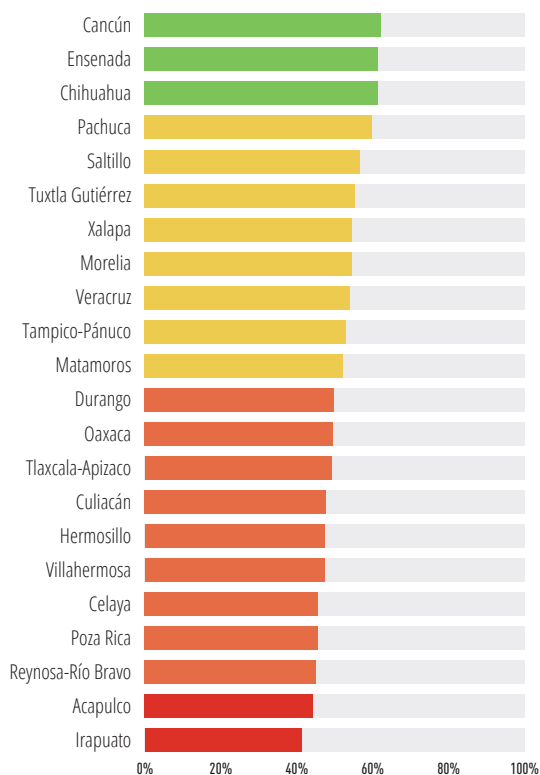
## Más de 1 millón de habitantes



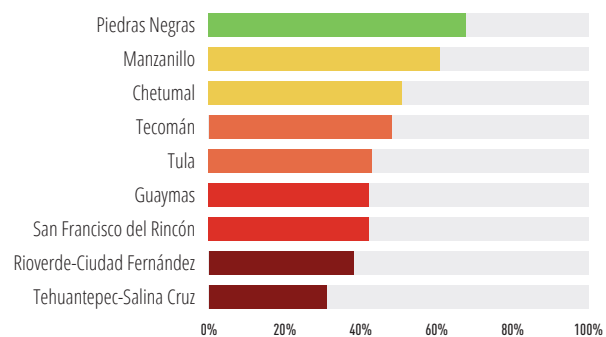
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla VI.2 Mejor ciudad en *Mercado de factores por indicador y categoría de población, 2016*

1	Salario mensual para trabajadores de tiempo completo	Qué mide: El salario promedio que obtienen los trabajadores que laboran 35 horas o más en cada ciudad, ponderado por la participación de la población de cada municipio que integra dicha ciudad y descontando el sector minero (contabilizado en la actividad económica 21 del SCIAN)	01
		Unidades: Pesos	02
		Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), 2008-2016.	03
2	Producto medio del trabajo	Qué mide: Actividad económica (Magda) entre horas trabajadas al año	04
		Unidades: pesos por hora trabajada	05
		Fuente: Medición de la Actividad Económica con Grandes Datos (Magda) 2014-2016 e Inegi (ENOE) 2008-2016	06
3	Contribución laboral	Qué mide: contribución de Servicios laborales al PIB ponderada por la participación de los municipios en el PIB de la ciudad.	07
		Unidades: Porcentaje de la tasa de crecimiento.	08
		Fuente Inegi (censos económicos)	09
4	Desigualdad salarial	Qué mide: La desigualdad en los salarios de una población. Este indicador es un coeficiente de Gini que adopta valores entre 0 y 1, donde 0 representa una distribución completamente igual (todos tienen los mismos ingresos) y 1 una distribución completamente desigual (1 persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno).	10
		Unidades: Coeficiente de Gini salarial.	
		Fuente: Estimación del IMCO con cifras de la ENOE, 2008-2016.	
5	Población ocupada sin ingresos	Qué mide: La población que actualmente está empleada, pero que no recibe remuneración por su trabajo. Una parte importante de este indicador son trabajadores familiares sin pago. Algunos de estos casos podrían corresponder a situaciones cercanas a la esclavitud moderna o situaciones especiales en las que los trabajadores no cobran por los servicios que desempeñan.	
		Unidades: Porcentaje de la población ocupada.	
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	
6	Cambio en población ocupada sin ingresos	Qué mide: El crecimiento de la población ocupada sin ingresos entre 2008-2016.	
		Unidades: Tasa de crecimiento promedio anual del porcentaje de la población ocupada sin ingresos (2008-2016).	
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	

7	Jornadas laborales muy largas	Qué mide: Los trabajadores que laboran más de 48 horas por semana, como un proxy de la baja productividad del trabajo. Existe evidencia que sustenta que entre más horas se trabajen, por encima de un umbral, la productividad decrece o al menos no aumenta. Además, se consideran los efectos negativos tanto psicológicos como sociales que generan jornadas de este tipo.	01
		Unidades: Porcentaje población ocupada que trabaja más de 48 horas.	02
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	03
8	Migrantes (nal y ext) con educación superior	Qué mide: El porcentaje de personas mayores a 25 años que declaró tener estudios de licenciatura o más y que no vive en su lugar de origen. Se considera como proxy de atracción de talento.	04
		Unidades: Porcentaje de los migrantes (nacionales o extranjeros) (25 años o más).	05
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	06
9	Empresas con más de 10 empleados	Qué mide: Las empresas pequeñas, medianas y grandes presentes en cada ciudad.	07
		Unidades: Porcentaje de empresas con más de 10 empleados.	08
		Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), Inegi.	09
10	Costo de electricidad	Qué mide: El costo promedio de consumo de electricidad por año.	10
		Unidades: Dólares por megawatt hora	
		Fuente: Secretaría de Energía (Sener), 2016-2017.	
11	Demandantes de conflicto laboral	Qué mide: El número relativo de trabajadores involucrados en demandas laborales como proporción de la PEA	
		Unidades: % de la PEA	
		Fuente: Registros administrativos (Inegi) 2008-2016	
12	Informalidad laboral	Qué mide: El número de empleados en el sector informal como porcentaje de la población ocupada total. El Inegi define como sector informal a todas aquellas actividades económicas que en unidades económicas que no reportan ingresos ante la autoridad hacendaria.	
		Unidades: Porcentaje de la población ocupada.	
		Fuente: ENOE, Inegi, 2008-2016.	

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016

Tabla VI.2 Mejor ciudad en Mercado de factores por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Salario mensual para trabajadores de tiempo completo	Manzanillo	7,737	<b>Los Cabos</b>	<b>9,802</b>	Hermosillo	8,279	Juárez	7,908	6,535
Producto medio del trabajo	Guaymas	277.51	<b>Salamanca</b>	<b>642.57</b>	Chihuahua	325.79	La Laguna	289.33	209.28
Contribución laboral	Rioverde-Ciudad Fernández	-0.31%	<b>Ciudad del Carmen</b>	<b>9.55%</b>	Cancún	6.25%	Valle de México	-23.75%	-51.76%
Desigualdad salarial	Chetumal	0.31	Ciudad Victoria	0.29	Matamoros	0.30	<b>Cuernavaca</b>	<b>0.24</b>	0.37
Población ocupada sin ingresos	Piedras Negras	12.43%	Uruapan	5.75%	Ensenada	9.42%	<b>Juárez</b>	<b>4.65%</b>	24.90%
Cambio en población ocupada sin ingresos	Piedras Negras	-9.84%	La Piedad-Pénjamo	-7.25%	Tuxtla Gutiérrez	-3.74%	<b>Juárez</b>	<b>-12.63%</b>	4.59%
Jornadas laborales muy largas	Rioverde-Ciudad Fernández	23.32%	<b>Los Mochis</b>	<b>15.97%</b>	Chihuahua	19.15%	Mexicali	17.04%	28.94%
Migrantes (nal y ext) con educación superior	Chetumal	9.31%	Los Cabos	14.14%	<b>Cancún</b>	<b>18.65%</b>	Querétaro	15.63%	5.39%
Empresas con más de 10 empleados	Guaymas	9.92%	Ciudad Victoria	10.35%	Hermosillo	11.27%	<b>Monterrey</b>	<b>12.03%</b>	7.46%
Costo de electricidad	Tula	10.74	Monclova-Frontera	8.66	Oaxaca	7.24	<b>Toluca</b>	<b>7.16</b>	22.5
Demandantes de conflicto laboral	San Francisco del Rincón	0.00002	<b>Cárdenas</b>	<b>0</b>	Tlaxcala-Apizaco	0.00215	Mexicali	0.00239	0.00560

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL	DE 250 A 500 MIL	DE 500 MIL A 1 MILLÓN	MÁS DE 1 MILLÓN	TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Informalidad laboral	Piedras Negras 35.02%	Los Cabos 34.02%	Chihuahua 27.27%	Juárez 23.22%	50.92%

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

A pesar de que la mayoría de las recomendaciones para hacer más eficientes a los mercados de factores recae en los ámbitos federal y estatal, existen varias medidas que las autoridades municipales pueden instrumentar. A continuación se presentan las propuestas más relevantes para los gobiernos locales:

### Redes de mercados

- **Impulsar políticas de atracción de inversión para fomentar un crecimiento balanceado de actividades laborales.** Es importante diversificar las áreas productivas de la localidad para evitar volatilidad en el empleo local.
- **Mejorar la conectividad a redes de electricidad, gas natural y telecomunicaciones.** Un trabajo activo en mejorar estas redes es determinante para atraer empresas, mismas que generan nuevos empleos.
- **Evitar establecer impuestos municipales a las conexiones de gas o tratar de extraer rentas de la colocación de antenas de celular o la instalación de cables de fibra óptica.**

### Seguridad Social

- **Regularizar al personal que preste sus servicios al sector público municipal.** Es necesario que la administración pública municipal sea un ejemplo en la creación de empleos formales.
- **Hacer corridas actuariales de todos los sistemas de pensiones que se encuentran bajo la responsabilidad legal de los gobiernos municipales.**

- **Transparentar la recaudación de cuotas de seguro social, ahorro para el retiro e impuestos específicos a la nómina de los servidores en la administración pública local.**

### Justicia laboral y empresarial

- **Erradicar la corrupción en la regulación de negocios, uso de piso, trámites y servicios.**
- **Entablar comunicación con el estado, los municipios cercanos y la Federación, para delinear políticas públicas adecuadas para mejorar la justicia laboral.** Bajo la estrategia de la cooperación mutua se debe buscar que todas las instancias mencionadas trabajen simultáneamente para asegurar el cumplimiento.

### Conexión entre academia y empresas

- **Crear bolsas de trabajo locales que permitan agilizar la búsqueda de empleo.** Así, las empresas locales podrán nutrirse de mano de obra local focalizada a sus necesidades.

### Productividad laboral

- **Promover cursos especializados en el desarrollo educativo de los estudiantes enfocados en los sectores productivos de la localidad.** Existen distintas opciones para asegurar el cumplimiento de esta medida, se pueden ofrecer cursos abiertos a todo público que otorguen un certificado al final o buscar la cooperación de las universidades locales para incorporar estos cursos en los planes de estudio.
- **Revisar la duración de las jornadas laborales en las administraciones públicas.** Se debe evitar a toda costa tener servidores públicos ociosos. Mientras más largas son las jornadas, menor la productividad.

· Penalizar el alquiler y uso de espacio público por parte de funcionarios y líderes locales para fines particulares.	01
	02
· Crear manuales de procedimiento para otorgar licencias y permisos de operación por parte de la administración local.	03
	04
· Cooperar con los empresarios locales para reducir los tiempos y los costos de traslado de los trabajadores.	05
Se pueden instrumentar políticas de apoyo que fomenten que los trabajadores vivan cerca de las empresas o promover el uso de transporte compartido.	06
	07
.....	08
	09
	10



## VII. ECONOMÍA ESTABLE

---

### ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

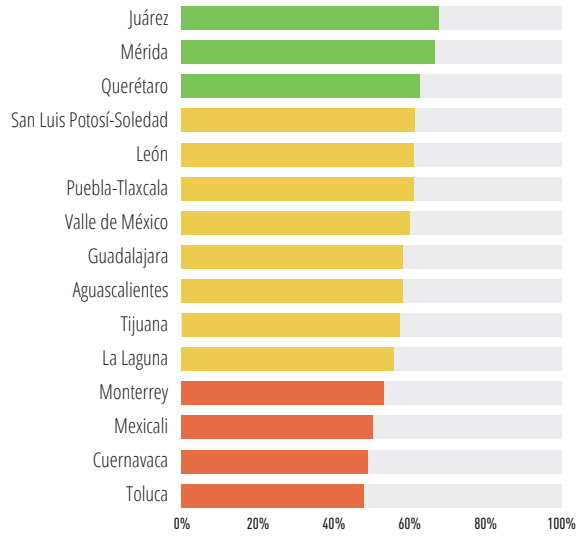
El subíndice de *Economía* mide las principales características de las economías urbanas, así como la situación del crédito para empresas y familias. Dentro del subíndice se incluyen indicadores que describen la distribución del PIB, el dinamismo de la economía (tanto local como estatal), el nivel de deuda y el tamaño del mercado hipotecario. Las ciudades que presentan una economía estable, así como mercados crediticios e hipotecarios grandes, atraen más talento e inversión y son, por lo tanto, propensas a una mayor generación de empleo y riqueza.

