

Estado Actual de la Vivienda en México 2016

Fundación CIDOC / SHF

Estado Actual de la Vivienda en México 2016

D.R. © **Fundación CIDOC**

www.cidoc.org

Sociedad Hipotecaria Federal

www.shf.gob.mx



Los créditos autorales de los textos e imágenes utilizados en esta obra se consignan en la página respectiva, en los pies de foto, en el índice, o en su caso, son obras anónimas por disposición de su autor.

Primera edición septiembre 2017

Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier forma, medio o procedimiento, sin la autorización por escrito del titular de los derechos.

Hecho e impreso en México

FUNDACIÓN



CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Y DOCUMENTACIÓN DE LA
CASA, A.C.

eavm 2016

Preparado por la Fundación CIDOC con el apoyo de SHF y la participación de Sedatu, Conavi, Infonavit, Fovissste, Fonhapo, RUV, BBVA Bancomer Convives y HIC-AL.

Compilado por Arq. Sara Topelson

Índice

| | |
|--|----|
| Presentación y Resumen Ejecutivo | 8 |
| Agradecimientos | 13 |
| 1. Indicadores económicos del sector de la vivienda | 15 |
| 1. 1. Indicadores económicos a diciembre de 2016 | 15 |
| Cierre de cifras | |
| 1. 2. Infonavit | 20 |
| 1. 3. Fovissste | 26 |
| 1. 4. SHF | 27 |
| 1. 5. Conavi | 30 |
| 1. 6. Fonhapo | 31 |
| 1. 7. CONVIVES datos históricos | 32 |
| 2. Necesidades y demanda de soluciones de vivienda | 34 |
| 2. 1. Rezago habitacional | 34 |
| 2. 2. Hacinamiento | 37 |
| 2. 3. Demanda de vivienda 2017 | 38 |
| 2. 4. Resultados del estudio de Milenials | 41 |
| 3. Oferta de vivienda | 45 |
| 3. 1. Oferta de vivienda en RUV | 45 |
| 3. 2. Análisis de la oferta y demanda de vivienda en 2016 | 53 |
| 3. 3. Productoras de vivienda | 58 |
| 3. 4. Tiempo en trámites de construcción | 61 |
| 3. 5. Geomarketing, apoyo en toma de decisiones | 63 |
| 4. Instrumentos de medición | 64 |
| 4. 1. Índice de Ciudades Prósperas (CPI) | 64 |
| 4. 2. <i>Índice SHF de precios de la vivienda en México</i> | 64 |
| 4. 3. Análisis comparativo de los precios de la vivienda a nivel mundial | 67 |
| 4. 4. Indicadores seleccionados del mercado de la vivienda en México | 68 |
| 4. 5. Índice de eficiencia del mercado de vivienda en renta | 70 |
| 4. 6. Índice de morosidad de la vivienda: Banca comercial | 73 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 5. | Política de vivienda | 77 |
| 5. 1. | Programa de consolidación de reservas urbanas | 77 |
| 5. 2. | Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano | 81 |
| 5. 3. | Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS) | 83 |
| 5. 4. | Producción social de vivienda - Habitat III – Quito | 85 |
| 5. 5. | Cumplimiento de obligaciones internacionales en materia de colocación de vivienda | 86 |
| 6. | Esquemas de financiamiento y situación actual del sector | 88 |
| 6. 1. | Programa de financiamientos Infonavit 2017 | 88 |
| 6. 2. | Programa de financiamiento Fovissste 2017 | 89 |
| 6. 3. | Programa de subsidios 2017 | 89 |
| 6. 4. | Productos SHF | 92 |
| 6. 5. | Mercado de vivienda en renta | 96 |
| 6. 6. | Las hipotecas inversas en México | 98 |
| 6. 7. | Portabilidad hipotecaria | 100 |
| 7. | Opinión de expertos | 101 |
| | Tatiana Bilbao | 101 |
| | Pablo Benlliure | 104 |
| | Roberto Eibenschutz | 106 |
| | Mapas EAVM 2016 | 108 |
| | Acrónimos y abreviaturas | 122 |
| | Bibliografía | 124 |
| | Índice de cuadros, graficas e imágenes | 125 |

Presentación y Resumen Ejecutivo

2016 fue un año de grandes expectativas y cambios. A nivel Internacional, la votación sorpresiva del Brexit en el Reino Unido, que la separa de la economía pujante que es la Unión Europea y las elecciones en Estados Unidos de Norteamérica con resultados inesperados, son manifestación de un rompimiento de los esquemas vigentes en el mundo y la necesidad de innovación.

En México estos acontecimientos tuvieron como resultado una acelerada devaluación del peso, cotizándolo en \$ 20.47 pesos por dólar en diciembre de 2016; se ha recuperado constantemente en 2017 hasta llegar a \$ 18.15 pesos por dólar el 30 de junio pasado.

La vivienda es reconocida como uno de los importantes motores del mercado interno y base para el crecimiento de nuestro país. El parque de vivienda en México suma un aproximado de 38 millones; entre las viviendas particulares habitadas la tasa de propiedad alcanza el 70%; el 29.1 % (6.32 millones) solicitó algún crédito de instituciones financieras públicas o privadas.

En 2016 el sector vivienda mostró una tendencia positiva impulsada por el número de puestos de trabajo de afiliados al IMSS, pero con un ritmo menor al del 2015. Es significativo que durante el 2016 el crédito bancario individual para la adquisición de vivienda subió en 18.1 %, lo que muestra el dinamismo del sector.

En esta ocasión, CIDOC retoma el corte de datos comparativos al cierre de 2015 y 2016, de utilidad para todos los sectores económicos del país y ofrece la visión particular de expertos sobre los retos que enfrenta la vivienda a mediano plazo en la consolidación del desarrollo urbano, el futuro de las ciudades mexicanas y las nuevas políticas que deben crearse ante el actual cambio generacional.

El estudio se estructura en 7 capítulos, los primeros 4 dan seguimiento a las cifras que se han integrado en ediciones anteriores: indicadores económicos, cierre de cifras, necesidades, demanda de soluciones, así como oferta de vivienda e instrumentos de medición; en el capítulo 5 se plasman las modificaciones en política de vivienda; el capítulo 6 cuenta con un panorama sobre los esquemas de financiamiento y retos del sector en el 2017; el último capítulo corresponde a la visión de expertos en el tema.

El Senado de la República aprobó en septiembre y público en noviembre de 2016 la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en México, con la cual se deroga la de 1993. Entre los objetivos primordiales está el de implementar la Nueva Agenda Urbana y contar con un cuerpo jurídico moderno, acorde a la realidad que coincide con la visión internacional.

Dentro de los conceptos innovadores en la recién aprobada Ley se enfatiza el derecho a la ciudad, la movilidad urbana, la accesibilidad universal, la procuración de igualdad e inclusión de la población y el derecho a la propiedad urbana.

Es relevante la referencia al crecimiento real anual del Producto Interno Bruto (PIB) en 2016, de 2.3 %, que se compara con 2.6 % del año anterior. El sector de la construcción avanzó a un ritmo de 3.2 % en 2016 y la edificación aumentó 4.2 % en términos reales.

En el nivel nacional las reglas de operación de Infonavit cambiaron de manera significativa; el Salario Mínimo General Vigente Mensual (SMGVM) deja de ser la unidad de referencia, utilizando la Unidad de Medida de Actualización (UMA). Se reduce el tope de ingresos máximos en la modalidad de adquisición de vivienda para la población derechohabiente de Fovissste e Infonavit, modificándose de hasta 5 veces el salario mínimo general vigente mensuale (\$12,166.08 mensuales), a 4 veces el UMA (\$9,179.60 mensuales) en 2017.

Para los créditos correspondientes a otros organismos financiadores de vivienda, el tope de ingresos es de 5 veces el UMA (\$11,474.50 mensuales) de ingreso individual.

En relación al cierre de cifras para 2016, INFONAVIT otorgó 452,207 financiamientos a la vivienda; 372,983 hipotecarios, 236,810 para vivienda nueva, 136,173 para vivienda usada y 79,224 del programa de mejoramiento de vivienda. El Fovissste sumó un total de 99,081 créditos, equivalente a \$41 mil millones de pesos. Convives desde su creación ha registrado más de 170 mil acciones de vivienda construida.

En cuanto al subsidio para la vivienda de CONAVI, muestra que en 2016 se ejercieron \$ 8,508.9 millones de pesos de un total de \$ 8,723 millones. SHF apoyó la construcción de más de 65 mil viviendas, con un crédito directo para la construcción de 19.5 miles de millones de pesos.

La oferta de vivienda registrada representa en 2016, 305 mil viviendas, 13.1 % menos que en 2015; a diferencia del número de créditos para adquisición de vivienda, que tuvo un aumento de 5.3 por ciento. Por organismo hay comportamientos mixtos, Infonavit otorgó 236, 810 mil créditos para vivienda nueva, la banca 94 mil, en tanto que Fovissste redujo el número de créditos para vivienda nueva a 36 mil en 2016.

En 2016 Fonhapo implementó los tres primeros casos de vivienda vertical sumándose al objetivo de la política de vivienda a nivel mundial, que busca entre otros aspectos, abatir el hacinamiento a través de la densificación ordenada, con la participación de los distintos niveles de gobierno y de la sociedad, aspirando a la construcción de comunidades seguras, resilientes, compactas, incluyentes y sustentables.

Las 8 desarrolladoras de vivienda cotizantes en la BMV generaron en 2016 ingresos por venta de bienes equivalentes a casi 31 mil millones de pesos; el total de viviendas vendidas por estas desarrolladoras fue de \$ 53,728 mdp. En 2016, de acuerdo a cifras

del RUV, el conjunto de empresas grandes produjo alrededor del 55 % de la vivienda; las empresas medianas y pequeñas produjeron el 43 % de la vivienda y el 2 % restante lo realizaron las empresas micro.

