

VIVIENDAS PARA DESARROLLAR CIUDADES





Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.

Viviendas

Para desarrollar ciudades



Reconocimientos

El presente informe es el resultado del trabajo conjunto de varios miembros del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), así como de la valiosísima colaboración de expertos de muy distintos campos en los temas de vivienda y desarrollo urbano con sus puntos de vista acerca de las transformaciones que requieren las ciudades del país desde el sector vivienda.

El propósito de este informe es ir más allá de la construcción de un Índice. Hemos hecho un enorme esfuerzo por encontrar y compilar la mayor cantidad de información disponible que sirva para entender de manera objetiva los principales retos del sector vivienda en un gran número de municipios del país. Hemos rastreado las mejores fuentes de información, procurado la mejor manera de medir los indicadores, así como adaptado la metodología de los Índices de IMCO para mantener una congruencia con nuestras definiciones de competitividad. De manera similar a los otros Índices de IMCO, se considera a la inversión como parte de la definición para comparar la competitividad de la vivienda en los municipios. Sin embargo, se le dio un mayor peso en la definición de competitividad de la vivienda al cambio en el valor de dichas inversiones en el largo plazo, es decir, la plusvalía de la vivienda.

La investigación, recopilación, análisis, definición de metodología e interpretación de datos que integran el informe fueron desarrollados en su gran mayoría por el staff profesional del IMCO. Por tanto, el IMCO es el responsable de los contenidos y opiniones que aquí se presentan. Reconocemos también la importantísima contribución de Paulina Campos y Diego Pérez del Infonavit, de Jorge Armando Guerrero y Paloma Silva de SHF, de Rafael Pirez y Enrique Aranda de Conavi, así como de Oscar Rodríguez y Jaime Brambila del Taller Abierto de Arquitectura y Urbanismo (TAAU). Sus opiniones fueron clave para enriquecer este estudio. Asimismo, reconocemos la calidad del trabajo realizado por Francisco Mier, Oscar Rodríguez, Jaime Brambila y José Luis Pérez Demián, en la generación de algunos de los indicadores que utilizamos para construir este Índice.

La coordinación del proyecto estuvo a cargo de Gabriela Alarcón. La ejecución y análisis fueron llevados a cabo por David Rodríguez y Gabriel Tarriba. Agradecemos la valiosa guía del staff directivo de IMCO: Roberto Newell, Juan Pardinás, Manuel Molano, Rodrigo Gallegos, Alejandra Palacios y Armando Chacón. El compromiso y dedicación de todos hicieron posible que este informe sea hoy una realidad.

Agradecimientos

Gracias a los apoyos institucionales de todos aquellos que han creído y han brindado su apoyo al IMCO desde su surgimiento, nuestra institución es hoy más sólida que nunca.

Agradecemos al Consejo Mexicano de Hombres de Negocios por su continuo apoyo intelectual y económico, el cual denota su gran compromiso con México y sin el cual la tarea del IMCO sería imposible. Asimismo, estamos muy agradecidos con la Fundación Hewlett por confiar en nuestro trabajo y brindarnos recursos para este y otros proyectos. Agradecemos especialmente la confianza que el Infonavit, la Conavi y la Sociedad Hipotecaria Federal depositaron en nuestra institución brindándonos los recursos necesarios para realizar este proyecto. Finalmente, agradecemos el apoyo incondicional de nuestro Consejo Directivo, un grupo de hombres y mujeres con la voluntad y la visión para transformar a México en un país altamente competitivo.

Reconocimientos y agradecimientos

Finalmente, agradecemos la generosa e invaluable participación de destacados funcionarios, empresarios, académicos y expertos en cada uno de los temas que abordamos, quienes mostraron su interés por compartir con nosotros sus opiniones sobre las principales transformaciones que requiere el sector vivienda. Sus contribuciones sirvieron para definir el enfoque y los alcances del proyecto, lo que enriqueció enormemente las conclusiones del estudio. Su participación es una muestra del gran compromiso que tienen por mejorar la competitividad de la vivienda de nuestro país.

Los nombres de los expertos consultados, por orden alfabético, son:

Graciela Amaro

Directora general del Instituto Municipal de Planeación de León, Guanajuato

José Manuel Castillo

Socio de Arquitectura 911sc y Miembro del Urban Age Institute

Diana Félix

Delegada estatal del Infonavit en Oaxaca

Héctor Garza

Director jurídico de Casas Javer, S.A. de C.V.

Imelda González

Delegada estatal del Infonavit en Nuevo León

Salvador Herrera

Director Adjunto del Centro de Transporte Sustentable

Edith Martínez

Delegada estatal del Infonavit en Guanajuato

Guadalupe Mendizábal

Delegada estatal del Infonavit en Tabasco

Vicente Naves

Director General Adjunto de Consorcio ARA

Hiram Pérez Pastrana

Director de Desarrollo Urbano y Relaciones Institucionales de Sociedad Hipotecaria Federal

Oscar Rodríguez y Jaime Brambila

Directores del Taller Abierto de Arquitectura y Urbanismo

Alberto Saracho

Director de C-230 Consultores

Enrique Soto

Coordinador de la Licenciatura en Urbanismo de la Universidad Nacional Autónoma de México

Eugene Towle

Director General de SOFTEC

Luis Zamorano

Director General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano Marginadas de la Secretaría de Desarrollo Social

Consejo Directivo IMCO

VALENTIN DIEZ MORODO

Presidente del Consejo de Administración de IMCO
Presidente del Consejo Mexicano de Comercio Exterior, Inversión y Tecnología

ROBERTO NEWELL GARCÍA

Vicepresidente del Consejo de Administración de IMCO

GASTÓN AZCÁRRAGA ANDRADE

Presidente del Consejo de Administración
Grupo Posadas, S.A. de C.V.

JOSÉ LUIS BARRAZA GONZÁLEZ

Presidente
Grupo Impulso, S.A. de C.V.

JUAN BECKMANN VIDAL

Presidente
Grupo Cuervo, S.A. de C.V.

ENRIQUE CABRERO MENDOZA

Director General
CIDE

EMILIO CARRILLO GAMBOA

Socio Fundador
Bufete Carrillo Gamboa, S.C.

MARÍA AMPARO CASAR PÉREZ

CIDE

EUGENIO CLARIOND REYES-RETANA

Presidente del Consejo de Verzatec
A C U R A

LUIS DE LA CALLE PARDO

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

CARLOS ELIZONDO MAYER-SERRA

CIDE

CLAUDIO X. GONZÁLEZ LAPORTE

Presidente del Consejo de Administración y Director General
Kimberly-Clark De Mexico, S.A. De C.V.

TOMÁS GONZALEZ SADA
Presidente y Director General Ejecutivo
Grupo CYDSA, S.A de C.V

FELICIA KNAUL
Economista Principal de Fundación Mexicana para la Salud
Fundación Mexicana para la Salud

SOLEDAD LOAEZA TOVAR
El Colegio de México

ARMANDO PAREDES ARROYO LOZA
Socio de Grupo Alpura

GABRIELA RAMOS PATIÑO
Directora Adjunta del Gabinete del Secretario General de la OCDE

ALEJANDRO RAMÍREZ MAGAÑA
Director General
CINEPOLIS

SCOT RANK
Presidente Ejecutivo y Director General
Wal-Mart de México

LORENZO ROSENZWEIG PASQUEL
Director General
Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C.

MARIO SÁNCHEZ RUIZ
Presidente
Consejo Coordinador Empresarial

JAIME SERRA PUCHE
Socio Director
SAI Consultores, S.C

DANIEL SERVITJE MONTULL
Director General
Grupo BIMBO

JAIME ZABLUDOVSKY
Presidente Ejecutivo
Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo, A.C.

Staff Profesional IMCO

Gabriela Alarcón

Juan Antonio Bargés

Armando Chacón

Ricardo Corona

Darcia Datshkovsky

Alejandro Espinosa

Rodrigo Franco

Rodrigo Gallegos

Priscila García

Salvador Malo

Manuel Molano

Alejandra Palacios

Juan Pardinás

David Rodríguez

Gabriel Tarriba

Marcelina Valdés

Stephanie Zonszein

Becarios y servicio social:

Jesús Alarcón, Carlos Grandet, Bruno Magnani, José Pablo Toscano, Saúl Rodríguez

Por último, queremos reconocer al personal administrativo y de apoyo que trabaja en el IMCO, sin el cual nuestra organización no sería la misma.

Agradecemos a Laura Serrano, María Luisa Gutiérrez, Lilia Barrueta y Jorge Pérez.

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), en asociación con el INFONAVIT, la CONAVI y la Sociedad Hipotecaria Federal presentan el primer Índice de Competitividad Municipal en materia de Vivienda (INCOMUV). El presente trabajo estudia a los 402 municipios más importantes del país, que conforman 115 ciudades o zonas urbanas,¹ y en conjunto concentran el 66% de la población, el 92% de la producción nacional, el 80% de la demanda de vivienda, el 75% del financiamiento de la vivienda y el 64% de las necesidades de vivienda.

El INCOMUV se construyó con 78 indicadores, la mayoría de ellos provenientes de datos duros, los cuales se agrupan en 3 pilares o subíndices. El Índice —y los indicadores que lo componen— están orientados a explicar las condiciones económicas y de calidad de vida que prevalecen en un municipio de manera que se reflejen en un incremento en el valor (o plusvalía) de las inversiones en vivienda de los individuos en el tiempo. En otras palabras, la competitividad de un municipio en materia de vivienda la definimos como la capacidad para aumentar el valor de las inversiones en vivienda en el largo plazo. Como se demuestra más adelante, la competitividad de la vivienda depende no sólo de sus propios atributos, sino de su entorno y del contexto urbano en su totalidad.

El INCOMUV utiliza una metodología similar a la de los Índices de Competitividad Internacional, Estatal y Urbana que publica IMCO. Todos nuestros índices tienen la misión de enriquecer el debate público con propuestas sobre las acciones necesarias para mejorar la competitividad de las entidades analizadas. En particular, el objetivo del INCOMUV es convertirse en una herramienta útil tanto para la toma de decisiones de los compradores de vivienda, desarrolladores y funcionarios públicos como para la instrumentación y mejora de las políticas públicas urbanas y de desarrollo de vivienda en el país. Creemos que esto será posible no sólo por su metodología robusta, sino porque se trata de una herramienta única en su tipo, de amplia cobertura tanto temática como geográfica.

Con este estudio buscamos acelerar los cambios en la política pública para que el desarrollo de vivienda se alinee con una mayor calidad de vida de sus habitantes en el mediano y largo plazo. Las consecuencias de estos cambios serán benéficas para la competitividad general del país, a través del fortalecimiento de la productividad de los individuos y, por lo tanto, del crecimiento económico.

¹ Por simplicidad, en adelante se empleará indistintamente el término ciudad y zona urbana para definir al “área contigua edificada, habitada o urbanizada con usos del suelo de naturaleza no agrícola, y que presenta continuidad física en todas direcciones hasta ser interrumpida en forma notoria por terrenos de uso no urbano, como bosques, sembradíos o cuerpos de agua”. Anzaldo, C. y Barrón, E. (2009). La transición urbana de México, 1900-2005. En CONAPO. *La situación demográfica de México 2009* (pp. 53-66). Distrito Federal: Consejo Nacional de Población.

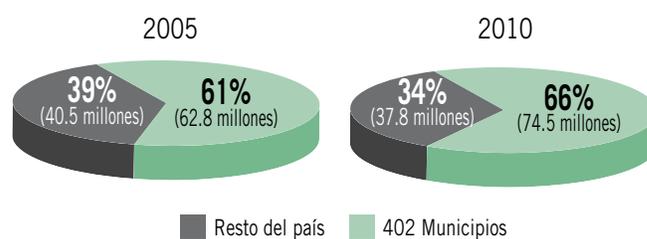
La competitividad ha sido definida por IMCO como la capacidad para atraer y retener inversión y talento. La decisión de invertir o de emplear el talento de una sociedad en determinada ciudad o municipio, depende del costo-beneficio implicado en ello. Por ejemplo, una empresa o individuo calificado evaluará las posibilidades de hacer negocios o de encontrar un empleo en varias ciudades, pero también tomará en cuenta los costos de vida (como el tiempo para transportarse, la educación para sus hijos, las medidas de seguridad que necesitará para su casa y familia, etc.). Este informe trata de hacer objetiva la comparación de cómo las ciudades mexicanas atraen y retienen la inversión y el talento, enfatizando en esta ocasión los temas relacionados con y desde la vivienda. El objetivo final es lograr que las viviendas no sólo permitan construir ciudades productivas que atraigan a más empresas y trabajadores calificados, sino que sean el punto de partida para que las personas alcancen una mayor calidad de vida.

En IMCO estamos convencidos de que el proceso de urbanización que se observa en todo el mundo es también benéfico para México ya que son muchas las ventajas de las zonas urbanas sobre las rurales: por un lado, promueven la creación de empleos más productivos y de industrias y servicios de alto valor, y por el otro, reducen el costo de proveer los servicios públicos básicos. Un estudio del McKinsey Global Institute estima que llevar agua potable y educación a las ciudades de la India cuesta entre 30% y 50% menos que hacerlo a las áreas rurales.² Otro estudio, del economista Edward Glaeser,³ demuestra que la pobreza es menos grave en las zonas urbanas que en las rurales ya que las ciudades suelen mejorar el ingreso de las personas y con ello se reduce la tasa de pobreza y aumenta el acceso a los servicios básicos. Por ejemplo, en Lagos, Nigeria, el 75% de la población urbana tiene acceso al servicio de agua potable mientras que el promedio de ese país es de menos del 30%; por otro lado, la tasa de pobreza en la India rural es del doble que la de las ciudades indias.

Por las razones anteriores, la principal migración de las últimas décadas ha ocurrido y seguirá ocurriendo desde el campo hacia las

ciudades. México no es la excepción: entre 2005 y 2010, prácticamente todo el crecimiento poblacional ocurrió en los 402 municipios considerados en este estudio (que integran a las 115 ciudades más importantes del país). Durante este periodo, en dichos municipios la población aumentó en casi 12 millones de habitantes, mientras que en todo el país el crecimiento neto fue de 9 millones de habitantes. En otras palabras, en los restantes 2039 municipios del país (en su mayoría rurales) la población cayó en casi 3 millones de habitantes (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Dinámica de la población urbana y rural mexicana, 1 2005-2010



1/ Nota: La distinción entre población urbana y rural la hicimos en IMCO para efectos de este estudio, donde población urbana es equivalente a la población de los 402 municipios analizados y población rural es equivalente a la población del resto del país.

Fuente: INEGI: Censo de Población y Vivienda 2010.

Se espera que este crecimiento en la población continúe en todas estas ciudades ya que hoy no existe alguna política que pueda limitar su crecimiento. Sin embargo, algunas pueden estar acercándose a su límite de manera natural, aunque puede no ser bajo condiciones deseables. Dicho límite se establece cuando una ciudad pierde su capacidad para aprovechar las economías de escala que surgen cuando las ciudades crecen, y que a su vez enfrenta mayores costos que también surgen por este crecimiento, como son la congestión, el crimen o los altos costos de vida.

Las ciudades son entes muy complejos y su éxito depende tanto de una planeación de largo plazo como de habilidades extraordinarias de sus gobernantes para adaptar las políticas públicas a la alta velocidad a la que las ciudades crecen. Cuando esto no sucede, como ocurre en muchos casos en México, las ciudades se convierten

² McKinsey Global Institute (Febrero 2011). *City Limits: What's the biggest limit on city growth?*

³ Glaeser, Edward (2011). *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier and Happier*. The Penguin Press, New York.

en centros caóticos, desarticulados, congestionados, inseguros, con mucha pobreza y sujetos a desastres naturales, lo cual destruye la calidad de vida de sus habitantes. En otras palabras, los costos superan los beneficios de vivir en esa ciudad.

A pesar de que una de las principales razones por la que los seres humanos migran a las ciudades son las oportunidades económicas,⁴ esto no es lo único que buscamos. Cada vez cobra mayor relevancia, principalmente para las personas más calificadas, la calidad de vida que ofrecen los sitios en donde residen. Gracias a que el mundo y las personas cada vez están más interconectados, es posible mudarse de un lugar a otro (dentro y fuera del país) para buscar un empleo o para establecer una empresa. Sus decisiones se basarán no solamente en las condiciones macroeconómicas del lugar sino en otra serie de elementos más cercanos a la vida diaria de las personas y que cada vez serán más importantes para la competitividad de una ciudad.

¿Cómo impacta la calidad de vida en la competitividad de la vivienda?

Antes de continuar es importante definir qué entendemos por calidad de vida y cómo buscamos medirla en este estudio:

El término calidad de vida se utiliza para evaluar el bienestar general tanto de individuos como de sociedades. Existe un debate internacional en los más altos niveles de los gobiernos, particularmente intenso en los últimos años, que reconoce que las mediciones basadas solamente en el ingreso y riqueza son insuficientes para evaluar el bienestar de una sociedad. Hay un creciente consenso sobre la necesidad de incorporar otros elementos a las mediciones de bienestar como son el balance entre el trabajo y todos los demás elementos que componen nuestras vidas. Con ello, se distingue entre estándar y calidad de vida, donde el primero se basa principalmente en el ingreso, mientras que el segundo incluye al entorno natural, la salud física y mental, la recreación y tiempo de ocio, y el sentimiento de pertenencia social.

Los índices internacionales más representativos que han intentado medir la calidad de vida son los que publican el *Economist Intelligence Unit* (EIU), y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).⁵ Ambas publicaciones coinciden en la mayor parte de los aspectos que incorporan, los cuales se pueden resumir a continuación:

- 1) Calidad de la vivienda
- 2) Ingreso y empleo
- 3) Balance trabajo-vida
- 4) Satisfacción con su vida
- 5) Medio ambiente y salud
- 6) Educación e inclusión
- 7) Gobernanza y seguridad

Estos aspectos se pueden evaluar desde distintos contextos. Así, desde el contexto de una ciudad, la calidad de vida de sus habitantes se evalúa en función de la calidad y el acceso que tienen a los servicios y a la dinámica urbana (ej. espacios culturales, deportivos, educativos, etc.). En este sentido, existen dos corrientes de desarrollo urbano que van muy en línea con lo anterior: *Compact City* y *Smart Growth*. Ambas corrientes buscan crear ciudades que prioricen el bienestar de sus habitantes al acercar a la población entre sí y con sus actividades diarias, así como recuperar la dimensión humana en la planeación de todos los servicios (en contraste con las ciudades creadas para los automóviles). Así, se busca que las ciudades sean centros compactos de convivencia donde se favorezca la movilidad peatonal y en vehículos no motorizados, los espacios públicos y las construcciones de usos mixtos. El resultado esperado es una ciudad con fuentes de trabajo y escuelas cercanas a sus viviendas, con una mayor convivencia social e intercambio de ideas, con una mejor interacción con el medio ambiente, con un mejor estado de salud de sus habitantes, con menores tiempos de traslado, y con menor inseguridad. Una ciudad con estas características tendrá una alta calidad de vida, por lo cual será una ciudad donde mucha gente quiera vivir. La creciente demanda de vivienda derivará en un aumento en el valor de ésta en el largo plazo. Esto es lo que entendemos por competitividad de la vivienda.

4 Fenómeno conocido en la teoría económica como "economías de aglomeración", cuya racionalidad estriba en costos reducidos de transporte y mayor interacción con el mercado.

5 Quality of Life Index (2005), del EIU; y Better Life Index (2011) de la OCDE.

¿Por qué nos enfocamos en la vivienda?

Aterrizar en el sector vivienda las ideas arriba descritas es algo natural ya que es a partir de las viviendas que se construye la dinámica de una ciudad. A partir de estos espacios las personas desarrollan sus vidas e ideas, así como originan y terminan los viajes a sus empleos o empresas, para ir a la escuela o para realizar cualquier otra actividad. También, casi siempre la compra de una vivienda significa la inversión más importante para una familia e incluso este activo sirve para poder emprender o ampliar un negocio (al utilizarla como una garantía cuando se solicita financiamiento).

El auge en la construcción de la vivienda que desde hace una década ha vivido México, ha sido positivo para el país, pues ha permitido a millones de familias realizar un sueño que antes parecía inalcanzable: tener su propio hogar. En tan sólo 7 años, de 2003 a 2010, Infonavit otorgó más créditos —poco más de 3.2 millones— que los que había otorgado en los 30 años anteriores. No obstante, todavía quedan muchas familias que no han podido acceder a dichos beneficios, principalmente por su condición de pobreza o por no estar afiliados a los sistemas de seguridad social y por tanto hoy no son sujetos de crédito para las instituciones financieras tanto privadas como públicas.⁶

Sin embargo, el reto más grave para la competitividad del sector está en que el rápido desarrollo de vivienda también ha generado nuevos problemas para las ciudades mexicanas. Muchas viviendas se han construido en la periferia de las ciudades porque ahí se combinan tanto facilidad como rentabilidad para los desarrolladores para atender a la población con escasos ingresos. Sin embargo, estas nuevas comunidades con frecuencia no tienen acceso a empleos o servicios cercanos ni están integradas en la red local de movilidad. Por lo tanto, sus habitantes enfrentan serios obstáculos para transportarse diariamente, teniendo que destinar buena parte de su ingreso a ese concepto.

Gran parte de los problemas vienen de la falta de planeación y de políticas e incentivos adecuados para que tanto los desarrolladores

como los gobiernos y sociedad obtengan beneficios tangibles de construir la vivienda al interior de las ciudades. A su vez, esto se deriva de la fragmentación y dilución de las responsabilidades entre las autoridades: presidentes municipales de una misma ciudad, gobiernos estatales y agencias federales.

El resultado de la falta de coordinación es la ausencia de una visión conjunta y de largo plazo de la ciudad y, por tanto, el diseño y alcances de las políticas públicas urbanas son muy limitados. A esto se suma el crecimiento de asentamientos irregulares con altos niveles de marginación, lo que ha complicado aún más los problemas de gobernanza y de provisión de servicios. Todos estos temas vulneran seriamente la competitividad de las ciudades mexicanas de cualquier tamaño.

Sin embargo, el declive de las ciudades no es ni inevitable ni irreversible. Un buen administrador o gobernante de la ciudad puede tomar acciones decisivas para atacar el déficit en infraestructura y vivienda, reordenar el crecimiento, recuperar las áreas verdes y los espacios públicos y reducir el crimen, entre otros problemas. El ejemplo más emblemático en Latinoamérica es la transformación de Bogotá, Colombia, en la década de los noventa. Una sucesión de gobernantes revolucionaron a la ciudad a través de un cambio en la asignación de los recursos para inversiones públicas que privilegiaron la construcción y recuperación de espacios de convivencia social y el transporte masivo por encima de más vías para automóviles. Además, a las inversiones se sumó una fuerte campaña para elevar la cultura ciudadana para que ésta se sumara a las acciones que el gobierno estaba emprendiendo, por ejemplo, para cambiar el sistema de transporte de la ciudad. Con éstas y otras acciones se logró reducir el crimen, el uso del automóvil y el consumo de agua, entre otras cosas.

Otras ciudades como Boston, Milán y Nueva York supieron reinventarse tras un periodo de declive económico. En estas tres ciudades la manufactura era la principal actividad económica hasta los años setenta, cuando muchas empresas comenzaron a migrar o a quebrar debido a sus altos costos de producción. No obstante, las tres ciudades

⁶ Debido a que no existe información objetiva suficiente para poder evaluar a este segmento de la población, reconocemos que el presente estudio tiene un sesgo hacia medir principalmente al segmento de la vivienda dirigida a la población con acceso a créditos tanto de instituciones privadas como públicas.

supieron transformarse en ciudades basadas en el conocimiento, aprovechando ventajas competitivas como una población muy educada y talentosa. Acompañada de los cambios en la composición de su economía, la ciudad de Nueva York inició un proceso masivo de recuperación del interior de la ciudad al transformar viejas bodegas y plantas manufactureras en departamentos, particularmente en Manhattan y Brooklyn.

En suma, la experiencia demuestra que es posible transformar a las ciudades pero no existe una receta única para hacerlo, sólo es cuestión de voluntad política para emprender un cambio y aplicar las políticas correctas para articularlo correctamente.

Por otro lado, también es posible establecer reglas e instituciones que funcionen de manera adecuada antes de que se construya una ciudad. Llevar servicios antes de que se establezcan los asentamientos urbanos es mucho más barato y sencillo que si se hace después. Es por ello que la Sociedad Hipotecaria Federal impulsa los Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS), una certificación de desarrollos de vivienda que promueve la planeación e integración urbana de largo plazo, la coordinación interinstitucional e intermunicipal y las asociaciones público-privadas, a través de una canasta de incentivos (ej. financiamiento preferencial y asesoría técnica).⁷ Algunos ejemplos como la Ciudad Satélite Valle Las Palmas en Baja California y el Rehilete en Guanajuato, buscan dar una solución ordenada y sustentable a la demanda de vivienda y la expansión de las ciudades de Tijuana y Celaya, respectivamente. Estas y otras iniciativas tienen un gran potencial, aunque aún es muy pronto para evaluar sus resultados.

En suma, la planeación, la normatividad y la instrumentación de políticas públicas adecuadas es fundamental para ofrecer una buena calidad de vida a los habitantes de una ciudad. Las propuestas de política pública contenidas en este informe están orientadas a impulsar la calidad de vida de los mexicanos tomando la vivienda y el desarrollo urbano como punto de partida.

Estructura del libro

El presente reporte se divide en 2 secciones. La primera sección muestra los principales resultados del Índice de Competitividad Municipal en Materia de Vivienda (INCOMUV) y de sus 3 pilares o subíndices que lo componen. Dentro de cada una se analizan las tendencias en competitividad por tamaño de la población, crecimiento poblacional y por nivel de ingreso. También se presenta un análisis de algunas de las variables más destacadas dentro de cada pilar. Finalmente, cada pilar tiene una descripción de las buenas prácticas municipales, así como de las recomendaciones más relevantes para mejorar en cada uno de los pilares.

En la segunda sección se desarrollan con más detalle algunos de los principales elementos que afectan la competitividad de la vivienda y de la ciudad en la que se ubican. Esta segunda sección se divide en 3 capítulos:

1. **Normatividad para el desarrollo urbano y de la vivienda.** Este capítulo expone las lecciones aprendidas más importantes sobre los elementos básicos que la normatividad y política sectorial deben incluir para que éstas contribuyan al desarrollo de un sector de vivienda más competitivo. El capítulo se basa en información recabada por IMCO a través de una encuesta que se realizó a los encargados de la planeación o gestión en la materia para los 402 municipios analizados. La encuesta busca evaluar la calidad de la normatividad y los instrumentos de política pública que la acompañan en función de su contribución para hacer a las viviendas más sustentables y lograr que éstas contribuyan a formar comunidades armónicas y más integradas a la dinámica de las ciudades.
2. **Movilidad y transporte.** Este capítulo amplía la explicación que iniciamos en el Índice de Competitividad Urbana 2010 de IMCO, enfocándonos esta vez en la importancia de tener una buena movilidad para la competitividad del mercado de vivienda. También se discuten ideas y casos de éxito que pueden orientar a

⁷ Sociedad Hipotecaria Federal (25 de febrero de 2009). Perspectivas de Vivienda 2009. Presentado en la Segunda Convención de Financiamiento Especializado en México.

los municipios a adoptar políticas de vivienda para que reduzcan las necesidades de transportarse a la vez que se mejore la movilidad local y con ello se impulse una mayor calidad de vida.

3. **Ciudades verdes.** Este capítulo pretende contribuir a desarrollar una metodología para evaluar qué tan verdes son las ciudades mexicanas. Es decir, se describen algunos pasos para que las ciudades mexicanas cuenten con métricas para valorar su desempeño en política ambiental, gestión de recursos naturales y provisión de servicios ambientales. Consideramos importante analizar con más detalle este tema por tres razones: 1) por el rápido crecimiento de las ciudades y la mayor presión que éstas ejercen sobre el medio ambiente y los recursos naturales; 2) por la falta de información que hay disponible para el sector; y 3) porque las personas (especialmente las más calificadas en el mercado laboral) cada vez valoran más los factores ambientales (aire y agua limpios, calles limpias, áreas verdes, etc.) y ello tendrá cada vez más implicaciones para la demanda de vivienda en el país.

Finalmente, se presentan las conclusiones del informe y los anexos. El Anexo Metodológico tiene el objetivo de hacer lo más claro y transparente posible el procedimiento de elaboración del presente Índice. Del mismo modo, se publican los indicadores utilizados en el Anexo Estadístico para que sirvan como fuente de consulta para investigadores, diseñadores de políticas públicas, periodistas y público en general interesado en el tema de las ciudades. Estos datos están disponibles en versión digital en la página www.imco.org.mx, o bien, en la página web construida específicamente para este Índice (www.comparadondevives.org).

IMCO reconoce que su metodología es perfectible, así como la posibilidad de errores humanos en el proceso de elaboración, por lo que el Instituto está abierto a cualquier recomendación y comentario sobre el mismo.⁸

Propuestas de IMCO

El objetivo último de este análisis es impulsar cambios que incrementen la competitividad en materia de vivienda de los municipios que conforman a las ciudades mexicanas. Por lo tanto, se realizan una serie de recomendaciones y propuestas para cada uno de los temas. Las principales se resumen aquí:

- **Instrumentar todas las políticas de planeación y gestión a nivel metropolitano,** desde el ordenamiento del territorio hasta las inversiones en infraestructura y la operación de los servicios públicos en red como el agua, transporte, residuos, etc. Para ello, es fundamental crear organismos intermunicipales. Dichos organismos deben tener las siguientes características: 1) una verdadera autonomía de gestión y atribuciones suficientes para tomar decisiones con criterios técnicos más que políticos; 2) un presupuesto propio y transparente; 3) un mandato claro de autonomía presupuestal y de calidad en el servicio; 4) la obligación de generar y publicar indicadores de gestión.
- **Dar más incentivos a la coordinación entre municipios:** aumentar los recursos disponibles en los fondos metropolitanos y priorizar el financiamiento con recursos federales (ej. Banobras) y asesorías a proyectos que se presenten con el acuerdo de al menos el 50% de los municipios que conforman a una zona urbana.
- **Desarrollar una estrategia de crecimiento urbano compacto,** que busque desarrollar y recuperar las zonas interiores de la ciudad. La normatividad debe definir claramente los instrumentos para aumentar las densidades habitacionales (ej. estableciendo densidades mínimas o eliminando requerimientos como lotes mínimos), para aumentar la construcción vertical (ej. flexibilizando áreas requeridas por vivienda o número máximo de niveles permitidos), y para compensar la disminución de espacios habitables privados con disponibilidad de equipamiento y espacios públicos.

⁸ Para establecer contacto sobre este reporte escribir a: gabriela.alarcon@imco.org.mx, gabriel.tarriba@imco.org.mx, o david.rodriguez@imco.org.mx.

- Para reforzar las regulaciones anteriores, se requiere aplicar instrumentos financieros y fiscales de manera que se “premie” la construcción de vivienda en las zonas deseadas y se “castigue” la especulación del suelo (ej. terrenos baldíos) y la construcción en las zonas no deseadas. En particular, se pueden **emplear diferentes esquemas del predial** para incentivar la construcción en las zonas deseadas (ej. aumento de tasas a lotes baldíos y reducción en tasa a las construcciones en interior de ciudades). También, IMCO recomienda incrementar de manera generalizada la tasa del predial. México tiene un amplio margen para hacerlo, ya que tiene una de las tasas más bajas de este impuesto entre los países de la OCDE. Para hacer más efectivo todo lo anterior, se requerirá contar con un catastro 100% digitalizado y actualizado.
- Es esencial que la estrategia sea guiada por un Plan de Desarrollo Urbano y que sea instrumentada por un órgano técnico, autónomo y ciudadanizado (ej. IMPLAN), y que cuente con indicadores de corto, mediano y largo plazos, que permitan evaluar si es necesario reforzar o modificar las políticas de desarrollo urbano.
- **Acercar la vivienda a los empleos, escuelas y servicios** para reducir las necesidades de transporte. Para ello se requiere: 1) eliminar las regulaciones que impiden la mezcla de usos de suelo compatibles (ej. residencial, comercial, etc.), 2) regular las distancias máximas de nuevas viviendas a escuelas, comercios y equipamiento en general, y 3) desarrollar alianzas con grandes empleadores para apoyar programas de alojamiento de empleados cerca de empresas.
- **Diseñar una estrategia de movilidad y transporte eficientes**, para conectar a las viviendas con los empleos y servicios que ofrece la ciudad, basado en el modelo DOTS (ver capítulo de movilidad y transporte). Para ello, se requiere: 1) entender las necesidades de movilidad de la población (a través de encuestas origen-destino); 2) planear acorde a dichas necesidades las rutas de transporte público y que éstas se integren con distintos modos de transporte; 3) cambiar la normatividad de tránsito para reconocer explícitamente que los peatones tienen prioridad, después los vehículos no motorizados, después el transporte público y por último el automóvil; 4) establecer cobros por congestión y contaminación como son los parquímetros y peajes internos, invirtiendo estos recursos en infraestructura para peatones y bicicletas; y 5) revisar la normatividad para construcción de conjuntos habitacionales y vivienda para que se establezcan estándares mínimos de infraestructura para peatones y ciclistas, así como cambiar los requerimientos sobre el número de cajones de estacionamiento o ancho de calles, reemplazando un monto mínimo por un monto máximo.
- **Dar más herramientas a los demandantes de vivienda para que tomen mejores decisiones.** Muchas veces las personas compran una vivienda sin tener información suficiente de qué es lo que están comprando, particularmente de las implicaciones que tendrá en su vida. Para minimizar las “malas” decisiones de compra y aumentar el poder de negociación de los demandantes de vivienda, se requieren dos acciones muy diferentes pero fáciles de instrumentar: 1) desarrollar más herramientas de información para el comprador de vivienda y difundirlas correctamente, que concienticen sobre los costos privados y sociales de vivir más lejos, así como los beneficios de vivir cerca de sus actividades diarias; y 2) permitir acceder más de una vez a un crédito del Infonavit para aumentar el poder de negociación de los compradores.
- **Agilizar y transparentar los procesos relacionados con la vivienda.** Todos los procesos para el desarrollo de vivienda, desde la obtención de licencias y permisos de construcción hasta la municipalización, deben ser transparentes, sencillos y expeditos. Para ello es importante que los municipios cuenten con una Ventanilla Única de Vivienda donde los habitantes puedan realizar todos los trámites relacionados. Las dependencias responsables deben comprometerse a: 1) dejar muy claros todos los requisitos necesarios para aprobar cualquier proceso, 2) responder a las solicitudes en un número razonable de días, 3) poner a disposición de todos los solicitantes el estatus de las

mismas a través de Internet, y 4) establecer una única vía de comunicación de las decisiones de los trámites y que se haga de manera oficial (con el fin de promover la transparencia).

- **Incorporar criterios de desarrollo urbano a financiamiento y subsidios con recursos federales.** Por último, un incentivo que puede tener gran impacto sobre el mercado de vivienda son los programas de financiamiento y subsidios federales.

Algunos ejemplos de acciones que pueden instrumentarse son: 1) ofrecer tasas más bajas para los créditos dirigidos a vivienda que se ubique en zonas interiores de las ciudades o a la vivienda vertical; 2) dirigir los subsidios a las viviendas con características deseables, no sólo a las personas; o 3) revisar criterios para otorgar subsidios para que se favorezca compra de vivienda en interior de la ciudad (ej. flexibilizar topes a valor de la vivienda).

Agradecimientos y Reconocimientos	4
Consejo de IMCO y Staff profesional	6
• Presentación	9
• Introducción	11
Sección 1. Resultados del INCOMUV	
I. Resultados generales del INCOMUV y sus tres pilares	21
1. Normatividad y características de la vivienda	38
2. Contexto de la vivienda dentro de la ciudad	44
3. Contexto de la ciudad dentro del país	52
Sección 2. Elementos de competitividad urbana y de vivienda	
II. Ciudades Verdes	60
III. Movilidad y Transporte	71
IV. Normatividad	79
• Conclusiones y Recomendaciones	89
Anexos	
• Anexo Metodológico	95
• Anexo Estadístico: Para consultar la información estadística con la que se construyó el INCOMUV, visite la página web www.comparadondevives.org o www.imco.org.mx	

Sección I Resultados

Índice de competitividad municipal
en materia de vivienda 2011



Tabla 1. Resultados generales del INCOMUV por grupo de competitividad y población de la zona urbana

Mas de un millón de habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Zapopan, Jal.; Querétaro, Qro.	Azacapotzalco, DF; Cuajimalpa de Morelos, DF; Álvaro Obregón, DF; Venustiano Carranza, DF; Guadalajara, Jal.; Juanacatlán, Jal.; Tlaquepaque, Jal.; Apaxco, Méx.; Monterrey, NL; San Nicolás de los Garza, NL; Santa Catarina, NL; San Miguel Xotla, Pue.; Corregidora, Qro.; Huimilpan, Qro.; San Luis Potosí, SLP	Tijuana, BC; Coyoacán, DF; Gustavo A. Madero, DF; Iztacalco, DF; Iztapalapa, DF; La Magdalena Contreras, DF; Milpa Alta, DF; Tláhuac, DF; Tlalpan, DF; Benito Juárez, DF; Cuauhtémoc, DF; León, Gto.; Silao, Gto.; El Salto, Jal.; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.; Tonalá, Jal.; Coacalco de Berriozábal, Méx.; Cocotitlán, Méx.; Chicoloapan, Méx.; Ecatepec, Méx.; Ixtapaluca, Méx.; Jilotzingo, Méx.; Tequixquiac, Méx.; Cuautitlán Izcalli, Méx.; Apodaca, NL; San Pedro Garza García, NL; General Escobedo, NL; Guadalupe, NL; Juárez, NL; Santiago, NL; Cuautlancingo, Pue.; Chiautzingo, Pue.; Huejotzingo, Pue.; Puebla, Pue.; San Salvador el Verde, Pue.; Soledad de Graciano Sánchez, SLP; Ixtacuixtla de M. Matamoros, Tlax.; Mazatecochco de Morelos, Tlax.; Tepetitla de Lardizábal, Tlax.; Nativitas, Tlax.; San Pablo del Monte, Tlax.; Teolocholco, Tlax.; Xicohtzinco, Tlax.; Zacatelco, Tlax.; San Lorenzo Axocomanitla, Tlax.; Santa Ana Nopalucan, Tlax.; Santa Apolonia Teacalco, Tlax.; Santa Catarina Ayometla, Tlax.

De 500 mil a un millón de habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Mérida, Yuc.	Aguascalientes, Ags.; Ramos Arizpe, Coah.; Saltillo, Coah.; Tuxtla Gutiérrez, Chis.; Solidaridad, Q. Roo; Tampico, Tamps.; Coatepec, Ver.; Xalapa, Ver.; Tlalnelhuayocan, Ver.	Mexicali, BC; Chiapa de Corzo, Chis.; Aldama, Chih.; Chihuahua, Chih.; Durango, Dgo.; Irapuato, Gto.; Acapulco de Juárez, Gro.; Mineral del Monte, Hgo.; Pachuca de Soto, Hgo.; San Agustín Tlaxiaca, Hgo.; Morelia, Mich.; Cuernavaca, Mor.; Emiliano Zapata, Mor.; Jiutepec, Mor.; Temixco, Mor.; Tepoztlán, Mor.; Oaxaca de Juárez, Oax.; San Andrés Huayápam, Oax.; San Antonio de la Cal, Oax.; San Pablo Etla, Oax.; San Sebastián Tutla, Oax.; Santa Cruz Xoxocotlán, Oax.; Santa Lucía del Camino, Oax.; Santa María del Tule, Oax.; Tlalixtac de Cabrera, Oax.; Benito Juárez, Q. Roo; Culiacán, Sin.; Hermosillo, Son.; Centro, Tab.; Ciudad Madero, Tamps.; Río Bravo, Tamps.; Banderilla, Ver.; Jilotepec, Ver.; Poza Rica, Ver.; Rafael Lucio, Ver.; Veracruz, Ver.; Conkal, Yuc.; Umán, Yuc.

De 250 mil a 500 mil habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Castañeros, Coah.; Puerto Vallarta, Jal.	Campeche, Camp.; Frontera, Coah.; Monclova, Coah.; Colima, Col.; Coquimatlán, Col.; Villa de Álvarez, Col.; Tapachula, Chis.; Zamora, Mich.; Cuautla, Mor.; Xalisco, Nay.; Tepic, Nay.; Tehuacán, Pue.; Ahome, Sin.; Mazatlán, Sin.; Victoria, Tamps.; Tlaxcala, Tlax.; Coatzacoalcos, Ver.; Córdoba, Ver.; Fortín, Ver.; Huiloapan, Ver.; Orizaba, Ver.; Nanchital de LC, Ver.	Ensenada, BC; La Paz, BCS; Comala, Col.; Cuauhtémoc, Col.; Celaya, Gto.; Salamanca, Gto.; Jacona, Mich.; Uruapan, Mich.; Ayala, Mor.; Tlayacapan, Mor.; Yauatepec, Mor.; Yecapixtla, Mor.; Bahía de Banderas, Nay.; Cajeme, Son.; Matamoros, Tamps.; Nuevo Laredo, Tamps.; Amaxac de Guerrero, Tlax.; Apetatitlán de Antonio Carvajal, Tlax.; Apizaco, Tlax.; Chiautempan, Tlax.; Contla de Juan Cuamatzi, Tlax.; Tocatlán, Tlax.; Totolac, Tlax.; San Damián Texoloc, Tlax.; Santa Isabel Xiloxotla, Tlax.; Amatlán de los Reyes, Ver.; Camerino Z. Mendoza, Ver.; Cosoleacaque, Ver.; Ixhuatlán del Sureste, Ver.; Ixtaczoquitlán, Ver.; Jáltipan, Ver.; Minatitlán, Ver.; Nogales, Ver.; Río Blanco, Ver.; Tlilapan, Ver.; Yanga, Ver.; Zaragoza, Ver.; Guadalupe, Zac.

Menos de 250 mil habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Acuña, Coah.; Comitán de Domínguez, Chis.	Los Cabos, BCS; Manzanillo, Col.; San Cristóbal de las Casas, Chis.; Zihuatanejo de Azueta, Gro.; Atotonilco de Tula, Hgo.; Tepetitlán de Morelos, Jal.; Teziutlán, Pue.; Cozumel, Q. Roo; Nogales, Son.	Carmen, Camp.; Nava, Coah.; Piedras Negras, Coah.; Guanajuato, Gto.; Atitalaquia, Hgo.; Huichapan, Hgo.; Tlahuelilpan, Hgo.; Tlaxcoapan, Hgo.; Tula de Allende, Hgo.; Ocotlán, Jal.; Tala, Jal.; Ciénega de Flores, NL; General Zuazua, NL; San Juan del Río, Qro.; Othón P. Blanco, Q. Roo; Ciudad Fernández, SLP; Ciudad Valles, SLP; Rioverde, SLP; La Antigua, Ver.; Valladolid, Yuc.