---

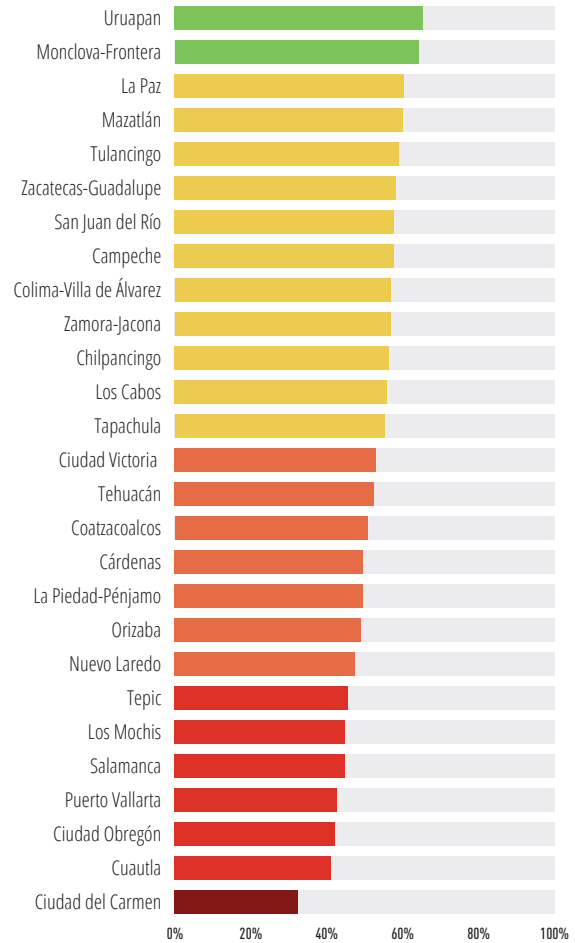
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica VII.1 Resultados del subíndice *Economía* por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

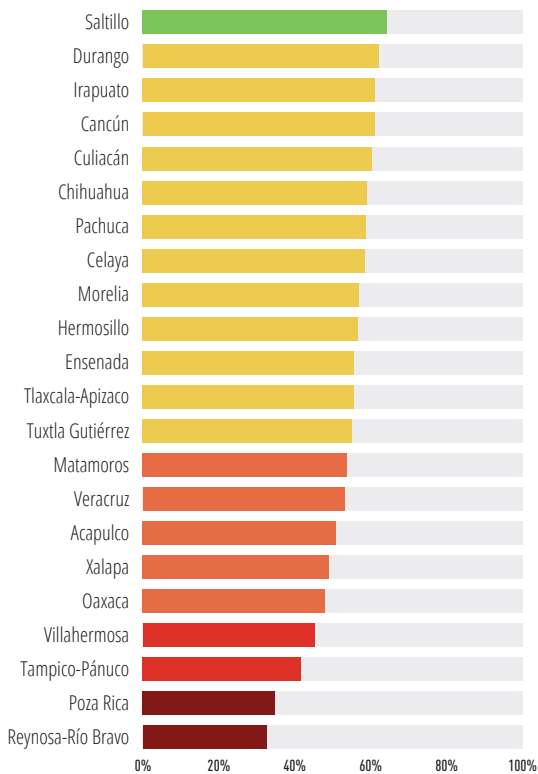
## Más de 1 millón de habitantes



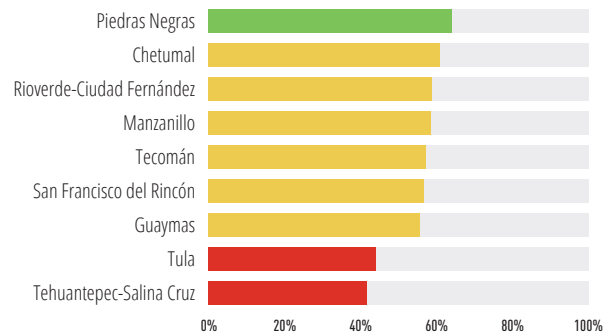
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.



Tabla VII.1 Indicadores que conforman el subíndice *Economía*

1	Crédito a las empresas	Qué mide: El monto del crédito que se les otorga a las empresas privadas en cada entidad	01
		Unidades: Pesos por cada mil pesos de PIB	02
		Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), 2009-2016	03
2	Tamaño del mercado hipotecario	Qué mide: El número relativo de contratos de crédito hipotecario por cada 100 habitantes.	04
		Unidades: Créditos por cada 100 habitantes.	05
		Fuente: CNBV 2010-2016	06
3	Sector es que han presentado alto crecimiento	Qué mide: El PIB generado por los sectores que han tenido un crecimiento superior al promedio del crecimiento de todos los sectores a nivel nacional. Los sectores considerados son: generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; construcción; manufacturas; comercio; transportes; información en medios masivos; servicios financieros y de seguros; servicios inmobiliarios y corporativos.	07
		Unidades: Porcentaje del PIB.	08
		Fuente: Inegi, Censos Económicos; 2008, 2013.	09
4	Crecimiento del PIB estatal	Qué mide: El cambio porcentual en el PIB estatal para el periodo 2006-2016.	10
		Unidades: Porcentaje	
		Fuente: Inegi, Banco de Información Económica (BIE); 2006-2016	
5	Crecimiento del salario	Qué mide: El cambio porcentual en el salario promedio entre el año 2008 y el 2016. Este indicador es un proxy de cuánto ha crecido el poder adquisitivo de los trabajadores.	
		Unidades: Tasa de crecimiento promedio anual.	
		Fuente: Inegi, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2008-2016.	
6	Diversificación económica	Qué mide: El número total de sectores que tienen presencia en cada ciudad. El número de sectores se basa en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).	
		Unidades: Número de sectores económicos presentes.	
		Fuente: Inegi, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).	
7	Deuda municipal	Qué mide: El porcentaje de la deuda municipal como porcentaje de los ingresos totales.	
		Unidades: Porcentaje de los ingresos totales.	
		Fuente: Finanzas públicas estatales y municipales (Inegi), 2008-2016	

8	Desempleo	Qué mide: El número de personas que no están ocupadas en la semana del levantamiento de la encuesta. Son aquellas que buscaron activamente incorporarse en alguna actividad económica en algún momento del último mes, pero no tuvieron éxito.	01
		Unidades: Porcentaje de la PEA.	02
		Fuente: Inegi, ENOE, 2008-2016.	03
9	Personas con ingresos mayores al promedio de la ciudad	Qué mide: La proporción de la población económicamente ocupada que percibe salarios superiores al promedio.	04
		Unidades: Porcentaje de la PEA ocupada.	05
		Fuente: Inegi, ENOE, 2008-2016.	06
10	Participación laboral	Qué mide: Las personas económicamente activas ocupadas que hay en la ciudad.	07
		Unidades: Población económicamente activa ocupada como porcentaje de la población total.	08
		Fuente: Inegi, ENOE, 2008-2016.	09
			10

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016

Tabla VII.2 Mejor ciudad en *Economía* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Crédito a las empresas	<b>Chetumal</b>	<b>521.37</b>	Los Mochis	300.34	Cancún	302.27	Valle de México	179.50	117.17
Tamaño del mercado hipotecario	Manzanillo	21.35	Los Cabos	29.90	Chihuahua	24.64	<b>Querétaro</b>	<b>32.12</b>	14.71
Sectores que han presentado alto crecimiento	Río Verde-Ciudad Fernández	79%	Monclova-Frontera	82%	<b>Saltillo</b>	<b>92%</b>	Mérida	90%	50%
Crecimiento del PIB estatal	Chetumal	4.19%	San Juan del Río	4.08%	Cancún	4.19%	<b>Aguascalientes</b>	<b>4.61%</b>	2.28%
Crecimiento del salario	<b>Piedras Negras</b>	<b>5.56%</b>	San Juan del Río	4.32%	Irapuato	4.72%	Juárez	4.00%	2.14%
Diversificación económica	Chetumal	462	Ciudad Obregón	591	Hermosillo	731	<b>Valle de México</b>	<b>930</b>	594

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Deuda municipal	Rioverde-Ciudad Fernández	0.36%	Zamora-Jacona y Chilpancingo	0%	Saltillo	0.31%	Puebla-Tlaxcala	0.49%	4.25%
Desempleo	San Francisco del Rincón	1.40%	Uruapan	1.34%	Xalapa	1.66%	Juárez	2.22%	4.25%
Personas con ingresos mayores al promedio de la ciudad	Tula	30.53%	Tapachula	33.02%	Ensenada	34.91%	La Laguna	25.05%	22.34%
Participación laboral	Guaymas	66.22%	Chilpancingo	64.84%	Cancún	50.56%	León	48.58%	44.97%

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

A continuación presentamos una serie de propuestas de alto impacto para mejorar el dinamismo y la salud de las economías urbanas, que los gobiernos municipales y estatales deberían implementar en conjunto con el sector privado.

### Entorno productivo

- **Abandonar la vocación productiva.** La administración local debe proveer bienes y servicios que puedan ser utilizados en cualquier actividad económica o social sin beneficiar a un sector o empresa particular, a costa de los demás y con cargo al erario público.
- **Invertir en bienes públicos que fomenten la productividad.** Es importante ampliar la infraestructura de redes básicas que permitan atraer inversión y hacer crecer la localidad. Por ejemplo, ampliar la cobertura de servicios básicos eleva la calidad de vida de los ciudadanos y al mismo tiempo permite una mayor instalación de empresas en las áreas con servicios.
- **Atraer población dispersa para generar nuevos sectores urbanos.** Gran parte de la desigualdad de

ingresos y oportunidades en México está relacionada con la fuerte dependencia a los activos rurales de la población y la carencia de servicios en estas localidades.

- **Generar un ambiente libre de extorsión regulatoria a empresarios por parte de funcionarios públicos.** Esto facilita la atracción de inversión y talento que permitan generar empleos.
- **Implementar incubadoras o aceleradores de negocios con el objetivo de fortalecer a las pymes.** La falta de capital humano en las pequeñas y medianas empresas (pymes) lleva a administraciones improvisadas y poco profesionales que no permiten la sustentabilidad en largo plazo. Se recomienda seguir los modelos de Endeavor y Venture Institute, que utilizan un enfoque basado en el capital humano.
- **Eliminar programas de subsidios que otorguen capital a fondo perdido o tasas subsidiadas.** El motivo principal de esta medida es eliminar las distorsiones que se presentan en los mercados crediticios, lo que desincentiva la entrada de nuevos oferentes al alterar el equilibrio de la tasa de interés o las condiciones de préstamos.

- **Permitir la libre competencia y la libre concurrencia de agentes económicos en la localidad.** Al evitar la competencia en la localidad se está apoyando a la producción ineficiente que inunda el mercado local con productos de menor calidad y más caros. Al permitir la libre concurrencia y el libre mercado se abren las puertas a nuevas inversiones y a mayor mano de obra que elevan la calidad de vida de los habitantes, al mismo tiempo que se consigue una mayor recaudación fiscal.<sup>1</sup>
- **Establecer reglamentos claros de construcción.** Un reglamento claro de construcción va a permitir elevar la calidad de vida de los habitantes al garantizar el respeto a sus derechos y va a evitar que se pierdan vidas por intoxicaciones de gas, derrumbes de edificios, etcétera. La administración tiene que ser estricta en su cumplimiento. Todos los reglamentos de construcción deben ser públicos y accesibles vía la página de internet del gobierno municipal.
- **Aplicar castigos severos por malas prácticas de construcción.** Para desincentivar el incumplimiento del reglamento de construcción se deben aplicar fuertes multas al desarrollador y obligarlo a reparar el daño causado. Ejemplos de medidas relacionadas son el establecer fianza de cumplimiento de reglamento y la creación de listas negras de desarrolladores a los que se les prohíba la operación en la localidad o que les afecte en el mercado crediticio.
- **Eliminar el requerimiento obligatorio de lugares de estacionamiento en construcciones nuevas.** De esta forma se puede incentivar el uso de transporte público, y se aprovechan grandes extensiones de suelo y capital en la construcción de viviendas y fuentes de empleo. Esto reduce los costos de desarrollo de vivienda popular, así como de establecer un negocio formal.
- **Disminuir o eliminar impuestos locales a las actividades productivas.** Aplicar impuestos adicionales en la producción fomenta el trabajo informal y aleja inversiones de la localidad. Se recomienda sustituir estos ingresos con impuestos menos distorsionantes a las actividades productivas, como el impuesto predial y tarifas de servicios públicos.

## Deuda Pública

- **Transparentar el mecanismo de contratación de deuda.** Se recomienda un sistema de subasta pública que permita a los bancos competir por ofrecer mejores tasas y condiciones de contratación. Asimismo, se debe informar a la ciudadanía sobre las condiciones, el plazo y motivo del crédito, además de quién lo financia.
- **Evitar el uso de la deuda pública para pagar gastos corrientes.** Un presupuesto no puede ser balanceado a largo plazo si se tiene que recurrir a la deuda para pagar gastos corrientes.
- **Usar la deuda pública en actividades de inversión que mejoren la productividad y calidad de vida de los habitantes de la localidad.** Ejemplos de este tipo de inversión son la construcción de infraestructura de redes básica (agua, electricidad, telecomunicaciones, transporte público).
- **Evitar contratar deuda pública si no existe una fuente de pago a largo plazo que pueda sustentarla.** Antes de contratar deuda, la fuente de financiamiento debe estar correctamente identificada e instrumentada, así se evita que la deuda crezca más que el presupuesto de la localidad.

1. Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE), *Miscelánea de obstáculos regulatorios a la competencia. Análisis de la normatividad estatal* (México: COFECE, 2016), [https://www.cofece.mx/cofece/images/Promocion/Miscelanea\\_Estatal\\_210916.pdf](https://www.cofece.mx/cofece/images/Promocion/Miscelanea_Estatal_210916.pdf) (Consultado el 17/10/2018).



## VIII. SECTORES PRECURSORES DE CLASE MUNDIAL

---

### ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

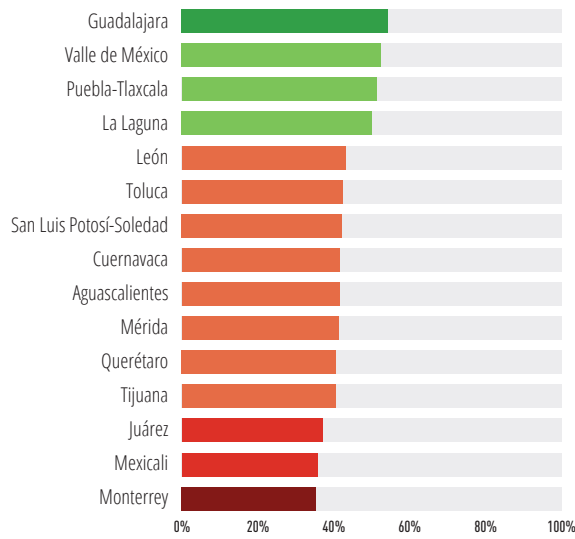
El subíndice de *Precursores* mide a los sectores financiero, de telecomunicaciones y de transporte. Estos sectores son de gran importancia, pues se les considera como condiciones necesarias para impulsar el crecimiento económico, la inversión y la generación de empleo, al incidir en muchos otros sectores de la economía. Por ello, su desarrollo es fundamental para mejorar la competitividad de las ciudades. Este subíndice considera indicadores relacionados con el acceso a tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las vías físicas de comunicación, ya sea aéreas o terrestres, así como el uso y acceso a los servicios financieros.

---

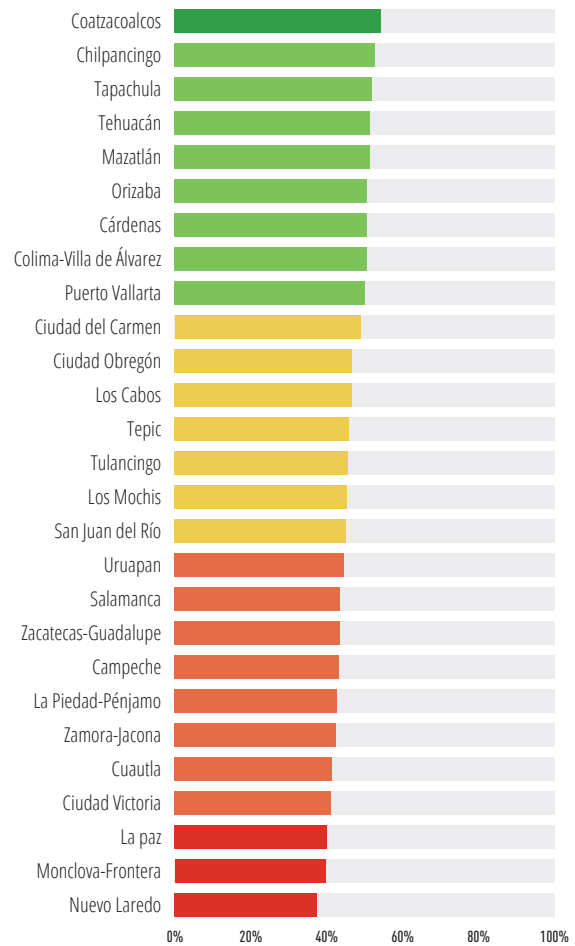
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica VIII.1 Resultados del subíndice *Precursores* por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

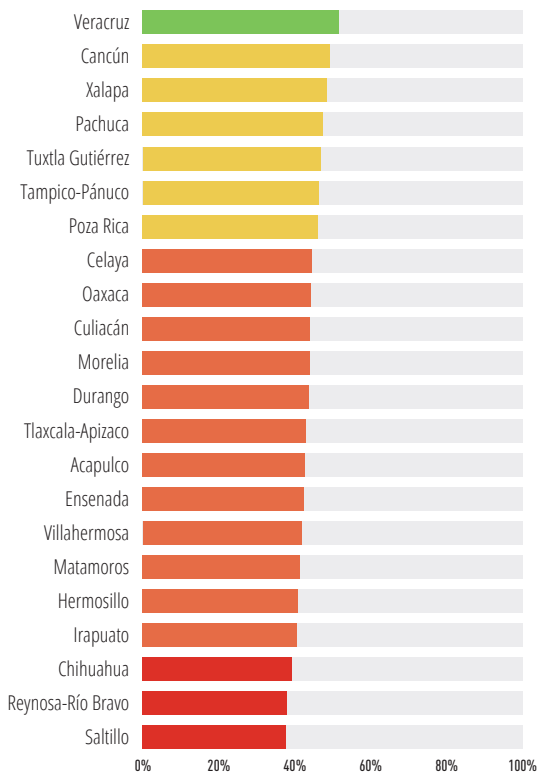
## Más de 1 millón de habitantes



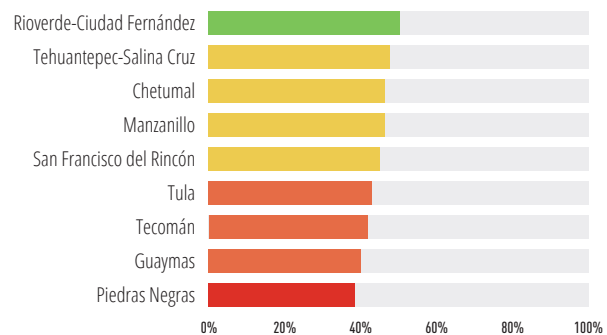
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla VIII.1 Indicadores que conforman el subíndice *Precursores*

1	Hogares con líneas telefónicas móviles	Qué mide: La proporción de hogares que cuenta con líneas telefónicas móviles.	01
		Unidades: Porcentaje de hogares.	02
		Fuente: Estimaciones del IMCO a partir del Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), 2008-2016.	03
2	Hogares con computadora internet	Qué mide: La proporción de hogares que cuentan con computadora.	04
		Unidades: Porcentaje de hogares.	05
		Fuente: Estimaciones del IMCO a partir del MCS, 2008-2016.	06
3	Víctimas en accidentes relacionados con transporte	Qué mide: El número de heridos y muertos a causa de accidentes relacionados con transporte terrestre.	07
		Unidades: Víctimas por cada 100 mil habitantes	08
		Fuente: Registros administrativos (Inegi), 2008-2016	09
4	Sistema de transporte masivo	Qué mide: Si una ciudad cuenta con un sistema de transporte masivo en operación, en construcción, en estatus de proyecto o ninguna de las tres.	10
		Unidades: Variable categórica que toma el valor de tres si se trata de una ciudad con un sistema de transporte masivo en operación, dos si el sistema se encuentra en construcción, o bien si se trata de una ciudad de menos de 250 mil habitantes, y de uno si se tiene aprobado el proyecto ejecutivo del sistema por parte de Banobras, o cero en otro caso.	
		Fuente: Banobras y El Poder del Consumidor (EPC), 2008-2016.	
5	Aerolíneas	Qué mide: El número de aerolíneas que operan en los aeropuertos de cada ciudad.	
		Unidades: Número de aerolíneas.	
		Fuente: IMCO con información de páginas web de cada aerolínea 2018.	
6	Flujo de pasajeros aéreos	Qué mide: El número de pasajeros aéreos que llegan al aeropuerto de cada ciudad.	
		Unidades: Número de pasajeros aéreos por cada mil habitantes	
		Fuente: Secretaría de Turismo (Sectur), 2008-2016	
7	Líneas de autobús	Qué mide: El número de líneas de autobús que opera en la(s) terminal(es) de autobuses de cada ciudad.	
		Unidades: Número de líneas de autobús.	
		Fuente: IMCO con información de páginas web de cada línea de autobús 2018.	

8	Inversión en transporte público	Qué mide: proporción de fondos federales destinados a transporte público sobre el total destinado a movilidad	01
		Unidades: Proporción de fondos federales destinados a movilidad	02
		Fuente: Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP), 2011-2016.	03
9	Uso de automóvil particular	Qué mide: La proporción de personas que se trasladan en vehículo particular para ir a la escuela o el trabajo.	04
		Unidades: Porcentaje de personas que contestaron la pregunta.	05
		Fuente: Inegi, Encuesta Intercensal, 2015.	06
10	Tiempos de traslado	Qué mide: La proporción de personas que hacen viajes menores a 30 minutos para ir a la escuela o el trabajo.	07
		Unidades: Porcentaje de personas que contestaron la pregunta.	08
		Fuente: Inegi, Encuesta Intercensal, 2015.	09
11	Uso de servicios financieros	Qué mide: El número de tarjetas de crédito y débito.	10
		Unidades: Tarjetas de crédito y débito por adulto	
		Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), 2009-2017	
12	Acceso a servicios financieros	Qué mide: El número de sucursales y corresponsales de banca múltiple en la ciudad por cada 10 mil adultos. Este indicador busca captar el acceso a servicios financieros.	
		Unidades: Sucursales/corresponsales por cada 10 mil adultos	
		Fuente: CNBV, 2009-2017	
13	Presupuesto destinado a transporte público (no motorizado)	Qué mide: La proporción de fondos federales que las autoridades locales destinan a infraestructura peatonal o ciclista. Este indicador busca captar los esfuerzos de las autoridades locales por fomentar la movilidad no motorizada.	
		Unidades: Porcentaje de fondos federales para movilidad.	
		Fuente: ITDP, 2011-2016.	
14	Accidentes por malas condiciones de camino	Qué mide: El número de accidentes viales que tienen como causa mala condición del camino	
		Unidades: Accidentes por cada 100 mil vehículos..	
		Fuente: Registros administrativos (Inegi), 2008-2016	

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016



Tabla VIII.2 Mejor ciudad en *Precursores* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Hogares con líneas telefónicas móviles	Chetumal	91.52%	Puerto Vallarta	95.65%	<b>Cancún</b>	<b>96.27%</b>	Mérida	92.57%	87.58%
Hogares con computadora internet	Rioverde-Ciudad Fernández	36.61%	Coatzacoalcos	44.80%	<b>Hermosillo</b>	<b>46.59%</b>	Querétaro	45.31%	32.20%
Victimas en accidentes relacionados con transporte	Tula	12.58	<b>Cárdenas</b>	<b>5.99</b>	Acapulco	36.30	Toluca	7.50	126.38
Sistema de transporte masivo	Nueve ciudades	2	Todas las ciudades	2	<b>Acapulco, Pachuca y Chihuahua</b>	<b>3</b>	<b>Siete ciudades</b>	<b>3</b>	1.79
Aerolíneas	Manzanillo	8	Puerto Vallarta	19	<b>Cancún</b>	<b>37</b>	Valle de México	25	5.37
Flujo de pasajeros aéreos	Manzanillo	508	Los Cabos	6,620	<b>Cancún</b>	<b>13,341</b>	Tijuana	1,626	630
Líneas de autobús	Manzanillo	10	Uruapan	14	Morelia	21	<b>Valle de México</b>	<b>79</b>	8.25
Inversión en transporte público	San Francisco del Rincón	6.47%	Nuevo Laredo	1.37%	Cancún	4.83%	<b>Guadalajara</b>	<b>11.78%</b>	1.05%
Uso de automóvil particular	Tehuantepec-Salina Cruz	12.81%	Tehuacán	13.27%	<b>Acapulco</b>	<b>10.96%</b>	Valle de México	18.72%	29.78%
Tiempos de traslado	<b>Rioverde-Ciudad Fernández</b>	<b>93.09%</b>	Zamora-Jacona	86.35%	Durango	84.35%	La Laguna	82.78%	79.15%
Uso de servicios financieros	Chetumal	2.11	<b>Mazatlán</b>	<b>4.71</b>	Culiacán	4.57	Valle de México	2.68	1.80

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Acceso a servicios financieros	Piedras Negras	11.51	Puerto Vallarta	11.50	Cancún	11.57	<b>Monterrey</b>	<b>11.78</b>	8.09
Presupuesto destinado a transporte público (no motorizado)	Tecomán	6.01%	<b>Colima-Villa de Álvarez</b>	<b>27.56%</b>	Matamoros	23.88%	Valle de México	15.07%	5.15%
Accidentes por malas condiciones de camino	<b>Tecomán, Chetumal, Tula y Tehuantepec-Salina Cruz</b>	<b>0</b>	<b>11 ciudades</b>	<b>0</b>	<b>9 ciudades</b>	<b>0</b>	<b>Toluca, Mexicali y Juárez</b>	<b>0</b>	956.96

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

La agenda en materia de servicios financieros y telecomunicaciones depende principalmente de las autoridades federales, mientras que el sector de transporte depende de los tres órdenes de Gobierno. El estatal es el principal responsable del transporte entre municipios y en algunos casos, como en el de las concesiones, tiene injerencia en el transporte intraurbano. Constitucionalmente, los gobiernos municipales son los encargados de proveer el servicio de transporte intramunicipal y, además, hay algunas otras acciones que podrían llevar a cabo para que las ciudades cuenten con mejores precursores, lo cual permitiría el desarrollo adecuado de los demás sectores económicos.

