

Para la

Opinión de la Ciudad

Documento para la discusión de los ciudadanos

Segunda entrega



¿Qué hacer si el aeropuerto se va de la Ciudad?
Corregir un error de cinco siglos



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



CES
CD
MX
Consejo Económico y Social
de la Ciudad de México

Para la

Opinión de la **Ciudad**

Documento para la discusión de los ciudadanos

Segunda entrega

Para la

Opinión de la Ciudad

Documento para la discusión de los ciudadanos

Segunda entrega

¿Qué hacer si el aeropuerto se va de la Ciudad?
Corregir un error de cinco siglos



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



CES
Consejo Económico y Social
de la Ciudad de México

Miguel Ángel Mancera Espinosa
Jefe de Gobierno de la Ciudad de México

Eduardo Vega López
Presidente ejecutivo del Consejo Económico y Social de la Ciudad de México

Salomón Chertorivski Woldenberg
Secretario de Desarrollo Económico de la Ciudad de México

Grupo Asesor
Antonio Azuela
José Castillo
Víctor Márquez

Coordinación general
Ricardo Becerra Laguna
Subsecretario de Desarrollo Económico y Sustentabilidad

Ximena Jacinta García Ramírez
Directora ejecutiva de Información Económica

Abraham Torres Andrade
Director ejecutivo de Relaciones Institucionales

Liliana Rosales Contreras
Subdirectora de Diseño y Seguimiento de Indicadores Económicos

Juan Ángel Martínez Rodríguez
Jefe de Unidad Departamental de Integración de Información

Gabriela Izquierdo Tolosa
Coordinadora de asesores del secretario de Desarrollo Económico de la Ciudad de México

Diseño
Alejandra Armenta

Producción editorial
Bertha Trejo Delarbre, Alfonso Cuevas Meza, Zabdiel Pérez Florentino

El Gobierno de la Ciudad de México quiere hacer patente su agradecimiento al Banco de Desarrollo de América Latina, CAF (antes Corporación Andina de Fomento) por el apoyo recibido de manera tan eficaz y comprometida. Apoyo que tiene su expresión en el Convenio de Cooperación Técnica “Hacia la formulación de una propuesta de política pública para la transformación urbana de la Ciudad de México”, del cual este documento forma parte.

Índice

	Introducción	9
	Miguel Ángel Mancera	
	Después de la crisis: ¿qué pasó en los últimos 10 años?	11
	Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México	
	La reconciliación del ciclo hidrológico en el Lago deTexcoco	35
	Iñaki Echeverría	
	Cambio urbano y movilidad: los casos de Londres y Bogotá	49
	Foro Internacional de Transporte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, por Aimée Aguilar	
	Recuperación del suelo: Planificación y administración fiscal	79
	Lincoln Institute	
	La participación social y la opinión de los ciudadanos	101
	Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México	
	El futuro que se asoma	123
	Consultores Internacionales	
	Conclusiones: corregir un error de cinco siglos	135
	Salomón Chertorivski	

- 15 marzo
Presentación LOC con líderes de empresas mexicanas (Grupo F)
- 11 marzo
Difusión de resultados LOC al Colegio de Ingenieros Civiles de México
- 10 marzo
Participación del GCDMX en conferencia Hábitat III
- 07 marzo
Presentación de LOC ante un grupo de funcionarios de la Alcaldía de París
- 02 marzo
Primera entrega “La opinión de la Ciudad” (LOC) al jefe de Gobierno

- 23 mayo
Presentación LOC ante urbanistas y funcionarios públicos de Latinoamérica organizado por el Lincoln Institute
- 03 mayo
Presentación LOC ante el Colegio de Ingenieros Civiles de México



- 15 julio
Visita a la obra del NAICM para conocer avances
- 13 julio
Presentación de LOC ante la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)



- 28 septiembre
Instalación de Comisión Especial de Seguimiento a la Construcción del NAICM en la Cámara de Diputados



- 10 noviembre
Firma de Memorándum de Entendimiento con IE Singapore

- abril
Visita a colonias Agrícola Pantitlán, Balbuena y Cuchilla del Tesoro para sondeo de opiniones

2016

- 4-6 abril
Participación GCDMX en Foro “Latin Asia Business Exchange” (Singapur)
- 14 abril
Resultados LOC en Coparmex
- 21 abril
Exposición LOC en BNamericas 5th Mexico Infrastructure Summit



Presentación de propuestas para el aprovechamiento del terreno del AICM en la UNAM

- 10 junio
Reunión con académicos de UCL'S Bartlett Faculty of the Built Environment para generar alianzas estratégicas con CDMX
- 12-14 junio
Taller sobre “Esquemas de recuperación de plusvalía” en el terreno del AICM tras su mudanza, organizado por el Lincoln Institute
- 13 junio
Seminario Financiamiento de grandes proyectos de cambio urbano en Boston, por el Lincoln Institute
- 22 junio
Presentación de LOC ante el Colegio de Ingenieros Civiles de México
- 28 junio
Reinstalación de la Comisión Metropolitana de Asentamiento Humanos



Firma de la carta de intención de colaboración entre Sedeco y el Lincoln Institute

- 19 agosto
Reunión con grupo de expertos. Preparación segunda entrega LOC



- 26 octubre
Foro “Desafíos de la infraestructura para el Futuro de la Ciudad de México (organizado por la CMIC)



- 8 diciembre
2da reunión de la Comisión Especial de Seguimiento NAICM



2017

Introducción

Tengo el honor, pero sobre todo, la responsabilidad de presentar al Consejo Económico y Social (CES), a la Ciudad de México y a la opinión pública, la segunda entrega de lo que hemos denominado *La opinión de la Ciudad*.

Quiero empezar por lo que quizá sea el verdadero núcleo de esta experiencia inédita en la Ciudad de México y en el país: el carácter abierto, participativo y democrático para proponer la transformación de las 710 hectáreas del terreno que hoy ocupa el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM).

Esta experiencia ha comenzado por escuchar a las y los ciudadanos, universidades, urbanistas, arquitectos, gremios de diversa índole, autoridades de los tres niveles de gobierno e interesados en cambiar la forma en que se planean y ejecutan los proyectos en la CDMX.

La opinión de la Ciudad es ante todo un ejercicio de apertura a escuchar, una manera de tomar el pulso de la metrópoli para construir una síntesis de visiones, previsiones, intereses y aspiraciones que incluya todas las voces.

La primera entrega, hace un año, suscitó un saludable debate sobre el cambio urbano y los retos que enfrenta nuestra capital, especialmente el abasto del agua y la recarga de los mantos freáticos. Asimismo, despertó la imaginación, el interés y las energías para pensar el futuro, no sólo de esas 710 hectáreas, sino de la Ciudad de México en su conjunto y de la zona megalopolitana.

Ofrecimos una lectura constitucional, jurídica, sobre la naturaleza del terreno, una visión de la escala del proyecto y los resultados de una primera encuesta a los ciudadanos de la capital. Se expuso el testimonio de cientos de colonos que habitan alrededor del AICM y una conclusión fundamental sobre el agua, el ciclo hidrológico y la oportunidad que nos brinda un proyecto como éste: orientarlo a la reconciliación de la CDMX con la lluvia, el agua y lo que fue su enorme lago.

En esta segunda entrega abordamos otros aspectos que forman parte de la agenda para diseñar el proyecto:

1. La historia económica y social de la zona aledaña al AICM en los últimos 20 años.
2. Una descripción del suelo que alguna vez ocupó el Lago de Texcoco y una propuesta multidisciplinaria para comenzar a corregir un error de 500 años: haber roto el ciclo natural del agua en el Valle de Anáhuac.



3. Una ponencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (ocde) sobre la movilidad como factor de cambio y de mejora urbana en espacios muy amplios, tomando los ejemplos de Londres y Bogotá.
4. Las nuevas herramientas para financiar la planificación y la recuperación de valor de la tierra y el cambio deseable en el uso del suelo, de acuerdo con el Lincoln Institute. Una guía práctica para los años inmediatos, tras la puesta en vigor de la Constitución Política de la Ciudad de México en el año 2018.
5. El reporte de la Secretaría Técnica del ces sobre las actividades de escucha y participación en la Ciudad durante los últimos meses, que demuestra la importancia que tiene para los ciudadanos el futuro del terreno que dejará el AICM.
6. Finalmente, ponemos a la vista de todos las propuestas que han surgido para imaginar el futuro en ese terreno. Se trata de una demostración de que la academia y la inteligencia de la Ciudad y de todo el país está trabajando para el mejor proyecto en esas 710 hectáreas.

Ésta es una discusión cardinal. Probablemente el desarrollo del terreno que dejará el AICM sea la última oportunidad para ordenar el territorio de la Ciudad a gran escala. Como se afirma en este volumen, la reconversión del actual aeropuerto afectará o beneficiará directamente a 3.5 millones de capitalinos todos los días, y configura un proyecto histórico tan importante como la Ciudad Universitaria en el siglo xx o el Tajo de Nochistongo en el siglo xvii.

La opinión de la Ciudad en su segunda entrega sigue el mandato del ces: escuchar, consolidar los principios del cambio, discutir públicamente, actuar con transparencia y, sobre todo, ofrecer evidencias para un debate informado sobre lo que puede ser el mayor de nuestros logros urbanos.

Dr. Miguel Ángel Mancera Espinosa
Jefe de Gobierno de la Ciudad de México

Después de la crisis: ¿qué pasó en los últimos 10 años?

Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México



El terreno que deja el aeropuerto: un análisis económico y social durante la última década

Presentamos, para el conocimiento de ciudadanas y ciudadanos de la capital del país, y en general para la opinión pública de México, una investigación inédita que muestra la evolución de la zona en la que hoy habitan el mayor número de ciudadanos pobres en la capital.

Se trata de un comparativo de largo plazo de variables fundamentales que dan forma y mueven a la sociedad y a la economía de aquella zona ubicada en el oriente de nuestra ciudad, con especial énfasis en lo que ha ocurrido después de la crisis financiera de 2008-2009. Podemos afirmar que esa crisis no creó las tendencias que aquí se describen, pero sí las agudizó, sin que se haya implementado una acción pública de la dimensión que exigían los efectos reales de la crisis.

El estudio trata de la economía al interior del aeropuerto y de las 39 colonias sobre las que gravita su influencia. Es decir, todas las colonias cuya infraestructura vial o de transporte conectan directamente con el Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México. Para decirlo de otro modo, es la historia económica del aeropuerto actual y sus venas o vasos comunicantes.

Se trata de una zona vasta y muy poblada (véase la primer entrega de *La opinión de la Ciudad*), pero lo que importa resaltar en este volumen es la evolución, la trayectoria económica y los determinantes que están definiendo desde hace más de una década el destino del oriente de nuestra capital.

La conclusión más importante es que los habitantes del oriente merecen ya una atención peculiar en su infraestructura social y muy especialmente en la infraestructura del agua potable. Es muy probable que no exista otra zona de la ciudad que muestre un rezago tan importante en cuestiones vitales como empleo, salarios, inversión y –como ya se dijo– infraestructura.

Lo que el lector encontrará aquí son datos recabados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a través de sus censos económicos, que son la fuente privilegiada y prácticamente única de esta investigación. El estudio ha sido muy extenso y ha exigido un meticuloso trabajo entre millones de datos oficiales disponibles, pero para los fines de la segunda entrega de *La opinión de la Ciudad* hemos querido presentar un resumen muy conciso basado sobre todo en gráficos, cuadros comparativos y mapas. Es decir, en la evidencia empírica con la que cuenta nuestro país y nuestra ciudad gracias al INEGI.

Las siguientes páginas contienen información tan importante como la siguiente: a pesar de su antigüedad y obsolescencia, el AICM y sus alrededores siguen siendo el centro logístico más importante de la ciudad, pero su inmensa actividad ya no es capaz de “jalar” a la economía que le rodea. Cada vez más, el aeropuerto en sus condiciones actuales se ha vuelto un obstáculo de crecimiento en el corazón del oriente capitalino. Los ingresos promedio que se pagan en el aeropuerto (12 741 pesos mensuales) no son altos, pero sí superan los ingresos de la economía que lo rodea; resulta que esa zona ha vivido la cruel paradoja de estar a cinco kilómetros del boyante Centro Histórico, y sin embargo se ha despoblado (40 000 habitantes menos del año 2000 al 2010) y las tendencias fundamentales son casi siempre de signo negativo, como la producción bruta total, la inversión y, por supuesto, los salarios, que de 2008 a 2013 descendieron en niveles que rondan el 32%.

Remuneraciones mensuales promedio	
Delegación	Remuneración promedio
Cuajimalpa	\$ 16 727
Álvaro Obregón	\$ 16 054
Cuauhtémoc	\$ 20 499

A precios de 2015.
Fuente: SNIEG. Censos económicos 2014. Cálculos con base en datos procesados por manzana mediana mediante el servicio del Laboratorio de Microdatos del INEGI

Debemos encontrar una explicación más profunda y de mayor alcance acerca del empobrecimiento de la zona, pues el fenómeno no se explica sólo por la presencia de un enorme centro logístico sobreexplotado y saturado. No obstante, se pueden arriesgar ocho hipótesis que explican por qué mientras en otras zonas de la ciudad el ritmo de crecimiento es sostenidamente mayor (delegaciones Cuauhtémoc, Cuajimalpa, Álvaro Obregón, etcétera), en la zona oriente se verifica una situación inversa:

1. El propio Aeropuerto –su economía interior– ha perdido valor y ha visto reducir las remuneraciones en casi 40% desde la crisis financiera, a pesar de que se han multiplicado el número de vuelos y los pasajeros atendidos.
2. La economía al interior del aeropuerto no confirma los supuestos dominantes sobre la productividad, pues cada trabajador del AICM atendió a 347 pasajeros más al año en 2013; es decir, 10 millones de pasajeros más que en 2003.
3. La imposibilidad de realizar una amplia inversión física, pública o privada alrededor del AICM. Sea por falta de recursos o por las dificultades y peculiaridades que presentan esas 710 hectáreas del aeropuerto convertidas ya en una barrera física, social y económica.
4. La escasez crónica de agua potable y los riesgos cíclicos de graves inundaciones.
5. La industria aeronáutica, logística, mecánica, etcétera, no encuentra condiciones de expansión o modernización cerca del AICM, lo que ha expulsado a la actividad económica e industrial a lo largo de los años.
6. La saturación y sus problemas de movilidad. Como ha documentado el propio INEGI, más de medio millón de personas que viven en el Estado de México atraviesan con dificultad por el oriente, y 215 000 se quedan a trabajar allí, todos los días.
7. Por las necesidades que impone la regulación aeronáutica, aquella zona no puede aspirar a crecimientos verticales, pues dificultaría el aterrizaje y despegue de los aviones. Como se documentó en la entrega anterior, el valor promedio del suelo es menor ahí que en casi cualquier otra zona de la ciudad. Nueva, cruel paradoja: el suelo más barato de la ciudad a sólo cinco kilómetros del Zócalo capitalino.
8. El ruido y la contaminación, que es mayor en esa zona, especialmente en cinco colonias, que soportan la aproximación de enormes turbinas cada 50 segundos.

Todas estas afirmaciones están documentadas y todos los datos están disponibles en el micrositio La opinión de la Ciudad (www.laopiniondelaciudad.mx). Esos datos nos hablan de un desarrollo muy fragmentario y desigual que exige ser corregido, incluso bajo la hipótesis de que el aeropuerto actual siga trabajando por muchos años. La planeación y la atención al oriente es tan importante como la política de cero asentamientos humanos y reversión de la actividad agrícola en los territorios del sur, donde la ciudad recarga sus principales mantos acuíferos.

De este modo, la Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México pone a disposición del público la presente síntesis económica, social e histórica reciente, que aspi-

ra a enriquecer el conocimiento, el debate público y la planeación de nuestro futuro urbano. Es la historia, prácticamente, de la tercera parte de nuestra capital.

El entorno económico y social del actual aeropuerto

El AICM tiene un área de influencia directa (infraestructura de transporte y acceso) que se extiende a 39 colonias. La economía que en conjunto se desarrolla en dicho entorno tiene el siguiente peso:

- › Las 39 colonias y el AICM aportan el 1.7% de la riqueza de la Ciudad de México.¹
- › Tanto el AICM como las 39 colonias contienen el 5.3% de las unidades económicas de la Ciudad de México.
- › Allí se genera el 3.3% del total del empleo capitalino.
- › La economía está dedicada sobre todo a la prestación de servicios (incluyendo comercio), actividad a la que se dedican el 92% de los negocios. De éstos, sólo el 5.3% prestan servicios modernos: financieros, transportes y servicios profesionales, mientras que el resto son pequeños comercios y servicios tradicionales. El 8% restante se dedica a la industria.
- › La zona genera el 31% de la producción bruta total y el 29% de la inversión (formación bruta de capital fijo) de las tres delegaciones que la rodean (Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero e Iztacalco). Por sí solo, el AICM aporta el 5.8% de la producción bruta de estas tres delegaciones y el 8.1% de sus remuneraciones.

De acuerdo con la actividad económica, la zona de análisis muestra un desarrollo fragmentado y desigual, caracterizado por cuatro tipos de economías:

- › El AICM.
- › Un enclave con sectores modernos y remuneraciones relativamente altas, asociados a la actividad aeroportuaria fuera del AICM (colonias Federal, Industrial Puerto Aéreo, Peñón de los Baños, Pensador Mexicano).

¹ En realidad, la actividad económica aeroportuaria representa mucho más pero su registro y contabilidad se ven reflejados en otras áreas de la ciudad

- › Una economía incipiente con pequeños comercios y servicios tradicionales de muy bajas remuneraciones (resto de la zona de influencia).
- › Un clúster industrial y comercial, no asociado al transporte aéreo, de remuneraciones medias y sectores consolidados (colonias Agrícola Oriental, Agrícola Pantitlán, Moctezuma).

Ejemplo de esta dinámica es el que se muestra en el siguiente cuadro, con las remuneraciones promedio:

Remuneración promedio 2013, según tipo de economía

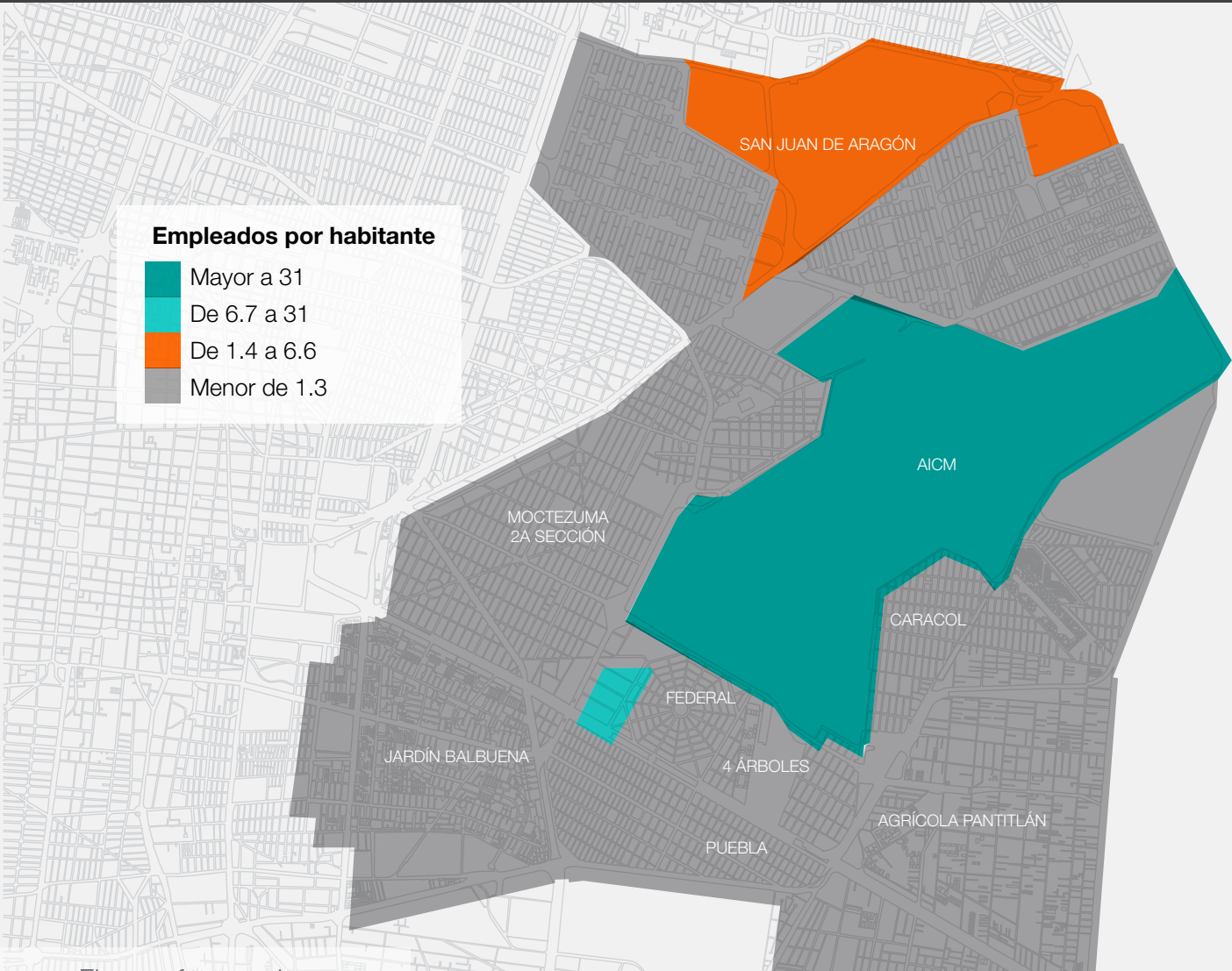
Tipo de economía	Colonias	Remuneración promedio*
AICM	n.a.	\$ 12 741
Economía moderna asociada a la actividad aeroportuaria	Federal, Industrial, Puerto Aéreo, Peñón de los Baños, Pensador Mexicano	\$ 9 339
Clúster industrial-comercial	Agrícola Oriental, Agrícola Pantitlán, Moctezuma	\$ 9 051
Economía tradicional	Resto	\$ 5 127

n.a.: no aplica

* No se considera el impacto económico total de la industria aeronáutica, cuya actividad también se registra en otras zonas de la Ciudad de México (para mayor información, ver la primera entrega de *La opinión de la Ciudad*).

Fuente: SNIEG. Censo Económico 2014. Cálculos con base en datos procesados por manzana mediante el Servicio del Laboratorio de Microdatos del INEGI.

En términos generales, las colonias que rodean al AICM presentan una dinámica más habitacional que económica: **25 empleados por cada 100 habitantes**.



El AICM ofrece mejores condiciones para las empresas y mejores remuneraciones para sus trabajadores dentro de sus instalaciones. Pero esto no se derrama a la gran mayoría de las colonias aledañas.

Actividad económica en el AICM y área de influencia 2013		
Variables	AICM	AICM + 39 colonias
Unidades económicas	491	21 149
Producción bruta total (miles de pesos)*	9 528 433	52 552 088
Empleados	16 610	118 000
Remuneraciones (miles de pesos)*	1 763 674	7 725 947
Remuneración promedio mensual	12 741	9 109
Formación bruta de capital fijo (miles de pesos)*	139 923	1 193 970

Fuente: SNIEG. Censo Económico 2014. Cálculos con base en datos procesados por manzana mediante el Servicio del Laboratorio de Microdatos del INEGI.

* Los datos corresponde a 2013 expresados en pesos de 2015.

- En el siguiente cuadro puede observarse con mayor detalle el carácter diferenciado y fragmentado de la zona. Se trata de un retrato actualizado de una de las zonas más pobres de nuestra ciudad, después de sufrir los efectos de la crisis 2008-2009.

Participación económica 2013, según tipo de economía

Tipo de economía	Colonia	Unidades económicas	Producción bruta total	Personal ocupado total	Formación bruta de capital fijo	Remuneraciones totales	Remuneración promedio*
AICM	n.a.	2%	18%	14%	12%	23%	\$ 12 711
Economía moderna asociada a la actividad aeroportuaria	Federal, Industrial, Puerto Aéreo, Peñón de los Baños, Pensador Mexicano	9%	19%	25%	49%	34%	\$ 9 330
Clúster industrial-comercial	Agrícola Oriental, Agrícola Pantitlán, Moctezuma	43%	52%	37%	35%	34%	\$ 9 051
Economía tradicional	Resto	45%	10%	24%	5%	9%	\$ 5 127

n.a.: no aplica.
Los datos corresponden a 2013, expresados en pesos de 2015.
Fuente: SNIEG. Censo Económico 2014. Cálculos con base en datos procesados por manzana mediante el Servicio del Laboratorio de Microdatos del INEGI.

Evolución de la economía 2003-2013

La zona ha visto un notable cambio productivo y un empobrecimiento en términos absolutos:

- Una reconfiguración sectorial caracterizada por la disminución de actividades económicas asociadas al AICM: transportes (-13%) y mensajería (-32%), en contraste con un crecimiento de la economía tradicional de pequeños comercios y servicios.

- Un estancamiento de la actividad económica: en 10 años, sólo se incrementaron en 10% las unidades económicas en la zona (en contraste con un 21.3% de la Ciudad de México). En relación con el empleo y la generación de valor agregado, los incrementos fueron del 1% y 2%, respectivamente, en contraste con el conjunto de la Ciudad de México, que lo hizo en 15% y 21%, respectivamente.
- Una drástica disminución de la inversión y de las remuneraciones: en 2013 sólo 70% de lo que se registró en 2003.

Todo parece indicar que la falta de inversión en infraestructura pública, la obsolescencia tecnológica del propio AICM, la saturación que presenta y las limitaciones que imponen las normas aeronáuticas para la construcción, inhibieron el desarrollo en la zona.

Actividad económica del AICM y área de influencia 2003-2013

Variables	2003	2013	Variación 2003-2013
Unidades económicas	19 192	21 149	10%
Producción bruta total (miles de pesos)*	59 367 327	52 552 088	-11%
Valor agregado censal bruto (miles de pesos)*	24 789 571	25 345 147	2%
Personal ocupado	116 766	118 000	1%
Remuneraciones totales (miles de pesos)*	10 888 175	7 725 947	-29%
Remuneración promedio mensual	12 027	9 109	-24%
Formación bruta de capital fijo (miles de pesos)*	1 680 029	1 193 970	-29%

* Precios constantes expresados en pesos de 2015.
Fuente: SNIEG. Censos Económicos 2004 y 2014. Cálculos con base en datos procesados por manzana mediante el Servicio del Laboratorio de Microdatos del INEGI.

Incluso dentro del AICM la economía no tuvo el mejor desempeño:

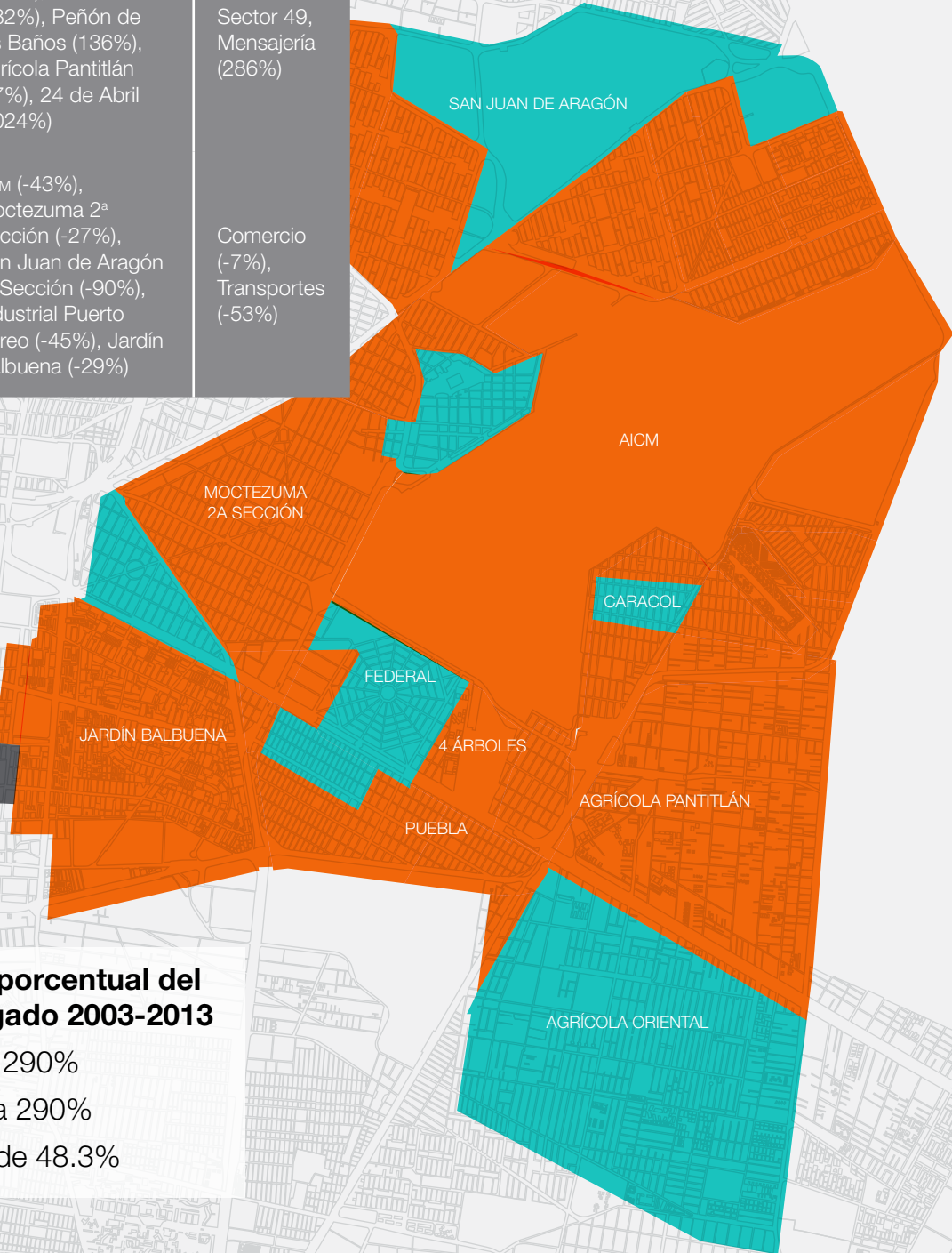
- De 2008 a 2013 se observó un incremento de las unidades económicas y de empleados en el AICM: sin embargo, éstos sólo se dieron en actividades de comercio y no en las actividades asociadas a los sectores aeronáutico, de conectividad y transporte.

Análisis de las colonias aledañas al AICM

Ganadores y perdedores

¿Quiénes perdieron y quiénes ganaron más valor agregado en 10 años (2003-2013)?

	Colonias/zonas	Sectores
Ganadores	Agrícola Oriental (103%), Federal (182%), Peñón de los Baños (136%), Agrícola Pantitlán (17%), 24 de Abril (1024%)	Sector 49, Mensajería (286%)
Perdedores	AICM (-43%), Moctezuma 2ª Sección (-27%), San Juan de Aragón 2ª Sección (-90%), Industrial Puerto Aéreo (-45%), Jardín Balbuena (-29%)	Comercio (-7%), Transportes (-53%)

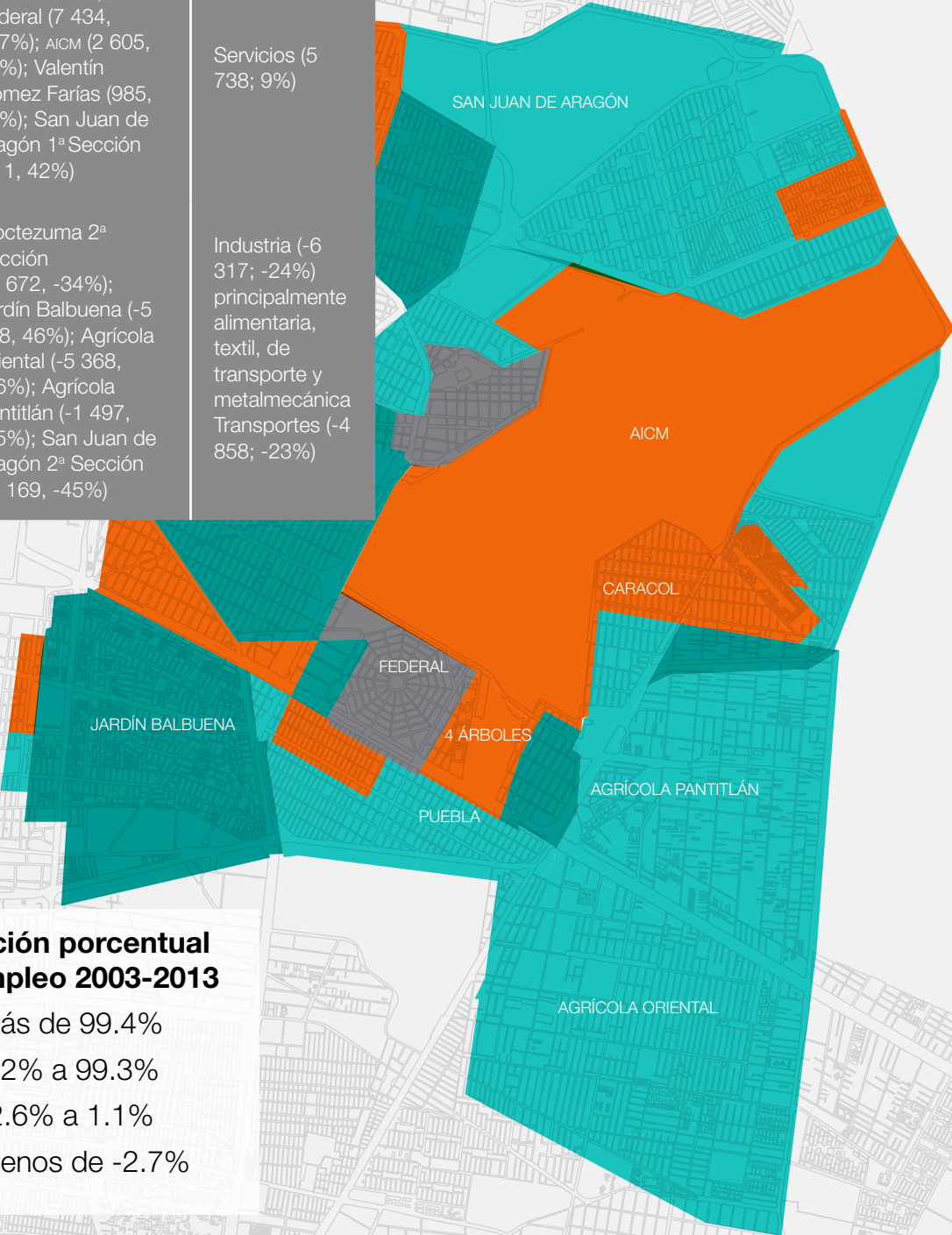


Variación porcentual del valor agregado 2003-2013

- Más de 290%
- 48.4% a 290%
- Menos de 48.3%

¿Quiénes perdieron y quiénes ganaron más empleos en 10 años (2003-2013)?