I. Resultados del Índice General

Media baja	Baja	Muy baja
Tecate, BC; Playas de Rosarito, BC; Torreón, Coah.; Xochimilco, DF; Miguel Hidalgo, DF; Gómez Palacio, Dgo.; Ixtlahuacán de los Membrillos, Jal.; Amecameca, Méx.; Atizapán de Zaragoza, Méx.; Atlautla, Méx.; Coyotepec, Méx.; Cuautitlán, Méx.; Chalco, Méx.; Ecatepec de Morelos, Méx.; Huehuetoca, Méx.; Hueyopxtla, Méx.; Huixquilucan, Méx.; Isidro Fabela, Méx.; Jaltenco, Méx.; Juchitepec, Méx.; Nezahualcóyotl, Méx.; Nicolás Romero, Méx.; Nopaltepec, Méx.; Ozumba, Méx.; Papalotla, Méx.; Rayón, Méx.; Tecámac, Méx.; Tenango del Aire, Méx.; Teoloyucán, Méx.; Tepetlaoxtoc, Méx.; Tepetlixpa, Méx.; Tepetzotlán, Méx.; Texcoco, Méx.; Tlalmanalco, Méx.; Tlalnepantla de Baz, Méx.; Toluca, Méx.; Tultepec, Méx.; Tultitlán, Méx.; Villa del Carbón, Méx.; Cadereyta Jiménez, NL; García, NL; Salinas Victoria, NL; Amozoc, Pue.; Domingo Arenas, Pue.; Juan C. Bonilla, Pue.; San Andrés Cholula, Pue.; San Felipe Teotlalcingo, Pue.; San Gregorio Atzompa, Pue.; San Martín Texmelucan, Pue.; San Pedro Cholula, Pue.; Tlaltenango, Pue.; El Marqués, Qro.; Acuamanala de MH, Tlax.; Tenancingo, Tlax.; Tepeyanco, Tlax.; Tetlatlahuca, Tlax.; Papalotla de Xicohténcatl, Tlax.; San Jerónimo Zacualpan, Tlax.; San Juan Huactzinco, Tlax.; Santa Cruz Quilehtla, Tlax.	Matamoros, Coah.; Juárez, Chih.; Lerdo, Dgo.; Tizayuca, Hgo.; Acolman, Méx.; Axapusco, Méx.; Ayapango, Méx.; Calimaya, Méx.; Chapultepec, Méx.; Chiautla, Méx.; Chiconcuac, Méx.; Chimalhuacán, Méx.; Lerma, Méx.; Melchor Ocampo, Méx.; Metepec, Méx.; Naucalpan de Juárez, Méx.; Otumba, Méx.; Oztolotepec, Méx.; La Paz, Méx.; San Martín de las Pirámides, Méx.; Temamatla, Méx.; Temascalapa, Méx.; Teotihuacán, Méx.; Tezoyuca, Méx.; Xonacatlán, Méx.; Zinacantepec, Méx.; Zumpango, Méx.; Valle de Chalco Solidaridad, Méx.; Tonanitla, Méx.; Coronango, Pue.; Ocoyucan, Pue.; Tepatlaxco de Hidalgo, Pue.	Almoloya de Juárez, Méx.; Atenco, Méx.; Mexicaltzingo, Méx.; Nextlalpan, Méx.; Ocoyoacac, Méx.; San Antonio la Isla, Méx.; San Mateo Atenco, Méx.

Media baja	Baja	Muy baja
Jesús María, Ags.; San Francisco de los Romo, Ags.; Mineral de la Reforma, Hgo.; Zempoala, Hgo.; Huitzilac, Mor.; Xochitepec, Mor.; San Agustín de las Juntas, Oax.; San Agustín Yatareni, Oax.; San Bartolo Coyotepec, Oax.; San Jacinto Amilpas, Oax.; Ánimas Trujano, Oax.; San Lorenzo Cacaotepec, Oax.; Santa Cruz Amilpas, Oax.; Santa María Atzompa, Oax.; Santa María Coyotepec, Oax.; Santo Domingo Tomaltepec, Oax.; Villa de Zaachila, Oax.; Isla Mujeres, Q. Roo; Nacajuca, Tab.; Altamira, Tamps.; Reynosa, Tamps.; Alvarado, Ver.; Boca del Río, Ver.; Coatzintla, Ver.; Emiliano Zapata, Ver.; Pánuco, Ver.; Pueblo Viejo, Ver.; Kanasin, Yuc.; Ucu, Yuc.	Artega, Coah.; Aquiles Serdán, Chih.; Coyuca de Benítez, Gro.; Epazoyucan, Hgo.; Zapotlán de Juárez, Hgo.; Tarímbaro, Mich.; Cazonas, Ver.; Medellín, Ver.; Papantla, Ver.	Tehuacán, Ver.

Media baja	Baja	Muy baja
Atlaltlahucan, Mor.; Santiago Miahuatlán, Pue.; Cuaxomulco, Tlax.; Panotla, Tlax.; Santa Cruz Tlaxcala, Tlax.; Tetla de la Solidaridad, Tlax.; Tzompantepec, Tlax.; Xaloztoc, Tlax.; Yauhquemecan, Tlax.; La Magdalena Tlaltelulco, Tlax.; San Francisco Tetlanohcan, Tlax.; Atzacan, Ver.; Chinameca, Ver.; Ixhuatlancillo, Ver.; Mariano Escobedo, Ver.; Oteapan, Ver.; Rafael Delgado, Ver.; Zacatecas, Zac.		

Media baja	Baja	Muy baja
Loreto, BCS; Armería, Col.; Tecmán, Col.; Delicias, Chih.; Purísima del Rincón, Gto.; San Francisco del Rincón, Gto.; Villagrán, Gto.; Iguala, Gro.; Atotonilco el Alto, Jal.; Poncitlán, Jal.; La Piedad, Mich.; Jala, Nay.; Linares, NL; Montemorelos, NL; Pesquería, NL; Salina Cruz, Oax.; San Blas Atempa, Oax.; Santa María Huatulco, Oax.; Santo Domingo Tehuantepec, Oax.; Matehuala, SLP; Guaymas, Son.; Navojoa, Son.; Cárdenas, Tab.; Comalcalco, Tab.; Paraíso, Tab.; Jerez, Zac.	Comondú, BCS; Champotón, Camp.; Taxco de Alarcón, Gro.; Cuautepec de Hinojosa, Hgo.; Santiago Tulantepec, Hgo.; Tulancingo de Bravo, Hgo.; El Carmen, NL; San Juan Bautista Tuxtepec, Oax.; Empalme, Son.	Escárcega, Camp.; Pénjamo, Gto.; Cunduacán, Tab.; Huimanguillo, Tab.; Macuspana, Tab.

¿Qué mide el Índice de Competitividad Municipal en materia de Vivienda?

El Índice de Competitividad Municipal en materia de Vivienda (INCOMUV) mide la capacidad de un municipio para incrementar la plusvalía de su vivienda en el largo plazo. A través de 78 indicadores agrupados en 13 temas, que a su vez se agrupan en 3 pilares, el INCOMUV realiza una evaluación cuantitativa y objetiva para los 402 municipios urbanos más importantes del país sobre las condiciones y tendencias asociadas con la calidad de vida a partir de la vivienda y cómo ésta impacta en su plusvalía.

Concretamente, la plusvalía de la vivienda depende no sólo de los atributos propios de la vivienda, sino de su integración eficaz con su entorno y de la dinámica competitiva del área urbana a la cual pertenece. Es decir, los municipios más competitivos en materia de vivienda son aquellos que hoy presentan las mejores condiciones económicas y de calidad de vida para generar un aumento sostenible en el valor de sus viviendas en el largo plazo.

Los municipios que hoy en día reciben más inversiones de vivienda no necesariamente son aquellos con las mejores condiciones para que el valor de las viviendas crezca sostenidamente en el mediano o largo plazo. Por otro lado, existen municipios donde el valor de las viviendas ha aumentado de forma significativa en años recientes, pero ello tampoco significa que hayan creado las bases para un aumento sostenido de la plusvalía de la vivienda. Los municipios realmente competitivos en materia de vivienda están implementando políticas inteligentes no sólo en este sector o en desarrollo urbano, sino en temas que garantizan la competitividad general de largo plazo del municipio como son la atracción de la inversión productiva y talento, la generación de empleos de alto valor, la gestión adecuada de recursos naturales (principalmente agua), la seguridad y otros aspectos que impactan la calidad de vida de sus habitantes.

Resultados

¿Cómo se distribuyen los municipios?

Los municipios se clasificaron en seis grupos de competitividad en función de la calificación que obtuvieron en el Índice. Los seis grupos son:⁹

1. Competitividad Alta
2. Competitividad Adecuada
3. Competitividad Media alta
4. Competitividad Media baja
5. Competitividad Baja
6. Competitividad Muy baja

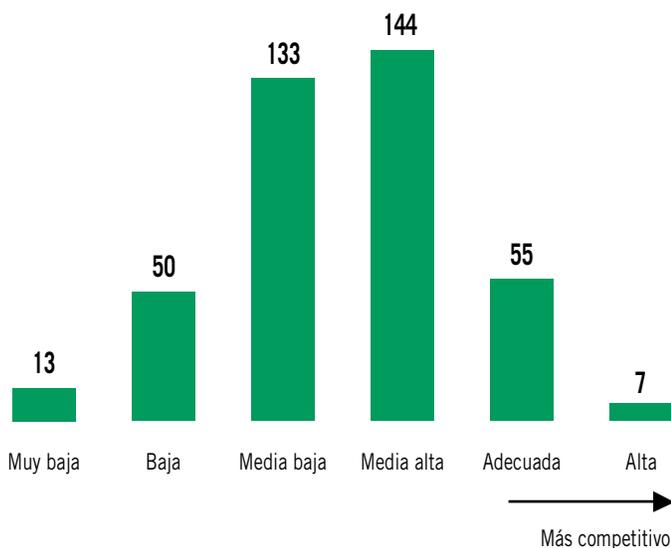
Estos grupos se construyeron a partir del promedio y las desviaciones estándar de las calificaciones de todos los municipios. Por ejemplo, en el grupo de competitividad Alta se ubican los municipios que obtuvieron calificaciones iguales o superiores al promedio de los 402 municipios más dos desviaciones estándar; en el grupo de competitividad Adecuada se ubican los municipios que obtuvieron calificaciones iguales al promedio más una desviación estándar; y para los demás grupos se utilizó el mismo criterio (para más detalle, consultar el Anexo metodológico).

En la gráfica 1 se puede apreciar que en el Índice general la mayoría de los municipios se ubican en los niveles de competitividad Media alta y Media baja. No obstante, existen 20 municipios que destacan notablemente tanto por arriba como por debajo del resto.

9 El presente capítulo presentará el resultado de los municipios en términos del grupo de competitividad al que pertenecen, en vez de ordenarlos en un ranking con base en su puntaje final. Ello responde al hecho de que las diferencias promedio en el puntaje de los 402 municipios son muy pequeñas. Muchos municipios tienen calificaciones finales muy similares, diferenciables únicamente a partir del segundo decimal. Por ello sería incorrecto ordenarlos en un ranking, pues ello podría crear el efecto de que un municipio está mejor que el otro siendo que en realidad están prácticamente empatados. No obstante, para algunas gráficas en las que los municipios son agrupados bajo algún criterio, sí se utilizarán los puntajes finales a modo de referencia.

I. Resultados del Índice General

Gráfica 1. Distribución de municipios en el Índice general, por grupo de competitividad



Fuente: IMCO.

Es importante mencionar que la variación en las calificaciones generales de los municipios es limitada; el grupo de los municipios mejor evaluados obtienen una calificación solamente 50% mejor al grupo de los municipios peor evaluados. Prácticamente el 70% de los municipios evaluados se ubican dentro de un rango de 6 puntos en la calificación general —de 43 a 49 puntos, en una escala del 0 al 100 donde 100 representa la mayor competitividad en materia de vivienda. Esto muestra que las diferencias entre municipios no son tan grandes. Por otra parte, cabe mencionar que los municipios mejor evaluados obtienen calificaciones inferiores a los 55 puntos en la escala del 0 al 100. Esto quiere decir que incluso los municipios con el mejor resultado general salen mal evaluados en muchos indicadores. A pesar de que el estudio se enfoca en el análisis comparativo de los municipios, prácticamente todos tienen debilidades y rezagos que deben atender dado que no hay ninguno que destaque en todos los temas de competitividad en materia de vivienda.

Dicho lo anterior, solamente 7 de los 402 municipios evaluados se ubican en el nivel de competitividad Alta en el Índice general (INCOMUV). Estos municipios son **Comitán de Domínguez** (Chiapas), **Acuña** (Coahuila), **Castaños** (Coahuila), **Puerto Vallarta** (Jalisco), **Zapopan** (Jalisco), **Querétaro** (Querétaro) y **Mérida** (Yucatán). La notable diversidad de estos municipios —grandes y pequeños; prósperos y modestos; de todas

las regiones del país— es alentadora, pues muestra que prácticamente cualquier municipio tiene en sus manos la posibilidad de fomentar la competitividad de su sector vivienda a través de políticas públicas con visión de largo plazo. Por un lado está Zapopan, municipio de la zona metropolitana de Guadalajara, con una población superior al millón 200 mil habitantes, junto con Querétaro y Mérida que cuentan con poblaciones ligeramente superiores a los 800 mil habitantes. En el otro extremo está Castaños, con una población de únicamente 26 mil habitantes. Entre estos dos polos se encuentran Acuña, Puerto Vallarta y Comitán de Domínguez, con poblaciones de entre 130 mil y 260 mil habitantes.

Las trayectorias que han seguido estos municipios para impulsar la competitividad de su vivienda son muy distintas:

- Querétaro es una ciudad-municipio con una excelente cobertura de servicios básicos en la vivienda, Tiene una buena capacidad financiera y un destacado nivel de equipamiento urbano (cobertura de escuelas, centros de salud y comercios). Además, tiene una muy buena dinámica competitiva, en parte relacionada con la expansión de su sector aeronáutico en los últimos años.
- Mérida destaca por la calidad de su normatividad para la construcción de vivienda y su nivel de equipamiento urbano.
- Castaños destaca en indicadores de gobierno eficiente, tales como el grado de modernización de su catastro, la institucionalización y eficiencia en el servicio de agua, y la seguridad pública. También cuenta con una buena oferta de vivienda y de financiamiento para adquirir vivienda en relación con su población. Finalmente, destaca en indicadores de demanda potencial (tendencias demográficas favorables) y de dinámica competitiva.
- Acuña, al igual que Mérida, cuenta con una normatividad para la construcción de vivienda que destaca a nivel nacional, así como con un excelente nivel de equipamiento urbano. Cuenta con una economía estable y dinámica, y la inversión está creciendo rápidamente: entre 2006 y 2008, la tasa promedio de crecimiento de la inversión por cada persona económicamente activa fue del 16%.

- Zapopan destaca en tres rubros: normatividad para la construcción de vivienda, acceso a servicios básicos en la vivienda, y vivienda ambiental y socialmente sustentable.
- Comitán de Domínguez también destaca en indicadores de gobierno eficiente, particularmente por la modernización de su catastro y por su buena seguridad pública. Además, la dinámica competitiva de Comitán es favorable –particularmente por sus indicadores de Sociedad incluyente, preparada y sana, y Economía estable y dinámica.
- Puerto Vallarta es un municipio con una buena capacidad financiera (particularmente por su elevada proporción de ingresos municipales que provienen de fuentes propias). También obtiene altos puntajes en indicadores de gobierno eficiente (catastro moderno, servicio eficaz de agua y seguridad pública) y cuenta con niveles adecuados de equipamiento urbano.

Tendencias regionales

No se observan diferencias significativas en cuanto al desempeño de los municipios por la región geográfica a la que pertenecen. Como ya se mencionó, los municipios del grupo de competitividad Alta pertenecen a diversas regiones: Querétaro representa a la región Centro, Puerto Vallarta y Zapopan a la región Centro-Occidente, Comitán y Mérida a la región Sur-Sureste, y los municipios coahuilenses de Castaños y Acuña a la región Noroeste.

Al considerar a todos los municipios se observa que las regiones con el mejor puntaje, Centro-Occidente y Noreste, no logran una diferencia considerable incluso sobre la región de más bajo desempeño (Centro). Si se analiza el desempeño de los municipios por la entidad a la que pertenecen, las diferencias son ligeramente más marcadas pero aún pequeñas: el promedio de la entidad con los municipios mejor evaluados (Chiapas) es 9% superior a la media nacional. En contraste, la entidad con los municipios peor evaluados (Tabasco) se ubica apenas 8% por debajo de la media nacional.

El hecho de que las entidades con los mejores y peores resultados se ubiquen en la misma región del país revela que la perspectiva regional en este caso no es tan útil para entender las dinámicas y tendencias de la competitividad de la vivienda en los municipios mexicanos. De aquí que sea posible concluir que los municipios cuentan con un amplio margen de acción para impulsar y guiar su propio desarrollo urbano y de vivienda, sin estar atados a la coyuntura regional o a las políticas y programas de los gobiernos estatales.

Como se verá más adelante, esta situación se repite dentro de los tres pilares que conforman el Índice general, donde las regiones mantienen nuevamente un desempeño similar o con diferencias no significativas, por lo que resulta más adecuado llevar a cabo un análisis específico al interior de cada región donde es posible resaltar las fortalezas y debilidades dentro de los indicadores que conforman cada factor o pilar.

Análisis por región

Centro

La región Centro del país está conformada por los municipios de los estados de Hidalgo, México, Morelos, Querétaro, Tlaxcala y Puebla, así como por las 16 delegaciones del Distrito Federal, agrupando en total a 184 municipios. Esto convierte a la zona Centro en la que más municipios engloba (46% del total del estudio), comprendiendo así al 39% de la población y el 38% de la producción.

Áreas destacadas

- La región destaca por contar con un mercado inmobiliario altamente dinámico, pues existe un gran número de propiedades en venta por internet. Es también en esta zona del país donde existe un menor nivel de vivienda deshabitada, junto con la región Sur-Sureste, lo cual refleja un mercado relativamente fuerte en comparación a las demás regiones.

I. Resultados del Índice General

- Impulsada por la alta fortaleza financiera de la mayoría de las delegaciones del Distrito Federal, la región Centro cuenta con los más altos ingresos municipales per cápita del país, gran parte de ellos provenientes del cobro del servicio de agua así como de otros servicios públicos.
- Gracias a su ubicación geográfica esta región es poco vulnerable a desastres naturales de gran magnitud, por lo que ha requerido en pocas ocasiones el apoyo del FONDEN.
- Cuenta con un muy alto porcentaje de trabajadores informales con un poder adquisitivo relativamente alto (más de tres salarios mínimos), lo que representa un mercado amplio de demandantes potenciales de vivienda.

Áreas de atención

- Más del 50% de la superficie de esta región se ubica en zonas de acuíferos sobreexplotados, lo que representa un grave problema hacia futuro de provisión de agua para las viviendas.
- La capacidad de tratamiento de aguas residuales en relación a la población de los municipios es la más baja del país. Ello indica que los municipios de la región deberán revertir esta situación en los próximos años.
- Existe un bajo nivel de equipamiento de comercios, pues el total de establecimientos no es suficiente para cubrir las necesidades de la población de sus municipios.

Centro-Occidente

La región Centro-Occidente está conformada por los municipios de los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas, agrupando así a 54 municipios. Esta región comprende al 13% de los municipios del estudio, al 19% de la población total y el 13% de la producción.

Áreas destacadas

- Es la región del país con el mayor acceso a servicios básicos en la vivienda, pues más del 93% cuentan con acceso a red de agua potable, alcantarillado, red eléctrica y recolección de residuos.
- Muestra una relativa baja vulnerabilidad a desastres naturales, pues en general los municipios que conforman esta zona han solicitado en pocas ocasiones el apoyo del FONDEN en los últimos cinco años.
- A pesar de ser aún insuficiente, cuenta con el nivel más alto de equipamiento de salud, junto con la región Noroeste del país.
- Existen pocas viviendas en situación de hacinamiento, lo cual refleja una oferta de vivienda adecuada respecto al nivel de población así como del ingreso de ésta.

Áreas de atención

- Prácticamente el 40% de la superficie de la región está sobre acuíferos sobreexplotados, lo cual representará problemas de provisión de agua en un futuro.
- No existe una gran cantidad de viviendas en venta por internet, lo que refleja un mercado inmobiliario poco sofisticado y dependiente de los canales tradicionales.
- Cuenta con un bajo nivel de ingresos municipales per cápita, principalmente por una baja recaudación del impuesto predial.

Noreste

La región Noreste está conformada por los municipios que se encuentran en los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, la cual agrupa en total a 39 municipios. Esta región comprende únicamente al 9% de los municipios del estudio, al 12% de la población total y al 17% de la producción nacional.

Áreas destacadas

- Aproximadamente el 92% de las viviendas de la región cuentan con acceso a la red de agua potable, alcantarillado, red eléctrica y recolección de residuos.
- Presenta una muy alta capacidad de tratamiento de aguas residuales en relación a la población que habita en sus municipios.
- El nivel de equipamiento de comercios es relativamente adecuado para cubrir las necesidades de su población.
- Existe una buena distribución de los empleos formales en los municipios. Es decir, en promedio tienen un alto porcentaje de empleos respecto de la PEA residente en cada municipio, lo cual reduce las necesidades de la población para transportarse diariamente.
- Muestra el nivel más bajo de viviendas en condición de hacinamiento, lo que representa una alta oferta de vivienda y financiamiento en la región.

Áreas de atención

- Existe una gran cantidad de viviendas deshabitadas (cerca del 20% del total de viviendas de la región), lo cual afecta directamente al valor patrimonial de las familias y vecinos.
- El equipamiento de salud es insuficiente para cubrir a la población que reside en los municipios de la región.
- Presenta graves problemas de eficiencia en movilidad y transporte, lo que influye directamente en el gasto en que incurre la población en temas de transporte, el cual es el más alto del país.

Noroeste

La región Noroeste se encuentra conformada por los municipios de los estados de Chihuahua, Durango, Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora, comprendiendo en total a 26 municipios. Esta región comprende únicamente al 6% de los municipios del estudio, al 14% de la población total y el 10% de la producción.

Áreas destacadas

- Cuenta con una relativamente alta penetración de servicios de telefonía e internet.
- Los municipios de esta región muestran la mayor independencia financiera, pues en promedio recaudan aproximadamente el 35% de sus ingresos totales a partir de fuentes propias.
- Existe un alto nivel de equipamiento educativo, pues la distribución de escuelas en los niveles básico, medio y medio superior es adecuada para las necesidades de la población residente en la región.
- El equipamiento de salud, a pesar de no ser suficiente, es el de mayor cobertura en el país, junto con la región Centro-Occidente.
- Muestra una alta competencia dentro del sector bancario, lo que incrementa directamente la oferta de financiamiento.

Áreas de atención

- Cuenta con el nivel más bajo de disponibilidad de vivienda económica, lo cual refleja municipios con una oferta insuficiente para población de bajos ingresos.
- Aproximadamente, el 20% de las viviendas de la región se encuentran deshabitadas, un grave problema que resta valor patrimonial.

I. Resultados del Índice General

- Presenta la más alta tasa de homicidios del país (30 por cada 100,000 habitantes), pues la región se ha visto severamente afectada por la fuerte presencia del crimen organizado en la zona.
- Al igual que la región Noreste, muestra problemas de movilidad y transporte, afectando el nivel del gasto de los hogares destinado a transporte.

Sur-Sureste

La región Sur-Sureste del país comprende a los municipios que se encuentran en los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán, agrupando en total a 101 municipios. En esta región se encuentra una cuarta parte de los municipios del estudio, así como el 16% de la población y un 22% de la producción.

Áreas destacadas

- Al no existir acuíferos sobreexplotados en la zona, y a diferencia del resto del país, presenta una alta capacidad de provisión de servicios de agua hacia futuro.
- Es la región del país donde el nivel de disponibilidad de vivienda económica se encuentra más cercano al ideal (20% del total de la oferta), de acuerdo con recomendaciones internacionales.
- El nivel de vivienda deshabitada es de aproximadamente 10%, siendo éste el más bajo del país.
- Muestra el nivel más bajo de gasto en transporte, lo cual refleja que existe una movilidad y transporte relativamente adecuados.
- Existe una alta competencia en la banca y sofoles, beneficiando directamente a la población en cuanto a opciones de financiamiento para vivienda.

Áreas de atención

- Existe un grave problema de provisión de servicios básicos, pues únicamente el 75% de las viviendas cuentan con acceso a la red de agua potable, dejando a una cuarta parte de las viviendas de la región sin este importante servicio.
- El mercado inmobiliario de la zona es poco sofisticado y continúa dependiendo en demasía de los canales tradicionales de comunicación, ya que existe un nivel muy bajo de propiedades en venta por internet.
- Cuenta con los ingresos municipales per cápita más bajos del país, principalmente por una alta dependencia de transferencias federales así como por una muy baja recaudación del impuesto predial.
- Su ubicación geográfica e infraestructura inadecuada la vuelve altamente vulnerable a desastres naturales, siendo esta zona la que en más ocasiones ha requerido del apoyo del FONDEN, un grave problema para el mercado inmobiliario.
- Muestra la más baja oferta de vivienda y financiamiento del país, lo cual provoca que exista un alto problema de hacinamiento, pues aproximadamente 52 viviendas de cada 1,000 se encuentran en esta situación.

Las tendencias demográficas en los 402 municipios del INCOMUV

Entre 2005 y 2010, la población de México pasó de 103 millones de habitantes a 112 millones, un crecimiento neto de 9 millones de habitantes. No obstante, prácticamente la totalidad del crecimiento poblacional ocurrió en los 402 municipios considerados en este estudio. En ellos, la población aumentó en casi 12 millones de habitantes en el último lustro, mientras que en los restantes 2039 municipios del país la población disminuyó en 2.7 millones de habitantes. Estas cifras se pueden observar en la tabla 2.

Tabla 2. Crecimiento poblacional 2005-2010

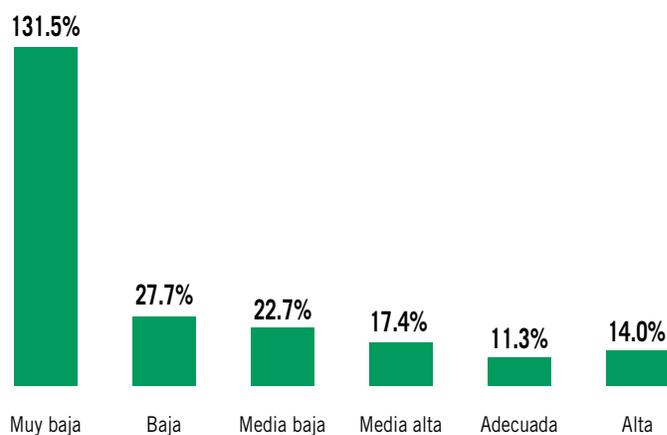
	Población en 2005	Población en 2010	Incremento absoluto	Incremento porcentual
402 municipios	62,766,737	74,492,523	11,725,786	19%
Resto del país	40,496,651	37,844,015	-2,652,636	-7%
Total nacional	103,263,388	112,336,538	9,073,150	9%

Fuente: INEGI, Censo y Censo de Población y Vivienda, 2005 y 2010.

Entender las tendencias demográficas es fundamental para entender la dinámica de la vivienda y su tendencia competitiva. El crecimiento acelerado de la población en los 402 municipios considerados en este estudio garantiza que estos lugares seguirán concentrando la gran mayoría de la demanda de vivienda en las próximas décadas. Un dato interesante es que, en tan sólo 5 años, la población de los 402 municipios del país aumentó en 11.7 millones. Esto es más que la población combinada de las zonas urbanas de Guadalajara, Monterrey y Puebla (la segunda, tercera y cuarta zona urbana del país). Los 402 municipios del INCOMUV crecieron entre 2005 y 2010 a una tasa promedio anual del 3.5%, más del doble de la tasa a la que creció la población en todo el país (1.7%). Esto quiere decir que cada año una proporción mayor de la población nacional se concentra en los 402 municipios en cuestión: del 2005 al 2010, esta cifra pasó del 60.8% al 66.3%. Prácticamente dos de cada tres mexicanos habitan en los municipios evaluados en este estudio.

El crecimiento poblacional es un fenómeno muy importante para el desarrollo urbano y de vivienda en el largo plazo. Un acelerado crecimiento poblacional impone serios retos a la planeación y el desarrollo urbano ordenado. También incrementa la presión sobre los servicios públicos, conlleva problemas de propiedad del suelo (en el caso de los asentamientos irregulares) y, a pesar de que en el corto plazo puede aumentar la plusvalía de la vivienda, a la larga puede tener efectos negativos sobre ésta si no se atienden los problemas que surgen por el crecimiento desordenado. Es por ello que resulta preocupante que, como se muestra en la gráfica 2, los municipios menos competitivos en materia de vivienda sean también los que tuvieron el mayor crecimiento poblacional en el último lustro.

Gráfica 2. Crecimiento poblacional acumulado 2005-2010, por grupo de competitividad



Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censo y Censo de Población y Vivienda, 2005 y 2010).

Claramente, los municipios difícilmente pueden ser responsabilizados por su tasa de crecimiento poblacional. La mayoría de sus nuevos habitantes provienen de otros municipios y entidades del país. No obstante, es importante que tomen medidas para ordenar su expansión demográfica y las implicaciones de ésta, pues de otra forma su situación competitiva se deteriorará aún más. Como se puede ver en la tabla 2, entre 2005 y 2010 los municipios de Muy baja y Baja competitividad registraron un crecimiento poblacional de 2 millones de personas. Esto significa no sólo una demanda adicional de aproximadamente 500 mil hogares en estos municipios, sino un aumento en las necesidades de servicios públicos (agua, electricidad, recolección de basura, transporte, etc.) para los cuales los municipios probablemente no estaban preparados.

Los municipios de baja competitividad y alto crecimiento poblacional pueden quedar atrapados en un círculo vicioso de desarrollo urbano: entre más desordenado y caótico es el crecimiento de la ciudad, más difícil se vuelve corregir el rumbo y asegurar la provisión de los servicios públicos más básicos como agua o drenaje. Estos problemas a su vez disminuyen todavía más la competitividad en materia de vivienda del municipio y pueden incluso depreciar el valor de la vivienda, aunque al caer los precios de ésta, el municipio se vuelve aún más atractivo para quien desea vivir ahí para trabajar en otro municipio conurbado. Así, el flujo de nuevos pobladores continúa y cada vez se vuelve más difícil restablecer o implementar políticas de desarrollo urbano racional y ordenado.

I. Resultados del Índice General

Tabla 3. Crecimiento poblacional 2005-2010, por grupo de competitividad

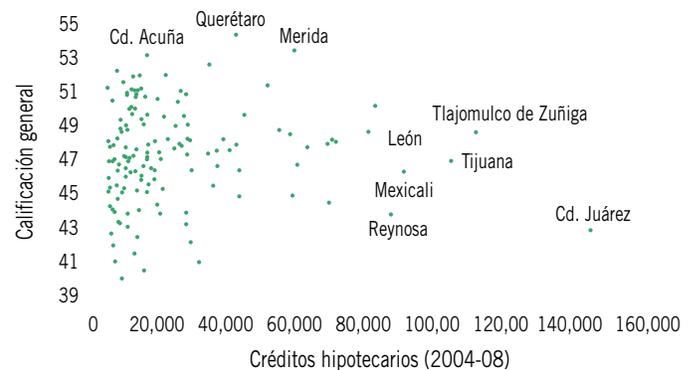
Grupo de competitividad	Población en 2005	Población en 2010	Incremento absoluto	Incremento porcentual
Muy baja	500,750	1,159,245	658,495	132%
Baja	4,957,227	6,328,440	1,371,213	28%
Media baja	12,523,001	15,364,642	2,841,641	23%
Media alta	27,983,673	32,853,018	4,869,345	17%
Adecuada	13,786,945	15,351,409	1,564,464	11%
Alta	3,015,141	3,435,769	420,628	14%
Total nacional	103,263,388	112,336,538	9,073,150	9%

Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censo y Censo de Población y Vivienda, 2005 y 2010).

Competitividad y mercado de vivienda

Una forma de evitar el problema antes mencionado (el crecimiento demográfico que exacerba los problemas de planeación urbana) sería a través de una reorientación del crecimiento poblacional hacia municipios más competitivos a través de los créditos hipotecarios. Desafortunadamente, esto no sucede. Muchos de los municipios donde se ha otorgado el mayor número de créditos hipotecarios en años recientes tienen niveles bajos o mediocres de competitividad. Esto quiere decir que ya estaban teniendo problemas para crear condiciones favorables a la plusvalía de largo plazo. La construcción de muchas viviendas en estos municipios se traducirá tanto en una agravación de los problemas urbanos existentes (desde el agua hasta la movilidad, pasando por la seguridad pública) como en una alta tasa de viviendas abandonadas. La gráfica 3 muestra la nula relación entre los créditos hipotecarios asignados en cada municipio durante el periodo 2004-2008 y la calificación general de esos municipios en el INCOMUV.

Gráfica 3. Créditos hipotecarios ejercidos (2004-2008) y calificación general en el INCOMUV



Fuente: IMCO, con datos de Conavi.

Como se puede observar, ninguno de los municipios donde más créditos fueron otorgados figura en los niveles altos de competitividad en materia de vivienda (más de 52 puntos). Por el contrario, estos municipios tienen niveles medios y bajos de competitividad. Algunos muestran un claro síntoma de no haber estado preparados para recibir tantos créditos para vivienda: su tasa de vivienda deshabitada es muy alta. Por ejemplo, en Tlajomulco de Zúñiga 34% de las viviendas están deshabitadas, mientras que en Ciudad Juárez la cifra es 24% y en Tijuana 20%. La creación de “comunidades fantasma” en la periferia de las ciudades mexicanas es ya una realidad que obedece en gran medida al otorgamiento de un gran número de créditos hipotecarios en municipios de escasa competitividad en materia de vivienda.

La ausencia de una relación entre créditos otorgados para vivienda y competitividad municipal en materia de vivienda no es fortuita; es el resultado lógico de la falta de alineación de los incentivos de desarrolladores y gobiernos municipales con la competitividad de sus ciudades y particularmente de su sector vivienda en el largo plazo. Aunque en el corto plazo la producción masiva de vivienda puede redituarse económicamente para los municipios (al lograr atraer cuantiosas inversiones en el sector), en el largo plazo la expansión urbana desordenada puede frenar la competitividad de un municipio o zona urbana. Por ejemplo, al permitir y promover la construcción de grandes desarrollos de vivienda en la orilla de las grandes ciudades, los municipios están gestando problemas serios de movilidad y mantenimiento de servicios públicos que en el mediano plazo se manifestarán a través de elevadas tasas de viviendas deshabitadas (como en los municipios antes mencionados) y fallas en la provisión de servicios públicos. En general, es importante reorientar los créditos hipotecarios y el desarrollo de vivienda hacia municipios que sí cuentan con las condiciones económicas, políticas, geográficas y sociales necesarias para impulsar la plusvalía de la vivienda en el largo plazo.

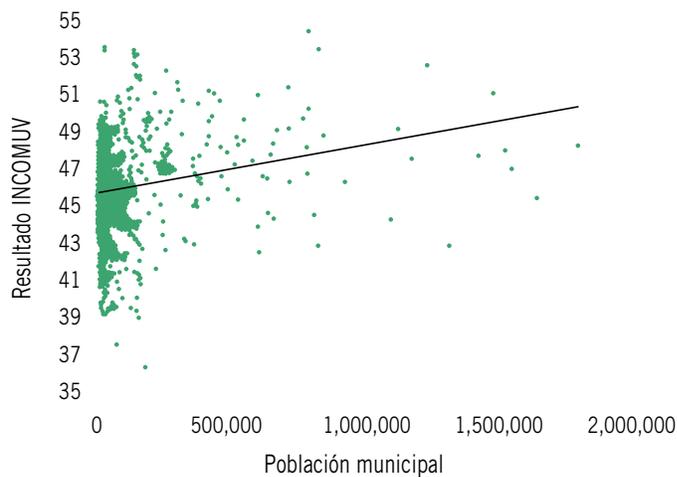
Competitividad y población municipal

Para entender mejor qué factores afectan la competitividad en materia de vivienda de un municipio, es de gran utilidad explorar algunos parámetros esenciales tales como el tamaño de la población municipal. La pregunta concreta es, ¿los municipios más poblados son más competitivos en materia de vivienda? es decir, ¿son mejores para promover el crecimiento de la plusvalía de la vivienda en el largo plazo? Si se grafica la población municipal contra el resultado general en el INCOMUV, vemos que existe una relación positiva entre las dos variables (gráfica 4), la cual resulta estadísticamente significativa. Por lo tanto, es posible afirmar que por lo general los municipios con una mayor población tienen una mayor calificación en el Índice general.

Si se realiza un análisis más minucioso, encontramos que este resultado se debe principalmente a que la gran mayoría de los municipios peor evaluados son pequeños. De los 63 municipios en los grupos de competitividad Baja y Muy baja, sólo cinco tienen poblaciones superiores a los 250 mil habitantes. En contraste, entre los municipios de competitividad Alta y Adecuada hay mucha diversidad en el tamaño de la población. De los 62 municipios que conforman los dos grupos de mayor competitividad hay 36 municipios con menos de 250 mil habitantes (58% del total). De los 7 municipios de Alta competitividad, 3 tienen poblaciones menores al cuarto de millón de habitantes (Castaños y Acuña en Coahuila, y Comitán de Domínguez en Chiapas).

Lo anterior implica que el contar con poca población no es un obstáculo para que un municipio sea competitivo en materia de vivienda. Crear las condiciones para promover el crecimiento de la plusvalía de la vivienda en el largo plazo es algo que los municipios pueden lograr, sin importar si tienen 25 mil habitantes –como Castaños, Coahuila– o más de un millón, como el caso de Guadalajara.

Gráfica 4. Resultado general del INCOMUV y población municipal¹⁰



Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censo de Población y Vivienda 2010).

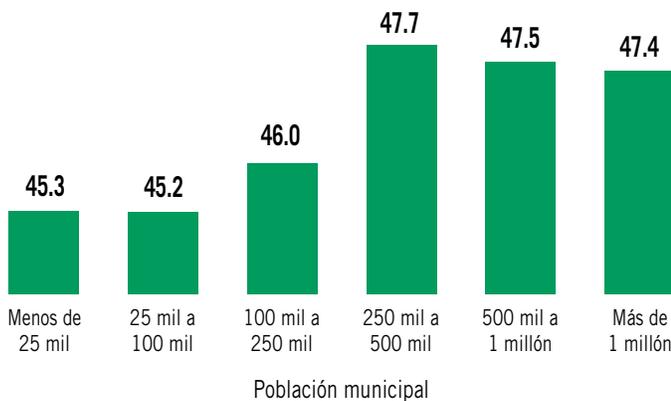
Si se agrupa a los municipios según su población para observar su resultado en el Índice general, encontramos un dato interesante:

¹⁰ En una regresión simple de Cuadrados Ordinarios Mínimos, donde la variable dependiente es la calificación general, el coeficiente de la variable Población en 2010 es significativo al 99% y la R-Cuadrada es de 0.059. Esto quiere decir que la probabilidad de que la correlación que observamos entre población y calificación general en el INCOMUV sea aleatoria es de menos del 1%.

I. Resultados del Índice General

aunque los municipios con más de 250 mil habitantes tienen en promedio mejores resultados que municipios menos poblados, por encima de los 250 mil habitantes las diferencias entre municipios ya no son significativas. El grupo con el mejor resultado promedio es el de municipios con una población entre 250 mil y 500 mil habitantes, aunque la diferencia en puntaje respecto a los grupos de municipios con mayor población es muy pequeña y no es estadísticamente significativa. Este resultado se puede observar en la gráfica 5. No obstante, como ya se mencionó anteriormente, algunos municipios con menos de 250 mil habitantes se ubican en los primeros lugares del Índice general, por lo cual se concluye que la población no es un factor determinante en la competitividad de la vivienda.

Gráfica 5. Resultado general en el INCOMUV, por grupo de población municipal

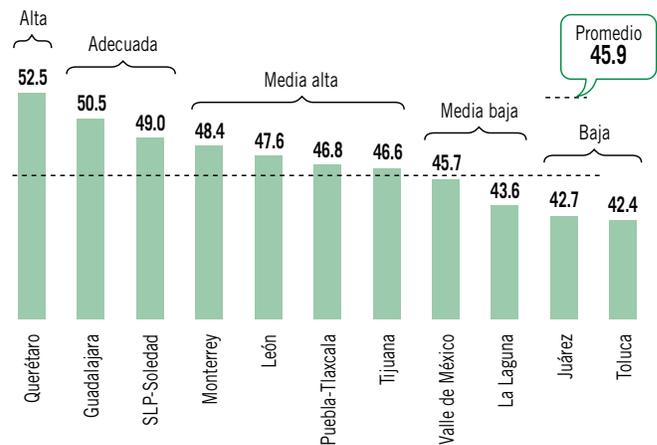


Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censo de Población y Vivienda 2010).

Análisis de las 11 zonas urbanas más grandes del país

Si consideramos únicamente a las 11 zonas urbanas con más de 1 millón de habitantes, al promediar los puntajes de los municipios que las conforman (ponderado por su población), encontramos que Querétaro, Guadalajara y San Luis Potosí-Soledad son las tres ciudades grandes más competitivas en materia de vivienda. En contraste, Toluca, Cd. Juárez y La Laguna son las menos competitivas. La gráfica 6 muestra la calificación promedio de los municipios que componen las 11 ciudades más grandes del país. Para contextualizar los resultados, la línea punteada indica la calificación promedio de los 402 municipios evaluados.

Gráfica 6. Resultado general del INCOMUV en las 11 ciudades más grandes del país



Nota: Promedio ponderado por población.

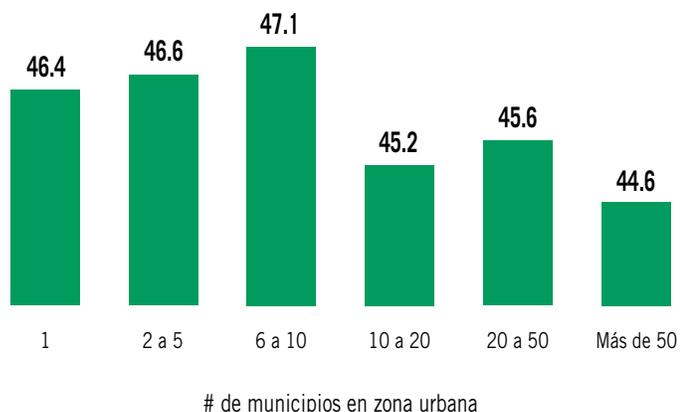
Fuente: IMCO.

Una hipótesis que busca explicar por qué varias de las ciudades grandes no obtienen resultados muy favorables en el INCOMUV se fundamenta en el problema de la coordinación intermunicipal y la gestión metropolitana. Las zonas urbanas más grandes del país están conformadas por muchos municipios. Coordinar a diez gobiernos municipales –por no decir setenta, como en el caso de la ZMVM– es una acción complicada, pero necesaria para resolver problemas de alcance metropolitano tales como el transporte público y la movilidad, la recolección de residuos y su manejo, el agua y la seguridad pública, por mencionar algunos ejemplos. Estos problemas pueden complicar la gestión metropolitana a tal grado que se vea afectada la dinámica competitiva de una ciudad. Una ciudad conformada por municipios que no logran ponerse de acuerdo para resolver problemas comunes difícilmente podrá crear las condiciones para generar plusvalía de la vivienda en el largo plazo. En contraste, cuando una ciudad se concentra en un municipio, es más factible que pueda resolver esos retos si cuenta con un gobierno municipal competente y con disposición a resolver problemas, aún si los beneficios sólo se verán en el mediano o largo plazo.