El Registro Único de Vivienda desarrollo el sistema de Geomarketing como una herramienta de análisis de cobertura de negocios atendiendo la necesidad de proporcionar información oportuna a los desarrolladores de vivienda en la toma de decisiones y en el conocimiento del comportamiento del mercado; por medio de un conjunto de técnicas que analizan la realidad económica y social desde la dimensión geográfica a través de instrumentos cartográficos y herramientas de la estadística espacial.

El *Índice de Precios de la Vivienda* con crédito hipotecario garantizado, tuvo una apreciación de 7.55 % durante 2016 en el ámbito nacional con respecto al año previo. El Índice SHF para vivienda nueva registró una variación de 8.11 %, mientras que el correspondiente a la vivienda usada aumento 6.64 por ciento.

El mercado de casas en condominio y departamentos nuevos de precio medio está teniendo mayor impulso, el comportamiento de precios de las viviendas durante 2016 tuvo sólidos fundamentos de mercado, tanto por la demanda como por la oferta.

Como respuesta a la escasez de tierra apta para la vivienda en los principales centros urbanos del país, SHF analizó 4 variables relevantes para el mercado de la vivienda: el valor del terreno, el valor del terreno por metro cuadrado, la superficie del terreno y la superficie construida de la vivienda (popular, tradicional, media y residencial).

Concluimos el EAVM 2016 con la participación de las reflexiones de expertos en materia de vivienda y desarrollo urbano con experiencia en los ámbito público, académico y empresarial, en relación a los retos a mediano plazo en el sector vivienda asociados al desarrollo urbano y el futuro de las ciudades; ofreciendo una versión contemporánea que busca incorporar temas de análisis e interés del constante cambio en los acontecimientos del sector vivienda.

Presentamos un reto sustantivo que afecta severamente al sector vivienda: los tiempos de trámites y la obtención de permisos y licencias municipales para la construcción de conjuntos habitacionales, de acuerdo a una investigación de COFEMER. De los municipios revisados, destaca Tecamac en el Estado de México con 29 tramites, 264 requisitos y con un tiempo neto de 542 días; en contraste se encuentra el Municipio de Torreón, Coahuila, con 9 tramites, 59 requisitos y con un tiempo neto de 124 días.

La tramitología asociada a la construcción de vivienda de interés social motiva al desarrollador a invertir donde es más sencillo construir y no donde se requiere la vivienda.

Durante el periodo de estudio se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible (HABITAT-III), una visión derivada del análisis de los diferentes actores involucrados en el ordenamiento territorial, en los 142 países que participaron en esta conferencia.

Con la finalidad de impulsar los temas de investigación aplicada, análisis, diagnóstico, documentación, difusión de mejores prácticas y divulgación, en el Infonavit se creó el Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS).

Los cambios demográficos en México, generan nuevos retos en todos los sectores urbanos y de vivienda, uno de ellos y que impacta en la calidad de vida de la población de 60 años y más es contar con dinero suficiente para afrontar sus gastos; de ahí el surgimiento de opciones como la hipoteca inversa.

La generación más joven conocida como Milenials que se compone de jóvenes entre 18 y 35 años presenta preferencias particulares en materia de vivienda que deberán incidir en las políticas públicas y en el mercado de vivienda. Para conocer mejor a esta generación el CIDOC con apoyo del CentroMet realizó el estudio "Oferta y Demanda de Vivienda, Generación Y Milenials" en las zonas metropolitanas, identificando las expectativas y necesidades de vivienda para estos jóvenes de bajos y medianos ingresos. Los principales hallazgos son que este grupo está demandando diferentes soluciones habitacionales, que sobre todo valoran los conceptos relacionados al entorno integral, inmediato y servido; sus preferencias se concentran principalmente en las zonas metropolitanas del país.

En materia de referencias geoespaciales, el RUV aportó imágenes en relación a la dinámica demográfica de 2 Estados y una zona metropolitana representativos a nivel nacional (Querétaro, Tijuana y la Zona Metropolitana del Valle de México), desarrollando tres temáticas el grado de abandono de vivienda contraponiéndolo con la ubicación de unidades de vivienda, donde se puede ver que en algunos casos se construye vivienda donde más se abandona; asentamientos irregulares y polígonos de contención urbana la mayoría de ellos en U3 y fuera de la poligonal y finalmente el sistema de transporte y nuevas unidades de vivienda.

La presente publicación estuvo coordinada por la Fundación Centro de Investigación y Documentación de la Casa, A.C., CIDOC, con el apoyo de Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) y la participación de un equipo interinstitucional e interdisciplinario integrado por la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (Sedatu) la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi), el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit), el Fondo de la Vivienda del ISSSTE (Fovissste), el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo), el Registro Único de Vivienda (RUV), el Área de Estudios Económicos de BBVA – Bancomer, el Consejo Nacional de Vivienda Verde Sustentable (Convives) y Habitat International Coalition (HIC -AL).

Extendemos nuestro reconocimiento a todo el equipo de trabajo por sus valiosas y atinadas contribuciones que permitieron consolidar este esfuerzo en la realización de la décimo cuarta edición del Estado Actual de la Vivienda en México (EAVM).

Especial agradecimiento y reconocimiento a los socios benefactores de la Fundación Centro de Investigación y Documentación de Casa A.C. quienes hacen posible este estudio.

Arquitecta Sara Topelson de Grinberg
Coordinadora Fundación CIDOC

Agradecimientos

Esta publicación fue posible gracias a la participación de las siguientes empresas, instituciones, organizaciones y personas que contribuyeron con su conocimiento, experiencia, tiempo y entusiasmo.

Por su continuo apoyo, nuestro agradecimiento a:

Benefactores

| | |
|--|--|
| Consortio de Ingeniería Integral, S.A. de C.V. ARA | Promotora PROCSA, S.A.P.I. de C.V. |
| Desarrollos Inmobiliarios SADASI, S.A. de C.V. | Banco Inmobiliario Mexicano, S.A. |
| Promotora de Vivienda Integral, S.A. de C.V. VINTE | DEREX Desarrollo Residencial, S.A. de C.V. |
| Inmobiliaria Quiero Casa, S.A. de C.V. | Desarrollo Residenciales Lander, S.A de C.V |
| Grupo VIVO, S.A. de C.V. | CONVIVES, Consejo Nacional de Vivienda Verde Sustentable |
| Casas Javer S.A. de C.V. | CEMEX México, S.A. de C.V. |
| Conjunto Parnelli, S.A de C.V. | |



Sedatu

Rosario Robles Berlanga
Juan Carlos Lastiri Quirós
Enrique González Tiburcio
Rafael Vargas Muño

Sociedad Hipotecaria Federal

Jesús Alberto Cano Vélez
Edgar Nolasco Estudillo
Antonio Puig Escudero
Marissa González Guzmán

CONAVI

Jorge León Wolpert Kuri
Tomasz Kotecki
Renato Busquets

Infonavit

David Penchyna Grub
Jorge A. Chávez Presa
Fausto Gerardo Gurrea Martínez
Ignacio Riva Palacio y Huidobro
Luis Gerardo Sosa Franco
Carlos Zedillo Velasco
Armando Hashimoto Hongo

Fovissste

Ricardo Luis Antonio Godina Herrera
Víctor Samuel Palma César
Mario Antonio Marín Marrón
Silvia Fernanda Arriola Amaro

Fonhapo

Ángel Islava Tamayo
Lirio Rivera Calderón
Mariana Anaya Arenzana

RUV

Luis Fernando Alvidrez Díaz
Ramón Togno Garza
Mauricio M. A. Espinoza Martínez
Alejandro Martínez López

BBVA Bancomer

Luis Robles Miaja
Carlos Serrano Herrera
Samuel Vázquez Herrera
Fernando Balbuena Campuzano

CONVIVES

Alfonso Serrano Gómez
Jacqueline Villaseñor Quirós

HIC-AL

Enrique Ortiz Flores

CIDOC

Sara Topelson de Grinberg
Adán Josue Téllez Ordaz
Isaura Beryin Ramos Oyanguren

1. Indicadores económicos del sector de la vivienda

1. 1. Indicadores económicos a diciembre de 2016

Se analiza el desempeño de la economía mexicana en una comparativa al cierre de los años fiscales 2015 y 2016 haciendo énfasis en la producción, la inversión, el mercado laboral, la confianza empresarial y del consumidor.

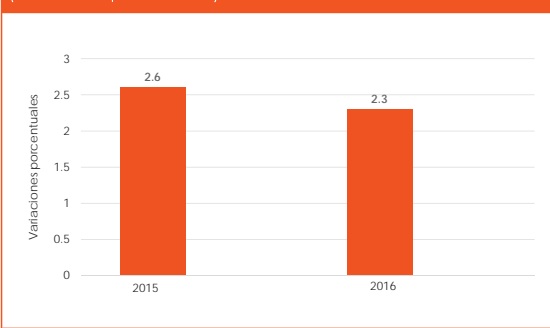
Producto Interno Bruto y Edificación

El crecimiento real anual del Producto Interno Bruto (PIB) en 2016 fue de 2.3 %, esto es una contracción de (-) 0.3 puntos porcentuales (pp.) respecto al crecimiento de 2015 (Gráfica 1).

Por el lado del gasto, las importaciones y las exportaciones crecieron 1.1 % y 1.2 %, respectivamente en 2016. La formación bruta de capital fijo aumentó 0.4 % en términos reales y el consumo de gobierno aumentó 1.1 por ciento. El consumo privado avanzó 2.8 % entre 2015 y 2016. Las actividades primarias¹ aumentaron su participación en la economía en 2016, 4.11 %, las secundarias (actividades industriales) disminuyeron (-) 0.02 % y las terciarias (servicios) aumentaron 3.37 por ciento.