	Colonias/zonas	Sectores
Ganadores	Peñón de los Baños (8 070, 256%); Federal (7 434, 197%); AICM (2 605, 19%); Valentín Gómez Farías (985, 99%); San Juan de Aragón 1ª Sección (411, 42%)	Servicios (5 738; 9%)
Perdedores	Moctezuma 2ª Sección (-6 672, -34%); Jardín Balbuena (-5 368, 46%); Agrícola Oriental (-5 368, -46%); Agrícola Pantitlán (-1 497, -45%); San Juan de Aragón 2ª Sección (-1 169, -45%)	Industria (-6 317; -24%) principalmente alimentaria, textil, de transporte y metalmecánica Transportes (-4 858; -23%)



Variación porcentual del empleo 2003-2013

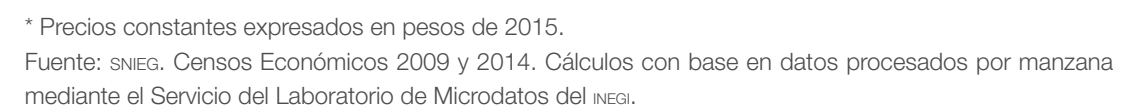
- Más de 99.4%
- 1.2% a 99.3%
- 2.6% a 1.1%
- Menos de -2.7%

Fuente: SNIEG. Censos Económicos 2004 y 2014. Cálculos con base en datos procesados por manzana mediante el Servicio del Laboratorio de Microdatos del INEGI.

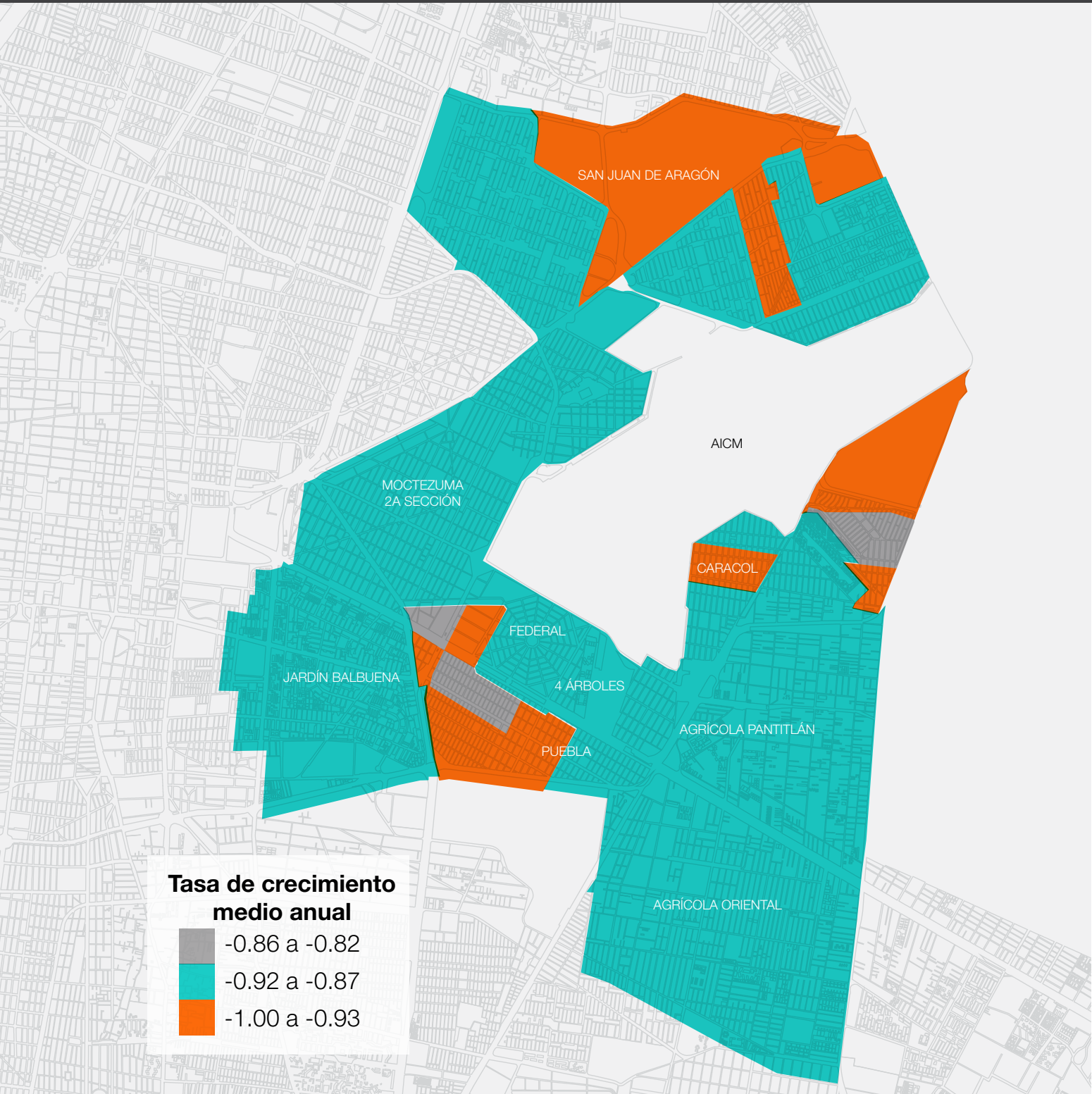
El deterioro de la dinámica económica de la zona y la intensificación de la desigualdad:

b. Baja inversión en la zona: en 2013 hubo apenas una tercera parte de la inversión recibida durante 2008.

c. Una pérdida del 30% de las remuneraciones.



Y además... una pérdida de población en la zona: entre 2000 y 2010 dejaron de habitarla más de 40 000 personas.



Fuente: SNIEG. Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010. Cálculos con base en datos procesados por manzana mediante el Servicio del Laboratorio de Microdatos del INEGI.

En el siguiente cuadro se muestra la secuencia de la evolución económico-social desde 2003. Los datos muestran un deterioro económico, que se intensifica después de la crisis, mostrando una tendencia aún menos alentadora: una disminución del valor agregado (-43%), de la formación bruta de capital fijo (-85%) y de las remuneraciones (-37%) del 2008 al 2013.

Actividad económica del AICM 2003, 2008 y 2013

Variables	2003	2008	2013	Variación 2008-2013
Unidades económicas	309	498	491	59%
Producción bruta total (miles de pesos)*	17 028 442	21 004 778	9 528 433	-44%
Valor agregado censal bruto (miles de pesos)*	5 819 925	8 233 705	3 311 567	-43%
Personal ocupado	14 005	19 511	16 610	19%
Remuneraciones totales (miles de pesos)*	2 793 755	3 683 973	1 763 674	-37%
Remuneración promedio mensual*	21 834	22 407	12 741	-42%
Formación bruta de capital fijo (miles de pesos)*	915 888	2 681 407	139 923	-85%

Balance ocupación / normatividad en colonias colindantes

Zona deprimida pero con posibilidades de crecimiento

- › Sólo el 16% de las edificaciones tienen un volumen de construcción igual o mayor al permitido por la normatividad.
- › Los datos parecen indicar que la zona no se ha desarrollado como en otros territorios de la Ciudad de México debido a factores asociados a la baja inversión en infraestructura física, a la dinámica metropolitana (congestión de vialidades, saturación de los sistemas de transporte, deficiencia en la cobertura de agua y drenaje, ruido, contaminación, entre otros) y económica (pérdida de unidades económicas, empleo e inversión) del oriente de la ciudad.



Factibilidad de agua en colonias colindantes con el AICM

El agua: problema principal

- › A partir de un análisis de la factibilidad para la construcción de vivienda basado en el acceso a servicios de agua con la infraestructura actual, se calcula para la zona el potencial de construcción de 610 viviendas nuevas sin requerir mayores obras de reforzamiento.
- › No obstante, la mayor parte de las colonias se ven limitadas para la construcción sin algún reforzamiento de nueva infraestructura para el agua, y en colonias como Arenal, Agrícola Oriental, Agrícola Pantitlán, Federal, Ignacio Zaragoza, Jardín Balbuena, Peñón de los Baños, Cuatro Árboles y San Juan de Aragón esta factibilidad sería muy baja o prácticamente nula.
- › Como se verá en los siguientes capítulos, la reconciliación con el ciclo hidrológico del ex Lago de Texcoco es la clave para el desarrollo del terreno que eventualmente dejará el AICM.

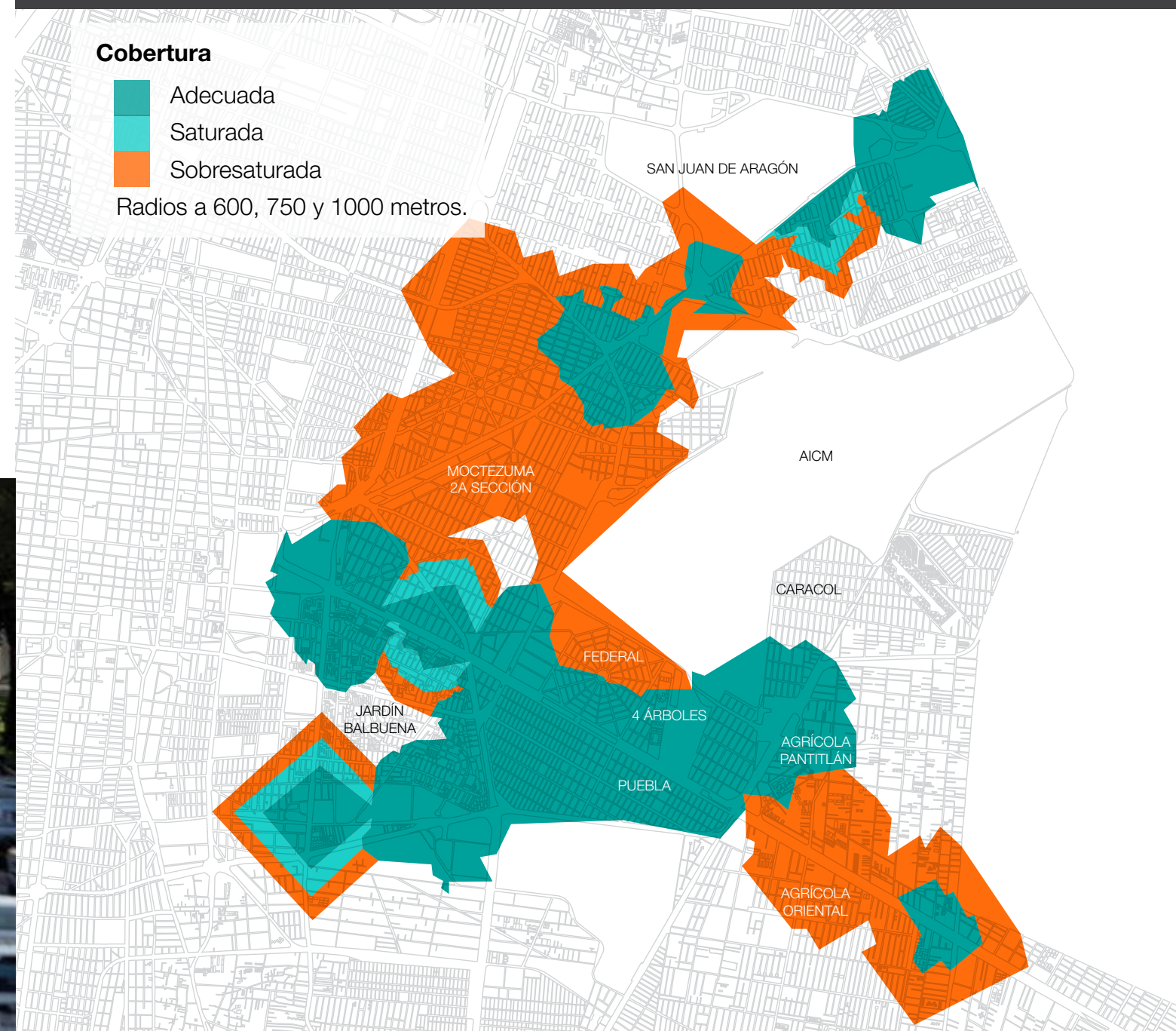


Infraestructura de movilidad saturada

- › De acuerdo con la Encuesta Intercensal 2015, todos los días acuden a trabajar a la Ciudad de México 1.3 millones de trabajadores del Estado de México. El 38% (506 000) de ellos proviene de municipios colindantes al oriente, y de ellos, 214 650 se quedan a laborar en las delegaciones Venustiano Carranza, Iztacalco y Gustavo A. Madero.
- › Con base en un análisis de cobertura de las 21 estaciones del Metro dentro de la zona (principalmente líneas 5 y B), se consideró la población residente y la población ocupada para calcular la demanda potencial y el grado de saturación de cada una de las estaciones.
- › En el mapa de la siguiente página se observa que en la mayor parte de las estaciones del Metro que se encuentran en la zona ya existe saturación del servicio o bien ésta se alcanza al contemplar la población que habita en un radio de un kilómetro, lo que denota la capacidad limitada de la infraestructura de movilidad.



Cobertura del sistema de Transporte Colectivo Metro en la zona del AICM

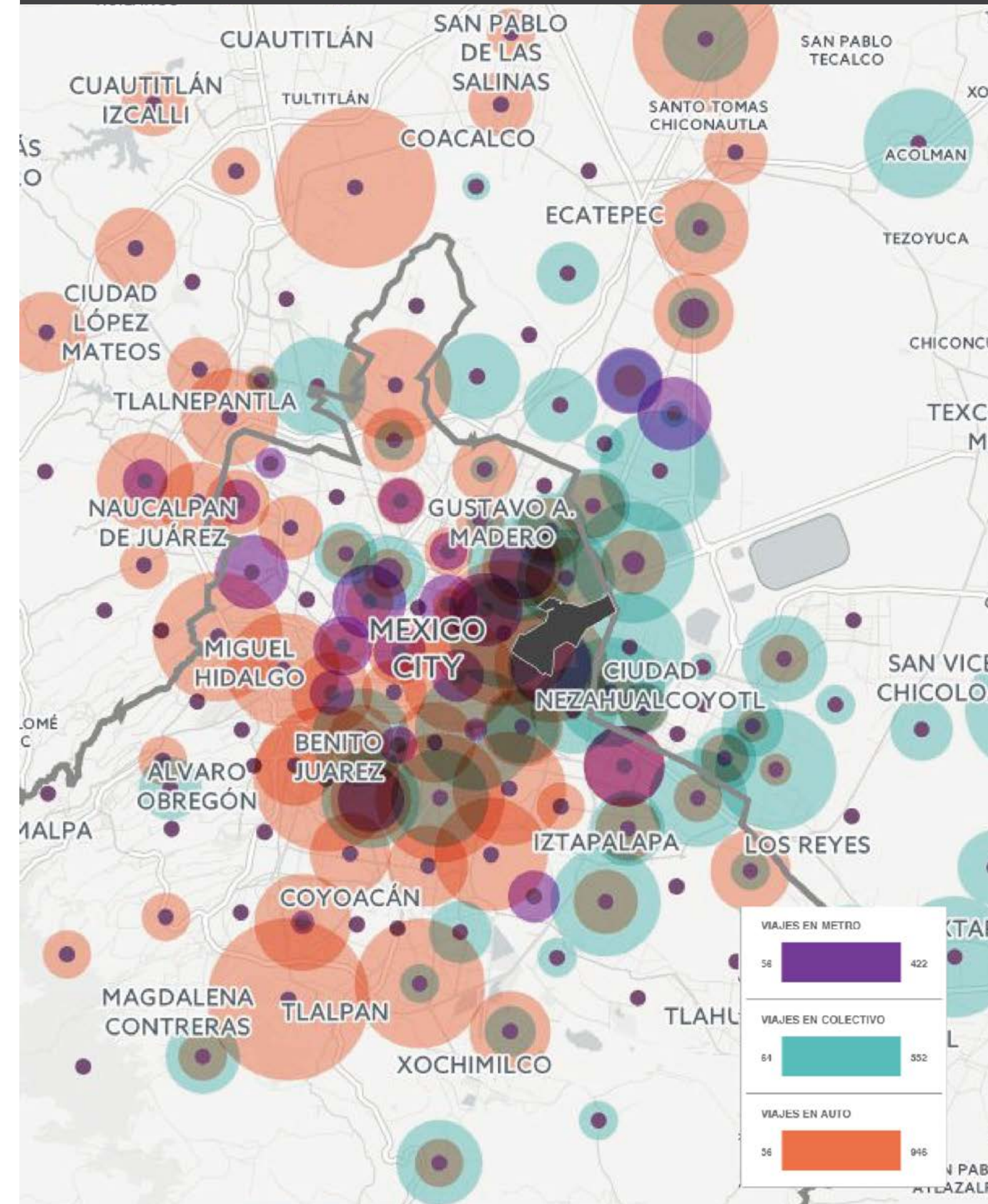


Nota: para la estimación se consideraron las 21 estaciones y 25 puntos de acceso del Metro que hay dentro del área de análisis. En promedio, acceden 773 007 pasajeros al día, los cuales representan el 16% del volumen promedio diario de pasajeros de la red de transporte. El modelo está basado en una interpolación del nivel de saturación de las estaciones. Se realizó un ejercicio comparando la población residente y los trabajadores que se localizan en el área de influencia alrededor de las estaciones (considerando tres rangos de distancia a 500 y 750 metros, y un kilómetro). El análisis no contempla el volumen acumulado de pasajeros en el sistema ni el tiempo promedio de espera para abordar un convoy, sólo da una referencia de la cobertura espacial del sistema de transporte.

Fuente: SNIEG. Encuesta Origen-Destino de la Zona Metropolitana del Valle de México 2007. Cálculos con base en datos por distrito.

¿Cuántos viajes diarios se realizan al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México?

- De acuerdo con la Encuesta Origen-Destino de la Zona Metropolitana del Valle de México, en 2006 se efectuaron 43 257 viajes con destino hacia el AICM cada día.
- Del Valle (1300), Moctezuma (1202), Villa Olímpica (1058), Pantitlán (1049) y Ojo de Agua (955) son las colonias con más demanda de viajes hacia esta zona.
- Del total de viajes, el 45% (19 100) se realizan en automóvil, el 29% (12 242) en colectivos, el 9% (3718) en Metro y el 17% restante (7297) en otro tipo de transporte. Si bien el automóvil es el medio de transporte más utilizado para llegar este destino, especialmente en los distritos del sur, los desplazamientos en Metro y colectivo se incrementan en el norte, centro y oriente de la ciudad.
- Si se desglosa la información por motivo de viajes, el 76% se realizan por razones de trabajo o alguna asociada a éste, mientras que el 24% restante lo hace para recoger a alguien u otros. Pantitlán, Moctezuma, Del Valle, Plazas y La Malinche son las colonias donde se demandan más viajes por trabajo hacia el AICM.



La reconciliación del ciclo hidrológico en el Lago de Texcoco

Iñaki Echeverría



El reto que presentan los terrenos del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) es la más grande oportunidad en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMMV) para visualizar un futuro donde el hábitat humano y el hacer ciudad pueden convertirse en una forma de coadyuvar al reestablecimiento del sano funcionamiento de los sistemas naturales/sociales y la mejor forma de contribuir al establecimiento de una nueva idea de geografía ampliada, donde la megaciudad incorpore naturaleza, arquitectura, infraestructura y cultura en un sistema simbiótico.

Este reto se presenta en muy rara ocasión junto a la oportunidad de poder imaginar el futuro de una reserva de 700 hectáreas en el corazón de la mancha urbana, a sólo cinco kilómetros del centro histórico, político y social de la ciudad.

La Ciudad de México y su zona metropolitana tienen la oportunidad de convertirse en vanguardia a fin de configurar un futuro viable para este modelo a través de su propio entorno. Esta visión sustentable del futuro, de enorme interés y trascendencia local y mundial, es el gran potencial del territorio del AICM.

Localización e historia

El AICM ocupa un área aproximada de 700 hectáreas de terrenos federales dentro de la zona que ocupaba el lecho del antiguo Lago de Texcoco, cinco kilómetros al oriente del Zócalo de la Ciudad de México y contiguo a la zona federal del ex Lago de Texcoco (ZFLT). Ésta representa el último reducto de lo que fue el lago; recibe escurrimientos importantes en temporada de lluvias y se consideraba “depósito natural de aguas nacionales” de acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales (fracción LXI del artículo 3°). Según esta ley, no se debió permitir ningún tipo de construcción sobre estos terrenos; de igual forma, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 27 los considera “inalienables e imprescriptibles”.

Debido a la imposibilidad legal de llevar a cabo análisis directos en el predio del actual aeropuerto, mucho del comportamiento geográfico, historia y generalidades del territorio del AICM se puede entender mejor estudiando terrenos vecinos, que formaban parte de la reserva federal protegida por la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y donde se construye el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM).

El territorio vecino –la ZFLT– está localizado en el fondo de una cuenca endorreica de forma oval, embalsada durante el Plioceno, entre los 19° 35' 10" y los 19° 26' 42" de latitud Norte,

y los 98° 55' 56" y 99° 01' 05" de longitud Oeste, a una altitud de 2240 metros sobre el nivel del mar. El lago ocupaba una extensión de 270 kilómetros cuadrados en el siglo XV, pero su extensión actual se ha reducido a 10 kilómetros cuadrados en el lago artificial Nabor Carrillo. La zona se ubica a 15 kilómetros hacia el oriente de la Ciudad de México, a la altura del kilómetro 8 de la autopista México-Texcoco. Tiene como límites tres canales de aguas negras y hacia el norte un evaporador de sales en desuso, comúnmente conocido como El Caracol.

En el año 1245 d. C., a la llegada de los mexicas, la zona lacustre era un complejo lagunar conformado por cinco cuerpos de agua interconectados (Chalco, Xochimilco, Texcoco, Xaltocan y Zumpango). En un islote del lago de Texcoco, los aztecas fundaron Tenochtitlán. Desde entonces, el lago fue objeto de diversas obras tendientes a evitar inundaciones, y para separar las aguas dulces (lagos de Xochimilco y Chalco) de las aguas salobres (Texcoco, Zumpango y Xaltocan). Poco después de la Conquista, estos diques y otras obras hidráulicas fueron destruidos.

Como resultado, ocurrieron inundaciones muy graves en 1555, 1579, 1580, 1604, 1629 y 1635. Ante ello, en el siglo XVII se decidió eliminar el complejo lagunar. Las obras de drenado del lago tardaron cuatro siglos. Se construyeron sistemas de drenaje artificial hacia el lado noreste de la cuenca, como el Tajo de Nochistongo (1608-1822), el túnel de Tequixquiac (1630-1866), el Gran Canal de Desagüe (1879-1910), el túnel Nuevo de Tequixquiac (1937-1947) y el Emisor Poniente (1959-1964). Las obras controlaron los problemas de inundación, pero se acentuó el problema de abasto de agua, por lo que fue necesario perforar pozos profundos para abastecer a la población. Como consecuencia, se hundió la ciudad por debajo de la zona de Texcoco y volvieron los problemas de inundación.

Finalmente, con las obras del drenaje profundo de la Ciudad de México (1967-1975) se eliminó el agua en la zona del lago y quedó al descubierto una extensa superficie con suelos que fueron concentrando sales, hasta adquirir en la década de los setenta las condiciones de extrema afectación que persisten en la actualidad.

En 1971 se conformó el Plan Lago de Texcoco, ahora Proyecto Lago de Texcoco de la Comisión Nacional del Agua, con el objetivo de mejorar las condiciones ambientales y recuperar parcialmente el ambiente lagunar por medio de la construcción del lago artificial Nabor Carrillo. Dicho plan tenía como objetivo reforestar la zona para reducir el aporte de polvos a la Ciudad de México, que en las décadas de los cincuenta a los setenta constituyeron un problema importante de contaminación del aire. Para el control de este fenómeno, se hizo necesario implementar una estrategia de colonización de los suelos por especies

vegetales. También se inició el proyecto de lavado de sales de los suelos y la reforestación del área. No obstante, para 1981 el problema de la salinidad y la falta de cobertura vegetal aún abarcaba la mayor parte de la ZFLT, pues 82% de la superficie estaba conformada por suelos descubiertos y sólo el 18% tenía cobertura vegetal.

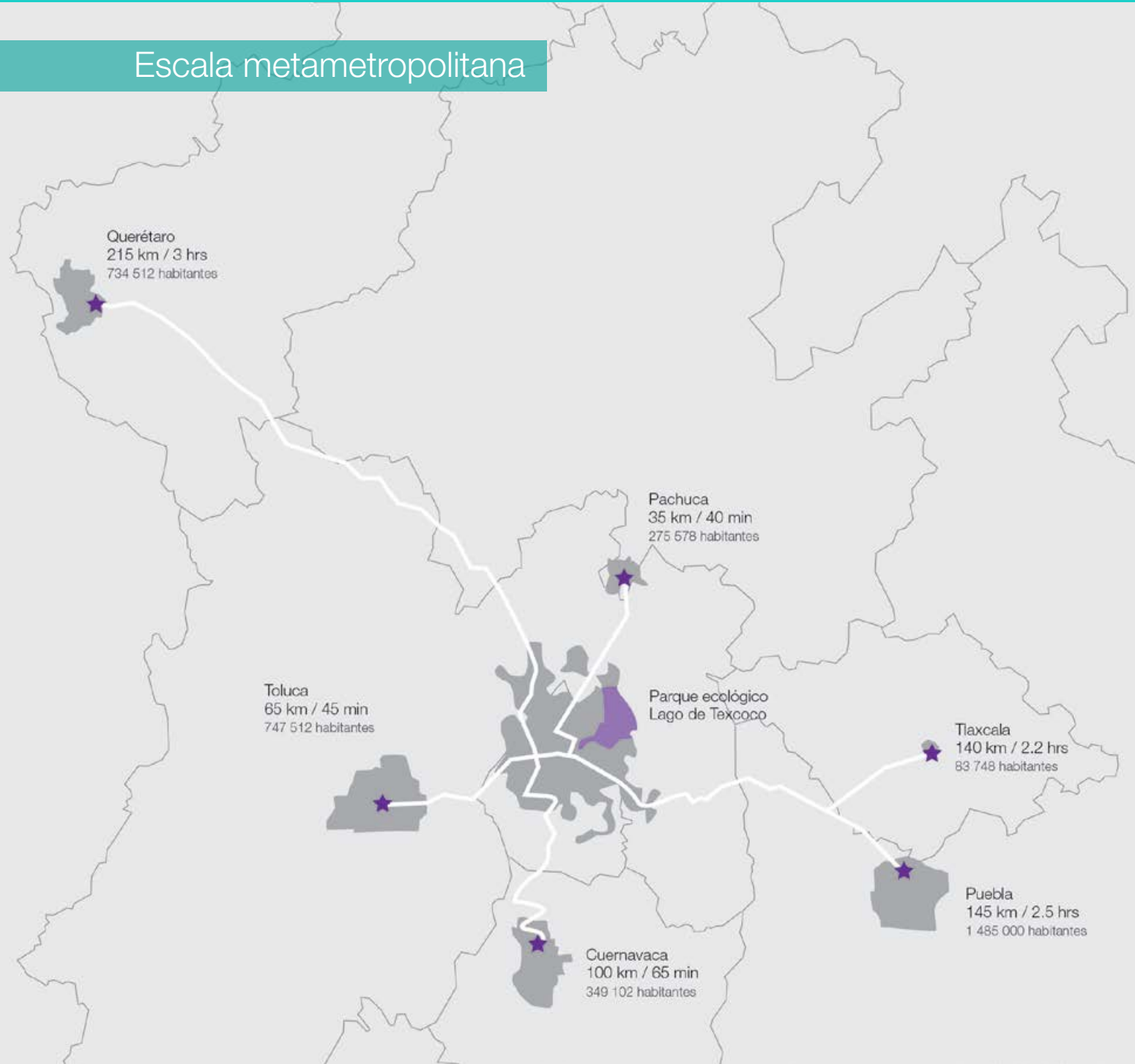
Finalmente, en 1992 dio inicio la segunda etapa del proyecto, en la que se sembraron especies forestales del género *Tamarix* y el pasto salado *Distichlis spicata* en la parte sur y sureste de la zona federal, alrededor del lago Nabor Carrillo. Con el tiempo, los restantes 60 kilómetros cuadrados al norte de la autopista México-Texcoco han sido cubiertos de forma tanto natural como artificial por diversas especies de halófitas, con lo que en 1999 se redujo a 43% la superficie conformada por suelo descubierto.

La mayoría de los suelos en la ZFLT son salino-sódicos, aunque se presentan manchones de suelo salino no sódico en algunos puntos. Las sales predominantes son el cloruro, carbonato y bicarbonato de sodio. El catión soluble dominante es el sodio, con concentraciones que fluctúan entre 90 y 97%, seguido del potasio, con 3 a 6%. El calcio y el magnesio solubles se encuentran sólo en trazas (del 0.1 al 0.01%). Por su parte, el anión soluble predominante es el cloruro, con una concentración entre 50 y 70% de aniones solubles. Le siguen en importancia los carbonatos, con un intervalo de 20 a 40% y, por último, los bicarbonatos, con 1 a 4%.

Estos suelos se caracterizan por presentar costras salinas en la superficie y una cobertura vegetal escasa que se distribuye en manchones. Las concentraciones de sales varían en función de la época de lluvias y secas, ya que en la primera la mayor concentración se encuentra en los horizontes subsuperficiales, mientras que en la temporada de estiaje la mayor concentración de sales se encuentra en superficie. Eso está en función del transporte y precipitación de las sales como producto de la diferente disolución de éstas.

La oportunidad del reto

En cualquier caso, una vez terminado el NAICM –lo cual está previsto para 2019– y después de una transición operativa programada para 2021, las 700 hectáreas del actual AICM podrán destinarse a nuevos usos, con todo el valor que representa la oportunidad de una extensión de tierra de esa magnitud, que cuenta con servicios urbanos de infraestructura, transporte (Metro) y conectividad por proximidad física a centros de trabajo importantes.



Estas condiciones particulares le confieren un valor difícil de estimar, por lo que puede ser considerado un *recurso urbano no renovable*.

Hablar de seis años como espacio temporal para definir el futuro de un recurso de tan elevado valor estratégico resulta no sólo poco prudente, sino incluso irresponsable. Pero sí resulta posible acotar el desempeño que puede y debe privilegiarse en estos predios para con los sistemas geográfico, ambiental, espacial, urbano, social, cultural, económico y de paisaje de la cuenca hidrológica de la ZMM.

Múltiples actores han expresado su interés en participar en el futuro de este territorio. El Gobierno de la Ciudad de México se negó a ser mantenido al margen de las decisiones sobre el destino del AICM. En el artículo “Condiciones jurídicas para el futuro de los predios que ocupa actualmente el AICM”, que se incluye en la primera entrega de *La opinión de la Ciudad*, el especialista Antonio Azuela, del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, explica la legitimidad de este interés y la necesidad de que la comunidad que será afectada participe de esta decisión.

Se ha evitado, por el momento, que la zona sea concesionada o vendida al mejor y/o más influyente postor, que sería uno o varios grupos de desarrolladores inmobiliarios.¹ Estos grupos no tendrán ningún otro interés que el máximo retorno de su inversión en el menor tiempo posible, con la menor responsabilidad que puedan adquirir sobre el futuro de lo que edifiquen y las consecuencias para las zonas vecinas. Esto sucedería dentro de un marco jurídico con poca capacidad para modular el desenlace, pues la legislación existente es poco robusta en cuanto a la responsabilidad que exige a los proyectos de interés privado y público/privado sobre el buen desempeño y valor agregado con la sociedad que se verá afectada por lo que se derive ellos.

Es indispensable generar para el AICM un modelo de desarrollo sin precedente en el país, que sea capaz de aprovechar al máximo el potencial de esta gran oportunidad

¹ El diario *Reforma* publicó el 25 de julio de 2016 que 200 hectáreas de la reserva Parque Ecológico Lago de Texcoco han sido “donadas” por el gobierno federal al municipio de Chimalhuacán para la construcción de un parque industrial. Esto demuestra la necesidad de proteger estos territorios (incluido el AICM) de embates del interés inmobiliario de grupos privados y grupos políticos “de choque”. Estos grupos, en sincronía con autoridades en turno, pueden destinar esta reserva territorial a otros usos que no sean el de zona de protección ambiental y de mitigación de riesgo de inundaciones. El sistema de drenaje de la Ciudad de México se encuentra ya al límite de su capacidad; cualquier mal funcionamiento depende de estas zonas de regulación para evitar una catástrofe de igual o mucho mayor magnitud que las inundaciones de 2011, con el consecuente incremento de peligro para los habitantes de la Ciudad de México.

en lo económico, ambiental, social, cultural y geográfico para que a la larga se generen condiciones de mayor valor agregado y de mayor beneficio de las que se obtendrían con estrategias de entrada y salida rápidas, auspiciadas y justificadas por la urgencia de la necesidad. Los modelos de rápida ejecución y salida mediante eventos de liquidez han sido probados, con rotundo fracaso, en la estrategia de producción de vivienda social del país durante los últimos 30 años.

La pausa que ha conseguido el Gobierno de la Ciudad de México en la hipoteca del futuro del AICM permitirá discutir ideas diversas durante los próximos años; entre otras, las que aquí se proponen para asegurar el mejor resultado posible en las decisiones que se tomen.

Planes vs. estrategias

Se considera que la *planeación* (producción de *planes*) resulta menos que óptima como herramienta para pensar en el futuro de grandes asentamientos humanos. La planeación se basa en el diseño de una secuencia de eventos, con poca flexibilidad y de resultados pre-visibles. Un *buen plan* puede ejecutarse al pie de la letra y resulta en los objetivos previstos o deseados con nula o poca desviación. Si algo falla en un buen plan, si algo obliga a des-viarse de la ruta trazada o surgen eventualidades, se contempla un *plan B*. Una imprevista adecuación de un plan original delata un *mal plan*.