La gráfica 7 muestra que, en promedio, los municipios pertenecientes a zonas urbanas conformadas por muchos municipios obtienen peores calificaciones que los municipios que pertenecen a zonas urbanas de hasta 10 municipios. Esto de ninguna manera implica que sería ideal

reducir el número de municipios, sino que éstos requieren coordinarse. Actualmente hay 7 ciudades o zonas urbanas conformadas por 10 o más municipios: la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), Puebla-Tlaxcala, Oaxaca, Tlaxcala-Apizaco, Toluca, Monterrey y Orizaba.

Gráfica 7. Resultado general de INCOMUV, por número de municipios en zona urbana a la que pertenecen

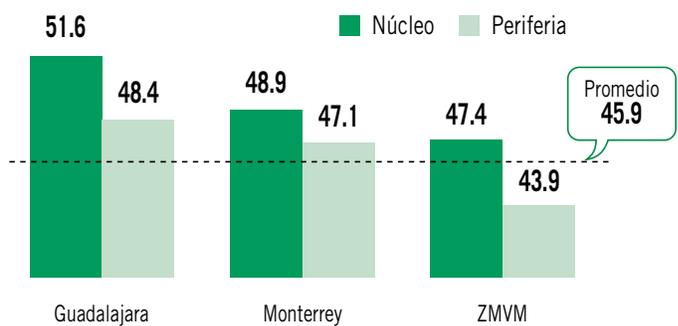


Fuente: IMCO, con información de Conapo.

Competitividad y cercanía al centro de la ciudad

Una tendencia interesante en los resultados generales es que los municipios núcleo de las zonas urbanas obtienen en promedio calificaciones superiores a los municipios periféricos o conurbados. Los municipios núcleo son a menudo los más poblados e importantes de una zona urbana, y por lo general son homónimos de la misma. Como podemos apreciar en la gráfica 8 a continuación, para el caso de las tres ciudades más importantes del país, los municipios núcleo se encuentran mejor evaluados que los municipios periféricos.¹¹ De hecho, para el caso de la zona urbana de Guadalajara y la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la diferencia es considerable (superior a una desviación estándar). Es decir, en estas dos ciudades los municipios núcleo y periféricos pertenecen a grupos de competitividad Adecuada y Media alta, en tanto que sus municipios periféricos pertenecen –en su mayoría– a los grupos de competitividad Media baja y Baja.

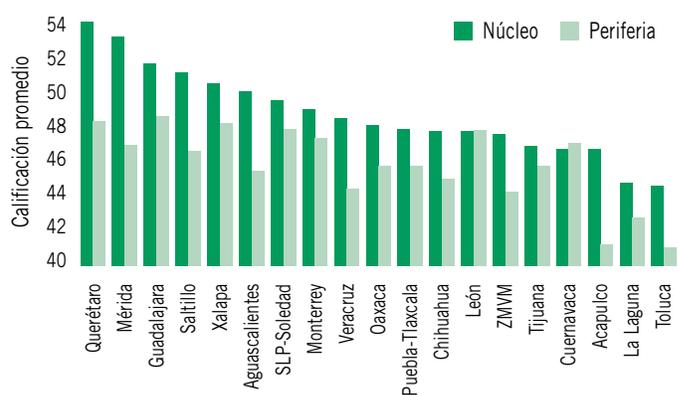
Gráfica 8. Resultado en el INCOMUV de municipios “núcleo” y “periféricos” en las tres ciudades más grandes



Fuente: IMCO.

Al ampliar el análisis a las demás 16 zonas metropolitanas del país con más de medio millón de habitantes y al menos dos municipios incorporados, encontramos la misma tendencia: los municipios “núcleo” son más competitivos que los municipios “periféricos”. Existen únicamente dos excepciones: en las zonas urbanas de León, Gto. y Cuernavaca, Mor., los municipios periféricos obtienen mejores resultados que los municipios núcleo. En la gráfica 9 se muestran los resultados de las 19 zonas urbanas con al menos 500 mil habitantes y al menos un municipio periférico.¹²

Gráfica 9. Resultado en el INCOMUV de municipios núcleo vs municipios periféricos en las 19 zonas urbanas pluri-municipales más grandes del país



Fuente: IMCO.

11 Para Guadalajara, se considera como núcleo al municipio homónimo y a Zapopan. Para Monterrey, únicamente el municipio homónimo. Para la ZMVM se considera a las 16 delegaciones del Distrito Federal.

12 No se incluye a Ciudad Juárez, pues es una ciudad concentrada totalmente en el municipio de Juárez y por lo tanto no tiene municipios periféricos. Ello a pesar de que Cd. Juárez contaba en 2010 con 1.3 millones de habitantes, ubicándose como el 6° municipio más poblado y la 8ª zona urbana más poblada del país.

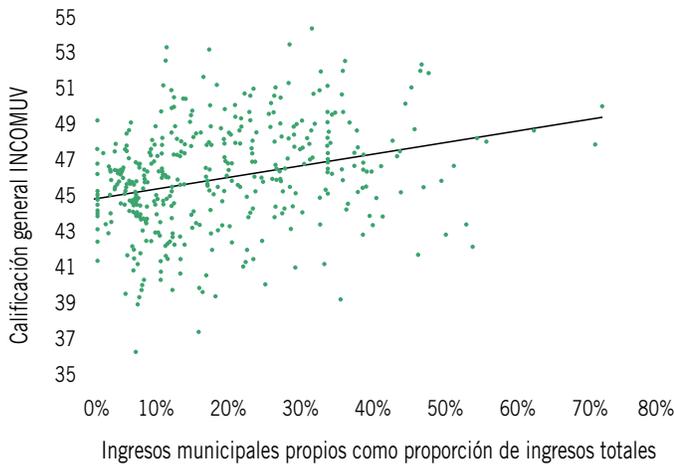
I. Resultados del Índice General

Para estas 19 zonas urbanas, la diferencia en puntaje de los municipios núcleo respecto de los periféricos es de 3.1 puntos, lo cual equivale a más de una categoría de competitividad de distancia. Esta brecha tan grande entre el núcleo y la periferia de las ciudades mexicanas es preocupante, pues es un síntoma del crecimiento desordenado que está ocurriendo en las orillas de las ciudades del país.

Competitividad e ingresos municipales de fuentes propias

Los municipios más competitivos en materia de vivienda recaudan una mayor proporción de sus ingresos de fuentes propias y por lo tanto dependen menos de las transferencias de recursos de la Federación y de los gobiernos estatales. Esta relación se aprecia en la gráfica 10:

Gráfica 10. Porcentaje de ingresos municipales propios y calificación en el INCOMUV¹³



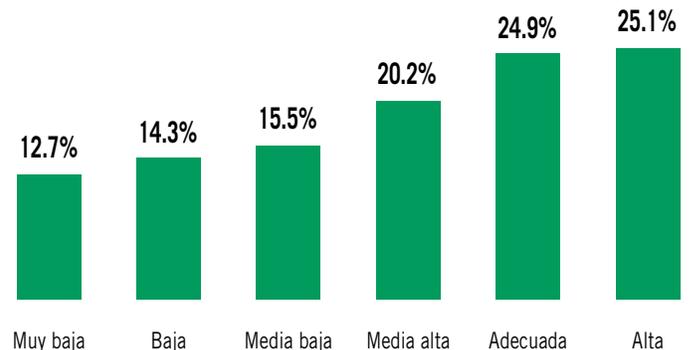
Fuente: IMCO.

La proporción de ingresos propios dentro de los ingresos municipales totales es un buen indicador de la capacidad de gestión de los municipios. Ésta a su vez se relaciona con la capacidad para

impulsar la plusvalía de la vivienda en el largo plazo. Si un municipio es eficaz en la recaudación del impuesto predial, así como en el cobro de servicios municipales (agua, recolección de basura, etc.) y de multas y recargos, probablemente también sea un municipio más capaz para diseñar e implementar políticas y programas orientados a un desarrollo urbano inteligente, con visión de largo plazo. Similarmente, un municipio que desea realizar inversiones importantes para impulsar su desarrollo, forzosamente tendrá que recaudar más recursos de fuentes locales pues las transferencias estatales y federales no serán suficientes.

Si agrupamos los municipios por su nivel de competitividad general en materia de vivienda obtenemos una perspectiva similar a la gráfica anterior, pero un tanto más precisa: como se observa en la gráfica 11, en promedio un municipio de Alta competitividad obtiene poco más de una cuarta parte de sus ingresos de fuentes propias. En contraste, en los municipios de Muy baja competitividad los ingresos propios representan apenas uno de cada 7 pesos de su presupuesto.

Gráfica 11. Porcentaje de ingresos propios respecto a ingresos totales por grupo de competitividad



Fuente: IMCO con datos de INEGI.

En resumen, es importante que los municipios hagan un esfuerzo por mejorar su recaudación de ingresos locales, para reducir su dependencia de las transferencias estatales y federales. Una mayor

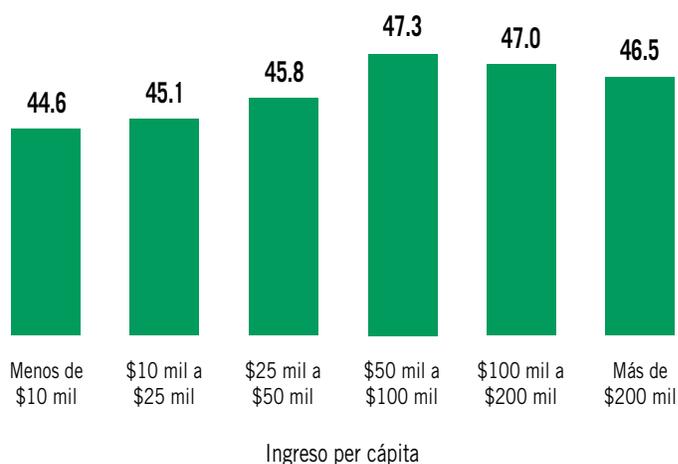
13 Esta relación es estadísticamente significativa. En una regresión de cuadrados mínimos ordinarios (OLS) donde la variable dependiente es la calificación en el INCOMUV y las variables explicativas son población municipal, ingresos propios como proporción de los ingresos totales, y la recaudación per cápita del predial, sólo resultan estadísticamente significativas las primeras dos variables. La R-cuadrada de la regresión es 0.10. El coeficiente de la variable ingresos propios como proporción de los ingresos totales es 5. Esto es, si un municipio que recauda 0% de sus ingresos de fuentes propias pasa a recaudar 100% de fuentes propias, esperaríamos un aumento de 5 puntos en su calificación general. Por lo tanto, si pasa de recaudar 0% a 50% de fuentes propias, esperaríamos un aumento de aproximadamente 2.5 puntos en su calificación general del INCOMUV. Esta diferencia es casi la diferencia de puntos entre dos grupos de competitividad (3 puntos).

proporción de ingresos propios respecto a los ingresos totales se traduce no sólo en más autonomía económica del municipio, sino también en una mayor eficiencia de muchas áreas del gobierno municipal (particularmente la provisión de servicios públicos). Normalmente, al mejorar su cobro por servicios públicos, un gobierno también debe mejorar la calidad de la provisión de los mismos (de lo contrario se ve obligado a pagar un alto costo político). Es por ello que una mejor recaudación municipal suele ir de la mano con buenas prácticas de gestión y administración municipal. Para poder diseñar e implementar mejores políticas de desarrollo urbano y vivienda, y así alcanzar una mayor competitividad en vivienda, los municipios mexicanos deben fortalecer su capacidad recaudatoria de modo que puedan obtener una mayor proporción de sus ingresos de fuentes propias como el predial y el cobro de servicios públicos.

Tendencias por nivel de ingreso

La competitividad en materia de vivienda de un municipio está ligeramente asociada con el nivel de ingreso de sus habitantes. En general, los municipios con un ingreso per cápita mayor a los 50 mil pesos anuales obtienen resultados mejores que los municipios con un ingreso per cápita inferior. Los municipios con más de 50 mil pesos de ingreso promedio anual tienen un nivel de competitividad Medio alto, en tanto que los municipios por debajo de esa cifra se ubican en el nivel de competitividad Medio bajo. Una vez que los municipios rebasan los 50 mil pesos de ingreso per cápita no hay diferencias significativas en cuanto a su resultado general de competitividad en vivienda. Esta tendencia se puede observar en la gráfica 12.

Gráfica 12. Resultado general en el INCOMUV, por grupo de ingreso per cápita



Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censos Económicos 2009).

Esta tendencia de ninguna forma implica que municipios con un ingreso menor no puedan tener niveles altos de competitividad en vivienda. De hecho, 17 de los 62 municipios de competitividad Alta y Adecuada tienen un ingreso per cápita inferior a los 50 mil pesos anuales. Comitán de Domínguez, Chiapas, se ubica en el grupo de competitividad Alta con un ingreso per cápita de tan sólo 18 mil pesos al año.

No obstante, la diferencia entre el grupo de ingreso con los municipios mejor calificados –con ingreso per cápita de entre 50 mil y 100 mil pesos- y el peor calificado –municipios con un ingreso inferior a los 10 mil pesos- es de apenas 2.7 puntos, es decir 5.8% de la calificación promedio en competitividad general. Esto quiere decir que, en general, la competitividad en materia de vivienda de un municipio no depende significativamente de la prosperidad de sus habitantes. Los municipios que hoy cuentan con ingresos modestos pueden implementar políticas públicas que impulsen su competitividad en el largo plazo.

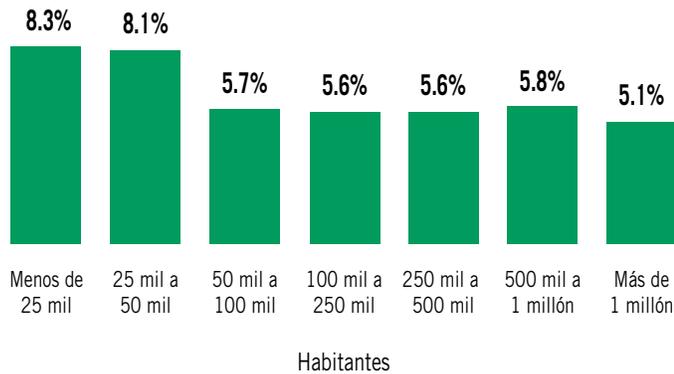
Por otra parte, los municipios con altos ingresos a menudo tienen también altos precios de vivienda, lo cual obstaculiza su competitividad. Esto porque cuando la vivienda es cara, la demanda potencial tiende a desplazarse a municipios cercanos pero con precios más accesibles. A medida que la gente se establece en esos municipios de menor precio, la brecha de precios de vivienda entre ambos se cierra. Es decir, en el municipios “baratos” la plusvalía de la vivienda crecerá hasta que el nivel de precios se aproxime al del municipio vecino.

I. Resultados del Índice General

Plusvalía de la vivienda y población

Por último, al contrastar el crecimiento del valor de la vivienda (o plusvalía) en municipios en función del tamaño de su población, encontramos que en los municipios más pequeños es donde se observan las mayores tasas de crecimiento (gráfica 13). Quizá más importante aún es el hecho de que la plusvalía se observa en todo tipo de municipios, a una tasa más alta que la tasa de crecimiento de la economía o de la fuerza laboral.

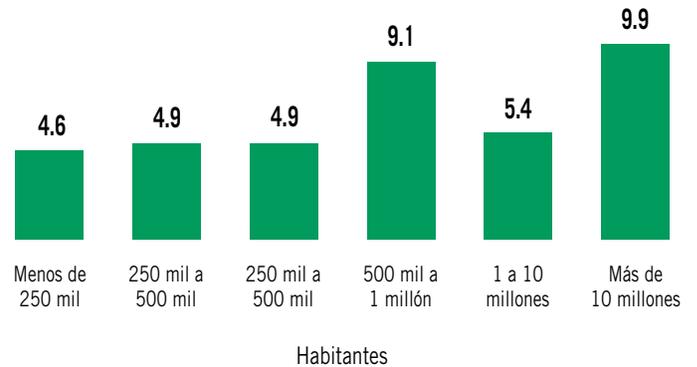
Gráfica 13. Crecimiento promedio anual en valor de la vivienda (2006-2010), por grupo de población municipal



Fuente: IMCO, con información de SHF.

Pero si se agrupa a los municipios en función de la población de la zona urbana a la cual pertenecen, es posible encontrar una tendencia distinta: la plusvalía crece con mayor rapidez en ciudades medias (de entre 500 mil y 1 millón de habitantes) y en la Zona Metropolitana del Valle de México (que es la única ciudad con más de 10 millones de habitantes). Estos resultados se pueden apreciar en la gráfica 14.

Gráfica 14. Crecimiento promedio anual en valor de la vivienda (2006-2010), por grupo de población de la zona urbana



Fuente: IMCO, con información de SHF.

Una explicación coherente de las gráficas anteriores es que los municipios pequeños pero integrados a las ciudades medias y a la ZMVM son los que están registrando el mayor crecimiento en los precios de la vivienda. Este resultado se puede inferir a partir de las gráficas 13 y 14. Los municipios que antes eran rurales o semi-rurales se están transformando en municipios conurbados. Por lo tanto, en estos lugares hay una demanda creciente de vivienda de parte de quienes desean trabajar en la ciudad pero están buscando vivienda a precios accesibles. En la medida en que la ciudad continúe creciendo y atrayendo gente de otras partes de la entidad o del país, los municipios que antes eran rurales o semi-rurales se urbanizan y por lo tanto los precios del suelo (y de bienes raíces) crecen rápidamente.

Tabla I.1. Resultados en el pilar, por grupo de competitividad y población de la zona urbana

Mas de un millón de habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Azcapotzalco, DF; Zapopan, Jal.; San Nicolás de los Garza, NL	Tlaquepaque, Jal.; Juanacatlán, Jal.; Guadalupe, Jal.; Tonalá, Jal.; Guadalupe, NL; Santa Catarina, NL; Apodaca, NL; Huejotzingo, Pue.; Querétaro, Qro.; Santa Catarina Ayometla, Tlax.	Iztapalapa, DF; San Pedro Cholula, Pue.; Monterrey, NL; San Pablo del Monte, Tlax.; Corregidora, Qro.; Tláhuac, DF; Venustiano Carranza, DF; Apaxco, Méx.; Cuautlancingo, Pue.; Nativitas, Tlax.; Zacatelco, Tlax.; Huimilpan, Qro.; Santa Apolonia Teacalco, Tlax.; Tepeyanco, Tlax.; General Escobedo, NL; San Salvador el Verde, Pue.; Milpa Alta, DF; San Martín Texmelucan, Pue.; San Miguel Xoxtla, Pue.; Puebla, Pue.; Xicohtzinco, Tlax.; Chiautzingo, Pue.; San Lorenzo Axocomanilla, Tlax.; Tepetitla de Lardizábal, Tlax.; Tijuana, BC; Álvaro Obregón, DF; Cadereyta Jiménez, NL; Santa Ana Nopalucan, Tlax.; Gustavo A. Madero, DF; San Felipe Teotlalcingo, Pue.; San Andrés Cholula, Pue.; San Gregorio Atzompa, Pue.; El Salto, Jal.; Papalotla de Xicohténcatl, Tlax.; San Jerónimo Zacualpan, Tlax.; La Magdalena Contreras, DF; Juárez, NL; Ixtlahuacán de los Membrillos, Jal.; Mazatecochco de José María Morelos, Tlax.; Coronango, Pue.; Tenancingo, Tlax.; Iztacalco, DF; Tecate, BC; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.; Amozoc, Pue.; Nicolás Romero, Méx.; Coyoacán, DF; Tlaltenango, Pue.; Hueypoxtlá, Méx.; Cuautitlán Izcalli, Méx.; Cuajimalpa de Morelos, DF; Cuauhtémoc, DF; Tetlatlahuca, Tlax.; San Pedro Garza García, NL; Teolocholco, Tlax.; Villa del Carbón, Méx.

De 500 mil a un millón de habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Coatepec, Ver.	Aldama, Chih.; Jiutepec, Mor.; Temixco, Mor.; Xochitepec, Mor.; Emiliano Zapata, Mor.; San Sebastián Tutla, Oax.; Santa María del Tule, Oax.; San Andrés Huayápam, Oax.; Oaxaca de Juárez, Oax.; San Pablo Etla, Oax.; Santa Lucía del Camino, Oax.; Tlalixtac de Cabrera, Oax.; Solidaridad (Playa del Carmen), Q. Roo; Tampico, Tamps.; Ciudad Madero, Tamps.; Banderilla, Ver.; Tlalnelhuayocan, Ver.; Rafael Lucio, Ver.; Xalapa, Ver.; Mérida, Yuc.	Tuxtla Gutiérrez, Chis.; Chiapa de Corzo, Chis.; Chihuahua, Chih.; Saltillo, Coah.; Acapulco de Juárez, Gro.; Mineral del Monte, Hgo.; San Agustín Tlaxiaca, Hgo.; Cuernavaca, Mor.; Tepoztlán, Mor.; Huitzilac, Mor.; San Jacinto Amilpas, Oax.; Santa Cruz Xoxocotlán, Oax.; San Antonio de la Cal, Oax.; San Lorenzo Cacaotepec, Oax.; Santa Cruz Amilpas, Oax.; Ánimas Trujano, Oax.; Santo Domingo Tomaltepec, Oax.; San Agustín Yatareni, Oax.; Santa María Coyotepec, Oax.; San Bartolo Coyotepec, Oax.; Santa María Atzompa, Oax.; Culiacán, Sin.; Nacajuca, Tab.; Centro, Tab.; Altamira, Tamps.; Jilotepec, Ver.; Boca del Río, Ver.; Poza Rica de Hidalgo, Ver.; Pueblo Viejo, Ver.; Veracruz, Ver.; Alvarado, Ver.; Pánuco, Ver.; Conkal, Yuc.; Umán, Yuc.

De 250 mil a 500 mil habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
	Cuatla, Mor.; Tlayacapan, Mor.; Ayala, Mor.; Xalisco, Nay.; Tepic, Nay.; Mazatlán, Sin.; San Damián Texoloc, Tlax.; Totolac, Tlax.; Tlaxcala, Tlax.; Orizaba, Ver.; Fortín, Ver.; Minatitlán, Ver.; Coatzacoalcos, Ver.; Jáltipan, Ver.; Córdoba, Ver.; Amatlán de los Reyes, Ver.	La Paz, BCS; Campeche, Camp.; Tapachula, Chis.; Castaños, Coah.; Coquimatlán, Col.; Villa de Álvarez, Col.; Comala, Col.; Cuauhtémoc, Col.; Colima, Col.; Puerto Vallarta, Jal.; Jacona, Mich.; Zamora, Mich.; Yauhtepec, Mor.; Yecapixtla, Mor.; Bahía de Banderas, Nay.; Tehuacán, Pue.; Ahome, Sin.; Cajeme, Son.; Victoria, Tamps.; Apizaco, Tlax.; Apetatitlán de Antonio Carvajal, Tlax.; Chiautempan, Tlax.; Panotla, Tlax.; Amaxac de Guerrero, Tlax.; Tocatlán, Tlax.; Contla de Juan Cuamatzi, Tlax.; Santa Isabel Xiloxotla, Tlax.; Tetla de la Solidaridad, Tlax.; San Francisco Tetlanohcan, Tlax.; Cuaxomulco, Tlax.; La Magdalena Tlaltelulco, Tlax.; Yauhquemecan, Tlax.; Xaloztoc, Tlax.; Santa Cruz Tlaxcala, Tlax.; Yanga, Ver.; Ixtaczoquitlán, Ver.; Cosoleacaque, Ver.; Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, Ver.; Nogales, Ver.; Camerino Z. Mendoza, Ver.; Río Blanco, Ver.; Chinameca, Ver.; Huiloapan, Ver.; Ixhuatlán del Sureste, Ver.; Zaragoza, Ver.; Mariano Escobedo, Ver.; Oteapan, Ver.; Tlilapan, Ver.

Menos de 250 mil habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Teziutlán, Pue.	Comitán de Domínguez, Chis.; Nava, Coah.; Acuña, Coah.; Manzanillo, Col.; Atotonilco el Alto, Jal.; Tepatitlán de Morelos, Jal.; Ocotlán, Jal.; Cozumel, Q. Roo	Carmen, Camp.; Piedras Negras, Coah.; Guanajuato, Gto.; Zihuatanejo de Azueta, Gro.; Iguala, Gro.; Huichapan, Hgo.; Tlahuelilpan, Hgo.; Atitalaquia, Hgo.; Poncitlán, Jal.; Tala, Jal.; La Piedad, Mich.; Linares, NL; Salina Cruz, Oax.; Santa María Huatulco, Oax.; Othón P. Blanco, Q. Roo; Rioverde, SLP; Ciudad Valles, SLP; Cárdenas, Tab.; Comalcalco, Tab.; Paraíso, Tab.; Jerez de García Salinas, Zac.

Pilar 1. Normatividad y características de la vivienda

Media baja	Baja	Muy baja
Playas de Rosarito, BC; Tlalpan, DF; Xochimilco, DF; Miguel Hidalgo, DF; Benito Juárez, DF; Lerdo, Dgo.; Silao, Gto.; Tepotztlán, Méx.; Ecatepec de Morelos, Méx.; Jilotzingo, Méx.; Coacalco de Berriozábal, Méx.; Tequixquiác, Méx.; Nezahualcóyotl, Méx.; Atizapán de Zaragoza, Méx.; Tultitlán, Méx.; Cuautitlán, Méx.; Chicoloapan, Méx.; Tultepec, Méx.; Ixtapaluca, Méx.; Juchitepec, Méx.; La Paz, Méx.; Jaltenco, Méx.; Ecatzingo, Méx.; Tenango del Aire, Méx.; Rayón, Méx.; Tecámac, Méx.; Huixquilucan, Méx.; Cocotitlán, Méx.; Teoloyucán, Méx.; Toluca, Méx.; Calimaya, Méx.; Tlalmanalco, Méx.; Chimalhuacán, Méx.; Texcoco, Méx.; Valle de Chalco Solidaridad, Méx.; Zinacantepec, Méx.; Metepec, Méx.; Ozumba, Méx.; Tepetlaotoc, Méx.; Ayapango, Méx.; Amecameca, Méx.; Tepetlixpa, Méx.; Atlautla, Méx.; Chalco, Méx.; Melchor Ocampo, Méx.; Isidro Fabela, Méx.; Tlalnepantla de Baz, Méx.; Santiago, NL; García, NL; Juan C. Bonilla, Pue.; Domingo Arenas, Pue.; Ocoyucan, Pue.; San Luis Potosí, SLP; Soledad de Graciano Sánchez, SLP; Acuananala de Miguel Hidalgo, Tlax.; Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlax.; Santa Cruz Quilehtla, Tlax.; San Juan Huactzinco, Tlax.	Juárez, Chih.; Torreón, Coah.; Matamoros, Coah.; Gómez Palacio, Dgo.; León, Gto.; Temascalapa, Méx.; Teotihuacán, Méx.; Coyotepec, Méx.; Otzolotepec, Méx.; Xonacatlán, Méx.; Papalotla, Méx.; Chiautla, Méx.; Naucalpan de Juárez, Méx.; Chapultepec, Méx.; Mexicaltzingo, Méx.; Chiconcuac, Méx.; Nopaltepec, Méx.; Huehuetoca, Méx.; San Martín de las Pirámides, Méx.; Acolman, Méx.; Otumba, Méx.; Tonanitla, Méx.; Tezoyuca, Méx.; Nextlalpan, Méx.; Axapusco, Méx.; Zumpango, Méx.; Atenco, Méx.; Salinas Victoria, NL; Tepatlaxco de Hidalgo, Pue.	Tizayuca, Hgo.; Tamaulipas, Méx.; San Antonio la Isla, Méx.; Lerma, Méx.; Almoloya de Juárez, Méx.; Ocoyoacac, Méx.; San Mateo Atenco, Méx.; El Marqués, Qro.

Media baja	Baja	Muy baja
Aguascalientes, Ags.; Jesús María, Ags.; Mexicali, BC; Ramos Arizpe, Coah.; Durango, Dgo.; Irapuato, Gto.; Coyuca de Benítez, Gro.; Pachuca de Soto, Hgo.; Morelia, Mich.; San Agustín de las Juntas, Oax.; Benito Juárez, Q. Roo; Hermosillo, Son.; Río Bravo, Tamps.; Coatzintla, Ver.; Emiliano Zapata, Ver.; Medellín, Ver.; Papantla, Ver.; Cazones, Ver.; Kanasín, Yuc.; Ucú, Yuc.	San Francisco de los Romo, Ags.; Arteaga, Coah.; Mineral de la Reforma, Hgo.; Zempoala, Hgo.; Villa de Zaachila, Oax.; Isla Mujeres, Q. Roo; Reynosa, Tamps.; Tihuatlán, Ver.	Aguilón Serdán, Chih.; Zapotlán de Juárez, Hgo.; Epazoyucan, Hgo.; Tarímbaro, Mich.

Media baja	Baja	Muy baja
Ensenada, BC; Monclova, Coah.; Frontera, Coah.; Salamanca, Gto.; Uruapan, Mich.; Atlatlahucan, Mor.; Santiago Miahuatlán, Pue.; Matamoros, Tamps.; Nuevo Laredo, Tamps.; Tzompantepec, Tlax.; Atzacan, Ver.; Ixhuatlancillo, Ver.; Rafael Delgado, Ver.; Zacatecas, Zac.; Guadalupe, Zac.		

Media baja	Baja	Muy baja
Los Cabos, BCS; Champotón, Camp.; San Cristóbal de las Casas, Chis.; Delicias, Chih.; Tecmán, Col.; Armería, Col.; Taxco de Alarcón, Gro.; Tula de Allende, Hgo.; Tlaxcoapan, Hgo.; Atotonilco de Tula, Hgo.; Cuautepec de Hinojosa, Hgo.; Jala, Nay.; General Zuazua, NL; Ciénega de Flores, NL; Montemorelos, NL; Pesquería, NL; El Carmen, NL; Santo Domingo Tehuantepec, Oax.; San Juan Bautista Tuxtepec, Oax.; San Blas Atempa, Oax.; Ciudad Fernández, SLP; Nogales, Son.; Navjoa, Son.; Cunduacán, Tab.; La Antigua, Ver.; Valladolid, Yuc.	Comondú, BCS; Escárcega, Camp.; Villagrán, Gto.; Pénjamo, Gto.; San Francisco del Rincón, Gto.; Tulancingo de Bravo, Hgo.; Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Hgo.; San Juan del Río, Qro.; Matehuala, SLP; Guaymas, Son.; Empalme, Son.; Macuspana, Tab.; Huimanguillo, Tab.	Loreto, BCS; Purísima del Rincón, Gto.

¿Qué mide el pilar?

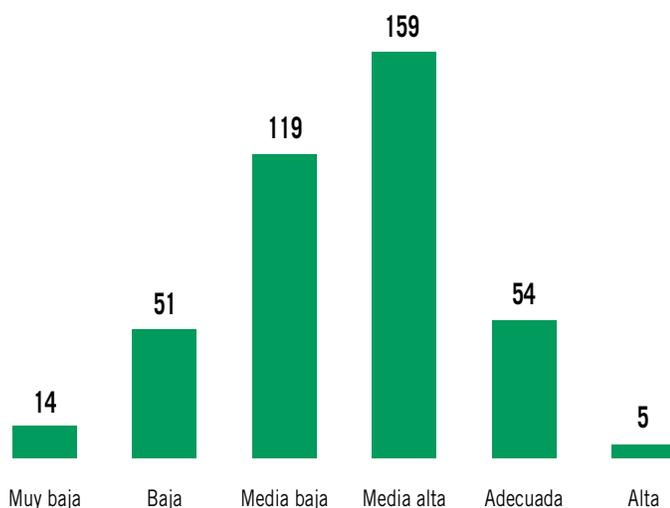
Este pilar califica la existencia de reglas claras en un municipio que estén orientadas a generar la construcción de vivienda de calidad, desde los materiales y tecnologías hasta su sustentabilidad ambiental e integración social. Además, evalúa algunas características asociadas directamente a la vivienda como el acceso a los servicios básicos, si cuentan con ecotecnologías, si coexisten con diferentes tipos de vivienda, así como su situación jurídica. El pilar 1 se conforma por cinco temas –que a su vez se componen de varios indicadores- como se muestra a continuación:

1. Normatividad para la construcción de vivienda
2. Acceso a servicios básicos en la vivienda
3. Capacidad futura para ofrecer a la vivienda los servicios básicos
4. Vivienda ambiental y socialmente sustentable
5. Preservación del valor patrimonial de la vivienda

Resultados

¿Cómo se distribuyen los municipios?

Gráfica I.1. Distribución de municipios en el pilar de Normatividad y características de la vivienda, por grupo de competitividad



Fuente: IMCO.

Tres de los cinco municipios en el grupo de competitividad Alta de este pilar pertenecen a las tres áreas urbanas más grandes del país: Azcapotzalco a la Ciudad de México, San Nicolás de los Garza a Monterrey y Zapopan a Guadalajara. Estos tres municipios destacan por su elevado acceso a servicios básicos y por su normatividad para la construcción de vivienda. Los otros dos municipios de este grupo –Coatepec, en la zona conurbada de Xalapa, y Teziutlán en Puebla- destacan por su capacidad futura para ofrecer servicios básicos (buena disponibilidad de agua y estabilidad de fenómenos meteorológicos).

¿Cómo afecta el pilar a la competitividad de la vivienda?

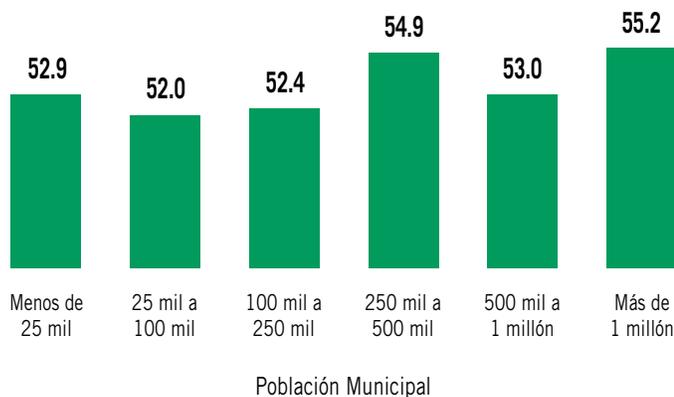
Este pilar mide tanto los insumos institucionales y físicos que afectan directamente a la construcción de la vivienda como las características actuales de la misma. Dos insumos institucionales esenciales son la normatividad y los reglamentos para la construcción de vivienda. Ambos permiten a los municipios fijar parámetros o estándares que afectarán la calidad de vida de sus habitantes en el corto, mediano y largo plazo –y por lo tanto la demanda potencial de vivienda en el municipio. Un municipio con mala normatividad para la construcción de viviendas tendrá casas mal diseñadas donde nadie querrá vivir. Lo mismo sucede con la disponibilidad de agua: los municipios con escasez del vital líquido tendrán problemas para garantizar la plusvalía de su vivienda, pues la gente emigrará a otras localidades. La provisión garantizada de otros servicios básicos –como la electricidad y la recolección de residuos- también es importante, pues afecta directamente la calidad de vida de los habitantes de un municipio y por lo tanto también afecta a la competitividad de la vivienda. Por otra parte, las autoridades municipales deben impulsar la preservación del valor patrimonial de la vivienda a través de un mercado inmobiliario dinámico y competitivo. Para que los ofertantes y demandantes de vivienda puedan comprar, vender y rentar propiedades libremente, es importante que la tasa de viviendas con escrituras en regla sea alta. Asimismo, los municipios deben poner especial atención al fenómeno de la vivienda deshabitada: aunque sus causas pueden ser diversas, la vivienda deshabitada es un problema serio que puede disminuir el valor patrimonial de otras propiedades cercanas.

Pilar 1. Normatividad y características de la vivienda

Tendencias por tamaño de población

Como se puede apreciar en la gráfica I.2, los municipios de más de 250 mil habitantes obtienen una calificación ligeramente mayor a los municipios de menor tamaño en este pilar. Una de las razones de este resultado es que los municipios más grandes tienden a tener una mejor normatividad para la construcción de vivienda. Aquellos municipios de menos de 250 mil habitantes tienen una calificación promedio de 52.9 en el tema *Normatividad para la construcción de vivienda*; en contraste, los municipios de más de 250 mil habitantes tienen en promedio 55.2 puntos en este tema, una diferencia del 65% respecto a municipios más pequeños.

Gráfica I.2. Resultado en Normatividad y características de la vivienda, por grupo de población municipal



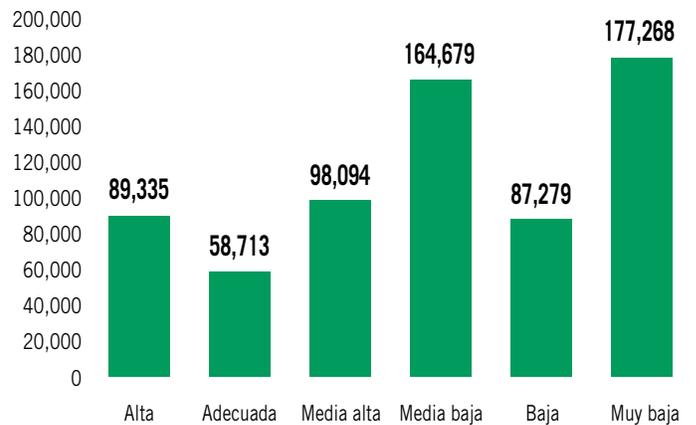
Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censo de Población y Vivienda 2010).

Tendencias por nivel de ingreso

En el pilar de *Normatividad y características de la vivienda* no existe una relación clara entre el nivel de ingreso de un municipio y su nivel de competitividad. Los municipios más ricos se ubican en promedio en los grupos de competitividad Alta y Media baja. Por otra parte, los municipios de los grupos de competitividad Muy baja, Baja y Adecuada tienen un nivel de ingreso per cápita muy similar. Ello sugiere que el nivel de ingreso realmente no es determinante para alcanzar una buena calificación en este pilar. Por ejemplo, Teziutlán en Puebla tiene un ingreso per cápita de menos de 50 mil pesos y está en el grupo de Alta competitividad en el Pilar 1. En contraste, el

municipio de El Marqués en Querétaro se ubica en el grupo de Muy baja competitividad pese a tener un ingreso per cápita cercano a los 300 mil pesos. La gráfica I.3 muestra el nivel de ingreso per cápita promedio de los municipios de cada grupo de competitividad:

Gráfica I.3. Ingreso per cápita promedio de los municipios de cada grupo de competitividad del Pilar 1



Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censos Económicos 2009).

Buenas prácticas municipales

Zapopan

El municipio de Zapopan es un ejemplo de un desempeño sobresaliente en la creación de un marco normativo y la ejecución de programas destinados a mejorar la calidad de vida mediante políticas de vivienda. El Reglamento de construcción en los conjuntos habitacionales es uno de los mejores del país al establecer requisitos mínimos de cobertura para la mayoría de servicios públicos y facilidades para las personas con capacidades diferentes. El Reglamento de organización y participación vecinal, por su parte, es uno de los pocos que especifica los términos para la realización de juntas vecinales y pago de cuotas de mantenimiento al tiempo que asigna a una instancia responsable del cumplimiento del reglamento.

El fomento a la vivienda económica es uno de los principales ejes de la política de vivienda del municipio. El municipio tiene un desempeño adecuado en los indicadores de vivienda socialmente sustentable ya que existe una buena combinación en los créditos otorgados a la

vivienda de todos los niveles, incluyendo la económica. La reciente firma del Convenio al Nuevo Modelo de Fomento a la Vivienda pretende incentivar este tipo de desarrollos mediante la condonación de pagos y trámites municipales. En este contexto también destacan los programas “Llega por ti” y “Vivienda por ti” que buscan mejorar la vivienda y su entorno mediante apoyos económicos para materiales de construcción y acciones como pintado de fachadas y talleres contra la violencia intra-familiar.

San Nicolás de los Garza

El municipio de San Nicolás de los Garza ha logrado grandes resultados en el acceso de servicios básicos a la población; los resultados del INCOMUV lo ubican en los primeros lugares de este rubro. Además, la Secretaría de Servicios Públicos ha recibido diversos reconocimientos como la certificación de calidad ISO-9000 y el Premio Gobierno y Gestión Local que otorga el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

Tiene una excelente penetración de los servicios de telecomunicaciones en la que el municipio se encuentra en los primeros lugares a nivel nacional no sólo por el importante número de viviendas con acceso a estos servicios sino también por su uso en la administración pública, en particular la excelente red de conexión para asuntos de seguridad.

El Plan Municipal de Desarrollo vigente pone especial énfasis en el área más débil del municipio: la recolección de residuos. Para ello se plantearon metas para aumentar la cobertura del servicio e incluir la recolección de cacharros a domicilio así como aumentar el barrido mecánico. El Programa de Ahorro de Energía es otro de los aciertos del municipio. Este consiste en la diversificación de opciones de energía eléctrica y una disminución en su facturación mediante el uso de tecnologías eficientes en el alumbrado y edificios públicos.

IMCO propone

Para mejorar en el pilar de *Normatividad y características de la vivienda*, a continuación se presentan algunas acciones que los municipios pueden poner en práctica:

- Elaborar o actualizar un Reglamento Municipal de Construcción que regule aspectos como la construcción dentro de zonas de riesgo, el establecimiento de medidas de seguridad y accesibilidad al interior de la vivienda y en conjuntos habitacionales, la instalación de ecotecnologías para reducir el consumo de agua y energía eléctrica, los estándares mínimos de infraestructura para la movilidad de peatones, ciclistas y transporte público, así como la definición de densidades mínimas, entre otros. Se recomienda verificar y, en su caso, modificar los reglamentos de construcción para alinearlos con las guías de edificación y uso eficiente del agua elaborados por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), las cuales establecen métricas concretas que van desde el diseño del edificio y aspectos estructurales de éste hasta criterios y consideraciones generales de sustentabilidad. Además, el Reglamento debe estar alineado con los Planes de Desarrollo Urbano y el Atlas de Riesgos del estado o municipio. De ésta manera, será posible homologar los diferentes códigos de construcción entre distintos municipios, facilitando así su entendimiento y ejecución.
- Contar con un Reglamento de Municipalización con criterios y reglas claras, transparentes y fáciles de comunicar a los desarrolladores. Es necesario que dichos criterios no sólo incentiven, sino que no alejen a potenciales desarrollos habitacionales en el municipio mediante exigencias poco claras y que en última instancia no son responsabilidad de éstos (ej. proveer los servicios públicos). La falta de criterios claros termina por complicar la operación y aumenta los costos de los constructores, que eventualmente se trasladan al precio de venta de las viviendas. El municipio debe responsabilizarse lo más rápido posible de mantener una buena operación de los servicios municipales requeridos dentro de los fraccionamientos, o bien, deben establecer las reglas para que sea un operador privado quien provea dichos servicios. Una buena práctica es ir municipalizando los servicios en fases, conforme los desarrolladores vayan terminando la construcción de partes de los conjuntos habitacionales.