En esta sección también incluimos las propuestas orientadas a mejorar la infraestructura en las ciudades del país.

### Uso y acceso a servicios financieros

- **Realizar un diagnóstico y un seguimiento continuo sobre el avance de la bancarización y acceso a servicios financieros de una ciudad.** Esto con el fin de contar con información más desagregada y de mayor

calidad del sector, que permita adaptar las estrategias federales en la materia a las necesidades de cada localidad.

- **Eliminar las regulaciones estatales y municipales que dificultan hacer negocios.** En la medida en que el entorno económico se agilice, se espera que la inclusión financiera aumente.

### Financiamiento de pymes

Uno de los principales obstáculos para el crecimiento de pequeñas y medianas empresas (pymes) es la falta de acceso a fuentes diversificadas de financiamiento. En México, las políticas públicas se han enfocado principalmente hacia programas de asistencia y financiamiento vía crédito. Sin embargo, es posible que el crédito no sea el vehículo ideal para financiar a las pymes, debido a que estas presentan retos particulares en temas como riesgo, gobierno corporativo y productividad. Tanto en el mundo desarrollado como en países en desarrollo existen ejemplos de mercados bursátiles alternativos y mecanismos innovadores de financiamiento para pymes por medio del mercado de capitales, donde se cultiva el apetito por ciertos niveles de riesgo a cambio de mejores rendimientos financieros. Para trabajar en este sentido sugerimos:

- **Generar esquemas que aceleren la formalización de las micro y pequeñas empresas**, que por ahora (junto con la falta de colateral), parecen ser los principales causantes del problema de acceso a mercados financieros. Generar un programa gubernamental que dé calificaciones de riesgo a las pymes. Un problema usual es la falta de información y preparación de las pymes al momento de querer acceder al mercado de capitales. Por un lado, los inversionistas no cuentan con certeza sobre la confiabilidad de la inversión y por el otro, los empresarios no tienen información sobre las debilidades en su estructura de negocios, contable o legal. La creación de una calificadora gubernamental de pymes, a nivel federal, en dichos aspectos podría ayudar a reducir el problema de riesgo moral y a la vez mejorar la asesoría a las pymes.

## Tecnologías de información y comunicación (TIC)

La mayoría de las políticas públicas que promueven el uso de las TIC dependen de la regulación federal y gran parte de esta agenda se atiende actualmente dentro de la reforma de telecomunicaciones. Por ello, a continuación se proponen algunas acciones en donde los gobiernos municipales pueden contribuir al mayor uso y aprovechamiento de las TIC.

- **Facilitar la instalación de internet inalámbrico gratuito en espacios públicos. Aprovechar la infraestructura existente en edificios públicos** para crear Centros Digitales en los que se promueva el uso de las TIC. Esto ha probado elevar el PIB local en distintas ciudades del mundo.
- **Ofrecer la posibilidad de que diversos servicios de gobierno** como el pago de predial, derechos, multas, entre otros trámites, **sean realizados por medio de plataformas electrónicas en línea** (e-government).
- **Proveer de información relevante a terceros** (ciudadanía, Organizaciones de la Sociedad Civil o emprendedores) para que ellos, de manera proactiva, generen soluciones en materia de transporte, salud, educación, entre otras problemáticas locales (Open Data). Esta información debe estar en formatos accesibles y abiertos. Los gobiernos pueden incentivar el desarrollo de aplicaciones al premiar a aquellas que mejor respondan a las necesidades de la población.
- **Promover el uso de las TIC en las comunidades al invitar a expertos del sector a compartir casos de aprendizaje y de éxito** en la utilización de estas

tecnologías a nivel local, y a colaborar con las autoridades en la creación de herramientas que busquen mejorar la calidad de vida de la población. Un ejemplo es el caso de Brasil, en donde se desarrollaron alertas por medio de mensajes de texto en celulares con fines diversos como combatir la violencia familiar o para reducir fugas de agua.

## Transporte

- **Integrar la operación del transporte público y no motorizado, y destinar una mayor proporción del presupuesto para movilidad a este tipo de transporte.** En las ciudades del país, los diversos sistemas de transporte público -tanto gubernamental como concesionado- están desarticulados, lo que limita la calidad en el servicio. Se requiere una reforma institucional que integre todos los modos de transporte de un municipio o zona urbana y que posteriormente extienda esa integración a los sistemas de los municipios pertenecientes a una misma zona metropolitana, a través de un organismo metropolitano de transporte con facultades de planeación y gestión. Además, es necesario aumentar el financiamiento para el transporte público masivo. Una manera de hacerlo es aprovechar y escalar esquemas de financiamiento que han probado ser exitosos, como el modelo de asociaciones público-privadas para el Metrobús, en la Ciudad de México.
- **Adoptar modelos de financiamiento que combinen transporte y desarrollo inmobiliario.** Una buena práctica internacional es el sistema Rail+ Property (R+P) en Hong Kong, una de las pocas ciudades del mundo donde el transporte público opera con ganancias, además de tener tarifas más bajas que muchas ciudades similares. El Gobierno mantiene una alianza con la compañía de trenes MTR Corporation (MTRC) para impulsar el desarrollo inmobiliario de las zonas aledañas a las estaciones de tren. Cuando se va a construir una nueva línea, el Gobierno le cede al MTRC *los derechos de desarrollo* en los terrenos de las estaciones o a lo largo de predios cercanos a la ruta. Por su parte, MTRC le paga al Gobierno una prima basada en la valuación de mercado de los terrenos antes de la construcción del tren y se alía con empresas privadas (a cambio de un porcentaje de sus utilidades) para desarrollar los terrenos a la par de que se construye la línea del tren. De esta manera, MTRC genera recursos tanto para los nuevos proyectos como para la operación diaria y el mantenimiento<sup>1</sup> Este

1. Lincoln Leong, "The 'Rail plus Property' model: Hong Kong's successful self-financing formula" McKinsey & Co., 2016, <http://www.mckinsey.com/industries/>

esquema puede funcionar solo en ciudades donde el Gobierno tenga reservas territoriales.

- **Diseñar y reconvertir las vialidades con base en principios sustentables y enfocados a reducir muertes ocasionadas por hechos de tránsito.** Una red de vialidades debe ser la plataforma para promover no solo una movilidad eficiente, sino la interacción social y las actividades económicas. Algunos de los principios que se deberían seguir para la construcción, operación y mantenimiento de las vialidades son: crear una red que apoye a la comunidad y al barrio, que ayude a desarrollar las actividades económicas y a maximizar los distintos modos de transporte, siempre poniendo al peatón en el centro, además de proteger los elementos naturales que atraviesan la ciudad. Actualmente hay algunas guías y manuales para ayudar a los gobiernos locales a profundizar sobre esto, como los *Sustainable Street Network Principles*, que elaboró el Congreso para el Nuevo Urbanismo<sup>2</sup> o el *Manual de calles: diseño vial para ciudades mexicanas* realizado por el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP por sus siglas en inglés), IDOM Consulting y Céntrico S.C para la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este Manual es el referente oficial que la administración pública federal ofrece a aquellos interesados en el diseño y la gestión de proyectos viales en zonas urbanas.
- **Acelerar la construcción de una red de ciclovías de calidad, seguras y conectadas.** Para lograrlo será necesario empezar por crear un programa específico, con presupuesto propio y suficiente, que dependa de las dependencias estatales y municipales encargadas de la obra pública y la movilidad, y no de las dependencias ambientales como ocurre en la actualidad. La movilidad no motorizada debe verse como una verdadera opción para una ciudad y no solamente como una medida de mitigación ambiental.
- **Aumentar la eficiencia de la distribución de bienes y productos a través de incentivos para que las empresas de transporte de carga coordinen sus operaciones.** En ciudades como Barcelona, Kuala Lumpur y Ámsterdam se ha logrado mejorar la eficiencia

[infrastructure/our-insights/the-rail-plus-property-model](#) (Consultado el 17/10/2018).

2. Congress for the New Urbanism, *Sustainable Street Network Principles* (Chicago: Congress for the New Urbanism, 2012), [https://www.cnu.org/sites/default/files/sustainable\\_street\\_network\\_principles\\_op.pdf](https://www.cnu.org/sites/default/files/sustainable_street_network_principles_op.pdf) (Consultado el 17/10/2018).

operativa del transporte de carga a través del sistema conocido como cross-docking,<sup>3</sup> el cual consiste en crear parques logísticos en las afueras de las ciudades, donde las mercancías puedan ser transferidas de camiones foráneos a vehículos locales para realizar entregas en un solo punto o en varios puntos cercanos. Esto optimiza el uso de los vehículos de carga y reduce el número de este tipo de vehículos en circulación. Para implementar dicho sistema es necesario que los gobiernos locales generen una alianza con las empresas de logística y con las de comercio al menudeo, a fin de financiar el desarrollo de parques logísticos en los accesos de las ciudades. De acuerdo con estimaciones de McKinsey, en ciudades de menos de 2 millones de habitantes la inversión inicial para implementar el cross-docking es de 5 millones de dólares. Dicho sistema debe ir de la mano de una regulación inteligente del transporte de carga, que incluya aspectos como restricciones de horarios y de vialidades para este tipo de tránsito.

## Infraestructura urbana

- **Condicionar los apoyos federales, como los del Fondo Metropolitano, a aquellas ciudades que cuenten con un programa de desarrollo urbano que promueva el crecimiento compacto,**<sup>4</sup> que privilegie los activos naturales y culturales de la ciudad y que cuente con mecanismos que blinden a las instituciones municipales de planeación (Implan) de las presiones políticas. Esto se podría lograr a través del uso de mecanismos como el contar con el visto bueno del Implan para otorgar permisos de construcción, así como de mecanismos de financiamiento protegidos por las leyes en la materia, y disponer de un consejo integrado por el sector privado y la sociedad civil.
- **Entregar los fondos federales solo para el primer año del proyecto** (tomando en cuenta que muchos proyectos son multianuales). Los recursos para el segundo año

3. McKinsey & Co. *Building Globally Competitive Cities: The Key to Latin American Growth* (McKinsey Global Institute, 2011), 43, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/urbanization/building-competitive-cities-key-to-latin-american-growth> (Consultado el 17/10/2018).

4. Las ciudades compactas están centradas en la figura de *barrio*, y buscan densificar la zona urbana a través de usos mixtos de tierra, vivienda vertical, barrios conectados entre sí a través de corredores de transporte público. *El Estudio de implicaciones de los modelos de crecimiento en el costo de infraestructura: caso de estudio Los Cabos* publicado por la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) en 2012 muestra que la ciudad de Los Cabos podría ahorrar hasta un 60% del mantenimiento de su infraestructura y el 38% de inversión en la misma al 2040, a través de criterios de crecimiento compacto. Para más información consulte: <http://implanloscabos.mx/descargas/ESTUDIO%20DE%20IMPLICACIONES%20DE%20LOS%20MODELOS%20DE%20CRECIMIENTO/Libro%20Estudio%20de%20Implicaciones.pdf>

y posteriores, se otorgarán con base en la ejecución correcta del primer año del programa. Los proyectos de infraestructura deben estar inscritos dentro de un plan (por ejemplo, el plan de desarrollo municipal), en donde se justifique su pertinencia.

- Para detonar más y mejores proyectos de regeneración urbana se podrían seguir los siguientes tres pasos a nivel local:

- **Priorizar los proyectos** que se generen a partir de una visión de ciudad, mismos que deben emanar de una cartera de intervenciones para la ciudad<sup>5</sup> al seguir principios específicos que se buscan promover (ej. crecimiento compacto). Esto para evitar el uso de recursos en proyectos de infraestructura, resultantes de ocurrencias y que pueden fomentar la extensión desordenada del territorio urbano.

- **Aplicar mecanismos de competencia de ideas y alternativas** para definir el mejor proyecto, al privilegiar los procesos incluyentes y transparentes. Lo que usualmente se observa en la experiencia internacional es un proceso de toma de decisiones a partir de un diálogo entre Gobierno, expertos, sector privado y grupos afectados, que busca balancear todas las posturas. Frecuentemente se aplican distintos mecanismos para moldear el proyecto: consultas públicas abiertas, concursos arquitectónicos, etcétera.

- **Definir las estrategias de financiamiento que garanticen que los proyectos se sostengan en el largo plazo.** No se debe perder de vista que la estrategia de financiamiento debe estar al servicio del mejor proyecto viable para una ciudad. Las opciones de financiamiento pueden ser desde las tradicionales –recursos públicos o el cobro a los usuarios del bien o servicio creado (ej. cuotas de acceso)– hasta las más innovadoras, como el cobro a los beneficiarios directos del proyecto (ej. recuperación de plusvalías), las colaboraciones público-privadas (ej. coinversiones, concesiones) y un esquema conocido como el *Tax Increment Financing* (TIF).<sup>6</sup>

5. A su vez, dicha cartera de intervenciones debió de haberse definido a partir de diagnósticos de los principales problemas, basados en evidencia objetiva.

6. Este esquema es ampliamente utilizado en países como Estados Unidos, Inglaterra, Escocia, Brasil o Colombia. El TIF consiste en delimitar una zona y el tiempo de duración de la intervención de desarrollo urbano. Se define la línea base de la recaudación predial y después el Gobierno aporta recursos o emite deuda

- **Promover esquemas de participación público-privado<sup>7</sup>** para recuperar los principales activos de la ciudad (parques, monumentos, lagos, ríos, vistas) para el disfrute público. Por naturaleza, este tipo de colaboraciones enfrentan el reto de alinear dos incentivos independientes: la empresa busca maximizar su utilidad y el Gobierno proveer un servicio de calidad y utilidad pública. Por lo tanto, para asegurar que estos esquemas cumplan con el fin último para el que son creados es fundamental contar con un contrato diseñado de tal manera que permita transparencia de la rentabilidad financiera sin sacrificar el beneficio social.