Es decir, un plan no es flexible hasta por definición, y los grandes asentamientos humanos requieren flexibilidad y capacidad de adaptación por la complejidad que ya representan sus ecologías. Los planes han demostrado que no son las mejores herramientas en entornos de considerable incertidumbre. Industrias como la del petróleo sustituyeron los planes en exploración profunda por diseño de escenarios, una técnica desarrollada por Shell para lidiar con contextos complejos, de extrema incertidumbre, como el mar abierto.

Sin embargo, en la práctica convencional del desarrollo urbano y territorial aún no se han adoptado de forma extendida alternativas a la elaboración de planes maestros. Esto a pesar de que el entorno de las ciudades y grandes asentamientos humanos resulta cada vez más complejo e imprevisible, y del gran fracaso de los planes maestros en casi todo el mundo. En este contexto, se propone el diseño de estrategias como una alternativa al plan maestro.

En las estrategias se determinan objetivos que deberán cumplirse sin importar el proyecto que se defina. Es una base subyacente sobre la cual deben organizarse el resto de las decisiones que den forma e imagen al proyecto geoespacial que se pretenda, pero con independencia de éste.

Estrategia es un proceso intuitivo capaz de responder al contexto, aunque éste sea cambiante: se establece el lugar al que hay que llegar, pero no el proceso exacto de cómo llegar.



Las estrategias son procesos múltiples de planeación táctica precisa, adecuada a un solo contexto en un momento específico, y que deben desplegarse de forma precisa.

Resulta trascendental determinar cuál(es) es(son) la(s) estrategia(s) adecuada(s) para ocupar las 700 hectáreas de los terrenos del AICM: su relación con la geografía del valle, con la ciudad existente y los asentamientos que la rodean. Pero no así la planeación táctica de los proyectos específicos por desarrollar dentro del espacio del AICM y en la zona inmediata del área, que podrán planearse por partes y en fases posteriores.

De hecho, sobre la base de una estrategia robusta es posible dotar de mayor “libertad de acción” a los agentes independientes (iniciativa privada, organizaciones sociales, instituciones públicas) que lleven a cabo la planeación táctica y la ejecución de acciones en el sitio.

Estrategia(s) para el AICM

Estrategia. Arte para dirigir un asunto: un proceso regulable, un conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

Este documento plantea la idea de estrategia como pregunta que abre debate, una propuesta para iniciar una discusión sobre posibles escenarios y acerca de los mecanismos que necesitamos para llevarlos a buen término. De ninguna manera se considera que las inquietudes o ideas que aquí se presentan constituyan el ideario de un plan y, menos aún, de un plan maestro para el territorio de AICM.

Se busca introducir la idea de ciertas capacidades de desempeño que deberán incorporarse en este territorio en cuanto a su relación y aportación a los sistemas urbano, arquitectónico, cultural, social, económico y geográfico de la ZMM.

Como primer paso, se debe identificar la diversidad de condiciones que existen dentro de este espacio físico. Se trata de un territorio extenso, estratégicamente ubicado, capaz de albergar múltiples visiones que operen de forma simbiótica entre ellas y con la geografía-ciudad que los rodea. Es necesario diseñar una estrategia para analizar las distintas condiciones e influencias en el AICM, sus características, requerimientos y potencial individual para reconocer las partes que conforman este territorio. Asimismo, para poder generar visiones estratégicas adecuadas para cada zona; entre otras, la conservación de reservas.

Esto último se considera indispensable: la necesaria introducción de un elemento de indefinición en cualquier programa que se defina. En cualquier proyecto o proyectos que se decida llevar a cabo en el AICM es de suma importancia determinar vastas zonas indefinidas que se conviertan en reservas territoriales con capacidad de adecuarse a condiciones, oportunidades y necesidades futuras que surgirán a partir de la transformación de este espacio y que son imposibles de prever.

Estas indefiniciones se traducirán en territorios de mayor potencial hacia un futuro más lejano, capaces de capitalizar las experiencias de éxito y de incorporar el cambio en el tiempo. Al hacerlo incorporarán conocimientos, habilidades y tecnología que aún no están disponibles. Esto permitirá atender problemas y aprovechar oportunidades que no existen todavía.

Estos espacios de ausencia podrán ir incluso más allá de la idea convencional de una reserva, pues no deben ser desarrollados forzosamente, sino mantenerse abiertos en todo su potencial. En éstos podrán desarrollarse múltiples usos, no permanentes (aunque pueda su duración ser larga) y que funcionen como experimentos de alternativas para el futuro. Estos usos potenciales abarcan desde lo social y lo cultural hasta lo rural, técnico e infraestructural (como zonas de regulación e inundaciones), o una mezcla de éstos. Las ausencias podrían incluso no formalizarse nunca, si es que en el futuro se reconociera un valor intrínseco a la indefinición y al potencial de estos usos transitorios.

La relación con el agua

El AICM puede convertirse en una nueva manera de habitar en la ZMM, capaz de reestablecer una relación simbiótica y simbólica con la vocación lacustre del valle.

El Valle de México es una cuenca cerrada donde la lluvia que se acumula no tiene salida. Toda el agua que llovía en el valle, escurría por las paredes-montaña y se acumulaba en el fondo, donde formaba un gran lago. A su paso, lavaba los suelos de algunas sales, arrastrándolas al fondo del valle, tornándolos más fértiles. Estas sales se diluían con las aguas de lluvia acumuladas que no lograban salir del valle, formando un gran mar, un lago salitroso donde se volvían inertes: el antiguo Lago de Texcoco.

La situación original fue modificada después de la llegada de los colonizadores españoles con obras de ingeniería que buscaban desalojar el agua del valle y dirigirla al estado



de Hidalgo para evitar inundaciones. Entre otras, el Tajo de Nochistongo, el Gran Canal del Desagüe del Porfiriato y los sistemas modernos de desagüe profundo.

Hacia el siglo XIX se agotaron las fuentes superficiales de abastecimiento de agua y se inició la perforación de pozos profundos para explotar el acuífero. El proceso llegó a grados insostenibles, muy por encima de la capacidad del acuífero: la extracción se da en razón de 2.4 a 1. Es decir, aun cuando la recomendación de expertos en todo el mundo sugiere no explotar más de 40% de la capacidad de un acuífero, en la ZMM explotamos 240%.

La desecación del suelo del lecho del lago provocó, además, hundimientos graves en las zonas donde se edificó la ciudad, que hoy está 10 metros más abajo de lo que estaba en 1910. El hundimiento ocasionó también que el punto más bajo del lecho del lago se encuentre hoy más elevado que la zona donde se construyó la ciudad. Esto motiva que cada temporada de lluvias el agua que alguna vez se acumuló en ese punto, el más bajo del valle, hoy se regrese hacia la mancha urbana, dando lugar a inundaciones en la zona oriente de la ZMM, muchas de ellas contaminadas por aguas negras, con el consecuente perjuicio económico y para la salud.

En época de estiaje o secas, el limo del fondo del antiguo lago genera tolvánas de partículas PM10 (tan pequeñas que no se detienen en los filtros de la nariz) que son arrastradas por el aire a la ciudad y al llegar a los pulmones de los habitantes han provocado preocupantes incrementos de cáncer de pulmón y otros males asociados. Aunque las tolvánas no afectan ya como en los años setenta a la ciudad, gracias a los procesos de

plantación de suelos del proyecto ecológico de restauración del ex Lago de Texcoco, siguen afectando a las poblaciones del oriente del Valle.

Las estrategias para el AICM tienen el potencial de reinventar esta forma de relación tan complicada de la ciudad con el agua y, en general, con el funcionamiento ambiental de la cuenca hidrológica donde se ubica. Los proyectos que se lleven a cabo en este territorio deben coadyuvar a este proceso. Además de ambiciosos proyectos de infraestructura de restauración del acuífero y de una cultura del agua en los ciudadanos, se requieren visiones capaces de reimaginar al agua como un aliado indispensable y no como un enemigo a vencer.

Para ello se requiere una aproximación sofisticada de estrategias para hacer frente a problemas complejos; se debe reimaginar la infraestructura a través del diseño como un híbrido capaz de construir paisaje y ciudad. Y debe reimaginarse a la ciudad como un medio productivo, capaz de coadyuvar a su propio sustento, más allá de la dicotomía de lo urbano y lo rural.

Estas aproximaciones no pueden venir de sistemas privados o públicos que funcionan exclusivamente, sino de ambos, de la mano con la ciudadanía, operando sobre una base común construida por técnicos y especialistas. Esta base, apoyada en las visiones y visualizaciones que puedan surgir del mundo del diseño, la arquitectura y el paisaje, puede funcionar como elemento puente entre distintas especialidades e interesados.

Estrategias de geografía-ciudad

Pensar en lo que pudo ser como un ejercicio de diseño-nostalgia resulta poco práctico y de escasa utilidad, a menos que se utilice como mecanismo para reimaginar el potencial del futuro. Parafraseando al filósofo francés Gilles Deleuze: “Si nos concentramos en el presente, el futuro siempre será definido por el pasado”.

Sobre la base de este entendimiento, hemos criticado y desechado como poco útiles algunas propuestas que han surgido en el pasado como parte de la discusión pública del futuro del Valle de México. Dichas propuestas buscaban o buscan retornar a las condiciones idealizadas de la Tenochtitlán prehispánica como un modelo asequible para figurar el futuro de la ZMVM. Privilegian la lógica de la visualización retinal como primer instrumento de construcción de cualquier argumento. Eluden la imposibilidad de instrumentación y, en más de una ocasión, justifican disparates sólo arguyendo su valor como imaginación.



Tajo de Nochistongo en su parte más profunda.



Bóveda Real, último fragmento del túnel Enrico Martínez (Tajo de Nochistongo).

En nuestra opinión, esta idea particular de imaginación es de gran valor en un contexto académico y de investigación, mas no como mecanismo formal para ser adoptado en la práctica, donde la realidad resulta más compleja y demanda alternativas sofisticadas.

Es necesario dejar atrás posturas cartesianas que privilegian la división, la autonomía y las categorías entre las disciplinas. Las alternativas de solución a los problemas que enfrenta un sistema complejo no podrán sostenerse sobre el pilar de una sola disciplina, ya sea ésta científica, técnica, cultural, espiritual o artística.

La amplitud y complejidad de la realidad actual² del hábitat humano, en México y el mundo entero, demanda soluciones donde la diferencia de las disciplinas se desvanece en estrategias generadas de base a punta,³ que incorporan múltiples inteligencias y que privilegian la instrumentación de punta a base⁴ para el despliegue de planes tácticos en un territorio.

En este sistema de soluciones, los retos se interpretan como oportunidad, y las visiones no residen en la nostalgia de pasados perdidos. Se trata de mecanismos plurales, donde múltiples disciplinas colaboran desde las primeras etapas. En estos grupos de trabajo, los creadores, los imaginadores y los visionarios no controlan los procesos de diseño en un sentido tradicional, aunque los dirigen a través de preguntas adecuadas: moderan conversaciones entre expertos e interesados y articulan a través del diseño estrategias que incorporan estas diversas inteligencias.

En estas conversaciones, las imágenes operan como mecanismos de comunicación y no como objetivos: imágenes e imaginación funcionan como preguntas abiertas en un debate entre interesados y no como mandatos de un plan maestro. Las imágenes⁵ se entienden como un mecanismo de traducción entre disciplinas, una referencia común de lo que puede ser, que trasciende las barreras de la especialidad. A través de éstas es posible tender puentes para construir, desde la pluralidad, estrategias que articulen a partir de su base al diseño, la técnica, la ciencia, la cultura, lo social, la política y la espiritualidad; construcciones que por su proceso resultan ideas robustas, resistentes (resilientes), de alto desempeño ambiental y elevada capacidad técnica, pero también hermosas, incluyentes, socializables y económicamente sustentables.

² Actual entendido como “futuro próximo” o como “el estado al que las cosas se están transformando”.

³ De base a punta: de abajo hacia arriba (enfoque ascendente), del inglés *bottom-up*.

⁴ De punta a base: de arriba hacia abajo (enfoque descendente), del inglés *top-down*.

⁵ Entendidas las imágenes (sonoras y visuales), parafraseando a H. Bergson, como un proto o metalenguaje.

Cambio urbano y movilidad: los casos de Londres y Bogotá

Foro Internacional de Transporte de la Organización para
la Cooperación y el Desarrollo Económicos, por Aimée Aguilar



Introducción

Con la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), la remodelación del sitio donde se encuentra el aeropuerto actual ofrece una oportunidad única para la ciudad y la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMMV) de desarrollar un territorio central con altos estándares de sustentabilidad y habitabilidad, así como de reorientar los servicios de transporte en un área amplia del territorio.

Como fue señalado en el primer reporte preparado por el Gobierno de la Ciudad de México para apoyar el debate público sobre el futuro del terreno del aeropuerto, *La opinión de la Ciudad*, la zona tiene potencial para redirigir la ciudad hacia un futuro más sustentable y equitativo, proporcionando vínculos más fuertes entre la zona oriente (que presenta rezago en infraestructura y en desarrollo económico) y el área metropolitana, generando nuevas oportunidades para su población. Seleccionar y diseñar el proyecto o los proyectos adecuados para materializar este potencial no es tarea fácil. El tamaño de la zona de 710 hectáreas plantea retos significativos en cuanto a necesidades de infraestructura, limitaciones medioambientales y presiones sociales, que cualquier plan de remodelación que se elija tendrá que afrontar.

La falta de una visión integrada y de largo plazo para la planeación territorial y de transporte ha sido un rasgo determinante del desarrollo de la ZMMV. Esto ha generado una serie de problemas que las autoridades necesitan resolver con urgencia, entre los cuales se encuentran: a) la expansión urbana incontrolable y la dependencia del automóvil, que a su vez conllevan importantes externalidades negativas (congestión, contaminación e impactos en la salud); b) una limitada oferta de viviendas céntricas con precios accesibles y una gran proporción de la población de bajos ingresos que vive en periferias que están mal conectadas con los centros de trabajo,¹ y c) una red de transporte público cuya expansión y mejora se ven constantemente comprometidas por el inadecuado desarrollo urbano (OCDE, 2015).

En este contexto, la importancia de dedicar el terreno del aeropuerto, o al menos una parte significativa de éste, al *desarrollo orientado al transporte* (DOT) se vuelve clara, al proveer la oportunidad de generar, en un área grande y central de la ZMMV, las condiciones para un desarrollo más sustentable e incluyente.

¹ Esto es también resultado de la decisión de ubicar la vivienda de interés social en las periferias, lo que ha sido la política durante las últimas décadas (OCDE, 2015).

Si bien no hay recetas simples ni únicas para la renovación urbana y, en concreto, para conseguir una renovación basada en los principios DOT, ejemplos y enseñanzas extraídos de otras ciudades pueden contribuir de manera importante a los procesos de consulta y planificación de la Ciudad de México. El debate durante la mesa redonda organizada por el Foro Internacional de Transporte (ITF, por sus siglas en inglés) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se centró en los vínculos entre la desigualdad de ingresos, la inclusión social y la movilidad, y generó información valiosa sobre cómo hacer estos proyectos más viables, sostenibles e incluyentes.²

Este ensayo se basa en la discusión que se realizó en la mesa redonda y analiza a detalle dos ejemplos contrastantes de proyectos de renovación urbana que se sustentan en principios DOT: el esquema de regeneración urbana de Vauxhall Nine Elms Battersea (VNEB) en Londres, Reino Unido, y el programa de vivienda de interés social Metrovivienda en Bogotá, Colombia. A pesar de las diferencias en cuanto a contextos políticos, resultados esperados, escala y ubicación de los proyectos, ambos ejemplos proporcionan valiosas lecciones y brindan argumentos sólidos para la incorporación de los siguientes principios a la planeación, el diseño y la implementación de este tipo de proyectos:

- › Planificar por adelantado y asegurar la coherencia del proyecto con los grandes objetivos de política pública y el marco general de planeación de los distintos niveles de gobierno.
- › Involucrar a los actores clave, incluidos los residentes de los alrededores, en el desarrollo de los planes de uso de suelo y de movilidad.
- › Incorporar indicadores que puedan guiar de manera explícita el diseño de los proyectos hacia la generación de una adecuada capacidad de la infraestructura y accesibilidad, particularmente en transporte público, asunto central para el logro de objetivos económicos, medioambientales y de inclusión social.
- › Generar esquemas financieros que proporcionen viabilidad para el sector privado, pero que al mismo tiempo promuevan que éste contribuya al cumplimiento de los objetivos de política pública planteados para el proyecto. En particular, utilizar los beneficios de los mecanismos de captura de plusvalías para lograrlo.

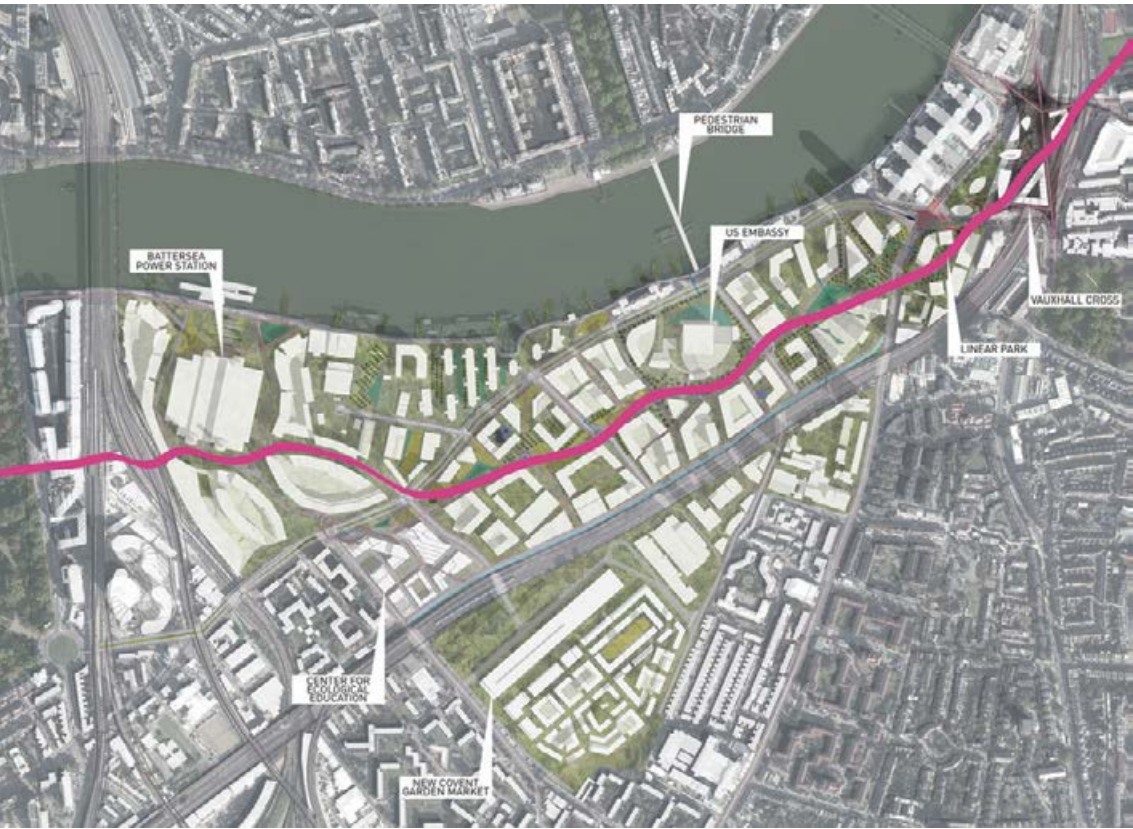
² La mesa redonda estuvo vinculada a la Estrategia de Crecimiento Inclusivo de la OCDE y al nuevo Centro para la Igualdad de Oportunidades. Los documentos y presentaciones están disponibles en el sitio: <<http://www.itf-oecd.org/income-inequality-social-inclusion-and-mobility-roundtable-0>>.

La regeneración urbana en Londres: lograr el equilibrio entre viabilidad para desarrolladores privados y mejoras en la accesibilidad y la capacidad de infraestructura

Contexto

En un contexto de espacio limitado para el desarrollo a gran escala pero con significativas necesidades de vivienda, el Plan de Londres (Plan de Desarrollo Urbano de Londres) definió 38 áreas de oportunidad de terrenos industriales abandonados, idóneos para alta densidad residencial, comercial y otros desarrollos, y con potencial para mejorar el acceso en transporte público (GLA, 2015). En conjunto, las 38 áreas de oportunidad tienen el potencial de generar un estimado de 575 000 puestos de trabajo adicionales y 303 000 viviendas nuevas (GLA, 2016). Entre ellas, VNEB ha sido identificada como un área con potencial para

Vista aérea del área de oportunidad de Vauxhall Nine Elms Battersea, Londres



atraer desarrollo económico a una zona céntrica que durante mucho tiempo ha estado subutilizada y desfavorecida. Se espera que la VNEB sea convertida en una zona dinámica, con una oferta de vivienda adicional importante y a la vez generando empleos, servicios y áreas comerciales.

La ubicación

LA VNEB se ubica en los municipios de Wandsworth y Lambeth, en la orilla sur del río Támesis, con su frontera norte sólo a un kilómetro al sur del Parlamento y de la estación de trenes Victoria. Con 227 hectáreas, es el área de oportunidad más grande que queda disponible dentro del núcleo económico y cultural de Londres, la Zona Central de Actividades (CAZ por sus siglas en inglés), que es la ubicación más atractiva y de mayor competencia empresarial de la ciudad (GLA, 2015). Al concentrar un tercio de los empleos de Londres y casi el 10% de la producción económica del Reino Unido, la CAZ tiene una importancia estratégica particular para el desarrollo territorial en Londres.

El área de oportunidad de VNEB se caracteriza por áreas extensas de baja densidad y usos de suelo de bajo valor industrial y comercial, con grandes zonas de bodegas y almacenamiento. Aun cuando el área está bien conectada a la red de carreteras, la transformación de la zona requerirá mejoras a los servicios de transporte público, particularmente alrededor de la desmantelada Central Eléctrica de Battersea (ahora un edificio protegido como patrimonio histórico). De hecho, el deficiente acceso y la precaria capacidad del transporte público en el área se consideran una de las principales barreras para transformar los usos de suelo industriales de bajo valor en los usos de suelo de alto valor deseados para la zona CAZ (GLA, 2012).

El marco general de planeación

El área de oportunidad está sujeta a un marco de planeación multinivel que busca alinear la renovación urbana con los grandes objetivos de desarrollo estratégico y de largo plazo de la ciudad y el país. El Plan de Londres establece la agenda de desarrollo de la ciudad para mejorar las condiciones socioeconómicas y medioambientales para un periodo de 25 años, y está, a su vez, en sintonía con el Marco de Política Nacional del Reino Unido. En relación a la renovación urbana, el Plan hace hincapié en los siguientes objetivos:

- › Satisfacer las necesidades generadas por el crecimiento de la población a través de proveer vivienda de mejor calidad y a precios más accesibles, así como infraestructura social.
- › Incrementar las oportunidades de trabajo en Londres al maximizar el desarrollo económico a través de la regeneración urbana.
- › Mejorar el medio ambiente a través de medidas de eficiencia energética, reducción de emisiones de CO₂ y la protección de los espacios abiertos.
- › Garantizar el transporte sustentable, fomentando el caminar, el ciclismo y el uso de vehículos eléctricos.

Como instrumento de la política de renovación urbana del Plan de Londres, las áreas de oportunidad se utilizan para intensificar el desarrollo residencial y comercial. Se espera que cada una cree al menos 2500 nuevas viviendas, 5000 puestos de trabajo o una combinación de ambos (GLA, 2015). Con el fin de adecuarse a los principios de sustentabilidad, el incremento en la densidad urbana generado por nuevo desarrollo debe soportarse con “instalaciones de apoyo e infraestructura” y estar vinculado a mejoras en la accesibilidad en transporte público (GLA, 2015).

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Londres, se creó en 2010 la Asociación Vauxhall Nine Elms, que tiene la finalidad de coordinar la transformación del área de oportunidad. Esta asociación, con participación de actores públicos y privados, está copresidida por los líderes locales del Consejo de Wandsworth y Lambeth e incluye a los principales desarrolladores y propietarios de la zona, al alcalde de Londres y a los representantes de Transport for London (TfL, Transporte para Londres) y la Greater London Authority (GLA, Autoridad Principal de Londres). La GLA presentó el marco de planeación, el Vauxhall Nine Elms Battersea Opportunity Area Planning Framework (VNEB-OAPF), el cual fue sometido a un proceso de consulta y revisión por parte de los actores clave de la zona antes de la aprobación final por el alcalde de Londres en el año 2012.

El VNEB-OAPF es la herramienta de planeación territorial para dirigir el desarrollo de la zona y se compone de seis estrategias que abarcan los siguientes temas: uso de suelo, vivienda e infraestructura social, transporte, espacio público, edificios altos y medio ambiente (GLA, 2012). En ella se evalúan escenarios, tomando en cuenta el tipo y nivel de desarrollo deseados, y se define la infraestructura necesaria y los servicios que tendrían que respaldarlos. También se recomienda la cantidad de contribuciones financieras que

deben hacer los desarrolladores privados para el desarrollo de este nivel de infraestructura y servicios (GLA, 2012).

El perfil del proyecto

Se espera que VNEB incremente significativamente la vivienda y la actividad comercial, creando hasta 25,000 puestos de trabajo y al menos 20,000 nuevas viviendas (GLA, 2015). El desarrollo planificado incluye un nuevo distrito diplomático, áreas verdes, un puente para peatones y bicicletas, y la remodelación del New Covent Garden Market, el mayor mercado de productos frescos del país. Se planea que la icónica Central Eléctrica de Battersea, una

Desarrollo planeado alrededor de la Central Eléctrica de Battersea



Fuente: e-Architect, <http://www.e-architect.co.uk/london/battersea-tube-station>

antigua central eléctrica de carbón, se convierta en uno de los dos polos de crecimiento económico para el área de oportunidad, con base en un desarrollo de uso mixto que incluya áreas residenciales, de negocios, ocio, y actividades comerciales y de servicios. Se espera que el proyecto del sitio cree unos 51 000 metros cuadrados de espacio comercial y 3800 hogares. El otro polo de crecimiento está previsto alrededor de la estación de metro de Vauxhall, al noreste del área de oportunidad (GLA, 2012).

El Plan de Londres requiere que cualquier desarrollo de alta densidad que genere elevados patrones de desplazamiento se soporte con un alto nivel de acceso al transporte público y suficiente capacidad de transporte para absorber los impactos negativos del desarrollo. Para hacer frente a esta obligación, la evaluación de transporte incluida en la VNEB-OAPF ha sido particularmente detallada. El estudio incluyó la previsión de la demanda de viajes y el diseño de un conjunto de mejoras al transporte público para diferentes escenarios de desarrollo. También se evaluó en qué medida las intervenciones de transporte ya planeadas por TFL apoyarían los objetivos de desarrollo del área de oportunidad. La evaluación contó con la asesoría y apoyo de actores clave involucrados.

Con base en el escenario de desarrollo preferido para el área, que incluye vivienda de alta densidad y gran desarrollo comercial, la evaluación planteó un amplio paquete de medidas destinadas a generar la capacidad en servicios de transporte, y en particular la accesibilidad en transporte público, requeridas para hacer atractiva el área. Mejorar áreas peatonales y asegurar la oferta de bicicletas y de transporte público en la zona es fundamental para esta estrategia. Sus componentes principales son los siguientes:

- › Expandir la Línea Norte del metro para conectar las nuevas estaciones construidas en Battersea y Nine Elms con Kennington en el noreste de la zona.
- › Incrementar la capacidad de las rutas de autobuses existentes y crear nuevas rutas y paradas de autobuses en el área de oportunidad.
- › Mejorar las áreas peatonales y de bicicleta, especialmente a través de un nuevo puente para peatones y bicicletas que conecte a Nine Elms y Pimlico a través del río Támesis.

Como parte de la evaluación de transporte, el estudio utilizó una herramienta llamada *nivel de accesibilidad del transporte público* (*public transport accessibility level*, PTAL). Se trata de una herramienta de planeación estructural fundamental para el desarrollo del Plan de Londres y para evaluar el grado de oferta de transporte público necesario para



Fuente: <https://tfl.gov.uk/travel-information/improvements-and-projects/northern-line-extension>

apoyar la densidad deseada de viviendas y oficinas. Es utilizada para sujetar el desarrollo de un área a la oferta suficiente de transporte público, y sirve para proporcionar bases sólidas en la negociación de las contribuciones financieras que deben hacer los desarrolladores privados para la provisión de la infraestructura (ver el recuadro páginas adelante). El Plan de Londres también utiliza el indicador PTAL para el cálculo de la capacidad de estacionamiento recomendada en el desarrollo de Londres, bajo el principio de que las zonas con un mayor nivel de PTAL proporcionen menos lugares de estacionamiento. Esto está en concordancia con el objetivo general de fomentar un cambio modal hacia el transporte público (TFL, 2015).

Uso del PTAL para determinar la densidad de desarrollo en Londres

El PTAL es la principal forma en que Transport for London mide la conectividad a la red de transporte público. Los valores PTAL se basan en la frecuencia del servicio de transporte público durante la hora pico de la mañana, de lunes a viernes. Estos valores van de 0 (nivel más bajo) a 6 (nivel más alto). El PTAL se utiliza a escala municipal en forma de mapas de calor, como una medida de la densidad y de la frecuencia del servicio en la red de transporte público. Las ubicaciones alcanzan valores más altos si cuentan con lo siguiente:

- › Distancias cortas a pie hasta paradas y estaciones de transporte público.
- › Tiempos de espera cortos en las paradas y estaciones más cercanas.
- › Frecuencias más altas en las paradas y estaciones más cercanas.
- › Principales estaciones de tren a proximidad.
- › Cualquier combinación de todos los anteriores.

El Plan de Londres utiliza el PTAL para determinar el tipo y nivel de desarrollo urbano que puede construirse. Como se observa en el cuadro adjunto, las diferentes densidades de vivienda, según cada tipo de área, deben alcanzar una puntuación PTAL determinada. En el caso de que los desarrollos deseados no alcancen la puntuación PTAL suficiente, se requiere que los desarrolladores privados contribuyan con financiamiento para el transporte público adicional que se requiera para elevar el PTAL a una puntuación adecuada. En el caso de VNEB, el PTAL se ha utilizado para hacer que los desarrolladores contribuyan al financiamiento de la extensión de la Línea Norte, incrementando la puntuación PTAL de 3 a 6 en algunas partes del área.

Densidades habitacionales recomendadas en el Plan Londres

Entorno	Nivel de accesibilidad del transporte público		
	0 a 1	2 a 3	4 a 6
Suburbano	150-200 ea/ha	150-250 ea/ha	200-350 ea/ha
3.8-4.6 ea/u	35-55 u/ha	35-65 u/ha	45-90 u/ha
3.1-3.7 ea/u	40-65 u/ha	40-80 u/ha	55-115 u/ha
2.7-3.0 ea/u	50-75 u/ha	50-80 u/ha	70-130 u/ha
Urbano	150-250 ea/ha	200-450 e.a./ha	200-700 ea/ha
3.8-4.6 ea/u	35-65 u/ha	45-120 u/ha	45-185 u/ha
3.1-3.7 ea/u	40-80 u/ha	55-145 u/ha	55-225 u/ha
2.7-3.0 ea/u	50-95 u/ha	70-170 u/ha	70-260 u/ha
Central	150-300	300-650 ea/ha	65-1100 ea/ha
3.8-4.6 ea/u	35-80 u/ha	65-170 u/ha	140-290 u/ha
3.1-3.7 ea/u	40-100 u/ha	80-210 u/ha	175-355 u/ha
2.7-3.0 ea/u	50-110 u/ha	100-240 u/ha	215-405 u/ha

ea: espacios habitables.
u: unidad de vivienda; por ejemplo, un departamento o una casa.
ha: hectárea.
Fuente: adaptado del TFL (2015), “Assessing transport connectivity in London”, Mayor of London and TFL (n.d.), Transport for London, “Accessibility and Connectivity”, <https://tfl.gov.uk/info-for/urban-planning-and-construction/transport-assessment-guide/transport-assessment-inputs/accessibility-analysis> (acceso: 24 de junio de 2016).

La generación de fondos para la infraestructura necesaria es una parte esencial del marco de planeación del área de oportunidad. La GLA encargó un Estudio de Financiamiento de Desarrollo de Infraestructura (Development Infrastructure Funding Study, DIFS), con el fin de identificar el nivel de contribuciones financieras que se puede requerir de los desarrolladores para la provisión de la infraestructura necesaria para apoyar el desarrollo deseado; es decir, vivienda de alta densidad, espacio comercial y de oficinas (GLA, 2012). Para asegurar un acuerdo con respecto a la infraestructura necesaria, los costos asociados y las contribuciones que serían razonables para las diferentes partes interesadas, la evaluación se llevó a cabo con el asesoramiento de los actores clave y los proveedores de servicios en la zona. Con base en la evaluación de la infraestructura requerida, incluyendo la que fue

identificada en cada una de las seis estrategias del marco de planeación, el DIFS proporciona orientación en los siguientes pasos:

- › Identificar los montos y mecanismos de financiamiento adecuados.
- › Evaluar la viabilidad de escenarios de vivienda asequible en el área de oportunidad.
- › Reconocer déficits de financiamiento.
- › Identificar fuentes de financiamiento adicionales para la infraestructura.