Pilar 1. Normatividad y características de la vivienda

- Promover una mezcla en el tipo de vivienda que se construye en el municipio estableciendo incentivos fiscales y financieros para la inclusión de al menos un porcentaje de vivienda económica. Otra alternativa es suscribir acuerdos con grandes empleadores donde se ofrezcan incentivos para apoyar el alojamiento de empleados cerca de las empresas. Estos esquemas buscan evitar que los trabajadores, particularmente los de menores ingresos, tengan que vivir en las afueras de las ciudades y destinar una proporción importante de su tiempo e ingreso a transportarse cada día. En los EEUU, es común que las universidades ofrezcan viviendas subsidiadas a sus trabajadores cerca del campus. Los gobiernos municipales mexicanos podrían establecer incentivos a las empresas que ofrecen opciones de vivienda bien ubicada a sus empleados, como podría ser cobro reducido de predial o de servicios públicos.
 - Promover el uso de nuevos canales de difusión y comunicación del mercado inmobiliario. Esto reflejará a un mercado mucho más dinámico y sofisticado, convirtiéndose así en una herramienta útil para atraer tanto a desarrolladores de vivienda como a demandantes potenciales de ella. Los gobiernos municipales pueden crear convenios o actuar como intermediarios con anunciantes de propiedades por internet para acercar a los demandantes de vivienda con la oferta dentro del municipio. De igual manera, es posible adaptar las páginas de los ayuntamientos para ofrecer una sección donde se enlisten aquellas propiedades en venta en el municipio, asegurándose también que esto no conlleve una gran cantidad de trámites y costos que puedan complicar dicho proceso.
-

Tabla II.1. Resultados en el pilar, por grupo de competitividad y población de la zona urbana

Mas de un millón de habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Querétaro, Qro.	Torreón, Coah.; Cuajimalpa de Morelos, DF; Álvaro Obregón, DF; Tlalpan, DF; Cuauhtémoc, DF; Venustiano Carranza, DF; León, Gto.; Silao, Gto.; Guadalajara, Jal.; Zapopan, Jal.; Apaxco, Méx.; Atlautla, Méx.; Ecatingo, Méx.; Guadalupe, NL; Corregidora, Qro.	Tecate, BC; Tijuana, BC; Playas de Rosarito, BC; Juárez, Chih.; Matamoros, Coah.; Azcapotzalco, DF; Coyoacán, DF; Gustavo A. Madero, DF; Iztacalco, DF; Iztapalapa, DF; La Magdalena Contreras, DF; Milpa Alta, DF; Xochimilco, DF; Benito Juárez, DF; Miguel Hidalgo, DF; Gómez Palacio, Dgo.; Tizayuca, Hgo.; Juanaacatlán, Jal.; El Salto, Jal.; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.; Tlaquepaque, Jal.; Amecameca, Méx.; Atizapán de Zaragoza, Méx.; Coacalco de Berriozábal, Méx.; Cocotitlán, Méx.; Coyotepec, Méx.; Cuautitlán, Méx.; Chalco, Méx.; Chicoloapan, Méx.; Ecatepec de Morelos, Méx.; Huehuetoca, Méx.; Ixtapaluca, Méx.; Jaltenco, Méx.; Jilotzingo, Méx.; Naucalpan de Juárez, Méx.; Tenango del Aire, Méx.; Tepetlixpa, Méx.; Tequixquiac, Méx.; Texcoco, Méx.; Tlalmanalco, Méx.; Tlalnepantla de Baz, Méx.; Tultitlán, Méx.; Cuautitlán Izcalli, Méx.; Juárez, NL; Monterrey, NL; Puebla, Pue.; San Miguel Xoxtla, Pue.; Huimilpan, Qro.; El Marqués, Qro.; San Luis Potosí, SLP; Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlax.; Mazatecochco de José María Morelos, Tlax.; Tepetitla de Lardizábal, Tlax.; Teolocholco, Tlax.

De 500 mil a un millón de habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Aguascalientes, Ags.; Ramos Arizpe, Coah.; Durango, Dgo.; Irapuato, Gto.; Mérida, Yuc.	Mexicali, BC; Saltillo, Coah.; Mineral del Monte, Hgo.; Benito Juárez, Q. Roo; Tampico, Tamps.; Xalapa, Ver.; Poza Rica de Hidalgo, Ver.; Veracruz, Ver.; Conkal, Yuc.; Ucú, Yuc.; Umán, Yuc.	Jesús María, Ags.; San Francisco de los Romo, Ags.; Tuxtla Gutiérrez, Chis.; Aldama, Chih.; Chihuahua, Chih.; Pachuca de Soto, Hgo.; San Agustín Tlaxiaca, Hgo.; Zapotlán de Juárez, Hgo.; Zempoala, Hgo.; Morelia, Mich.; Culiacán, Sin.; Hermosillo, Son.; Río Bravo, Tamps.; Kanasín, Yuc.

De 250 mil a 500 mil habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Castaños, Coah.; Monclova, Coah.; Colima, Col.; Victoria, Tamps.	Campeche, Camp.; Frontera, Coah.; Coquimatlán, Col.; Villa de Álvarez, Col.; Celaya, Gto.; Salamanca, Gto.; Puerto Vallarta, Jal.; Uruapan, Mich.; Tehuacán, Pue.; Apizaco, Tlax.; Tlaxcala, Tlax.; Huiloapan, Ver.; Nogales, Ver.; Orizaba, Ver.; Río Blanco, Ver.; Guadalupe, Zac.	Ensenada, BC; La Paz, BCS; Cuauhtémoc, Col.; Tapachula, Chis.; Zamora, Mich.; Tepic, Nay.; Ahome, Sin.; Mazatlán, Sin.; Cajeme, Son.; Matamoros, Tamps.; Nuevo Laredo, Tamps.; Amaxac de Guerrero, Tlax.; Apatitlán de Antonio Carvajal, Tlax.; Cuaxomulco, Tlax.; Chiautempan, Tlax.; Contla de Juan Cuamatzi, Tlax.; Tetla de la Solidaridad, Tlax.; Tocatlán, Tlax.; Totolac, Tlax.; Xaloztoc, Tlax.; Santa Isabel Xiloxotla, Tlax.; Amatlán de los Reyes, Ver.; Camerino Z. Mendoza, Ver.; Coatzacoalcos, Ver.; Córdoba, Ver.; Ixhuatlán del Sureste, Ver.; Oteapan, Ver.; Tlilapan, Ver.; Yanga, Ver.; Zaragoza, Ver.; Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, Ver.; Zacatecas, Zac.

Menos de 250 mil habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Manzanillo, Col.; San Juan del Río, Qro.; Valladolid, Yuc.	Acuña, Coah.; Tecmán, Col.; Comitán de Domínguez, Chis.; San Cristóbal de las Casas, Chis.; Guanajuato, Gto.; Purísima del Rincón, Gto.; San Francisco del Rincón, Gto.; Atotonilco de Tula, Hgo.; Huichapan, Hgo.; Tula de Allende, Hgo.; Tepatitlán de Morelos, Jal.; Guaymas, Son.; Nogales, Son.	Comondú, BCS; Loreto, BCS; Carmen, Camp.; Nava, Coah.; Piedras Negras, Coah.; Armería, Col.; Villagrán, Gto.; Zihuatanejo de Azueta, Gro.; Atitalaquia, Hgo.; Tlaxcoapan, Hgo.; Ocotlán, Jal.; Poncitlán, Jal.; Tala, Jal.; La Piedad, Mich.; Ciénega de Flores, NL; Cozumel, Q. Roo; Ciudad Fernández, SLP; Ciudad Valles, SLP; Matehuala, SLP; Empalme, Son.; Navjoa, Son.; La Antigua, Ver.; Jerez de García Salinas, Zac.

Pilar 2. Normatividad y características de la vivienda

Media baja	Baja	Muy baja
<p>Tláhuac, DF; Lerdo, Dgo.; Ixtlahuacán de los Membrillos, Jal.; Tonalá, Jal.; Acolman, Méx.; Almoloya de Juárez, Méx.; Chiautla, Méx.; Chiconcuac, Méx.; Chimalhuacán, Méx.; Hueyopxtla, Méx.; Huixquilucan, Méx.; Isidro Fabela, Méx.; Juchitepec, Méx.; Lerma, Méx.; Nezahualcóyotl, Méx.; Nicolás Romero, Méx.; Nopaltepec, Méx.; Ocoyoacac, Méx.; Otumba, Méx.; Otzolotepec, Méx.; Ozumba, Méx.; San Martín de las Pirámides, Méx.; Tecámac, Méx.; Temamatla, Méx.; Temascalapa, Méx.; Teoloyucán, Méx.; Teotihuacán, Méx.; Tepetlaoxtoc, Méx.; Tepetzotlán, Méx.; Toluca, Méx.; Tultepec, Méx.; Villa del Carbón, Méx.; Xonacatlán, Méx.; Zinacantepec, Méx.; Zumpango, Méx.; Valle de Chalco Solidaridad, Méx.; Tonanitla, Méx.; Apodaca, NL; Cadereyta Jiménez, NL; San Pedro Garza García, NL; General Escobedo, NL; Salinas Victoria, NL; San Nicolás de los Garza, NL; Santa Catarina, NL; Santiago, NL; Cuautlancingo, Pue.; Chiautzingo, Pue.; Huejotzingo, Pue.; Ocoyucan, Pue.; San Gregorio Atzompa, Pue.; San Salvador el Verde, Pue.; Tepatlaxco de Hidalgo, Pue.; Soledad de Graciano Sánchez, SLP; Acuamanala de Miguel Hidalgo, Tlax.; Nativitas, Tlax.; San Pablo del Monte, Tlax.; Tenancingo, Tlax.; Tepeyanco, Tlax.; Papalotla de Xicohténcatl, Tlax.; Xicohtzinco, Tlax.; Zaca-telco, Tlax.; San Jerónimo Zacualpan, Tlax.; San Juan Huactzinco, Tlax.; San Lorenzo Axocomanitla, Tlax.; Santa Ana Nopalucan, Tlax.; Santa Apolonia Teacalco, Tlax.; Santa Catarina Ayometla, Tlax.; Santa Cruz Quilehlla, Tlax.</p>	<p>Atenco, Méx.; Axapusco, Méx.; Ayapango, Méx.; Calimaya, Méx.; Chapultepec, Méx.; Melchor Ocampo, Méx.; Metepec, Méx.; Mexicaltzingo, Méx.; Nextlalpan, Méx.; Pa-palotla, Méx.; La Paz, Méx.; Rayón, Méx.; San Antonio la Isla, Méx.; San Mateo Atenco, Méx.; Tezoyuca, Méx.; García, NL; Amozoc, Pue.; Coronango, Pue.; Domingo Arenas, Pue.; Juan C. Bonilla, Pue.; San Andrés Cholula, Pue.; San Felipe Teotlal-cingo, Pue.; San Martín Texmelucan, Pue.; San Pedro Cholula, Pue.; Tlaltenango, Pue.; Tetlatlahuca, Tlax.</p>	

Media baja	Baja	Muy baja
<p>Arteaga, Coah.; Chiapa de Corzo, Chis.; Aquiles Serdán, Chih.; Acapulco de Juárez, Gro.; Epazoyucan, Hgo.; Mineral de la Reforma, Hgo.; Tarímbaro, Mich.; Cuernavaca, Mor.; Emiliano Zapata, Mor.; Huitzilac, Mor.; Temixco, Mor.; Tepoztlán, Mor.; Oaxaca de Juárez, Oax.; San Agustín de las Juntas, Oax.; San Andrés Hua-yápam, Oax.; San Antonio de la Cal, Oax.; San Bartolo Coyotepec, Oax.; San Lorenzo Cacaotepec, Oax.; San Pablo Etla, Oax.; Santa Cruz Xoxocotlán, Oax.; Santo Domingo Tomaltepec, Oax.; Tlalixtác de Cabrera, Oax.; Villa de Zaachila, Oax.; Isla Mujeres, Q. Roo; Solidaridad (Playa del Carmen), Q. Roo; Centro, Tab.; Ciudad Madero, Tamps.; Reynosa, Tamps.; Alvarado, Ver.; Boca del Río, Ver.; Coatepec, Ver.; Coatzintla, Ver.; Emilia-no Zapata, Ver.; Jilotepec, Ver.; Medellín, Ver.; Pueblo Viejo, Ver.; Rafael Lucio, Ver.; Tlalnahuayocan, Ver.</p>	<p>Jiutepec, Mor.; San Agustín Yatareni, Oax.; San Jacinto Amilpas, Oax.; Ánimas Truja-no, Oax.; San Sebastián Tutla, Oax.; Santa Cruz Amilpas, Oax.; Santa Lucía del Cami-no, Oax.; Santa María Atzompa, Oax.; Santa María Coyotepec, Oax.; Santa María del Tule, Oax.; Nacajuca, Tab.; Altamira, Tamps.; Banderilla, Ver.; Cazones, Ver.; Pá-nuco, Ver.; Papantla, Ver.; Tihuatlán, Ver.</p>	<p>Coyuca de Benítez, Gro.; Xochitepec, Mor.</p>

Media baja	Baja	Muy baja
<p>Comala, Col.; Jacona, Mich.; Cuautla, Mor.; Xalisco, Nay.; Bahía de Banderas, Nay.; Santiago Miahuatlán, Pue.; Panotla, Tlax.; Santa Cruz Tlaxcala, Tlax.; Tzompantepec, Tlax.; La Magdalena Tlaltelulco, Tlax.; San Damián Texoloc, Tlax.; San Francisco Tetlanohcan, Tlax.; Atzacan, Ver.; Cosoleacaque, Ver.; Fortín, Ver.; Ixtaczoquitlán, Ver.; Jáltipan, Ver.; Mariano Escobedo, Ver.; Minatitlán, Ver.; Rafael Delgado, Ver.</p>	<p>Atlatlahucan, Mor.; Ayala, Mor.; Tlayaca-pan, Mor.; Yautepec, Mor.; Yecapixtla, Mor.; Yauhquemecan, Tlax.; Chinameca, Ver.; Ixhuatlancillo, Ver.</p>	

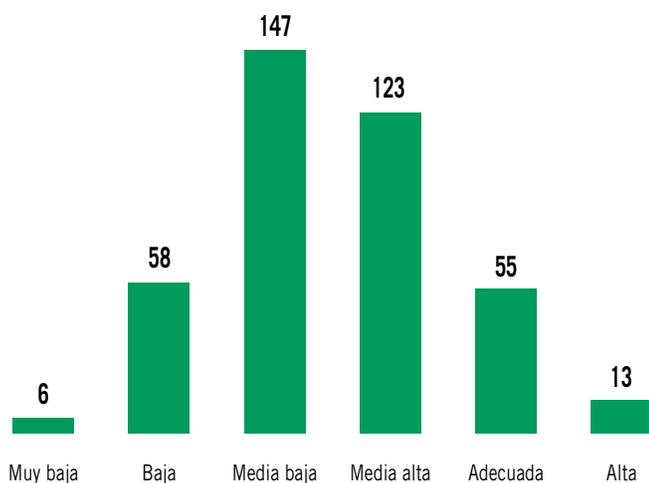
Media baja	Baja	Muy baja
<p>Los Cabos, BCS; Escárcega, Camp.; Pénjamo, Gto.; Iguala, Gro.; Cuautepec de Hinojosa, Hgo.; Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Hgo.; Tlahuelilpan, Hgo.; Tulancingo de Bravo, Hgo.; General Zuazua, NL; Linares, NL; Montemorelos, NL; Salina Cruz, Oax.; San Blas Atempa, Oax.; San Juan Bautista Tuxtepec, Oax.; Santo Domingo Tehuantepec, Oax.; Teziutlán, Pue.; Othón P. Blanco, Q. Roo; Rióverde, SLP; Cárdenas, Tab.; Comalcalco, Tab.; Paraíso, Tab.</p>	<p>Champton, Camp.; Delicias, Chih.; Taxco de Alarcón, Gro.; Atotonilco el Alto, Jal.; Jala, Nay.; El Carmen, NL; Pesquería, NL</p>	<p>Santa María Huatulco, Oax.; Cunduacán, Tab.; Huimanguillo, Tab.; Macus-pana, Tab.</p>

¿Qué mide el pilar?

A grandes rasgos, el pilar *Contexto de la vivienda dentro de la ciudad* busca evaluar qué tan bien integrada está la vivienda dentro del contexto urbano. Es decir, más allá de los atributos propios de la vivienda y su contexto más inmediato, el pilar califica los mecanismos que permiten que la vivienda (y sus habitantes) participen en las actividades productivas y educativas (entre otras) del municipio o zona urbana. Esta integración se debe dar en distintos niveles y requiere la coordinación entre varias áreas del gobierno municipal. Para el caso de las zonas urbanas compuestas por dos o más municipios, la integración también debe ocurrir entre distintos municipios. A continuación se enlistan los cinco temas que caracterizan el *Contexto de la vivienda dentro de la ciudad*:

1. Normatividad y política de desarrollo urbano
2. Capacidad financiera del municipio
3. Gobierno eficiente
4. Equipamiento
5. Movilidad y transporte
6. Oferta de vivienda y financiamiento

Gráfica II.1. Distribución de municipios en el pilar *Contexto de la vivienda dentro de la ciudad*, por grupo de competitividad



Fuente: IMCO.

Diez de los 13 municipios que se ubican en el grupo de competitividad Alta tienen poblaciones de entre 100 mil y un millón de habitantes, y ninguno de ellos forma parte de las tres zonas conurbadas más grandes del país. Se trata de municipios razonablemente bien gobernados, con capacidades financieras adecuadas y políticas de desarrollo urbano eficaces. Por ejemplo, la recaudación per cápita del impuesto predial es en promedio 20% más alta en estos municipios que en el resto de los municipios de la muestra. Casi todos estos municipios reportaron que consideran la infraestructura pública en el cobro de predial, mientras que sólo la mitad del resto de los municipios lo hacen.

Cabe mencionar que algunos de los municipios de este grupo están buscando soluciones innovadoras para mejorar su movilidad y conectividad urbana. Por ejemplo, en 2010-2011, los municipios de Mérida y Aguascalientes participaron en el programa “Hacia Ciudades Competitivas Bajas en Carbono” coordinado por el Centro de Transporte Sustentable México (CTS México). Uno de los objetivos de este programa es cambiar el paradigma de desarrollo urbano en México por uno orientado hacia el transporte sustentable y hacia una mejor calidad de vida en equilibrio con el medio ambiente.

¿Cómo afecta el pilar a la competitividad de la vivienda?

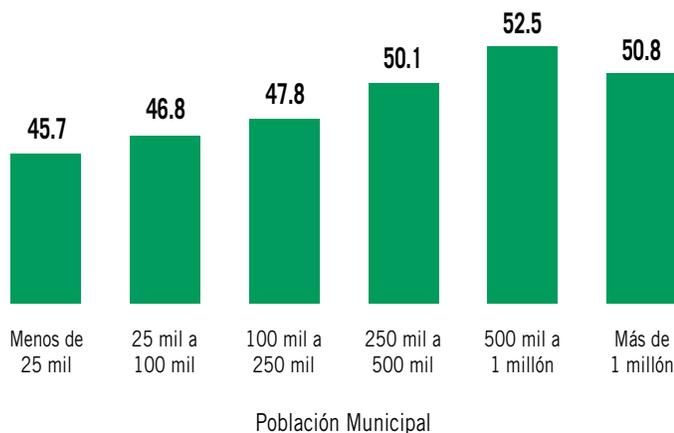
La plusvalía de la vivienda depende en gran medida del contexto urbano en el que se ubica. Los gobiernos municipales son en gran medida responsables por la construcción y mejoramiento de ese contexto, que afecta directamente la calidad de vida de la población. Un municipio bien administrado, que sabe recaudar sus propios ingresos y los invierte en infraestructura, seguridad pública y equipamiento urbano, podrá generar un mejor entorno para vivir que se transformará en un mayor crecimiento de la plusvalía en el largo plazo. Asimismo, un municipio con una estrategia inteligente de desarrollo urbano a mediano y largo plazo podrá evitar muchos problemas que agobian a ciudades que crecieron de forma caótica y sin planeación (servicios públicos, movilidad y transporte, agua, etc.). En resumen, planear y administrar bien un municipio urbano es una tarea fundamental para garantizar la prosperidad y calidad de vida de un municipio e impulsar su competitividad en materia de vivienda de forma sostenida.

Pilar 2. Normatividad y características de la vivienda

Tendencias por tamaño de población

Al igual que en los resultados generales y en el pilar 1, en este pilar los municipios más poblados obtienen en promedio un mejor resultado que los municipios con menor población. Este resultado se observa en la gráfica II.2 a continuación:

Gráfica II.2. Resultado en Contexto de la vivienda dentro de la ciudad, por grupo de población municipal



Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censo de Población y Vivienda 2010).

Una razón importante es que los municipios con mayor población suelen tener mejores niveles de equipamiento urbano (comercios, centros de salud y escuelas). En el tema de *Equipamiento*, los municipios de más de 250 mil viviendas registran una calificación de 48.2, mientras que los municipios de menos de 250 mil habitantes apenas registran 32.2 puntos –una diferencia del 47%. Los municipios más grandes también obtienen mejores resultados en el tema *Capacidad financiera del municipio*: aquellos con más de 250 mil habitantes obtienen en promedio 20.9 puntos, mientras que municipios de menor población registran en promedio 12.9 puntos –una diferencia del 62%.

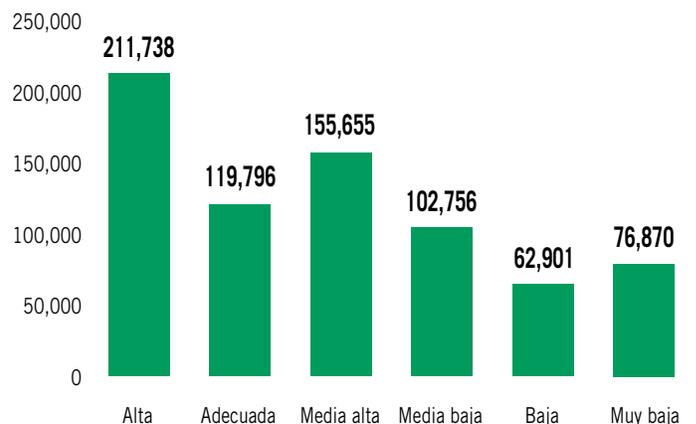
Tomando en cuenta los datos duros, es posible ilustrar estas diferencias con más elocuencia: un municipio de más de 250 mil habitantes recauda en promedio poco más de 300 pesos de predial por habitante cada año, mientras que en los municipios con menor población la cifra es inferior a los 150 pesos per cápita. Por otro lado, tres de cada diez pesos del presupuesto de municipios mayores de

250 mil habitantes proviene de fuentes propias, mientras que para municipios de menor población la cifra es de 1.6 pesos. Al recaudar mejor, los municipios pueden financiar inversiones en infraestructura y equipamiento urbano que impulsan la competitividad en vivienda de sus ciudades en el largo plazo.

Tendencias por nivel de ingreso

En este pilar, los municipios en el grupo de competitividad Alta son significativamente más ricos que los municipios de menor competitividad. El ingreso per cápita promedio de los habitantes en los municipios de Alta competitividad es de aproximadamente 212 mil pesos anuales, casi 80% mayor que el promedio de los 402 municipios. En parte, el dato no es sorpresivo: los municipios con mayores ingresos pueden invertir más en infraestructura y equipamiento urbano, pues su presupuesto es más grande. El ingreso per cápita promedio de los municipios agrupados por grupo de competitividad se puede apreciar en la gráfica II.3 a continuación.

Gráfica II.3. Ingreso per cápita promedio de los municipios de cada grupo de competitividad del Pilar 2



Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censos Económicos 2009).

Buenas prácticas municipales

Aguascalientes

El municipio de Aguascalientes ha promovido el desarrollo urbano mediante acciones muy concretas encaminadas a mejorar la sustentabilidad del municipio. La entidad busca convertirse en el primer “Estado Verde” del país. En este sentido, en el municipio se han promovido acciones encaminadas a un mejor manejo de residuos y aprovechamiento del agua.

Aguascalientes es uno de los pocos municipios que cuenta con un sistema de recolección del biogás en el relleno sanitario. La comercialización de éste como fuente de energía genera ingresos adicionales al municipio. El plan actual de tratamiento de residuos sólidos busca incrementar el reciclaje de modo que la menor cantidad de residuos no orgánicos lleguen a los rellenos sanitarios. El reciclaje se pretende incentivar mediante dos acciones: la primera es la obligatoriedad de separar los residuos. La segunda acción es un incentivo económico para las personas que lleven sus residuos no-orgánicos a un centro de acopio y el pago se hace en función del valor de estos residuos.

La eficiencia en el aprovechamiento de agua ha sido otro de los ejes del plan de sustentabilidad del municipio. El municipio de Aguascalientes cuenta con seis plantas de tratamiento de aguas residuales. La administración actual pretende la instalación de un distrito de riego que aproveche las aguas residuales tratadas para regar áreas verdes. Este sistema es único en el país y es una solución para lidiar con la escasez de agua sin afectar los acuíferos.

Nogales

El municipio de Nogales ha hecho grandes avances en la promoción de un desarrollo urbano que mejore la calidad de vida de sus habitantes. Los resultados del INCOMUV resaltan su desempeño en las áreas de *Normatividad y política de desarrollo urbano y Equipamiento*. En este sentido cabe destacar el proyecto de “Centauro de la Frontera” que pretende convertirse en un modelo de vivienda para el país.

El proyecto surge de la cooperación de los tres niveles de gobierno para atender uno de los principales problemas de la frontera norte del país: la existencia de asentamientos irregulares donde se establecen los inmigrantes deportados de Estados Unidos. El proyecto busca la construcción de 22,000 viviendas para familias que no son acreedoras a créditos hipotecarios. El objetivo final es la creación de un polígono de crecimiento ordenado en el que los habitantes cuenten con una vivienda en condiciones dignas, infraestructura de servicios de salud, educación y comercio y áreas verdes.

Querétaro

El municipio de Querétaro ha sentado las bases para atender uno de los principales problemas que experimentan la mayoría de las ciudades mexicanas: el despoblamiento de sus centros urbanos. En este sentido, el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la Zona de Monumentos y Barrios Tradicionales de la Ciudad de Santiago de Querétaro es un proyecto a largo plazo para revitalizar el Centro Histórico de la ciudad y dotarlo del equipamiento e infraestructura necesarios para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La importancia de este plan para el desarrollo urbano proviene de su visión integral que no se limita a la preservación de los monumentos históricos sino que enfatiza en el desarrollo social mediante la restauración del tejido comunitario, la reapropiación del espacio público y la mejora del equipamiento de servicios. En este sentido, es destacable que el municipio no sólo busque crear un atractivo turístico sino también una ciudad que puede ser aprovechada por sus habitantes.

IMCO propone

Para mejorar en el pilar de *Contexto de la vivienda dentro de la ciudad*, IMCO propone las siguientes acciones:

- Crear organismos intermunicipales encargados de la planeación y el desarrollo urbano, así como del manejo y provisión del agua, la organización del transporte público y la infraestructura

Pilar 2. Normatividad y características de la vivienda

vial, y demás temas metropolitanos que trascienden fronteras municipales. Estos organismos deberán contar con autonomía de gestión, un presupuesto propio y atribuciones jurídicas suficientes. Asimismo, deberán fijar metas y objetivos concretos y publicar regularmente indicadores de gestión para evaluar su desempeño. Los organismos intermunicipales deberán estar a cargo de profesionales de la administración urbana y contar con un blindaje contra injerencias políticas. Este esquema ya existe y funciona en ciudades como Monterrey (para el caso del agua y drenaje) y Medellín en Colombia.

- Crear la figura del administrador metropolitano, máximo responsable de los servicios municipales así como de la planeación y el desarrollo urbano. El administrador metropolitano tendría un perfil técnico, estaría asesorado por un Consejo y su función sería coordinar a los diversos organismos municipales e intermunicipales, particularmente en la creación de metas de desempeño de corto y mediano plazo.
- Establecer incentivos a la coordinación. Una forma de motivar a los municipios metropolitanos para que se coordinen y trabajen conjuntamente en la solución a problemas comunes es a través de incentivos financieros. La asignación de fondos federales podría privilegiar a aquellos municipios que ya han conformado organismos intermunicipales.
- Establecer Institutos Municipales (idealmente, metropolitanos) de Planeación (IMPLAN) que se encarguen de instrumentar los Planes o Programas de Desarrollo Urbano (PDU) y Ordenamiento Territorial, los cuales a su vez deben estar actualizados. Es importante que los municipios y las zonas metropolitanas cuenten con una autoridad encargada de la planeación urbana, que monitoree regularmente el desarrollo urbano y pueda ofrecer soluciones inteligentes a problemas locales. Para una aplicación eficaz y consistente de los PDUs es fundamental que los IMPLANes cuenten con la participación activa de la ciudadanía.
- Unificar los instrumentos normativos en materia de vivienda y que éstos contemplen distancias máximas de nuevas viviendas a escuelas, comercios y equipamiento en general. Es fundamental que el desarrollo urbano y de vivienda vaya acompañado de la expansión del equipamiento urbano, a fin de evitar la proliferación de comunidades dormitorio aisladas de los servicios y centros de empleo (lo cual a su vez empeora los problemas de movilidad y transporte y disminuye la calidad de vida de los habitantes).
- Revisar y modificar la regulación de zonificación que impide mezcla de usos de suelo. Las comunidades más exitosas son aquellas donde viviendas, comercios, centros de empleo y nodos de transporte público comparten una misma manzana de forma armoniosa. Los usos mixtos de suelo aumentan la calidad de vida de las personas en varias formas: reducen los tiempos de traslado (la gente vive más cerca de donde trabaja, estudia, consume y se divierte), fomentan la cohesión social (las calles y banquetas se vuelven un espacio de convivencia donde la gente interactúa continuamente) y fortalecen la seguridad pública (la actividad continua en calles y banquetas inhibe al crimen).
- Revisar que la normatividad incluya el establecimiento de densidades habitacionales mínimas, que a su vez lo compense con una mayor disponibilidad de equipamiento. Es importante que las ciudades controlen la expansión de su mancha urbana y que intenten re-densificar sus zonas más céntricas. Una forma de hacerlo es fijando densidades mínimas de vivienda, que obliguen a los nuevos desarrollos a incluir un cierto número de viviendas por cada lote. En contraparte, y tratándose de desarrollos ubicados en zonas céntricas de las ciudades, los requerimientos de equipamiento para estos desarrollos podrían relajarse.
- Dar incentivos a construcción vertical. Además de la normatividad de densidades mínimas, existen otros mecanismos para promover el desarrollo urbano compacto y la redensificación de las ciudades. Un esquema es fijar incentivos a la construcción vertical. Los municipios pueden disminuir los requerimientos mínimos de área por vivienda o área de donación para desarrollos de vivienda verticales ubicados en zonas céntricas. En general, los municipios deben explorar opciones de política pública para que los desarrolladores vean rentable la construcción de vivienda vertical.

- Incentivos financieros para adquisición de vivienda en el interior de las ciudades. Para promover el crecimiento compacto, es necesario no sólo crear incentivos para la oferta (como los incentivos a la construcción vertical antes descritos) sino también para la demanda. A través de incentivos financieros, tales como créditos blandos para adquirir vivienda en el interior de las ciudades o bien un apartamento, los municipios e instituciones financieras pueden promover un desarrollo urbano más saludable y sostenible en el largo plazo.
- Utilizar el predial para incentivar construcción en zonas deseadas. Otra parte de la estrategia para promover el crecimiento compacto en las ciudades mexicanas se basa en incentivos fiscales para que se construyan viviendas en el interior de las ciudades. Por ejemplo, si se cobra un predial significativamente más alto a los lotes baldíos ubicados en zonas céntricas, sus dueños tendrán un incentivo para venderlos pronto o bien construir en ellos.
- Crear un portal único para que la ciudadanía reporte fallas en los servicios públicos como son fugas de agua, baches y alumbrado público, etc. En el Reino Unido existe una página web *–FixMyStreet–* que concentra este tipo de reportes y mediante el llenado de un formato muy sencillo, el ciudadano puede identificar geográficamente dónde se ubican las fallas, además de que puede dar seguimiento a la reparación tanto de la falla que reportó como la de los demás. Con esta sencilla medida se podría tener un primer acercamiento a una verdadera rendición de cuentas sobre la eficacia de los gobiernos para atender los problemas más inmediatos de la ciudadanía.
- Planear cobertura de las rutas de transporte público y su integración con distintos modos de transporte. Sólo 4 de cada 10 hogares mexicanos cuentan con un automóvil y prácticamente todas las ciudades grandes del país ya están sufriendo problemas de congestión debido a que su infraestructura vial resulta insuficiente para garantizar la movilidad de los vehículos. Es por ello que es fundamental que los municipios conviertan al transporte público y no motorizado en una prioridad no sólo para resolver sus problemas de movilidad, sino para impulsar la competitividad y la calidad de vida de sus habitantes.
- Establecer cobros por congestión y contaminación. En las ciudades más grandes del país, la congestión vial es un problema serio que debe atenderse pues genera importantes costos para la sociedad (ej. horas-hombre perdidas y contaminación). Una solución es implementar un esquema de cobros por congestión, como los que existen en Londres y Singapur. La idea es cobrar una tarifa a los autos que ingresen al centro de una ciudad en horas pico, para incentivar el uso del transporte público y transporte no motorizado. Es importante que la medida vaya acompañada de una modernización del transporte público; ello sería posible si los recursos generados por los cobros de congestión fueran “etiquetados” para ser reinvertidos en la red de transporte público. Para que esta medida no sea impopular, es importante que los gobiernos municipales informen a la gente sobre los costos sociales del uso del automóvil tales como la congestión, la contaminación, el riesgo de accidentes, etc.
- Establecer estándares mínimos de infraestructura para peatones y ciclistas en conjuntos habitacionales. Es importante que la construcción de vivienda vaya acompañada de infraestructura para la movilidad no motorizada, como pueden ser banquetas anchas, ciclopistas y estacionamientos de bicicletas.
- Cambiar los requerimientos en el número de cajones de estacionamiento para las nuevas viviendas, que en lugar de que sea un número mínimo de estacionamientos sean límites máximos. Actualmente, en la mayoría de los Reglamentos de construcción existen normas sobre el número mínimo de cajones de estacionamiento con los que debe contar un desarrollo de vivienda. Estas normas promueven el uso del automóvil privado además de que muchos compradores o no tienen automóvil o están dispuestos a ceder los cajones a cambio de pagar un menor precio o de tener más espacio habitable. Por ello, es importante que los municipios inviertan esta norma: en vez de fijar cajones mínimos, que fijen cajones máximos para incentivar a sus habitantes a utilizar medios de transporte más responsables social y ambientalmente.

Pilar 2. Normatividad y características de la vivienda

- Incrementar la presencia de instrumentos de información al comprador que concientice sobre costos privados y sociales de vivir más lejos. La mayoría de los mexicanos no quieren vivir en un apartamento. Prefieren vivir en una casa, aún si queda muy lejos de los centros de empleo, comerciales y educativos. En parte, ello explica por qué los nuevos desarrollos se construyen con tantas casas. Sería valioso que los municipios, en conjunto con la federación, diseñen e instrumenten una estrategia de comunicación para informar a los mexicanos sobre los costos privados y sociales de vivir más lejos, en términos de tiempo, gasto en transporte, congestión y contaminación.
-

Tabla III.1. Resultados en el pilar, por grupo de competitividad y población de la zona urbana

Más de un millón de habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
San Luis Potosí, SLP; Soledad de Graciano Sánchez, SLP	Papalotla, Méx.; Apodaca, NL; García, NL; General Escobedo, NL; Juárez, NL; Salinas Victoria, NL; Corregidora, Qro.; Huimilpan, Qro.; El Marqués, Qro.; Querétaro de Arteaga, Qro.	Juárez, Chih.; León, Gto.; Silao, Gto.; Tizayuca, Hgo.; Ixtlahuacán de los Membrillos, Jal.; El Salto, Jal.; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.; Tlaquepaque, Jal.; Tonalá, Jal.; Zapopan, Jal.; Ayapango, Méx.; Cocotitlán, Méx.; Cuautitlán, Méx.; Chapultepec, Méx.; Chiautla, Méx.; Ecatzingo, Méx.; Huehuetoca, Méx.; Isidro Fabela, Méx.; Ixtapaluca, Méx.; Nopaltepec, Méx.; Rayón, Méx.; Tecámac, Méx.; Temamatla, Méx.; Tenango del Aire, Méx.; Tezoyuca, Méx.; Tonanitla, Méx.; Cadereyta Jiménez, NL; San Pedro Garza García, NL; Guadalupe, NL; Monterrey, NL; San Nicolás de los Garza, NL; Santa Catarina, NL; Santiago, NL; Amozoc, Pue.; Cuautlancingo, Pue.; Huejotzingo, Pue.; San Andrés Cholula, Pue.; San Miguel Xoxtla, Pue.; San Salvador el Verde, Pue.; Tepetitla de Lardizábal, Tlax.; Acuananala de Miguel Hidalgo, Tlax.; San Pablo del Monte, Tlax.; San Juan Huactzinco, Tlax.; Santa Cruz Quilehtla, Tlax.

De 500 mil a un millón de habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Isla Mujeres, Q. Roo; Benito Juárez, Q. Roo; Solidaridad (Playa del Carmen), Q. Roo; Hermosillo, Son.	Chiapa de Corzo, Chis.; Altamira, Tamps.; Reynosa, Tamps.; Río Bravo, Tamps.	Aguascalientes, Ags.; Jesús María, Ags.; San Francisco de los Romo, Ags.; Arteaga, Coah.; Ramos Arizpe, Coah.; Saltillo, Coah.; Tuxtla Gutiérrez, Chis.; Irapuato, Gto.; Pachuca de Soto, Hgo.; Mineral de la Reforma, Hgo.; San Agustín Tlaxiaca, Hgo.; Zapotlán de Juárez, Hgo.; Zempoala, Hgo.; Morelia, Mich.; Tarimbaro, Mich.; Cuernavaca, Mor.; Emiliano Zapata, Mor.; Huitzilac, Mor.; Jiutepec, Mor.; Temixco, Mor.; Tepoztlán, Mor.; Xochitepec, Mor.; San Agustín de las Juntas, Oax.; San Andrés Huayápam, Oax.; San Bartolo Coyotepec, Oax.; San Pablo Etla, Oax.; Santa Cruz Amilpas, Oax.; Santa Cruz Xoxocotlán, Oax.; Santa María Atzompa, Oax.; Santa María Coyotepec, Oax.; Tlaxiácatl de Cabrera, Oax.; Villa de Zaachila, Oax.; Culiacán, Sin.; Nacajuca, Tab.; Ciudad Madero, Tamps.; Tampico, Tamps.; Banderilla, Ver.; Coatepec, Ver.; Emiliano Zapata, Ver.; Xalapa, Ver.; Jilotepec, Ver.; Pánuco, Ver.; Pueblo Viejo, Ver.; Rafael Lucio, Ver.; Tlalnelhuayocan, Ver.

De 250 mil a 500 mil habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Celaya, Gto.; Jacona, Mich.; Zamora, Mich.; Xalisco, Nay.; Tepic, Nay.; Nuevo Laredo, Tamps.	Castaños, Coah.; Frontera, Coah.; Monclova, Coah.; Tapachula, Chis.; Puerto Vallarta, Jal.; Uruapan, Mich.; Atlatlahucan, Mor.; Ayala, Mor.; Cuautla, Mor.; Tlayacapan, Mor.; Yautepec, Mor.; Yecapixtla, Mor.; Bahía de Bandejas, Nay.; Ahome, Sin.; Mazatlán, Sin.; Coatzacoalcos, Ver.; Ixhuatlán del Sureste, Ver.	Ensenada, BC; Colima, Col.; Comala, Col.; Villa de Álvarez, Col.; Santiago Miahuatlán, Pue.; Tehuacán, Pue.; Cajeme, Son.; Matamoros, Tamps.; Amatlán de los Reyes, Ver.; Córdoba, Ver.; Fortín, Ver.; Ixhuatlancillo, Ver.; Rafael Delgado, Ver.; Tlilapan, Ver.; Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, Ver.

Menos de 250 mil habitantes

Alta	Adecuada	Media alta
Los Cabos, BCS; Loreto, BCS	Acuña, Coah.; Comitán de Domínguez, Chis.; San Cristóbal de las Casas, Chis.; Zihuatanejo de Azueta, Gro.; Atitalaquia, Hgo.; Atotonilco de Tula, Hgo.; Tlahuelilpan, Hgo.; Tlaxcoapan, Hgo.; Tepatitlán de Morelos, Jal.; Jala, Nay.; Ciénega de Flores, NL; General Zuazua, NL; Montemorelos, NL; Santa María Huatulco, Oax.; Cozumel, Q. Roo; Othón P. Blanco, Q. Roo; Ciudad Valles, SLP	Delicias, Chih.; Purísima del Rincón, Gto.; Villagrán, Gto.; Tula de Allende, Hgo.; El Carmen, NL; Linares, NL; Pesquería, NL; Teziutlán, Pue.; Ciudad Fernández, SLP; Matehuala, SLP; Rioverde, SLP; Macuspana, Tab.; La Antigua, Ver.