¹ Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

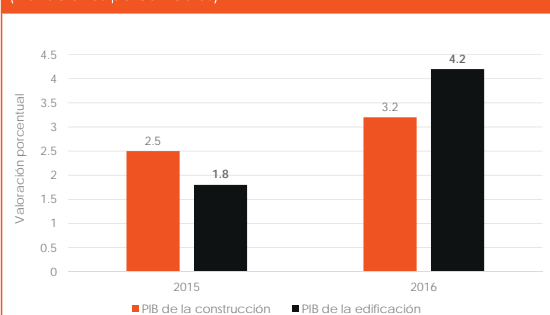
Gráfica 1. Producto Interno Bruto, 2015-2016 (Variaciones porcentuales)



Fuente: Elaborado por la Dirección de Análisis Sectorial y Desarrollo de Negocios (DASDN) con datos del INEGI

El sector de la construcción avanzó a un ritmo de 3.2 % en 2016 y la edificación (construcción de vivienda, naves industriales, centros comerciales, hospitales, entre otros) aumentó 4.2 % en términos reales (Gráfica 2).

Gráfica 2. PIB de la construcción y de la edificación, 2015 – 2016 (Variaciones porcentuales)

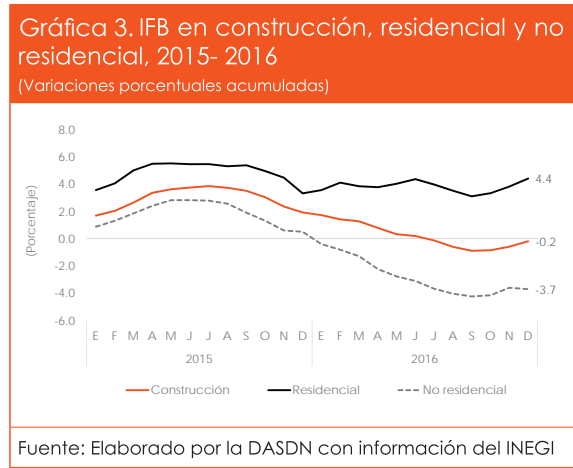


Fuente: DASDN con datos del INEGI

Inversión Fija Bruta

En 2016, con cifras desestacionalizadas la Inversión Fija Bruta (IFB) creció en términos reales en 0.4 % con respecto a 2015. La inversión en maquinaria y equipo aumentó 1.1 %, mientras que la inversión en construcción creció en 0.1 % en términos reales.

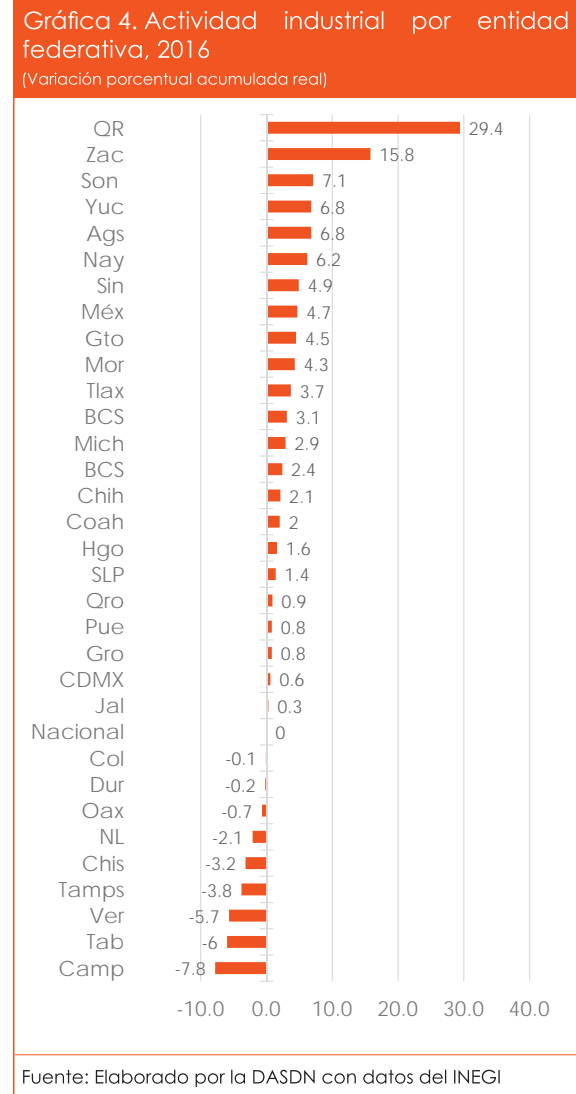
La rama no residencial (ingeniería civil, trabajos especializados entre otros) decreció (-) 3.7 % y la construcción residencial se incrementó en 4.4 %, (ver Gráfica 3).



Actividad industrial por entidad federativa

En 23 entidades la actividad industrial aumentó durante 2016: Quintana Roo creció en 29.4 % seguida por Zacatecas, Sonora, Yucatán, Aguascalientes, Nayarit, Sinaloa, Estado de México, Guanajuato, Morelos, Tlaxcala, Baja California, Michoacán, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Hidalgo, San Luis Potosí, Querétaro, Puebla, Guerrero, Ciudad de México y Jalisco, (Gráfica 4). La actividad industrial a nivel nacional tuvo un crecimiento nulo; Colima, Durango, Oaxaca, Nuevo León,

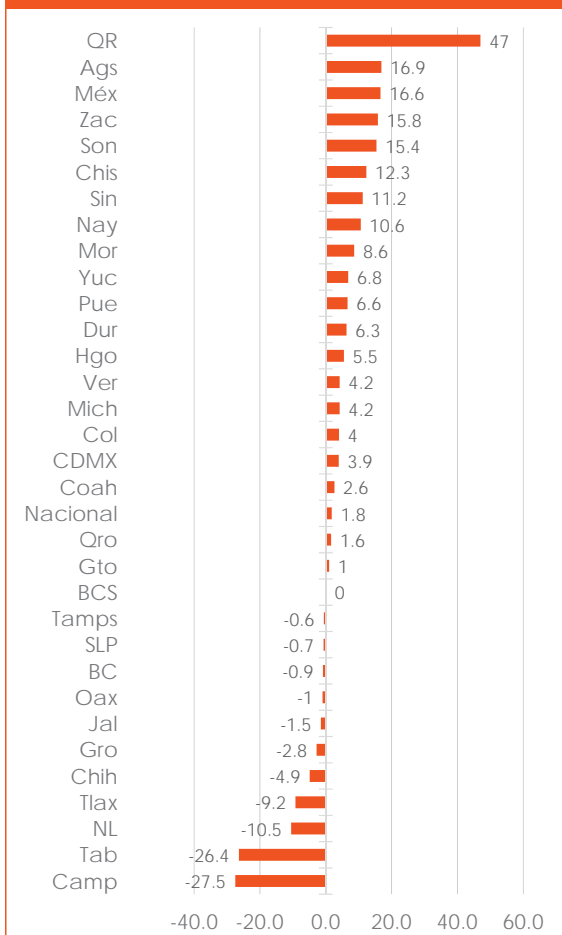
Tabasco, Tamaulipas, Chiapas, Veracruz y Campeche tuvieron tasas de crecimiento negativas en términos reales.



Construcción

En 20 entidades federativas se registró crecimiento en 2016 (Gráfica 5). En Baja California Sur la construcción permaneció sin cambios, mientras que en Tamaulipas, San Luis Potosí, Baja California, Oaxaca, Jalisco, Guerrero, Chihuahua, Tlaxcala, Nuevo León, Tabasco y Campeche se observó un crecimiento negativo.

Gráfica 5. Construcción estatal, 2016
(Variación % acumulada real)



Fuente: Elaborado por la DASDN con base en datos del INEGI

Mercado laboral

En diciembre de 2016 la Población Económicamente Activa (PEA) fue de 53.5 millones de personas; en la gráfica 6 se presenta los principales indicadores del mercado laboral en México². Al cierre de 2016 con cifras desestacionalizadas, la Tasa de Desempleo Abierto (TDA) fue de 3.7 % de la PEA, la más baja del año. La TDA presenta una tendencia a la baja indicando un menor riesgo laboral.

2 Cifras al cierre anual.

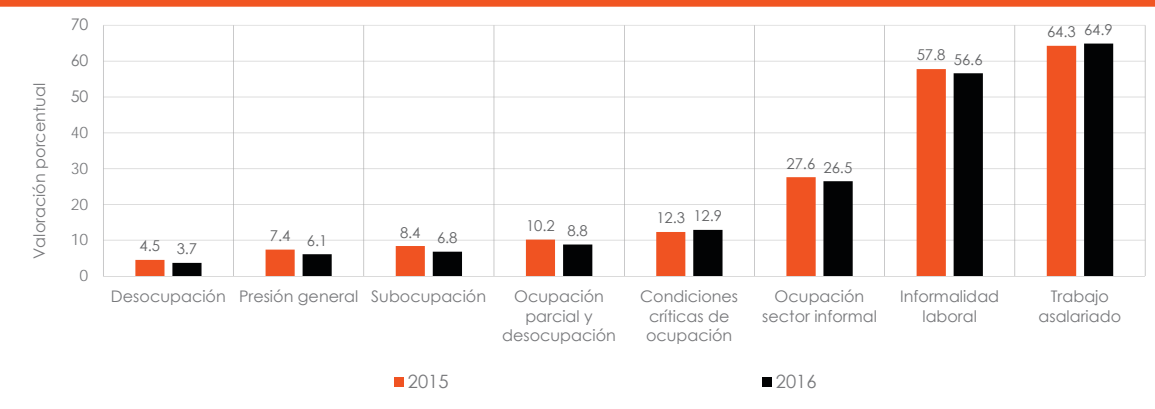
La tasa de presión general³ tuvo un decremento de (-) 1.3 pp. entre diciembre de 2015 y de 2016. La tasa de subocupación⁴ se redujo en (-) 1.6 pp., la tasa de ocupación parcial y desocupación⁵ disminuyó (-) 1.4 pp.

La tasa de condiciones críticas de ocupación⁶ (TCCO) creció 0.6 pp.; la tasa de ocupación en el sector informal⁷ cayó (-) 1.1 pp. mientras que la tasa de informalidad laboral⁸ se contrajo en (-) 1.2 pp. respecto a 2015, la tasa de trabajo asalariado tuvo un incremento de 0.6 pp. En resumen, 5 tasas disminuyeron y aumentaron 2: la de condiciones críticas de ocupación y la de trabajo asalariado.