Las obligaciones de planeación bajo la Sección 106 de la Ley de Ordenamiento Territorial de 1990 (Town and Country Planning Act, 1990), comúnmente conocida como *acuerdos de la Sección 106*, es un mecanismo para hacer una propuesta de desarrollo aceptable en términos de planeación, por medio de una contribución del desarrollador para incrementar su viabilidad, cuando de otro modo ésta no sería aceptable. El DIFS recomendó un enfoque en tarifas para recaudar contribuciones de los desarrolladores, con base en acuerdos de la Sección 106 y acompañando esto con un impuesto para la infraestructura comunitaria (*community infrastructure levy*, CIL). Los acuerdos de la Sección 106 fijan las tarifas según las cuales los desarrolladores tienen la obligación de hacer pagos para obtener el permiso de construcción. Estos acuerdos tienen la ventaja de que definen claramente los costos para los desarrolladores y los ingresos esperados para las autoridades locales desde el inicio del proyecto. Con la introducción del CIL, desde 2010 se ha vuelto válido un nuevo sistema recaudatorio que pudiera reemplazar gradualmente los acuerdos de la Sección 106.³ Al ser los acuerdos de la Sección 106 tarifas para un sitio específico, las autoridades locales pueden utilizar el CIL como un impuesto general sobre todo el desarrollo, con el fin de financiar infraestructura adicional.⁴

El cobro de tarifas se basa en la ubicación y en el nivel de desarrollo del área de oportunidad. Se propusieron dos zonas tarifarias, una de alto valor para una zona de desarrollo alrededor de la estación de Battersea y a lo largo del Támesis, y una tarifa más baja para

el resto del área de oportunidad. Teniendo en cuenta la incertidumbre generada con la introducción de los CIL, el DIFS usó los acuerdos de la Sección 106 como base para la estimación del monto de las aportaciones de los desarrolladores. El grado de contribución se calcula con base en el nivel neto adicional de espacio de suelo residencial y comercial. El DIFS evaluó el nivel de las contribuciones con dos alternativas para la vivienda asequible –el 15% y el 40% de las viviendas, respectivamente– y encontró que un escenario de numerosas viviendas asequibles afectaría el nivel viable de contribuciones de los desarrolladores, dado que el financiamiento de las mejoras de transporte es una prioridad para el área de oportunidad. El DIFS recomendó que el escenario con 15% de vivienda asequible sería lo más apropiado.

Incluso con una menor proporción de viviendas asequibles, el DIFS encontró un importante déficit de financiamiento. Aunque se determinó que podrían recaudarse contribuciones adicionales conforme el plan de renovación fuera avanzando, el estudio recomienda que se identifiquen las mejoras de infraestructura esenciales y que éstas sean prioritarias. Se determinó que la Línea Norte del metro es “fundamental para el éxito del AO [área de oportunidad] [...] y, por tanto, debe tener la más alta prioridad” (GLA, 2012). Esto se refleja en la distribución estimada de contribuciones, en la que la extensión de la Línea Norte representa más del 60 % de la inversión total, con otro 18% destinado a otros proyectos de transporte (GLA, 2012).

Debido a la importancia de la extensión de la Línea Norte y la brecha de financiamiento que se estimaba habría aun con las contribuciones descritas, el estudio sugiere explorar el *financiamiento basado en incremento de impuestos (tax increment financing, TIF)* como una fuente de financiación adicional. El TIF es una herramienta que permite a las autoridades locales pedir prestado dinero para financiar infraestructuras a cambio de ingresos fiscales futuros que tendrán como resultado de un aumento en los impuestos recaudados de los negocios en el futuro (GLA, 2015). Una zona empresarial en VNEB fue creada en 2016 con el fin de utilizar el TIF.⁵ Se espera que esta fuente de financiamiento adicional genere alrededor de 660 millones de libras en ingresos durante un periodo de 25 años (Pickford, 2013). Como el Ayuntamiento de Londres pedirá prestado 1000 millones de libras para financiar

³ Los acuerdos de la Sección 106 se seguirán utilizando para diversas partidas de ingresos, incluida la vivienda accesible (GLA, 2012).

⁴ El impuesto para la infraestructura comunitaria son los pagos de los desarrolladores utilizados para “financiar la carga adicional que nuevos desarrollos provocan, tanto en la infraestructura local como en la estratégica”. <<http://www.pas.gov.uk/community-infrastructurelevy;jsessionid=65EF5A855D9F20CFF79120C2CD1E5A7A.tomcat2>>.

⁵ Las zonas empresariales son por lo general un paquete de incentivos que ofrecen descuentos en las tarifas de negocios con el fin de estimular su crecimiento. Sin embargo, en el caso de VNEB se reportó que las tasas de negocios no disminuyeron

la extensión de la Línea Norte, los ingresos generados por el TIF serán utilizados principalmente para el pago del préstamo.

Retos

Lograr un equilibrio entre las contribuciones para el financiamiento de infraestructura de transporte y el desarrollo de vivienda asequible representa un reto en el área de oportunidad de VNEB. En la medida en la que la extensión de la Línea Norte y otras mejoras en el transporte son visualizados como inversiones de importancia estratégica para la viabilidad del área de oportunidad, las contribuciones de financiamiento destinadas al transporte han sido priorizadas por encima de la expansión de áreas de vivienda asequible. La evaluación del financiamiento de infraestructuras consideró que el escenario elevado, con 40% de vivienda asequible, habría afectado el nivel de contribuciones que podrían obtenerse de los desarrolladores, desafiando la viabilidad del plan de renovación (GLA, 2012). Como un nivel más bajo de viviendas asequibles va en contra de los planes municipales, aumentar esta proporción será parte de las negociaciones entre los desarrolladores y las autoridades locales, según se desenvuelve el plan de renovación.

Además del hecho de que la vivienda asequible estará limitada en VNEB, especialmente en las partes que han sido clasificadas como zonas de alto valor, el concepto utilizado para la vivienda asequible es en sí mismo un reto. De las 3444 nuevas viviendas planificadas en torno a la prestigiosa Central Eléctrica de Battersea, 560 se reportan como asequibles. Sin embargo, la definición oficial de vivienda asequible en Londres se utiliza no sólo para hogares de bajos ingresos, sino también incluye un porcentaje de vivienda intermedia (GLA, 2015), para la cual se define un alquiler de 80% del precio de mercado (Kollewe, 2015). Esto hará muy difícil para los hogares de menores ingresos el vivir en el área cubierta por el plan de renovación urbana y sus alrededores, y beneficiarse de las mejoras en el entorno urbano. En otras palabras, los aumentos en el valor de la propiedad, sin una política que promueva un desarrollo significativo de vivienda que sea verdaderamente asequible para la población de bajos ingresos, resultarán seguramente en un proceso importante de gentrificación.⁶

⁶ Es un proceso de transformación urbana en el que la población pobre original de una zona en deterioro es desplazada por otra de un mayor nivel adquisitivo a la vez que se renueva el entorno urbano.

Bogotá: proporcionar vivienda de interés social con acceso a transporte y servicios

Contexto

Décadas de urbanización ilegal y construcción de viviendas informales han convertido a Bogotá en una ciudad con altos niveles de desigualdad y segregación espacial. Los grupos de más bajos ingresos, en particular, carecen de acceso a una vivienda digna y a los servicios básicos. Como resultado han desarrollado asentamientos en las colinas alrededor de la ciudad.

En este contexto, en 1998 Bogotá puso en marcha el desarrollo de la empresa Metrovivienda e inició un esquema de Banco de Tierras (Land Banking) para aumentar la oferta de viviendas de interés social para la población de bajos ingresos, acompañado de infraestructura urbana, instalaciones adecuadas, mejor acceso al transporte público y otros servicios básicos esenciales.

Como parte de un esquema más amplio de planificación, que resultó del desarrollo de una nueva capacidad de planeación urbana en la ciudad luego de la descentralización en las décadas de 1980 y 1990, la lógica detrás de Metrovivienda es “producir un mejor entorno de vida para los pobres, fomentar el desarrollo de más viviendas de interés social, y reducir el costo de la tierra” (Gilbert, 2009). El programa también tuvo un importante enfoque hacia la reducción de los elevados porcentajes del salario que los grupos de bajos ingresos dedican al pago de servicios de transporte informal (hasta un 20%), como resultado del acceso deficiente al transporte público (Suzuki *et al.*, 2013).

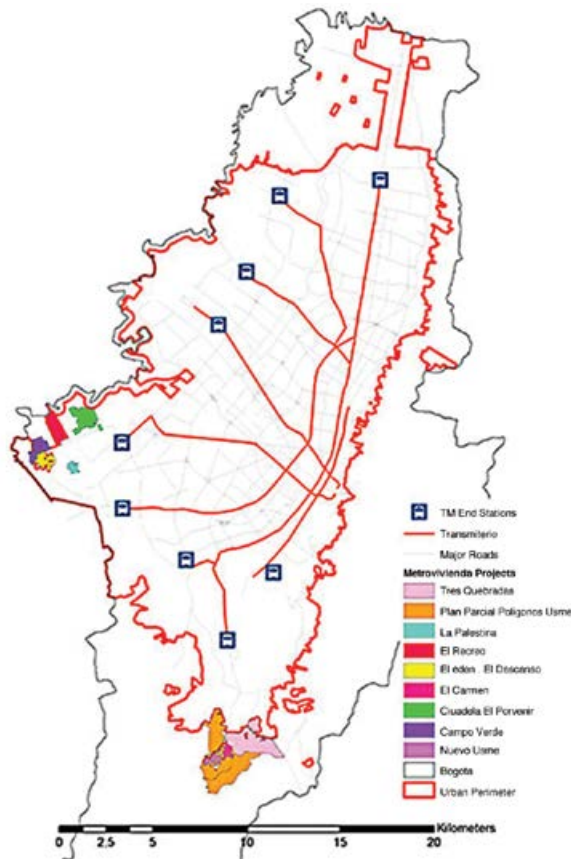
Ubicación

La mayoría de los proyectos de Metrovivienda están ubicados en la periferia del Distrito Capital de Bogotá, debido a la disponibilidad de terrenos más grandes y más baratos para vivienda de interés social. Cuatro proyectos integrales se han implementado en dos distritos (localidades), con base en la evaluación de la falta de desarrollo de vivienda formal y de infraestructura educativa, recreativa y comercial (Niño Ruiz, 2007): El Recreo, Campo Verde y el Porvenir, en el distrito de Bosa en el oeste, y Nuevo Usme en el distrito de Usme, ubicado en el sur de la ciudad. El tamaño del área varía de un proyecto a otro, desde 65 hectáreas en Nuevo Usme hasta 132 hectáreas en El Porvenir.

Si se tomara como base la experiencia en Estados Unidos y Europa, Metrovivienda podría no calificar como esquema de renovación urbana, ya que no se trata ni de la reurbanización de una zona industrial abandonada, ni tiene lugar en el interior de la ciudad. Sin embargo, conceptualmente, Metrovivienda es un esquema muy similar, ya que está basado en el principio de adquisición de la tierra para desarrollar e incrementar su utilidad. Además, podría muy bien ser visto como una forma de renovación urbana en un contexto marcado por una rápida expansión urbana y un desarrollo urbano informal.

Esta noción extendida de renovación urbana se reflejó en la decisión de la ciudad, en el año 2016, de fusionar la empresa pública Metrovivienda con la Empresa de Renovación Urbana de Bogotá, con el fin de integrar la planeación del uso de suelo en diferentes partes de la ciudad (Metrovivienda, 2014).

Proyectos Metrovivienda en las proximidades de las terminales del BRT Transmilenio



Fuente: Suzuki *et al.*, 2013.

Recreo: Espacio público y viviendas de interés social



El marco general de planeación

Metrovivienda es el resultado de un proceso de descentralización que aumentó las capacidades administrativas y de planificación de las autoridades locales en Colombia. La Ley Nacional de Reforma Urbana de 1989 sirvió de base legal para que las autoridades locales se convirtiesen en agentes activos en la planeación urbana a través de una diversidad de herramientas, incluyendo los bancos de tierra. La adopción del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT) en el año 2000 constituyó el primer marco integral de ordenamiento territorial, el cual abarcó un periodo de 10 años y orientó las políticas del desarrollo local hacia los resultados deseados (Niño Ruiz, 2007). El cambio del contexto jurídico y de planificación le permitió a la administración de Enrique Peñalosa, alcalde de Bogotá, poner en marcha un conjunto de políticas innovadoras, incluyendo apoyos en la escuela pública, el Sistema BRT Transmilenio⁷ y el esquema de vivienda de interés social Metrovivienda.

Con el fin de satisfacer la creciente demanda y frenar el crecimiento de los asentamientos irregulares, el POT se fijó la meta de incrementar la oferta de vivienda de interés social. Se definió que el precio de cada vivienda fuera menor a 135 salarios mínimos mensuales, alrededor de 18 100 dólares en ese momento (Rueda-García, 2003). El objetivo también incluía incorporar la participación del sector privado para la construcción y venta de viviendas (Alcaldía Mayor de Bogotá DC, 2000).

El marco de planeación urbana en Bogotá contempla el desarrollo de proyectos de planes específicos (planes parciales). Son instrumentos de planeación complementarios al POT,

⁷ BRT: Bus Rapid Transit (autobuses de tránsito rápido).

desarrollados para áreas específicas que atravesarán por cambios importantes y necesitan que se les conceda el derecho de utilizar determinados mecanismos para lograrlo, incluyendo algunos de captura de plusvalía. Para utilizar este tipo de herramientas, el plan desarrollado tiene que ser aprobado por el alcalde municipal (Secretaría de Planeación, 2017).

El perfil del proyecto

El programa Metrovivienda fue desarrollado por primera vez sobre la base del principio de Bancos de Tierra. Para este mecanismo se crea una empresa pública, o autorizada públicamente, para comprar y agrupar terrenos para su futuro desarrollo y venta. En el caso de Bogotá, la empresa (también llamada Metrovivienda) se creó con el propósito de “promover la oferta masiva de suelo urbano, para facilitar la ejecución de proyectos integrales de vivienda de interés social y desarrollar las funciones propias de los Bancos de Tierra” (Rueda-García, 2003).

En una primer etapa, hasta 2007, Metrovivienda adquiría directamente los terrenos antes de la llegada de los servicios BRT ya previstos (Zuk *et al.*, 2015). Los proyectos podían beneficiarse de un mecanismo introducido por la Ley 388 de 1997, que congela los precios de los terrenos en el nivel que tenían al aprobarse el proyecto, con lo que se evita la especulación. Se creaba entonces un marco de diseño urbano integral que incluía la provisión de infraestructura urbana, servicios públicos, instalaciones educativas y sociales, así como áreas verdes y espacios públicos. Metrovivienda construía o contrataba la construcción de infraestructura y la prestación de los servicios, y vendía los terrenos, ya con servicios, a desarrolladores privados a un precio que cubría los costos de urbanización. El sistema de Bancos de Tierra se estableció para reducir los costos de urbanización a través de la captura de plusvalías, para así favorecer la construcción de vivienda de interés social.

En las primeras etapas, el desarrollo no era elevado, pero con el tiempo la lógica del proyecto ha cambiado hacia un desarrollo de mayor densidad. Las viviendas de interés social construidas se venden a familias seleccionadas. Se debe respetar un conjunto de parámetros definidos por Metrovivienda respecto al costo y al diseño de la vivienda. El proyecto siempre ha sido apoyado por subsidios nacionales de vivienda y, en etapas posteriores, por un subsidio adicional a la vivienda local (Gilbert, 2009).

En su segunda fase, Metrovivienda se asoció con los propietarios locales, en lugar de comprarles los terrenos directamente (con lo que dejó atrás el mecanismo de Bancos

de Tierra). El Proyecto Nuevo Usme fue creado bajo este modelo. El mecanismo para congelar los precios de los terrenos a nivel de preproyecto (basado en su clasificación rural) sigue siendo fundamental para el sistema, ya que no permite a los propietarios que declinan participar la posibilidad de pedir una compensación que incluya los incrementos de precios esperados como resultado del proyecto (Maldonado y Smolka, 2003). Así, aun cuando los propietarios se nieguen a participar en la asociación, la autoridad puede adquirir el terreno a un precio bajo, asegurando la viabilidad para el desarrollo de viviendas de interés social. El proyecto Nuevo Usme fue acompañado de un proceso detallado de valuación de los precios de la tierra con anterioridad al proyecto (Maldonado, 2005). En este nuevo modelo, cuando los propietarios aceptan la asociación, Metrovivienda urbaniza la zona, construyendo o contratando la construcción de infraestructura y la prestación de servicios públicos. Los propietarios que participan reciben la diferencia entre el precio de venta final de su terreno (después de construido el proyecto) y el costo de la urbanización realizada por Metrovivienda. Este valor es entregado en forma de terrenos urbanizados y con servicios públicos en la zona.

La implementación del proyecto requiere el desarrollo de los planes específicos mencionados (planes parciales de escala zonal). En estos planes se exponen los objetivos de desarrollo de la zona y se establecen las normas para los derechos y obligaciones de todos los propietarios de terrenos, incluyendo el detalle de la aplicación de los mecanismos de captura de plusvalías que se describen a continuación: la autoridad tiene el derecho de adquirir ciertas áreas en compensación por su inversión en la urbanización y la prestación de servicios. Estas áreas pueden ser utilizadas para instalaciones urbanas y viviendas de interés social, y constituyen una manera de recuperar su inversión en infraestructura. Además, la Ley 388 establece que el municipio puede recuperar entre el 30% y el 50% del incremento generado en el precio de la tierra, producto del cambio de uso de suelo agrícola a terreno urbanizado, de la autorización de usos de valores más altos, y de la autorización de nuevos derechos de desarrollo en el área (Maldonado y Smolka, 2003).

Con el fin de mantener abajo los precios de las viviendas, los desarrolladores privados se ven limitados por un tope de precios definido por la política nacional de vivienda de interés social (con precios promedio por debajo de los 8500 dólares por vivienda para familias con ingresos de 200 dólares al mes: el salario mínimo) (Cervero, 2011). Metrovivienda incentiva a los desarrolladores privados para que adquieran cuadras de una a dos hectáreas con servicios públicos, a construir y vender viviendas en un plazo de 18 meses, a fin de que

se beneficien de un precio de compra preferente del terreno. En caso de incumplimiento del plazo acordado, los desarrolladores tienen que pagar precios más elevados por los terrenos. Metrovivienda asegura su capital a través de una garantía bancaria que pagaría la prima en caso de incumplimiento de un desarrollador (Gilbert, 2009).

El desarrollo de proyectos de Metrovivienda abarca un conjunto de principios y requisitos de diseño urbano para la vivienda de interés social para garantizar la sustentabilidad y la accesibilidad física de la vivienda. Los siguientes principios de diseño fueron obligatorios para el desarrollo de los sitios (*cfr.* Rocha, 2008; Campo, 2012):

- › Asegurar la continuidad de los caminos existentes y de la red de transporte urbano.
- › Priorizar los caminos peatonales y de ciclistas y garantizar un mejor acceso a las terminales del BRT Transmilenio.
- › Privilegiar las áreas verdes y espacios públicos, así como la infraestructura social.
- › Tener una densidad de población mínima y un diseño coherente de las cuadras con viviendas.

Construir infraestructura básica y proveer servicios requirió la coordinación con otras entidades de la ciudad. Metrovivienda utilizó acuerdos interinstitucionales con los servicios públicos para proporcionar energía, agua y servicio de aguas residuales. En el caso de la mejora de la oferta de transporte público, Metrovivienda procuró coordinarse con el sistema BRT Transmilenio. De hecho, para fomentar una mejor coordinación, funcionarios de Metrovivienda pertenecían a la Junta Directiva de Transmilenio. Esto permitió a Metrovivienda anticipar la ampliación prevista de futuras estaciones y servicios de Transmilenio. Los principales cuatro proyectos de Metrovivienda en Usme y en Bosa se beneficiaron de la facilidad de acceso a rutas de autobús conectadas con las estaciones finales de Transmilenio (ver el mapa). Anticiparse a la llegada de futuros servicios de Transmilenio fue un componente importante que ayudó a Metrovivienda a beneficiarse de los incrementos en el valor de los terrenos generados por la implementación de los servicios de transporte (Cervero, 2011).

Retos

Entre 1999 y 2005 Metrovivienda logró el desarrollo exitoso de 34 500 viviendas de interés social en los dos distritos de Bosa y Usme (Foro Público, 2007). Esto contrasta notable-

mente con el objetivo establecido de construir alrededor de 400 000 nuevas viviendas para el año 2010. A lo largo de sus primeras fases, Metrovivienda encontró dificultades en la compra de terrenos debido a problemas relacionados con la tenencia legal, la prolongación de los procesos de aprobación para la planeación y el retraso en el consentimiento de los propietarios de terrenos vecinos para la instalación de infraestructura básica. Como resultado, el tiempo para desarrollar los terrenos adquiridos fue mayor de lo previsto e incrementó los costos de su desarrollo y de la construcción de viviendas. Para el año 2007, las pérdidas de Metrovivienda ascendían a cuatro millones de dólares (Gilbert, 2009).

A pesar de que Metrovivienda estaba dirigido a proporcionar viviendas de bajo costo, falló en atender a la población más pobre, especialmente a aquellos con ingresos inestables (Rueda-García, 2003). Esto se debió a diversos factores que limitaron la medida en la que Metrovivienda podía generar eficazmente terrenos urbanizados baratos. En primer lugar, al operar con el mecanismo de Bancos de Tierra, y a pesar de las disposiciones legales, en muchos casos los jueces obligaron a Metrovivienda a pagar precios más elevados a fraccionadores informales de terrenos. También se enfrentaron elevados costos administrativos durante la fase de urbanización. Además, los altos estándares para la infraestructura significaron costos mayores para los proyectos.

Metrovivienda se enfrentó, además, a la oposición tanto del sector privado como del gobierno nacional, que argumentaron que la construcción fuera de los límites de Bogotá sería más barata y los beneficios serían mayores (Gilbert, 2009). Sin embargo, como ha demostrado la OCDE en el caso de México (OCDE, 2015), el beneficio en el corto plazo de desarrollar vivienda de interés social a precios baratos en las periferias puede tener considerables desventajas en el largo plazo. En muchos casos los patrones de desarrollo urbano de las ciudades en México han alejado a la población de áreas de trabajo y servicios, lo que ha generado tráfico, expansión urbana, pérdida de productividad y una menor calidad de vida.

No obstante los retos mencionados, Metrovivienda es un ejemplo importante de desarrollo urbano que busca asegurar la viabilidad económica para la vivienda de interés social, y que ésta se vincule con infraestructura y servicios públicos. En el caso de Metrovivienda en el distrito de Bosa, por ejemplo, los desarrollos se beneficiaron de la cercanía de áreas escolares y comedores comunitarios, zonas de juegos infantiles, acceso al parque *El Porvenir*, de 80 hectáreas, e instalaciones comerciales. Las ciclovías conectaron a la mayor biblioteca de la ciudad y a las líneas de conexión del sistema BRT Transmilenio.

Lecciones y puntos para reflexión

Los ejemplos de VNEB en Londres y Metrovivienda en Bogotá proporcionan dos casos de estudio diferentes sobre renovación urbana basada en principios DOT. Mientras que el primero es ejemplo de un proyecto que busca estimular el desarrollo económico a través de la renovación urbana al interior de la ciudad, el segundo ilustra un intento por integrar la vivienda de interés social con el tejido urbano en puntos de la periferia. Ambos casos son relevantes para la renovación del sitio actual del aeropuerto de la Ciudad de México. Esta amplia zona abarca tanto áreas contiguas a la parte más céntrica de la ZMM –donde se concentra la actividad económica–, como lugares adyacentes a zonas más periféricas, que están deficientemente conectadas. Además, el análisis de ambos casos aporta información valiosa sobre cómo la ZMM puede atender el tema de la vivienda social al tiempo que impulsa el desarrollo económico, con el fin de aprovechar al máximo esta oportunidad única.

Los ejemplos de VNEB y Metrovivienda hacen hincapié en la necesidad de crear vínculos entre la vivienda y otras áreas de política pública, y subrayan la importancia de desarrollar infraestructura y servicios de transporte adecuados, en particular, de mejorar el acceso en transporte público. Los dos casos ilustran claramente la relevancia de los principios definidos al inicio de este capítulo. En concreto, los siguientes puntos deben ser tomados en cuenta:

1. Los proyectos de renovación urbana deben estar incorporados a los marcos de planeación local y nacional y alineados con objetivos de política pública más amplios. En particular, los principios DOT, que combinan el desarrollo de uso de suelo mixto, la inversión en el transporte público, instalaciones para la movilidad no motorizada y la conservación del espacio público, son mucho más fáciles de alcanzar cuando éstos son elementos centrales del marco de planeación general y se materializan a través de un plan específico para el proyecto. El caso de Londres muestra la solidez de objetivos generales y principios DOT que se dirigen desde el plan general (Plan de Londres) hacia el marco de planeación del área de oportunidad. También muestra cómo las estrategias de desarrollo para el área están basadas en una evaluación sólida de accesibilidad y vinculadas a instrumentos de financiamiento que canalizan parte de los beneficios futuros hacia inversiones cruciales para el cumplimiento de los objetivos de política pública que se busca alcanzar.

La experiencia de Metrovivienda, por su parte, muestra cómo una arquitectura de planificación naciente y una capacidad de planeación local mejorada permitieron el establecimiento de un enfoque innovador para la vivienda de interés social, vinculado a los principios DOT. Al igual que en Londres, los planes para proyectos específicos de renovación son desarrollados y vinculados a los objetivos de planeación estratégica para la ciudad (establecidos en el POT). Las herramientas de captura de plusvalías también se encuentran disponibles para proyectos de renovación urbana, siempre que los Planes Parciales para su implementación sean preparados y adoptados por el municipio.

No obstante, el caso de Metrovivienda expone que las iniciativas de renovación urbana y los objetivos DOT pueden verse obstaculizados sin una cuidadosa concordancia de los diferentes instrumentos de planificación. Por ejemplo, el hecho de que los coeficientes de utilización de suelo en los planes zonales no se hayan adecuado con la estrategia del POT para aumentar la densidad a lo largo de los corredores del BRT Transmilenio, ha limitado el potencial del DOT para las áreas desarrolladas alrededor. El ejemplo también destaca que sin la incorporación de procedimientos de evaluación sólidos en la fase de planificación, los proyectos enfrentan costos no estimados y consecuencias imprevistas que los pueden poner en riesgo más adelante.

2. El éxito de los proyectos de renovación urbana y el conjunto de beneficios derivados de ellos dependen, en gran medida, de la colaboración de los actores clave y los residentes. La construcción, desde un inicio, de una visión compartida entre todos los actores involucrados, puede dar una ventaja decisiva, generando consenso sobre los objetivos del proyecto y los medios para alcanzarlos. El generar una visión compartida clara también es clave para poder supervisar la correspondencia del proyecto con los objetivos a lo largo de su desarrollo, pudiendo realizar los ajustes necesarios. El énfasis en la velocidad para entregar viviendas económicas y con mejores servicios a grupos de personas de bajos ingresos en Bogotá dejó poco margen para el involucramiento de los distintos actores clave. Al final, esto se tradujo en retrasos en el proyecto y en la oposición de los propietarios de los terrenos, lo cual se convirtió en un obstáculo importante en las etapas posteriores del proyecto. En contraste, en el marco de planificación de Londres los actores clave se involucraron con anticipación, pudiendo así crear consenso previo con respecto a diversos aspectos críticos: estrategias para alcanzar una serie de objetivos económicos, sociales y medioambientales, requisitos de infraestructura recomendados, tipo de desarrollo y densidad, y contribuciones de los desarrolladores.

3. El ejemplo de Londres muestra la importancia de incorporar indicadores para medir la capacidad de la infraestructura de transporte y la accesibilidad en transporte público de los sitios a desarrollar. También de cómo sujetar la autorización para el desarrollo mismo a la existencia de una estrategia para el cumplimiento de niveles establecidos en ambas, según las densidades y el tipo de desarrollo que se planea. Contar con tales criterios es fundamental, ya que alcanzar estándares de infraestructura y accesibilidad adecuados resulta vital para materializar los principios DOT y sus beneficios económicos, sociales y medioambientales.

En el caso de la ZMM existe una serie de desarrollos, relativamente nuevos y de alta densidad, que han carecido de una evaluación detallada en cuanto a la capacidad de la infraestructura de transporte y la accesibilidad al transporte público. En combinación con las todavía vigentes regulaciones de mínimos estacionamientos, esto ha resultado en proyectos de vivienda que promueven la dependencia del automóvil, lo que empeora el tráfico y la contaminación, además de traducirse en una accesibilidad muy limitada para los residentes de los proyectos mismos. Evitar una situación similar en el desarrollo planeado para el sitio actual del aeropuerto deberá ser una prioridad.

4. En el tema de inclusión social, las autoridades deben estar conscientes de los retos que enfrentan los proyectos DOT. Los principios DOT tienen el potencial de hacer la renovación urbana más incluyente, centrándose en facilitar el acceso en transporte público y en modos no motorizados. Sin embargo, el efecto del incremento en el precio del suelo y de la propiedad y la renta, desafían la incorporación de viviendas asequibles en los proyectos y se corre el riesgo de fomentar desplazamientos sociales (gentrificación). En el caso de los requisitos del proyecto VNEB la incorporación de viviendas asequibles se ha incluido como requisito indispensable. No obstante, debido a su ubicación en una zona céntrica, y teniendo el proyecto grandes necesidades de inversión en infraestructura, se ha hecho difícil la incorporación de una alta proporción de viviendas asequibles. El proyecto ha llegado a un punto difícil en el que se debe decidir entre priorizar los proyectos para generar la capacidad suficiente en transporte (sobre todo en transporte público) y la ampliación de las áreas de viviendas asequibles.

El proyecto de Metrovivienda enfrentó desde un principio restricciones para ubicar los proyectos de vivienda social en áreas centrales, donde los precios de la tierra son mucho mayores. El proyecto también se enfrentó a retos importantes en la selección de los hogares más pobres y llegó a una disyuntiva similar a la del proyecto VNEB en el sentido de

que la implementación de estándares más estrictos para el desarrollo de infraestructura urbana de calidad incrementa los costos de los proyectos y reduce significativamente la posibilidad de mantener bajo el precio de las viviendas (sobre todo para que sigan siendo asequible para los más vulnerables). Asimismo, hay que tener en cuenta que, dado el nivel de pobreza y las desigualdades de ingresos en Bogotá (que son similares a los de la ZMM), el programa tuvo que ser apoyado por subsidios de vivienda nacionales y locales.

México ha tenido tradicionalmente una política de vivienda nacional, y cuenta ya con una estructura institucional que permite dar orientación normativa y apoyo con subsidios a través de instituciones como la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, la Comisión Nacional de Vivienda y el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, entre otras. Todo ello podría aprovecharse para desarrollar una estrategia sólida de integración de vivienda asequible y de interés social para los proyectos de desarrollo del área del aeropuerto.

Los casos también enfatizan la importancia de contar con definiciones adecuadas para los términos de vivienda asequible y de interés social, así como con metodologías sólidas para la selección de beneficiarios. Generalmente el término *vivienda de interés social* abarca vivienda con un rango más restringido de precios pues ésta debe ser accesible, financieramente hablando, para la población más vulnerable dentro de la población de bajos ingresos. En el caso de la *vivienda asequible* el término es más abierto. En Londres, éste se enfoca no sólo a vivienda para hogares de bajos ingresos, sino que incluye también vivienda para población con un ingreso que va hasta la clase media. Además, el criterio para definirla se basa en una proporción del precio de mercado y no en la evaluación de los ingresos y el poder adquisitivo de los distintos estratos socioeconómicos. Como consecuencia, es muy posible que, aun con los requisitos establecidos para la incorporación de cierto porcentaje de vivienda asequible, la población más vulnerable será desplazada y no gozará de los beneficios del proyecto de renovación VNEB.

Aunado a esto, se necesita un mínimo de estándares de calidad para las viviendas de interés social y asequibles, a fin de evitar que los desarrolladores cumplan con límites de precios en detrimento de la calidad de las viviendas y del entorno urbano entregado (algo que ha ocurrido en la Ciudad de México con abusos de la Regulación 26) (OCDE, 2015). En el caso de Metrovivienda, la introducción de requisitos mínimos para el entorno urbano ha sido útil, aunque incluso en este caso la calidad y el diseño de las viviendas han sido criticados (Gilbert, 2009). Será importante también, para proyectos

en esta área, así como para el desarrollo urbano general en la ZMVM, la reintroducción de políticas de uso de suelo incluyente (*inclusionary zoning policy*), en particular a través de regulaciones que permiten el incremento en la densidad a cambio de construcción de vivienda asequible (OCDE, 2015).

Más aún, como ha sido recomendado por la OCDE, reformas más amplias al mercado de la vivienda pueden lograr mejores resultados en términos de sustentabilidad e inclusión. En particular, la ZMVM, en coordinación con autoridades nacionales y estatales, puede eliminar barreras al desarrollo del mercado de renta como un medio para incrementar la oferta de viviendas asequibles para personas de bajos ingresos, en muchos casos de mejor calidad que las viviendas de este tipo ocupadas por sus dueños. Un mercado de renta mayor puede ayudar a incrementar la movilidad laboral en el área metropolitana. Aunque el porcentaje de renta de viviendas en el Valle de México (31% en 2010) es de los más elevados en las zonas metropolitanas de México, es pequeño comparado con estándares internacionales (OCDE, 2015).

5. Implementar esquemas financieros que incorporen mecanismos de captura de plusvalías es importante para que los proyectos DOT se beneficien del valor generado, asegurándose de que éste pueda ser un incentivo para atraer a desarrolladores e inversionistas privados, pero también que una parte significativa de la plusvalía se utilice para alcanzar objetivos generales de política pública. Las autoridades locales tienen que asegurarse de que una parte de los ingresos esperados sean captados y utilizados para compensar los efectos negativos que tales proyectos puedan generar, así como para contribuir en el financiamiento de elementos del proyecto que permitirán alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable e inclusivo. En el caso de Metrovivienda, el uso de los Bancos de Tierra, y posteriormente de los mecanismos de captura de plusvalía disponibles a través del marco de los Planes Parciales, han sido clave para incrementar la recuperación de los costos y ampliar así el margen de viabilidad para generar viviendas de interés social. En caso de considerar un proyecto similar en áreas del actual terreno del aeropuerto, el hecho de que el terreno sea propiedad pública –en lugar de requerir de un proceso de adquisición/expropiación– constituye una ventaja inicial, que incrementa la capacidad de establecer precios preferenciales y hacer que el desarrollo de vivienda social sea más viable.

En el caso de Londres, los recursos significativos provenientes del CIL y del TIF cerraron la brecha de financiamiento para la construcción de la infraestructura de transporte

necesaria, a la vez que se incorporó vivienda asequible en el proyecto. Sin estos fondos, el intercambio entre la infraestructura de transporte y la vivienda asequible habría sido mucho más grande y seguramente se hubiera tenido que optar por una reducción mayor de ambas. Una lección importante es que los mecanismos de captura de plusvalía tienen que ser incorporados en el marco legal y ser entendidos por las autoridades y los desarrolladores privados como parte de las reglas del juego.