.....

.....

.....

.....

para financiar las mejoras. Todo el excedente en predial que se genera se utiliza para cubrir el costo del proyecto.

7. La principal diferencia entre estos dos esquemas está en que en las asociaciones público-privadas el Gobierno contribuye con fondos públicos y el riesgo se comparte entre la empresa y el Gobierno, mientras que en las coinversiones el Gobierno contribuye con la aportación de un bien de dominio público para su aprovechamiento y explotación en el desarrollo de un proyecto.



## IX. APROVECHAMIENTO DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

---

### ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

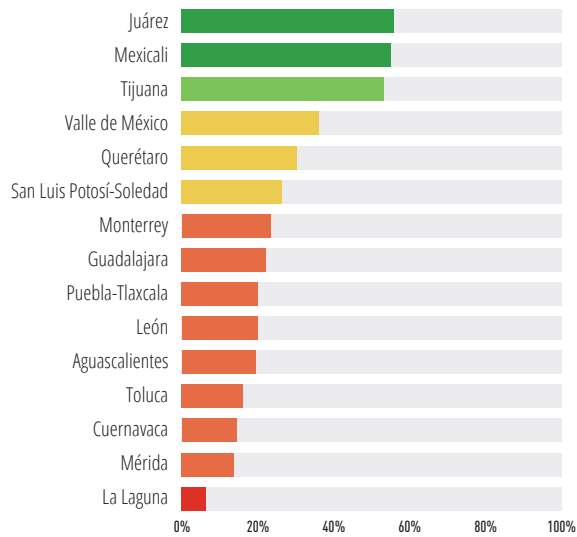
El subíndice de *Relaciones internacionales* mide el grado con el cual las ciudades capitalizan sus lazos con el exterior para elevar su competitividad. Por ello, el subíndice considera indicadores relacionados con el flujo internacional de personas y capitales, la calidad de la oferta para el turismo y las ventajas competitivas en términos comerciales y logísticos, que representa el que una ciudad se ubique en una zona fronteriza o bien tenga acceso a un puerto marítimo.

---

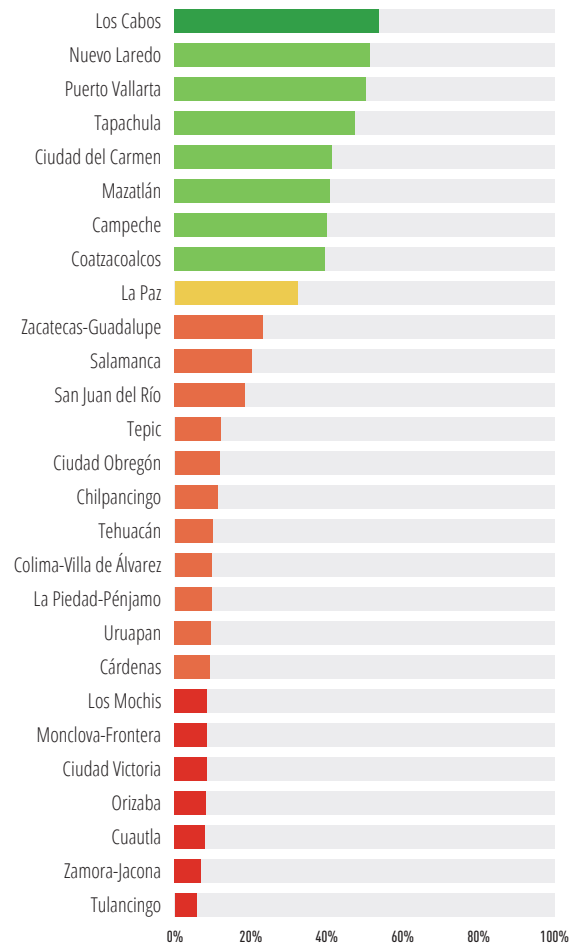
# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Gráfica IX.1 Resultados del subíndice *Relaciones internacionales* por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

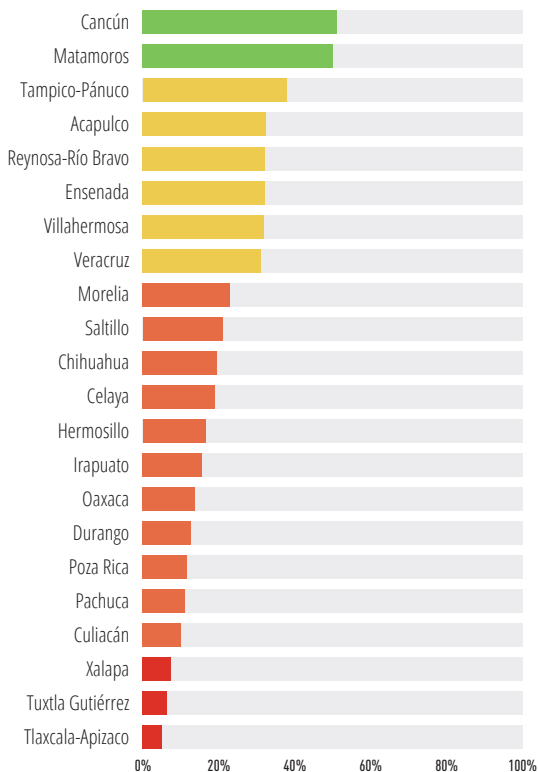
## Más de 1 millón de habitantes



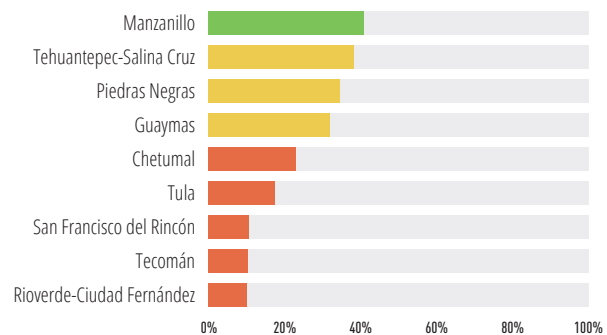
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla IX.1 Indicadores que conforman el subíndice *Relaciones internacionales*

1	Inversión extranjera directa neta	Qué mide: El promedio móvil de tres años de la inversión extranjera directa neta que recibe el estado al que pertenece la ciudad.	01
		Unidades: Dólares per cápita	02
		Fuente: Banco de Información Económica (BIE), Inegi, 2008-2016.	03
3	Flujo de pasajeros del o hacia el extranjero	Qué mide: La proporción de pasajeros en vuelos provenientes del extranjero que tienen como destino la ciudad correspondiente o que salen de ésta con destino al exterior.	04
		Unidades: Pasajeros aéreos del o hacia el extranjero entre el total de pasajeros	05
		Fuente: Secretaría de Turismo (Sectur), 2008-2016	06
4	Oferta hotelera de 4 y 5 estrellas	Qué mide: La proporción de cuartos de hotel en las categorías de cuatro y cinco estrellas. Este indicador sólo está disponible para los principales centros turísticos. En las ciudades sin datos se usó el dato estatal.	07
		Unidades: Porcentaje oferta total de cuartos	08
		Fuente: Sectur 2008-2016	09
5	Ocupación hotelera	Qué mide: El promedio anual de cuartos ocupados como porcentaje del total de cuartos disponibles. Este indicador sólo está disponible para los principales centros turísticos. En las ciudades sin datos, se usó el dato estatal.	10
		Unidades: Porcentaje de la oferta total	
		Fuente: Sectur, 2008-2016.	
6	Sitios UNESCO	Qué mide: Número de sitios con declaración de sitio UNESCO que estén a no más de 50 km de la ciudad.	
		Unidades: Número de sitios	
		Fuente: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2008-2016	
7	Ciudad fronteriza o portuaria	Qué mide: Si una ciudad tiene puerto, es fronteriza o ninguna de las dos. Esta condición ofrece una ventaja competitiva inicial para cualquier ciudad.	
		Unidades: Variable categórica que toma el valor de uno si se trata de una ciudad con puerto, dos si se trata de una ciudad fronteriza o cero en otro caso.	
		Fuente: IMCO, 2016.	
7	Muertes por infecciones intestinales	Qué mide: El número de defunciones que tienen como causa enfermedades intestinales.	
		Unidades: Número de muertes	
		Fuente: Registros administrativos (Inegi), 2008-2016	

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016



Tabla IX.2 Mejor ciudad en *Relaciones internacionales* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL	DE 250 A 500 MIL	DE 500 MIL A 1 MILLÓN	MÁS DE 1 MILLÓN	TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Inversión extranjera directa neta	Tehuantepec-Salina Cruz 1,122.51	<b>Salamanca</b> <b>1,182.82</b>	Saltillo 718.60	San Luis Potosí-Soledad 710.31	258.52
Flujo de pasajeros del o hacia el extranjero	Manzanillo 38.11%	<b>Los Cabos</b> <b>71.42%</b>	Cancún 65.45%	Valle de México 33.80%	8.69%
Oferta hotelera de 4 y 5 estrellas	Manzanillo 70%	<b>Los Cabos</b> <b>93%</b>	Cancún 87%	Monterrey 85%	54%
Ocupación hotelera	Rioverde-Ciudad Fernández 63.2%	Tepic 76.0%	<b>Cancún</b> <b>76.1%</b>	San Luis Potosí-Soledad 68.6%	53.5%
Sitios UNESCO	Ninguna 0	Campeche 3	Celaya y Oaxaca 2	<b>Valle de México</b> <b>5</b>	0.29
Ciudad fronteriza o portuaria	Manzanillo, Piedras Negras, Guaymas, Tehuantepec-Salina Cruz y Chetumal 1	<b>Nuevo Laredo y Tapachula</b> <b>2</b>	<b>Matamoros</b> <b>2</b>	<b>Mexicali, Tijuana y Juárez</b> <b>2</b>	0.42

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

Para impulsar el desarrollo de ciudades competitivas en la economía global, hay diversas acciones que permitirían fomentar la inversión e impulsar la sustentabilidad y rentabilidad de los sectores. A continuación se presentan las que consideramos más importantes.

### Comercio exterior

- **Fomentar acciones integrales de mejora regulatoria para reducir el costo de trámites y facilitar su proceso**, a fin de actualizar el marco legal aplicable a las actividades económicas locales y promover la formalidad.
  - Por ejemplo, se podría considerar eliminar el requisito de inscripción al Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), que tiene un costo de entre 100 y 670 pesos, dependiendo del tipo de establecimiento y el número de empleados. Las empresas inscritas al SIEM representan solamente el 11% de los 5 millones de negocios registrados en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.<sup>1</sup>
- **Crear comités promotores de exportaciones para mejorar la interacción y coordinación entre pequeños productores de una misma ciudad o región.** Esto con el objetivo de mejorar los niveles de calidad y competitividad de productos para la exportación. Un caso de éxito es el de Jalisco, en donde los productores de huevo se coordinaron para alinear sus empaques y hacer frente a emergencias sanitarias, lo que facilitó la exportación de sus productos bajo una misma marca.

### Turismo

Priorizar que la política turística local se enfoque en la conservación y mejora de los activos naturales y culturales. Para ello es necesario:

- **Utilizar criterios de crecimiento verde**, enfocados al desarrollo urbano de corto, mediano y largo plazo, y tomar en cuenta la capacidad de carga de un sitio para evitar su sobreexplotación.

- **Hacer uso de las tecnologías de la información (TIC) para mejorar la conectividad entre los principales centros turísticos de una región:** desplegar información de mapas, dar a conocer las líneas de transporte público y ofrecer asistencia en inglés. 01  
02  
03
- **Diversificar la oferta turística de acuerdo a las nuevas tendencias internacionales**, como el ecoturismo, paisajismo y turismo de experiencias, lo que permitiría ofrecer actividades de esparcimiento distintas a las de sol y playa en más regiones del país. 04  
05  
06
- Desarrollar nuevas certificaciones de turismo responsable o turismo médico** para lograr certificaciones internacionales para hospitales y convenios con los gobiernos estatales. 07  
08

..... 09  
10

1. Banco Mundial, *Doing Business 2016: Measuring Regulatory Quality and Efficiency* (Washington, DC: World Bank, 2016), <http://espanol.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf> (Consultado el 17/10/2018).



# X. INNOVACIÓN Y SOFISTICACIÓN EN LOS SECTORES ECONÓMICOS

---

## ¿QUÉ MIDE EL SUBÍNDICE?

El subíndice de *Innovación* mide la capacidad de las ciudades para competir con éxito en la economía, particularmente en sectores de alto valor agregado, intensivos en conocimiento y tecnología de punta. Se considera la habilidad para generar y aplicar conocimiento nuevo, por lo que se incluyen indicadores relacionados con las características de las empresas, el contexto de investigación y la generación de patentes. Una ciudad que cuenta con sectores económicos más innovadores es capaz de atraer y retener más inversión y talento.