El número de asegurados en diciembre de 2016 fue de 18.6 millones lo que correspondió a un aumento anual de 4.1 %. En 2016 el sector de la construcción empleó en promedio por mes 619 mil empleados lo que significó un decrecimiento de (-) 2.2 por ciento.

- 3 Porcentaje que representa la población desocupada, más la ocupada que busca trabajo respecto a la PEA.
- 4 Porcentaje de la población ocupada que tiene la necesidad y disponibilidad de ofertar más tiempo de trabajo de lo que su ocupación actual le permite.
- 5 Considera a la población desocupada y la ocupada que trabajó menos de 15 horas a la semana.
- 6 Porcentaje de la población ocupada que trabaja menos de 35 horas a la semana, más la que trabaja más de 35 horas semanales con ingresos mensuales inferiores al salario mínimo y la que labora más de 48 horas semanales ganando hasta dos salarios mínimos.
- 7 Porcentaje de la población ocupada, que trabaja para una unidad económica que opera a partir de los recursos del hogar, pero sin constituirse como empresa, de modo que la actividad no tiene una situación identificable e independiente de ese hogar.
- 8 Proporción de la población ocupada que comprende a la suma, sin duplicar, de los ocupados que son laboralmente vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos otros ocupados cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo.

Gráfica 6. Tasa complementarias de desempleo* y empleo, 2015-2016, diciembre
(Porcentaje)



Fuente: Elaborado por la DASDN con información del INEGI

*La tasa de condiciones críticas de ocupación, subocupación, trabajo asalariado e informalidad laboral se miden en función de la población ocupada mientras que la tasa de presión general y la de ocupación parcial y desocupación emplean dentro de su cálculo a la población ocupada y desocupada.

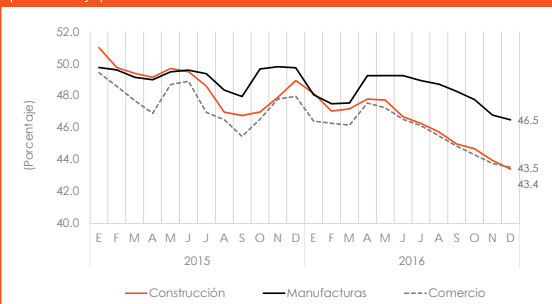
Indicadores financieros.

El Brexit y las elecciones de los Estados Unidos causaron gran volatilidad en los mercados financieros a nivel internacional durante 2016. Al final del año el tipo de cambio cerró en \$ 20.52 MXP/USD. A su vez la inflación mostró un repunte para terminar en 3.36 %. Ante este escenario, Banxico elevó su tasa de interés objetivo gradualmente hasta 5.75 % para contener las presiones inflacionarias. La tasa de interés hipotecaria pasó de 10.15 % en 2015 a 10.65 % en 2016.

Indicador de Confianza Empresarial

Al cierre de 2016 los 3 Indicadores de Confianza Empresarial (ICE) disminuyeron, el ICE de la construcción pasó de 48.9 puntos en diciembre de 2015 a 43.4 puntos en el mismo mes de 2016. El ICE del comercio quedó en 43.5 puntos y el de la industria manufacturera llegó a los 46.5 puntos en 2016, (Gráfica 7).

Gráfica 7. ICE: Construcción, Manufacturas y Comercio, 2015-2016
(Porcentaje)



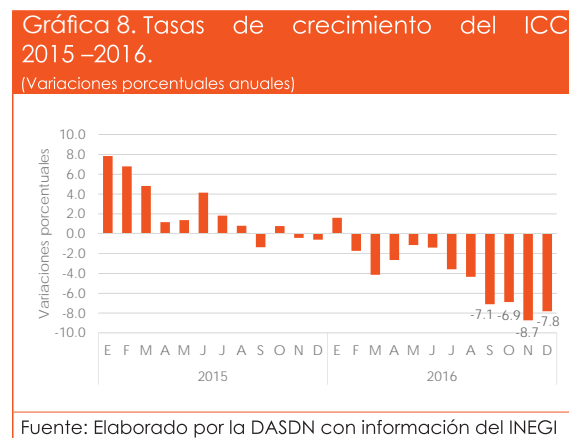
Fuente: Elaborado por la DASDN con información del INEGI

Al comparar 2015 con 2016 en los 5 componentes del ICE de la construcción se registró una caída, el momento adecuado para invertir disminuyó (-) 8.1 puntos, la situación económica presente de la empresa retrocedió (-) 3.1 puntos y la situación económica futura cayó (-) 5.1 puntos, la situación económica presente y futura del país bajaron (-) 6.9 puntos y (-) 4.6 puntos, respectivamente.

El Índice de Confianza del Consumidor

En diciembre del 2016 el Índice de Confianza del Consumidor (ICC) fue de 85.7 puntos lo que significó un decremento de (-) 7.81 % a tasa anual.

En el acumulado de 2016, se registró una caída de la confianza del consumidor del (-) 4.00 % que se contrasta con el crecimiento acumulado anual de 2015 de 2.18 % (Gráfica 8).



Con cifras desestacionalizadas, la confianza del consumidor en diciembre de 2016 disminuyó (-) 0.12 % respecto a noviembre del 2016. Por otra parte, la tendencia de largo plazo del ICC ha mantenido una trayectoria descendente desde el último mes de 2015.

Todos los factores que componen al ICC mostraron una variación porcentual anual negativa en diciembre de 2016. El pesimismo ante la situación económica en 2017 y la situación económica de los integrantes de los hogares en 2016 cayeron (-) 13.98 % y (-) 7.43 %, respectivamente.

Los consumidores ven con pesimismo la situación económica del país para 2017 así como la situación que se vivió en

2016, estos indicadores presentaron una variación de (-) 3.48 % y (-) 11.75 % a tasa anual respectivamente.

Consideraciones finales

En 2016 la economía mexicana tuvo un crecimiento positivo, aunque menor al de 2015. En 2016 tanto el sector de la construcción como la edificación mostraron un mayor ritmo de crecimiento en comparación al año previo. En 2016 el crecimiento de la inversión fija bruta total fue modesto.

Dentro del sector de la construcción, la rama residencial se mantuvo con un crecimiento relevante, el componente no residencial ha decrecido de forma continua lo cual puede ser explicado en parte por la caída en los gastos de inversión pública en México.

En 2016 la actividad industrial mantuvo un crecimiento positivo en 23 estados y cayó en 9 en términos reales.

En lo que respecta a la construcción 20 entidades federativas mostraron incrementos. La construcción alcanzó su mayor crecimiento en Quintana Roo y la mayor desaceleración en Campeche.

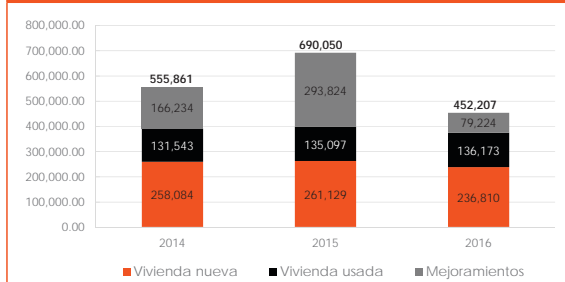
Asimismo, en 2016 la opinión de los empresarios se tornó cada vez más pesimista y los resultados a diciembre confirmaron la tendencia a la baja.

El pesimismo para el futuro inmediato en la situación económica del país y de los integrantes de los hogares fueron los principales factores que incidieron en la caída en la confianza del consumidor en México.

1.2. Cierre de cifras Infonavit

Durante el 2016 se otorgaron 452,207 créditos para vivienda; 372,983 fueron hipotecarios; 236,810 para vivienda nueva y 136,173 para vivienda usada, mientras que 79,224 corresponden al programa de mejoramiento de vivienda. La originación de crédito hipotecario registró un cumplimiento de 106.6 % sobre el Programa Operativo Anual (POA) de 350 mil créditos.

Gráfica 9. Créditos originados
(números de crédito)



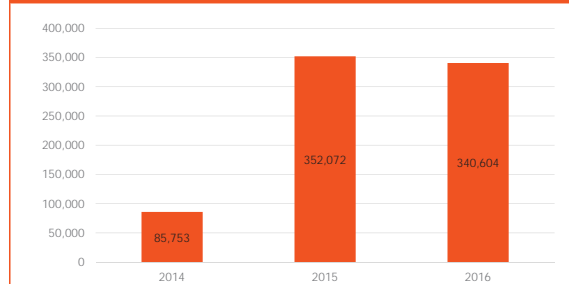
Fuente: Infonavit

La inversión del Instituto ascendió a \$ 115,759.9 millones de pesos (mdp), un cumplimiento de 93.4 % respecto a la meta anual de \$ 123,914.7 mdp.

Si se considera la participación de la banca comercial, la inversión fue de \$ 175 mil mdp. Más del 60 % de los créditos hipotecarios formalizados por el instituto durante 2016, fueron destinados para derechohabientes con ingresos de hasta 4 VSM y 70 % de los créditos de mejoramiento se originaron dentro de este rango salarial.

Con respecto al Crédito en Pesos, al 31 de diciembre de 2016, se otorgaron 340,604 créditos (considerando el Segundo Crédito) de los cuales el 70.6 % fue para derechohabientes con ingresos de hasta 5 VSM.

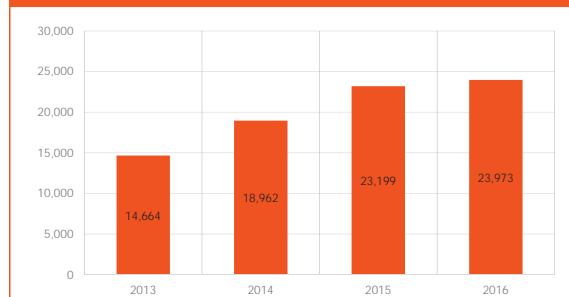
Gráfica 10. Colocación de Crédito en Pesos
(números de crédito)



Fuente: Infonavit

En relación al Segundo Crédito se originaron 23,973 créditos hipotecarios bajo este esquema por un monto de \$ 5,238 mdp; muy similar a lo originado en 2015.