Pilar 3. Contexto de la ciudad dentro del país

Media baja	Baja	Muy baja
<p>Tecate, BC; Playas de Rosarito, BC; Matamoros, Coah.; Torreón, Coah.; Azcapotzalco, DF; Coyoacán, DF; Cuajimalpa de Morelos, DF; Gustavo A. Madero, DF; Iztacalco, DF; Iztapalapa, DF; La Magdalena Contreras, DF; Milpa Alta, DF; Álvaro Obregón, DF; Tláhuac, DF; Tlalpan, DF; Xochimilco, DF; Benito Juárez, DF; Cuauhtémoc, DF; Miguel Hidalgo, DF; Venustiano Carranza, DF; Gómez Palacio, Dgo.; Lerdo, Dgo.; Guadalajara, Jal.; Juancatlán, Jal.; Acolman, Méx.; Almoloya de Juárez, Méx.; Amecameca, Méx.; Apaxco, Méx.; Atenco, Méx.; Atizapán de Zaragoza, Méx.; Atlautla, Méx.; Axapusco, Méx.; Calimaya, Méx.; Coacalco de Berriozábal, Méx.; Coyotepec, Méx.; Chalco, Méx.; Chicoloapan, Méx.; Chiconcuac, Méx.; Chimalhuacán, Méx.; Ecatepec de Morelos, Méx.; Hueyoxtlá, Méx.; Huixquilucan, Méx.; Jaltenco, Méx.; Jilotzingo, Méx.; Juchitepec, Méx.; Lerma, Méx.; Melchor Ocampo, Méx.; Metepec, Méx.; Mexicaltzingo, Méx.; Naucalpan de Juárez, Méx.; Nextlalpan, Méx.; Nicolás Romero, Méx.; Ocoyoacac, Méx.; Otumba, Méx.; Oztolotepec, Méx.; Ozumba, Méx.; La Paz, Méx.; San Antonio la Isla, Méx.; San Martín de las Pirámides, Méx.; San Mateo Atenco, Méx.; Temascalapa, Méx.; Teoloyucán, Méx.; Teotihuacán, Méx.; Tepetlaoxtoc, Méx.; Tepetlaxpa, Méx.; Tepetzotlán, Méx.; Tequixquiac, Méx.; Texcoco, Méx.; Tlalmanalco, Méx.; Tlalnepantla de Baz, Méx.; Toluca, Méx.; Tultepec, Méx.; Tultitlán, Méx.; Villa del Carbón, Méx.; Xonacatlán, Méx.; Zinacantepec, Méx.; Zumpango, Méx.; Cuautitlán Izcalli, Méx.; Valle de Chalco Solidaridad, Méx.; Coronango, Pue.; Chiautzingo, Pue.; Domingo Arenas, Pue.; Juan C. Bonilla, Pue.; Ocoyucan, Pue.; Puebla, Pue.; San Felipe Teotlalcingo, Pue.; San Gregorio Atzompa, Pue.; San Martín Texmelucan, Pue.; San Pedro Cholula, Pue.; Tepatlaxco de Hidalgo, Pue.; Tlaltenango, Pue.; Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlax.; Mazatecochco de José María Morelos, Tlax.; Nativitas, Tlax.; Tenancingo, Tlax.; Teolocholco, Tlax.; Tepeyanco, Tlax.; Tetlatlahuca, Tlax.; Papalotla de Xicohténcatl, Tlax.; Xicohtzinco, Tlax.; Zacatelco, Tlax.; San Jerónimo Zacualpan, Tlax.; San Lorenzo Axocomanitla, Tlax.; Santa Ana Nopalucan, Tlax.; Santa Apolonia Teacalco, Tlax.; Santa Catarina Ayometla, Tlax.</p>	<p>Tijuana, BC; Nezahualcóyotl, Méx.</p>	

Media baja	Baja	Muy baja
<p>Aldama, Chih.; Aquiles Serdán, Chih.; Chihuahua, Chih.; Durango, Dgo.; Acapulco de Juárez, Gro.; Coyuca de Benítez, Gro.; Epazoyucan, Hgo.; Mineral del Monte, Hgo.; Oaxaca de Juárez, Oax.; San Agustín Yatareni, Oax.; San Antonio de la Cal, Oax.; San Jacinto Amilpas, Oax.; Ánimas Trujano, Oax.; San Lorenzo Cacaotepec, Oax.; San Sebastián Tutla, Oax.; Santa Lucía del Camino, Oax.; Santa María del Tule, Oax.; Centro, Tab.; Alvarado, Ver.; Boca del Río, Ver.; Cazonas, Ver.; Coatzacoatlán, Ver.; Medellín, Ver.; Poza Rica de Hidalgo, Ver.; Veracruz, Ver.; Conkal, Yuc.; Kanasín, Yuc.; Mérida, Yuc.; Ucú, Yuc.; Umán, Yuc.</p>	<p>Mexicali, BC; Santo Domingo Tomaltepec, Oax.; Papantla, Ver.; Tihuatlán, Ver.</p>	

Media baja	Baja	Muy baja
<p>La Paz, BCS; Campeche, Camp.; Coquimatlán, Col.; Cuauhtémoc, Col.; Salamanca, Gto.; Victoria, Tamps.; Tzompantepec, Tlax.; Atzacan, Ver.; Camerino Z. Mendoza, Ver.; Cosoleacaque, Ver.; Chinameca, Ver.; Huiloapan, Ver.; Ixtaczoquitlán, Ver.; Jáltipan, Ver.; Mariano Escobedo, Ver.; Minatitlán, Ver.; Nogales, Ver.; Orizaba, Ver.; Oteapan, Ver.; Río Blanco, Ver.; Yanga, Ver.; Zaragoza, Ver.; Guadalupe, Zac.; Zacatecas, Zac.</p>	<p>Amaxac de Guerrero, Tlax.; Apetatitlán de Antonio Carvajal, Tlax.; Apizaco, Tlax.; Cuaxomulco, Tlax.; Chiautempan, Tlax.; Contla de Juan Cuamatzi, Tlax.; Panotla, Tlax.; Santa Cruz Tlaxcala, Tlax.; Tetla de la Solidaridad, Tlax.; Tlaxcala, Tlax.; Tocatlán, Tlax.; Totolac, Tlax.; Xaloztoc, Tlax.; Yauhquemecan, Tlax.; La Magdalena Tlaltelulco, Tlax.; San Damián Texoloc, Tlax.; San Francisco Tetlanohcan, Tlax.; Santa Isabel Xiloxotla, Tlax.</p>	

Media baja	Baja	Muy baja
<p>Comodú, BCS; Carmen, Camp.; Nava, Coah.; Piedras Negras, Coah.; Manzanillo, Col.; Guanajuato, Gto.; San Francisco del Rincón, Gto.; Iguala, Gro.; Taxco de Alarcón, Gro.; Huichapan, Hgo.; Salina Cruz, Oax.; San Blas Atempa, Oax.; Santo Domingo Tehuantepec, Oax.; San Juan del Río, Qro.; Empalme, Son.; Guaymas, Son.; Nogales, Son.; Huimanguillo, Tab.; Paraiso, Tab.; Valladolid, Yuc.</p>	<p>Chamotón, Camp.; Tecmán, Col.; Cuauhtémoc de Hinojosa, Hgo.; Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Hgo.; Tulancingo de Bravo, Hgo.; Atotonilco el Alto, Jal.; Tala, Jal.; San Juan Bautista Tuxtepec, Oax.; Cárdenas, Tab.; Comalcalco, Tab.; Cuahuacán, Tab.; Jerez de García Salinas, Zac.</p>	<p>Escárcega, Camp.; Armería, Col.; Pénjamo, Gto.; Ocotlán, Jal.; Poncitlán, Jal.; La Piedad, Mich.; Navojoa, Son.</p>

¿Qué mide el pilar?

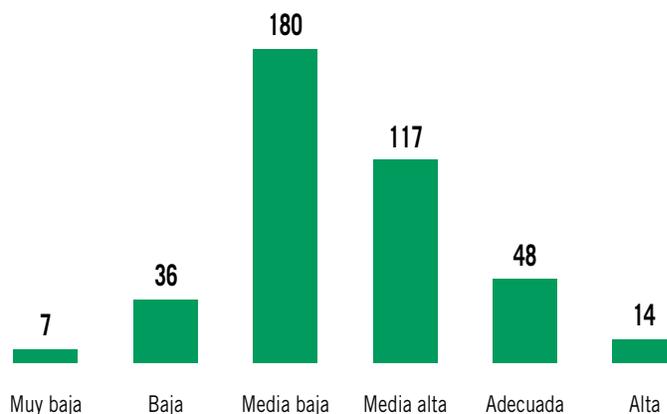
El pilar mide las tendencias demográficas y socioeconómicas de un municipio o ciudad en relación con lo que está ocurriendo en el resto del país. Es decir, mide el cambio en competitividad que ha venido experimentando el municipio o ciudad en un nivel macro. El enfoque de este pilar se puede contrastar con el del pilar 1 (*Normatividad y características de la vivienda*), que parte de una perspectiva “micro” centrada estrictamente en la vivienda y en su contexto inmediato.

El pilar incluye las tendencias en los 10 subíndices que integran al Índice de Competitividad Urbana de IMCO, puesto que la competitividad general —la capacidad de atraer y retener inversiones y talento— impulsa el crecimiento económico sostenido y es un buen indicador de la demanda futura de vivienda, ya que una de las principales razones por la que la gente se mueve o se queda a vivir en una ciudad en particular es la prospectiva de un mayor ingreso. Los municipios que logren ser competitivos en términos generales no sólo se desarrollarán económicamente, sino que generarán una mayor demanda de vivienda que se traducirá en mayor plusvalía—es decir, mayor competitividad del sector vivienda.

Los dos temas que componen a este pilar son:

1. **Demanda potencial de vivienda**
2. **Dinámica competitiva**

Gráfica III.1. Distribución de municipios en el pilar *Contexto de la ciudad dentro del país*, por grupo de competitividad



Fuente: IMCO.

Cinco de los 14 municipios de competitividad Alta son centros turísticos de clase mundial. Éstos son Benito Juárez (Cancún), Solidaridad (Playa del Carmen) e Isla Mujeres en Quintana Roo, y Loreto y Los Cabos en Baja California Sur. El turismo le ha permitido a estos municipios crecer económicamente, lo cual a su vez los ha convertido en polos de migración: la proporción de sus habitantes que inmigraron de otras entidades en los últimos 5 años es de 7%, mientras que el promedio de los 402 municipios es de 3%. No obstante, también hay dos municipios pertenecientes a la zona urbana de San Luis Potosí: el municipio homónimo y Soledad de Graciano Sánchez. Otros municipios en este grupo forman parte de ciudades medianas, como Celaya, Hermosillo, Nuevo Laredo, Tepic y Zamora. Finalmente, hay municipios pequeños como Jacona, Michoacán y Xalisco, Nayarit, que también salen bien calificados en materia de dinámica competitiva y demanda potencial.

¿Cómo afecta el pilar a la competitividad en vivienda?

Los municipios más competitivos, con mayor crecimiento económico y mayor generación de empleo tendrán una tendencia positiva en materia de plusvalía, porque la creciente demanda de vivienda se traducirá en un aumento en el valor de ellas. Desde la perspectiva de quienes están pensando comprar una vivienda en un municipio, es bueno que haya mucha demanda potencial de vivienda pues ello se traducirá en

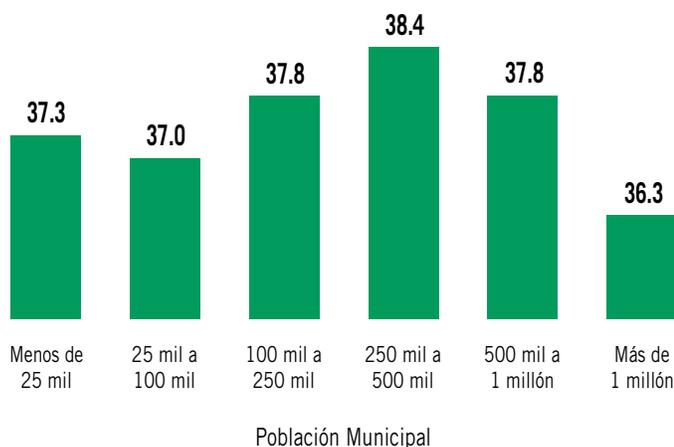
Pilar 3. Contexto de la ciudad dentro del país

más personas dispuestas a pagar por la vivienda, lo que ayudará a aumentar su plusvalía. Cabe mencionar que una elevada demanda potencial y una buena dinámica competitiva también conllevan riesgos para los municipios, que pueden volverse víctimas de su propio éxito: el crecimiento económico y la creación de empleos suelen ir acompañados del arribo masivo de migrantes, quienes demandan vivienda, servicios públicos y más empleos. Si un municipio no cuenta con una buena planeación urbana ni es suficientemente eficaz para proveer de servicios públicos a sus nuevos pobladores, puede transformarse rápidamente en un desastre de desarrollo urbano, con tasas negativas de cambio en el valor de las viviendas. Por ello, los municipios con una buena dinámica competitiva y elevada demanda potencial deben crear buenas instituciones de planeación y administración municipal, de modo que aprovechen su crecimiento económico para impulsar la competitividad de su vivienda en el largo plazo.

Tendencias por tamaño de población

Los municipios con mejor dinámica competitiva y mayor demanda potencial en el mediano y largo plazos son aquellos de tamaño medio, con poblaciones de entre 250 mil y 1 millón de habitantes. No obstante, las diferencias entre distintas categorías de población son pequeñas. Estos resultados se pueden ver en la gráfica III.2.

Gráfica III.2 Resultado en *Contexto de la ciudad dentro del país*, por grupo de población municipal



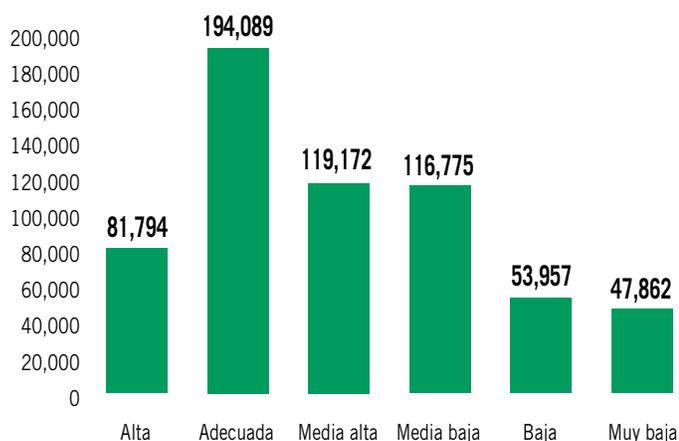
Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censo de Población y Vivienda 2010).

En general, los municipios de tamaño medio tienen poblaciones que crecen con mayor rapidez que las de municipios más grandes. Ello quiere decir que habrá una mayor demanda de vivienda en esos municipios, lo cual elevará la plusvalía de la vivienda. Por ejemplo, en municipios de entre 100 mil y 500 mil habitantes, la población en edad de trabajar está creciendo a una tasa promedio del 11% anual, casi el doble de la tasa a la que crece este segmento demográfico en municipios de más de 1 millón de habitantes. Asimismo, la *Dinámica competitiva* de los municipios de tamaño medio también es mejor: la inversión por cada persona económicamente activa (PEA) está creciendo al 5% en municipios con entre 100 mil y 1 millón de habitantes. En contraste, en municipios mayores de 1 millón de habitantes esta cifra es de 4%, y en los municipios más pequeños (aquellos con menos de 25 mil habitantes) la cifra es de apenas 3% de crecimiento anual.

Tendencias por nivel de ingreso

En el pilar 3, los municipios con mejores resultados no son los de mayores ingresos. De hecho, el nivel de ingreso del grupo de municipios de competitividad Alta es 44% inferior al promedio de los 402 municipios considerados. Los municipios con mejor dinámica competitiva y mayor demanda potencial son más bien modestos, pero como ya se mencionó cuentan con una fuerza de trabajo creciente que se convertirá en un motor de la plusvalía de la vivienda. Por ejemplo, en municipios con un ingreso per cápita de entre 25 mil y 50 mil pesos, la fuerza laboral está creciendo a 11% anual, mientras que el promedio de los municipios más ricos –con un ingreso per cápita superior a los 200 mil pesos– es de 7.5%. La gráfica III.3 muestra el ingreso per cápita promedio de los municipios en cada grupo de competitividad.

Gráfica III.3. Ingreso per cápita promedio de los municipios de cada grupo de competitividad del Pilar 3



Fuente: IMCO, con información de INEGI (Censos Económicos 2009).

Buenas prácticas municipales

Solidaridad

El municipio de Solidaridad se ha consolidado como un destino turístico, lo cual se ha visto reflejado en una mayor demanda de vivienda y una mejor perspectiva económica para el municipio. La industria del turismo ha atraído a un número importante de trabajadores foráneos; el municipio es el segundo con un mayor porcentaje de la población nacida en otra entidad. Además, el municipio ha presentado la mayor tasa de crecimiento de la población en edad de trabajar del país en los últimos cinco años. Los datos anteriores muestran la existencia de una clara y constante demanda de vivienda que deberá ser atendida por el municipio. Las circunstancias anteriores hoy son un importante motor para la economía de este y otros destinos turísticos como Los Cabos o Cancún, pero también representan un reto en el mediano plazo para garantizar una vivienda digna y un desarrollo urbano sostenible.

En este contexto destaca la presencia de los Observatorios Urbanos, un instrumento de ONU-Hábitat, el órgano responsable de los asentamientos humanos, para impulsar el desarrollo urbano sostenible. El Observatorio Urbano Riviera Maya se ha convertido en un espacio para la generación de políticas públicas que promuevan la sustentabilidad y el desarrollo social. Uno de los principales logros

conjuntos ha sido el Programa de Equidad de Género que busca ofrecer atención a mujeres receptoras de violencia y talleres sobre la perspectiva de género en las políticas públicas. El municipio, sin embargo, aún tiene la tarea de sentar las bases para un crecimiento económico sostenible. La alta dependencia de los ingresos turísticos exige una normatividad en construcción y desarrollo urbano clara y enfocada a proteger los recursos ambientales y mantener el atractivo del municipio.

Corregidora

El municipio de Corregidora se ha visto beneficiado del dinamismo de la ciudad de Querétaro al ser parte de su área metropolitana. La creación de nuevos empleos y el ambiente propicio para los negocios han ocasionado un constante flujo de trabajadores en el municipio y, por lo tanto, de requerimientos de vivienda. La localidad tiene uno de los mayores porcentajes de población nacida en otra entidad y una importante tasa de crecimiento de la población en edad de trabajar. Uno de los problemas relacionados con lo anterior son los asentamientos irregulares. Por ello, una de las políticas de la actual administración ha sido la regularización mediante el otorgamiento de escrituras. Aún así se deben pensar en acciones para estimular un crecimiento ordenado en vista de la demanda futura de vivienda que existirá en el municipio.

El municipio representa menos del 20% de la población del área conurbada y alrededor del 6% del Producto Interno Bruto (PIB) de ésta. Es un hecho que la *Dinámica competitiva* de Corregidora está estrechamente ligada a la del municipio de Querétaro. Sin embargo, el municipio también ha emprendido acciones destinadas a mejorar el ambiente de negocios. El municipio tiene una sólida recaudación local y un bajo nivel de pasivo circulante que le han valido una alta calificación crediticia de la agencia calificadora Fitch Ratings. Otra importante acción ha sido la creación de la Universidad Tecnológica que capacitará a profesionales en carreras como Biotecnología y Mecatrónica, dos industrias con un alto valor agregado que el estado de Querétaro tiene intención de desarrollar.

Pilar 3. Contexto de la ciudad dentro del país

IMCO propone

Para mejorar en el pilar de *Contexto de la ciudad dentro del país*, IMCO propone las siguientes acciones:

- Para mejorar la eficiencia de los mercados de factores de producción es importante: 1) modernizar el sistema catastral para tener una mejor definición de los derechos de propiedad y con ello dar certeza jurídica sobre los inmuebles, aprovechando el Programa de Modernización Catastral promovido y financiado por Banobras; y 2) implementar sistemas electrónicos y digitalizar los registros inmobiliarios para hacerlos más ágiles y eficientes, y así brindar mayor certeza jurídica a los actos de compra-venta de propiedades. Esto se puede hacer a través de la incorporación al Sistema Integral de Gestión Registral (SIGER) inmobiliario.
- Para hacer más eficientes a los gobiernos en el nivel local es fundamental extender los periodos gubernamentales para permitir una mayor acumulación de experiencia. Para esto, es posible seguir el ejemplo de Coahuila, quien reformó su Constitución y Código Municipal para ampliar el periodo de presidentes municipales a 4 años.
- Para aumentar la transparencia de los gobiernos locales se requiere instrumentar la homologación de presupuestos y leyes de ingresos, así como agilizar y reformar los tiempos de fiscalización de la cuenta pública para que la ciudadanía cuente con información oportuna, clara y confiable que permita la rendición de cuentas y el escrutinio de la población en tiempo para el siguiente periodo electoral.
- Para asegurar un mayor acceso de la ciudadanía al sector formal de la economía se debe procurar reducir los costos de entrada y de permanencia en dicho sector formal. Los municipios deben tener mucho cuidado de no intervenir demasiado en la economía con trámites engorrosos, como para abrir una empresa u obtener un permiso de construcción, ya que estos podrían ser tan altos que muchos opten por la informalidad.
- La estrategia de recaudación fiscal local debe basarse en “impuestos inteligentes” que reduzcan las externalidades y aprovechen las economías de escala. Algunos ejemplos de impuestos que sirven para reducir las externalidades son los cobros por congestión (ej. peajes internos) y a las emisiones de contaminantes (ej. impuesto al carbono o una tenencia en función de cuánto contaminan los vehículos).
- Para mejorar el aprovechamiento de las relaciones internacionales las principales acciones para las ciudades son: 1) preservar las condiciones que hacen a un sitio turístico atractivo promoviendo medidas más estrictas para controlar la contaminación en playas, manglares, bosques y selvas, así como preservar los sitios culturales; y 2) impulsar el turismo médico por medio de certificaciones internacionales para hospitales, eliminando el rezago tecnológico e impulsando proyectos de prestación de servicios para hospitales públicos.
- Para mejorar las capacidades de innovación en las empresas es importante vincularlas más con las universidades, introduciendo las competencias como principio para estructurar la educación universitaria e incrementar el diálogo con las empresas respecto de las habilidades requeridas por área de estudio. En el mismo sentido, se requiere multiplicar los centros de capacitación y aprendizaje fuera del sistema escolarizado formal basado en más trabajo independiente del alumno.
- Los municipios deben trabajar de cerca con las secretarías estatales de educación, la SEP y las universidades estatales y nacionales a fin de impulsar el desarrollo del capital humano local. Aunque los servicios educativos no son principalmente una atribución estatal y federal, los municipios pueden crear incentivos para atraer a instituciones educativas de calidad –tanto públicas como privadas– y desarrollar talento local. De igual forma, los municipios pueden impulsar la competitividad local con programas que vinculen a empresas demandantes de trabajadores calificados con instituciones educativas locales.

Sección II Elementos

de competitividad urbana y de vivienda



Ciudades

verdes



II. Ciudades Verdes

La creciente población urbana y la presión que las ciudades ejercen sobre los recursos naturales han hecho que recientemente adquiera más importancia evaluar qué tan “verdes” son las ciudades del mundo. En particular, el estudio más completo de su tipo,¹⁴ publicado apenas el año pasado, compara a cuatro ciudades mexicanas (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla) con otras trece de América Latina en ocho factores.¹⁵

En IMCO, desde el primer Índice de Competitividad Urbana (2007) incorporamos un factor ambiental en donde incluimos algunas variables para entender las dinámicas urbanas y su impacto sobre los recursos naturales. Sin embargo, estos indicadores son insuficientes para evaluar de manera integral si las ciudades son verdaderamente verdes y, por lo tanto, competitivas hacia el futuro.

Este capítulo pretende contribuir a desarrollar una evaluación de este tipo al enumerar los pasos para que las ciudades mexicanas cuenten con métricas para valorar su desempeño en política ambiental, gestión de recursos naturales y provisión de servicios ambientales. En otras palabras, para que se conviertan en ciudades más verdes. Presuponemos que por diversas razones¹⁶ la competitividad de la ciudad dependerá cada vez más de qué tan verdes sean.

La importancia de las ciudades verdes

La calidad de vida de las ciudades depende cada día más del acceso seguro a los recursos naturales (agua limpia, calidad del aire, suelo limpio, etc.) así como de la provisión de espacios verdes de esparcimiento (parques, corredores, etc.). Estos dos aspectos también han ido adquiriendo un mayor impacto en la competitividad de las ciudades ya que las nuevas tecnologías han permitido que la mano de obra tenga más movilidad de elegir en dónde vivir. Esto es especialmente cierto para las personas más calificadas del mercado laboral ya que al tener más habilidades para conseguir un empleo o abrir un negocio, buscan vivir en los sitios que les ofrezcan las mejores condiciones de vida. Por ello, las ciudades con mejor calidad de vida y, por ende con más servicios ambientales,

tendrán mayor capacidad de atraer talento y serán ciudades más innovadoras y exitosas.

En una encuesta que realizó el *Economist Intelligence Unit*¹⁷ (EIU, por sus siglas en inglés) se entrevistó a cerca de 600 profesionistas urbanos de todo el mundo y encontraron que los factores más importantes para atraer al talento a una ciudad son:

Gráfica 1.1 Factores que más influyen en qué tan atractiva es una ciudad para vivir y trabajar



Fuente: Economist Intelligence Unit, Liveable cities: Challenges and opportunities for policymakers, 2010

De los ocho factores arriba mencionados, tres tienen que ver directa o indirectamente con temas ambientales. El sistema del transporte contribuye de manera importante a los niveles de contaminación del aire por la emisión de gases y partículas que afectan a la salud (NOx, CO, PMs, etc.), así como a la emisión de dióxido de carbono que contribuye al cambio climático. Este tema en particular, por su relevancia particular para la calidad de vida de las ciudades en México, se aborda en el capítulo siguiente.

14 Economist Intelligence Unit, Latin American Green City Index: Assessing the environmental performance of Latin America's major cities, Siemens AG, 2010.

15 Calidad del aire, emisiones a la atmósfera y consumo de energía, uso de los residuos, sistema de transporte público, edificaciones y uso de la tierra, aprovechamiento del agua, drenaje y políticas ambientales.

16 Desde los costos crecientes por la escasez de recursos (ej. agua) y el deterioro ambiental (ej. contaminación) hasta la creciente demanda de la ciudadanía, principalmente de las personas más calificadas, por un ambiente limpio y verde.

17 Economist Intelligence Unit, Liveable cities: Challenges and opportunities for policymakers, Noviembre 2010.

Por otro lado, el estudio de la consultora *Mercer* sobre la calidad de vida en distintas ciudades del mundo se basa en 10 factores, de los cuales cuatro se relacionan con factores ambientales:¹⁸

1. Entorno ambiental
2. Servicios recreativos
3. Servicios públicos y transporte
4. Manejo y provisión de recursos naturales

En suma, los estudios más importantes sobre la calidad de vida y atracción de las ciudades cada vez incorporan más factores ambientales.

No obstante que la información disponible para evaluar qué tan verdes son las ciudades mexicanas¹⁹ es muy limitada en México (razón por lo cual no fue posible incluirla en el Índice de Competitividad Municipal en materia de Vivienda), este capítulo pretende sentar las bases para avanzar el tema en la agenda local de políticas públicas e influir en la planeación y construcción de ciudades verdes. Este es un llamado tanto para los gobiernos municipales como los estatales y el federal.

Pensar en una ciudad “verde” no es pensar en la cantidad de árboles o parques que ofrecen, sino en el aprovechamiento integral y eficiente de los recursos naturales y humanos de la ciudad. Por ejemplo, una ciudad mal diseñada no sólo genera grandes necesidades de movilidad y transporte, sino también genera tráfico, contaminación, frustración en la ciudadanía y enormes pérdidas de productividad por el tiempo perdido en transportarse. Un estudio que realizó la ciudad de Nueva York estima que el tráfico de la ciudad genera pérdidas anuales de 13 mil millones de dólares y de 52 mil empleos.²⁰ Otro estudio realizado por IBM en sus diferentes oficinas del mundo muestra que el tráfico

genera una pérdida de cerca del 40% de los ingresos esperados de sus empleados en Delhi y del 25% en la Ciudad de México.²¹

Una ciudad verde por tanto debe pensarse como una ciudad capaz de sobrevivir en el tiempo garantizando al menos una cierta calidad de vida para sus habitantes. Para ello, las ciudades deben pensarse como un sistema de acciones e indicadores que permitan evaluar si se está logrando esta meta.

Para ser una ciudad verde no basta solucionar un problema, sino atender todos a la vez. Por ejemplo, existen ciudades compactas (con alta densidad de habitantes) que a pesar de que reducen hasta 5 veces el gasto en transporte y 4 veces la contaminación de sus habitantes respecto de las ciudades más esparcidas²², pueden no proveer ningún servicio ambiental, o bien, estar deteriorando sus recursos naturales, especialmente el agua. Dichas ciudades no podrían considerarse como “verdes”.

Por ello, hablar de ciudades verdes es hablar de ciudades que tienen un buen desempeño en los ocho criterios propuestos por la EIU. Estos son:

1. Calidad del aire
2. Emisiones a la atmósfera y consumo de energía
3. Manejo y uso de los residuos
4. Sistema de transporte público
5. Edificaciones y usos del suelo
6. Aprovechamiento del agua
7. Sistema de drenaje (incluye tratamiento de aguas residuales)
8. Políticas ambientales

18 <http://www.mercer.com/press-releases/quality-of-living-report-2010>

19 Debido a la falta de disponibilidad de información para las 115 ciudades del estudio no es posible conocer la calidad del transporte público y los tiempos de transporte, así como las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, la calidad de las áreas verdes urbanas, etc.

20 Growth or Gridlock: The Economic Case for Traffic Relief and Transit Improvement for a Greater New York, Partnership for New York City, 2006.

21 IBM Commuter Pain Survey, The Globalization of Traffic, Congestion IBM 2010, June 30, 2010.

22 De acuerdo con el Centro de Transporte Sustentable, en su estudio Ciudades Competitivas Bajas en Carbono (26 de agosto de 2010), las ciudades más densas gastan entre 5 y 7% de su PIB en transporte y contaminan cerca de 31 kg de carbono equivalente por persona mientras que las ciudades más esparcidas gastan entre 15 y 25% de su PIB en transporte y contaminan en promedio 118 kg de carbono equivalente por persona al año.

Contrario a lo que muchos piensan, ser una ciudad “verde” no depende de la riqueza de la ciudad o de sus habitantes. Curitiba en Brasil es considerada la ciudad más “verde” de Latinoamérica y una de las más verdes del mundo en el índice del EIU, pero su PIB per cápita es 15% menor al de ciudades como Porto Alegre en Brasil y Guadalajara en México. Ambas ciudades están muy por debajo de Curitiba en el índice de ciudades “verdes”.

Las razones de esta relación no son tan claras. Por un lado, uno pensaría que con más recursos se pueden resolver las necesidades primarias de la población y así invertir en reenverdecer la ciudad. Por otro lado, a mayor riqueza también hay más demanda de bienes intensivos en uso de energía como son los coches y electrodomésticos, lo que afecta el crecimiento de la ciudad, la congestión y contaminación.²³

Lo anterior hace aún más relevante la medición de ciudades “verdes”, ya que sugiere que se puede lograr mucho con una buena planeación y gobernanza en la ciudad. **A través de este capítulo se hace un llamado a las autoridades municipales a institucionalizar la idea de ciudades verdes** y que de acuerdo a esto se conciba la planeación de las ciudades. Es decir, que no sólo busquen resolver problemas existentes sino que puedan prevenir problemas futuros.

Principales tendencias en las ciudades mexicanas

Como ya mencionamos, a pesar de que no existe información suficiente para evaluar qué tan verdes son las ciudades mexicanas, el INCOMUV recaba información muy útil sobre algunos aspectos ambientales importantes en las áreas de aprovechamiento y cuidado del agua, acceso al drenaje, manejo y aprovechamiento de los residuos, así como algunas características que hacen a la vivienda sustentable.

En cuanto al aprovechamiento y cuidado del agua, el INCOMUV mide, por un lado, variables de “estado” del agua como son

sobreexplotación de acuíferos, estrés hídrico y estabilidad de fenómenos hidrometeorológicos. Por otro lado, mide variables de “gestión” como es el acceso de los hogares a los servicios de agua potable y a la red de alcantarillado o drenaje, y la capacidad de tratamiento de aguas residuales.

En las zonas urbanas del país persisten rezagos en cuanto a la provisión de servicios básicos como el agua potable y alcantarillado. Actualmente el 86% de las viviendas urbanas tienen acceso al servicio de agua potable, mientras que el 89% de las viviendas tienen acceso a la red de alcantarillado. En este rubro destacan los municipios de la zona urbana de Aguascalientes (el municipio homónimo, más Jesús María y San Francisco de los Romo) donde prácticamente todas las viviendas tienen acceso al drenaje.²⁴ No obstante, la sustentabilidad del uso del agua se ve agravada debido a que sólo el 35% de las aguas residuales en México reciben tratamiento.²⁵ En contraste, en las ciudades chinas el 75% de las aguas residuales municipales son tratadas.²⁶ Un caso ejemplar y excepcional en el país es el de la ciudad de Monterrey, donde el 100% de las aguas residuales son tratadas y reintegradas a su sistema de aguas.

Un dato alarmante es que actualmente un tercio de la superficie de los municipios urbanos del país se encuentra sobre acuíferos sobreexplotados. La situación es aún más grave en las ciudades medias y grandes: en los 50 municipios más poblados del país, la superficie con acuíferos sobreexplotados es del 54%. Estas cifras muestran que para un gran número de las zonas urbanas del país la disponibilidad de agua potable ya es un problema importante. El agotamiento de acuíferos locales obligará a muchos municipios a conseguir agua de fuentes cada vez más remotas y costosas. Actualmente, las regiones Centro, Centro-Occidente y Noroeste son las que tienen en promedio una mayor parte de su superficie con acuíferos sobreexplotados (53%, 38% y 33%, respectivamente). En contraste, la región Sur-Sureste prácticamente no tiene acuíferos

23 Economist Intelligence Unit, Latin American Green City Index: Assessing the environmental performance of Latin America's major cities, Siemens AG, 2010

24 Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

25 Dato al 2008 del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales (SNIA) de la Semarnat (http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/clave_2010/clave/indicadores/ibi_apps/ind_clave_12.html)

26 China Daily, Corporación Xinhua, 16 de marzo de 2011 (http://www.chinadaily.com.cn/china/2011-03/16/content_12180250.htm)

sobreexplotados. Esta situación se debe en su mayoría a la distribución geográfica de la lluvia y de los recursos hídricos en el país: la precipitación promedio en los municipios de la región Sur-Sureste es casi cuatro veces mayor que en la región Noroeste, tres veces mayor que en el Noreste, y dos veces mayor que en la región Centro-Occidente. Pero también influye el mal manejo que durante décadas se le ha dado al agua.

Por otra parte, cabe mencionar que 158 municipios urbanos –cuya población conjunta rebasa los 25 millones de personas– se ubican en zonas con una alta variabilidad en los fenómenos hidrometeorológicos. Esto quiere decir que son zonas propensas ya sea a periodos extremos de sequía o a inundaciones producto de lluvias intensas, desbordamiento de ríos y huracanes. En general, para ser más sustentables y “verdes” los municipios deben considerar tanto la disponibilidad de agua como las estrategias a su alcance para mitigar los riesgos que representan fenómenos como sequías e inundaciones.

En cuanto al manejo y aprovechamiento de los residuos, el INCOMUV mide el acceso de las viviendas al servicio de recolección de residuos, el aprovechamiento municipal del biogás que se genera en los rellenos sanitarios y la valorización de los residuos como una medida para incrementar el reciclaje y por tanto disminuir el volumen que se desecha en los sitios de disposición final.

Aunque actualmente el 92% de las viviendas urbanas cuentan con recolección de residuos, solamente 24 municipios han alcanzado una cobertura del 100% en este servicio. Por otra parte, en 4 municipios –Navjoa, Sonora; San Juan Bautista, Oaxaca; Huimanguillo, Tabasco; y Escárcega, Campeche– la recolección de residuos cubre a menos de la mitad de la población. Pero si bien la recolección de residuos es un servicio público, también es una oportunidad para los municipios de generar valor económico a partir de los desechos urbanos. Por ejemplo, mientras que en muchas ciudades del mundo es común que los municipios generen biogás a partir de residuos en rellenos sanitarios, en México únicamente seis ciudades lo hacen (Monterrey, Aguascalientes, Ciudad Juárez, Durango, Cuernavaca y Mérida). Este biogás se puede usar para generar energía, por lo tanto tiene un valor económico y puede representar una fuente de ingresos para los municipios.

El biogás no es la única forma de obtener valor a partir de los residuos sólidos urbanos. Municipios como Centro en Tabasco, Torreón y Piedras Negras en Coahuila, y Los Cabos en Baja California, están aprovechando los residuos sólidos para generar valor –por ejemplo, a partir del reciclaje de ciertos materiales. Una “ciudad verde”, además de generar menos residuos, procura que la mayor parte de éstos sean aprovechados como insumos de actividades productivas, de modo que se desperdicie la menor cantidad de recursos.

Actualmente sólo 6 de cada 100 viviendas urbanas cuentan con eco-tecnologías –es decir, tecnologías domésticas para utilizar menos agua o energía. En este indicador destacan los municipios de Aldama en Chihuahua, Atotonilco de Tula en Hidalgo, Amozoc en Puebla, Conkal en Yucatán, Atotonilco el Alto en Jalisco y Nacajuca en Tabasco. En todos ellos, al menos el 40% de las viviendas construidas en los últimos 5 años incorporan eco-tecnologías.

Por último, en cuanto a los escasos indicadores que buscan evaluar al sistema de transporte de una ciudad, vemos que en promedio los hogares urbanos mexicanos dedican el 5.8% de su gasto para transportarse. En cinco zonas urbanas –Rioverde-Cd. Fernández en SLP, Jala en Nayarit, Cunduacán en Tabasco, Zamora-Jacona en Michoacán y Taxco de Alarcón en Guerrero– el gasto en transporte equivale a más de uno de cada cinco pesos producidos localmente.

Como se observa arriba, sólo es posible describir para las ciudades mexicanas algunos de los elementos que las hacen más o menos “verdes”. Por ello, consideramos importante analizar buenas prácticas en ciudades mexicanas y latinoamericanas para que sirvan como un modelo a seguir para las demás.

Buenas prácticas “verdes”

Ciudades mexicanas

A pesar de que ninguna ciudad mexicana es considerada “verde” a nivel internacional, existen algunas buenas prácticas de las cuales vale la pena aprender para replicarlas en otros contextos:

Generación de electricidad: Monterrey fue la primera ciudad del país²⁷ que generó electricidad a partir de la basura. Con una inversión público-privada, Monterrey abrió la primera planta de biogás en el 2003 y ha hecho dos ampliaciones más en 2008 y 2009. La planta hoy ha mitigado más de 3 millones de toneladas de CO₂, que equivale a retirar más de 150,000 automóviles de circulación. Los más de 94 millones de kw-h que produce anualmente representan el consumo de más de 25,000 casas de interés social al año y puede proveer el 80% del consumo de energía del alumbrado público de la ciudad. Lo anterior ha traído importantes ahorros a los municipios cercanos por \$1,500 millones de pesos por año (por descuentos en alumbrado público y en energía de edificios públicos y del Metro aplicados en beneficios sociales).²⁸

Residuos: La ciudad de Puebla tiene un sistema innovador para convertir la basura en efectivo. El “Monedero verde” es una iniciativa privada que promueve el reciclaje de tal forma que los miembros del programa reciben una tarjeta de débito y obtienen un “peco” para comprar distintos bienes a través de transacciones electrónicas a cambio de un kilo de basura. Los miembros llevan la basura a alguno de los depósitos localizados en escuelas, universidades y tiendas de abarrotes, entre otros, y obtienen más créditos por basura electrónica. Los promotores del programa aceptan los pecos a cambio de sus mercancías: libros, boletos para el cine, tiempo aire, ropa para niños y materiales de construcción, entre otros artículos u otorgan descuentos a los miembros del programa. El programa comenzó a principios de 2010 y para mediados de ese año había recolectado 22 toneladas de basura.²⁹ A pesar de que la cifra es muy pequeña, el esfuerzo es único en su tipo y tiene buenas perspectivas a nivel nacional ya que se trabaja en su expansión en otras entidades del país.

Agua: Monterrey redujo las fugas de agua en el sistema de agua de la ciudad de 32% a 17% entre 1998-2008 y hoy prácticamente da tratamiento al 100% de sus aguas residuales gracias a un programa agresivo que implicó cambiar medidores (el 100% de las tomas

tienen micromedidor), reponer tuberías, instalar válvulas de presión, conectar equipo de detección de fugas, eliminar conexiones ilegales e invertir en plantas de tratamiento. Además, fue incrementando gradualmente las tarifas, lo que les permitió financiar estas acciones. Gracias a los micromedidores es posible cobrar tarifas en función del volumen consumido, con lo cual se ha desincentivado el desperdicio de los usuarios. En paralelo, las autoridades hicieron una fuerte campaña para informar sobre la importancia del ahorro del agua y su buen uso.

Calidad del aire: La Ciudad de México es un ejemplo de mejoras sustanciales en la calidad del aire con distintas políticas, a pesar de que todavía falta mucho por hacer. Tras sufrir la peor contaminación del aire a nivel mundial de acuerdo a las Naciones Unidas, los tres programas de PROAIRE que duraron de 1989 a 2010 cambiaron drásticamente esta situación a través de:

- Verificar vehículos y reducir sus emisiones a través de condicionar su uso
- Verificar e imponer sanciones a emisiones industriales y cerrar plantas
- Monitoreo puntual y constante de la contaminación en la ciudad
- Contener el crecimiento de la mancha urbana
- Programas de educación y un fuerte componente de comunicación

Los resultados han sido muy importantes. El número de partículas PM_{2.5} cayó 13%, el plomo prácticamente desapareció y el ozono bajo 20%, mientras que sus niveles máximos cayeron hasta en 28%.³⁰ A pesar de ello, a nivel internacional la ciudad sigue rebasando consistentemente los niveles recomendados de ozono, por lo que la ciudad ha lanzado PROAIRE 4 para continuar avanzando en la materia y cumplir con los estándares internacionales.

27 Hoy Aguascalientes y Ciudad Juárez también aprovechan el biogás de sus rellenos sanitarios.

28 Saldaña Jaime, “Bioenergía de Nuevo León, S.A. de C.V.: Una asociación público-privada exitosa” Presentación del Presidente de Bioenergía Nuevo León, Junio del 2009.

29 Economist Intelligence Unit, Latin American Green City Index: Assessing the environmental performance of Latin America’s major cities, Siemens AG, 2010.

30 Semarnat, Informe Sobre La Situación Del Medio Ambiente En México, distintos años 2007, 2010.

Ciudades latinoamericanas

Latinoamérica, en especial Brasil, se caracteriza por contar con algunos ejemplos de ciudades innovadoras y planeadas con gran calidad de vida, amplios espacios verdes y una dinámica urbana sostenible. A continuación mencionamos algunos ejemplos en estas ciudades:

Uso de la tierra y recursos naturales: La ciudad de Quito, Ecuador desarrolló un plan para duplicar la cobertura vegetal en la ciudad en 2008 con el fin de absorber la contaminación, reducir el escurrimiento y el consumo de energía por la sombra que proveen los árboles. El programa sembró seis millones de árboles en un esfuerzo único entre el gobierno de la ciudad, sus distintos departamentos (delegaciones) y la ciudadanía. El programa se desarrolló con distintas iniciativas, por ejemplo, unas se encargaban de enverdecer las principales avenidas, mientras que otras enverdecían barrios completos a través de proyectos concursados entre ellos. Aunque se estima que cerca del 25% de los árboles murieron, las lecciones del programa muestran que involucrar a muchas instituciones logró hacer más verde a Quito y mejorar tanto su estética como calidad de vida.³¹

Transporte: Curitiba es mundialmente famosa por crear el sistema rápido de transportes de autobuses (o BRT, por sus siglas en inglés), conocido en México como el Metrobús (en el Distrito Federal) y Optibús (en León) y que ahora se está expandiendo a muchas ciudades de toda la región con gran éxito. Recientemente Buenos Aires lanzó su propio Metrobús, recortando los tiempos promedio de traslado de sus usuarios entre un 10% y 25%. La reducción en los tiempos de traslado es de hasta 66% dentro de un programa más amplio que incluye mover en bicicleta a 300,000 personas diariamente (5% de los que se transportan al trabajo) y esquemas de créditos subsidiados para que los empleados de la ciudad compren bicicletas. Para ello, la ciudad construye infraestructura (100 kms. de ciclovías) para proveer seguridad a los ciclistas. En paralelo, se ensancharon

las banquetas, se convirtieron calles en andadores peatonales, se instalaron semáforos que se ajustan al tráfico y un sistema de cambio de sentido en algunas calles para disminuir el tráfico. Actualmente, algo parecido se está haciendo en algunas zonas centrales de la Ciudad de México.