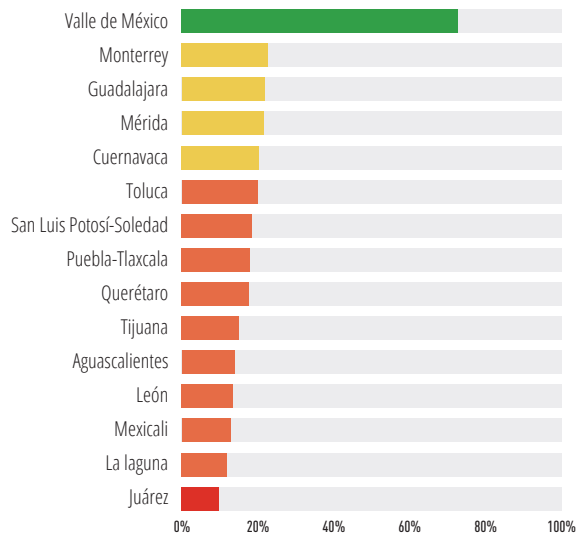
---

# RESULTADOS MÁS RELEVANTES

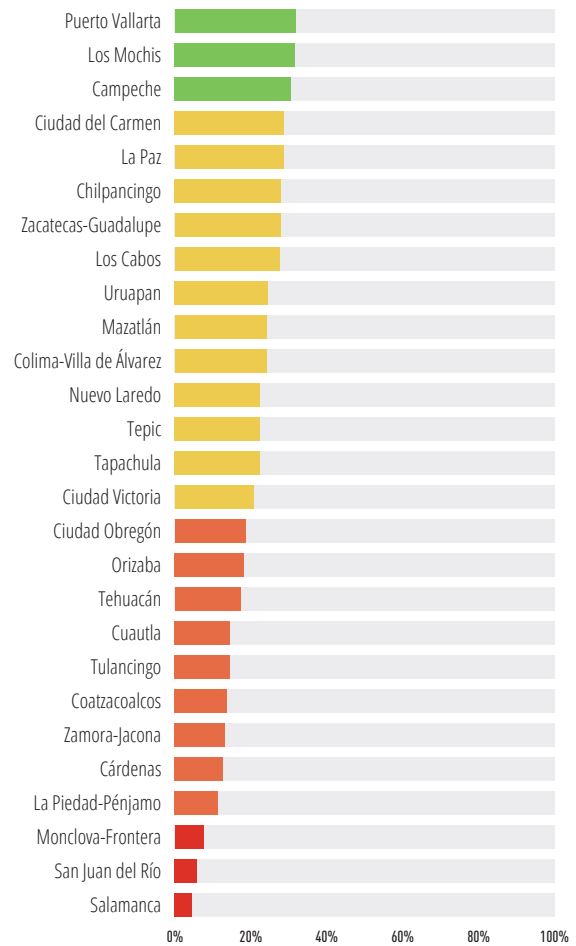
Gráfica X.1 Resultados del subíndice *Innovación* por tamaño de ciudad y grupo de competitividad

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

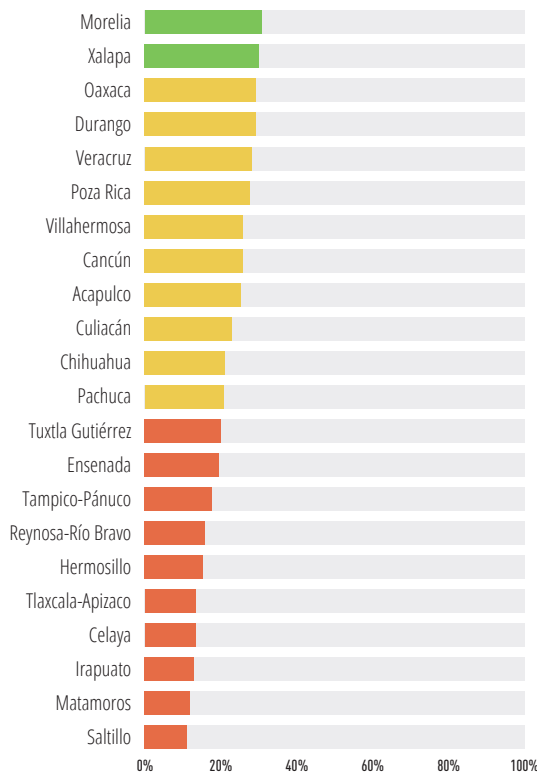
## Más de 1 millón de habitantes



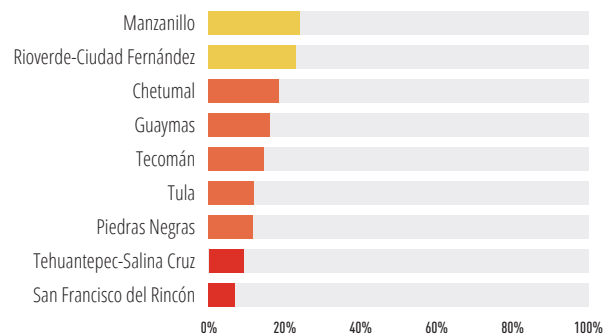
## De 250 a 500 mil habitantes



## De 500 mil a 1 millón de habitantes



## Menos de 250 mil habitantes



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: El tamaño de la barra corresponde al puntaje en el subíndice analizado.

Tabla X.1 Indicadores que conforman el subíndice *Innovación*

1	Empresas	Qué mide: El número de registros patronales en cada ciudad con respecto a la población económicamente activa (PEA).	01
		Unidades: Por cada mil de la PEA.	02
		Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 2008-2016.	03
2	Grandes Empresas	Qué mide: El número de empresas que se encuentran en el Top 500 de empresas de la revista CNN Expansión. La empresa se contabiliza si tiene su casa matriz en alguna ciudad de la muestra.	04
		Unidades: Número	05
		Fuente: CNN Expansión, 2012 y 2016.	06
3	Productividad total de los factores	Qué mide: El crecimiento anual de la productividad de los factores.	07
		Unidades: Tasa de crecimiento	08
		Fuente: Estimación del IMCO con datos de los Censos Económicos del Inegi, 2008 y 2013.	09
4	Posgrados de calidad	Qué mide: El número de posgrados registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad de Conacyt.	10
		Unidades: Número	
		Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), 2008-2016	
5	Centros de investigación	Qué mide: El número de establecimientos catalogados como centros de investigación que se ubican en la ciudad.	
		Unidades: Número	
		Fuente: Inegi, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2016.	
6	Investigadores	Qué mide: El número de investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).	
		Unidades: Miembros del SNI (ponderada por la proporción de la población con respecto al del estado)	
		Fuente: Conacyt, 2008-2016	
7	Patentes	Qué mide: El número de patentes solicitadas por entidad de residencia del inventor.	
		Unidades: Número de patentes (ponderada por la proporción de la población con respecto al del estado)	
		Fuente: Conacyt, 2008-2016	

Fuente: Segob, SESNSP; 2011-2016

Tabla X.2 Mejor ciudad en *Innovación* por indicador y categoría de población, 2016

INDICADOR	MENOS DE 250 MIL		DE 250 A 500 MIL		DE 500 MIL A 1 MILLÓN		MÁS DE 1 MILLÓN		TOTAL (PROMEDIO DE TODAS LAS CIUDADES)
Empresas	Manzanillo	28.82	<b>Los Mochis</b>	<b>42.73</b>	Chihuahua	30.27	Querétaro	31.98	21.84
Grandes Empresas	Manzanillo	3.69	Cuautla	52.65	Saltillo	21.69	<b>Valle de México</b>	<b>1,578.82</b>	29.29
Productividad total de los factores	Rioverde-Ciudad Fernández	-0.77	<b>Ciudad del Carmen</b>	<b>0.83</b>	Cancún	0.29	Cuernavaca	-5.44	-7.30
Posgrados de calidad	Rioverde-Ciudad Fernández	4.42	Cuautla	14.49	Culiacán	17.73	<b>Valle de México</b>	<b>517.26</b>	20.62
Centros de investigación	Guaymas	6.95	Chilpancingo	11.99	<b>Xalapa</b>	<b>15.51</b>	Toluca	6.68	3.97
Investigadores	Manzanillo	50	Cuautla	254	Hermosillo	169	<b>Valle de México</b>	<b>9,042</b>	243.60
Patentes	Piedras Negras	3	Cuautla	9	Saltillo	15	<b>Valle de México</b>	<b>372</b>	13

Fuente: Elaborado por el IMCO.

Nota: Las celdas coloreadas en gris oscuro muestran el mejor resultado de las ciudades de la muestra. Consulta las definiciones y fuentes de los indicadores que forman este subíndice en el Anexo metodológico.

## IMCO PROPONE

Los ayuntamientos y gobiernos estatales pueden implementar una serie de acciones, para elevar la innovación, con el fin de posicionar a las economías urbanas ante la creciente competencia global y nacional por la inversión y el talento. A continuación se presenta una lista de las acciones más relevantes.

### Formación, atracción y aprovechamiento del talento

- **Trabajar con las universidades locales, públicas y privadas, para que midan el desempeño en el mercado laboral de sus egresados e incorporar dicha información al Sistema de Información y Gestión Educativa.** Es atribución de las autoridades educativas locales establecer un sistema estatal de información
- **Generar un ambiente más diverso y amable con minorías, grupos vulnerables e inmigrantes,** a través del diseño e implementación de regulaciones locales con el objetivo de atraer talento de otras partes de México y el mundo.

- **Atraer talento específico a industrias intensivas en conocimiento** por medio del otorgamiento de becas y trabajo conjunto con universidades y centros de investigación aplicada en ingenierías, matemáticas y ciencias aplicadas.
- **Flexibilizar los montos asignados a los centros de investigación públicos o a las universidades públicas para investigación y desarrollo**, de tal manera que un porcentaje de dichos fondos (entre el 5% y el 8%) se abra a un concurso internacional para encontrar e implementar soluciones a problemas nacionales, como el estrés del agua para la agricultura o el aprovechamiento de la energía solar en los hogares de interés social, entre otros.
- Mejorar el flujo de información entre el sector académico y el productivo:
  - **Crear espacios donde las empresas propongan problemas reales a una clase o grupo universitario** y que estos concursen por premios para quienes ofrezcan la mejor solución. También funcionan los programas de *internships* o prácticas profesionales en las empresas para los estudiantes que encuentren las mejores soluciones y que, además, cuenten como parte de su calificación. Incluso podría hacerse uso de plataformas digitales para esto.
  - **Crear más programas de estancias para estudiantes universitarios y de incubación con empresas locales y multinacionales.** Ofrecer incentivos fiscales o apoyos a empresas que ofrezcan este tipo de oportunidades enfocadas en el desarrollo de profesionales especializados en la industria.
  - **Ofrecer programas de mentorías a emprendedores**, que incluyan capacitación financiera, administrativa y fiscal.

## Política económica local

- **Evitar apoyos a industrias específicas.** Los gobiernos locales deben proveer los bienes públicos necesarios para que las industrias de más alto valor agregado florezcan por sí solas, idealmente en un contexto de diversidad sectorial donde una ciudad no dependa económicamente del destino de una sola industria.
- **Apoyar a la autoridad federal en materia de competencia económica y protección de los derechos del consumidor.** Asimismo, se debe de evitar la creación de regulaciones locales que limiten la competencia e inhiban la innovación en los sectores que les toca regular a los estados o municipios. Un ejemplo son las nuevas alternativas de movilidad basadas en aplicaciones tecnológicas, las cuales son iniciativas que deben regularse de manera adecuada, sin limitar la competencia. De igual forma, se debe mejorar la regulación para las opciones más tradicionales (Ej. taxis) para fomentar su modernización a través de la competencia.
- **Mejorar esquemas de financiamiento público para la innovación.** De acuerdo con los fondos de inversión especializados en alta tecnología e innovación, sí existe dinero para proyectos, lo que falta son proyectos orientados al mercado. Ante los ojos de los emprendedores este es un problema nodal. Algunas medidas para atender la falta de información sobre el mercado y acercar buenas ideas con potenciales inversionistas son:
  - Incorporar fondos para la recuperación de la inversión inicial para empresas pequeñas y medianas, dependiendo de su impacto por sector.
  - Verificar que los solicitantes de financiamiento público no tengan historial negativo en el buró de crédito.

## Seguridad y servicios públicos

- **Aprovechar las tecnologías de información y comunicación (TIC)**, especialmente las aplicaciones móviles con base en mapas y datos abiertos, **para dar mejor información** de servicios relacionados con la ciudad (transporte, turismo, empleo, obra pública, por mencionar algunos).
- **Emplear las plataformas tecnológicas y su capacidad de generación, almacenamiento y procesamiento de información para mejorar la seguridad de las ciudades mexicanas.** Por ejemplo, los centros de comando y control inteligentes que ha utilizado Río de Janeiro para los grandes eventos que ha tenido en los últimos años, le han permitido monitorear los delitos en tiempo real, reducir los tiempos de respuesta de la policía, así como mejorar sus estrategias de prevención en función de las zonas de mayor incidencia delictiva (*hot spots*).
- **Diseñar e implementar una política de generación y apertura de datos sobre la operación del Gobierno**

**local**, que incluya información sobre presupuesto, gasto público, calidad y usabilidad de los servicios urbanos, entre otras. Adicionalmente, generar incentivos para que comunidades de programadores desarrollen aplicaciones con base en estos datos. Un ejemplo es el Laboratorio para la Ciudad, que es parte de la Agencia de Gestión Urbana del Gobierno de la Ciudad de México y que lleva a cabo diversos esfuerzos para poner información a disposición de la ciudadanía.