Gráfica 11. Originación del Segundo Crédito
(números de crédito)



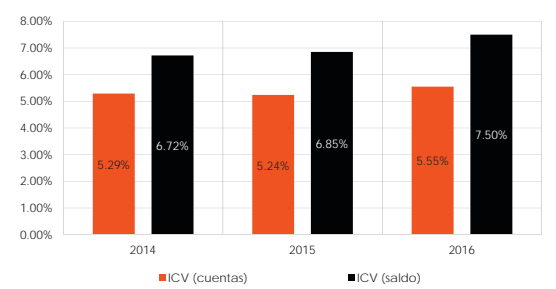
Fuente: Infonavit

Cartera Vencida Infonavit

Al cierre de 2016, el Índice de Cartera Vencida (ICV) en número de cuentas fue de 5.55 %, que mejoró en 11 puntos base la meta anual de 5.66 %. El ICV en saldos fue de 7.50 %, 23 puntos base por arriba de la meta anual de 7.27 por ciento.

9 Se conforma al dividir la cartera vencida entre cartera total, acorde a las reglas establecidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)

Gráfica 12. Índice de Cartera Vencida (ICV)



Fuente: Infonavit

El esquema de Cobranza Social de Infonavit, permite al Instituto ofrecer soluciones de apoyo financiero a sus acreditados que enfrentan dificultades económicas para facilitarles el pago de sus créditos y preservar la adquisición de su vivienda, evitando así el deterioro patrimonial del Instituto.

En 2016 se alcanzaron las siguientes metas de Cobranza Social:

- Se otorgaron 427,246 prórrogas por pérdida de relación laboral.
- Se aplicaron 275,923 beneficios Fondo de Protección de Pagos (seguro de desempleo) para atender la pérdida de relación laboral de los derechohabientes.
- 703,873 acreditados que enfrentaban problemas para cubrir el pago de su crédito se beneficiaron con una reestructura.
- Se regularizaron más de 180,124 créditos con estatus de vencido, correspondientes al portafolio Infonavit, cumpliendo con el 96 % de la meta anual de 187,139 cuentas.

- Se aplicaron 14,559 beneficios por seguro de incapacidad y fallecimiento.
- Se firmaron 19,090 convenios de mediación evitando recurrir a tribunales judiciales. Con estos convenios se superó la meta institucional nacional, con un 106 % de cumplimiento. En coordinación con el Tribunal Superior de Justicia del Estado de Hidalgo, se instaló una Sala de Mediación en esta Delegación, con el propósito de facilitar la firma de un mayor número de convenios y reducir los costos de este proceso al Instituto.
- Se otorgaron 202 recompensas a acreditados cumplidos, equivalentes a casi \$ 693 mil pesos.

Se aplicaron 20,056 beneficios por seguro de daños, equivalentes a \$ 300 millones de pesos; así como 19,409 apoyos adicionales por \$ 63 mdp, con el propósito de salvaguardar el patrimonio de los acreditados.

Una vez agotadas las soluciones contempladas en Cobranza Social es necesario recuperar las viviendas para enajenarlas y con los ingresos obtenidos, fortalecer el otorgamiento de crédito.

Durante 2016 los logros en materia de venta de vivienda adjudicada fueron:

- Se desincorporaron 19,002 viviendas a través de los diferentes canales para desplazamiento de vivienda. La rotación por día muestra una mejora debido que el promedio de ventas diarias pasó de 11 viviendas en 2012 a 52 viviendas en diciembre 2016.

- De éstas, 16,900 viviendas se enajenaron por medio de subastas y macro subastas públicas, fortaleciendo así la transparencia y rendición de cuentas. Para despertar el interés de un mayor número de potenciales compradores los procesos de subasta se llevaron a cabo en diversas plazas del país, como: ZMVM, Monterrey, Tijuana y Puebla. Durante estos procesos siempre se contó con la presencia de la Contraloría General y con personal de la Auditoría Interna.

Créditos en prórroga al cierre de 2015 y 2016

En el cierre del 2016 el número de cuentas de créditos en prórroga fue 21 % menor al cierre de 2015; mientras que el número de créditos en el Régimen Extraordinario de Amortización (REA) se incrementó sólo 0.3 %, el incremento de los créditos en Régimen Ordinario de Amortización creció 4.3 por ciento.

Cuadro 1. Créditos en prórroga

| Portafolio Infonavit | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
|--|-----------|------------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|------------------------------------|
| Régimen | Cuentas | Saldo contable (millones de pesos) | Cuentas | Saldo contable (millones de pesos) | Cuentas | Saldo contable (millones de pesos) |
| Créditos en Prórroga | 229,338 | 56,478 | 241,217 | 59,649 | 190,452 | 49,394 |
| Créditos en Régimen Extraordinario de Amortización (REA) | 865,645 | 235,173 | 951,826 | 272,151 | 955,080 | 288,184 |
| Créditos en Régimen Ordinario de Amortización (ROA) | 3,315,790 | 720,282 | 3,427,410 | 766,542 | 3,673,866 | 854,234 |
| Total | 4,410,773 | 1,011,933 | 4,620,453 | 1,098,342 | 4,819,398 | 1,191,812 |

Fuente: Infonavit

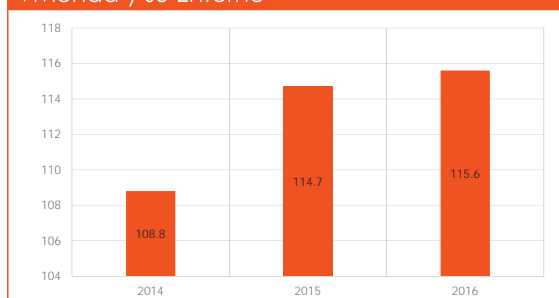
Ecuve

La Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (Ecuve) es un indicador que mide atributos de calidad en la vivienda basándose en tres aspectos: la vivienda, el entorno y la comunidad.

Este indicador toma información contenida en el avalúo y se cuenta con información histórica desde 2010.

La ponderación se da en un rango de 0 a 180: de 0 a 75 se considera que la Ecuve es baja, de 75 a 120 es media y de 120 a 180, alta.

Gráfica 13. Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno



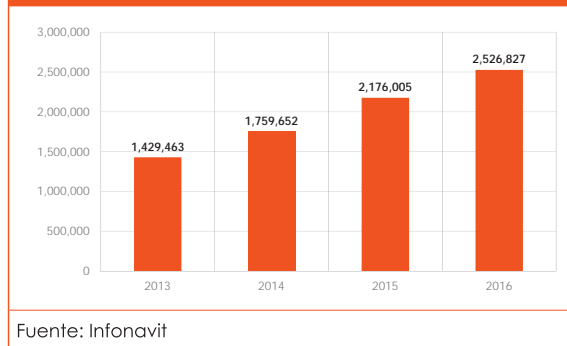
Fuente: Infonavit

Durante 2016 la ECUVE mostró incrementos en la calidad de la vivienda al ser de 115.6 puntos, lo que representa un avance del 0.78 %, respecto a 2015.

- Se logró disminuir las viviendas con ECUVE media en (-) 8.2 % respecto el año anterior y aumentar las viviendas con ECUVE alta en 7.7 por ciento.
- La ECUVE presenta una relación inversa con el Índice de Cartera Vencida (ICV), en rangos de ECUVE más alta, el ICV es menor.
- Esta relación confirma que el aumento en la calidad de la vivienda y su entorno tienen impacto directo sobre la salud de la cartera del Instituto.

La evaluación considera el diseño arquitectónico, sistemas constructivos, materiales y tecnologías incorporados a la vivienda a construir.

Gráfica 14. Hipoteca Verde



Hipoteca Verde – Sisevive

Es el crédito hipotecario del Infonavit que incluye un monto adicional para que el derechohabiente pueda adquirir una vivienda con ecotecnologías que disminuyan el gasto por consumo de energía (luz y gas) y agua, y que contribuye a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Durante 2016 se otorgaron 350,620 créditos de este esquema, con lo que se alcanzó un total acumulado de créditos con Hipoteca Verde 2,526,827.

Para el financiamiento de tecnologías de eficiencia energética y ambiental, el programa Hipoteca Verde se consolidó como el mecanismo más importante de México, a la vez que posiciona al Infonavit como líder en materia de sustentabilidad ambiental en el sector vivienda.

El Sistema de Evaluación de Vivienda Verde (Sisevive) es una herramienta en el RUV para calificar la eficiencia energética de las viviendas nuevas durante el proceso de construcción.

Durante el 2016 se registraron y evaluaron con Sisevive 74,998 viviendas, el equivalente a más del 70 % del registro total de los 3 años previos.

Sisevive sigue siendo una herramienta transversal para la evaluación de las viviendas que forman parte del proyecto de Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas de Vivienda Sustentable (NAMA por sus siglas en inglés); ya que es de uso obligatorio para proyectos EcoCasa de Sociedad Hipotecaria Federal y para obtener subsidio federal para la vivienda de la Conavi.

De igual modo, en 2016 se actualizaron las herramientas de simulación DEEVi¹⁰ y SAAVi¹¹, considerando las nuevas medidas implementadas en Hipoteca Verde como electrodomésticos, sistemas fotovoltaicos y sistemas de captación de agua pluvial, entre otros.

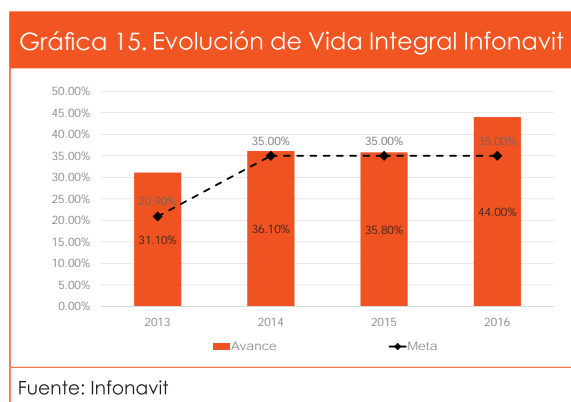
10 Diseño energéticamente eficiente de la vivienda

11 Simulador de ahorro de agua en la vivienda

Vida Integral Infonavit

El objetivo principal es mejorar la calidad en la oferta de vivienda nueva y usada, promoviendo soluciones habitacionales de alta calidad como modelo estándar ante la industria y las instituciones públicas, que además incida sobre un propicio desarrollo urbano.