En el caso de la ZMVM, los cargos por contribución de mejora están a disposición de las autoridades aunque no son utilizados ampliamente. En la Ciudad de México, una reciente reforma al Código Fiscal (2014) hizo que este mecanismo estuviera disponible para inversiones en transporte distintas de carreteras, incluyendo el desarrollo de transporte masivo, centros de transferencia modal y carriles confinados para bicicletas (OCDE, 2015). Los proyectos planificados para la renovación del área del aeropuerto deberían beneficiarse de esta herramienta. En vista de que existe tiempo suficiente, otros mecanismos de captura de plusvalías podrían ser explorados e incorporados en el actual marco de planeación. Aunque Londres y Bogotá constituyen buenos ejemplos del uso de mecanismos de captura de plusvalías, hacen hincapié en que éstos deben complementarse con otras fuentes de financiamiento, sobre todo buscando algunas fuentes que sean más previsibles.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2000). *Decreto 619. Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital*. Disponible en: <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3769#0>>.
- Campo, Liliana (2012). *Condiciones espaciales y prácticas de uso referidas a situaciones de solidaridad y conflicto de los espacios público y colectivo. Estudio de caso: Ciudadela el Recreo Metrovivienda – Bogotá*. Trabajo parcial para optar al grado de Maestría en Planeación Urbana y Regional, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Disponible en: <<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/15635/1/CampoMoncayoLilianaMaria2012.pdf>>.
- Cervero, Robert (2011). *State roles in providing affordable mass transport services for low-income residents*. International Transport Forum, Discussion Paper, 2011-17. Disponible en: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/load;jsessionid=EC8DB81FDF3B28BBE1F04C6AA0222642?doi=10.1.1.660.2926&rep=rep1&type=pdf>>.

Cullen-Cheung, Juliet (2005). “New urban renewal in Bogotá” en *Bogotá Urban Labs* (sitio web). Disponible en: <<http://www.bogotalab.com/articles/metrovivienda.htm>>.

Gilbert, Alan (2009). “The rise (and fall?) of a State Land Bank” en *Habitat International* vol. 33, núm. 4, pp. 425-35.

GLA (2015). *The London Plan. The spatial development strategy for London, consolidated with alterations since 2011*. Greater London Authority, London. En: <[https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/file-respository/London+Plan+March+2015+\(FALP\).pdf](https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/file-respository/London+Plan+March+2015+(FALP).pdf)>.

Greater London Authority (GLA) (2012). *Vauxhall Nine Elms Battersea Opportunity Area Planning Framework*. Greater London Authority, London. Disponible en: <https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiWh46RjlnTAhUJMyYKHZI_CrlQFgg5MAE&url=https%3A%2F%2Fwww.london.gov.uk%2Ffile%2F5316%2Fdownload%3Ftoken%3D1_veA_RT&usg=AFQjCNFJu-HG9znPUJ1GDSllmLIH1rJY2w&sig2=-o7KqMvJiL6BlndUeHG4w>.

Greater London Authority (GLA) (2015). *The London Plan. The spatial development strategy for London, consolidated with alterations since 2011*. Greater London Authority, London. En: <[https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/file-respository/London+Plan+March+2015+\(FALP\).pdf](https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/file-respository/London+Plan+March+2015+(FALP).pdf)>.

International Transport Forum (ITF) (2014). *Major Transport Infrastructure Projects and Economic Development. International Transport Forum Roundtable 154*. OECD Publishing 2014. Disponible en: <http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/transport/major-transport-infrastructure-projects-and-economic-development_9789282107720-en#.WORRBaK1uUk#page1>.

International Transport Forum (ITF) (2016). *Income inequality, social inclusion and mobility*. Inédito del International Transport Forum. Borradores y presentaciones disponibles en: <<http://www.itf-oecd.org/income-inequality-social-inclusion-and-mobility-roundtable-0>>.

Kollewe, Julia (2015). “Battersea is part of a huge project – but not for Londoners” en *The Guardian*, 2 de febrero. Disponible en: <https://www.theguardian.com/business/2015/feb/14/battersea-nine-elms-property-development-housing>

Maldonado Copello, Maria Mercedes y Martim Smolka (2003). “Using Value capture to benefit the poor. The Usme Project in Colombia” en *Land Lines*, vol. 15, núm. 3, Lincoln Institute of Land Policy. Disponible en: <http://www.lincolnst.edu/pubs/833_Using-Value-Capture-to-Benefit-the-Poor>.

Metrovivienda (2014). *Informe de gestión y resultados vigencia 2014. Presentación de la entidad*. Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. Disponible en: <<http://www.metrovivienda.gov.co/images/informe%20gestion%20y%20resultados%202014%20para%20web.pdf>>.

Niño Ruiz, Alexander (2007). “Formal and in formal housing practices in Bogotá, Colombia: The experience of Metrovivienda and Juan XXIII” en *Revista de Derecho Privado*, núm. 36, junio, 2006, pp. 183-206. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/pdf/3600/360033184006.pdf>>.

OECD (2015). *OECD territorial reviews: Valle de México, Mexico*. OECD Publishing, Paris. En: <http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/urban-rural-and-regional-development/oecd-territorial-reviews-valle-de-mexico-mexico_9789264245174-en#.WOGup6K1uUk>.

Pickford, James (2013). “London project to use risky funding model” en *Financial Times*, 8 de abril de 2013. Disponible en: <<https://www.ft.com/content/fcda4910-9f64-11e2-b4b6-00144feabdc0>>.

Rocha, Ricardo (2008). *Externalidades de proyectos de infraestructura urbana: medición, valoración, internalización y opciones de política en América Latina y el Caribe: el caso de Metrovivienda en Bogotá*. CEPAL, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, Bogotá.

Rueda-García, Nicolás (2003). “The case of Bogota D.C., Colombia” en UN Habitat, *Understanding slums. Case studies for the global report*. Disponible en: <http://www.ucl.ac.uk/dpu-projects/Global_Report/pdfs/Bogota.pdf>.

Secretaría de Planeación (2017). “Planes Parciales Desarrollo. Ordenamiento Territorial” en *Portal SDP* (sitio web). En: <<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/PlanesParciales/PlanesParcialesDesarrollo/Normativa>>.

Suzuki, Hiroaki, Robert Cervero y Kanako Luchi, (2013). *Transforming cities with transit: transit and land-use integration for sustainable urban development*. The World Bank, Washington D.C. Disponible en: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/12233/9780821397459.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

Torres, Carlos (coord.) (2007). *Foro público Por arte de barrio. Mejoramiento integral de barrios en Bogotá: memorias*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Disponible en: <http://www.facartes.unal.edu.co/otros/libros_habitat/por_arte_barrio.pdf>.

Transport for London (TfL) (2015). *Assessing transport connectivity in London*. Mayor of London. En: <<http://content.tfl.gov.uk/connectivity-assessment-guide.pdf>>.

Zuk, Miriam, Ariel Bierbaum, Karen Chapple, Karolina Gorska, Anastasia Loukaitou-Sideris, Paul Ong y Thomas (2015). “Gentrification, displacement and the role of public investment: a literature review” en *Community Development Investment Center. Working Papers*; vol. 2015, núm. 5. Federal Reserve Bank of San Francisco. Disponible en: <<http://www.frbsf.org/community-development/files/wp2015-05.pdf>>.

Recuperación del suelo: planificación y administración fiscal

Lincoln Institute



La Ciudad de México ha aprovechado su reciente auge en la construcción, y mediante el uso de un plan maestro está volviendo a desarrollar zonas arruinadas a través de la ampliación de calles y haciendo nuevas aperturas... En el marco del procedimiento de “Plus valía” [utilizado para financiar el proyecto], las mejoras a veces aumentan el valor de la propiedad a tal punto que se recolectan más fondos que los que realmente se necesitan. Esto, a menudo, es aplicado para el costo de otra fase de la mejora... que de otra forma no podría pagarse por sí misma... Para hacer que la planificación sea efectiva, se requiere de algo más que capacidad de ingeniería y de diseño.

F. Violich (1944:104-105)

Introducción. Herramientas financieras basadas en el uso de la tierra y en el valor del sitio del AICM

En su informe de uno de los principales proyectos del nuevo desarrollo urbano de la Ciudad de México de la primera mitad del siglo xx, Francis Violich nos recuerda que la aplicación de herramientas de recuperación de plusvalía no es algo nuevo para los líderes y residentes de la Ciudad de México. La recuperación de plusvalía es la recuperación por parte del sector público de los incrementos del valor del suelo generados en la propiedad privada por acciones tales como inversiones del gobierno en infraestructura o por cambios administrativos en las normas y en los reglamentos de uso del suelo (Smolka 2013). El reclamo del gobierno sobre la acumulación de dichos incrementos no sólo puede ayudar a financiar proyectos actuales y futuros, sino que también demuestra una capacidad de socializar (diseminar) los costos y los beneficios de la urbanización.

Sin un esfuerzo deliberado y concertado para identificar y recoger las plusvalías generadas por las inversiones y por la regulación del uso del suelo público, los gobiernos generan ganancias inesperadas para unos pocos afortunados, a expensas de la comunidad en general. Los modelos y las consecuencias de este fracaso resultan ahora familiares. Los propietarios de tierras en América Latina a menudo cosechan enormes incrementos de ingresos no ganados (enriquecimiento sin causa)¹ producto de una variedad de proyectos

¹ *Unearned incomes*. La expresión se refiere a ingresos que no son generados por trabajo o inversiones de los propietarios, sino como consecuencia de una mejora en el valor de sus tierras como resultado de inversiones que otros –el gobierno– realiza y les generan externalidades positivas (*N. del traductor*).

públicos o de la relajación de la zonificación y de otras restricciones. Consistentemente, en la región vista en su conjunto, la conversión de tierras rurales para uso urbano suele aumentar los precios de las parcelas en más del 400% (Bouillon, 2012).

En Río de Janeiro, Brasil, el margen de beneficio por desarrollar nuevas tierras en la periferia urbana de bajos ingresos resulta significativo; con la venta de la tierra con todos los servicios por un total de 145 dólares por metro cuadrado, en comparación con una inversión inicial de sólo 10-35 dólares por metro cuadrado (Vetter *et al.*, 2011). Incluso la expectativa de realizar nuevas inversiones públicas puede impulsar los precios. En Cali, Colombia, el anuncio de un futuro proyecto de vivienda de interés social incrementó el precio por metro cuadrado de los terrenos en la zona por un factor de ocho en el plazo de un año y medio (Bonilla y Loaiza, 2006).

En este contexto, el cierre propuesto y la posterior remodelación del ya existente Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) le proporciona una oportunidad única al gobierno de la Ciudad para establecer una planeación urbana y un financiamiento práctico, como la recuperación de plusvalía, que asegure que el antiguo sitio del aeropuerto se transforme en un modelo de desarrollo urbano a gran escala que satisfaga las aspiraciones locales de planificación social, ambiental y responsabilidad fiscal. Por otra parte, la adopción de la Ciudad de México de la recuperación de plusvalía para ayudar a financiar las tan necesitadas infraestructura y las medidas de mitigación ambiental, también podría ayudar a atender la deuda contraída por el gobierno federal para construir el NAICM.

Este documento se enfoca en el siguiente cuestionamiento: ¿qué se necesita para que el Gobierno de la Ciudad de México recupere y transforme la tierra del lugar que pronto será el antiguo AICM de una manera social, ambiental y con responsabilidad fiscal? Durante más de un año, el Instituto Lincoln de Políticas de Suelo² ha participado en conversaciones

² El Instituto Lincoln de Políticas de Suelo es una organización independiente, no partidista, cuya misión es ayudar a resolver problemas económicos, sociales y ambientales a nivel mundial para mejorar la calidad de vida a través de enfoques creativos para el uso del suelo, sus impuestos y su administración. Como fundación privada, cuyos orígenes datan de 1946, el Instituto Lincoln busca informar del diálogo público y de las decisiones sobre la política de tierras mediante la investigación, la formación y la comunicación eficaz. Al reunir académicos, profesionales, funcionarios públicos, políticos, periodistas y ciudadanos involucrados, el Instituto Lincoln integra la teoría y la práctica y proporciona un foro para las perspectivas multidisciplinares sobre las políticas públicas relacionadas con la tierra, tanto en Estados Unidos como a nivel internacional. El trabajo del Instituto está organizado en cinco grandes áreas: Planificación y Forma Urbana, Valoración y Tributación, iniciativas internacionales, en la República Popular de China, y en América Latina y el Caribe. <http://www.lincolnst.edu>

públicas con el gobierno y los ciudadanos de la Ciudad de México en torno a esta cuestión. A continuación se presentan los temas e ideas centrales sobre las políticas de suelo, la salud fiscal municipal, el financiamiento de proyectos y las herramientas financieras basadas en el uso de la tierra (*land based financial tools*, LBFT) que el Instituto Lincoln ha debatido con el Gobierno de la Ciudad de México. Como la Ciudad de México identifica los principios y premisas fundamentales que deben sustentar la planeación y gestión de las antiguas tierras del AICM, ofrecemos un enfoque de usos y valores de la tierra para ilustrar cómo la remodelación del AICM puede ser un área de oportunidad para practicar la planificación sostenible y equitativa y las prácticas de financiación en la Ciudad de México.

Argumentamos que la planeación para la recuperación de plusvalía requiere integrar desde el principio la planificación del uso del suelo a la planeación de la inversión de capital (incluyendo la conservación y la reversión del daño ambiental). Esto se puede lograr mediante la planificación e implementación de instrumentos de recuperación de plusvalía en los nuevos procesos de planeación y su inserción en la Constitución de la Ciudad de México. En concreto, la ciudad puede, entre otras acciones, aprovechar su autoridad sobre los derechos de construcción (o derecho de edificabilidad) en la zona para capturar los incrementos del valor del suelo que están asociados a las regulaciones planeadas y a las inversiones en infraestructura, en y alrededor del sitio donde se ubica el AICM. Además, al integrar las herramientas financieras con base en suelo en el proceso de planeación del uso del suelo, se pueden mejorar y complementar los esfuerzos del gobierno actual en su uso de los instrumentos tradicionales de mercados de capitales para financiar el proyecto del NAICM.

En este trabajo abogamos por las LBFT, sabiendo que las autoridades locales pueden enfrentar oposición al concepto y al uso de la recuperación de plusvalía. Además de nuestra explicación de la recuperación de plusvalía y sus herramientas, vamos a describir algunos de los retos anticipados que las autoridades pueden enfrentar y ofreceremos algunas formas de abordarlos. Nos alienta, sin embargo, la posibilidad de que se tomen en cuenta un debate sano y productivo, así como un conjunto de acciones, en apoyo a la recuperación de plusvalía.

En realidad, la recuperación de plusvalía ha sido parte de la historia fiscal y de la planificación de la Ciudad de México, y las ideas que subyacen detrás de esta herramienta complementan otros argumentos y aspiraciones que se han articulado en el transcurso de los debates que ha tenido la ciudad sobre el AICM. En concreto, consideramos que nuestro escrito hace eco al contenido y las propuestas establecidas en los capítulos 5 y 7

de la primera entrega de *La opinión de la Ciudad*, “Condiciones jurídicas para el futuro de los predios que ocupa actualmente el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México” y “Análisis de las prácticas financieras en transformaciones de terrenos que fueron aeropuertos”, respectivamente.

Principios y prácticas de buena planificación (urbana y ambiental) para proyectos de renovación urbana a gran escala

Esta sección proporciona el contexto necesario para los tipos de planes y enfoques de planeación asociados con los desarrollos a gran escala. El énfasis está en la planeación del uso del suelo y en los procesos de planificación, que no sólo se las agencian para captar las complejidades e incertidumbres sociales, económicas y ambientales de la gran remodelación, sino que también son capaces de producir directrices e instrumentos que permiten a las autoridades y a las comunidades locales poner en práctica el plan. El ordenamiento territorial es un complemento necesario para la planificación de la inversión de capital. La planeación del uso del suelo capta una comprensión de las necesidades sociales, económicas, físicas y ambientales, y prepara el escenario para que los gobiernos puedan gestionar el desarrollo de la tierra y su conservación, de manera tal que ayude a satisfacer esas necesidades de manera eficiente y justa.

Como complemento a la planificación de la inversión de capital, la planeación del uso del suelo permite que los responsables de la toma de decisiones elijan opciones que satisfagan no sólo metas fiscales, sino también objetivos de la comunidad. En lugar de suponer lo que miembros de la comunidad necesitan para prosperar, los mejores procesos de planificación involucran a los residentes y a los propietarios de negocios en un diálogo que requiere de su opinión, y luego busca su retroalimentación en respuesta a las propuestas para el uso de la tierra, a lo largo de un tiempo algo distante, el “horizonte de planeación”.

Publicaciones tales como *La opinión de la Ciudad* son parte de este conjunto más amplio de deliberaciones diseñadas para identificar una visión común y orientar la planificación del uso del suelo. Como se ha descrito, el uso del suelo incluye tanto las características físicas, incluyendo las reglas espaciales que se llevarán a cabo dada una geografía determinada (por ejemplo, una parcela, un barrio, un corredor, municipio o región metropolitana) y de qué modo cada parcela se relacionará con otras en geografías cada vez más grandes,

como la forma en la que se determinará el uso apropiado de la tierra (por ejemplo, en zonas industriales, residenciales, de oficinas, o en una mezcla de éstas que normalmente no pone en riesgo la salud pública). La zonificación y los requisitos regulatorios que surgen del proceso de planificación afectarán los valores de la tierra en la zona de y alrededor del AICM.

Sin la planificación del uso del suelo y con base en escenarios³ resultan significativamente más propensas las consecuencias no deseadas. Tales consecuencias, particularmente para un sitio como el AICM y sus comunidades circundantes, pueden incluir la urbanización desordenada, la gentrificación o un valor de la tierra deprimido, un tráfico de vehículos más intenso con la consecuente contaminación del aire asociada, y un aumento de la vulnerabilidad de la comunidad a los desastres naturales. Cualquier plan para el área en y alrededor del AICM tendrá que considerar la gama de inversiones en infraestructura física y verde, necesaria para sostener un sitio que tiene malas condiciones de suelo y de drenaje y, por lo tanto, es poco adecuado para usos de suelo de gran intensidad (densidades de construcciones altas, gran tráfico, actividad comercial). Los planes no sólo tendrían que tener en cuenta las condiciones actuales, sino anticipar también la llegada del cambio climático, con el consiguiente incremento de intensidad de tormentas e inundaciones.

Más allá de las inundaciones, no hay una idea clara de lo que las condiciones normales futuras del agua o de las inundaciones podrían acarrear en el antiguo lecho lacustre, en términos de aceites de motor y otros productos químicos tóxicos disueltos en las calles de los alrededores, aguas residuales asociadas al desbordado sistema de alcantarillado, e hidrocarburos y otras sustancias que pueden haberse propagado en los suelos del aeropuerto a lo largo de los años, en un sitio destinado a alojar a un gran aeropuerto internacional. Cada una de estas consecuencias no deseadas o escenarios no planificados tienen costos que tendrán que ser abordados y pagados en algún momento por los actores del sector público y privado.

Irónicamente, a pesar de todos los desafíos ambientales inherentes a este sitio, una vez que el viejo aeropuerto deje de operar, su reconfiguración puede ofrecer beneficios am-

bientales y fiscales sustanciales a los ciudadanos de la Ciudad de México. El sitio entero, o una parte sustancial del mismo, podrían albergar una combinación de infraestructura verde y gris que pueda manejar y limpiar los crecientes volúmenes de tormentas e inundaciones. Esto se puede hacer a través de una serie de instalaciones verdes (pantanos, jardines tropicales y una red de senderos y parques adecuadamente ubicados), ubicadas conjuntamente con la infraestructura gris necesaria para remediar los suelos contaminados, encargarse de las aguas residuales, y almacenar de manera segura y al mismo tiempo desviar grandes volúmenes de agua.

Con la subsecuente remodelación y la re-zonificación en los barrios de los alrededores y en el sitio en sí del AICM, la utilidad y el valor de las zonas podría mejorarse, acomodando edificios sustancialmente más altos y modelos de asentamiento más densos. En estas condiciones, los planes futuros del sitio del AICM y sus alrededores podrían administrarse estableciendo un coeficiente de uso de suelo mínimo básico (*floor area ratio*, FAR),⁴ con previsión para incrementos en densidades en áreas específicas (altura de los edificios, tamaño del suelo). Las áreas que permitieran densidades más altas podrían ser las fuentes de ingresos para las mejoras en la infraestructura, si la Ciudad de México establece cargos por derechos de desarrollo adicionales. Un vecindario más denso, más cuidadosamente diseñado, podría ser capaz de producir aumentos en los fondos para la ciudad en la forma de cargos por densidad de construcción, una forma de recuperación de plusvalía, o de ingreso fiscal. Un proyecto bien concebido de este tipo también podría ser capaz de utilizar el producto de *bonos verdes*, un nuevo tipo de financiación de la deuda que califica para precios de la deuda en el mismo nivel, o incluso inferiores, a la deuda pública convencional, como se argumentará a continuación.

Administración fiscal y oportunidades para aprovechar el capital

Los planes de desarrollo de los gobiernos de México y de la Ciudad de México para el aeropuerto actual y el futuro representan un conjunto histórico de proyectos a escala global que podría producir un modelo ejemplar para el financiamiento de las principales ciudades

⁴ A lo largo de este documento, siempre que se mencionen las siglas FAR se estará haciendo referencia a la proporción de superficie del suelo.

³ La planificación con base en escenarios (*scenario planning*) es un enfoque para planificar decisiones que podrían ofrecer una manera de desarrollar un plan de uso de la tierra sofisticado, que no sólo tiene incorporado un mecanismo de generación de recursos, sino que también puede inspirar el compromiso y apoyo de la comunidad. La planificación de escenarios es un sistema probado para involucrar a la gente, analizar y comparar múltiples posibles representaciones –un escenario cada una– de lo que podría ser el futuro de la comunidad, zona o región. Para obtener más información sobre la planificación de escenarios, ver Holway *et al.* 2012.

de todo el mundo en los próximos años. En la actualidad, el proyecto del NAICM está en trámite de ser financiado (en su totalidad o en parte) por uno de los financiamientos estructurados multibillionarios más grandes del mundo de valores municipales⁵ en la historia global de los mercados de capitales, con bonos como el principal instrumento para generar el capital necesario para el proyecto (Cattan y Cota, 2015). Este modelo de financiamiento del aeropuerto está alineado con el poderoso uso previo que hizo México de los bonos para financiar los planes de energía e infraestructura (Viani y Veterli, 2015).

Mediante el aprovechamiento del grupo de activos de bonos municipales, la Ciudad de México también se une a un número cada vez mayor de economías de mercados emergentes y desarrolladas que utilizan la deuda como vehículo para aumentar el capital de escala (Viani y Veterli 2015). La expansión de los negocios de bonos para proyectos globales en América Latina es un fenómeno que algunos atribuyen a la creciente problemática de las “brechas de déficit” que surgen, en casos como el aeropuerto de México, donde se necesitan fondos significativos para la inversión en infraestructura pública vital, pero la municipalidad no puede financiar dichos costos sobre la base actual de los ingresos existentes, y mantener al mismo tiempo la base de la salud fiscal municipal (Moody’s Investor Service, 2016).

Proyectos a gran escala de la magnitud de la remodelación del AICM y de la construcción del NAICM, financiados a través de complejos productos estructurados tienen éxito cuando están presentes reglas claras y prácticas de una buena gestión financiera y de infraestructura. Este caso, por lo tanto, representa para la Ciudad de México una oportunidad interesante para considerar la combinación de la planificación del uso del suelo y de las políticas fiscales que, en conjunto, pueden complementar la trayectoria actual de los proyectos y generar un plan de desarrollo con conciencia social, ambientalmente sostenible y fiscalmente prudente, que posicione a los proyectos en vías del éxito. Varias consideraciones son ilustrativas en ese sentido, pero por razones de brevedad en esta sección se destacan dos:

⁵ Se refiere a *municipal securities*, término general que refiere a bonos, notas, garantías, certificados de participación u otra obligación emitida por un gobierno estatal o local, o sus agencias o autoridades (ciudades, pueblos, poblados, villas, etcétera). Una característica principal de la mayoría de los valores municipales es que los intereses u otros ingresos de inversión son generalmente (en los Estados Unidos, por ejemplo) excluidos de los ingresos brutos del tenedor de bonos para fines de impuestos federales (N. del traductor).

1. El uso de correspondencia entre activos y pasivos para procrear principios de salud y prudencia fiscales, para la confianza en la emisión de bonos en el contexto de la financiación del proyecto.
2. El uso innovador de instrumentos financieros con base en suelo para reducir la dependencia excesiva de los préstamos, generar menores costos de capital, y poder transitar el proyecto de una etapa otra, por ejemplo de ser financiado inicialmente por la deuda a ser financiado por mecanismos de recuperación de plusvalía.

En primer lugar, la estrategia de financiación para el NAICM o cualquier inversión importante de capital para ayudar a reconstruir el sitio del AICM debe reflejar las políticas y las prácticas de correspondencia entre activos y pasivos. El esfuerzo para alinear la estructura y la amortización de la deuda del proyecto a la vida útil de los activos financiados subyace en el centro de la armonización entre activos y pasivos. Esta estrategia puede ser integral para preservar la salud fiscal del balance municipal (o del fondo para construcción del proyecto), desde la cual se diseñan los ingresos para respaldar la financiación del proyecto. Además, la alineación entre activos y pasivos también aumenta el grado de equidad intergeneracional presente en un financiamiento, permitiendo un uso eficiente de los futuros flujos de financiación que se han comprometido para proyectar el servicio de la deuda en el tiempo. Este es un componente clave de una sana salud fiscal municipal.

En segundo lugar, el concepto de recuperación de plusvalía se puede integrar de forma creativa a una estructura de bonos municipales, en formas que conlleven resultados positivos a buen término. Como se ha señalado, la captura de plusvalía se basa en la movilización para el beneficio de la comunidad de parte o la totalidad de los incrementos del valor del suelo (es decir, el enriquecimiento sin causa, plusvalías, etcétera) generados por acciones tales como inversiones públicas en infraestructura o cambios administrativos en las normas de uso del suelo y sus reglamentos (Smolka, 2013). Una vez que comiencen los proyectos de reconstrucción del AICM y de creación del NAICM, la Ciudad de México y el gobierno federal podrían estar en condiciones de aprovechar los instrumentos de recuperación de plusvalía, de manera que aumenten los ingresos según comiencen a cambiar de manera positiva los terrenos adyacentes al aeropuerto ya existente al nuevo, de forma tal que demuestren que existe un incremento en el valor del suelo.

Crear mecanismos ahora que permitan la futura introducción de los ingresos obtenidos por la recuperación de plusvalía para usarlos en el financiamiento del proyecto del aeropuerto

mediante bonos, podría diversificar y fortalecer las reservas de capital disponibles para apoyar la obligación de la deuda, específicamente del –pero no limitado al– NAICM.

Este uso de la captura de plusvalía podría mejorar potencialmente el particular compromiso de ingresos de respaldo a los bonos, y servir como un fuerte rasgo distintivo de crédito positivo para los inversionistas y para las instituciones que evalúan la capacidad bancaria de cualquiera de las grandes inversiones de capital, para el sitio que ocupa el AICM o para la construcción del NAICM en sus varias etapas de su duración. Como breve antecedente, sirva decir que el financiamiento inicial del NAICM está actualmente estructurado con valores municipales que, en el presente, se espera sean respaldados por los cargos a los pasajeros o los derechos por el uso de aeropuerto del AICM y del NAICM cuando éste comience operaciones, que se espera sea en el 2020.

Esta compleja estructura de transacción vincula el plan de remodelación del aeropuerto existente y la construcción del futuro aeropuerto por la naturaleza del compromiso de seguridad que respalda a los bonos (Moody's Investor Service, 2016). Incorporar ahora alternativas a la financiación estructurada de cualesquiera de los proyectos a gran escala que permiten la conversión o expansión del compromiso de seguridad en el futuro para permitir que se movilicen otras fuentes de ingresos en apoyo del financiamiento del proyecto (es decir, los ingresos incrementados gracias a los instrumentos de recuperación del valor de la tierra) podría producir resultados muy positivos. Proporcionaría importantes ingresos respaldados por sí mismos y menores costos de capital asociados al proyecto.

Los principios de recuperación de plusvalía de la tierra también podrían, potencialmente, ser integrados en los particulares *derechos call*⁶ para la financiación del proyecto, para permitir que, en el futuro, el proyecto del aeropuerto transite de uno financiado por la deuda a uno financiado de manera autosuficiente, a través de los ingresos basada en el suelo. Como breve contexto, conviene explicar que las transacciones de bonos municipales tradicionalmente incluyen los *derechos call*, que le dan al emisor el derecho de retirar toda o parte de una emisión de bonos antes de la fecha de vencimiento de la emisión. Las

⁶ Se refiere a los *call rights*, que en este trabajo se traducirán como *derechos call* para preservar su nombre en inglés, y se refiere a un mecanismo que garantiza al emisor el derecho a retirar la deuda completa o parcialmente antes de la fecha de vencimiento especificada. La inclusión de esta característica de compra beneficia a los emisores al permitirles reemplazar una emisión de bonos antigua con una emisión con costos de interés menores en caso de que hayan bajado las tasas de interés en el mercado (*N. del traductor*).

autoridades mexicanas podrían esforzarse para añadir provisiones especiales *call* que permitieran el retiro de la deuda cuando la recuperación de plusvalía sea un éxito.

Esta estrategia específica posicionaría a las autoridades mexicanas y a los gobiernos locales con el poder de aliviar y disminuir el grado en el que dependen de los mercados de capitales de deuda en los próximos años del proyecto. También podría posicionar a la Ciudad de México en la generación de ahorros significativos de la deuda, mediante el ejercicio de los derechos *call* y retirando la deuda con los fondos recaudados por la recuperación de plusvalía. Esto situaría a la ciudad en una transición gradual de ambos proyectos, el AICM y el NAICM, de ser inicialmente financiados por la deuda a unos financiados por el mecanismo de recuperación de plusvalía respaldados por sí mismos.

Estas opciones innovadoras, fiscalmente responsables, se basan en la incorporación real de la recuperación de plusvalía en la legislación y en los planes de reurbanización. Lo que sigue, es un vistazo más de cerca a la recuperación de plusvalía y a algunas otras herramientas que podrían ser relevantes para la Ciudad de México, así como para los planes para la remodelación de las tierras del AICM.

La captura de plusvalías: ¿por qué?, ¿cómo?, ¿qué se debe considerar?

¿Por qué?

La remodelación del antiguo AICM puede ser autofinanciada, y los costos y beneficios distribuidos de manera equitativa, si la ciudad se centra en instrumentos financieros con base en suelo, en particular a través de medidas de recuperación de plusvalía. Pero, ¿cómo puede la ciudad aprovechar los derechos de edificabilidad, entre otras cosas, para la remodelación del antiguo emplazamiento del aeropuerto y, posiblemente, atender la deuda para el NAICM? ¿Cuáles son los prerequisites técnicos e institucionales para la utilización con éxito de la recuperación de plusvalía?

Las políticas fiscales convencionales descuidan, en gran medida, el hecho de que los costos de la provisión de infraestructura y de los servicios urbanos son públicos, pero sus beneficios son privados. La noción de la recuperación de plusvalía implica movilizar, en beneficio de la comunidad en general, parte o la totalidad de los ingresos extraordinarios (enriquecimiento sin causa) que los propietarios ganan por las inversiones públicas,

producto de cambios en las normas y en las regulaciones administrativas que elevan el valor de sus propiedades. A pesar de que pueden encontrarse antecedentes desde el siglo XVI, y que han habido experiencias aisladas o no sistemáticas en muchas jurisdicciones desde entonces, incluyendo a la Ciudad de México, los debates sobre el uso de la recuperación de plusvalía en América Latina comenzó en la década de los años setenta.

Por otra parte, no fue sino hasta finales de los años noventa que un número significativo de naciones promulgó este tipo de legislación. Colombia tomó el liderazgo con la aprobación de la Ley 388 en 1997, seguida rápidamente por Brasil con su legislación del Estatuto de las Ciudades en el año 2001. Desde entonces, Uruguay aprobó disposiciones de recuperación de plusvalía en 2008 y Ecuador en 2010. Perú se encuentra ahora en proceso de enviar su ley para el Congreso, mientras que Guatemala y Chile están llevando a cabo debates nacionales de alto nivel sobre cómo debe ser formulada una legislación basada en la recuperación de plusvalía.

¿Cómo?

La recuperación de plusvalías convierte el suelo en una importante fuente de ingresos para los municipios, mejorando su capacidad de cumplir con los gastos públicos, así como de gestionar el crecimiento urbano y promover una mayor integración social. En función de los marcos legales en los que operan, los gobiernos locales tienen la oportunidad de aprovechar este recurso fundamental usando una variedad de herramientas de financiación con base en suelo. Aunque la siguiente no es una lista exhaustiva, estas son las herramientas de recuperación de plusvalía más relevantes que la Ciudad de México pudiera tomar en cuenta para la remodelación del AICM.

Contribuciones por mejoras. Estos cargos o derechos se imponen a los propietarios para sufragar el costo de una mejora pública o servicio del que se benefician ellos específicamente. El uso de las contribuciones por mejoras en América Latina ha aumentado recientemente. Más de 1700 millones de dólares en honorarios han sido recaudados en ocho grandes ciudades, desde 2007 al 2012. Solamente Bogotá ha financiado un programa de obras públicas para 2005-2016 proveniente de contribuciones por valor de alrededor de 1000 millones de dólares (Borrero *et al.*, 2011). En Medellín, los derechos por mejoras están pagando más de la mitad de la red de carreteras (Bolívar García, 2012).