## Infraestructura para la innovación

- **Reorientar la inversión pública para equilibrar lo destinado a la infraestructura con lo destinado al desarrollo del capital humano.** Dentro de la inversión en infraestructura, priorizar aquella que favorezca a industrias intensivas en conocimiento. 01  
02  
03  
04  
05
- **Promover más intensivamente la mezcla de establecimientos comerciales, habitacionales y de equipamiento urbano, en los instrumentos de planeación territorial y de usos del suelo.** Promover un alto uso del suelo para equipamiento urbano y espacios públicos, con el objetivo de impulsar un ecosistema urbano vibrante. Además, es deseable definir usos de tal forma que favorezcan una mayor densidad y actividad productiva cerca de los campus universitarios. 06  
07
- **Ampliar las capacidades de servicios de red en la ciudad a través de acciones para incrementar la oferta de telecomunicaciones.** Un ejemplo sería permitir que los operadores instalen antenas de celular o internet en los techos de los edificios públicos. 08  
09
- **Otorgar apoyos para impulsar actividades culturales, recreativas y científicas** que hagan a la ciudad atractiva para la gente con talento en las industrias creativas e intensivas en innovación. 10



# ANEXO METODOLÓGICO

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10

## GENERALES

El principal objetivo del Índice de Competitividad Urbana 2018 del IMCO, es aportar información útil a autoridades locales para diseñar, priorizar y dar seguimiento a políticas públicas que promuevan la competitividad de las ciudades y zonas metropolitanas de México.

El proceso comienza con la justificación conceptual de los 10 factores de competitividad del IMCO. Éstos se basan en aspectos generales que la teoría económica, la experiencia internacional y el sentido común asocian con el desarrollo económico y con nuestra definición de competitividad. Posteriormente se revisan todas las variables utilizadas en índices anteriores para así evaluar su importancia dentro de un contexto urbano, pero dentro del marco de los 10 factores de competitividad. Finalmente, se añaden posibles nuevos indicadores producidos gracias a nuevas tecnologías y mejores bases de datos disponibles.

## DEFINICIÓN DE COMPETITIVIDAD

El Índice de Competitividad Urbana 2018 mide la capacidad de las ciudades mexicanas para atraer y retener inversiones y talento. En las ciudades, como en los países y en los estados, el nivel de productividad de las empresas y de las personas, así como su prosperidad y bienestar, están estrechamente vinculados al acervo local de capital físico y humano. Además, tanto el talento como la inversión tienden a gravitar hacia los lugares donde pueden obtener los mejores retornos económicos y sociales. Por ello, una ciudad competitiva -que consistentemente resulta atractiva para el talento y la inversión- es una ciudad que maximiza la productividad y el bienestar de sus habitantes.

Este Índice evalúa la competitividad de las 73 zonas metropolitanas más importantes del país a partir de 120 indicadores. Estos indicadores se categorizan en 10 subíndices dados por los 10 factores de competitividad, donde cada uno de ellos analiza una dimensión distinta de ésta.

## ¿QUÉ HACE EL ÍNDICE?

- Compara transversal y temporalmente la posición relativa de 73 zonas urbanas del país en torno a 10 subíndices que influyen en su competitividad.
- Otorga una calificación de cero a 100 para cada ciudad, tanto a nivel general como para cada subíndice, con el fin de conocer su desempeño.
- Permite hacer conjeturas razonables en relación al efecto en inversión y talento resultante de un aumento en la posición competitiva de las zonas urbanas.
- Permite comparar el desempeño de las diferentes ciudades en distintos indicadores, temas y a nivel general.

## ¿QUÉ NO HACE EL ÍNDICE?

- No pretende ser un modelo de equilibrio general ni parcial.
- No permite realizar predicciones ni determinar causalidad en relación con la inversión ni el talento de las zonas urbanas.
- No hace explícitas las interacciones entre los indicadores considerados.

## GRUPOS DE COMPETITIVIDAD

Debido a la poca variabilidad entre la calificación de una ciudad y las de aquellas próximas a ella, se decidió agrupar a las zonas urbanas en seis diferentes categorías de competitividad. Estos grupos se conformaron tomando la distancia en desviaciones estándar con respecto a la media. Este proceso se hizo tanto para cada uno de los subíndices como para el Índice general. Las categorías son las siguientes:

- **Competitividad Alta:** Aquellas ciudades cuyo puntaje se encuentra a dos o más desviaciones estándar por encima de la media.
- **Competitividad Adecuada:** Aquellas ciudades cuyo puntaje se encuentra entre una y dos desviaciones estándar por encima de la media.

- **Competitividad Media alta:** Aquellas ciudades cuyo puntaje se encuentra hasta una desviación estándar por encima de la media.
- **Competitividad Media baja:** Aquellas ciudades cuyo puntaje se encuentra hasta una desviación estándar por debajo de la media.
- **Competitividad Baja:** Aquellas ciudades cuyo puntaje se encuentra entre una y dos desviaciones estándar por debajo de la media.
- **Competitividad Muy baja:** Aquellas ciudades cuyo puntaje se encuentra dos o más desviaciones estándar por debajo de la media.

## CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES ANCLA

Las variables ancla son aquellas que describen el fenómeno que el índice quiere explicar. En el caso del Índice de Competitividad del IMCO estas variables son el talento y la inversión. Si bien el PIB no se considera como variable ancla ante la falta de estadísticas de mayor frecuencia en México (publicadas cada cinco años en los Censos Económicos del Inegi), ésta es fundamental para calcular la inversión.

## TALENTO

En el ICU 2016 el talento se mide como el porcentaje de personas de 25 años o más con educación superior. Esta definición está alineada a la definición que se usa en los demás índices del IMCO –de estados y países. Esto permite mayor consistencia entre los productos intelectuales del IMCO, además de que hace más fácil su comunicación.

## PIB

Para estimar el PIB, el IMCO tomó como base las cifras de producción bruta municipal que se publicaron en los Censos Económicos 2008 y 2013. A falta de estadísticas desagregadas, suponemos que los sectores a dos dígitos del PIB municipal crecen a la misma tasa que dichos sectores a nivel nacional. Así, se completó la serie construyendo una tasa de crecimiento ponderada por sectores con base en la estructura económica de cada municipio. En la base de datos se presenta este indicador en pesos corrientes: la estimación se deflactó a pesos de 2013 con el factor estatal y se convirtió a pesos corrientes usando la calculadora de inflación acumulada del Inegi. Se eliminó el efecto de las actividades petroleras (sectores 21 y 3241), debido a que

éstas no dependían de las características y dinámicas de las ciudades, sino de factores geológicos y las decisiones del sector energético.

## INVERSIÓN

A falta de estadísticas desagregadas con respecto a la inversión, suponemos que la formación bruta de capital fijo como porcentaje del PIB en las ciudades es igual a la tasa nacional (del 20 al 23% según el año). Para estimar la inversión se aplicó este porcentaje a la estimación del PIB de las ciudades.

## SUBÍNDICES E INDICADORES

Los 120 indicadores agrupados en los 10 subíndices de competitividad cumplen con las siguientes condiciones:

- Se publican regularmente.
- Proviene de una fuente neutral de prestigio.
- Son de fácil interpretación y sus metodologías de cálculo son transparentes y accesibles para cualquier usuario.
- No son redundantes, pues cada variable aporta información adicional (se eliminan aquellas variables que están estrechamente correlacionadas dentro de un mismo subíndice).

Para esta edición, se revisó la lista de indicadores del Índice 2016 y se complementó con otros indicadores. En parte, esto se pudo hacer gracias a mejores fuentes de información y a nuevas tecnologías que permitieron el uso de fuentes no convencionales. A pesar de ello, algunos conceptos no se pudieron medir a causa de deficiencias estadísticas.

## FUENTES

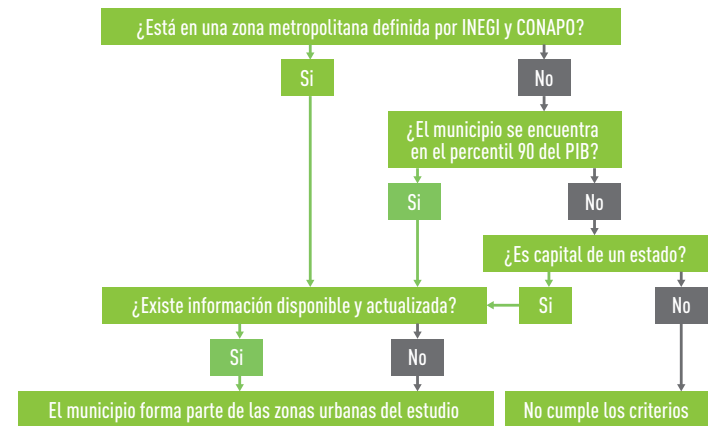
La objetividad de los datos está determinada por la calidad de las fuentes consultadas. Las fuentes utilizadas se seleccionaron con base en condiciones que aseguraran la imparcialidad de la información analizada y que, además, tuvieran una buena calidad y permitieran fácilmente replicar nuestro Índice a través de los años. Las principales características de las fuentes empleadas son:

- De reconocido prestigio y especializadas en el tema que trata el indicador.
- De actualización regular de sus cifras.
- En su mayoría, de dominio público y acceso gratuito.

## ZONAS URBANAS CONSIDERADAS

La selección de las zonas urbanas consideradas en el análisis se hizo a partir de las 59 zonas metropolitanas definidas por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (Inegi) y el Consejo Nacional de Población (Conapo) en 2010. Después se agregaron las capitales de los estados de la República que no estaban incluidas en las zonas metropolitanas y se incluyeron aquellos municipios que, por su intensa actividad económica, se ubican dentro del percentil 90 generador del Producto Interno Bruto (PIB) nacional (con base en los Censos Económicos del Inegi). Finalmente, se excluyeron del análisis a aquellas zonas urbanas cuyos datos no fueran representativas en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), por ser la fuente dominante del Índice (alrededor del 20% de los indicadores vienen de esta fuente).

Figura 1. Proceso de selección de zonas urbanas para el estudio



Fuente: Elaborado por el IMCO.

Aunque la lógica para escoger la muestra del ICU 2018 fue la misma que en la edición anterior, en esta ocasión se eliminaron siete ciudades: Acapulco, Córdoba, Guanajuato, Minatitlán, Moreleón-Uriangato, Ocotlán, Teziutlán y Tianguistengo. Esto se debió a que ninguna de ellas pasó la prueba de representatividad para los datos de la ENOE 2016. En la Tabla 1 se presenta la lista de las ciudades que integran la muestra, así como los municipios que las forman.

Tabla 1. Ciudades seleccionadas y municipios que las conforman

CIUDAD	ESTADO	MUNICIPIOS QUE LA CONFORMAN
Acapulco	Guerreo	Acapulco de Juárez, Coyuca de Benítez
Aguascalientes	Aguascalientes	Aguascalientes, Jesús María, San Francisco del Romo
Campeche	Campeche	Campeche
Cancún	Quintana Roo	Isla Mujeres, Benito Juárez
Cárdenas	Tabasco	Cárdenas
Celaya	Guanajuato	Celaya, Comonfort, Villagrán
Chetumal	Quintana Roo	Othón P. Blanco
Chihuahua	Chihuahua	Aldama, Aquiles Serdán, Chihuahua
Chilpancingo	Guerreo	Chilpancingo de los Bravo
Ciudad del Carmen	Campeche	Carmen
Ciudad Obregón	Sonora	Cajeme

CIUDAD	ESTADO	MUNICIPIOS QUE LA CONFORMAN	
Ciudad Victoria	Tamaulipas	Victoria	01
Coatzacoalcos	Veracruz	Coatzacoalcos, Ixhuatlán del Sureste, Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río	02 03 04
Colima-Villa de Álvarez	Colima	Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Villa de Álvarez	05
Córdoba	Veracruz	Amatlán de los Reyes, Córdoba, Fortín, Yanga	06
Cuatla	Morelos	Atlatlahucan, Ayala, Cuatla, Tlayacapan, Yautepec, Yecapixtla	07
Cuernavaca	Morelos	Cuernavaca, Emiliano Zapata, Huitzilac, Jiutepec, Temixco, Tepoztlán, Tlaltizapán, Xochitepec	08
Culiacán	Sinaloa	Culiacán	09
Durango	Durango	Durango	10
Ensenada	Baja California	Ensenada	
Guadalajara	Jalisco	Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, El Salto, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan	
Guanajuato	Guanajuato	Guanajuato	
Guaymas	Sonora	Empalme, Guaymas	
Hermosillo	Sonora	Hermosillo	
Irapuato	Guanajuato	Irapuato	
Juárez	Chihuahua	Juárez	
La Laguna	Coahuila Durango	Matamoros, Torreón, Gómez Palacio, Lerdo	
La Paz	Baja California Sur	La Paz	
La Piedad- Pénjamo	Guanajuato Michoacán	Pénjamo La Piedad	
León	Guanajuato	León, Silao	
Los Cabos	Baja California Sur	Los Cabos	
Los Mochis	Sinaloa	Ahome	
Manzanillo	Colima	Manzanillo	
Matamoros	Tamaulipas	Matamoros	
Mazatlán	Sinaloa	Mazatlán	