Vida Integral Infonavit incentiva que las viviendas estén bien ubicadas, sean cómodas y modernas, estén construida por los mejores desarrolladores en localidades con un marco de planeación urbana adecuado y que permitan la interacción de una comunidad solidaria.

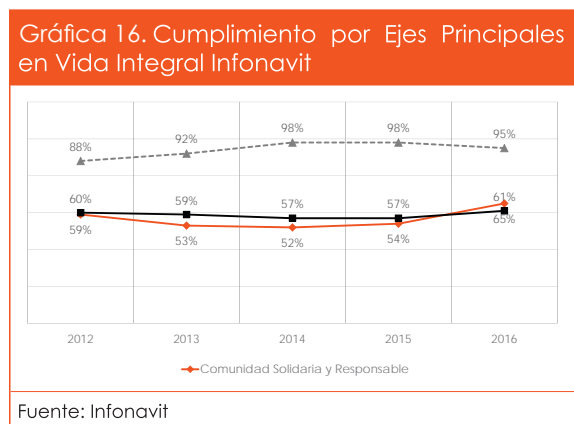


Para lograrlo, el programa evalúa las viviendas bajo tres ejes: Entorno Prospero, Vivienda de Calidad y Comunidad Solidaria y Responsable, y poder clasificarlas como viviendas sustentables.

Logros y beneficios obtenidos durante 2016:

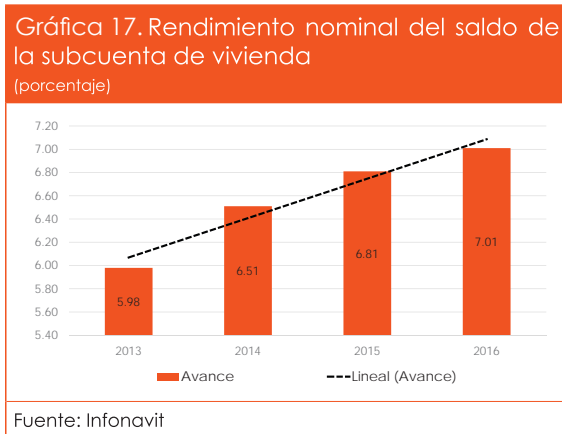
- Durante el 2016 de las viviendas formalizadas en Línea II el 44 % cumplieron con los requerimientos del programa, es decir, se tuvieron 142 mil 507 viviendas sustentables.

- Desde el inicio del programa se han formalizado más de 640 mil viviendas con atributos de sustentabilidad.
- El impulso que se ha dado a desarrolladores de viviendas a través de las Delegaciones Regionales, ha permitido mayores niveles de equipamiento y mejores servicios en los fraccionamientos.
- De acuerdo a los datos de la operación del sistema, el porcentaje de cumplimiento ha sido mayor para el eje de Calidad de Vivienda, que mantiene una tendencia ascendente global, no así para el Entorno Prospero y Comunidad Solidaria y Responsable, que presentan oportunidades de mejora para las viviendas.



Rendimiento a la Subcuenta de Vivienda

En 2016 el rendimiento a la Subcuenta de Vivienda adicional al incremento del salario mínimo fue de 205 puntos base; el rendimiento nominal se ubicó en 6.81 %, manteniéndose al mismo nivel que en 2015. Es importante resaltar que es superior al rendimiento neto promedio de las Siefres Básicas SB1 (5.22 %) y SB2 (5.85 %) alcanzado en 2016.



Cedevis

En 2016 el Infonavit se reiteró como una institución financieramente sana que tiene las mejores calificaciones institucionales otorgadas por Fitch Ratings y S&P Global Ratings, ambas agencias de prestigio internacional.

Por un lado, Fitch Ratings confirmó la calificación de riesgo contraparte 'AAA (mex)' en escala nacional de largo plazo al Infonavit, lo que refleja la solidez financiera del Instituto. A juicio de la calificadora, los indicadores de rentabilidad se mantienen sólidos y estables debido al incremento sostenido de los activos, con buen nivel de capitalización y con fondeo estable.

La calificadora considera que al modificar el artículo 39 de la Ley del Infonavit, el riesgo de descalce en el balance está controlado, pues en todo momento el rendimiento mínimo de los pasivos reflejará el rendimiento generado por los activos, en beneficio de la estabilidad financiera.

Por su parte, S&P Global Ratings confirmó la máxima calificación institucional 'mxAAA' en escala nacional de largo plazo del Infonavit.

De acuerdo con S&P, en 2016 el Infonavit mantuvo un desempeño financiero estable y sólido, con fuertes niveles de capitalización.

También con la reforma al artículo 39 de su Ley, el Instituto mitigó el riesgo de descalce en su balance general mejorando el rendimiento otorgado a la Subcuenta de Vivienda. Con esta modificación, en todo momento, el rendimiento mínimo que se otorga a la Subcuenta de Vivienda será un espejo del rendimiento que generen los activos financieros del Instituto, de manera natural se preserva el sano equilibrio financiero entre activos y pasivos.

El Infonavit ha mantenido las máximas calificaciones institucionales en escala nacional que se otorgan a entidades mexicanas por estas dosificadoras. Con ello se confirman las acciones de una administración eficiente, transparente y responsable que avanza con firmeza hacia la consolidación y aseguramiento de la viabilidad financiera del Instituto, a la vez que se fortalece el patrimonio de los derechohabientes.

Durante 2016 el saldo de la emisión Cedevis 05-2U alcanzó un valor nominal menor al 10 % del valor nominal inicial, por lo que se procedió a ejercer su amortización anticipada, siendo la tercera emisión de Cedevis en amortizar por completo.

La amortización anticipada generó un beneficio contable para el Instituto de \$175 mdp al momento de la transacción y un beneficio económico aproximado de \$400 mdp correspondiente al valor presente de los flujos de la cartera.

La agencia calificadora Fitch Ratings incrementó las calificaciones de 13 constancias preferentes a 'AA+' desde 'AA', debido a la evolución favorable del colateral que respalda las emisiones, lo que garantiza la protección crediticia, así como un ritmo consistente de amortización de los instrumentos.

Gastos de titulación

En diciembre de 2014 se aprobó la propuesta para eliminar los Gastos de Titulación, Financieros y de Operación (GTFO), para los acreditados con ingresos de hasta 2.6 VSM que solicitaron su crédito durante 2015 y 2016.

Con esta iniciativa, en 2016 se benefició a casi 125 mil acreditados, representando un ahorro para los beneficiarios de \$ 798 mdp. Del total de acreditados beneficiados por este programa, 61.48 % recibieron subsidio, sumando 5,033 mdp.

1. 3. Cierre de cifras Fovissste

La colocación de créditos en los diferentes esquemas que oferta el Fovissste suman un total de 99,081 equivalente a un monto de \$ 41,079,261,975, siendo la Ciudad de México, Estado de México, Veracruz, Chiapas, Oaxaca, Hidalgo, Guerrero, Morelos y Puebla las entidades federativas que destacan con mayor asignación de créditos (ver cuadro 2).

El esquema de crédito que se registró se observa en el cuadro 3.

| Cuadro 2. Cierre de cifras 2016 | | |
|---------------------------------|----------|-------------------|
| Entidad Federativa | Créditos | Monto |
| Aguascalientes | 1,551 | 645,522,066.75 |
| Baja California | 1,458 | 816,558,575.26 |
| Baja California Sur | 1,730 | 906,396,687.51 |
| Campeche | 1,000 | 267,349,685.61 |
| Chiapas | 6,867 | 1,543,013,050.76 |
| Chihuahua | 2,305 | 1,295,805,436.34 |
| Ciudad de México | 9,520 | 3,857,763,177.29 |
| Coahuila | 2,351 | 920,557,273.82 |
| Colima | 794 | 420,195,211.86 |
| Durango | 1,813 | 580,326,182.93 |
| Guanajuato | 2,304 | 1,166,094,154.77 |
| Guerrero | 3,797 | 1,194,200,265.39 |
| Hidalgo | 4,861 | 2,725,237,982.68 |
| Jalisco | 2,894 | 1,284,943,884.21 |
| México | 7,822 | 3,567,218,560.82 |
| Michoacán | 2,559 | 1,125,564,786.54 |
| Morelos | 3,618 | 2,174,813,678.50 |
| Nayarit | 1,409 | 693,585,004.02 |
| Nuevo León | 1,538 | 817,895,779.20 |
| Oaxaca | 6,261 | 893,543,648.85 |
| Puebla | 3,257 | 1,688,556,430.30 |
| Querétaro | 2,285 | 1,340,062,229.73 |
| Quintana Roo | 2,895 | 1,122,572,482.14 |
| San Luis Potosí | 2,053 | 970,758,694.50 |
| Sinaloa | 2,916 | 1,200,866,671.25 |
| Sonora | 2,135 | 1,189,734,929.89 |
| Tabasco | 2,210 | 590,395,673.85 |
| Tamaulipas | 2,578 | 1,227,993,573.16 |
| Tlaxcala | 1,219 | 338,607,763.65 |
| Veracruz | 7,736 | 3,114,678,056.21 |
| Yucatán | 1,878 | 964,007,409.24 |
| Zacatecas | 1,467 | 434,442,968.94 |
| Nacional | 99,081 | 41,079,261,975.97 |
| Fuente: Fovissste | | |

| Cuadro 3. Esquema de crédito | | |
|------------------------------|----------|-------------------|
| Esquema | Créditos | Monto |
| Tradicional | 47,853 | 34,005,400,667.06 |
| Con subsidio | 8,218 | ,083,800,352.82 |
| Conyugal | 1,373 | 797,696,304.75 |
| Pensionados | 1,704 | 722,769,113.61 |
| Aliados plus | 4,105 | ,366,884,244.62 |
| Respaldados | 379 | 95,174,318.12 |
| Fovissste pesos | 67 | 7,536,974.99 |
| RespaldadosM | 35,382 | - |
| Nacional | 99,081 | 41,079,261,975.97 |
| Fuente: Fovissste | | |

1. 4. Cierre de cifras SHF

En 2016 Sociedad Hipotecaria Federal colocó más de \$100 mil millones de pesos (mmdp) de crédito directo e inducido, esto es 5.2 % más que lo colocado en 2015. Al cierre de 2016 el saldo directo e inducido de SHF alcanzó los \$323.4 mmdp, 10.1 % superior a lo observado en diciembre de 2015.