Todos los servicios juntos (agua y saneamiento, energía, gas y telecomunicaciones): Medellín es la única ciudad de la región que cuenta con servicios públicos como el abastecimiento de agua, alcantarillado y saneamiento (entre otros), de clase mundial. Cerca del 100% de la población tiene acceso a agua potable y alcantarillado, el 95% del agua residual recibe tratamiento, tiene un sistema de monitoreo ejemplar, cuenta con indicadores públicos de la calidad en el servicio y aplica una fuerte campaña sobre la importancia del agua limpia.³² Además, la ciudad estrenará una nueva planta de tratamiento en el 2012 que tratará el 100% del agua de la ciudad.³³ Gracias a la Ley sobre el Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios, aprobada en 1994, los municipios colombianos adquirieron la responsabilidad de vigilar el funcionamiento de las empresas de servicios públicos desde el área técnica hasta la administrativa, el cual está a cargo de un organismo técnico federal. Por otro lado, otro órgano técnico promueve y regula la inclusión de criterios de eficiencia, calidad y competencia. En caso de incumplimiento de los criterios impuestos por los órganos de vigilancia, el Ministerio de Hacienda condiciona las transferencias a los municipios, lo que obliga a una mayor rendición de cuentas. Por último, existe el mandato de que las fórmulas tarifarias garanticen la recuperación de los costos y gastos de operación, incluyendo el mantenimiento.³⁴

Políticas ambientales: La lección principal de las políticas ambientales de Rio de Janeiro es una exitosa planeación y monitoreo participativos. Por un lado, Rio cuenta con una amplia red de gobiernos municipales y estatales que monitorean de forma conjunta variables ambientales como: limpieza del mar, calidad del agua, tratamiento de la basura, drenaje, transporte, asentamientos humanos, energía y espacios

31 Economist Intelligence Unit, Latin American Green City Index: Assessing the environmental performance of Latin America's major cities, Siemens AG, 2010

32 Ibidem

33 Ibidem

34 Piedrahíta, F.(2006). La gestión de aguas en empresas públicas de Medellín y la sostenibilidad del recurso hídrico, http://www2.epm.com.co/bibliotecaepm/biblioteca_virtual/documents/PiedrahitaDOC.pdf

verdes en la ciudad de forma periódica. Por otro lado, las autoridades han ampliado su red de apoyo a través de ONGs y ciudadanos³⁵ y se ha ampliado la red de colaboración con otras autoridades (vivienda, transporte, ciencia y tecnología y urbanismo) de otras ciudades brasileñas como Curitiba y Porto Alegre.

En suma, los ejemplos aquí mencionados buscan despertar el interés de las autoridades urbanas en México para avanzar estos temas en sus ciudades y colaborar con otras ciudades de la región y el país en este esfuerzo. Para ello, consideramos clave trabajar en tres frentes.

IMCO propone

Para tener ciudades “verdes” en México, IMCO propone tres pasos:

Primer paso: Medir

Las variables que contienen el INCOMUV y el Índice de Ciudades de IMCO tienen limitantes para conocer qué tan verdes son las ciudades en México. En cuatro de los ocho factores que se utilizan para medir a las ciudades en este aspecto, hoy no se cuenta con información suficiente para las principales ciudades que integran a los municipios evaluados por el INCOMUV. Estos son:

1. Calidad del aire (para todas las ciudades)
2. Emisiones a la atmósfera y consumo de energía
3. Calidad del sistema de transporte público y movilidad
4. Edificaciones y políticas de usos del suelo

Aunque algunos de estos aspectos sí son medidos a través de un indicador, estos son incompletos o no se miden de manera generalizada y regular. Por ejemplo, en algunas ciudades mexicanas se mide la calidad del aire pero no en la mayoría, lo mismo sucede para la disposición final controlada de residuos sólidos, la cual se conoce para algunas ciudades pero que resulta insuficiente ya que no se mide cuál es la política de recolección y disposición de la basura ni el porcentaje que se recicla.

Por otro lado, es cierto que se mide el porcentaje de la superficie municipal que son áreas verdes o que son áreas naturales protegidas, pero estos indicadores no tienen la información al nivel de las ciudades, además de que son insuficientes para determinar la calidad de los servicios ambientales y evaluar el mejor uso del suelo.

Como se analizó más arriba, los únicos factores que actualmente incluyen el INCOMUV y el Índice de Ciudades de IMCO útiles para evaluar a las ciudades verdes son:

5. Agua

- Provisión actual de agua potable
- Estrés hídrico (o precipitación pluvial anual)
- Sobreexplotación de acuíferos
- Estabilidad de fenómenos hidro-meteorológicos

6. Drenaje y saneamiento

- Volumen tratado de aguas residuales
- Población con acceso a drenaje

7. Políticas ambientales

- Promoción de uso de tecnologías sustentables en vivienda
- Promoción de uso de tecnologías sustentables en conjuntos habitacionales
- Promoción de diseño sustentable en vivienda
- Existencia de un Desarrollo Urbano Integral Sustentable (DUIS)

8. Manejo de residuos

- Viviendas con servicio de recolección de residuos
- Municipios con aprovechamiento del biogás en rellenos sanitarios
- Valoración del manejo de residuos sólidos urbanos

Por tanto, sugerimos generar y hacer pública la información para construir uno o dos indicadores relevantes para cada uno de los 4

35 Economist Intelligence Unit, Latin American Green City Index: Assessing the environmental performance of Latin America's major cities, Siemens AG, 2010

factores para los cuáles no hay información. Aunque esto no permita completar los 4 o 5 indicadores por factor que mide el índice del EIU, por lo menos permitiría comenzar a evaluar a las ciudades mexicanas en este aspecto en un corto plazo. Así, partiremos de la base de que lo que no se mide no se mejora.

Segundo paso: Crear un plan y visión de mediano y largo plazo

Para construir una visión de ciudad es indispensable contar con una perspectiva regional. Las urbes crecen a través de relaciones estrechas con otras ciudades, por lo que es importante entender los factores que atraen o alejan a la población entre ciudades cercanas y las relaciones que se crean entre estas.

La planeación de las ciudades debe contemplar a la ciudad como un todo. Es decir, ésta debe incorporar a todos los servicios públicos y la infraestructura necesaria, así como planear en torno a ellos de forma conjunta y no de forma aislada como comúnmente se administran los servicios urbanos: agua, transporte y basura. Para ello, recomendamos repensar la arquitectura institucional de la ciudad que le permita desarrollar una visión de largo plazo:

- Estableciendo acuerdos de cooperación entre gobiernos municipales, organismos operadores de servicios y el estado, como se hizo en Rio de Janeiro. Los organismos públicos especializados (ej. Banobras, Infonavit, Sedesol, Conagua) deberían dar asesoría e incentivos para el diseño de proyectos que involucren a varios municipios.
- Institucionalizando los acuerdos intermunicipales en leyes o contratos especificando las obligaciones, responsabilidades y, en su caso, sanciones, para cada una de las instituciones públicas y privadas involucradas.

- Incluyendo la figura de administrador metropolitano (*city manager*) en las alianzas e incorporarla como requisito dentro del manejo de los nuevos fondos federales para zonas metropolitanas. De esta forma, este administrador podría reportarle a los Consejos para el Desarrollo Metropolitano. Así, los distintos presidentes municipales le otorgarán al administrador metropolitano la facultad para administrar los servicios de la ciudad manteniendo su independencia de cada uno de ellos al participar en el Consejo para el Desarrollo Metropolitano sin derecho a voto.
- Implementando un Consejo para el Desarrollo Metropolitano con la participación de funcionarios, administradores de la ciudad, iniciativa privada, expertos y representantes ciudadanos para tomar las decisiones y coordinar las acciones de toda la ciudad.
- Utilizando los nuevos fondos federales para zonas metropolitanas para aquellas ciudades que tengan mayor coordinación e implementen estructuras de gobierno que permitan la planeación y sostenibilidad de la ciudad.

Tercer paso: Diseñar políticas públicas adecuadas

Además de la medición, planeación y visión que requiere una ciudad para convertirse en una ciudad “verde” es muy importante contar con instrumentos adecuados (políticas públicas) que incentiven la participación de los distintos sectores. En este sentido se podría escribir un libro sobre las mejores prácticas y las distintas políticas a utilizar. Con el fin de incentivar la reflexión y el cambio de las ciudades mexicanas hacia ciudades “verdes”, esta sección menciona algunas políticas exitosas de ciudades latinoamericanas para cada componente considerado en el Índice de ciudades verdes:

Energía y emisiones

Alumbrado público sin emisiones: Algunas ciudades como Belo Horizonte en Brasil ya utilizan paneles solares para proveer alumbrado público. La ciudad cuenta con 12 veces más colectores solares que el

promedio brasileño e incluso construye actualmente un estadio que generará su propia electricidad a través de paneles solares.³⁶ Aún cuando no se usen paneles solares, existen otras opciones para contar con alumbrado público a menor costo, como cambiar focos incandescentes por lámparas fluorescentes, lámparas de sodio o LEDs, cuya instrumentación es relativamente sencilla y ello genera importantes ahorros para los municipios.

Captación de carbono en la ciudad: Mantener en la ciudad espacios verdes de buen tamaño puede también reeditar en nuevos ingresos para la ciudad. Curitiba en Brasil trabaja en la colocación de bonos de carbono generados a partir de sus múltiples espacios verdes, con lo que no sólo podrá mantener dichas áreas, sino obtener recursos para otros proyectos.

Edificaciones y usos del suelo

Eficiencia energética en edificios públicos: Las oficinas públicas pueden servir de ejemplo para el resto de las edificaciones de la ciudad en el consumo de energía. Reducir el consumo de luz con prácticas de eficiencia energética (desconectar aparatos eléctricos, cambiar a focos ahorradores y utilizar aislantes, entre otros) puede representar ahorros importantes para los gobiernos y mandar un mensaje al sector privado. Buenos Aires redujo 20% el consumo de energía de sus edificios públicos y espera en cinco años reducir 5 mil toneladas de carbono equivalente. Por otro lado, Sao Paulo aprobó una ley en el 2009 para que todos los edificios municipales cumplan con estándares de eficiencia energética.³⁷

Condicionar la construcción a la regeneración de áreas verdes: Ciudades como Santiago en Chile condicionan los permisos para desarrollar 5,700 hectáreas de la zona urbana a que los desarrolladores se comprometan a transformar cuatro mil hectáreas de suelo en la ciudad en parques públicos y áreas verdes.

Transporte

Para incentivar el cambio del transporte privado hacia el transporte público y el no motorizado en el interior de las ciudades existen varias estrategias que han sido aplicadas con éxito en algunas ciudades del mundo. Aunque cambiar los patrones de consumo de los automovilistas es complicado, encarecer su uso dentro de la ciudad y promover su uso sólo para recorrer mayores distancias (a las afueras de la ciudad) puede ser una buena opción. El capítulo de transporte y movilidad aborda las principales estrategias a detalle.

Basura

Reciclar y recoger más basura: Hay distintas formas para recolectar mejor la basura y reciclar más. Por ejemplo, en Belo Horizonte se hizo una alianza público-privada entre las autoridades y los pepenadores. De esta forma se les equipó con algunos camiones y puntos de separación de basura en la ciudad. La asociación hoy recolecta parte de la basura de la ciudad y procesa cerca de 450 toneladas al mes, lo cual representa importantes ahorros para la ciudad aún con el subsidio y el pago por manejo de basura a la asociación.

Por otro lado, la asociación emplea a 1,500 personas, paga parte de los seguros de gastos médicos y vida de sus empleados y obtiene otros beneficios para ellos como medicinas, guarderías y alfabetización.

Otro esquema exitoso es el de “compra de basura” que implementó Curitiba en Brasil. Bajo este esquema, los residentes reciben canastas de comida por cada 8-10 kg de basura que lleven a los puntos de recolección. Asimismo, la asociación de barrio de los recolectores recibe dinero para servicios comunitarios. La iniciativa recolecta 6,800 toneladas de basura al año.³⁸ En la ciudad de Sao Paulo se instalaron 39 *ecopuntos* para prevenir que la gente tire en la calle la basura que no cabe en los botes de basura (muebles, desperdicio de construcción, etc.). En los primeros 6 meses, la ciudad recolectó 57 mil metros cúbicos de basura que de otra forma hubieran acabado en las calles.

³⁶ Economist Intelligence Unit, Latin American Green City Index: Assessing the environmental performance of Latin America's major cities, Siemens AG, 2010

³⁷ Ibidem

³⁸ Ibidem

Agua

Conectar a los asentamientos informales a la red de agua:

Conectar a la ciudadanía a la red de agua potable, con cobro por el servicio, trae importantes beneficios de salud e higiene además de representar fuentes adicionales de ingresos para la ciudad. La ciudad de Porto Alegre en Brasil creó un programa en el 2005 que conectó a las comunidades informales a la red de agua cobrándoles una cuota de 5 dólares al mes por cada 10 mil litros de agua, es decir, con un 50% de descuento. Los resultados muestran que en el primer año se incorporaron 15 mil familias y se redujo la cartera vencida del pago del agua en la ciudad de 14% a 9%.³⁹

Medir el consumo y cobrarlo: Instalar medidores de agua en los hogares es una medida que implica importantes beneficios para la ciudad. Por un lado implica un consumo más responsable y por otro mayores ingresos para los gobiernos. Por ejemplo, en Buenos Aires, donde se instaló un programa de esta naturaleza que incrementó el número de inspectores, se espera un ahorro del 40% del consumo de agua al 2012. En Sao Paulo con un programa similar se detectaron 12 mil tomas clandestinas de agua en los primeros seis meses del programa en el 2010, equivalente a 2.5 mil millones de litros.⁴⁰

Calidad del aire

Límites de emisiones: Varias ciudades latinoamericanas, incluyendo la Ciudad de México, han establecido estándares y límites a las emisiones tanto en industrias como vehículos. De no cumplir con los estándares los ciudadanos reciben una multa. Incluso pueden perder el derecho de conducir (caso de Curitiba con dos multas). La forma de vigilar las emisiones puede hacerse periódicamente en distintos centros o aleatoriamente como en Porto Alegre en Brasil.

Plantar árboles: Varias ciudades han probado que una medida eficiente para capturar carbono y reducir las emisiones es sembrar

y mantener árboles en las avenidas, parques y áreas verdes de la ciudad. Santiago encontró que el costo de estrategias de este tipo es de alrededor de 8 mil dólares por cada tonelada de carbono evitada.⁴¹ Un ahorro importante en comparación a otras medidas de reducción de emisiones como normas vehiculares, nuevos combustibles y cierre de plantas industriales. En Nueva York una medida similar no sólo mejoró la calidad del aire, sino también ayudó a prevenir inundaciones al disminuir el escurrimiento de las lluvias.

Drenaje y saneamiento

Limpiar el agua: Las ciudades que salen bien calificadas son aquellas con mayor cobertura de drenaje y mayor capacidad de tratamiento de aguas residuales. Brasilia además de su proyecto de tratamiento de aguas y drenaje que previene la salida de aguas negras a los ríos, monitorea la infraestructura de drenaje y saneamiento de agua constantemente, además de que cuenta con campañas acerca de la importancia del agua potable.

Políticas ambientales

Autoridades ambientales con facultades en distintos ámbitos: Como se mencionaba anteriormente, la idea de vigilar tanto el uso del agua como la basura, el transporte y otros aspectos que hacen a una ciudad verde, requiere de autoridades que tengan facultades para incidir en todos estos ámbitos. Bogotá es una ciudad con una autoridad ambiental con facultades para monitorear prácticamente los ocho factores que contempla el Índice de Ciudades Verdes del EIU.⁴² También las autoridades ambientales de Montevideo siguen este ejemplo, aunque más limitadas.

³⁹ Economist Intelligence Unit, Latin American Green City Index: Assessing the environmental performance of Latin America's major cities, Siemens AG, 2010

⁴⁰ Ibidem

⁴¹ Ibidem

⁴² Ibidem

III. Movilidad

y transporte urbano



III. Movilidad y transporte urbanos

El desarrollo de vivienda está desvinculado de las estrategias locales de movilidad y transporte. El auge de construcción de viviendas en el país en los últimos diez años ha ido acompañado por un fenómeno cada vez más común en la periferia de las grandes ciudades mexicanas: desarrollos de vivienda remotos, parcialmente deshabitados, segregados del resto de la ciudad y desvinculados de las redes de transporte público. La ubicación de estos desarrollos de vivienda y su falta de conectividad con los centros urbanos es el resultado de malas políticas de vivienda. La gran mayoría de los municipios urbanos del país no considera las necesidades de movilidad de los nuevos habitantes ni el impacto de los nuevos desarrollos de vivienda sobre la movilidad del municipio ni de la ciudad en su conjunto. Tampoco consideran los costos para llevar los servicios hasta esos sitios (incluyendo el transporte), así como el potencial deterioro en las arcas municipales por el abandono de las viviendas una vez que sus habitantes se den cuenta de cuánto les afecta vivir tan lejos de sus empleos y otras actividades diarias.

Este capítulo explica por qué es tan importante la movilidad para la competitividad del mercado de vivienda. También se discuten ideas y casos de éxito que pueden orientar a los municipios a adoptar políticas de vivienda para que mejoren la movilidad local e impulsen la calidad de vida y la competitividad de largo plazo.

Vivienda, movilidad y calidad de vida

El ‘boom’ que ha tenido el sector de la vivienda en los últimos 7 años ha permitido a millones de familias realizar un sueño que antes parecía inalcanzable: tener un hogar propio. Por lo regular este es el activo más importante del patrimonio de una familia. No obstante, el rápido desarrollo de vivienda de los últimos años también ha generado retos y nuevos problemas para las ciudades mexicanas.

El crecimiento de las ciudades, impulsado principalmente por la migración del campo a la ciudad, ha sido desordenado y ha rebasado a las autoridades municipales. Muchas viviendas se han construido en la periferia de las ciudades porque ahí se combinan tanto facilidad como rentabilidad para que los desarrolladores puedan atender a la población de bajos ingresos; pero estas nuevas comunidades con frecuencia no cuentan con empleos o servicios cercanos. Por lo tanto, sus habitantes tienen la necesidad de transportarse diariamente, pero enfrentan problemas para hacerlo ya que sus viviendas no están integradas a la red local de movilidad.

Al tomar la decisión de comprar un automóvil se generan externalidades negativas⁴³ como la contaminación y la congestión, que reducen la calidad de vida de todos los demás. Quienes utilizan el transporte público casi siempre dependen de un servicio poco confiable y de muy baja calidad. En las ciudades más grandes, las familias más humildes son las que suelen pagar el precio más caro de las malas políticas de desarrollo de vivienda. Las viviendas en zonas remotas son frecuentemente las más baratas, pero por su ubicación implican un costo muy alto de transporte – tanto en tiempo como en dinero. Para el 10% de las familias más pobres del país, el gasto en transporte público representa el 13% del ingreso familiar – es decir, casi uno de cada 7 pesos se destinan a este rubro.⁴⁴ Para algunas familias, la lejanía de los hogares y el mayor gasto en transporte (que incluso llega a superar el gasto en vivienda), son dos de los tres factores más importantes por los que se abandonan las casas para mudarse a una zona más céntrica con familiares o en vivienda rentada.⁴⁵

Los problemas de la mala movilidad se pueden expresar en pesos y centavos. Por ejemplo, se estima que en 2007 se perdían en la Ciudad de México 3.3 millones de horas-hombre al día a causa de la mala movilidad urbana.⁴⁶ Ello equivale a una pérdida de productividad de cerca de más de 33 mil millones de pesos anuales o casi 3 mil 700 pesos en producción por cada trabajador.⁴⁷ Aunque la Ciudad de

43 Las externalidades son los efectos (costos o beneficios) que nuestras acciones tienen sobre los demás (sobre la sociedad), y que no están reflejadas en su precio. Cuando conducimos un automóvil, generamos externalidades negativas (costos sociales) como la contaminación y la congestión vehicular, por las cuales no pagamos.

44 INEGI. Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2008.

45 Ipsos (Julio 2009). Causas y motivos por los cuales los acreditados no habitan o abandonan su vivienda. Encargado por Infonavit.

46 Secretaría de Transporte y Vialidad del Distrito Federal, Encuesta Origen-Destino 2007.

47 INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2007.

México es, por mucho, la ciudad más grande del país, la congestión es cosa de todos los días en otras ciudades grandes como Monterrey, Guadalajara, Puebla o Tijuana. También podemos estimar algunos de los costos ambientales y de salud pública que derivan de la congestión y el uso intensivo de vehículos privados. La contaminación atmosférica, cuyo principal causante son los vehículos motorizados, se considera que en las ciudades grandes del país es tan grave para la salud pública como el tabaquismo.⁴⁸ Según el Instituto Nacional de Ecología, 40% de la población urbana del país vive en ciudades con problemas serios de contaminación.⁴⁹ Si no se combina el desarrollo de vivienda con políticas de movilidad sustentable, los municipios y ciudades mexicanas enfrentarán en el mediano plazo problemas que reducirán su calidad de vida y limitarán su competitividad.

La normatividad existente

Los problemas de movilidad que agobian a los habitantes de muchos desarrollos de vivienda suelen ser el resultado de una mala normatividad en materia de vivienda y movilidad. De los 178 municipios que respondieron a la encuesta del Índice de Competitividad Municipal en materia de Vivienda, sólo 6% consideran criterios como la distancia de nuevos desarrollos de vivienda a los centros de empleo y de servicios, así como la integración del desarrollo con la ciudad. Éste dato explica, en gran medida, por qué se siguen construyendo desarrollos en zonas remotas a los centros urbanos, en vez de promover el desarrollo de vivienda en el centro de las ciudades. Apenas el 17% de los municipios contemplan la planeación de rutas de transporte público y la integración de distintos modos de transporte hacia un nuevo desarrollo de vivienda.⁵⁰ Es decir, permiten que se construyan viviendas antes de pensar en cómo se transportarán esos futuros habitantes (especialmente aquellos que no cuentan con un automóvil) a sus actividades cotidianas. Menos de una cuarta parte (23%) de los municipios encuestados contemplan la realización de obras de infraestructura para promover la movilidad de peatones

y ciclistas desde y hacia las nuevas viviendas. La movilidad no motorizada, que es tan fundamental para muchas de las ciudades más competitivas e importantes del planeta, no parece estar en la agenda de los municipios mexicanos en plena expansión (con algunas excepciones). Finalmente, únicamente el 30% de los municipios que forman parte de zonas conurbadas han suscrito acuerdos intermunicipales de transporte. Aunque las conurbaciones de 2 o más municipios concentran a la mayor parte de la población del país, sólo una minoría de ellas se ha organizado para resolver las necesidades de movilidad de su población.

Gráfica 2.1: Municipios con normatividad de movilidad para nuevos desarrollos



Fuente: Municipios, a partir de encuesta de IMCO.

Estos resultados muestran que los municipios aún no consideran a la movilidad como un tema prioritario para el desarrollo de vivienda y de la economía local. Esta falta de una normatividad en materia de movilidad para el desarrollo de vivienda se traduce en un déficit de las redes de transporte público y de la infraestructura de movilidad no motorizada, lo cual tiene implicaciones sobre la competitividad y calidad de vida de los municipios en el largo plazo.

Como menciona el Centro de Transporte Sustentable, en México “es inadmisibles permitir, por un lado, asentamientos dispersos y aislados de los núcleos urbanos, carentes de infraestructura y, por otro, la pérdida de población y la exclusión de habitantes en las áreas centrales que cuentan con servicios y oportunidades de desarrollo”.⁵¹

48 Periódico Reforma (5 de mayo de 2011). “Iguala contaminación daño por tabaquismo.” Extraído de la página web <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documentos/Documentolmpresa.aspx>

49 Periódico Reforma (3 de julio de 2010). “Alerta contaminación en vehículos.”. Extraído de la página web <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documentos/Documentolmpresa.aspx>

50 Ver resultados de “Normatividad en Materia de Vialidad y Transporte.”

51 Centro de Transporte Sustentable México (CTS México) (2010). Manual DOTS: Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable,” p.105.

III. Movilidad y transporte urbanos

Al no desincentivar o restringir el uso del automóvil –salvo en el Distrito Federal– se promueve el desarrollo urbano extensivo. Si más habitantes vivieran en el centro de las ciudades, sus necesidades de movilidad serían menores y en muchos casos podrían ser solucionadas a través de la movilidad no motorizada – a pie o en bicicleta. Viena, la ciudad con la mejor calidad de vida en el mundo, tiene una densidad poblacional 9 veces mayor que Houston –paradigma de la movilidad basada en el automóvil– y sus habitantes consumen 8 veces menos gasolina.⁵² Hong Kong tiene una normatividad estricta en materia de vivienda que ata la construcción de bloques residenciales de alta densidad al desarrollo de la infraestructura de transporte público. El resultado es la economía avanzada con los menores niveles de propiedad de automóviles privados y las menores emisiones per cápita de contaminantes.⁵³

Cómo combinar el desarrollo de vivienda con una estrategia de movilidad inteligente: el Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable

En décadas recientes, el modelo de Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable (DOTS, o TOD por sus siglas en inglés) se ha posicionado como una alternativa al modelo de movilidad basado en el automóvil. Los principios del modelo DOTS han sido explicados en detalle por el Centro de Transporte Sustentable de México (CTS México) en el Manual DOTS. En resumen, DOTS es “un modelo que busca generar comunidades y regiones más competitivas, menos dependientes del auto, más saludables, sustentables y con una conexión sólida al transporte público para satisfacer las necesidades regionales de movilidad de la población”.⁵⁴ DOTS consta de 7 pilares que pueden servir de guía a los municipios interesados en combinar el desarrollo de vivienda con la calidad de vida y la competitividad de largo plazo. Estos pilares son:

1. Incrementar el número de viajes locales, peatonales o ciclistas, ofreciendo una experiencia cómoda, segura y atractiva.

2. Incrementar el número de viajes regionales en transporte público, mediante conexiones adecuadas y servicio cómodo, eficiente y accesible.
3. Fomentar la vida pública y la interacción social por medio de espacios accesibles a peatones y ciclistas.
4. Potenciar la actividad económica y habitacional mediante los usos de suelo densos y diversos, en ambientes construidos con buen diseño.
5. Promover la interacción social por medio de la activación de plantas bajas que contribuyan a la eficiencia de las relaciones entre el espacio público y el ambiente construido.
6. Generar ambientes seguros y agradables por medio de la racionalización del uso del auto.
7. Construir un tejido social con identidad e integración barrial, promoviendo ambientes seguros y equitativos.

El modelo DOTS impulsa un desarrollo urbano que busca, ante todo, reducir las necesidades de movilidad. Si la gente tiene en su barrio casi todo lo que necesita, puede moverse a pie o en bicicleta y disfrutar una mayor calidad de vida. Como explica Edward Glaeser en su libro “The Triumph of the City”, las ciudades son “la ausencia de espacio físico entre la gente y las empresas. Son proximidad, densidad, cercanía. Nos permiten trabajar y jugar juntos, y su éxito depende de la demanda de conexiones físicas”.⁵⁵ Desde esta perspectiva, uno de

52 Andrew Right Associates (1999). *Toward an Urban Renaissance*.

53 Discurso del Comisionado para el Transporte de Hong Kong en la 15ª Conferencia Internacional de la Hong Kong Society for Transportation Studies (11 de diciembre de 2010). Extraído de la página web: http://www.td.gov.hk/en/publications_and_press_releases/speeches/20101211/index.html.

54 Centro de Transporte Sustentable México (CTS México) (2010). *Manual DOTS: Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable*, p.33.

55 “Cities are the absence of physical space between people and companies. They are proximity, density, closeness. They enable us to work and play together, and their success depends on the demand for physical connection.” Edward Glaeser (2011). “Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier and Happier”, location 136-43.

los objetivos de cualquier proyecto de vivienda debe ser eliminar la distancia entre los residentes y los lugares donde irán a trabajar, a estudiar y a comprar bienes y servicios.

Al revisar los resultados sobre normatividad de movilidad de la encuesta del INCOMUV, encontramos que actualmente los municipios no le están apostando a los 7 pilares DOTS. La escasa promoción de infraestructura para peatones y ciclistas refleja poca atención a los pilares 1 (viajes locales a pie y en bicicleta) y 3 (fomentar la vida pública e interacción social mediante espacios para peatones y ciclistas). La poca integración con el transporte público atenta contra el pilar 2 (viajes regionales en transporte público) y 6 (racionalizar el uso del automóvil). Finalmente, la falta de normatividad sobre distancia de la vivienda al equipamiento urbano y los servicios hace poco por los pilares 4 (usos de suelo mixtos, es decir combinar residencias con comercios) y 5 (plantas bajas activas, que ofrezcan servicios a los residentes).

Buenas prácticas en materia de vivienda y movilidad

Cinco municipios obtuvieron la máxima calificación en el Índice de normatividad en movilidad y transporte del INCOMUV: Culiacán, Sin.; Guadalajara, Jal.; Ciudad Valles, SLP; Xochimilco, DF; y Chihuahua, Chih. Su calificación se debe a que han implementado cuatro tipos de normas que promueven, en la práctica, los principios DOTS y conducen a un desarrollo urbano más competitivo y con mayor calidad de vida. En primer lugar, han establecido estándares mínimos de infraestructura vial y peatonal en los conjuntos habitacionales. En segundo lugar, han combinado el desarrollo de vivienda con la planeación de rutas de transporte público y la integración de distintos modos de transporte. En tercer lugar, han condicionado el desarrollo de vivienda a la creación de infraestructura para peatones y ciclistas. Y finalmente, los tres municipios con máximas calificaciones que forman parte de conurbaciones de 2 o más municipios –Chihuahua,

Guadalajara y Xochimilco- han establecido acuerdos con otros municipios para atender las necesidades de transporte público en la zona urbana.

Es importante mencionar que algunos municipios, como Culiacán, además de adoptar una normatividad de vanguardia en movilidad y desarrollo urbano, están implementando de manera integral el modelo DOTS en nuevos desarrollos de vivienda. A través del proyecto “Hacia Ciudades Competitivas Bajas en Carbono”, Culiacán y Aguascalientes colaboraron con el Centro de Transporte Sustentable de México en el diseño de fraccionamientos de vivienda que incorporan los principios DOTS y se encuentran a la vanguardia del diseño urbano internacional.⁵⁶ Actualmente, estos dos municipios están desarrollando una serie de fraccionamientos DOTS que, en comparación con los desarrollos tradicionales, ofrecen:

- 4.4 veces más oportunidades de empleo al interior del fraccionamiento
- 81% más áreas de “donación” (que incluye terreno para comercios, equipamiento y áreas verdes)
- 100% más áreas peatonales y vías para bicicletas
- 12% menos emisiones de carbono por construcción
- 100% más áreas verdes por habitante

Quizá lo más importante es que todas estas ventajas van acompañadas de una mayor rentabilidad para los constructores: el área requerida por vivienda se reduce en 28% (a través de un desarrollo más compacto) y los costos de construcción por m² de vivienda y comercios se reducen en 15%.⁵⁷

56 CTS México (Febrero 2011). “Hacia Ciudades Competitivas Bajas en Carbono”, Presentación ejecutiva.

57 “Proyectos como C²C logran una economía global baja en carbono: gobierno de Reino Unido”, CTS México, 23 de febrero de 2011, <http://www.ctsmexico.org/node/406#attachments>

III. Movilidad y transporte urbanos

IMCO propone

- Crear una normatividad municipal o metropolitana en materia de vivienda y movilidad que considere los 7 pilares DOTS. El Índice de normatividad en movilidad y transporte del INCOMUV evalúa normas como la distancia de nuevas viviendas al equipamiento urbano, la infraestructura para peatones y ciclistas, y las redes de transporte público. No obstante, hay otros aspectos que los municipios podrían incluir en su normatividad como los desarrollos mixtos para disminuir las necesidades de movilidad de sus habitantes.
- Establecer incentivos para que se coordinen los municipios y estados que conforman a una ciudad. La coordinación intermunicipal ha sido un tema recurrente en los informes de competitividad urbana de IMCO. La movilidad urbana trasciende fronteras municipales y es importante que se atienda el tema desde un organismo unificado de transporte y movilidad.
- Promover el desarrollo urbano compacto a través de desarrollos mixtos en corredores de transporte público eficiente. Parte del éxito de ciudades como Curitiba en Brasil o Hong Kong se debe a que usaron la infraestructura de transporte público para impulsar el desarrollo urbano de alta densidad.⁵⁸ De esta forma, no sólo lograron mejorar la movilidad de los habitantes de estos desarrollos, sino que lograron limitar la expansión horizontal de la mancha urbana.
- Privilegiar al transporte público y a la movilidad no motorizada sobre los automóviles privados. Es fundamental que los municipios mexicanos abandonen el paradigma de movilidad urbana basada en el automóvil y apuesten al transporte público, al peatón y al ciclista. En las ciudades con la mejor calidad de vida del mundo, la mayoría de la población no se desplaza en automóvil: para trayectos cortos van a pie o en bicicleta, y para recorridos más largos usan el transporte público. Seguir invirtiendo en infraestructura para automóviles privados sólo garantiza enfrentar en el mediano plazo problemas de congestión y contaminación.
- Instrumentar soluciones de movilidad adecuadas al contexto. En muchas ciudades grandes de América Latina, los corredores BRT (Bus Rapid Transit, como el Metrobús del DF o el Optibús de León) han obtenido muy buenos resultados y se han posicionado como una alternativa de bajo costo a los metros y sistemas férreos, pero ello no quiere decir que estos sistemas sean la solución óptima para todas las ciudades. El desarrollo de vivienda y el crecimiento de cada ciudad requerirán soluciones a la medida: en lugares montañosos (como en Medellín, Colombia), quizá un teleférico sea la solución necesaria mientras que en ciudades costeras e insulares como Hong Kong, una flota de pequeños *ferries* podría solucionar las necesidades de movilidad de muchas personas. Ofrecer alternativas de movilidad al automóvil requiere identificar las particularidades de cada contexto urbano.⁵⁹ Las encuestas origen-destino son una vital herramienta para identificar las necesidades de movilidad en una ciudad.

58 EMBARQ: the WRI Center for Sustainable Transport. "Curitiba, Brazil: The Context". Extraído de página web: www.embarq.org/en/city/curitiba-brazil

59 World Resources Institute (2010). "Modernización del Transporte Público: Lecciones aprendidas de mejoras en sistemas de autobuses de Latinoamérica y Asia."

IV. Elementos de la normatividad

y gestión municipal



IV. Elementos de la normatividad y gestión municipal

Elementos de la normatividad y gestión municipal para la competitividad del sector

Este capítulo no pretende ser un análisis exhaustivo del entorno institucional y regulatorio que rige al sector de la vivienda en México. Lo que busca es exponer las lecciones aprendidas más importantes sobre los elementos básicos que la normatividad y política sectorial deben incluir para que éstas contribuyan al desarrollo de un sector de vivienda más competitivo.

IMCO realizó una encuesta sobre normatividad y política de vivienda y desarrollo urbano a los encargados de la planeación o gestión en la materia para los 402 municipios analizados. Analizamos estos aspectos porque sientan las bases de cómo se llevan a cabo la construcción de la vivienda y el desarrollo de una ciudad. La encuesta busca entonces evaluar la calidad de la normatividad y los instrumentos de política pública que la acompañan en función de su contribución para hacer a las viviendas más sustentables y lograr que éstas contribuyan a formar comunidades armónicas y más integradas a la dinámica de las ciudades.

Haciendo un breve repaso sobre la legislación del sector, a nivel federal se establecen los principios básicos deseables que deben regir el desarrollo de la vivienda en nuestro país. Así, el Artículo 4º de la Constitución establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, así como toda familia tiene el derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa. La Ley de Vivienda, por su parte, señala como prioritaria la compatibilidad de la política de desarrollo urbano con el desarrollo de la vivienda y con la aplicación de todo lo relacionado con el medio ambiente y el desarrollo de comunidades armónicas e integradas. Por su parte, la Ley General de Asentamientos Humanos establece que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población deberán contribuir a mejorar la calidad de vida de la población y cuidar el medio ambiente.

A nivel estatal existen diversos instrumentos normativos que regulan la construcción de la vivienda y el desarrollo urbano. La Ley de Vivienda (de carácter federal) estipula que “la Comisión [Nacional de Vivienda] promoverá que las entidades federativas expidan sus respectivas leyes de vivienda”.⁶⁰ De esta forma, muchas entidades han expedido leyes y documentos normativos como las leyes y reglamentos de fraccionamientos, condominios y vivienda (Baja California, Campeche, Chiapas, Distrito Federal, Guanajuato, Jalisco, Quintana Roo, Tlaxcala, Yucatán), los códigos urbanos (Aguascalientes, Querétaro, Zacatecas), las leyes de desarrollo urbano, de ordenamiento del territorio y/o de asentamientos humanos (la mayoría de las entidades tienen una). Además, existen otras leyes relacionadas como son las de protección al ambiente, las sectoriales (catastral, etc.) y las de condominios. Los instrumentos de planeación son los programas estatales de desarrollo urbano y ordenamiento territorial así como los programas de desarrollo metropolitano y/o regionales. A partir de ellos se definen los programas sectoriales como son los de transporte, agua, vivienda, etc.

A nivel local, es importante recordar que conforme al Art. 115 constitucional los municipios están facultados para, entre otras cosas, “formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo municipal”, “otorgar licencias y permisos para construcciones” y “autorizar, controlar y vigilar la autorización del suelo”.⁶¹ Asimismo, el Art. 17 de la Ley de Vivienda estipula que los municipios deben “instrumentar mecanismos indicativos de las tendencias del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a mediano y largo plazo, así como realizar la planeación, programación y presupuestación de las acciones de suelo y vivienda en su ámbito territorial”.⁶² Es decir, la normatividad federal otorga facultades y responsabilidades muy importantes a los municipios en materia de desarrollo urbano y de vivienda. Es por ello que los municipios han desarrollado su propia normatividad local, como los reglamentos de construcción, los reglamentos de convivencia vecinal y los reglamentos de municipalización, entre otros. Como instrumentos para la planeación están los planes o programas municipales de ordenamiento territorial o desarrollo urbano, los programas municipales de riesgos y protección

60 Artículo 17, Ley de Vivienda.

61 Artículo 115, Sección V, incisos a, c y d. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

62 Artículo 17, sección B, inciso II. Ley de Vivienda.

civil, los programas de centros de población, los programas parciales de desarrollo urbano, los atlas municipales de riesgos y en algunos casos, programas sectoriales (ej. transporte, residuos, agua, etc.).

Principales deficiencias en la normatividad

Existen varios elementos que inhiben un desarrollo de vivienda con las características deseables y que hoy están presentes en muchas leyes y reglamentos del país. Por ejemplo, muchos planes o programas de desarrollo urbano contienen lineamientos que van en contra de un crecimiento urbano denso y compacto, como son los lotes mínimos, el ancho mínimo de calles, el número mínimo de cajones de estacionamiento exigidos, el número máximo de niveles permitidos en una construcción, etc. Por ello, es fundamental cuidar que los requisitos que se establecen para un objetivo específico (ej. asegurar un mínimo de calidad de la vivienda para la población de bajos recursos) no tengan efectos secundarios que terminen perjudicando más a la población que en un principio se buscaba proteger.

Para que existan las condiciones necesarias para un adecuado desarrollo de vivienda dentro de los municipios y las ciudades que éstos conforman, es de vital importancia contar con una legislación que así lo permita, junto con la participación e involucramiento de instituciones fuertes y especializadas en la materia. Desafortunadamente la mayoría de los municipios en México carecen de estas características, pues presentan grandes deficiencias en sus reglamentos así como una desatención hacia un área primordial del desarrollo como es el impulso a la vivienda.

La encuesta a municipios que se utilizó para el INCOMUV logró recabar las respuestas de 178 de los 402 municipios evaluados. Sin embargo, para asegurar la representatividad de la información obtenida se verificó que contáramos con la respuesta de al menos un municipio por cada una de las 115 ciudades en la muestra.⁶³ La información que nos proporcionaron los municipios nos ayudaron a tener una mejor visión de la situación en que se encuentra la normatividad local.

Así, observamos que la gran mayoría de los municipios cuenta con un Plan o Programa de Desarrollo Urbano (PDU), un aspecto de suma importancia en la planeación a futuro del municipio. Por lo regular, estos contemplan distintos escenarios de crecimiento de las ciudades tanto a mediano como a largo plazo tratando de adelantarse a las necesidades de vivienda y servicios públicos de la población. Éste podría considerarse como un aspecto fuerte en la legislación municipal de no ser porque únicamente el 20% de estos programas han sido actualizados en los últimos tres años (de 2008 en adelante). Es decir, según los datos de la encuesta, ocho de cada diez planes de desarrollo continúan basándose en estimaciones de crecimiento del municipio que fueron realizadas entre 1997 y 2007, reflejando una grave falta de atención ya que se trata de municipios de alto crecimiento poblacional.

Para hacer más eficaz la ejecución de los PDUs, es clave que exista un Instituto Municipal o Metropolitano de Planeación (IMPLAN), que tenga autonomía de gestión y que incluya la participación de la ciudadanía. Sin embargo, solamente el 35% de los municipios cuenta con un IMPLAN. Además, la visión de la gran mayoría de estos organismos está limitada únicamente a los municipios y no a toda la zona urbana, como debiera ocurrir en la mayoría de las ciudades que el INCOMUV analiza, que están integradas por dos o más municipios.

Otro aspecto de suma importancia es el acceso de las viviendas a servicios públicos de calidad (agua, recolección de residuos, alumbrado público, etc.). Por esto es necesario que la autoridad reconozca su responsabilidad para proveer dichos servicios lo antes posible, especialmente cuando se trate de grandes desarrollos habitacionales que tardan años en terminar de construirse. En este sentido, tan sólo el 30% de los municipios cuenta con un Reglamento de Municipalización de Conjuntos Habitacionales. Son menos aún los que establecen claramente los criterios y reglas con las que un desarrollo debe cumplir para contar con la aprobación de las autoridades municipales para recibir las obras y proveer los servicios

63 Para las ciudades conformadas por 4 o menos municipios, se obtuvo al menos una respuesta por ciudad; para las ciudades conformadas por entre 5 y 11 municipios se obtuvo al menos dos respuestas por ciudad; y para las ciudades conformadas por 12 o más municipios, se obtuvo la respuesta de al menos tres municipios por ciudad.

IV. Elementos de la normatividad y gestión municipal

públicos que les corresponden. Las implicaciones de esto son la incertidumbre con la que desarrolladores deben lidiar al comenzar un conjunto habitacional, lo cual encarece los costos de construcción que a su vez terminan trasladándose en un mayor precio para los compradores. Además, puede desincentivar la inversión en vivienda dentro del municipio, y fomentar la discrecionalidad y la corrupción. Este fenómeno puede impactar la calidad de los servicios dentro de los conjuntos habitacionales.