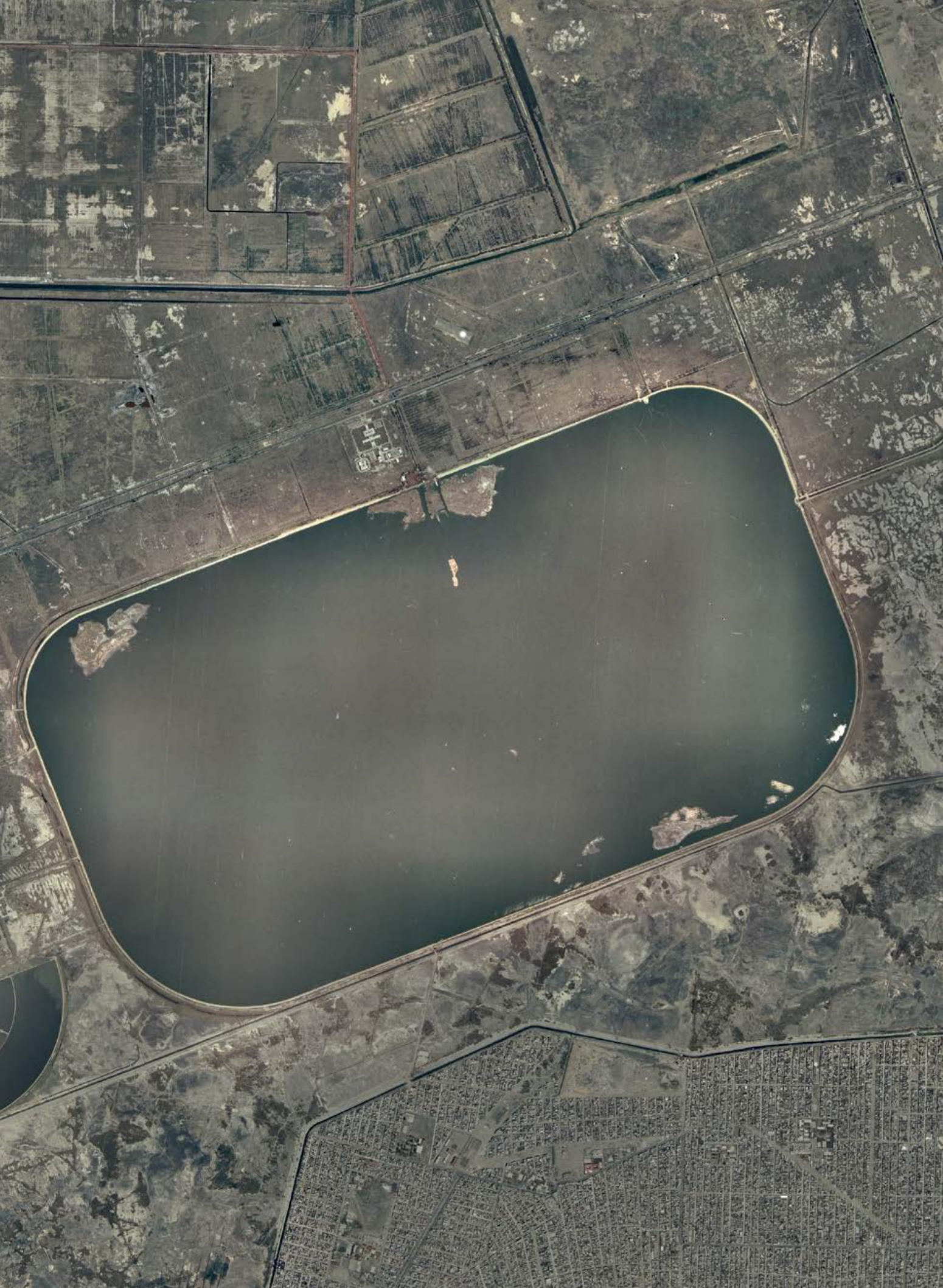
Cargos por derechos de construcción. Los cargos por derechos de construcción o edificabilidad recuperan el incremento del valor del suelo que resultan de esos mismos, más allá de una línea base establecida. Con el tiempo, los cargos han evolucionado de las formas más ad hoc de exacciones a unos donde las tasas se calculan en función de criterios predefinidos y se aplican a todas las propiedades de la ciudad o de una zona bien delimitada, con base en un plan maestro. El instrumento que regula los cargos por derechos de construcción adicionales en Brasil (Outorga Onerosa do Direito de Construir, *oodc*) se basa en la idea de que el derecho del propietario está limitado a una proporción de superficie básica e impone un cargo por el derecho a desarrollar la tierra en mayores densidades.

También se aplica a otros tipos de cambios de uso de suelo dando opciones más rentables, tales como las conversiones de zonas rurales a usos urbanos, o el cambio de zonificación de áreas de renovación o de usos comerciales. En 2013, Sao Paulo, Brasil, distribuyó alrededor de 130 millones de dólares en pagos *oodc* para financiar proyectos que incluían terminales de autobuses, corredores de transporte, parques y zonas verdes, regularización de barrios pobres, preservación histórica y drenaje.

Desde 2004, la ciudad de Sao Paulo ha recaudado cerca de 762 millones de dólares por cargos por derechos de construcción, con lo que sólo en 2013 recaudó alrededor de 130 millones de dólares. Sao Paulo redujo recientemente la FAR de toda la ciudad a 1.

Subasta de derechos de construcción adicionales: los Certificados de Bonos de Construcción con Potencial Adicional de Brasil (Certificados de Potencial Adicional de Construção, *Cepac*) proporcionan una solución ingeniosa para la valoración de los derechos de construcción adicionales, al basar los cargos en la cantidad que los desarrolladores están dispuestos a pagar en un mercado competitivo. Los *Cepac* son emitidos por el municipio, regulados por la Comisión de Valores Mobiliarios (equivalente a la Comisión de Valores de los Estados Unidos, *SEC*), y subastados en la Bolsa de Valores de Sao Paulo.

Los bonos son utilizados en operaciones urbanas a gran escala (*urban operations*, *uo*), que son áreas etiquetadas que se dividen en zonas para un desarrollo intenso y requieren de una infraestructura mejorada. Los ingresos necesarios para generar la infraestructura y condiciones para usos más intensos previstos en la *uo* provienen de la subasta de derechos de construcción en la bolsa de valores. En sólo dos *uo* (Faria Lima y Agua Espraiada), la subasta de los *Cepac* se elevó a más de 2.5 mil millones de dólares. Estos ingresos se



utilizaron para sufragar los costos de las mejoras del tránsito, así como para la reurbanización de la barriada Jardim Edith y para la construcción de un puente histórico que costó más de 100 millones.⁷

Impuestos sobre la propiedad: Cualquier impuesto sobre el valor del suelo es una forma de recuperación de plusvalía, en la medida en que ese valor es resultado de acciones e inversiones públicas acumuladas. De ahí se desprende que el impuesto a la propiedad capta un cierto aumento del valor, ya que se aplica tanto a los edificios como a los terrenos. Para pagar por una nueva línea de metro de 40 kilómetros en Buenos Aires, que duplicaría la capacidad existente del sistema, la Ley 23.514 del año 1987 creó un fondo especial financiado con un aumento del 5% en impuestos a la propiedad para todos los residentes de la ciudad, más otro 2.4% de recargo para los residentes que viven a 400 metros de las estaciones (Cuenya, *et al.*, 2003).

Qué se debe considerar

A pesar de lo sólido que puede parecer el argumento a favor de la movilización social de los incrementos del valor del suelo, éste no es fácil de vender a la comunidad, particularmente a los propietarios. La mayor resistencia a las políticas de recuperación del valor, especialmente aquellos que permiten cargos en FAR adicionales, se centra en la afirmación de que los cargos se transfieren al precio de la vivienda o de alquiler. Si es así, los cargos representan una carga adicional para el consumidor final.

En consecuencia, se argumenta que los cargos también afectan a los usos del suelo y detonan procesos tales como la gentrificación. Desde la perspectiva del desarrollador (y del consumidor), el cargo es percibido como un impuesto más por encima de la propiedad y/o de los impuestos sobre las ganancias de capital de los bienes raíces. Esta última afirmación se basa en el supuesto de que el derecho de construcción es un derecho adquirido y cualquier cargo sobre ese derecho se percibe como una toma. Otros argumentos en contra de las LBFT se basan en una aparente falta de simetría con respecto a las indemnizaciones por cancelaciones (minus-valías), que también son producidas por acciones públicas (por ejemplo, cuando la tierra es designada para conservación).

⁷ Los residentes del barrio Jardim Edith se trasladaron a un nuevo edificio en la misma zona utilizando 57 millones de dólares de los fondos recaudados por los Cepac.

Con base en nuestra investigación y en el trabajo de asesoramiento jurisdiccional, creemos que el cumplimiento de cualquiera de las demandas contra las LBFT aquí descritas subyace en direccionarse a lo que llamamos las *tres íes de la resistencia*: la ideología, los intereses y la ignorancia.

Ideología. Muchos de los argumentos en contra de las LBFT tienen raíces ideológicas en los derechos de la propiedad privada, que no son considerados una construcción social, sino más bien un principio natural o dado por Dios. Cualquier restricción a los derechos de propiedad privada es vista como una intrusión injusta del Estado. Para contrarrestar esta afirmación, se puede poner el caso de la abolición de la esclavitud. Algunos podrían argumentar que abolir el derecho de un ser humano a poseer a otro era una invasión legítima del Estado en el negocio privado. De manera similar a los oponentes actuales de la recuperación de la plusvalía, los dueños de esclavos se opusieron fuertemente a la abolición, afirmando que devendría en mercados distorsionados, en costos más altos que dañarían la competitividad y, por último aunque no menos importante, en la violación de un derecho adquirido.

Vale la pena señalar que los países y las jurisdicciones que han sido capaces de ampliar las herramientas de financiación con base en suelo para generar nuevos ingresos, a menudo incorporan la función social de la tierra como un principio clave en sus documentos constitucionales y en sus regulaciones legales. Este principio insta a la tierra como un bien colectivo esencial que requiere protección y está sujeto a los controles y a las regulaciones estatales. Para algunos promotores y constructores, sin embargo, las demandas ideológicas sobre los derechos de la tierra son simplemente oposiciones veladas a cualquier interferencia pública en sus negocios. Por lo tanto, independientemente del hecho de que las LBFT pueden estar socialmente justificadas, el hecho de que constituyen políticas públicas es ya una razón suficiente para su destitución.

Intereses. Un cambio en las reglas del juego que hace que sea más transparente el origen de los incrementos del valor del suelo amenaza los intereses conseguidos, ya sea si son intereses de los propietarios o de los desarrolladores. Por otra parte, muy a menudo, en las ciudades de América Latina existe una connivencia entre los intereses de los propietarios y los de los desarrolladores, que no necesariamente tiene que ser el caso. Suponiendo que los desarrolladores no son siempre los propietarios de una parte de la propiedad, la recuperación de plusvalía no afecta la línea de fondo de los promotores. Como se ha señalado, la recuperación de plusvalía no transfiere los costos al comprador. No obstante, los

intereses adquiridos (propietarios, desarrolladores) justifican la retención de los incrementos del valor del suelo en virtud de decisiones personales o privadas que les han permitido comprar la propiedad precisa, en el momento adecuado, en el lugar correcto, ignorando el papel que las inversiones y la regulación públicas tienen sobre el valor del suelo.

Los intereses firmemente arraigados pueden ser dirigidos a través de una transición bien diseñada y gestionada, desde un régimen de desarrollo que no se basa en cargos por derechos de construcción, a uno que sí lo es. Un ejemplo de ello es Brasil y su uso de la OODC y los Cepac.

Ignorancia. Existen enormes brechas en el conocimiento sobre la recuperación de plusvalía entre las partes claves interesadas, por no mencionar al público en general. Esta carencia de educación no es sólo de ciudad en ciudad o de país en país, sino que, a menudo, incluso se da dentro de una misma jurisdicción y su burocracia. Aunque se ha hecho un gran progreso en el aumento de la conciencia pública en torno a cuestiones urbanas (y sus costos), no puede decirse lo mismo de las dimensiones más técnicas, legales y económicas de la planificación urbana y las finanzas municipales. Existe una necesidad de campañas más eficaces y visibles que aseguren que las principales partes interesadas y el público en general sepan cómo y por qué los gobiernos locales están considerando o implementando las LBFT, particularmente en relación con los beneficios que estas herramientas pueden producir.

En suma, combatir las tres les de Resistencia a la recuperación de plusvalía requiere algo más que simplemente una investigación clara y accesible, basada en la evidencia. Los progresos realizados en este campo indican que lo más probable es que va a pasar a través de una campaña educativa vigorosa y sistemática, que involucra a las partes interesadas a lo largo del tiempo, para mostrarles cómo se comportan los mercados y los agentes cuando se movilizan las inversiones públicas y las regulaciones del uso del suelo. Consideramos que esfuerzos como la iniciativa *La opinión de la Ciudad* es un paso clave en esta dirección. En última instancia, se hace necesario un enfoque múltiple que debe incluir los siguientes pasos y acciones:

- › Asegurar el momento adecuado de cualquier cambio propuesto, de un régimen de regulación tradicional a uno que contemple las herramientas de recuperación de plusvalía, de manera tal que éstas resulten apropiadas a las condiciones del mercado de bienes raíces existentes.

- › Reconocer que ensayo y error es parte del proceso de refinación e institucionalización de cualquier herramienta de política, incluida la recuperación de plusvalía, y que no hay un modelo de talla única como solución.
- › Priorizar el control público de los derechos de construcción (edificabilidad) y usos de la tierra, en lugar de centrarse en la propiedad estatal de la tierra, como elementos de una estrategia de recuperación de la plusvalía.
- › Mantener actualizados los catastros, mapas de valoración y los registros de la propiedad y precios de la vivienda, para generar los datos necesarios con los que evaluar los cambios en el valor del suelo.
- › Asegurar la continuidad administrativa de la aplicación de las políticas de recuperación de plusvalía en el tiempo, particularmente en proyectos a gran escala, para facilitar un entorno menos volátil que sea más compatible con la maduración de impactos a largo plazo.
- › Fomentar la negociación directa entre los funcionarios públicos y los promotores privados que se beneficiarán de las acciones públicas específicas.
- › Generar una disposición al pago, cuando el beneficio que se perciba esté asociado directamente a la solución de un problema reconocido a nivel local.
- › Crear una situación de ganar-ganar, que resulte en incrementos significativos del valor del suelo que se regresen a una zona bien definida, como resultado de la intervención pública.

Conclusión: una planificación del uso del suelo y un enfoque de financiamiento integrados para la Ciudad de México

En este documento afirmamos que la Ciudad de México tiene una oportunidad sin precedentes no sólo para planificar un sitio importante para usos múltiples que cumpla con las aspiraciones sociales, económicas y ambientales, sino que también puede hacerlo sin tener que recurrir totalmente a la financiación tradicional o a la planificación de inversiones de capital que se basan en gran medida en créditos o transferencias del gobierno central.

Se puede lograr una nueva forma de planificar y financiar proyectos mediante la planeación y aplicación de los instrumentos de recuperación de plusvalía desde el principio del proceso de planificación. En concreto, la ciudad puede, entre otras acciones, aprovechar

su autoridad sobre los derechos de edificabilidad en la zona para capturar los incrementos del valor del suelo asociados a las regulaciones planeadas y a las inversiones en infraestructura en y alrededor del sitio donde se ubica el AICM. La planificación para la recuperación de plusvalías también requiere la integración de la planificación del uso del suelo y de la planificación de inversión de capital (incluyendo para el cuidado y la conservación ambiental) desde el principio, y el reconocimiento de la presencia de los valores municipales como fuente de financiación inicial directa para el proyecto.

Varios temas y problemas recurrentes, sin embargo, deben ser abordados para garantizar una aplicación más amplia y efectiva de los instrumentos de financiación con base en suelo para los planes de desarrollo del AICM. En teoría, las LBFT son neutrales en relación con el uso de la tierra y deben recaer por completo en los propietarios. En la práctica, sin embargo, la implementación exitosa de estas herramientas requiere de un manejo cuidadoso de muchos factores complejos y de diversos intereses de los participantes. Su aplicación también requiere de un buen conocimiento de las condiciones del mercado de tierras, de los sistemas integrales de vigilancia de la propiedad; de un diálogo abierto entre entidades fiscales, de planificación y judiciales, y de la voluntad política de los líderes de los gobiernos locales y de los planificadores.

La educación y el momento adecuado constituyen la clave. Implementar políticas y herramientas de recuperación de plusvalía es más fácil cuando los desarrolladores y otras partes interesadas perciben que los beneficios resultan en una mejora con respecto a lo habitual. Ciertamente, hay muy poco inherente a las LBFT que se oponga a sus intereses creados en torno a la tierra, los mercados de tierras y al desarrollo de bienes raíces. En la misma línea, las herramientas de recuperación de plusvalía tienen más probabilidades de éxito cuando se utilizan para resolver un problema ampliamente reconocido, tales como el acceso a la vivienda o al transporte y las deficiencias de infraestructura. El reconocimiento y la aceptación de esos problemas (y sus soluciones) sólo pueden ocurrir a través de un buen escenario y una buena planificación financiera.

Principales puntos sobre la recuperación de plusvalía

1. La recuperación de plusvalía se refiere, en efecto, a la “recuperación” de algo que es público por su origen.

2. Los incrementos del valor del suelo son resultado, por lo general, de acciones de otros que no son los propietarios del terreno, y que configuran una forma de ingreso no ganado (o no merecido) o un enriquecimiento (técnicamente ilegal) sin una causa justa. El valor de la tierra representa la acumulación de los incrementos del valor del suelo desde el pasado y de las acciones del sector público previstas.
3. La recuperación de plusvalías se refiere exclusivamente a los incrementos del valor del suelo, no se refiere a edificios u otras estructuras.
4. Todos los cargos impuestos a los valores de la tierra son asumidos por el propietario. Los cargos no se transfieren al consumidor final.
5. Los derechos privados sobre las propiedades están condicionados por el interés público y, por lo tanto, no son ilimitados.
6. Los cargos sobre los derechos de construcción y/o edificabilidad, concedidos por el público no constituyen impuestos.
7. El suministro de infraestructura urbana a menudo genera una forma de incremento del valor de la tierra por encima del costo de la inversión en sí misma.
8. El valor puede ser recapturado a través de la aplicación de diversas herramientas: impuestos, tasas, regulaciones, negociaciones, etcétera.
9. Los usos intensos de la tierra (por ejemplo, grandes densidades) necesitan el apoyo de una infraestructura y de servicios urbanos adecuados.
10. Los usos innovadores de los instrumentos financieros con base en suelo se pueden utilizar de manera estratégica para disminuir la excesiva dependencia de los préstamos, generar menores costos de capital y hacer que el proyecto transite en etapas posteriores de uno financiado inicialmente por la deuda, a uno financiado por mecanismos de recuperación de plusvalía autorrespaldados.

Referencias

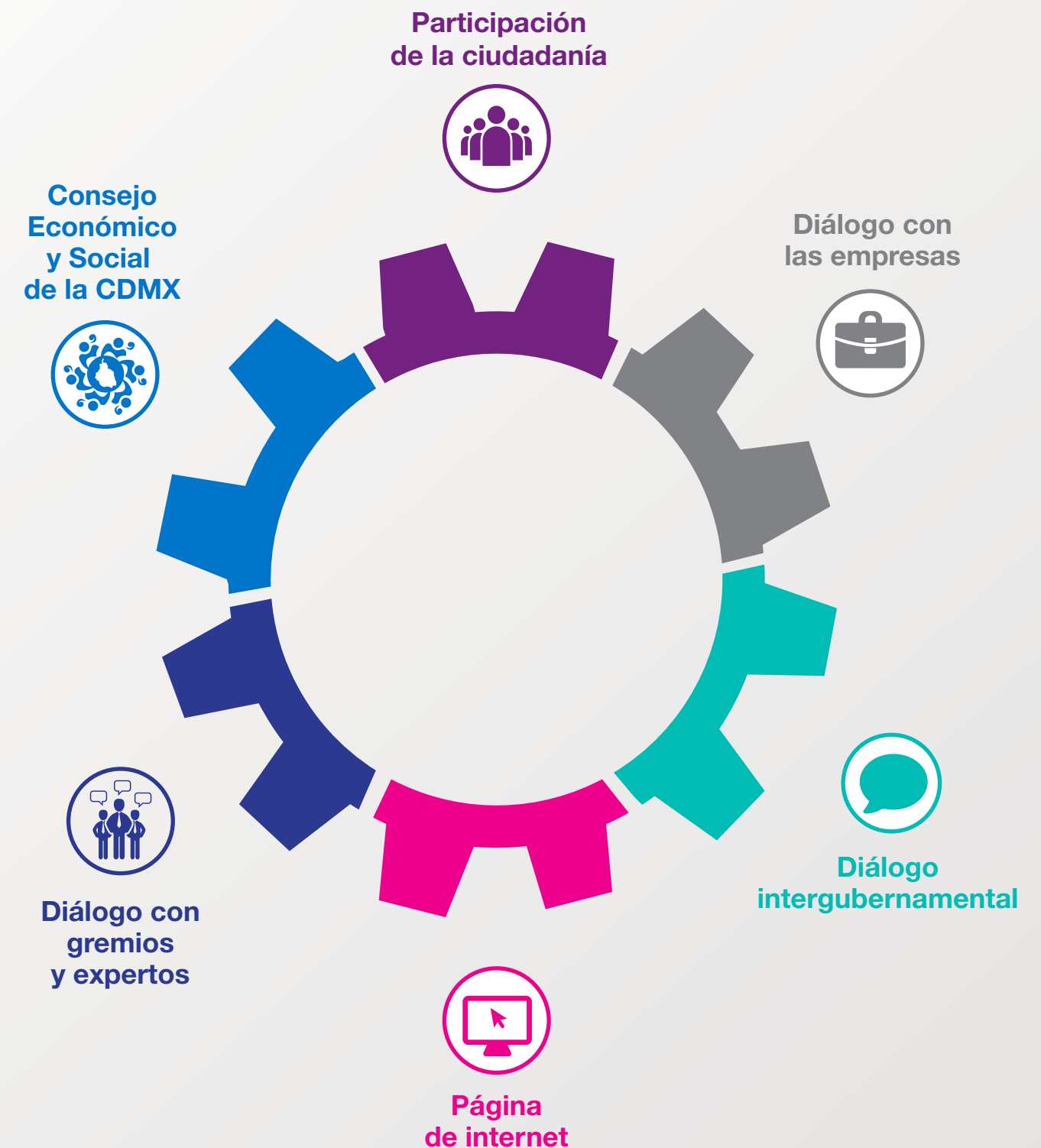
- Borrero, Oscar (2011). “Evaluating the practice of betterment levies in Colombia” en *Land Lines*, Abril 2011; Lincoln Institute of Land Policy. Disponible en <http://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/1899_1213_LLA110404.pdf>.
- Borrero, Oscar (coord.) (2012). *La contribución de valorización en la ciudad de Medellín*. Presentación para el Simposio técnicas y modelos sobre contribución de valorización, Bogotá, 17 y 18 de abril. Disponible en:

<<http://institutodeestudiosurbanos.info/descargasdocs/eventos/simposio-valorizacion/1304-presentacion-del-estudio-del-iemp-sobre-contribucion-de-valorizacion-en-colombia/file>>.

- Bouillon, Cesar (2012). *Room for development: housing markets in Latin America and the Caribbean*. Inglaterra, Palgrave Macmillan Ltd.
- Cattan, Nacha e Isabel Cota (2015) “JP Morgan joins bond team for \$13 Billion Mexico City Airport” en *Bloomberg* (sitio web), 29 de septiembre. Disponible en: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-09-29/jpmorgan-joins-bonds-team-for-13-billion-mexico-city-airport>>.
- Cuenya, Beatriz (2003). *Relevamiento de métodos e instrumentos para la ponderación y recuperación de plusvalías urbanas generadas por la acción pública municipal*. Buenos Aires, Conicet y Ceur.
- Holway, Jim, C. J. Gabbe, Frank Hebbert, Jason Lally, Robert Matthews y Ray Quay (2012). *Opening access to scenario planning tools*. Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy-Sonoran Institute.
- Jiménez Huerta, E. (2013). Conformación de reservas territoriales en Aguascalientes como eje central para prevenir la informalidad. Ponencia presentada en el Foro Latinoamericano sobre Instrumentos Notables de Intervención Urbana, Quito, Ecuador del 5 al 10 de mayo de 2013.
- Moody's Investor Service. (2016). “Moody's Assigns a Baa1 Rating to Mexico City Airport Trust Senior Secured Notes; Outlook Negative” en *Moody's* (sitio web). Disponible en: <https://www.moody's.com/research/Moodys-Assigns-a-Baa1-Rating-to-Mexico-City-Airport-Trust--PR_354303>.
- Otoya, B., L. Otoya y J. Loaiza (2006). *Application of new land value capture instruments in Colombia*. Working Paper. Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy.
- Sandroni, P. (2011). *Urban value capture in São Paulo using a two-part approach: Created land and sale of building rights*. Working Paper. Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy.
- Smolka, Martim (2013). *Implementing value capture in Latin America*. Policy Focus Report, Lincoln Institute of Land Policy. Disponible en: <http://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/implementing-value-capture-in-latin-america-full_1.pdf>.
- Vetter, D., R. Massena y M. Vetter (2011). *Land values and the affordability of lower-income housing*. Reporte interno del proyecto Land Markets in Latin American and Caribbean Cities de la Latin American and Caribbean Research Network y el Inter-American Development Bank.
- Viana, Carlos, John Vetterli, John Anderson, Sean Goldstein y Victor De Santis (2015). “Why project bonds are on the rise in Latin America” en *White & Case* (sitio web), Disponible en: <<https://www.whitecase.com/publications/insight/why-project-bonds-are-rise-latin-america>>.
- Violich, Francis (1944). *Cities of Latin America: Planning and housing in the south*. Nueva York, Reinhold Publishing Corporation.

La participación social y la opinión de los ciudadanos

Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México



En este capítulo se incluye un breve recuento de las actividades de consulta, discusión y difusión del gran desafío que plantea la reconversión del terreno que hoy ocupa el AICM. Se trata de un reporte documentado acerca de las actividades realizadas por el Gobierno de la Ciudad de México durante 2016-2017 para escuchar a los ciudadanos, académicos, especialistas nacionales e internacionales, empresas, instituciones, funcionarios de los tres niveles de gobierno de México y, en general, a todos los interesados en el futuro de la ciudad y en el lugar que en ese futuro tiene el terreno oriente de 710 hectáreas.

A propuesta del jefe de Gobierno y por mandato del Consejo Económico y Social hemos seguido recorriendo delegaciones, colonias y calles en la zona aledaña al AICM, lo que significa haber escuchado a casi 5000 personas en los barrios de la ciudad, y haber presentado los términos de la discusión a centenas de estudiosos interesados y preocupados por este enorme esfuerzo.

La escucha a los vecinos registra una y otra vez los temores y las esperanzas en torno a esa gran transformación. El mayor temor es que el proyecto que se desarrolle ahí se constituya en un nuevo episodio de desplazamiento y exclusión. Las esperanzas provienen de imaginar que el terreno que deja el AICM se constituya en una reivindicación de las necesidades de la zona que aloja al mayor número de pobres en la ciudad, a fin de mejorar su infraestructura, su acceso al agua, su movilidad y, por supuesto, sus oportunidades de empleo.

El informe que presentamos aquí da cuenta de la estadística en la zona aledaña, pero —es importante decirlo— *La opinión de la ciudad* es eso, de toda la ciudad, porque el escenario es de tal calibre que afectará o beneficiará a prácticamente todo el territorio y la vida colectiva de la capital.

El plan de participación permanece y se despliega desde las comunidades urbanas que viven todos los días las consecuencias de su proximidad al AICM, hasta las centenas de actores mexicanos y del resto del mundo. Por eso, este reporte se encuentra dividido en tres secciones: 1) un breve resumen de las actividades de la consulta en el terreno, 2) un recuento de la discusión con actores nacionales y 3) un recuento del diálogo con los actores internacionales.

Este ejercicio se erige con la convicción de que la participación ciudadana es tan importante como la concepción técnica (por eso, esa participación debe estar lo mejor informada posible), de que las necesidades de la gente deben ser tomadas en cuenta en cualquier plano, que los intereses involucrados deben ser transparentes y conocidos públicamente, y que el Gobierno de la Ciudad no puede renunciar al contacto directo con los ciudadanos y todos los actores involucrados para constituir el plan. Buscamos un consenso social y una

visión de futuro basada en principios, en un *querer ser* de la ciudad, antes, mucho antes, que en las ideas de un despacho, una maqueta, por brillante o rutilante que sea.

La Secretaría de Desarrollo Económico se ha encargado de entrar en contacto con los diversos niveles de gobierno y con los legislativos local y federal, lo cual consta en este informe. Lo más importante en este plano es que se constituya cuanto antes la instancia coordinadora a escala metropolitana que debe hacerse cargo de 710 hectáreas que representan la mayor oportunidad de cambio urbano en cualquier ciudad de México y, tal vez, en cualquier metrópoli del mundo.

Cada convocatoria a la consulta con los ciudadanos tiene una enorme respuesta: interesada, preocupada, irritada y demandante, como la ciudad misma, pero en todas aparece la consciencia de que esto puede representar una mejora sustancial en la vida de la capital. Al mismo tiempo, *La opinión de la Ciudad* ha llamado poderosamente la atención en todos los escenarios de desarrollo urbano en el planeta: desde Boston y San Antonio hasta Berlín, Londres, Quito, Tokio y Singapur. En esta entrega se informa de esas actividades.

Actividades de consulta en el terreno

Sábados Ciudadanos

Después de la primera entrega de *La opinión de la Ciudad* seguimos recorriendo las colonias aledañas al AICM para escuchar las propuestas, problemáticas e intereses particulares de la ciudadanía, por medio de las denominadas “Visitas a tu colonia”. Hasta el momento, hemos recorrido las tres delegaciones aledañas: Iztacalco, Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza, en donde alrededor de 5000 vecinos se han informado sobre las posibilidades que ofrece la salida del AICM para mejorar su calidad de vida por medio de mejoras en infraestructura, acceso al agua, movilidad y oportunidades de empleo y, sobre todo, acerca de la importancia de su participación para construir una Ciudad que ofrezca mejores oportunidades para todos.

El objetivo durante 2017 es terminar de visitar las 39 colonias colindantes con el AICM (de las cuales ya se ha recorrido el 75%) pero, sobre todo, seguir escuchando e informando, las veces que sea necesario, como es nuestra obligación, a los vecinos que así lo deseen. A solicitud de los ciudadanos, algunas de las colonias aledañas se han visitado en más de una ocasión como, por ejemplo: Jardín Balbuena, Moctezuma Segunda Sección, Agrícola Pantitlán y Agrícola Oriental.

Diálogo y discusión en México

Ciudad de México, 7 de marzo de 2016. Alcaldía de París:

Proyecto de Cooperación Técnica Descentralizada “Desafíos urbanos e innovación Ciudad de México-París”.

La Alcaldía de París y el Gobierno de la Ciudad de México acordaron desarrollar el proyecto con el objetivo de fortalecer las políticas públicas de ambos gobiernos locales en materia de innovación, vivienda social y reconversión urbana, por medio del intercambio de buenas prácticas. Esta iniciativa se basará en visitas técnicas y espacios de diálogo y reflexión en temas de espacio público, movilidad urbana, democracia participativa, movilización e intercambio de datos, regeneración urbana y reconversión de espacios, que ayuden a potenciar las capacidades técnicas y organizativas de ambas ciudades entre expertos parisinos y mexicanos; también se realizará un seminario dirigido a autoridades locales y federales, organizaciones de la sociedad civil, académicos y público en general.

Ciudad de México, 9, 10 y 11 de marzo de 2016. Reunión temática rumbo a Hábitat III. Financiar el desarrollo urbano: el reto del milenio

En esta reunión, en la que participaron organizaciones multilaterales, gobiernos nacionales, locales e internacionales, el sector privado y la sociedad civil, se discutió acerca de las características del financiamiento de nuevos modelos de desarrollo sostenibles y equitativos en el marco de la construcción de una Nueva Agenda Urbana.

La conclusión principal fue que el financiamiento para el desarrollo urbano no se refiere solamente a recaudar más y de forma más equitativa, sino a utilizar los recursos públicos de forma eficaz y transparente, involucrando la ciudadanía en la toma de decisiones y en la vigilancia del buen uso de los recursos. Asimismo, se mencionó que gran parte de las necesidades de inversión en infraestructura urbana para los próximos años recaen en los presupuestos locales, por lo que es fundamental consolidar los procesos de descentralización y autonomía local, además de fortalecer sus capacidades financieras e institucionales.

Ciudad de México, 11 de marzo de 2016. Colegio de Ingenieros Civiles de México: Clausura del 28° Congreso de Ingeniería Civil

Este Congreso, en el que se dieron cita miembros del gremio de la ingería civil, funcionarios gubernamentales, empresarios y académicos tuvo como objetivo llevar a cabo un diálogo



abierto y una autocrítica a la ingeniería mexicana para superar retos y compartir mejores prácticas que lleven a construir un mundo sustentable en un contexto transversal que involucre energía, turismo, desarrollo sustentable, financiamiento, medio ambiente, infraestructura y transporte. El Gobierno de la Ciudad de México presentó la primera entrega de *La opinión de la Ciudad* ante los miembros de la asociación, con el propósito de estrechar el acercamiento de la ingeniería civil mexicana con la planeación del futuro de los terrenos del AICM y escuchar sus opiniones al respecto.

Ciudad de México, 15 de marzo de 2016. Reunión con líderes de empresas mexicanas, Grupo F.

Durante este encuentro se presentó ante el Grupo F, que incluye a líderes de empresas mexicanas de diversos sectores, las principales conclusiones de la primera entrega de *La opinión de la Ciudad*. Se tuvo la oportunidad de dialogar e intercambiar opiniones con empresarios sobre el futuro de los terrenos del actual aeropuerto y los avances que se han tenido en la construcción de *La opinión de la Ciudad*.

Plan de Participación



Participación de la ciudadanía

- ✕ Visitas y mesas de diálogo con vecinos de las colonias Agrícola Pantitlan, Balbuena y Cuchilla del Tesoro en Gustavo A. Madero



Diálogo con las empresas

- ✕ Foros y reuniones con empresarios: líderes de empresas mexicanas (Grupo F), BNAméricas 5th Mexico Infrastructure Summit
- ✕ Recepción de propuestas y proyectos sobre posibles usos



Consejo Económico y Social de la CDMX

- ✕ Presentación de la Primera Entrega de La opinión de la Ciudad
- ✕ Conformación de la Comisión de Competitividad para la discusión del tema



Diálogo con gremios y expertos

- ✕ Reunión con el grupo asesor para definición de temas prioritarios
- ✕ Reuniones y presentaciones con cámaras empresariales y colegios de profesionistas (Colegio de Ingenieros Civiles, Cámara de la Industria de la Construcción, Confederación Patronal de la República Mexicana)
- ✕ Foros y talleres con expertos y urbanistas (Lincoln Institute, CTS Embarq, Centro Geo, Universidad de Chapingo, Consultores Internacionales, University College London)



Diálogo intergubernamental

- ✕ Gobierno federal: visita a la obra del NAICM para conocer avances
- ✕ Legislativo: instalación de Comisiones de seguimiento en la Asamblea de la Ciudad de México y la Cámara de Diputados
- ✕ Metropolitano: reactivación de la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos
- ✕ Alianzas de cooperación técnica ciudad-ciudad: Singapur y París



Página de internet

- ✕ Seguimiento y actualización de propuestas

Ciudad de México, 14 de abril 2016. Confederación Patronal de la República Mexicana: presentación informativa de *La opinión de la Ciudad*.