El saldo de SHF representa el 1.7 % del PIB Nacional, acercando a SHF a la meta de 1.8 % del PIB establecida en el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2013-2018 (PRONAFIDE).

Al comparar estas cifras con 2012 se observa que en 2016 se colocaron casi 10 veces más que en 2012, así mismo al cierre de 2016 el saldo directo e inducido de SHF es 70.3 % superior al de diciembre de 2012.

Del monto colocado en 2016 el 71.4 % correspondió al crédito inducido, impulsado por las garantías a la construcción y el Seguro Crédito a la Vivienda (SCV), mostrando el compromiso de SHF de acompañar a los bancos en el financiamiento a la construcción de vivienda.

Cuadro 4. Colocación de crédito directo e inducido por producto 2016

| Concepto | Monto | Porcentaje* |
|------------------------------|-------|-------------|
| Total | 100.5 | 100.0 % |
| Directo | 28.8 | 28.6 % |
| Construcción | 19.5 | 19.4 % |
| Hipotecario | 5.8 | 5.7 % |
| Banca Social** | 3.5 | 3.5 % |
| Inducido | 71.7 | 71.4 % |
| Seguro Crédito a la Vivienda | 37.8 | 37.6 % |
| Garantías | 33.9 | 33.8 % |
| Garantías Bursatilizaciones | 7.9 | 7.9 % |
| Garantías de Construcción | 23.9 | 23.8 % |
| Garantías de Microcréditos | 2.0 | 2.0 % |
| Cifras en mmdp | | |

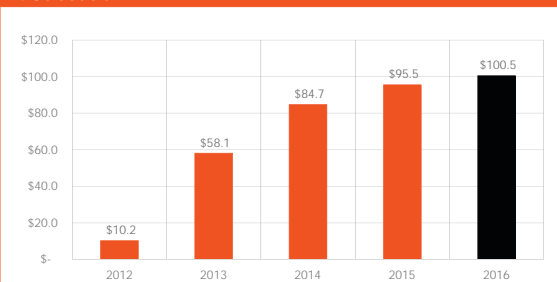
*Cifras pueden no coincidir por redondeo

**Incluye Micro financiamientos con Institutos Públicos

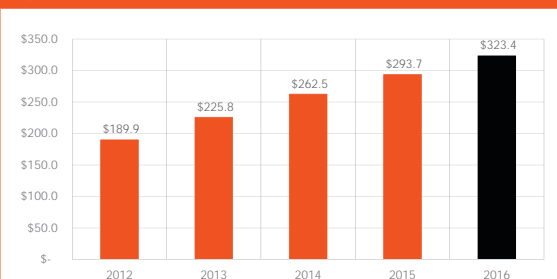
Fuente: Elaborado por SHF con información propia

Gráfica 18. Crédito Directo e Inducido

A. Colocación



B. Saldos



Fuente: Elaborado por SHF con información propia

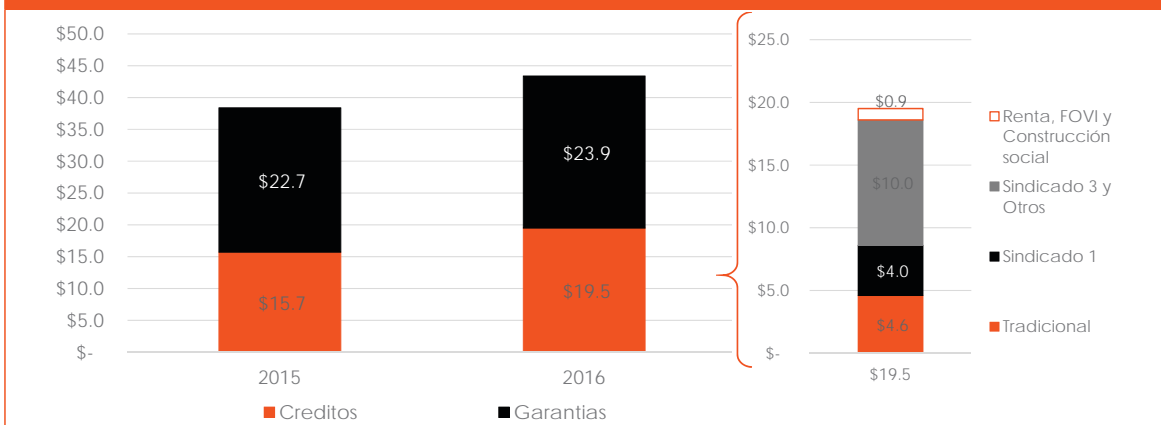
Financiamiento a Desarrolladores de vivienda

Durante 2016 SHF financió \$ 43,464.8 mdp en créditos y garantías a la construcción, un crecimiento real del 10 % respecto a 2015, financiando 267,255 acciones de vivienda.

Desde diciembre de 2012 se han construido más de 415 mil viviendas con financiamiento o garantías de SHF, es decir, alrededor de una de cada 4 viviendas que se construyen en el país.

De la colocación 2016, el 45 % corresponde a crédito directo y el 55 % restante a crédito inducido.

Gráfica 19. Colocación de Créditos y Garantías a la Construcción



Fuente: Elaborado por SHF con información propia

Respecto al crédito directo para la construcción en 2016 se colocaron \$19.5 mmdp, lo que implicó un crecimiento real del 21.7 % respecto a 2015. Este monto impulsó la construcción de más de 65 mil viviendas.

En crédito directo a la construcción con mayor presencia en 2016 fue el sindicado 3 con \$10,009.7 mdp (51 % del total), seguido del crédito tradicional con \$4,613.4 mdp, luego el sindicado 1 con \$ 4,023.1 mdp, el financiamiento a la vivienda en renta con \$ 824.6 mdp y el financiamiento a FOVI y construcción social con \$ 45.3 mdp en conjunto.

Al 31 de diciembre de 2016, SHF estaba trabajando con 508 desarrolladores con un saldo vigente de \$18,057 mdp, distribuidos en más de mil proyectos activos para la construcción de casi 150 mil viviendas en el país.

El mayor saldo de los créditos a la construcción está en créditos sindicados, con un saldo vigente de \$12,613.1 mdp, 70 % del total, distribuidos en 592 proyectos para la construcción de 114,263 viviendas.

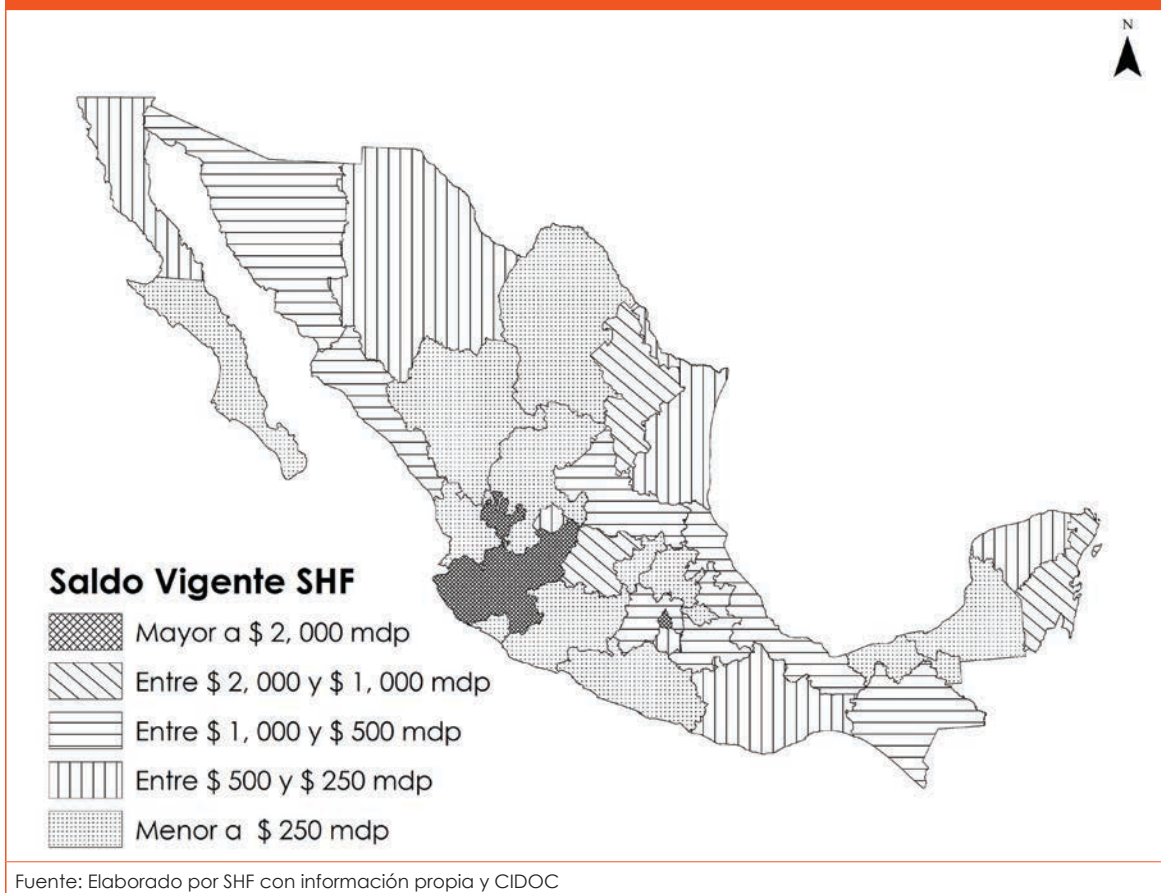
Cuadro 5. Saldo de Créditos a la construcción por proyecto (millones de pesos)

| Productos | Número de proyectos | Número de viviendas | Saldo vigente |
|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Sindicatos | 592 | 114,263 | \$12,613.1 |
| Puente tradicional | 403 | 33,813 | \$ 4,266.9 |
| Renta | 9 | 1,523 | \$1,177.0 |
| Total | 1,004 | 149,599 | \$ 18,057.0 |

Fuente: Elaborado por SHF con información propia

Por entidad federativa, la Ciudad de México es la de mayor actividad de proyectos financiados por SHF, con 100 proyectos de vivienda activos al 31 de diciembre de 2016; participan 63 desarrolladores para la construcción de 6,984 viviendas y un saldo vigente de \$2,608 mdp (ver mapa 1).