La falta de certidumbre y celeridad en la acción de las autoridades se ve reflejada también en los requisitos y procesos para obtener permisos y licencias de construcción. Por ejemplo, en la mayoría de los municipios (70%) no existe un límite de días para dar respuesta a una solicitud. Este retraso en la respuesta de la autoridad implica costos adicionales para los desarrolladores (ej. trabajadores ociosos, renta de maquinaria, etc.). De los municipios que sí establecen un límite de días (30%), encontramos que en la mitad de ellos no existe la figura de *afirmativa ficta*, que establece que cualquier solicitud o petición que no haya sido contestada en el plazo designado se considerará como aprobada. Esta figura es relevante para dar más certeza en la presupuestación y los tiempos de las inversiones, por lo que todo plazo para el límite de respuesta debería ir acompañado de ella.

También es necesario modernizar los procedimientos, ya que aproximadamente en el 75% de los municipios toda solicitud de permisos y licencias debe ser tramitada presencialmente, sin que exista tampoco una vía de comunicación que informe a los solicitantes el estatus de dichas peticiones. Este mismo problema se presenta en los catastros, pues tan sólo el 25% de los municipios ha logrado digitalizarlos al 100%, lo cual refleja la baja sofisticación que impera en los organismos municipales.

Buenas prácticas municipales

A pesar de las deficiencias, en México existen municipios que han diseñado e instrumentado normas y leyes de vanguardia en materia de vivienda y desarrollo urbano. A continuación se describen algunos de los casos más destacados:

Aguascalientes

El municipio de Aguascalientes cuenta con una buena normatividad de vivienda tanto a nivel estatal como a nivel local, particularmente en lo que concierne a las leyes y reglamentos para desarrollos habitacionales. Por ejemplo, el Código Urbano (estatal) establece los lineamientos que siguen los municipios para la autorización y construcción de fraccionamientos, dependiendo de su tipo. La ley ambiental señala que los fraccionamientos requieren autorización previa mediante una evaluación de impacto ambiental. La normatividad local también es de calidad: el reglamento municipal para la autorización de usos de suelo señala las constancias y permisos necesarios para la construcción de viviendas, mientras que el Código Municipal detalla las licencias y constancias necesarias para obtener la autorización para un desarrollo habitacional.

Aguascalientes también cuenta con un notable caso de éxito en materia de gestión de solicitudes para la construcción de viviendas. El Sistema de Autorización de Fraccionamientos y Condominios (Sifrags) es una herramienta informática que permite la consulta general, rápida y actualizada de los expedientes de los desarrollos autorizados o en proceso de integración. Este sistema facilita la integración del expediente por factibilidades, pues existen cinco etapas en el proceso de autorización de los desarrollos. El Sifrags permite a todos los ciudadanos consultar el estatus de cada solicitud a través del internet. Adicionalmente, el municipio de Aguascalientes cuenta con una Ventanilla Única de Vivienda que reduce sustancialmente la complejidad y duración de los trámites de vivienda, y que ha sido replicada en otros municipios.

Mexicali

Otro caso importante de mejores prácticas a nivel nacional es el municipio de Mexicali, en Baja California. Al igual que Aguascalientes, Mexicali se beneficia de una normatividad estatal de calidad en materia de leyes y reglamentos para desarrollos habitacionales. La Ley de Desarrollo Urbano y el Reglamento de Fraccionamientos fijan las normas para autorizar y controlar la urbanización de los predios. Por otra parte, la Ley Ambiental obliga la elaboración de estudios de impacto ambiental para los proyectos de desarrollos habitacionales. La normatividad local de Mexicali también es robusta y es un complemento importante de la normatividad estatal.

Un elemento importante de ésta es el Reglamento General de Acciones de Urbanización, que establece las acciones necesarias para llevar a cabo la urbanización de nuevos fraccionamientos de vivienda a fin de garantizar que cuenten con la infraestructura y equipamiento necesarios. Mexicali también cuenta con un Reglamento de Protección al Medio Ambiente para evaluar y limitar el impacto de nuevos desarrollos sobre el entorno natural. Finalmente, posee un Reglamento del Proceso de Planeación para el Desarrollo Municipal, que verifica que los planes de construcción de vivienda estén alineados con los parámetros y lineamientos del Plan de Desarrollo Municipal.

León

La normatividad en materia de vivienda del municipio de León, Guanajuato, también es destacada a nivel nacional y congruente con la normatividad estatal de la materia. Por ejemplo, la Ley de Desarrollo Urbano estatal —que establece las bases para la zonificación del territorio y determina usos, reservas y destinos de áreas y predios— es complementada por el Reglamento municipal de zonificación y usos del suelo. Éste último delimita temas ausentes en la ley estatal tales como densidades mínimas y lineamientos para el diseño de vialidades. Además, León cuenta con un Observatorio Ciudadano (Observa León) que, entre otras actividades, participa en la revisión y actualización de la normatividad de desarrollo urbano y de vivienda, y que ha sido replicado en otras ciudades del país. El Observatorio forma parte de la Red Nacional de Observatorios Urbanos así como de la Agenda 21 de UN Hábitat, organismo internacional pionero en la generación de

indicadores de sustentabilidad urbana. Es importante mencionar que León cuenta tanto con un Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) como con un Instituto Municipal de Vivienda encargado de “promover y realizar acciones de vivienda para que las familias de escasos recursos puedan contar con un patrimonio ó adquirir una vivienda.” Estas dos instituciones contribuyen a fortalecer y orientar las políticas locales de vivienda y desarrollo humano en conformidad con la normatividad local y estatal.

Distrito Federal

En 2010, el gobierno del Distrito Federal (GDF) lanzó el Programa de Certificación de Edificaciones Sustentables (PCES) para incentivar la construcción de viviendas y edificios sustentables en el ámbito económico, social y ambiental a través de la certificación de sustentabilidad. Los proyectos y construcciones participantes son evaluados con base en cinco criterios de sustentabilidad: energía, agua, residuos sólidos, calidad de vida y responsabilidad social e impacto ambiental. Este programa tiene antecedentes en otros países, por ejemplo, en los Estados Unidos existe la certificación Leadership in Energy and Environmental Design (LEED). Las viviendas que obtienen esta certificación —a través de la adopción de ecotecnologías y del diseño verde— pueden reducir su consumo de energía hasta en un 30%, sus emisiones de CO₂ en un 35% y su uso de agua en hasta un 50%. Desde el punto de vista del comprador, optar por una vivienda con certificación de sustentabilidad es conveniente por los ahorros antes mencionados en el consumo de electricidad y agua. Además, el PCES contempla la creación de incentivos fiscales para las viviendas que cumplan con esta certificación (por ejemplo, descuentos en el cobro del predial). El PCES es un programa con gran potencial para impulsar la sustentabilidad de la vivienda y puede ser replicado en otros municipios y entidades del país.

Institutos municipales de planeación de Comitán de Domínguez, Chiapas y Aguascalientes, Ags.

Los institutos municipales de planeación (comúnmente referidos como “IMPLANes”) son instrumentos clave tanto para diseñar e implementar

IV. Elementos de la normatividad y gestión municipal

los planes de desarrollo urbano como para alinear la normatividad vigente de desarrollo urbano y de vivienda con dichos planes. Por lo regular, los IMPLANes son organismos públicos descentralizados, dirigidos por un consejo ciudadano y con autonomía de gestión, que promueven y coordinan el desarrollo municipal integral. Comitán de Domínguez inauguró en 2009 su IMPLAN, el primero de Chiapas. Para ello contó con la asesoría técnica del IMPLAN de Aguascalientes, reconocido como uno de los organismos pioneros a nivel nacional y poseedor de una vasta experiencia técnica y operativa en el diseño, implementación y seguimiento de planes de desarrollo urbano de mediano y largo plazo. La cooperación entre el IMPLAN Aguascalientes y el naciente IMPLAN Comitán de Domínguez es ejemplar, pues es un ejemplo de vinculación intermunicipal a fin de transmitir una porción importante de conocimiento o *know-how* en materia de desarrollo urbano. Una de las primeras tareas del IMPLAN Comitán de Domínguez fue desarrollar un Sistema de Información Municipal Georreferenciado, una herramienta informática indispensable para el análisis urbanístico moderno. Tanto el IMPLAN Aguascalientes como el de Comitán de Domínguez representan “mejores prácticas” en materia de instrumentos para diseñar y actualizar una normatividad de desarrollo urbano inteligente y sustentable.

IMCO propone

Como resultado de la consulta a expertos del sector, desde académicos y urbanistas hasta desarrolladores y funcionarios públicos de todas las áreas y niveles de gobierno, nos fue posible identificar los principales elementos que deben contener los diversos cuerpos normativos y sus instrumentos para promover municipios más competitivos en materia de vivienda. A continuación presentamos los más relevantes:

El Reglamento municipal de construcción (secciones de fraccionamientos y habitacional) o el Reglamento de fraccionamientos deben:

1. Establecer la infraestructura mínima y acceso a servicios públicos con que deben contar las edificaciones.

2. Establecer requerimientos para garantizar la seguridad de sus habitantes (ej. medidas contra incendios, inundaciones, sismos o vientos, deslaves y/o grietas y/o cavernas).
3. Considerar funcionalidad y accesibilidad para personas con capacidades diferentes. A nivel de la vivienda, que al menos un porcentaje de estas cuenten con adecuación de baños, puertas y pasillos más amplios, que tengan accesos horizontales o sin cambios bruscos de nivel. A nivel conjunto habitacional, que considere rampas de acceso y banquetas más anchas, entre otros.
4. Definir el equipamiento urbano mínimo en función de la población y el equipamiento ya existente, que considere distancias máximas de recorrido desde la vivienda, la integración del conjunto, la vinculación con vías peatonales, así como los usos de suelo mixtos.
5. Requerir la instalación de tecnologías eficientes en el consumo de agua y energía eléctrica tanto en la vivienda como en el conjunto habitacional (ej. focos ahorradores, electrodomésticos eficientes, sanitarios de bajo consumo de agua, plantas de tratamiento de aguas residuales, fotoceldas en alumbrado público, etc.). En el mismo sentido, debe especificar lineamientos para el diseño bioclimático de las viviendas en función de la situación del lugar.

El Plan o programa municipal de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial debe:

1. Estar en línea con el atlas municipal (o estatal) de riesgos, para evitar que se construya en zonas de peligro (ej. áreas susceptibles de inundaciones, deslaves y sismos, cercanía a instalaciones de petróleo, gasoductos, oleoductos y líneas de alta tensión).
2. Contemplar distintos escenarios de crecimiento del municipio, además del crecimiento tendencial, para estar preparados en caso de que el crecimiento de la mancha urbana cambie de rumbo.

3. Establecer previsiones para adquirir reservas territoriales tanto municipales como en conjunto con el estado y la federación, ya sea para el desarrollo urbano futuro o como de conservación ecológica.
4. Incorporar criterios explícitos de promoción de una ciudad densa y compacta, como:
 - a. Densidades habitacionales mínimas con sus respectivos incentivos para promover mayores densidades en el interior de las ciudades (ej. reducción de impuestos y tarifas, mayor acceso a subsidios, posibilidad de aumentar el número de niveles de edificios para vivienda, etc.).
 - b. Mecanismos de promoción de usos de suelo mixtos que sean compatibles (uso residencial, comercial, oficinas y espacios públicos) en un mismo vecindario.
5. Incorporar criterios explícitos de promoción del transporte público.
6. Sentar las bases para preservar una imagen urbana, así como requisitos para conservar el patrimonio artístico y cultural de la ciudad.
7. Establecer indicadores para evaluar los resultados de la planificación urbana en el corto, mediano y largo plazo.
8. Ser sometido a consulta pública desde su creación y en su actualización.

Para más detalle sobre los lineamientos deseables, consultar la *Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial* de SEDESOL (2010).

Además de la parte normativa, es deseable que dicho plan o programa lo instrumente un Instituto Municipal (o Metropolitano) de Planeación que tenga una estructura de gobierno corporativo con un perfil mucho más técnico que político, donde la participación de la ciudadanía en todos los procesos de decisión esté institucionalizada.

El Atlas de riesgos y peligros, por su parte, debe ser actualizado periódicamente y estar digitalizado en un Sistema de Información Geográfica (SIG).

El Reglamento de convivencia vecinal y/o condominios debe:

1. Especificar los términos para la realización de juntas vecinales y pago de cuotas de mantenimiento.
2. Prever la existencia de alguna instancia responsable de seguir y hacer cumplir dicha normatividad o reglamento.

El Reglamento de municipalización debe:

1. Definir criterios claros y fáciles de medir para que el municipio reciba el desarrollo lo antes posible (antes de que se empiece a vender la vivienda, o bien, municipalizar por fases), bajo el supuesto de que la responsabilidad última de proveer los servicios públicos es del municipio.
2. Establecer un único mecanismo de comunicación a los desarrolladores (formal y por escrito) sobre los resultados de la evaluación para la municipalización.
3. Establecer un límite en el número de días para que el municipio emita una respuesta final una vez que el desarrollador presentó debidamente la solicitud de municipalización del conjunto habitacional.

El procedimiento para la obtención de permisos y licencias de construcción debe:

1. Contar con una Ventanilla Única de Vivienda para atender el proceso habitacional completo. De esta forma, se buscaría evitar la duplicidad de trámites y que éstos tarden en aprobarse, así como la falta de transparencia en los procesos.

IV. Elementos de la normatividad y gestión municipal

2. Desarrollar una base de datos que permita consultar información de las dependencias municipales involucradas en el otorgamiento de permisos y licencias asociados a la construcción.
3. Generar información accesible y actualizada sobre todos los requisitos, procesos y costos para obtener permisos y licencias asociados a la construcción (paquete informativo, trípticos, CD, página web, asesorías, etc.).
4. Establecer un límite máximo en el número de días para dar respuesta a una solicitud de permiso de construcción.
5. Establecer la figura de *afirmativa ficta* para aprobar permisos y licencias asociados a la construcción.
6. Generar las herramientas que permitan al desarrollador conocer de manera automatizada (vía internet) cuál es el estatus de las solicitudes de permisos y licencias asociados a la construcción.

La Ley estatal o municipal de transporte público debe:

1. Establecer estándares mínimos de infraestructura vial y peatonal en los conjuntos habitacionales (ej. señalamientos, mobiliario, etc.).
2. Contemplar la planeación de rutas e integración de distintos modos de transporte (ej. bicicletas y/o estacionamientos cercanos a paradas de autobús).
3. Contemplar la realización de obras de infraestructura de accesibilidad para personas con capacidades diferentes, ancianos, niños, etc.
4. Contemplar la realización de obras de infraestructura para promover la movilidad de peatones y vehículos no motorizados (bicicletas) en la ciudad.

Al igual que con el programa de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio, es recomendable que se cuente con algún organismo intermunicipal que atienda las cuestiones de movilidad y transporte de toda la zona urbana.

Para volver más eficaz la aplicación de la normatividad, es deseable que se establezcan mecanismos jurídicos e incentivos fiscales y financieros para promover el desarrollo de los lotes o terrenos baldíos, así como la recuperación de zonas industriales y residenciales en el interior de las ciudades. Las políticas municipales también pueden emplear estos y otros incentivos para promover la construcción de vivienda social.

No hay que olvidar que las autoridades locales también tienen a su cargo la prestación de los servicios públicos como son el agua, drenaje y la recolección y manejo de los residuos sólidos urbanos, entre otros. Para poder ofrecer servicios de calidad, particularmente para el caso del agua, los elementos deseables con los que instituciones encargadas de prestar dichos servicios deben contar se enlistan a continuación:

- **Alto grado de institucionalización de la coordinación con otros órdenes de gobierno.** En el país existen niveles muy distintos de institucionalización de la cooperación en temas administrativos, de operación y financiamiento. En los casos donde mejor funciona el servicio se observa una mayor autonomía de gestión de los organismos operadores, así como gobiernos corporativos mejor establecidos e integrados por un mayor número de interesados (gobiernos municipales, gobierno federal o estatal, sociedad civil, etc.) al interior de dichos organismos.
- **Nivel y diseño de las tarifas que cubran los costos de operación y mantenimiento de proveer el servicio y varíen en función del volumen consumido.** En los casos de éxito del agua, las tarifas suelen estar por arriba del promedio nacional y desde su diseño se establece que deben ser suficientes para cubrir todos los costos, tanto de provisión como de saneamiento, así como dar autonomía financiera a los organismos (como ocurre en Medellín, Colombia,

considerada la mejor práctica en Latinoamérica). Además, se trata de tarifas volumétricas donde se cobra al consumidor en función de lo que consume y no de una tarifa fija como ocurre con un porcentaje importante de los usuarios del Valle de México. Con este esquema, se desincentiva el desperdicio de los usuarios.

- **Tarifas definidas por los organismos, no los congresos.** En el caso de México, el que las tarifas sean determinadas cada año por los congresos locales implica un factor de riesgo en la planeación de los flujos de los organismos y por lo tanto afecta los planes de inversión en infraestructura. En el caso de Medellín, Colombia, es el organismo y no el congreso quien establece las tarifas (siguiendo los lineamientos establecidos por el regulador). En México, si se tiene la suerte de contar con una mayoría de legisladores locales que tengan una visión de largo plazo, será más fácil aprobar tarifas que permitan recuperar los costos, pero si no ocurre así, es probable que se limiten los intentos por incrementar las tarifas (como ha ocurrido en el Distrito Federal y Zacatecas, por ejemplo) en aras de no afectar a ciertos grupos que puedan representar un apoyo electoral.

Conavi ha desarrollado diversas guías de apoyo en lo referente a la construcción. Dicha institución suscribió un convenio con el Consejo Internacional de Códigos, a partir del cual se elaboró el **Código de Edificación de Vivienda** con el propósito de homologar criterios

de construcción de vivienda y conjuntos habitacionales. La guía busca regular el proceso de construcción de viviendas en todo el país, homologando los conceptos, criterios y definiciones técnicas, jurídicas y administrativas, que podrán ser aplicadas en cualquier estado o municipio.

Bajo la misma línea, la Conavi creó también la **Guía para el uso eficiente del agua en desarrollos habitacionales**, con la participación de la Comisión Nacional del Agua, y la **Guía para el Diseño de Áreas Verdes en Desarrollos Habitacionales**, con la participación de SEMARNAT y CONAFOR, los ONAVIS, el Departamento de Medio Ambiente de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco y la Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México, para promover el uso racional del agua en desarrollos habitacionales y un diseño óptimo de áreas verdes.

En suma, aún cuando el conjunto de leyes y políticas del país no siempre se encuentran alineados con una estrategia de crecimiento compacto y denso de la ciudad, se observan algunos avances. Sin embargo, es importante revisar el marco regulatorio y sus instrumentos de política pública para asegurarse que promuevan la sustentabilidad y un desarrollo urbano con las características arriba mencionadas para que los municipios sean más competitivos y, con ello, que se traduzca en un aumento sostenido del valor de la vivienda.

Conclusiones



Conclusiones

Se están construyendo muchas viviendas en el país y se seguirán construyendo por una combinación de estabilidad macroeconómica, mayor acceso al financiamiento y tendencias demográficas. Sin embargo, el tipo de ciudades que este *boom* inmobiliario está creando en la mayoría de los casos no mejora la calidad de vida de sus habitantes. Las causas van desde el diseño inadecuado y mala ubicación de las nuevas viviendas hasta su difícil acceso a los servicios y actividades que dan vida a la ciudad y fomentan el intercambio de las ideas que las hace más productivas.

La calidad de las políticas de vivienda y desarrollo urbano ha sido y será determinante para definir el tipo de ciudades que tendremos en el futuro. La mayor parte de estas decisiones recae en los municipios. Por ello, sus gobiernos no deben perder de vista que la competitividad en materia de vivienda significa generar las condiciones para que la vivienda sea de buena calidad, que ésta se incorpore a la dinámica de la ciudad y que las condiciones económicas de la ciudad sean favorables. Esto es completamente opuesto a la noción de algunos funcionarios municipales que compiten para atraer construcción de vivienda a cualquier costo, es decir, únicamente buscan atraer la inversión inicial que implica un desarrollo de vivienda sin importarles si ésta cumple o no con las condiciones deseables arriba mencionadas. Cuando esto no ocurre, las nuevas necesidades de la población por servicios públicos, transporte, etc., terminarán por generarle al municipio y a sus residentes más costos que beneficios y, con ello, en el largo plazo las personas terminarán perdiendo el valor de su inversión en vivienda.

El INCOMUV se construyó partiendo de la visión de que una ciudad compacta que promueve una densidad habitacional alta, donde la vivienda tenga acceso a amplios espacios públicos de convivencia, con usos de suelo mixtos y con una movilidad eficiente es más propensa a ser sustentable y a ofrecer una buena calidad de vida a sus habitantes, y por tanto será más competitiva. Al evaluar y comparar a los 402 municipios más importantes del país a través de 78 indicadores, el INCOMUV puso en evidencia que los principales retos del sector son:

- 1) La obsoleta arquitectura institucional que gobierna a las ciudades, incluyendo las escasas capacidades de los gobiernos locales para desarrollar una visión metropolitana que vaya más allá de sus municipios. Únicamente el 40% de los municipios reportan tener algún tipo de acuerdo de cooperación con el gobierno estatal o con otros municipios en materia urbana; de estos, sólo la mitad (20% del total) tiene más de un acuerdo de cooperación. El resultado es un conjunto de servicios públicos no articulados entre distintas demarcaciones políticas como es el caso de los sistemas de agua o del transporte público.
- 2) La falta de un marco regulatorio integral que promueva el desarrollo sustentable de la vivienda y, especialmente, su correcta aplicación. Sólo el 36% de los municipios que consultamos cuenta con un Instituto Municipal de Planeación, el 26% tiene un reglamento que regule la convivencia vecinal y el 28% tiene reglamento de municipalización. A pesar de que más del 70% de los municipios reportan tener normas de desarrollo urbano que establezcan densidades mínimas, únicamente el 14% cuenta con mecanismos jurídicos e incentivos financieros para promover el desarrollo de vivienda en las zonas interiores de la ciudad, lo que da una idea de la baja eficacia para redensificar las ciudades.
- 3) El rezago en la provisión de servicios básicos para toda la población y los retos que enfrentan para proveerlos en el futuro. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, el 14% de las viviendas urbanas no tienen acceso a agua potable y el 11% a la red de alcantarillado. Únicamente el 35% de las aguas residuales reciben tratamiento. En las ciudades chinas el porcentaje es del 75%. La Conagua estima que el 70% de todo el crecimiento poblacional de México ocurrirá en las cuatro regiones hidrológico-administrativas que en 2030 tendrán una muy baja disponibilidad natural de agua per cápita. A esto se suma que la mayoría de los sistemas de agua no desincentivan el desperdicio del agua (además de que no cubren sus costos de operación) porque las tarifas están subsidiadas.

-
- 4) La escasez de suelo disponible y cercano a la zona urbana que se pueda urbanizar fácilmente. El 42% de los municipios analizados tiene menos del 50% de su superficie disponible y cercana a la zona urbana bajo un régimen de propiedad privada, lo que dificulta la compra-venta del suelo y conduce a quienes buscan adquirir terrenos a que lo hagan en áreas cada vez más lejanas a la mancha urbana.
 - 5) El desarrollo incipiente de una política que armonice el desarrollo de vivienda con el de otros sectores como el laboral, educativo, etc., que reduzca la necesidad de la población de trasladarse y por lo tanto se eviten los problemas asociados a esto. El 40% de los nuevos desarrollos se ubican fuera de las áreas con cobertura de equipamiento. El resultado es que el 95% de la población en edad de trabajar no encuentra empleos suficientes en su municipio y la mayor parte de la vivienda no tiene acceso a una oferta educativa suficiente en los niveles intermedios dentro de su municipio.
 - 6) Los problemas de acceso de algunos segmentos de la población de bajos ingresos a los esquemas de financiamiento, así como la falta de acceso a la protección jurídica de su propiedad. Más del 50% de la demanda potencial de vivienda no tiene acceso a financiamiento por no estar afiliado a los sistemas de seguridad social. La consecuencia más directa de esto es la persistencia de altos niveles de viviendas urbanas irregulares (23% de viviendas) y de hacinamiento (5% de viviendas).

Tomando esto en cuenta, IMCO hace un llamado tanto a las autoridades municipales como a los demás actores del sector para que adopten y promuevan las recomendaciones y propuestas contenidas en este informe, con la intención de que el desarrollo de vivienda se haga con miras a mejorar la calidad de vida y productividad de sus habitantes. Las principales propuestas se resumen a continuación:

- **Instrumentar todas las políticas de planeación y gestión a nivel metropolitano**, desde el ordenamiento del territorio hasta las inversiones en infraestructura y la operación de los servicios públicos en red como el agua, transporte, residuos, etc. Para ello, es fundamental crear organismos intermunicipales. Dichos

organismos deben tener las siguientes características: 1) una verdadera autonomía de gestión y atribuciones suficientes para tomar decisiones con criterios técnicos más que políticos; 2) un presupuesto propio y transparente; 3) un mandato claro de autonomía presupuestal y de calidad en el servicio; 4) la obligación de generar y publicar indicadores de gestión.

- **Dar más incentivos a la coordinación entre municipios:** aumentar los recursos disponibles en los fondos metropolitanos y priorizar el financiamiento con recursos federales (ej. Banobras) y asesorías a proyectos que se presenten con el acuerdo de al menos el 50% de los municipios que conforman a una zona urbana.
- **Desarrollar una estrategia de crecimiento urbano compacto**, que busque desarrollar y recuperar las zonas interiores de la ciudad. La normatividad debe definir claramente los instrumentos para aumentar las densidades habitacionales (ej. estableciendo densidades mínimas o eliminando requerimientos como lotes mínimos), para aumentar la construcción vertical (ej. flexibilizando áreas requeridas por vivienda o número máximo de niveles permitidos), y para compensar la disminución de metros de los espacios habitables privados con disponibilidad de equipamiento y espacios públicos.
 - Para reforzar las regulaciones anteriores, se requiere aplicar instrumentos financieros y fiscales de manera que se “premie” la construcción de vivienda en las zonas deseadas y se “castigue” la especulación del suelo (ej. terrenos baldíos) y la construcción en las zonas no deseadas. En particular, se pueden **emplear diferentes esquemas del predial** para incentivar la construcción en las zonas deseadas (ej. aumento de tasas a lotes baldíos y reducción en tasa a las construcciones en interior de ciudades). También, IMCO recomienda incrementar de manera generalizada la tasa del predial. México tiene un amplio margen para hacerlo ya que tiene una de las tasas más bajas de este impuesto entre los países de la OCDE. Para hacer más efectivo todo lo anterior, se requerirá contar con un catastro 100% digitalizado y actualizado.

- Es esencial que la estrategia sea guiada por un Plan de Desarrollo Urbano y que sea instrumentada por un órgano técnico, autónomo y ciudadanizado (ej. IMPLAN), y que cuente con indicadores de corto, mediano y largo plazos, que permitan evaluar si es necesario reforzar o modificar las políticas de desarrollo urbano.
- **Acercar la vivienda a los empleos, escuelas y servicios** para reducir necesidades de transporte. Para ello se requiere: 1) eliminar las regulaciones que impiden la mezcla de usos de suelo compatibles (ej. residencial, comercial, etc.), 2) regular las distancias máximas de nuevas viviendas a escuelas, comercios y equipamiento en general, y 3) desarrollar alianzas con grandes empleadores para apoyar programas de alojamiento de empleados cerca de empresas.
- **Diseñar una estrategia de movilidad y transporte eficientes**, para conectar a las viviendas con los empleos y servicios que ofrece la ciudad, basado en el modelo DOTS (ver capítulo de movilidad y transporte). Para ello, se requiere: 1) entender las necesidades de movilidad de la población (a través de encuestas origen-destino); 2) planear acorde a dichas necesidades las rutas de transporte público y que éstas se integren con distintos modos de transporte; 3) cambiar la normatividad de tránsito para reconocer explícitamente que los peatones tienen prioridad, después los vehículos no motorizados, después el transporte público y por último el automóvil; 4) establecer cobros por congestión y contaminación como son los parquímetros y peajes internos, invirtiendo estos recursos en infraestructura para peatones y bicicletas; y 5) revisar la normatividad para construcción de conjuntos habitacionales y vivienda para que se establezcan estándares mínimos de infraestructura para peatones y ciclistas, así como cambiar los requerimientos sobre el número de cajones de estacionamiento o ancho de calles, reemplazando un monto mínimo por un monto máximo.
- **Dar más herramientas a los demandantes de vivienda para que tomen mejores decisiones.** Muchas veces las personas compran una vivienda sin tener información suficiente de qué es lo que están comprando, particularmente de las implicaciones que tendrá en su vida. Para minimizar las “malas” decisiones de compra y aumentar el poder de negociación de los demandantes de vivienda, se requieren dos acciones muy diferentes pero fáciles de instrumentar: 1) desarrollar más herramientas de información para el comprador de vivienda y difundirlas correctamente, que concienticen sobre los costos privados y sociales de vivir más lejos, así como los beneficios de vivir cerca de sus actividades diarias; y 2) permitir acceder más de una vez a un crédito del Infonavit para aumentar el poder de negociación de los compradores.
- **Agilizar y transparentar los procesos relacionados con la vivienda.** Todos los procesos para el desarrollo de vivienda, desde la obtención de licencias y permisos de construcción hasta la municipalización, deben ser transparentes, sencillos y expeditos. Para ello es importante que los municipios cuenten con una Ventanilla Única de Vivienda donde los habitantes puedan ir a un solo lugar para realizar todos los trámites relacionados. Las dependencias responsables deben comprometerse a: 1) dejar muy claros todos los requisitos necesarios para aprobar cualquier proceso, 2) responder a las solicitudes en un número razonable de días, 3) poner a disposición de todos los solicitantes el estatus de las mismas a través de Internet, y 4) establecer una única vía de comunicación de las decisiones de los trámites y que se haga de manera oficial (con el fin de promover la transparencia).
- **Incorporar criterios de desarrollo urbano a financiamiento y subsidios con recursos federales.** Por último, un incentivo que puede tener gran impacto sobre el mercado de vivienda son los programas de financiamiento y subsidios federales. Algunos ejemplos de acciones que pueden instrumentarse son: 1) ofrecer tasas más bajas para los créditos dirigidos a vivienda que se ubique en zonas interiores de las ciudades o a la vivienda vertical; 2) dirigir los subsidios a las viviendas con características deseables, no sólo a las personas; o 3) revisar criterios para otorgar subsidios para que se favorezca compra de vivienda en interior de la ciudad (ej. flexibilizar topes a valor de la vivienda).

Anexo

Metodológico



Modelo conceptual

Objetivos del INCOMUV

El objetivo principal del Índice de Competitividad Municipal en materia de Vivienda (INCOMUV) es apoyar la toma de decisiones de los actores involucrados en el sector vivienda y evaluar las capacidades de los municipios para acoger vivienda en el largo plazo, buscando promover la adopción de las mejores prácticas en ellos. Esto se realiza a través de la definición de un modelo analítico de tipo factorial, donde cada uno de sus pilares (o subíndices) busca explicar un aspecto específico de la competitividad en materia de vivienda (los determinantes de la plusvalía de la vivienda).

Para cumplir con los objetivos del estudio, IMCO realizó seis actividades en el siguiente orden cronológico:

- **Consulta a expertos:** Se consultó a instituciones y personas expertas en materia de vivienda con el propósito de definir los temas más relevantes a evaluar. La información obtenida a partir de estas consultas fue sistematizada y utilizada para guiar el diseño del Índice. A través de estas consultas, se identificaron 3 pilares o factores de competitividad de la vivienda: normatividad y características de la vivienda, contexto de la vivienda dentro de la ciudad y contexto de la ciudad dentro del país.
- **Coordinación de Consejo Técnico:** Las decisiones fueron realizadas por un Consejo Técnico, el cual fue integrado por miembros del IMCO, de las tres instituciones patrocinadoras del estudio (Infonavit, Conavi y SHF) y de expertos independientes (Taller Abierto de Arquitectura y Urbanismo). El Consejo fue fundamental para determinar los objetivos y alcances del Índice, así como los temas y factores a evaluar, el diseño de indicadores y la selección de municipios. Se identificaron 13 temas dentro de los 3 pilares del Índice. Cada tema fue analizado a través de un grupo de indicadores. La versión final del Índice contabilizó 78 indicadores, además de la variable dependiente (plusvalía de la vivienda). La justificación de estos indicadores, y su función dentro del modelo conceptual, se detallarán en las siguientes secciones de este Anexo.
- **Obtención de información:** Para obtener la información estadística y cualitativa necesaria para construir el INCOMUV fue necesario recurrir a diversas fuentes oficiales y privadas. Aunque la mayor parte de la información es de carácter público, en ocasiones fue necesario realizar gestiones con dependencias públicas para obtener dicha información. Ocasionalmente fue necesario adquirir información de fuentes privadas.
- **Construcción del Índice:** Para desarrollar el INCOMUV, el IMCO aplicó una metodología similar a la que emplea en sus otros índices de competitividad combinando herramientas cuantitativas basadas principalmente en métodos estadísticos y en la opinión de los expertos consultados.
- **Diagnóstico:** Se analizó la situación de cada municipio evaluado a través de la identificación de sus fortalezas, áreas de oportunidad y recomendaciones. También se desarrolló una herramienta denominada “Calculadora de competitividad municipal” que permite realizar análisis de sensibilidad.
- **Recomendaciones de política pública:** A partir de los resultados del Índice se elaboraron conclusiones generales y recomendaciones de política pública, identificando las mejores prácticas municipales.

¿Qué hace el modelo?

El diseño del modelo permite:

- Comparar transversalmente la posición relativa de 402 municipios en torno a seis grupos de competitividad y divididos en tres pilares que tienen un impacto significativo en la plusvalía de las viviendas.
- Comprobar que los tres pilares considerados afectan positivamente la plusvalía de las viviendas.
- Calificar de 0 a 100 cada municipio, tanto globalmente como en cada pilar.
- Complementar la información que dan otros indicadores al brindar una perspectiva más amplia y específica para cada municipio, misma que permite un análisis de sensibilidad para determinar agendas prioritarias de política pública.
- Permite hacer conjeturas razonables en relación con el efecto en la plusvalía de las viviendas resultante de los aumentos en la posición competitiva de los municipios.

¿Qué no hace el modelo?

Como toda metodología, ésta tiene limitaciones que determinan las fronteras analíticas del modelo. El modelo:

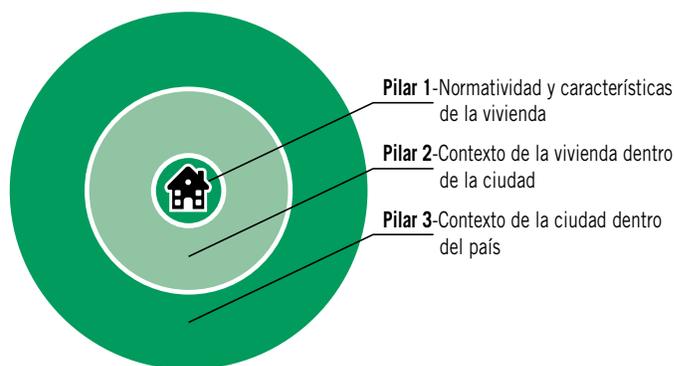
- No pretende ser un modelo de equilibrio general ni parcial.
- No permite realizar predicciones en relación con la plusvalía de las viviendas en los municipios.
- No hace explícitas las interacciones entre los indicadores considerados.

Definición de competitividad en materia de vivienda

En materia de vivienda, la competitividad es la capacidad de un municipio para preservar y aumentar el valor de las inversiones en vivienda que realizan los ciudadanos. Esta definición es similar a la definición general de competitividad que maneja el IMCO: la capacidad de una economía –sea a nivel país, región, ciudad o municipio– para atraer y retener inversiones y talento. Los municipios más competitivos en materia de vivienda son aquellos que generan la mayor plusvalía a largo plazo para quienes compran vivienda. Es decir, estos municipios permiten a los compradores de vivienda acrecentar su patrimonio en el largo plazo a través del alza sostenida en el valor de su vivienda.

3 pilares de competitividad en materia de vivienda

El INCOMUV consta de 3 pilares o subíndices que miden distintos determinantes de la competitividad de la vivienda. En el modelo conceptual, la plusvalía de la vivienda –es decir, su competitividad– es una función no sólo de los atributos de la vivienda, sino de su entorno inmediato (respecto de la ciudad) y de su contexto más amplio (de la ciudad respecto al resto del país). A continuación se describe, a grandes rasgos, qué es y qué mide cada pilar:



Pilar 1 – Normatividad y características de la vivienda

Este pilar califica la existencia de reglas claras en un municipio que estén orientadas a generar la construcción de vivienda de calidad, desde los materiales y tecnologías hasta su sustentabilidad ambiental

e integración social. Además, evalúa algunas características asociadas a la vivienda como el acceso a servicios básicos, si cuentan con ecotecnologías, si coexisten con diferentes tipos de vivienda, así como su situación jurídica. El Pilar 1 se conforma de 5 temas —que a su vez se componen de varios indicadores— como se muestra a continuación:

- a. Normatividad para la construcción de vivienda
- b. Acceso a servicios básicos en la vivienda
- c. Capacidad futura para ofrecer servicios básicos
- d. Vivienda ambiental y socialmente sustentable
- e. Preservación del valor patrimonial de la vivienda

Pilar 2 – Contexto de la vivienda dentro de la ciudad

A grandes rasgos, el Pilar 2 busca evaluar qué tan bien integrada está la vivienda dentro del contexto urbano. Es decir, más allá de los atributos propios de la vivienda y su contexto más inmediato, el Pilar 2 califica los mecanismos que permiten que la vivienda (y sus habitantes) participen en las actividades productivas y educativas del municipio o zona urbana. Esta integración se debe dar a varios niveles, y requiere coordinación entre varias áreas del gobierno municipal. Para el caso de zonas urbanas compuestas por dos o más municipios, la integración también debe ocurrir entre distintos municipios. A continuación se enlistan los 6 temas que caracterizan el *Contexto de la vivienda dentro de la ciudad*:

- f. Normatividad y política de desarrollo urbano
- g. Capacidad financiera del municipio
- h. Gobierno eficiente
- i. Equipamiento
- j. Movilidad y transporte
- k. Oferta de vivienda y financiamiento

Pilar 3 – Contexto de la ciudad dentro del país

Este pilar mide la capacidad del municipio o ciudad en cuestión para atraer posibles demandantes de vivienda e inversión, así como para desarrollarse económicamente. Es decir, es un pilar que mide el desempeño económico y socioeconómico del municipio o ciudad en un nivel “macro”. El enfoque del Pilar 3 se puede contrastar con el del Pilar 1 (*normatividad y características de la vivienda*), que parte de una perspectiva “micro” centrada estrictamente en la vivienda y en su contexto inmediato. El pilar incluye las tendencias en los 10 subíndices que integran al Índice de Competitividad Urbana de IMCO, puesto que la competitividad general —la capacidad de atraer y retener inversiones y talento— impulsa el crecimiento económico sostenido y es un buen indicador de la demanda futura de vivienda en la entidad. Los municipios que logren ser competitivos en términos generales no sólo se desarrollarán económicamente, sino que generarán una mayor demanda de vivienda que se traducirá en mayor plusvalía de la vivienda —es decir, mayor competitividad del sector vivienda.

Los 2 temas que componen a este pilar son:

- l. Demanda potencial de vivienda
- m. Dinámica competitiva

Indicadores

Los 78 indicadores agrupados en los 3 pilares de competitividad cumplen con las siguientes condiciones:

- Son de fácil interpretación y sus metodologías de cálculo son transparentes y accesibles a todo el mundo.
- No son redundantes, pues cada variable aporta información adicional (para el cálculo del Índice se eliminan aquellos indicadores estrechamente correlacionados).

- En su gran mayoría, son indicadores publicados regularmente. La excepción son los indicadores generados a partir de la encuesta a municipios, que en muchos casos es información inédita.

A continuación se incluye la lista de variables que se utilizaron en la versión final del Índice de Competitividad Municipal en materia de Vivienda 2011. Éstas son:

Pilar 1 – Normatividad y características de la vivienda

a. Normatividad para construcción de vivienda

- Índice de calidad de reglamentos y códigos de construcción
- Índice de reglamentación de convivencia vecinal
- Índice de reglamentación de municipalización
- Promoción de uso de tecnologías sustentables en vivienda
- Promoción de uso de tecnologías sustentables en conjuntos habitacionales
- Promoción de diseño sustentable en vivienda

b. Acceso a servicios básicos en la vivienda

- Viviendas con acceso a red de agua potable
- Viviendas con acceso a la red de alcantarillado
- Viviendas con acceso a red eléctrica
- Viviendas con servicio de recolección de residuos
- Viviendas que cuentan con teléfono
- Viviendas con computadora
- Viviendas que cuentan con internet

c. Capacidad futura para ofrecer servicios básicos

- Provisión de agua potable
- Estrés hídrico
- Sobreexplotación de acuíferos
- Estabilidad de fenómenos hidrometeorológicos

d. Vivienda ambiental y socialmente sustentable

- Viviendas con ecotecnologías
- Mezcla de vivienda

e. Preservación del valor patrimonial de la vivienda

- Viviendas con escrituras en regla
- Dinamismo del mercado inmobiliario
- Vivienda deshabitada

Pilar 2 – Contexto de la vivienda dentro de la ciudad

f. Normatividad y política de desarrollo urbano

- ¿Existe un Desarrollo Urbano Integral Sustentable (DUIS)?
- Índice de planeación y ordenamiento territorial
- Política de prevención de riesgos y peligros
- Índice de agilidad y transparencia para obtener permisos de construcción
- Índice de promoción de crecimiento compacto en el municipio
- Índice de normatividad en movilidad y transporte
- Promoción de acceso al equipamiento urbano
- Cooperación intermunicipal
- Impulso a la vivienda social

g. Capacidad financiera del municipio

- Ingresos municipales totales
- Ingresos municipales propios
- Ingresos provenientes del predial
- Inclusión de infraestructura pública en cobro del predial
- Ingresos provenientes de servicios de agua
- Ingresos provenientes de otros servicios públicos,

h. Gobierno eficiente

- Índice de modernización del catastro
- Índice de institucionalización y eficiencia del servicio de agua
- Capacidad de tratamiento de aguas residuales
- Aprovechamiento del biogás de rellenos sanitarios
- Valoración del manejo de residuos sólidos urbanos
- Tasa de homicidios
- Robo de vehículos
- Percepción sobre inseguridad
- Vulnerabilidad a desastres naturales

i. Equipamiento

- Equipamiento educativo
- Equipamiento de salud
- Equipamiento de comercios
- Áreas verdes
- Grado de urbanización

j. Movilidad y transporte

- Forma urbana eficiente
- Potencial de conectividad y movilidad
- Gasto anual en transporte
- Accidentes viales
- Relación empleo / residentes en el municipio

k. Oferta de vivienda y financiamiento

- Ubicación de la oferta de vivienda
- Hacinamiento
- Potencial de crecimiento sobre suelo no social
- Créditos hipotecarios
- Competencia de la banca y Sofoles

Pilar 3 – Contexto de la ciudad dentro del país

l. Demanda potencial de vivienda

- Migración a la zona urbana
- Población en edad de trabajar
- Crecimiento esperado de población en edad de trabajar
- Crecimiento de la demanda potencial de vivienda de interés social
- Demandantes potenciales de vivienda sin acceso a créditos hipotecarios
- Vivienda en renta

m. Dinámica competitiva

- Dinámica competitiva en Estado de derecho
- Dinámica competitiva en Manejo del medio ambiente
- Dinámica competitiva en Sociedad incluyente, preparada y sana
- Dinámica competitiva en Economía estable y dinámica
- Dinámica competitiva en Sistema político estable y funcional

m. Dinámica competitiva

- Dinámica competitiva en Mercados de los factores de producción
- Dinámica competitiva en Sectores precursores de clase mundial
- Dinámica competitiva en Gobierno eficiente
- Dinámica competitiva en Aprovechamiento de relaciones internacionales
- Dinámica competitiva en Sectores económicos con potencial
- Crecimiento de la inversión por PEA

Fuentes de información

Para elaborar los 78 indicadores, IMCO utilizó información proveniente de diversas fuentes, tanto gubernamentales como privadas. Las fuentes fueron seleccionadas con base en condiciones que aseguraran la imparcialidad y calidad de la información analizada, además de que fueran fácilmente replicables para futuras ediciones. Las características de las fuentes empleadas son:

- De reconocido prestigio
- Especializadas en el tema que trata el indicador
- Actualizan regularmente sus cifras
- En su mayoría son de dominio público y gratuitas

Es importante mencionar que 18 de los 78 indicadores fueron desarrollados a partir de información reportada directamente por gobiernos municipales, a través de una encuesta aplicada entre diciembre de 2010 y febrero de 2011. La mayor parte de esta información es relativa a la normatividad municipal en vivienda y desarrollo urbano. La información provista por los municipios sólo ha sido parcialmente verificada, pues una gran parte de ella no está disponible por otro medio. En casi la totalidad de los casos, IMCO procesó la información recabada por los municipios bajo el supuesto que éstos respondieron la encuesta que les fue enviada con plena honestidad y honorabilidad.