Esta presentación, en la que participó la Junta Nacional de la Comisión de Desarrollo Regional de la Coparmex, tuvo como objetivo conocer en qué consiste *La opinión de la Ciudad* y el avance que se ha tenido hasta el momento, para explorar cómo el sector empresarial del país puede involucrarse en el proyecto y coadyuvar en la construcción de una región más competitiva e incluyente en el Valle de México.

El Gobierno de la Ciudad de México realizó la presentación de los resultados de la primera entrega de este proyecto y como conclusión se desprendió la propuesta de la realización de mesas de trabajo en las que los miembros de dicha asociación manifiesten sus opiniones y sugerencias en torno al tema y exploren oportunidades de colaboración.

Ciudad de México, 20 de abril de 2016. Business News Americas (BNamericas): 5th Mexico Infrastructure Summit

En esta cumbre sobre infraestructura, en la que se contó con la participación de funcionarios, inversionistas, desarrolladores, operadores y tomadores de decisiones, se analizaron oportunidades para las empresas del sector y las oportunidades vinculación que existen entre los diversos actores de la industria.

El Gobierno de la Ciudad de México exploró las diversas soluciones de financiamiento disponibles para la industria y las alternativas para administrar los riesgos asociados a los grandes proyectos de infraestructura. En relación al nuevo aeropuerto de la ciudad, se discutieron las posibilidades de construir un ferrocarril y la ampliación portuaria, entre otros temas.

Ciudad de México, 21 y 22 de abril de 2016. Resilience Garage Ciudad de México

Este taller, en el que participaron representantes del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, del Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo, del gobierno federal, de la Ciudad de México y de distintas delegaciones y municipios, se analizó cómo se puede potenciar la resiliencia de la región y cómo puede la coyuntura del nuevo aeropuerto canalizar mejoras que reduzcan los tiempos de traslado en la zona metropolitana.

A partir de la discusión se reconocieron como temas prioritarios: la coordinación regional, la creación de un observatorio ciudadano, la ampliación del análisis de información disponible, la consideración de las implicaciones hidrológicas y el establecimiento de un proceso de



socialización incluyente para el proyecto del nuevo aeropuerto. Además, se propuso el desarrollo de un sistema integrado intermodal de transporte que beneficie principalmente al Estado de México y a la Ciudad de México.

Ciudad de México, 11 de mayo de 2016. Asamblea Legislativa del Distrito Federal: instalación de la Comisión Especial del Aeropuerto

Esta Comisión fue instalada con el fin de dar atención y seguimiento al destino que tendrá el terreno que ocupa el AICM. Su objetivo es dar seguimiento jurídico al tema y coadyuvar con autoridades locales, federales y organizaciones civiles para definir los proyectos que se generen en este espacio a partir de 2020 y analizar el impacto que tendrán para los capitalinos.

El Gobierno de la Ciudad de México presentó la primera entrega de *La opinión de la Ciudad* y enfatizó que la Ciudad de México tiene y debe defender su preeminencia en la designación de los usos de suelo sobre los terrenos del AICM, aunque deben activarse los mecanismos de planeación urbana metropolitana a través de la coordinación y el dialogo institucional, con fundamento en opiniones documentadas y sin prejuicios. Asimismo, se advirtió que el predio no debe ser comprometido para el desarrollo del nuevo aeropuerto,



que el financiamiento de grandes proyectos tiene que ser autosustentable y que se debe generar una obra de gran calado para dotar de agua al oriente de la capital.

Ciudad de México, 23 de mayo de 2016. Lincoln Institute of Land Policy: XIII Curso de Desarrollo Profesional sobre Gestión del Suelo en Grandes Proyectos Urbanos

En este curso, al que asistieron funcionarios públicos, técnicos, académicos y profesionales involucrados en la planificación y gestión urbanística de ciudades grandes e intermedias –con experiencia en grandes proyectos urbanos– de diferentes países de América Latina, se discutieron las características e impactos de los llamados grandes proyectos urbanos y, particularmente, la cuestión de la gestión del suelo en este tipo de intervenciones.

El Gobierno de la Ciudad de México presentó las acciones que se realizan para conformar *La opinión de la Ciudad*, con el objetivo de profundizar en el conocimiento del proyecto y debatir críticamente con expertos internacionales este tema estratégico en la agenda del desarrollo urbano no sólo de la capital, sino de todo el país e incluso de toda América Latina.

Ciudad de México, 26 de mayo de 2016. CTS-Embarq México: Propuesta del Plan Conceptual de Movilidad para el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

El programa CTS Embarq del World Resources Institute (WRI), que se dedica a la investigación en más de 50 países, dio a conocer la propuesta conceptual de conectividad hacia el nuevo aeropuerto, y puso a discusión ante autoridades locales y federales, organizaciones no gubernamentales, iniciativa privada y organismos de cooperación internacional, los proyectos.

Como parte de las principales conclusiones, se discutió la necesidad de incorporar los nuevos desarrollos inmobiliarios en la zona de Observatorio a la demanda de movilidad, así como analizar más las alternativas de la red del Metro, e incluso la opción de generar vivienda para los empleados de manera que se reduzcan los viajes. También se mencionó la importancia de plantear un desarrollo urbano que contemple criterios de eficiencia energética, así como de considerar los riesgos de inundación y sequía de la zona oriente de la Ciudad de México, institucionalizar los mecanismos de coordinación metropolitana y socializar las propuestas con toda la población.

Ciudad de México, 2 de junio de 2016. Alianza Fiidem y Colegio de Ingenieros Civiles de México: Simposio Internacional de Infraestructura Crítica

En este simposio, cuyo objetivo principal fue tratar los temas de vulnerabilidad, sustentabilidad y resiliencia de la infraestructura, así como explorar soluciones ante estos retos, se destacó la importancia que tiene la participación de los ciudadanos en sus comunidades para poder establecer las mejores estrategias de resiliencia.

Como conclusión, se mencionó que la recuperación ante una crisis no depende únicamente de los recursos materiales y técnicos disponibles, sino también de la situación económica de las ubicaciones y la existencia de un fondo o seguro dedicado especialmente para este propósito que permita lograr una recuperación expedita. Por otro lado, se identificaron criterios de vulnerabilidad ante las eventualidades, donde, por ejemplo, las mujeres responden mejor a las advertencias y a la prevención y que pueden ser liderazgos locales en las comunidades para la difusión de la información.

Ciudad de México, 10 de junio de 2016. Reunión con académicos de ucls Bartlett Faculty of the Built Environment Ciudad de México

Esta reunión, en la que participaron especialistas de la Facultad de Desarrollo Urbano de la Universidad de Barlett y funcionarios del gobierno local, tuvo como objetivo establecer posibles alianzas estratégicas en temas de desarrollo y sustentabilidad, en miras a fortalecer la discusión, a partir del intercambio de experiencias internacionales, en el tema de implementación de grandes proyectos de cambio urbano.

Entre los temas más relevantes, se destacó el tema de planeación de largo plazo y la necesidad de planes de mitigación ante los posibles impactos negativos que podrían detonarse con el traslado del AICM al Estado de México, en la zona oriente. Al respecto, los especialistas mostraron interés en intercambiar algunas experiencias exitosas que se han implementado en el Reino Unido.

Ciudad de México, 16 de junio de 2016. Centro de Investigación en Geografía y Geomática Ing. Jorge L. Tamayo (Centro Geo): las principales dinámicas territoriales, económicas y sociales de la Ciudad de México y la ZMVM

El Gobierno de la Ciudad de México colaboró con el Centro Geo en la elaboración de un documento de análisis acerca de las principales dinámicas territoriales, económicas y sociales de la Zona Metropolitana del Valle de México. Este estudio se basa en un enfoque territorial, y contribuye a la reformulación de la agenda de desarrollo económico y social de la ciudad y la metrópoli, en congruencia con los fenómenos poblacionales de expansión y sus impactos en la intensidad y trayectoria actual y futura en ocupación y funcionalidad del territorio. Asimismo, se presentan los resultados pertinentes para la toma de decisiones, que permitan definir políticas públicas que garanticen a la población el acceso a bienes y servicios, mejoren el transporte, aseguren su viabilidad y protejan el ambiente a través de un crecimiento económico sostenible.

Ciudad de México, 22 de junio de 2016. Reunión con el Grupo Visión Prospectiva México 2030, Colegio de Ingenieros Civiles de México.

Esta sesión tuvo como objetivo exponer los principales resultados de la Opinión de la Ciudad, ante líderes del sector de la construcción. Durante el encuentro, los empresarios dialogaron sobre la importancia de un proyecto de esta magnitud y la relevancia de construir una visión conjunta y de largo plazo en torno a la oportunidad que representa la mudanza del AICM.

Pachuca, Hidalgo, 28 de junio de 2016. Comisión Ejecutiva de Coordinación Metropolitana del Valle de México. Primera Sesión Plenaria.

Esta sesión, en la que participaron las 16 delegaciones políticas de la Ciudad de México, 59 municipios del Estado de México y 21 municipios de Hidalgo, se llevó a cabo con el compromiso de reactivar los trabajos de la Zona Metropolitana del Valle de México y con el objetivo de generar esfuerzos transversales y contar con coordinación intergubernamental en el diseño de políticas públicas para la gestión de la región.

Se destacó que a falta de marco jurídico metropolitano claro y preciso, debe prevalecer el diálogo político institucional y apartidista, en beneficio de la ciudadanía. Se informó respecto a la cartera de proyectos del Fondo Metropolitano del Valle de México; que incluye la actualización del Programa de Ordenación del Valle de México, y que deberá incluir los nuevos retos como el nuevo aeropuerto y las desigualdades del oriente del Valle de México.

Ciudad de México, 13 de julio de 2016. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. Presentación informativa de *La opinión de la Ciudad*

Esta presentación, a la que asistieron representantes del gremio de la construcción en el país, tuvo como objetivo dar a conocer en qué consiste *La opinión de la Ciudad* y el avance que se ha tenido hasta el momento, para explorar cómo la industria constructora puede involucrarse en el proyecto y contribuir, mediante la responsabilidad social e innovación tecnológica, al desarrollo sustentable de México.

El Gobierno de la Ciudad de México explicó a los asistentes que lo que ha sucedido en otras partes del mundo es que los aeropuertos como unidad económica generan prosperidad en las inmediaciones, no para sus habitantes, pero para el desarrollo de zonas logísticas, pero este no es el caso de la Ciudad. Mientras tanto, integrantes de la Cámara hicieron preguntas sobre posibles proyectos para mejorar la movilidad hacia la zona del nuevo aeropuerto internacional, así como del AICM, entre las que se incluyó la construcción de una vía rápida.

Ciudad de México, 15 de julio de 2016. H. Congreso de la Unión: Primer recorrido al Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

Este recorrido, dirigido a los integrantes de la Comisión Especial de Seguimiento a la Construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México de la Cámara de Diputados, tuvo como objetivo conocer los avances de la construcción del nuevo aeropuerto

y discutir las acciones proyectadas en temas de movilidad, medio ambiente, desarrollo económico y social.

Las principales implicaciones a discusión, fueron: 1) magnitud del proyecto; 2) definición del proyecto con escenario hasta 2050; 3) ampliación de la infraestructura logística y portuaria; 4) urbanización de la zona a convertirse en Ciudad Aeropuerto; 5) movilidad urbana; 6) intención de capacitar y emplear a los habitantes de la zona para incorporarlos a la obra.

Texcoco de Mora, 12 de agosto de 2016. Universidad de Chapingo: Diálogos sobre el impacto del nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México

En estos diálogos, en los que participaron organizaciones civiles, académicos, legisladores y representantes de gobiernos locales y federales, se habló acerca de las implicaciones de la construcción del nuevo aeropuerto en los terrenos del Lago de Texcoco. En particular, sobre el Impacto regional “negativo” que tendrá la obra de infraestructura en el Valle de México y en los Estados de Hidalgo, Puebla y Tlaxcala.

Las principales preocupaciones manifestadas fueron la destrucción sistemática del patrimonio cultural histórico que se ha documentado en distintas fuentes de arqueología y geografía mexicanas e internacionales; así como a sobreexplotación sostenida de los mantos acuíferos para el consumo humano, lo que puede exacerbar el problema de hundimiento del suelo en la zona y al mismo tiempo resultar en una disminución considerable de la calidad del agua.

Ciudad de México; 31 de agosto de 2016. Premio Internacional de Guangzhou para la Innovación Urbana

El Gobierno de la Ciudad de México participó con *La opinión de la Ciudad* en el Premio Internacional de Guangzhou para la Innovación Urbana, que tiene como objetivo es reconocer la innovación en la mejora de la sostenibilidad social, económica y medioambiental en las ciudades y las regiones y, al hacerlo, promover la prosperidad y la calidad de vida de sus ciudadanos.

Esta iniciativa se postuló como un proyecto orientado a mejorar la planificación participativa en la Ciudad de México. A través de éste, se representará la capacidad del gobierno local para administrar estratégicamente la urbanización y capacitar a sus ciudadanos para participar activamente en el desarrollo de su ciudad, tratando de incorporar la sostenibilidad, la reactivación económica y el poder social como un esfuerzo para lograr una decisión colectiva sobre el futuro de la ciudad para las próximas dos generaciones.

Ciudad de México, 28 de septiembre de 2016. H. Cámara de Diputados: Instalación de la Comisión Especial de Seguimiento a la Construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

Esta Comisión se instaló con el objetivo de buscar un catalizador de desarrollo económico para quienes habitan en el área del actual aeropuerto; además de ser un ejercicio tangible de transparencia y que todo contrato y decisión de interés público se dé bajo el más estricto apego a las buenas prácticas en esta materia. Se reiteró que no es una obra aislada, sino un trabajo que impactará a toda la megalópolis.

Respecto al actual aeropuerto, se sostuvo que esta instancia trabajará para que los empresarios, prestadores de servicios, usuarios y población que depende económicamente de la operación del actual aeropuerto tengan la certeza de que la inversión y sus patrimonios no serán afectados. A través de la Comisión, se intercambiará información con instancias del gobierno federal, así como con las dependencias locales de la Ciudad de México, para que los espacios de planeación estratégica equilibren el desarrollo de la Ciudad de México y la megalópolis, en materia de infraestructura, empleo, educación y servicios, con la entrada en operación del nuevo aeropuerto.

Ciudad de México, 30 de septiembre de 2016. Consultores Internacionales, S.C. Reunión de presentación y discusión de *La opinión de la Ciudad*

Esta reunión, a la que acudieron actores intersectoriales clave del desarrollo económico local, tuvo como objetivo presentar y abrir la discusión sobre el proyecto que ha de realizarse en los terrenos que eventualmente desocupará el AICM. Se señaló la importancia de contar con una figura jurídica para mantener la zona como reserva y se manifestó que no se tiene que elaborar un proyecto, sino generar las condiciones de administración de las potencialidades del terreno, maximizándolas. Se propuso implementar la metodología Shell, integrando los conceptos de sustentabilidad, prospectiva y visión a largo plazo, donde las aproximaciones se deben realizar con todas las fuerzas políticas, a través de un modelo de gestión institucional sin importar las tendencias políticas. Asimismo, se señaló que la problemática social es más importante que la económica, por lo que se debe involucrar a la población en un ejercicio de gobierno abierto, entre todos los sectores.

Ciudad de México, 10 de octubre de 2016. XII Congreso Internacional de Ciudades y Transporte (CTS Embarq): Conferencia “Conectividad hacia el nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

En esta conferencia, en la que participaron expertos internacionales, miembros del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, representantes del gobierno federal, de la Ciudad de México y del Estado de México, se discutió acerca de la necesidad de generar en el corto plazo un plan de conectividad hacia el nuevo aeropuerto.

Se hizo énfasis en la necesidad de pensar no sólo en los pasajeros, sino también en los empleados al momento de desarrollar los planes de movilidad para el nuevo aeropuerto y se mencionó que se debe priorizar el transporte público colectivo por su eficiencia, tratando de dejar atrás el modelo hombre-camión para dar paso al modelo ruta-empresa. Así, los sistemas integrados con los correctos instrumentos financieros, institucionales y tecnológicos, pueden contribuir a contar con comunidades y ciudades sustentables.

Ciudad de México, 26 de octubre de 2016. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Ciudad de México: Foro Desafíos de Infraestructura para el futuro de la Ciudad de México.

Este foro, en el que se dieron cita expertos de los sectores público y privado, tuvo como objetivo promover acciones transexenales que permitan planear mejor la infraestructura que requiere la Ciudad de México en el corto, mediano y largo plazo, para enfrentar retos tales como falta de agua, contaminación, inmovilidad, escasez de energía y desorden urbano.

Se habló acerca de los retos y las oportunidades para transitar hacia el concepto de ciudades sustentables; de las estrategias para ampliar la cobertura y mejorar el servicio de agua y drenaje, así como las principales medidas para impulsar el manejo integral y sustentable del agua, y de la necesidad de contar con modelos de transporte eficientes e integrales para incrementar la calidad de vida de los ciudadanos. El Gobierno de la Ciudad de México hizo énfasis en la oportunidad que representa el terreno del AICM para enfrentar los retos de la capital en todos estos aspectos.

Ciudad de México, 10 de noviembre de 2016. International Enterprise of Singapore: Convenio de Colaboración

El Gobierno de la Ciudad de México y la empresa IE Singapore firmaron este convenio con el objetivo de desarrollar actividades de cooperación para establecer contactos, alian-

zas económicas estratégicas e inversión que promueva el empleo y el crecimiento en general, y en particular, que ayuden a encontrar áreas de colaboración respecto a los terrenos que desocupará el AICM. Lo que se busca es soportar las decisiones a tomarse sobre esa importante intervención de gran cambio urbano con un enfoque transversal que contemple desarrollo económico e inversión extranjera directa; planificación urbana; innovación e investigación; agua y tratamiento de residuos; infraestructura turística; logística y transporte, y modelos gestión.

Ciudad de México, 11 de noviembre de 2016. Resilience Garage Ciudad de México

En este evento, al que asistieron funcionarios de alto nivel en materia de resiliencia provenientes de más de 30 países de los seis continentes, el objetivo principal fue discutir e intercambiar experiencias y mejores prácticas acerca de cómo volver a las ciudades más resilientes y ayudarlas a enfrentar sus desafíos en materia física, social y económica.

El Gobierno de la Ciudad de México presentó *La opinión de la Ciudad*, con el objetivo de promover la transformación de la Ciudad de México en su conjunto, en particular para aumentar la resiliencia urbana ante retos hídricos generados por el cambio climático, pues las inundaciones y la habilidad de bombear el agua fuera de la zona oriente de la capital es limitada. Se mencionó que sería deseable utilizar el terreno del AICM para la transición hacia medios de transporte más sostenibles, la provisión de servicios públicos en zonas marginadas, así como proporcionar espacios públicos verdes en el oriente de la ciudad.

Pachuca, Hidalgo, 11 de noviembre de 2016. Revisión de convenios de las Comisiones Metropolitanas del Valle de México

Esta revisión se llevó a cabo con el objetivo de dar cumplimiento a los acuerdos de la primera sesión plenaria de la Comisión Ejecutiva de Coordinación Metropolitana del 28 de junio de 2016. En esta reunión sesionaron, entre otras, la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (Cometah), la Comisión Metropolitana de Desarrollo Económico y Competitividad (Comedeco), la Comisión de Agua y Drenaje del área Metropolitana (CADAM) y la Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (Cometravi).

Al término del trabajo en comisiones, sus integrantes alcanzaron importantes acuerdos y concertaron firmar en próximas fechas los convenios de la Cometah, la CADAM y la Comedeco, lo que permitirá que las tres entidades puedan contar con políticas públicas homogéneas para la población que integra la zona metropolitana del Valle de México.

Ciudad de México, 16 de noviembre de 2016. Sedeco-Sefin-CIDE-Lincoln Institute of Land Policy: Seminario La Constitución y el financiamiento de la Ciudad

En el marco de este Seminario, en el que participaron altos funcionarios del Gobierno de la Ciudad de México, académicos y expertos internacionales, se discutió acerca de la opción de financiar la infraestructura pública necesaria para una gran ciudad a través de un nuevo régimen fiscal. Se enfatizó que es necesario entrar a una nueva etapa constructiva y encarar un nuevo ciclo en el Oriente de la Ciudad de México, donde es indispensable una gran obra hidráulica, de gran calado, para dotar de agua, porque la infraestructura urbana es parte de la justicia social. Asimismo, se mencionó que hay gran cantidad de barrios donde ya hay infraestructura básica pero no hay conjuntos habitación, por lo que se debe replantear como base de origen de nuestro urbanismo el lugar de trabajo, habitación y transporte.

Ciudad de México, 28 de noviembre de 2016. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales: Convenio de colaboración

El Gobierno de la Ciudad de México y la UNAM firmaron este convenio con el objetivo de desarrollar una visión general y de carácter multidisciplinario sobre experiencias internacionales y de recomendaciones de políticas públicas útiles para la necesaria elaboración de un plan de transformación urbana de la Ciudad de México en los terrenos del AICM. Lo que se busca es soportar las decisiones a tomarse sobre esa importante intervención de gran cambio urbano en materias sociales, económicas, demográficas, históricas, jurídicas, regímenes de financiamiento y comparativo de la experiencia internacional disponible.

Ciudad de México, 8 de diciembre de 2016. H. Cámara de Diputados. Reunión de la Comisión Especial de Seguimiento a la Construcción del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México

Esta reunión tuvo como objetivo discutir acerca de la necesidad de que el proyecto del nuevo aeropuerto, así como el que se realice en los terrenos del AICM, se lleven a cabo en un entorno de planeación democrática, de completa transparencia y apego a la ley, con el objetivo de favorecer la rendición de cuentas.

El Gobierno de la Ciudad de México afirmó que la Ciudad de México no renunciará a la preeminencia sobre lo que debe suceder con los terrenos que dejará el AICM y que, en el mejor de los sentidos, la decisión debe ser conjunta. Se puntualizó que en el momento



en que deje de ser aeropuerto, el predio se sujeta a la reglamentación urbanística de la ciudad, y a los usos de suelo que dictamine. Además, se insistió en que no debe pensarse sólo en el terreno, sino en el desarrollo y el impacto en las 4000 hectáreas que circundan al actual aeropuerto.

La opinión de la Ciudad en el mundo

Singapur, 4 de abril de 2016. Latin Asian Business Exchange Singapur: el reto de la gran transformación urbana de la Ciudad de México

Este evento, al que asistieron altos funcionarios de gobiernos latinoamericanos y de Singapur, así como empresas públicas y privadas encargadas de brindar las soluciones tecnológicas de seguridad, logística, administración aduanera y de gobierno electrónico para el “re-desarrollo” urbano, tuvo como objetivo conocer la experiencia de Singapur en materia de desarrollo económico, específicamente en el desarrollo de aeropuertos y clústeres logísticos.

El Gobierno de la Ciudad de México expuso los resultados de *La opinión de la Ciudad*, ante lo que los participantes pudieron constatar que el proyecto de transformación urbana que ha de ocurrir en el área que actualmente ocupa el AICM comprende el reto más grande en materia urbanística, económica y social para toda América Latina en el mediano plazo. Por ello, se enfatizó la urgencia de planeación y planeación participativa.

Tokio, Japón, 28 al 31 de mayo de 2016. Gira de trabajo de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México en Tokio.

El Gobierno de la Ciudad de México participó en una gira a Japón, donde se sostuvieron reuniones con el gobernador de Tokio y su equipo, con empresarios de Daiwa House Group, el mayor constructor de viviendas, fábricas y centros comerciales en Japón, y con funcionarios de la Japan External Trade Organization (Jetro), la oficina gubernamental encargada de promover el intercambio comercial y la inversión entre Japón y el resto del mundo, en donde se presentó el tema de la posible mudanza del AICM.

En la discusión se reconoció que la mudanza del AICM representa una oportunidad irrepetible para impulsar el desarrollo en la parte oriental empobrecida de la metrópoli, construir una ciudad organizada, productiva, sostenible y menos desigual, y establecer nuevos patrones de desarrollo urbano.

Boston, Massachusetts, 13 de junio de 2016. Lincoln Institute of Land Policy: Seminario Financiamiento de grandes proyectos de cambio urbano

Este seminario, en el que participaron el presidente del Instituto, George X MacCarthy; urbanistas de la Universidad de Harvard, encabezados por la directora del Departamento de Planeación y Diseño Urbano de la escuela de Diseño de esa academia, Diana Davis, y autoridades del Gobierno de la Ciudad de México, abordó temas como la recuperación de plusvalías; tributación inmobiliaria, valuación y catastros; proyectos de (re) desarrollo urbano a gran escala e informalidad, los cuales se encuentran estrechamente relacionados con aquellos que engloba el proyecto *La opinión de la Ciudad*.

El Gobierno de la Ciudad de México firmó una carta de intención con el Lincoln Institute of Land Policy, la máxima autoridad mundial en materia de suelo urbano, con el objetivo de llevar a cabo actividades de colaboración relacionadas con el proyecto *La opinión de la Ciudad*.



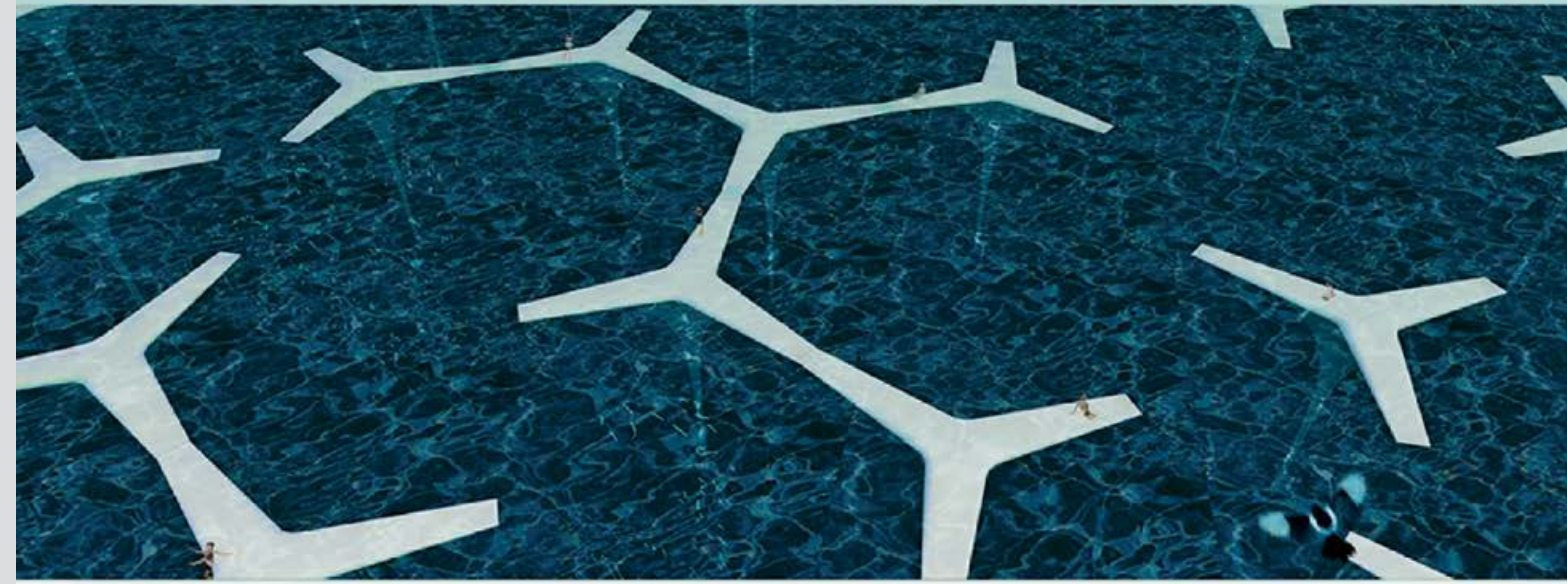
Londres, Inglaterra, 5 al 8 de marzo de 2017. Gira de trabajo de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México en Londres

El Gobierno de la Ciudad de México participó en una gira por Londres, Inglaterra, donde se sostuvieron reuniones con estudiantes de maestría y doctorado de la Unidad de Planificación del Desarrollo Bartlett, de University College London, así como con Mark Kleinman, director adjunto de la Unidad de Economía y Negocios de la Ciudad de Londres, para presentar los avances de la Ciudad de México en materia de urbanismo con el proyecto de *La opinión de la Ciudad*.

Se discutió acerca de cómo los gobiernos nacionales, las autoridades locales, las organizaciones no gubernamentales, las agencias de ayuda y las empresas pueden trabajar en conjunto para alcanzar un desarrollo socialmente justo y sostenible. Asimismo, llamó la atención que la mayoría de la población de la Ciudad de México se ha pronunciado por crear una reserva ecológica, construir una universidad y un centro médico en los terrenos que dejará el AICM.

El futuro que se asoma

Consultores Internacionales



A continuación presentamos las visiones y proyectos que han sido recibidos por la Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México o que han sido difundidos por sus autores. Se trata de una síntesis realizada por Consultores Internacionales, A.C., que en conjunto muestra que ya está en marcha un movimiento social e intelectual en torno al futuro del terreno que deja el aeropuerto. No se emiten juicios; las propuestas se describen en sus propios términos. De especial interés resulta el resumen del proyecto preparado por la consultora española IDOM a solicitud de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes federal.

Propuestas

Construcción de la primera ciudad de la megadiversidad biológica y culturas mundiales

La propuesta fue elaborada por Daniel Dultzin y busca: a) regeneración del hábitat nativo, su conservación y uso como modelo de regeneración de este tipo de orografía en sus más estrictas acepciones; b) concientización sobre la megadiversidad, sus funciones y amenazas, con tecnologías de punta, los recursos más actualizados y adecuados para su fácil comprensión, y c) creación de un nuevo modelo de convivencia educativa y comercial que desarrolle una marca mundial capaz de garantizar que las ventas beneficien directamente a los productores, con la posibilidad de que los productores estén asociados con el centro.

Uso mixto de actividades productivas

El arquitecto Enrique I. Espinosa Fernández, de Obras de Arte, Inventos, Sueños, S.A. de C.V., considera que los posibles usuarios del espacio del actual aeropuerto serán los generadores de la traza urbana, cualquiera que sea el uso de suelo en esos terrenos. Por lo anterior, piensa que el terreno del actual AICM podrá ser un parque, un desarrollo industrial, un conjunto de habitaciones o quizá –lo más deseable– se le pudiera dar un uso mixto de actividades productivas, actividades de servicios, comercios y habitaciones.

Visiones urbanas para la zona este de la ciudad de México

Felipe Correa, arquitecto y urbanista, propone visualizar un inventario de diversas estrategias urbanísticas a diversas escalas; una intervención que mejore las dinámicas físicas, económicas y sociales de toda la zona este de la ciudad. Un elemento clave dentro de la

propuesta es entender la transformación del antiguo aeropuerto como un proyecto que va más allá de los bordes del actual terreno, e incluye zonas aledañas, como Nezahualcóyotl, Texcoco e Iztacalco, entre otras.

Comunidad industrial (Working city)

La revista *Lincoln* propone realizar una pequeña ciudad que opere como un centro computacional que tenga como clave de su funcionamiento la energía hídrica.

Implementación de la recuperación de plusvalías en América Latina.

Políticas e Instrumentos para el Desarrollo Urbano

El Lincoln Institute piensa en la recuperación de plusvalías y sus antecedentes en América Latina y otras regiones del mundo. Describe las herramientas básicas y los instrumentos utilizados por diferentes jurisdicciones a fin de movilizar los incrementos del valor de la tierra para el beneficio de la colectividad. Se basa en tres preceptos fundamentales:

- › La adquisición de la tierra a precios fijados antes del anuncio del proyecto.
- › Un plan parcial para reajustar la tierra de aquellos propietarios que aceptan disponer de ella para el proyecto en vez de ser expropiados.
- › El uso de la participación en plusvalías como instrumento para compartir los incrementos en el valor de la tierra que resulten de los cambios en los usos del suelo.

Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina

Martim O. Smolka y Fernanda Furtado brindan un panorama sobre 21 prácticas de uso de políticas de suelo en América Latina. Éstas consideran aspectos jurídicos, fiscales y administrativos.

Parque Ecológico Lago de Texcoco

Iñaki Echeverría, director ejecutivo del proyecto “Parque Ecológico Lago Texcoco” propone convertir en un símbolo tangible cómo nuestra sociedad puede incorporarse en procesos naturales y contribuir al correcto funcionamiento del paisaje. Se pretende reclamar al sitio como la pieza más importante de infraestructura verde del valle, no sólo construyendo un parque sino implementando estrategias múltiples para el diseño del territorio, y así dar pauta a una nueva ecología cultural.

Observatorio Ciudadano del NAICM

Ana Ogarrio (directora del proyecto), del Instituto Mexicano para la Competitividad, y otras personas de CTS Embarq México y el Centro Mexicano de Derecho Ambiental, proponen que el Observatorio funcione como un espacio de participación abierto y transparente que evalúe las propuestas del gobierno federal en distintos ámbitos. Para ello, las acciones a realizar tendrían dos vertientes:

- › Consultar con la sociedad civil cuáles son sus principales preocupaciones en torno a cuatro temas centrales: competitividad y desarrollo económico, desarrollo urbano y movilidad, medio ambiente e inclusión social.
- › Analizar las propuestas oficiales para el NAICM con el fin de hacer observaciones y recomendaciones de mejora, así como darles seguimiento.

Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México

El Consejo para el Desarrollo Urbano Sustentable propone una estructura policéntrica como difusora y articuladora de bienes y servicios que eleven las condiciones de bienestar de los habitantes. Una base especial con equipamientos de cobertura regional, en particular de educación, salud, cultura, recreación y administración pública y que dote de sentido a la red de comunicaciones y transportes que comunica al conjunto de la ZMVM.