CIUDAD	ESTADO	MUNICIPIOS QUE LA CONFORMAN	
Mérida	Yucatán	Conkal, Kanasín, Mérida, Ucú, Umán	01
Mexicali	Baja California	Mexicali	02
Minatitlán	Veracruz	Cosoleacaque, Chinameca, Jáltipan, Minatitlán, Oteapan, Zaragoza	03
Monclova- Frontera	Coahuila	Castaños, Frontera, Monclova	04
Monterrey	Nuevo León	Apodaca, Cadereyta Jiménez, Carmen, García, San Pedro Garza García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, Salinas Victoria, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina, Santiago	05
Morelia	Michoacán	Charo, Morelia, Tarímbaro	06
Moroleón- Uriangato	Guanajuato	Moroleón, Uriangato	07
Nuevo Laredo	Tamaulipas	Nuevo Laredo	08
Oaxaca	Oaxaca	San Antonio de la Cal, San Bartolo Coyotepec, San Jacinto Amilpas, Ánimas Trujano, San Lorenzo Cacaotepec, San Pablo Etla, Villa de Etla, San Sebastián Tutla, Santa Cruz Amilpas, Santa Cruz Xoxocotlán, Santa Lucía del Camino, Santa María Atzompa, Santa María Coyotepec, Santa María del Tule, Santo Domingo Tomaltepec, Soledad Etla Tlalixtac de Cabrera, Villa de Zaachila	09
Ocotlán	Jalisco	Ocotlán, Poncitlán	10
Orizaba	Veracruz	Atzacan, Camerino Z. Mendoza, Huiloapan de Cuauhtémoc, Ixhuatlancillo, Ixtaczoquitlán, Maltrata, Mariano Escobedo, Nogales, Orizaba, Rafael Delgado, Río Blanco, Tlilapan	
Pachuca	Hidalgo	Epazoyucan, Mineral del Monte, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez, Zempoala	
Piedras Negras	Coahuila	Nava, Piedras Negras	
Poza Rica	Veracruz	Cazones Herrera, Coatzintla, Papantla, Poza Rica de Hidalgo, Tihuatlán	
Puebla- Tlaxcala	Puebla	Acajete, Amozoc, Coronango, Cuautlancingo, Chiautzingo, Domingo Arenas, Huejotzingo, Juan C. Bonilla, Ocoyucan, Puebla, San Andrés Cholula, San Felipe Teotlancingo, San Gregorio Atzompa, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula, San Salvador el Verde, Tepatlaxco de Hidalgo, Tlaltenango.	
	Tlaxcala	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Mazatecochco de José María Morelos, Tepetitla de Lardizábal, Acuananala de Miguel Hidalgo, Nativitas, San Pablo del Monte, Tenancingo, Teolochocho, Tepeyanco, Tetlatlahuca, Papalotla de Xicohtécatl, Xicohtzinco, Zacatelco, San Jerónimo, Zacualpan, San Juan Huactzinco, San Lorenzo Axocomanitla, Santa Ana Nopalucan, Santa Apolonia Teacalco, Santa Catarina Ayometla, Santa Cruz Quilehtla	

CIUDAD	ESTADO	MUNICIPIOS QUE LA CONFORMAN	
Puerto Vallarta	Jalisco Nayarit	Puerto Vallarta Bahía de Banderas	01 02 03
Querétaro	Querétaro	Corregidora, Huimilpan, El Marqués, Querétaro	04
Reynosa - Río Bravo	Tamaulipas	Reynosa, Río Bravo	05
Rioverde-Ciudad Fernández	San Luis Potosí	Ciudad Fernández, Rioverde	06
Salamanca	Guanajuato	Salamanca	07
Saltillo	Coahuila	Arteaga, Ramos Arizpe, Saltillo	08
San Francisco del Rincón	Guanajuato	Purísima del Rincón, San Francisco del Rincón	09
San Juan del Río	Querétaro	San Juan del Río	10
San Luis Potosí - Soledad	San Luis Potosí	San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez	
Tampico- Pánuco	Tamaulipas Veracruz	Altamira, Ciudad Madero, Tampico Pánuco, Pueblo Viejo	
Tapachula	Chiapas	Tapachula	
Tecomán	Colima	Armería, Tecomán	
Tehuacán	Puebla	Santiago Miahuatlán, Tehuacán	
Tehuantepec-Salina Cruz	Oaxaca	Salina Cruz, San Blas Atempa, Santo Domingo Tehuantepec	
Tepic	Nayarit	Tepic, Xalisco	
Tijuana	Baja California	Tecate, Tijuana, Playas de Rosarito	
Tlaxcala-Apizaco	Tlaxcala	Amaxac de Guerrero, Apetatitlán de Antonio, Carvajal, Apizaco, Cuaxomulco, Chiautempan, Contla de Juan Cuamatzi, Panotla, Santa Cruz Tlaxcala, Tetla de la Solidaridad, Tlaxcala, Tocatlán, Totolac, Tzompantepec, Xaloztoc, Yauhquemehcan, La Magdalena Tlaltelulco, San Damián Texoloc, San Francisco Tetlanohcan, Santa Isabel Xiloxoxtla	
Toluca	México	Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Rayón, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Temoaya, Toluca, Xonacatlán, Zinacantepec	
Tula	Hidalgo	Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan, Tula de Allende	
Tulancingo	Hidalgo	Cuautepec de Hinojosa, Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Tulancingo de Bravo	
Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	Berriozábal, Chiapa de Corzo, Tuxtla Gutiérrez	

CIUDAD	ESTADO	MUNICIPIOS QUE LA CONFORMAN	
Uruapan	Michoacán	Uruapan	01
			02
			03
	Ciudad de México	Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, La Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza	04
			05
	Hidalgo	Tizayuca	06
			07
Valle de México		Acolman, Amecameca, Apaxco, Atenco, Atizapán de Zaragoza, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Coacalco de Berriozábal, Cocotitlán, Coyotepec, Cuautitlán, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos, Ecatingo, Huehuetoca, Hueyoxtla, Huixquilucan, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Jaltenco, Jilotzingo, Juchitepec, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nextlalpan, Nicolás Romero, Nopaltepec, Otumba, Ozumba, Papalotla, La Paz, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temamatla, Temascalapa, Tenango del Aire, Teoloyucan, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tepetlixpa, Tepotzotlán, Tequixquiac, Texcoco, Tezoyuca, Tlalmanalco, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán, Villa del Carbón, Zumpango, Cuautitlán Izcalli, Valle de Chalco Solidaridad, Tonanitla	08
	México		09
			10
Veracruz	Veracruz	Alvarado, Boca del Río, Jamapa, Medellín, Veracruz	
Villahermosa	Tabasco	Centro, Nacajuca	
Xalapa	Veracruz	Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata, Xalapa, Jilotepec, Rafael Lucio, Tlalnelhuayocan	
Zacatecas- Guadalupe	Zacatecas	Guadalupe, Morelos, Zacatecas	
Zamora- Jacona	Michoacán	Jacona, Michoacán	

## HOMOLOGACIÓN DE INDICADORES 0-100

Las variables de cada zona urbana se estandarizaron en una escala de cero a 100 en función de los valores que presentan respecto al resto de la muestra. Así, el valor más bajo de la muestra toma el valor de cero, mientras que el más alto toma el valor de 100. Los demás valores toman una calificación entre cero y 100 en proporción a la escala utilizada. De esta forma se consiguen cuatro aspectos importantes:

- Se comparan valores estandarizados y no números absolutos.
- Se hacen homogéneas las unidades de todas las variables.
- Se puede observar fácilmente la posición relativa de las zonas urbanas.
- El Índice de competitividad general está en la misma escala que todos los subíndices.

## PONDERACIÓN DE LOS INDICADORES

A diferencia de índices pasados, la asignación de los pesos por indicador se hizo en dos etapas. En primer lugar, el 50% del peso de la calificación se calculó a través de proceso de asignación de pesos (*budget allocation process*).<sup>1</sup> En éste se consultó a los expertos del IMCO en cada materia para que asignaran a todos los indicadores valores de 0.1, 0.5 o 1, en función de su nivel de relevancia para la competitividad de la ciudad. En segundo lugar, el 50% del peso se asignó con base en la varianza de cada indicador. Se premió a aquellas variables con comportamientos más estables para evitar sobre-reacciones en el ranking causadas por movimientos abruptos de los indicadores.

## PONDERACIÓN DE LOS SUBÍNDICES

Para esta edición del Índice, los pesos de los subíndices se asignaron con base en una técnica estadística llamada Regresión por Componentes Principales (PCR). En ella se utilizan las calificaciones por subíndice y se toma como variable dependiente

1. Para información más detallada acerca del proceso de asignación de pesos puede consultarse el documento Handbook on constructing composite indicators. Methodology and user guide publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos en 2008 y que se encuentra disponible en la siguiente liga: <http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>

el promedio simple de las variables de inversión y talento. En términos muy simples, esta técnica ayuda a identificar qué tanta varianza de las variables ancla está explicada por las variables que componen al subíndice, quitando los efectos de correlación cruzada entre los distintos subíndices (multicolinealidad). Los resultados de estas regresiones permiten conocer el peso relativo de cada subíndice con base en los coeficientes obtenidos en la regresión sobre cada uno de los componentes incluidos. A partir de dichas regresiones, se definieron los ponderadores de cada subíndice, como lo muestra la Tabla 2.

**Tabla 2. Peso de los subíndices de competitividad**

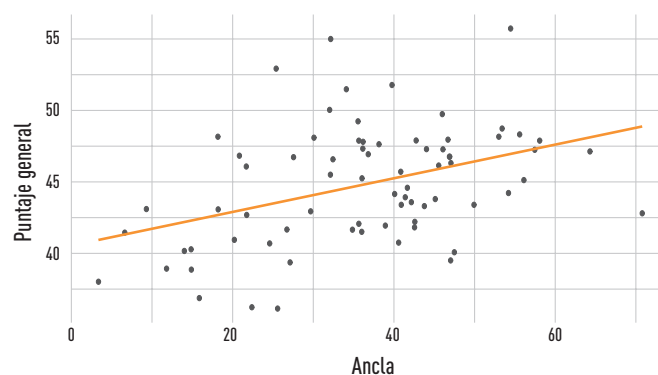
Se decidió utilizar PCR sobre otros métodos (Análisis de Componentes Principales sin regresión) por tres razones fundamentales:

- Toma en cuenta la relación estadística que existe entre las variables ancla y los subíndices.
- Explica un porcentaje alto de la varianza en la base de datos sin incurrir en problemas de multicolinealidad entre las variables dependientes, en este caso los subíndices.
- El modelo incorpora los pesos de cada variable y simplifica la interpretación de las relaciones entre subíndices y las variables ancla.

## RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE Y LAS VARIABLES ANCLA

El puntaje que arroja el Índice general muestra una correlación positiva con la variable ancla compuesta, la cual se construyó con un promedio simple de la inversión y el talento. Es decir las ciudades que tienen tanto un alto nivel de inversión como un gran porcentaje de su población de 25 años o más con educación superior, tienden a tener las mejores calificaciones. Esto se muestra en la Gráfica 1 a continuación.

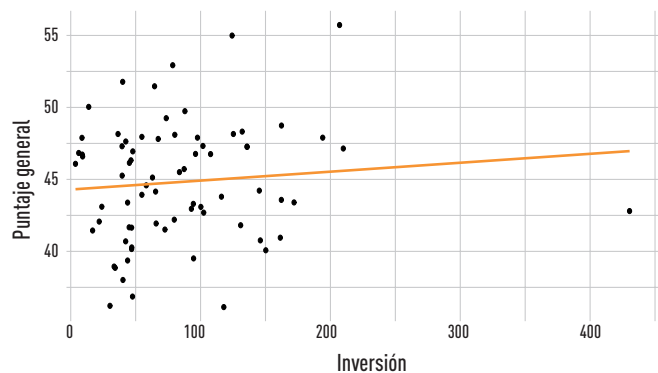
**Gráfica 1. Puntaje general vs variable ancla compuesta**



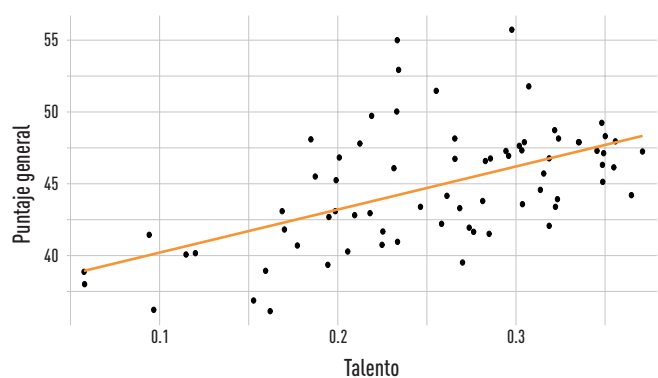


La misma correlación se puede observar entre el puntaje del Índice general y cada variable que compone a la variable compuesta o ancla. Las Gráficas 2 y 3 muestran esto.

**Gráfica 2. Puntaje general vs Inversión**



**Gráfica 3. Puntaje general vs talento**



## Contacto

Para cualquier duda adicional sobre la metodología del Índice, escribir a [ivania.mazari@imco.org.mx](mailto:ivania.mazari@imco.org.mx) o [oscar.ruiz@imco.org.mx](mailto:oscar.ruiz@imco.org.mx)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

 [www.IMCO.org.mx](http://www.IMCO.org.mx)

 @IMCOmx

 /IMCOmx

 @IMCO\_mx

 /IMCOmexico

 #CiudadanosExigentes



Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.