Estimación de los valores faltantes

Algunas variables utilizadas para construir el INCOMUV no estaban disponibles para todos los municipios. Sin embargo, para la mayor parte de las variables únicamente consideramos aquellas que tuvieran información para al menos el 90% de los municipios de la muestra. Para estimar los valores faltantes, se utilizaron distintos métodos según el municipio y la variable en cuestión.

- Si el municipio formaba parte de una de las zonas metropolitanas definidas por el IMCO en el Índice de Competitividad Urbana 2010 se le asignó el valor promedio obtenido para la zona metropolitana.
- Si para un municipio no había información y no formaba parte de alguna de las zonas metropolitanas definidas por el IMCO en el Índice de Competitividad Urbana 2010 se utilizó un análisis de conglomerados empleando el PIB per cápita sectorial y se tomó el valor promedio del conglomerado al que fue asignado cada caso (es decir, el valor de los municipios más parecidos al municipio en cuestión en términos de producción).

Homologación de indicadores 0-100

Las variables de cada municipio se normalizan en una escala de 0 a 100 en función de los valores que presenten los demás municipios. Así, el valor más bajo de la muestra toma el valor de 0, mientras que el más alto toma el valor de 100. Los demás valores toman una calificación entre 0 y 100 en proporción a la escala utilizada. De esta forma, se logran cuatro aspectos importantes:

- Se comparan valores normalizados y no números absolutos.
- Se hacen homogéneas las unidades de todas las variables.
- Se puede observar fácilmente la posición relativa de los municipios en cada variable.
- El Índice general está en la misma escala que todos sus pilares.

En esta ocasión, se realizaron otras formas para homologar los indicadores, como la utilización de funciones definidas por partes para casos donde habían valores ideales definidos tanto por las dependencias federales relacionadas con vivienda como organismos internacionales especializados en el tema (ej. en relación empleos/residentes, el valor ideal se definió en 1; en mezcla de vivienda, el valor ideal se definió en 20% de vivienda económica respecto del total).⁶⁴

Pesos de las variables

Los pesos de las variables se determinaron utilizando dos criterios:

1. La correlación con la variable de interés: plusvalía de la vivienda. Entre mayor sea la correlación, mayor será el peso asignado.
2. La opinión de expertos, quienes evaluaron cualitativamente la importancia de cada variable, para lo cual se definieron tres niveles: alto, medio y bajo.

Las variables sólo toman pesos de 0, 0.1, 0.5 y 1 por lo que la asignación es clara, sencilla y permite consistencia en el tiempo. Además, se eliminaron aquellas variables que están altamente correlacionadas (mayor a 0.6) con otras dentro del mismo pilar para evitar redundancias en los indicadores.

Municipios considerados

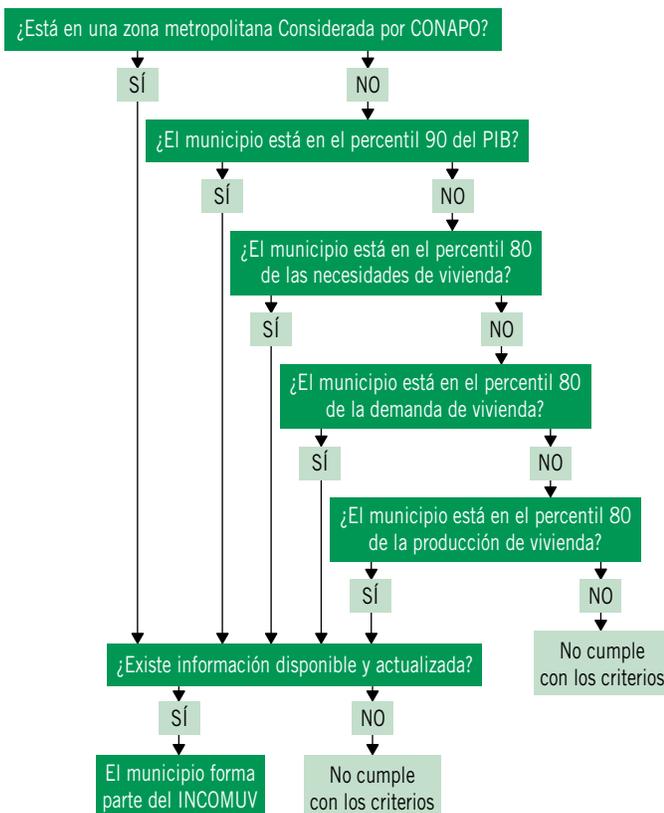
La selección de los 402 municipios considerados en el análisis se hizo considerando las 56 zonas metropolitanas definidas por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO); adicionalmente, se incluyeron aquellos municipios que, por su intensa actividad económica, se ubican dentro del percentil 90 generador del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. A estas se agregaron los municipios que conformaban el percentil 80 de los créditos ejercidos del Infonavit en el 2009, de

64 New Urban Network (2000). Mixing housing types in TNDs. En <http://newurbannetwork.com/article/mixing-housing-types-tnds>

los financiamientos acumulados ejercidos a través de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) de 2004 a 2008 y de las necesidades de vivienda acumuladas de 2006 a 2012. Además, se agregaron los municipios participantes en el Programa de Competitividad Municipal en materia de Vivienda (PCMV), del Infonavit; y en el programa de Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS), que lidera la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF). Finalmente, se excluyeron del análisis aquellos municipios considerados rurales, en función del tamaño de su población, y para los cuales las fuentes consultadas no proporcionaban información representativa o estadísticamente válida.

Estos 402 municipios integran un total de 115 zonas urbanas: 54 zonas urbanas formadas por dos o más municipios y 61 zonas urbanas inscritas dentro de un municipio. El cuadro 1 esquematiza el criterio de selección:

Cuadro 1. Proceso del criterio de selección para las Zonas Urbanas del INCOMUV



Los 402 municipios del INCOMUV, en conjunto, reúnen las siguientes características:

- Generan el 92% del PIB nacional.
- Alojan al 67% de la población total del país (y el 83% de la población urbana).
- Reúnen al 87% del talento nacional (población con educación superior).
- Concentran al 80% de la demanda de vivienda de México.
- Concentran al 75% de la producción de vivienda del país.
- Concentran al 64% de las necesidades de vivienda de México.

Lista de municipios evaluados

Los 402 municipios conforman 115 zonas urbanas. A continuación la lista de municipios evaluados y la zona urbana a la que pertenecen.

Entidad	
Municipio	Zona urbana
Aguascalientes	
Aguascalientes	Aguascalientes
Jesús María	Aguascalientes
San Francisco de los Romo	Aguascalientes
Baja California	
Ensenada	Ensenada
Mexicali	Mexicali
Playas de Rosarito	Tijuana
Tecate	Tijuana
Tijuana	Tijuana
Baja California Sur	
Comondú	Comondú
La Paz	La Paz
Loreto	Loreto
Los Cabos	Los Cabos
Campeche	
Campeche	Campeche
Champotón	Champotón
Carmen	Ciudad del Carmen
Escárcega	Escárcega
Chiapas	
Comitán de Domínguez	Comitán de Domínguez
San Cristóbal de las Casas	San Cristóbal de las Casas
Tapachula	Tapachula
Chiapa de Corzo	Tuxtla Gutiérrez
Tuxtla Gutiérrez	Tuxtla Gutiérrez
Chihuahua	
Aldama	Chihuahua
Aquiles Serdán	Chihuahua
Chihuahua	Chihuahua
Delicias	Delicias
Juárez	Juárez
Coahuila	
Acuña	Ciudad Acuña
Matamoros	La Laguna
Torreón	La Laguna
Castaños	Monclova-Frontera
Frontera	Monclova-Frontera

Entidad	
Municipio	Zona urbana
Monclova	Monclova-Frontera
Nava	Piedras Negras
Piedras Negras	Piedras Negras
Arteaga	Saltillo
Ramos Arizpe	Saltillo
Saltillo	Saltillo
Colima	
Colima	Colima-Villa de Álvarez
Comala	Colima-Villa de Álvarez
Coquimatlán	Colima-Villa de Álvarez
Cuauhtémoc	Colima-Villa de Álvarez
Villa de Álvarez	Colima-Villa de Álvarez
Manzanillo	Manzanillo
Armería	Tecomán
Tecomán	Tecomán
Distrito Federal	
Álvaro Obregón	Valle de México
Azcapotzalco	Valle de México
Benito Juárez	Valle de México
Coyoacán	Valle de México
Cuajimalpa de Morelos	Valle de México
Cuauhtémoc	Valle de México
Gustavo A. Madero	Valle de México
Iztacalco	Valle de México
Iztapalapa	Valle de México
La Magdalena Contreras	Valle de México
Miguel Hidalgo	Valle de México
Milpa Alta	Valle de México
Tláhuac	Valle de México
Tlalpan	Valle de México
Venustiano Carranza	Valle de México
Xochimilco	Valle de México
Durango	
Durango	Durango
Gómez Palacio	La Laguna
Lerdo	La Laguna
Guanajuato	
Celaya	Celaya

Entidad		Entidad	
Municipio	Zona urbana	Municipio	Zona urbana
Guanajuato	Guanajuato	Juanacatlán	Guadalajara
Irapuato	Irapuato	Tlajomulco de Zúñiga	Guadalajara
Pénjamo	La Piedad-Pénjamo	Tlaquepaque	Guadalajara
León	León	Tonalá	Guadalajara
Silao	León	Zapopan	Guadalajara
Salamanca	Salamanca	Ocotlán	Ocotlán
Purísima del Rincón	San Francisco del Rincón	Poncitlán	Ocotlán
San Francisco del Rincón	San Francisco del Rincón	Puerto Vallarta	Puerto Vallarta
Villagrán	Villagrán	Tala	Tala
Guerrero		Tepatitlán de Morelos	Tepatitlán de Morelos
Acapulco de Juárez	Acapulco	México	
Coyuca de Benítez	Acapulco	Almoleya de Juárez	Toluca
Iguala	Iguala	Calimaya	Toluca
Taxco de Alarcón	Taxco de Alarcón	Chapultepec	Toluca
Zihuatanejo de Azueta	Zihuatanejo	Lerma	Toluca
Hidalgo		Metepec	Toluca
Huichapan	Huichapan	Mexicaltzingo	Toluca
Epazoyucan	Pachuca	Ocoyoacac	Toluca
Mineral de la Reforma	Pachuca	Otzolotepec	Toluca
Mineral del Monte	Pachuca	Rayón	Toluca
Pachuca de Soto	Pachuca	San Antonio la Isla	Toluca
San Agustín Tlaxiaca	Pachuca	San Mateo Atenco	Toluca
Zapotlán de Juárez	Pachuca	Toluca	Toluca
Zempoala	Pachuca	Xonacatlán	Toluca
Atitalaquia	Tula	Zinacantepec	Toluca
Atotonilco de Tula	Tula	Acolman	Valle de México
Tlahuelilpan	Tula	Amecameca	Valle de México
Tlaxcoapan	Tula	Apaxco	Valle de México
Tula de Allende	Tula	Atenco	Valle de México
Cuauhtepic de Hinojosa	Tulancingo	Atizapán de Zaragoza	Valle de México
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	Tulancingo	Atlautla	Valle de México
Tulancingo de Bravo	Tulancingo	Axapusco	Valle de México
Tizayuca	Valle de México	Ayapango	Valle de México
Jalisco		Chalco	Valle de México
Atotonilco el Alto	Atotonilco el Alto	Chiautla	Valle de México
El Salto	Guadalajara	Chicoloapan	Valle de México
Guadalajara	Guadalajara	Chiconcuac	Valle de México
Ixtlahuacán de los Membrillos	Guadalajara	Chimalhuacán	Valle de México

Entidad			Entidad		
Municipio	Zona urbana		Municipio	Zona urbana	
Coacalco de Berriozábal	Valle de México		Tlalmanalco	Valle de México	
Cocotitlán	Valle de México		Tlalnepantla de Baz	Valle de México	
Coyotepec	Valle de México		Tonanitla	Valle de México	
Cuautitlán	Valle de México		Tultepec	Valle de México	
Cuautitlán Izcalli	Valle de México		Tultitlán	Valle de México	
Ecatepec de Morelos	Valle de México		Valle de Chalco Solidaridad	Valle de México	
Ecatzingo	Valle de México		Villa del Carbón	Valle de México	
Huehuetoca	Valle de México		Zumpango	Valle de México	
Hueyopxtla	Valle de México		Michoacán		
Huixquilucan	Valle de México		Tarímbaro	Morelia	
Isidro Fabela	Valle de México		Uruapan	Uruapan	
Ixtapaluca	Valle de México		Jacona	Zamora-Jacona	
Jaltenco	Valle de México		La Piedad	La Piedad-Pénjamo	
Jilotzingo	Valle de México		Morelia	Morelia	
Juchitepec	Valle de México		Zamora	Zamora-Jacona	
La Paz	Valle de México		Morelos		
Melchor Ocampo	Valle de México		Atlatlahucan	Cuautla	
Naucalpan de Juárez	Valle de México		Ayala	Cuautla	
Nextlalpan	Valle de México		Cuautla	Cuautla	
Nezahualcóyotl	Valle de México		Tlayacapan	Cuautla	
Nicolás Romero	Valle de México		Yautepec	Cuautla	
Nopaltepec	Valle de México		Yecapixtla	Cuautla	
Otumba	Valle de México		Cuernavaca	Cuernavaca	
Ozumba	Valle de México		Emiliano Zapata	Cuernavaca	
Papalotla	Valle de México		Huitzilac	Cuernavaca	
San Martín de las Pirámides	Valle de México		Jiutepec	Cuernavaca	
Tecámac	Valle de México		Temixco	Cuernavaca	
Temamatla	Valle de México		Tepoztlán	Cuernavaca	
Temascalapa	Valle de México		Xochitepec	Cuernavaca	
Tenango del Aire	Valle de México		Nayarit		
Teoloyucán	Valle de México		Jala	Jala	
Teotihuacán	Valle de México		Bahía de Banderas	Puerto Vallarta	
Tepetlaoxtoc	Valle de México		Tepic	Tepic	
Tepetlixpa	Valle de México		Xalisco	Tepic	
Tepoztlán	Valle de México		Nuevo León		
Tequixquiac	Valle de México		Cadereyta Jiménez	Monterrey	
Texcoco	Valle de México		Juárez	Monterrey	
Tezoyuca	Valle de México		Monterrey	Monterrey	

Municipio	Entidad	Zona urbana
Salinas Victoria	Monterrey	
San Nicolás de los Garza	Monterrey	
San Pedro Garza García	Monterrey	
Santiago	Monterrey	
Ciénega de Flores	Ciénega de Flores	
El Carmen	El Carmen	
General Zuazua	General Zuazua	
Linares	Linares	
Montemorelos	Montemorelos	
Apodaca	Monterrey	
García	Monterrey	
General Escobedo	Monterrey	
Guadalupe	Monterrey	
Santa Catarina	Monterrey	
Pesquería	Pesquería	
Oaxaca		
Ánimas Trujano	Oaxaca	
Oaxaca de Juárez	Oaxaca	
San Agustín de las Juntas	Oaxaca	
San Agustín Yatari	Oaxaca	
San Andrés Huayápam	Oaxaca	
San Antonio de la Cal	Oaxaca	
San Bartolo Coyotepec	Oaxaca	
San Jacinto Amilpas	Oaxaca	
San Lorenzo Cacaotepec	Oaxaca	
San Pablo Etla	Oaxaca	
San Sebastián Tutla	Oaxaca	
Santa Cruz Amilpas	Oaxaca	
Santa Cruz Xoxocotlán	Oaxaca	
Santa Lucía del Camino	Oaxaca	
Santa María Atzompa	Oaxaca	
Santa María Coyotepec	Oaxaca	
Santa María del Tule	Oaxaca	
Santo Domingo Tomaltepec	Oaxaca	
Tlaxiactac de Cabrera	Oaxaca	
Villa de Zaachila	Oaxaca	
Santa María Huatulco	Santa María Huatulco	
Salina Cruz	Tehuantepec	

Municipio	Entidad	Zona urbana
San Blas Atempa	Tehuantepec	
Santo Domingo Tehuantepec	Tehuantepec	
San Juan Bautista Tuxtepec	Tuxtepec	
Puebla		
Amozoc	Puebla-Tlaxcala	
Chiautzingo	Puebla-Tlaxcala	
Coronango	Puebla-Tlaxcala	
Cuatlancingo	Puebla-Tlaxcala	
Domingo Arenas	Puebla-Tlaxcala	
Huejotzingo	Puebla-Tlaxcala	
Juan C. Bonilla	Puebla-Tlaxcala	
Ocoyucan	Puebla-Tlaxcala	
Puebla	Puebla-Tlaxcala	
San Andrés Cholula	Puebla-Tlaxcala	
San Felipe Teotlalcingo	Puebla-Tlaxcala	
San Gregorio Atzompa	Puebla-Tlaxcala	
San Martín Texmelucan	Puebla-Tlaxcala	
San Miguel Xoxtla	Puebla-Tlaxcala	
San Pedro Cholula	Puebla-Tlaxcala	
San Salvador el Verde	Puebla-Tlaxcala	
Tepatlatxco de Hidalgo	Puebla-Tlaxcala	
Tlaltenango	Puebla-Tlaxcala	
Santiago Miahuatlán	Tehuacán	
Tehuacán	Tehuacán	
Teziutlán	Teziutlán	
Querétaro de Arteaga		
Corregidora	Querétaro	
Huimilpan	Querétaro	
El Marqués	Querétaro	
Querétaro de Arteaga	Querétaro	
San Juan del Río	San Juan del Río	
Quintana Roo		
Benito Juárez	Cancún	
Isla Mujeres	Cancún	
Solidaridad (Playa del Carmen)	Cancún	
Othón P. Blanco	Chetumal	
Cozumel	Cozumel	

Entidad	
Municipio	Zona urbana
San Luis Potosí	
Ciudad Valles	Ciudad Valles
Matehuala	Matehuala
Ciudad Fernández	Rioverde-Ciudad Fernández
Rioverde	Rioverde-Ciudad Fernández
San Luis Potosí	San Luis Potosí-Soledad
Soledad de Graciano Sánchez	San Luis Potosí-Soledad
Sinaloa	
Culiacán	Culiacán
Ahome	Los Mochis
Mazatlán	Mazatlán
Sonora	
Cajeme	Ciudad Obregón
Empalme	Guaymas
Guaymas	Guaymas
Hermosillo	Hermosillo
Navojoa	Navojoa
Nogales	Nogales
Tabasco	
Cárdenas	Cárdenas
Comalcalco	Comalcalco
Cunduacán	Cunduacán
Huimanguillo	Huimanguillo
Macuspana	Macuspana
Paraíso	Paraíso
Centro	Villahermosa
Nacajuca	Villahermosa
Tamaulipas	
Victoria	Ciudad Victoria
Matamoros	Matamoros
Nuevo Laredo	Nuevo Laredo
Reynosa	Reynosa-Río Bravo
Río Bravo	Reynosa-Río Bravo
Altamira	Tampico
Ciudad Madero	Tampico
Tampico	Tampico
Tlaxcala	
Acuamanala de Miguel Hidalgo	Puebla-Tlaxcala

Entidad	
Municipio	Zona urbana
Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	Puebla-Tlaxcala
Mazatecochco de José María Morelos	Puebla-Tlaxcala
Nativitas	Puebla-Tlaxcala
Papalotla de Xicohténcatl	Puebla-Tlaxcala
San Jerónimo Zacualpan	Puebla-Tlaxcala
San Juan Huactzinco	Puebla-Tlaxcala
San Lorenzo Axocomanitla	Puebla-Tlaxcala
San Pablo del Monte	Puebla-Tlaxcala
Santa Ana Nopalucan	Puebla-Tlaxcala
Santa Apolonia Teacalco	Puebla-Tlaxcala
Santa Catarina Ayometla	Puebla-Tlaxcala
Santa Cruz Quilehltla	Puebla-Tlaxcala
Tenancingo	Puebla-Tlaxcala
Teolochohco	Puebla-Tlaxcala
Tepetitla de Lardizábal	Puebla-Tlaxcala
Tepeyanco	Puebla-Tlaxcala
Tetlatlahuca	Puebla-Tlaxcala
Xicohtzinco	Puebla-Tlaxcala
Zacatelco	Puebla-Tlaxcala
Amaxac de Guerrero	Tlaxcala-Apizaco
Apetatitlán de Antonio Carvajal	Tlaxcala-Apizaco
Apizaco	Tlaxcala-Apizaco
Chiautempan	Tlaxcala-Apizaco
Contla de Juan Cuamatzi	Tlaxcala-Apizaco
Cuaxomulco	Tlaxcala-Apizaco
La Magdalena Tlaltelulco	Tlaxcala-Apizaco
Panotla	Tlaxcala-Apizaco
San Damián Texoloc	Tlaxcala-Apizaco
San Francisco Tetlanohcan	Tlaxcala-Apizaco
Santa Cruz Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
Santa Isabel Xiloxotla	Tlaxcala-Apizaco
Tetla de la Solidaridad	Tlaxcala-Apizaco
Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
Tocatlán	Tlaxcala-Apizaco
Totolac	Tlaxcala-Apizaco
Tzompantepec	Tlaxcala-Apizaco
Xaloztoc	Tlaxcala-Apizaco
Yauhquemecan	Tlaxcala-Apizaco

Municipio	Entidad	Zona urbana
Veracruz		
Coatzacoalcos	Coatzacoalcos	Coatzacoalcos
Ixhuatlán del Sureste	Coatzacoalcos	Coatzacoalcos
Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río	Coatzacoalcos	Coatzacoalcos
Amatlán de los Reyes	Córdoba	Córdoba
Córdoba	Córdoba	Córdoba
Fortín	Córdoba	Córdoba
Yanga	Córdoba	Córdoba
La Antigua	La Antigua	La Antigua
Chinameca	Minatitlán	Minatitlán
Cosoleacaque	Minatitlán	Minatitlán
Jáltipan	Minatitlán	Minatitlán
Minatitlán	Minatitlán	Minatitlán
Oteapan	Minatitlán	Minatitlán
Zaragoza	Minatitlán	Minatitlán
Atzacan	Orizaba	Orizaba
Camerino Z. Mendoza	Orizaba	Orizaba
Huiloapan	Orizaba	Orizaba
Ixhuatlancillo	Orizaba	Orizaba
Ixtaczoquitlán	Orizaba	Orizaba
Mariano Escobedo	Orizaba	Orizaba
Nogales	Orizaba	Orizaba
Orizaba	Orizaba	Orizaba
Rafael Delgado	Orizaba	Orizaba
Río Blanco	Orizaba	Orizaba
Tlilapan	Orizaba	Orizaba
Cazones	Poza Rica	Poza Rica
Coatzintla	Poza Rica	Poza Rica
Papantla	Poza Rica	Poza Rica
Poza Rica de Hidalgo	Poza Rica	Poza Rica
Tehuacán	Poza Rica	Poza Rica
Pánuco	Tampico	Tampico
Pueblo Viejo	Tampico	Tampico
Alvarado	Veracruz	Veracruz
Boca del Río	Veracruz	Veracruz
Medellín	Veracruz	Veracruz
Veracruz	Veracruz	Veracruz
Banderilla	Xalapa	Xalapa

Municipio	Entidad	Zona urbana
Coatepec	Xalapa	Xalapa
Emiliano Zapata	Xalapa	Xalapa
Jilotepec	Xalapa	Xalapa
Rafael Lucio	Xalapa	Xalapa
Tlalnahuayocan	Xalapa	Xalapa
Xalapa	Xalapa	Xalapa
Yucatán		
Conkal	Mérida	Mérida
Kanasín	Mérida	Mérida
Mérida	Mérida	Mérida
Ucú	Mérida	Mérida
Umán	Mérida	Mérida
Valladolid	Valladolid	Valladolid
Zacatecas		
Jerez de García Salinas	Jerez de García Salinas	Jerez de García Salinas
Guadalupe	Zacatecas-Guadalupe	Zacatecas-Guadalupe
Zacatecas	Zacatecas-Guadalupe	Zacatecas-Guadalupe

Construcción del Índice

Una vez determinadas las variables, se utilizan herramientas estadísticas para construir el Índice que permita comparar a los municipios en los diferentes pilares de competitividad de la vivienda. Para asegurar su congruencia estadística, se analizaron las variables de tal manera que no fueran redundantes entre sí y aportaran información relevante. Es decir, se eliminan todas aquellas variables correlacionadas (mayor a 0.6) en cada uno de los pilares.

La metodología del Índice parte de los principios básicos de la metodología empleada en los índices de competitividad internacional, estatal y urbana del IMCO. De esta forma se logra:

- Establecer una relación entre la plusvalía de la vivienda con los tres pilares, así como con el INCOMUV.
- Determinar dicha relación a través de regresiones lineales donde se cumplan un mínimo de criterios estadísticos:
 - Cada uno de los pilares deberá tener una alta significancia estadística con la plusvalía de la vivienda, mayor al 95% de confianza para cada caso.
 - Todos los coeficientes de las regresiones entre pilares y plusvalía deberán ser positivos.
 - La distribución de los errores de la regresión deberán demostrar la aleatoriedad de los mismos.
 - La relación entre el INCOMUV y la plusvalía de la vivienda deberá ser robusta y tener una alta correlación.

Por ello, los pasos para construir el Índice para municipios fue:

- Partir de una base de datos homologada para cada uno de los pilares.
- Se corrieron tres regresiones con Mínimos Cuadrados Ordinarios, donde la plusvalía de la vivienda es la variable dependiente en cada una de estas y a su vez cada uno de los tres pilares es la variable independiente. En todas las regresiones los coeficientes de cada subíndice fueron robustos al 99.9% de confianza.

Los resultados de las regresiones pueden verse en la tabla 1 a continuación.

Tabla 1. Resultado de las tres regresiones por pilar con la plusvalía de la vivienda⁶⁵

	R ² ajustada	Coefficiente	% Confianza
Normatividad y características de la vivienda	0.904	0.752	99.9%
Contexto de la vivienda dentro de la ciudad	0.905	0.835	99.9%
Contexto de la ciudad en el país	0.914	1.072	99.9%

⁶⁵ El valor de la plusvalía de la vivienda se normalizó en una escala de 0 a 100 en función de los valores que presentaron los 353 municipios para los cuales había información sobre el precio de la vivienda para más de 2 años.

De este grupo de regresiones se encontró que, debido al alto poder explicativo de los pilares con la plusvalía de la vivienda, no podría encontrarse un método econométrico que agrupara a los tres pilares en una misma regresión sin que alguno de ellos perdiera representatividad. En otras palabras, el modelo está sobre especificado respecto a los tres pilares. Es por ello que el Índice no se construyó a partir del modelo con las tres variables independientes, sino a partir de los tres modelos utilizando una variable independiente a la vez.

Así, y siguiendo la metodología de los índices de competitividad del IMCO, se decidió asignar los pesos de los pilares de acuerdo al poder explicativo de cada uno respecto a la plusvalía de la vivienda.

Se decidió otorgar el valor ponderado del poder explicativo para cada pilar en la plusvalía de la vivienda. En otras palabras, se calculó el peso relativo de las R² ajustadas de cada una de las regresiones independientes de los pilares con la plusvalía y se asignó el valor según su peso relativo. De esta forma, el conjunto de todos los pesos de los pilares suman uno y quedan de la siguiente manera:

Tabla 2. Peso de cada uno de los pilares

Pilar	Peso
Normatividad y características de la vivienda	33.2%
Contexto de la vivienda dentro de la ciudad	33.2%
Contexto de la ciudad en el país	33.6%

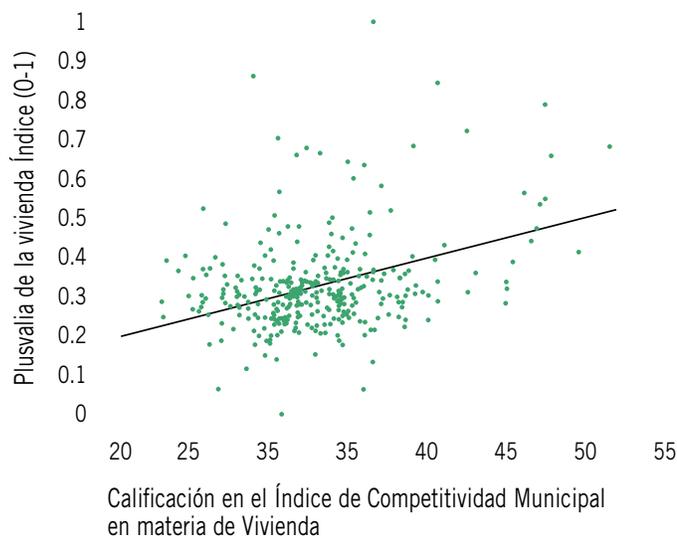
Con estos pesos se construyó el INCOMUV para los municipios.

Adicionalmente, se corrió una regresión para establecer la relación entre la plusvalía de la vivienda y el INCOMUV. La primera se utilizó como la variable dependiente y la segunda como la independiente. El resultado fue el siguiente:

Tabla 3. Resultado de la regresión entre el INCOMUV y la plusvalía de la vivienda

Variable dependiente	R ² ajustada	Coficiente	% Confianza
Plusvalía de la inversión	0.880	0.575	99.9%

Gráfica 1. Calificación del INCOMUV y plusvalía de la vivienda



De esta forma, la relación entre el INCOMUV y la plusvalía de la vivienda es:

- Estadísticamente significativa
- Considera cada uno de los tres pilares
- Es de fácil comprensión
- Los pesos son consistentes a lo largo del tiempo

Agrupación de municipios por nivel de competitividad

Para analizar los resultados obtenidos en el Índice general y por pilar, y para poder dar un diagnóstico más preciso, se decidió agrupar a los municipios de acuerdo a su nivel de competitividad en materia de vivienda. La razón principal es la poca variabilidad observada entre los resultados, producto de varias razones: 1) muchos de los indicadores y temas estudiados son similares entre municipios, ya

que están afectados por tendencias nacionales o regionales así como por normas y leyes del ámbito estatal o federal; y 2) las calificaciones de los 402 municipios pueden tomar valores únicamente entre 0 y 100, por lo que las diferencias entre un gran número de ellos serán de sólo centésimas de punto. Por lo tanto, sería imposible afirmar que uno es significativamente diferente de otro en términos estadísticos.

Así, se formaron 6 grupos de acuerdo a las desviaciones estándar de las calificaciones por pilar con respecto a la media, siendo los criterios los siguientes:

1. **Competitividad Alta:** Aquellos municipios cuya calificación está dos o más desviaciones estándar por encima de la media.
2. **Competitividad Adecuada:** Aquellos municipios cuya calificación está entre una y dos desviaciones estándar por encima de la media.
3. **Competitividad Media alta:** Aquellos municipios cuya calificación está por encima de la media y hasta una desviación estándar.
4. **Competitividad Media baja:** Aquellos municipios cuya calificación está por debajo de la media y hasta una desviación estándar.
5. **Competitividad Baja:** Aquellos municipios cuya calificación está entre una y dos desviaciones estándar por debajo de la media.
6. **Competitividad Muy baja:** Aquellas ciudades cuya calificación está dos o más desviaciones estándar por debajo de la media.

Agrupación de zonas urbanas por tamaño de la población

Los 402 municipios estudiados en este reporte conforman 115 zonas urbanas, acorde a los lineamientos de Inegi. A continuación la lista de zonas según su población. Se detalla el nombre de zona urbana así como la entidad federativa o entidades a las que pertenece:

Más de 10 millones

Valle de México	DF/México/Hidalgo
-----------------	-------------------

1 a 10 millones

Guadalajara	Jalisco
Monterrey	Nuevo León
Puebla-Tlaxcala	Puebla/Tlaxcala
Toluca	México
Tijuana	Baja California
León	Guanajuato
Juárez	Chihuahua
La Laguna	Coahuila/Durango
Querétaro	Querétaro
San Luis Potosí-Soledad	San Luis Potosí

500 mil a 1 millón

Mérida	Yucatán
Mexicali	Baja California
Aguascalientes	Aguascalientes
Cuernavaca	Morelos
Acapulco	Guerrero
Tampico	Tamaulipas/Veracruz
Culiacán	Sinaloa
Chihuahua	Chihuahua
Cancún	Quintana Roo
Saltillo	Coahuila
Morelia	Michoacán
Veracruz	Veracruz
Hermosillo	Sonora
Villahermosa	Tabasco
Reynosa-Río Bravo	Tamaulipas
Xalapa	Veracruz
Tuxtla Gutiérrez	Chiapas
Oaxaca	Oaxaca
Durango	Durango
Irapuato	Guanajuato
Poza Rica	Veracruz
Pachuca	Hidalgo

250 a 500 mil

Tlaxcala-Apizaco	Tlaxcala
Matamoros	Tamaulipas
Celaya	Guanajuato
Ensenada	Baja California
Mazatlán	Sinaloa
Cuatla	Morelos
Tepic	Nayarit
Los Mochis	Sinaloa
Orizaba	Veracruz
Ciudad Obregón	Sonora
Nuevo Laredo	Tamaulipas
Puerto Vallarta	Jalisco/Nayarit
Minatitlán	Veracruz
Coatzacoalcos	Veracruz
Colima-Villa de Álvarez	Colima
Ciudad Victoria	Tamaulipas
Tapachula	Chiapas
Monclova-Frontera	Coahuila
Córdoba	Veracruz
Uruapan	Michoacán
Zacatecas-Guadalupe	Zacatecas
Tehuacán	Puebla
Salamanca	Guanajuato
Campeche	Campeche
La Paz	Baja California Sur
Zamora-Jacona	Michoacán

Menos de 250 mil

La Piedad-Pénjamo	Guanajuato/Michoacán
Cárdenas	Tabasco
Chetumal	Quintana Roo
San Juan del Río	Querétaro
Tulancingo	Hidalgo
Los Cabos	Baja California Sur
Ciudad del Carmen	Campeche
Nogales	Sonora
Tula	Hidalgo
Guaymas	Sonora
Comalcalco	Tabasco

Menos de 250 mil

San Cristóbal de las Casas	Chiapas
San Francisco del Rincón	Guanajuato
Piedras Negras	Coahuila
Huimanguillo	Tabasco
Guanajuato	Guanajuato
Ciudad Valles	San Luis Potosí
Manzanillo	Colima
Tehuantepec	Oaxaca
Navojoa	Sonora
Tuxtepec	Oaxaca
Macuspana	Tabasco
Tecomán	Colima
Ocotlán	Jalisco
Comitán de Domínguez	Chiapas
Iguala	Guerrero
Delicias	Chihuahua
Ciudad Acuña	Coahuila
Tepatitlán de Morelos	Jalisco
Rioverde-Cd. Fernández	San Luis Potosí
Cunduacán	Tabasco
Zihuatanejo	Guerrero
Taxco de Alarcón	Guerrero
Teziutlán	Puebla
Matehuala	San Luis Potosí
Paraíso	Tabasco
Chamotón	Campeche
Cozumel	Quintana Roo
Linares	Nuevo León
Valladolid	Yucatán
Comondú	Baja California Sur
Tala	Jalisco
Montemorelos	Nuevo León
Atotonilco el Alto	Jalisco
Jerez de García Salinas	Zacatecas
Villagrán	Guanajuato
General Zuazua	Nuevo León
Escárcega	Campeche
Huichapan	Hidalgo
Santa María Huatulco	Oaxaca

Menos de 250 mil

La Antigua	Veracruz
Ciénega de Flores	Nuevo León
Pesquería	Nuevo León
Jala	Nayarit
Loreto	Baja California Sur
El Carmen	Nuevo León

Agrupación de zonas urbanas por región

Las 115 zonas urbanas a las que pertenecen los 402 municipios analizados en este estudio se dividen en cinco regiones geográficas: Centro, Centro-Occidente, Noreste, Noroeste y Sur-Sureste. A continuación el desglose de zonas urbanas por región:

Centro

Valle de México	DF/México/Hidalgo
Pachuca	Hidalgo
Tulancingo	Hidalgo
Tula	Hidalgo
Huichapan	Hidalgo
Toluca	México
Cuernavaca	Morelos
Cuatla	Morelos
Querétaro	Querétaro
San Juan del Río	Querétaro
Tlaxcala-Apizaco	Tlaxcala

Centro-Occidente

Aguascalientes	Aguascalientes
Colima-Villa de Álvarez	Colima
Manzanillo	Colima
Tecomán	Colima
León	Guanajuato
Irapuato	Guanajuato
Celaya	Guanajuato
Salamanca	Guanajuato

Centro-Occidente	
San Francisco del Rincón	Guanajuato
Guanajuato	Guanajuato
Villagrán	Guanajuato
La Piedad-Pénjamo	Guanajuato/Michoacán
Guadalajara	Jalisco
Ocotlán	Jalisco
Tepatitlán de Morelos	Jalisco
Tala	Jalisco
Atotonilco el Alto	Jalisco
Puerto Vallarta	Jalisco/Nayarit
Uruapan	Michoacán
Zamora-Jacona	Michoacán
Morelia	Michoacán
Tepic	Nayarit
Jala	Nayarit
San Luis Potosí-Soledad	San Luis Potosí
Ciudad Valles	San Luis Potosí
Rioverde-Cd. Fernández	San Luis Potosí
Matehuala	San Luis Potosí
Zacatecas-Guadalupe	Zacatecas
Jerez de García Salinas	Zacatecas

Noreste	
Ciudad Juárez	Chihuahua
Chihuahua	Chihuahua
Delicias	Chihuahua
Saltillo	Coahuila
Monclova-Frontera	Coahuila
Piedras Negras	Coahuila
Ciudad Acuña	Coahuila
La Laguna	Coahuila/Durango
Durango	Durango
Monterrey	Nuevo León
Linares	Nuevo León
Montemorelos	Nuevo León
General Zuazua	Nuevo León
Ciénega de Flores	Nuevo León
Pesquería	Nuevo León
El Carmen	Nuevo León

Noreste	
Tampico	Tamaulipas/Veracruz

Noroeste	
Tijuana	Baja California
Mexicali	Baja California
Ensenada	Baja California
La Paz	Baja California Sur
Los Cabos	Baja California Sur
Comondú	Baja California Sur
Loreto	Baja California Sur
Culiacán	Sinaloa
Mazatlán	Sinaloa
Los Mochis	Sinaloa
Hermosillo	Sonora
Ciudad Obregón	Sonora
Nogales	Sonora
Guaymas	Sonora
Navjoa	Sonora

Sur-Sureste	
Campeche	Campeche
Ciudad del Carmen	Campeche
Chamotón	Campeche
Escárcega	Campeche
Tuxtla Gutiérrez	Chiapas
Tapachula	Chiapas
San Cristóbal de las Casas	Chiapas
Comitán de Domínguez	Chiapas
Acapulco	Guerrero
Iguala	Guerrero
Zihuatanejo	Guerrero
Taxco de Alarcón	Guerrero
Oaxaca	Oaxaca
Tehuantepec	Oaxaca
Tuxtepec	Oaxaca
Santa María Huatulco	Oaxaca
Tehuacán	Puebla
Teziutlán	Puebla
Puebla-Tlaxcala	Puebla/Tlaxcala

Sur-Sureste

Cancún	Quintana Roo
Chetumal	Quintana Roo
Cozumel	Quintana Roo
Villahermosa	Tabasco
Cárdenas	Tabasco
Comalcalco	Tabasco
Huimanguillo	Tabasco
Macuspana	Tabasco
Cunduacán	Tabasco
Paraíso	Tabasco
Reynosa-Río Bravo	Tamaulipas
Matamoros	Tamaulipas
Nuevo Laredo	Tamaulipas
Ciudad Victoria	Tamaulipas
Veracruz	Veracruz
Xalapa	Veracruz
Poza Rica	Veracruz
Orizaba	Veracruz
Minatitlán	Veracruz
Coatzacoalcos	Veracruz
Córdoba	Veracruz
La Antigua	Veracruz
Mérida	Yucatán
Valladolid	Yucatán



Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), en asociación con el INFONAVIT, la CONAVI y la Sociedad Hipotecaria Federal presentan el primer Índice de Competitividad Municipal en materia de Vivienda (INCOMUV).

Entre 2005 y 2010 casi todo el crecimiento poblacional del país ocurrió en los 402 municipios urbanos considerados en este estudio, mientras que el resto de los municipios del país perdieron población. Esto se explica principalmente por la continua migración del campo a las ciudades. Al mismo tiempo, las ciudades y municipios urbanos del país han experimentado en la última década un auge de construcción de la vivienda que ha permitido a millones de familias realizar un sueño que antes parecía inalcanzable: tener su propio hogar. Sin embargo, el rápido desarrollo de vivienda ha generado nuevos problemas y retos para la competitividad de las ciudades mexicanas. Muchas viviendas se han construido en la periferia de las ciudades, sin acceso a empleos, escuelas o áreas verdes y sin estar integradas en una red de movilidad eficiente, afectando seriamente la calidad de vida de sus habitantes. La causa principal de estos problemas es la falta de planeación urbana y de políticas adecuadas para que desarrolladores, gobiernos locales y sociedad obtengan beneficios tangibles de construir la vivienda al interior de las ciudades. Por ello, IMCO propone una serie de recomendaciones para que el desarrollo de vivienda contribuya a impulsar ciudades más sustentables, con una mayor calidad de vida y, por tanto, más competitivas.



Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.
Musset 32 • Col. Polanco • 11560 • México, D.F.
www.imco.org.mx