El gran reto del agua en la Ciudad de México

El Sistema de Aguas de la CDMX tiene como prioridad incrementar y mejorar los servicios básicos de agua, alcantarillado, saneamiento y reuso, que permitan elevar sustancialmente la calidad de vida de la población que habita en la Ciudad de México a través de implementar políticas hídricas, entre las que destacan el Plan Verde y el Programa de Manejo Sustentable del Agua.

Manejo de residuos

La compañía Sustentabilidad en Energía y Medio Ambiente, S.A. de C.V. sugiere contribuir al programa Cero Residuos en la CDMX, concretar un espacio de cultura ambiental, utilizar los residuos de manera productiva, abastecimiento de energía renovable en el sitio de generación, autoabastecimiento de abono para áreas verdes y fomentar la educación ambiental participativa.

Diferentes formas de captación y distribución de agua para la zona oriente

Guillermo Andrés Velasco Benito propone el aprovechamiento del agua por medio de forestación, filtraciones, un captador de lluvia y una planta potabilizadora.

Desarrollo urbano

Gabriel González Macías sugiere espacios públicos, áreas verdes, vivienda, comercio e industria y equipamientos (culturales, deportivos, educativos y de salud) con alcance regional. Un nuevo modelo de desarrollo urbano que le dé a la ciudad la vocación de brindar mejores oportunidades económicas para todos; participación activa y equitativa de los sectores público, social y privado en la toma de decisiones.

Pulmón Metropolitano de Oriente

Del concurso Pulmón Metropolitano de Oriente, realizado por la revista *Arquine*, surgieron tres propuestas ganadoras y para el uso del terreno que hoy ocupa el AICM. Estas propuestas tuvieron como punto de partida el rescate, la transformación y la densificación, contemplando el potencial del lugar como lecho del antiguo lago y sistema hidrológico regulador del Valle de México. También se plantearon soluciones que permitirían optimizar la conectividad con el Periférico y las principales vías de comunicación de la ciudad, el centro histórico y el nuevo aeropuerto, que estará ubicado en la zona adyacente a Texcoco. Los tres primeros lugares del Concurso Arquine No. 17 Pulmón Metropolitano de Oriente son:

Primer lugar. Ana Sabrina Martínez Fera y Bogdan Mircea Ilie sugirieron la creación de un pulmón verde con captación de agua y zonas inundables, como extensión de la ciudad ya existente.

Segundo lugar. Laura Cristina Treviño Díaz y Ángela Mourey López Negrete propusieron el rescate del lago y, junto con él, de la historia y la cultura local, contemplando una extensión del cuerpo acuífero como parte de un proyecto de revitalización urbana.

Tercer lugar. Adriana Rodríguez, Marcelo Sánchez, Dante Borgo, Yiannis Tsoskounoglou y Laura Montaña hicieron la propuesta de dejar un vacío, un espacio abierto en el oriente como zona de protección de reserva y recurso natural dentro de la ciudad.



Planeación para el desarrollo y escrutinio social

Con motivo de la discusión sobre la construcción del NAICM, el senador Alejandro Encinas publicó un análisis al respecto en la revista *Artículos y Ensayos de Sociología Rural*, titulado: “Aeropuerto: negocios, ecocidio y poder”. Ahí señala los impactos en materia social, ambiental, urbana y patrimonial en la región que tendrán el diseño y aprobación del proyecto del gobierno federal, que ha dejado de lado las políticas públicas de planeación para un desarrollo sustentable.

Preocupación por la propuesta alternativa al NAICM

En Aeroméxico se consideró que la propuesta del Sistema Aeroportuario del Valle de México no cumple con las necesidades del país, la ciudad, el pasajero, la industria de la aviación y la economía mexicana en su conjunto, con lo que se desaprovecha una oportunidad única y estratégica para fortalecer el posicionamiento del AICM en Latinoamérica.

Sistema Aeroportuario del Valle de México

El Movimiento de Regeneración Nacional (Morena) sugiere un Sistema Aeroportuario del Valle de México que estaría formado, por un lado, por el actual AICM para dar servicio a

vuelos nacionales, carga nacional y Policía Federal, mientras para vuelos internacionales, carga internacional y aduanas estaría cubierto por la Base Militar de Santa Lucía.

Nuevo centro urbano ciudadano y gubernamental

Basado en la experiencia del distrito de gobierno de Berlín, los arquitectos Fernando y Andrés Vasconcelos presentaron una propuesta para la creación de la Ciudad Administrativa del Siglo XXI. La propuesta pretende la recuperación de plusvalías de la zona a partir de la reubicación de los edificios públicos federales y del Gobierno de la Ciudad de México en este predio, además de la creación nuevas áreas para corporativos, salas de convenciones, centros de entretenimiento, centros comerciales, zonas habitacionales, hospitales y hoteles. Un 50% de la superficie se destinaría para áreas libres.

Proyecto Lago de Texcoco

Itzamatul Vázquez, de Morena, propone un borde ecológico como una parte fundamental de infraestructura verde que considera la mejora o el desarrollo en temas de: medio ambiente, deportes, recreación, salud, cuidado y manejo del agua y fuentes de empleo.

Panteón civil

La Unión Autónoma de Barrios y Pueblos Originarios de la CDMX propone establecer un panteón civil como parte de la preservación de usos y costumbres de los pueblos originarios de la CDMX (el descanso en paz de los acaecidos) y reducción de la contaminación por el uso de crematorios.

Nuevo Estadio Azul

Rafael Ocampo, director de Milenio Televisión, sugirió la construcción de un nuevo estadio de fútbol soccer destinado al equipo capitalino Cruz Azul.

Filtro de partículas contaminantes

Néstor Valdez Gómez propuso la construcción e instalación de un procesador o filtro de partículas contaminantes para todo tipo de vehículos de hidrocarburos C.D.I.

El Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y sus efectos económicos sobre el turismo

A petición del grupo parlamentario de Morena en la Cámara de Diputados, Carlos Mackinlay, otrora secretario de Turismo de la Ciudad de México, elaboró un estudio que hace constar la secuela de desempleo y la disminución de turistas de negocios, así como de placer, cultura y recreación que resultarán del cierre del actual aeropuerto, lo que, a decir del analista, causará una importante crisis en el sector turístico de la ciudad.

Con base en diversas variables ecológicas, económicas y políticas, la propuesta consiste en redimensionar el tamaño de operaciones del actual aeropuerto para así evitar su saturación, y en la construcción, sin despilfarro de recursos, de un aeropuerto adicional en el área metropolitana tomando en consideración precedentes internacionales. De esta forma, se pretende optimizar el tráfico aéreo y generar un gran desarrollo regional.

Adicionalmente, se han recibido diversas propuestas ciudadanas, mismas que están disponibles en la página <<http://laopiniondelaciudad.mx/>>.

Planteamiento de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

El *Estudio para determinar el uso futuro del AICM y sus beneficios sociales y económicos* fue elaborado por la consultora IDOM para la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en 2015, en el marco de los estudios generados para la planeación Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México (NAICM). Si bien esta propuesta ha sido mencionada en múltiples presentaciones públicas realizadas por el Grupo Aeroportuario (2016), donde se expone la visión integral del Proyecto del NAICM, no se ahonda en ella y el estudio completo no se encuentra disponible para su difusión en la página del Grupo Aeroportuario.

Dada la importancia de esta propuesta, se realizó una solicitud de información al Grupo Aeroportuario, mismo que entregó un estudio de 2076 fojas con nueve entregables, con algunas partes reservadas por la institución.¹

El estudio presenta como objetivo definir una vocación económica y social alternativa al uso del terreno del actual AICM, a fin desarrollar un modelo de gestión y de negocios para

¹ El documento completo puede descargarse en: <<http://laopiniondelaciudad.mx/>>.

el desarrollo de propuestas de nuevas actividades y usos urbanos de la zona (IDOM, SCT, ASA, 2015). Para ello, se estructuró el documento en nueve fases:

- Fase 1. Estudio de vocaciones y mercado.
- Fase 2. Plan de usos y programa de necesidades.
- Fase 3. Implantación espacial y dimensionamiento.
- Fase 4. Anteproyecto de impacto urbano.
- Fase 5. Plan de etapas.
- Fase 6. Modelo de negocio, visión y objetivos.
- Fase 7. Plan financiero.
- Fase 8. Modelo de gestión.
- Fase 9. Hoja de ruta.

En términos generales, la fase 1 presenta un diagnóstico económico, social y urbano del área de estudio, que no sólo contempla los terrenos del actual AICM, sino también los terrenos federales colindantes. En la fase 2, con base en el diagnóstico realizado, se hace una definición de tres posible escenarios de uso y se presenta un análisis de costo-beneficio para evaluar cada una de las alternativas. Las fases 3 a 9 ofrecen las pautas para la implementación del escenario mejor calificado, abordando temas como el modelo de gestión y plan de negocios, entre otros aspectos.

En lo que concierne a los escenarios de posible uso, este estudio presenta tres opciones, que se describen brevemente a continuación.

Polo económico y urbano del oriente

Se propone un conjunto de usos para generar un espacio de centralidad urbana, que refuerce los principios de densificación, propicie el crecimiento vertical y genere nuevas actividades económicas que actualmente no existen o que complementen la infraestructura ya existente. La distribución de usos se estructuraría en seis barrios con funciones y roles definidos: Salud, Ciudad Educativa, Centro de Congresos, Nueva Neza, Nueva Alameda y Nuevo Aeropuerto. El proyecto prevé la creación de oficinas, zonas comerciales, viviendas, un centro de convenciones, un parque tecnológico, una universidad, un centro hospitalario y 1 753 000 metros cuadrados para áreas verdes. Contempla recibir 156 000 nuevos habitantes.

Ciudad de ocio, cultura y deporte

En este escenario se privilegian las áreas verdes y se propone un parque urbano que se extienda de poniente a oriente con usos complementarios como oficinas, comercio, y recreación, en todos los casos relacionados a servicios de educación y espectáculos.

Se considera la construcción de un espacio para exposiciones, muestras, conciertos, espacios deportivos y al aire libre. La propuesta incluye: una ciudad deportiva, un centro cultural, un parque de diversiones, oficinas, un centro administrativo, comercio y hotelería, una universidad, espacios verdes y vivienda. Contempla recibir a más de 10 000 nuevos habitantes.

Ciudad de conocimiento e innovación

El elemento central de este escenario es la creación de un sistema de innovación que contemplaría implantaciones empresariales, universidades y centros de investigación. La propuesta incluiría: un área tecnológica y administrativa, un área de innovación biosanitaria, un área de producción, un centro hospitalario y dos universidades. También se considera una zona habitacional de residencias académicas para 6000 personas.

En el análisis costo beneficio de las tres propuestas, el estudio ponderó factores económicos, sociales, ambientales y urbanos para determinar el escenario con mayor puntaje. El proyecto *Polo económico y urbano del Oriente* obtuvo la mayor calificación, con 7804 puntos, *Ciudad del ocio, cultura y deporte* obtuvo 6446 puntos y *Ciudad de conocimiento e innovación*, 5796 puntos.

Por último, es importante mencionar que la premisa fundamental que contienen los escenarios descritos es que no habría restricciones normativas en cuanto al uso de suelo. Es decir, se asume que una vez que se mude el actual AICM los terrenos conservarán el uso de suelo normativo que hoy le confiere el Plan de Desarrollo Urbano de la delegación Venustiano Carranza de 2004:

El plan de Desarrollo Urbano del Venustiano Carranza, de 2004, identifica simplemente el uso de “Equipamiento” para el AICM. Y los usos internos quedan en propiedad del legítimo propietario, el Gobierno Federal, quien tiene la facultad de usar, explotar y aprovechar los Bienes concesionados, en términos de la Ley General de Bienes Nacionales, de fecha 14 de noviembre de 2000, y su prórroga de fecha de 9 de marzo de 2005. Este uso también queda establecido en el Decreto publicado el 26 de enero de 2005 en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* (IDOM, SCT, ASA, 2015).

Cabe señalar que esta tesis contrasta con el estudio jurídico que el constitucionalista Antonio Azuela realizó para la primera entrega de *La opinión de la Ciudad*.



Fuente: IDOM: Estudio de Alternativas de Desarrollo de los Terrenos del AICM y Reserva Federal (2014)

Referencias

Grupo Aeroportuario (2016). Visión integral del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, p. 59.
En: <<http://www.aeropuerto.gob.mx/doc/conoce/1-vision-integral-del-naicm-2016.pdf>>.

Idom, SCT, ASA (2015). Estudio para determinar el uso futuro del AICM y sus beneficios sociales y económicos. Fase 1, tomo I, p. 37.

Conclusiones: corregir un error de cinco siglos

Salomón Chertorivski



Hemos recorrido ya, prácticamente, las 39 colonias que rodean al Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México (alrededor de 4000 personas, sólo en 2016) y hemos entrado en un sistemático diálogo y escucha con decenas de expertos, urbanistas, científicos (tanto nacionales como internacionales), con funcionarios de todos los niveles y, en general, con los ciudadanos interesados en este tema capital.

Esa fue la instrucción que recibimos del jefe de Gobierno, Miguel Ángel Mancera, y el impulso del Consejo Económico y Social. En esta segunda entrega se muestra un segundo avance de resultados.

En el curso, cada vez va quedando más claro que de ocurrir la mudanza del aeropuerto se presentará ante nuestros ojos una de las últimas y más grandes oportunidades para el reordenamiento urbano de la ciudad: 710 hectáreas, dueñas de tres características, que las vuelven únicas:

1. Por ser de las zonas más bajas en el lecho mismo del ex Lago de Texcoco, podemos comenzar una nueva visión y construcción de ciudad, esta vez reconciliada con el espacio y el ciclo natural del agua.
2. Se encuentra en un lugar estratégico para la movilidad urbana, dentro de la ciudad –y desde la ciudad– con decenas de municipios masivamente poblados de la zona metropolitana. Es uno de los escenarios más importantes para desahogar el tráfico capitalino casi en la tercera parte de su territorio urbano y para devolver la centralidad al transporte público moderno.
3. Y es la oportunidad para “jalar” y emparejar el desarrollo de la zona oriente con el resto de la ciudad. Acercarla a los estándares de inversión, salarios e infraestructura con los que cuenta la zona Centro (por ejemplo) a tan sólo cinco kilómetros de distancia.

Es difícil encontrar otra área que ofrezca todas estas posibilidades juntas ¡en semejante escala!, no sólo en la Ciudad de México sino en cualquier otra metrópoli del planeta. Por eso, Aimée Aguilar, colaboradora de esta segunda entrega y consultora especializada de la OCDE, nos advierte: “Dadas las características y la dimensión del terreno”, la Ciudad de México no tiene tiempo. Mientras más se analice, se discuta y se socialicen las ideas, mejor”.

Contrario a la inercia y a la visión burocrática según la cual las mejores decisiones urbanas son las que se elaboran en despachos y gabinetes, lejos del ruido de la calle, lo que la OCDE recomienda es apresurar una gran conversación abierta, democrática, plural, una

conversación dispuesta a aprender del mundo (por eso, Aguilar nos presenta dos casos emblemáticos, en Londres y Bogotá) para construir un plan compartido de lo que puede y de lo que debe ser el futuro del oriente de nuestra ciudad.

Como el lector pudo constatar a lo largo de estas páginas, la segunda entrega tiene un fuerte contenido histórico de la población y el terreno que rodean el AICM (y del AICM mismo), tanto de su economía y sus condiciones sociales, como incluso de su pasado geológico. Este aspecto –que tampoco suele discutirse en los proyectos tecnocráticos– es de especial relevancia, pues el tipo de suelo (su salinidad, su química, su flora, etcétera) también oponen obstáculos o barreras que cualquier proyecto debe entender y respetar.

Por eso, acudimos al autor del estudio más vasto y multidisciplinario del área del Lago de Texcoco,¹ Iñaki Echeverría. Tal y como él nos relata, el terreno del aeropuerto en su extremo oriente es uno de los puntos donde se desdibuja la ciudad, un lugar de equilibrios precarios en el que no se ha consolidado la urbanización por ser una de las zonas históricamente abandonadas desde la Conquista. Es parte de un error que llevamos cometiendo durante los últimos 500 años.

El terreno del AICM es el último reducto de lo que fue un lago, y lo es porque sigue presentando escurrimientos importantes, incluso inundaciones de mucho impacto. Dicho de otro modo: la naturaleza insiste en la vocación lacustre del lugar, aun hoy, en el AICM.

Los aztecas supieron establecer diques para separar el agua dulce de las aguas salobres que produce el suelo de la zona. No obstante, los conquistadores, en su empeño por desecar los lagos, destruyeron esos diques –primer gran error ecológico en la Ciudad de México–, lo que provocó inundaciones históricas. La respuesta ante ese primer error fue la creación de otros sistemas para “sacar” el agua mediante grandes obras de drenaje. Pero al expulsar el agua se creó un problema mayor: comenzaron los problemas de escasez y desabasto de agua (impensables en un territorio que había sido un gran lago).

Nueva respuesta equivocada: se perforó el suelo para crear pozos y extraer agua del subsuelo, lo que provocó, a su vez, los sucesivos hundimientos del terreno.

Y algo más: tal desecación propició una irrupción al aire libre, a la intemperie, de las sales que estaban contenidas en el fondo del lago, partículas finísimas compuestas por agentes químicos nocivos, que con los vientos se dispersan y representan un nuevo problema de salud.

¹ Véase: *Proyecto parque ecológico Lago de Texcoco*. Iñaki Echeverría: urbanismo, paisaje, arquitectura. México, 2010.

Esta historia viene a cuento porque representa muy bien la plataforma más esencial de *La opinión de la Ciudad*: no insistir y no cometer un error de siglos. El desarrollo futuro del terreno que deja el aeropuerto debe ser ante todo un proyecto de reconciliación con el agua y sus ciclos, y la estrategia –propone Echeverría– es adoptar un tipo de recuperación y desarrollo por zonas, sin aspirar a un plan que de una sola vez lo abarque todo, sino una intervención estratégica en puntos críticos, teniendo siempre en mente la captura de la lluvia, los escurrimientos y el abasto del agua.

Londres y Bogotá son dos casos relativamente recientes de gran cambio urbano, que Aimée Aguilar explora con la lupa del principio TOD (*transit-oriented development*: desarrollo orientado al tránsito). Su lógica es extremadamente pertinente para la Ciudad de México, pues la movilidad y el transporte tendrían que ser la otra gran prioridad de cualquier proyecto, con una recomendación importante: hay que realizar la planeación de afuera hacia dentro del terreno, no al revés. Y propone una novedosa herramienta utilizada en Londres: el PTAL (*public transport accessibility level*: nivel de accesibilidad del transporte público), capaz de evaluar las necesidades estructurales en materia de transporte en los alrededores del terreno e identificar los puntos críticos y las mejoras de infraestructura que son vitales.

Metrovivienda, en Bogotá, también ofrece lecciones importantes para la integración de un área pobre y marginada en la que se desdibuja la ciudad y cuyo aeropuerto se ha convertido en una barrera gigantesca para la movilidad diaria de millones. Estamos, pues, ante una doble narración: cómo estimular el desarrollo económico a través de la remodelación urbana al interior de la ciudad y un gran intento por integrar las comunidades, colonias, delegaciones y municipios aledaños al tejido urbano de la ciudad. O sea: el futuro del terreno del actual aeropuerto tiene una importancia mucho más allá de la Ciudad de México y el impacto de lo que allí se haga tendrá una escala megametropolitana.

Es más, a lo largo de las cientos de conversaciones y escuchas, creo que puede decirse, sin exagerar, que el desarrollo del actual AICM es una obra tan importante para el país como el nuevo aeropuerto en Texcoco. Por eso debe discutirse, ventilarse, poner la información y las ideas al conocimiento público. Además de formar, ya, un equipo de coordinación metropolitana que empiece a hacerse cargo de un asunto de gran trascendencia regional.

En el mapa de la siguiente página es fácil identificar el gran desafío para la movilidad de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMMV), pues el proyecto del nuevo aeropuerto será radicado prácticamente en su centro geométrico, es decir, en el sitio donde hoy ocurren y se saturan millones de viajes de pasajeros y de carga.

Veamos las estadísticas que presenta el propio AICM: en 2015 llegaron 38.4 millones de pasajeros (25.7 millones nacionales y 12.7 millones internacionales) pero en 2016 ya aterrizaron 41.7 millones de pasajeros (27.7 millones nacionales y 14 millones internacionales). Un crecimiento de 8% en un solo año.

Algo similar ocurre con la carga transportada. En 2015, 446 915 toneladas (82 100 toneladas nacionales, 364 815 toneladas internacionales), pero en 2016 fueron ya 483 433 toneladas (91 820 toneladas nacionales, 391 613 toneladas internacionales).²

Este crecimiento y esta saturación ya ocurren, pero su destino es multiplicarse de manera exponencial, pues el nuevo aeropuerto, según las mismas autoridades, llegará a mover hasta 1.2 millones de toneladas al año, esto, desde un punto aún más cercano al centro geométrico de la zona metropolitana.³ Por ello, la planeación megametropolitana de la movilidad es un tema concurrente pero absolutamente decisivo.

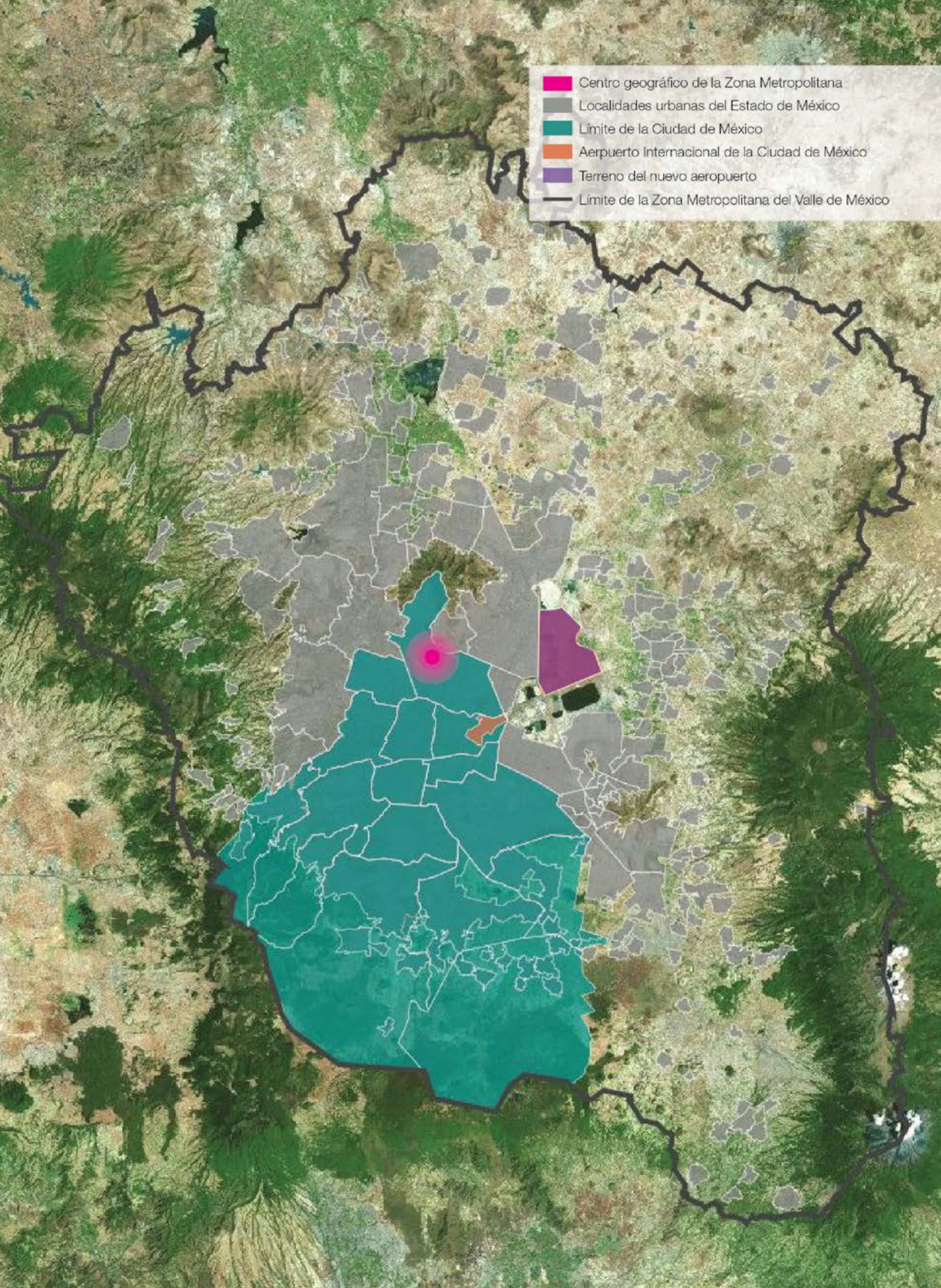
Mientras realizamos la escucha, los gobiernos federal y local han sostenido ya varias reuniones, pero sobre todo para conocer el proyecto del nuevo aeropuerto en Texcoco. Es hora de tener las reuniones –en las instancias formales y de ley– sobre los terrenos que dejará la mudanza del puerto aéreo y que están en la Ciudad de México.

Tenemos la instrucción del doctor Miguel Ángel Mancera de la coordinación y el diálogo institucional, pero sobre la base de opiniones documentadas y sin prejuicios. Por eso hemos insistido en la conformación de una Comisión al amparo de la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos para arrancar ya este trabajo con responsabilidad y seriedad.

Finalmente, el Instituto Lincoln aborda el inevitable tema del financiamiento, la gran incógnita para un país que por obstinada ortodoxia ha dejado de invertir en infraestructura

² Fuente: Estadísticas del AICM 2016. En: <<https://www.aicm.com.mx/acercadelaicm/archivos/files/Estadisticas/Estadisticas2016.pdf>>.

³ El centro geométrico de la Ciudad de México se radica en: longitud oeste 99°09'09.41040", latitud Norte 19°19'13.78920". Y es una casa que se ubica en la calle Reyna Ixtlixóchitl, entre las calles Huicholes y Tarascos, en la colonia Huayamilpas, delegación Coyoacán. En cambio, el centro geométrico de la ZMMV, que considera la totalidad del área de las delegaciones y municipios que la integran, se encuentra en las coordenadas 19° 30' 22.91493" Norte y 99° 07' 41.16771" Oeste, en la delegación Gustavo A. Madero, calle Huánuco, en la colonia Residencial Zacatenco de la Ciudad de México. Finalmente, el centro geométrico de la unión de localidades urbanas que forman parte de la zona urbana de la ZMMV tiene las coordenadas 19° 28' 25.97400" N y 99° 03' 41.09610" O, en la delegación Gustavo A. Madero, en la calle Villa Cacama, en la colonia Villa de Aragón de la Ciudad de México. Por la aglomeración urbana que ya existe en esa zona, las delegaciones Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza tendrán que ser sujetos de una importante y cuidadosa planeación.



vital por muchos años y que ha tenido graves problemas de manejo financiero (acusaciones de corrupción incluidas).

Si en la primera entrega de *La opinión de la Ciudad* el equipo de consultores internacionales argumentó la necesaria separación del financiamiento de la obra del nuevo aeropuerto, frente y distinto al financiamiento del cambio urbano en los terrenos que dejaría el actual, en esta entrega se explora cuáles esquemas financieros pueden ser utilizados para el reciclamiento de esas 710 hectáreas.

El Instituto Lincoln es probablemente una de las autoridades intelectuales más importantes del planeta y accedió de buena gana a explicarnos su experiencia y otorgarnos una novedad fundamental: ese enorme cambio urbano puede ser autofinanciado, de manera transparente, si se acoplan desde el principio la planificación del uso del suelo y la planeación de la inversión. También por eso, la Ciudad de México debe estar al frente del proceso de cambio. Siempre serán necesarias las transferencias del gobierno federal, por supuesto. También el recurrir a la banca para obtener créditos, pero la novedad fundamentada aquí es que la parte sustantiva de la financiación del proyecto se autogenera mediante el uso de instrumentos novedosos y de una gestión estricta y transparente, que pueden resumirse así:

- › Pasar de un régimen de regulación tradicional a uno que contemple las herramientas modernas de edificabilidad apropiadas a las condiciones del mercado de bienes raíces existentes.
- › Reconocer que ensayo y error es parte del proceso y que no hay un modelo de talla única como solución.
- › Priorizar el control público de los derechos de construcción (edificabilidad) y usos de la tierra, en lugar de centrarse en la propiedad estatal de la tierra, como elementos de una estrategia nueva.
- › Mantener actualizados los catastros, mapas de valoración y registros de la propiedad y precios de la vivienda a fin de generar los datos necesarios para evaluar los cambios en el valor del suelo.
- › Asegurar la continuidad administrativa de la aplicación de la política, para facilitar un entorno menos volátil que sea más compatible con la maduración de impactos a largo plazo.
- › Fomentar la negociación directa entre los funcionarios públicos y los promotores privados que se beneficiarán de las acciones públicas específicas.

En una palabra: establecer una planificación del uso del suelo y un enfoque de financiamiento integrados para el desarrollo del terreno, y más ampliamente, de la Ciudad de México, como lo prevé, de hecho, la nueva Constitución aprobada en enero de este año.

En esta entrega pueden empezar a conocer las ideas y las pre-visiones que muchos mexicanos y extranjeros ya imaginan para el terreno que dejará el aeropuerto. En esta entrega pueden empezar a conocerlos, pero nos queda claro que a medida que nos adentramos en el conocimiento de las condiciones de esa zona y en la experiencia nacional e internacional comprendemos mejor y de manera más cabal la relevancia del cambio urbano en el terreno que dejará el aeropuerto.

Nuestras frecuentes visitas vecinales dan cuenta de una situación difícil en la zona y de una sensación contradictoria: cierto temor pero también esperanza ante un cambio urbano de tales magnitudes. Y los datos ayudan a entender por qué.

1. En primerísimo lugar, es de subrayar el desplazamiento efectivo de más de 40 000 habitantes que dejaron de residir en el área aledaña al aeropuerto actual. Por una parte, el área ya expulsa a nuestros ciudadanos, y por la otra, contradice las tendencias poblacionales efectivas que ocurren en la Ciudad de México, que en el mismo periodo mostró una estabilización (un incremento de 245 000 habitantes).
2. El propio aeropuerto –su economía interior– ha perdido valor y ha visto reducir las remuneraciones en casi el 40% desde la crisis financiera, a pesar de que se multiplicaron el número de vuelos y los pasajeros atendidos. Así pues, la economía al interior del aeropuerto no confirma los supuestos dominantes sobre la “productividad”, pues cada trabajador del AICM atiende a 347 pasajeros más al año que en 2001. Con todo y eso, recibe menores remuneraciones reales.
3. La imposibilidad de realizar una amplia inversión física, pública o privada alrededor del AICM. Sea por falta de recursos o por las dificultades y peculiaridades que presentan esas 710 hectáreas del aeropuerto convertidas ya, en una barrera física, social y económica.
4. La escasez crónica de agua potable y los riesgos cíclicos de graves inundaciones.

5. La industria aeronáutica, logística, mecánica, etcétera, no encuentra condiciones de expansión o modernización cerca del AICM, lo que ha expulsado a la actividad económica e industrial a lo largo de los años.
6. La saturación y sus problemas de movilidad. Como ha documentado el propio INEGI, más de medio millón de personas que viven en el Estado de México atraviesan con dificultad por el oriente, y 215 000 se quedan a trabajar ahí, todos los días.
7. Por las necesidades que imponen la regulación aeronáutica, aquella zona no puede aspirar a crecimientos verticales, pues dificultaría el aterrizaje y despegue de los aviones. Como se documentó en la entrega anterior, el valor del suelo promedio es menor allí que en casi cualquier otra zona de la ciudad. Nueva, cruel paradoja: el suelo más barato de la ciudad estando a sólo cinco kilómetros del Zócalo capitalino.
8. Se habla poco de este asunto pero resulta vital, un tema recurrente entre los vecinos de la zona: el ruido y la contaminación, el daño a la salud, que es mayor en esa zona, especialmente en cinco colonias, que soportan la aproximación de enormes aparatos cada 50 segundos.

Todas estas afirmaciones están documentadas y todos los datos están disponibles en el micrositio La opinión de la Ciudad (www.laopiniondelaciudad.mx). Ellos nos hablan de un desarrollo muy fragmentario y desigual que exige ser corregido, incluso bajo la hipótesis de que el aeropuerto actual siga trabajando por muchos años.

La planeación y la atención al oriente es tan importante como la política de cero asentamientos humanos y reversión de la actividad agrícola en los territorios del sur, donde la ciudad recarga sus principales mantos acuíferos.

La Ciudad de México, sus habitantes, no sólo están conociendo y opinando sobre un cambio posible de la urbe –quizás el más grande en todo el siglo XXI– pero por eso el ejercicio de escucha no hace más que reafirmar el derecho de nuestra gente a participar y construir su propio futuro.

Tenemos las ganas, la convicción y el mandato del jefe de Gobierno para continuar esta tarea.

Para la

Opinión de la **Ciudad**

Segunda entrega

Se imprimió en abril de 2016
en los talleres de Arte Gráfico
Álamos 8, colonia Tlapacoya
Ixtapaluca, Estado de México
La edición consta de mil ejemplares

La Ciudad de México sigue escuchando a sus habitantes. Ante la probable mudanza del Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México, debemos prepararnos para contar con un proyecto incluyente, democráticamente decidido y que fije las nuevas reglas del cambio urbano para el siglo **xxi** en nuestra capital.

Aquí presentamos la segunda entrega de *La opinión de la Ciudad*, que constituye ya no una fotografía sino una *historia* del área que incluye las 710 hectáreas del aeropuerto y las colonias que, de uno u otro modo, están física y económicamente conectadas con el aeropuerto. Una visión social, económica, histórica e incluso geológica de la zona. La movilidad; los modernos esquemas de financiamiento de un gran cambio urbano; los proyectos para reciclar ese terreno que han sido difundidos por muy diversos actores, constituyen piezas importantes para seguir una discusión que tiene un enorme interés público, pues en ese terreno se juega lo que quiere ser nuestra ciudad en el futuro.



CES<sup>CD
MX</sup>
Consejo Económico y Social
de la Ciudad de México