Mapa 1. Distribución del saldo vigente por estado al 31 de diciembre de 2016



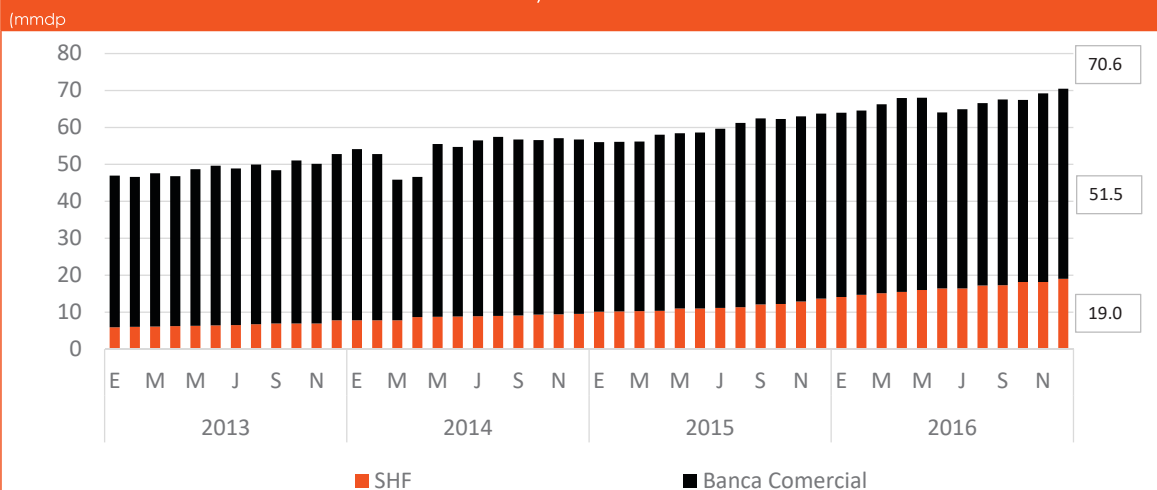
El saldo de cartera puente total llegó a los \$70.6 mmdp en diciembre de 2016, un crecimiento real del 6.7 % respecto al mismo mes de 2015. Este saldo ha venido creciendo en monto y en participación; mientras que en 2015 SHF contribuía con el 21 % del mercado, al cierre de 2016 aportó el 27 % al mercado colocándose como el primer participante del sector.

Cuadro 6. Saldo de Créditos a la construcción por Entidad Federativa

| Productos | Número de proyectos | Número de viviendas | Saldo vigente (mdp) |
|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ciudad de México | 100 | 6,984 | \$ 2,608.0 |
| Jalisco | 97 | 29,537 | \$ 2,178.7 |
| Quintana Roo | 36 | 14,039 | \$ 1,590.3 |
| Guanajuato | 69 | 12,777 | \$1,297.5 |
| Nuevo León | 35 | 7,011 | \$1,259.3 |
| San Luis Potosí | 59 | 4,362 | \$ 648.3 |
| México | 28 | 3,451 | \$ 634.4 |
| Chiapas | 29 | 3,873 | \$ 612.0 |
| Puebla | 35 | 4,095 | \$ 590.3 |
| Querétaro | 37 | 4,217 | \$ 561.1 |
| Otros | 479 | 59,253 | \$6,077.1 |
| Total | 1,004 | 149,599 | \$18,057.0 |

Fuente: Elaborado por SHF con información propia

Gráfica 20. Saldo de Cartera Puesto de SHF y la Banca Comercial



Fuente: Elaborado por SHF con información propia

1. 5. Cierre de cifras Conavi

Cuadro 7. Subsidios para vivienda de Conavi 2016

Monto (millones de pesos)

| Adquisición de vivienda Nueva | Adquisición de vivienda Usada | Autoproducción | Mejoramiento y Ampliación | Otras modalidades | Total (monto) |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------|---------------|
| 7,478.2 | 422.0 | 709.5 | 67.0 | 231.6 | 8,908.4 |

Las cifras para 2016 son preliminares

Fuente: Conavi

Al cierre de 2016 se ejercieron \$8,908.4 millones de pesos de un presupuesto total de \$8,723 mdp, es decir, 102.1 % de lo asignado. Por modalidad, el 83.9 % fue para adquisición de vivienda nueva,

4.7 % para adquisición de vivienda usada, 8.0 % para autoproducción, 0.8 % mejoramiento y 2.6 % de otras modalidades.

Cuadro 8. Subsidios para vivienda de Conavi 2016

Acciones

| Adquisición de vivienda Nueva | Adquisición de vivienda Usada | Autoproducción | Mejoramiento y Ampliación | Otras modalidades | Total (acciones) |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| 119,301 | 6,426 | 11,026 | 3,698 | 3,706 | 144,157 |

Las cifras para 2016 son preliminares

Fuente: Conavi

Al revisar los subsidios por número de acciones se tiene que 82.8 % fueron para adquisición de vivienda nueva, 4.5 % para adquisición de vivienda usada, 7.6 % para autoproducción, 2.6 % para mejoramiento y por último 2.6 % para otras modalidades.

Por organismo, 81.6 % del monto de subsidio fue para Infonavit, 5.9 % para Fovissste, 4.1 % a intermediarios financieros y cajas solidarias, 2.8 % para producción social de vivienda, 2.2 % programas piloto y 1.8 % a organismos regionales de vivienda y 1.6 % para Fuerzas Armadas.

En cuanto a género 58.5 % del monto se otorgó a jefes de familia varones mientras que 39.3 % a jefas de familia¹²; por rango de edad 41.7 % fue para jefes de familia menores de 29 años, 55.4 % para personas entre 30 y 60 años de edad y 0.7 % para personas mayores a 61 años. Por rango de ingreso 64.5 % de los subsidios nacionales fueron para hogares con ingresos menores a 2.6 Salarios Mínimos (SM), 27.7 % para hogares con ingresos entre 2.61 y 4 SM y solamente 5.6 % para hogares con ingresos mayores a 4.01 SM pero menores a 5 salarios mínimos.

Por valor de vivienda, el 74.4 % de los subsidios fueron otorgados a viviendas de tipo popular, 11.6 % para vivienda económica, 11.2 % a vivienda tradicional y de la vivienda media 0.2 por ciento.

1. 6. Cierre de cifras Fonhapo

A raíz del cambio en la política en vivienda a nivel mundial, que busca abatir el hacinamiento a través de la densificación ordenada, en la que se involucren los distintos niveles de gobierno así como a la misma sociedad, construyendo comunidades seguras, resilientes, compactas, incluyentes y sustentables, Fonhapo desde su ámbito de acción, se dio a la tarea de sumarse a dicho objetivo, por lo que en 2016 se implementaron los tres primeros casos de vivienda vertical por parte de este Fideicomiso.

Se trata de tres conjuntos habitacionales que contaron con la donación del terreno por parte del gobierno Estatal o

Municipal, con el aporte del beneficiario y con el subsidio de Fonhapo.

Cuadro 9. Conjuntos habitacionales

| Unidad | Nayarit enero 2016 | Veracruz febrero 2016 | Aguascalientes octubre 2016 |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Población Beneficiada (hab) | 375 | 452 | 257 |
| Tamaño (m ²) | 45.7 | 45 | 45 |
| Unidades de Vivienda Vertical | 96 | 116 | 66 |
| Inversión total | \$11,193,600 | \$20,398,083 | \$17,696,000 |

Fuente: Fonhapo

Aproximadamente 1,084 beneficiarios en situación de pobreza extrema y patrimonial se han visto beneficiados por este programa, y ahora cuentan con importantes mejoras en su calidad de vida gracias a una vivienda digna.

Los complejos habitacionales están bien ubicados, pues una de las principales condiciones del proyecto es asegurar una adecuada conectividad a los centros de trabajo, salud, recreativos, etcétera, y por tanto, reforzar la política de Sedatu, en la que la vivienda es concebida como un instrumento de equidad social.

En lo que concierne al Programa de Apoyo a la Vivienda (PAV), en 2016 los Programas de Vivienda Digna y Vivienda Rural que venían operando en Fonhapo se fusionaron para convertirse en el PAV, con la finalidad de tener una mejor estructura programática presupuestal, atender con mayor eficiencia a su población objetivo, fomentar la transparencia y facilitar la rendición de cuentas. Su operación en 2016 fue la siguiente (ver cuadro 10):

¹² La información fue obtenida del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) de Conavi. En el caso que los cortes de información no sume 100 % es porque no se identificó la característica revisada en Conavi.

Cuadro 10. Inversión ejercida y número de subsidios otorgados
(Nacional)

| Ejercicio | Vivienda nueva | | Ampliaciones | | Mejoramientos | | Total | |
|-----------|----------------|-------------------------|--------------|-------------------------|---------------|-------------------------|-----------|-------------------------|
| | Subsidios | Aportación Federal (\$) | Subsidios | Aportación Federal (\$) | Subsidios | Aportación Federal (\$) | Subsidios | Aportación Federal (\$) |
| 2016 | 10,819 | 873,939,466.96 | 88,602 | 1,768,640,313.57 | 23,326 | 179,866,797.64 | 122,747 | 2,822,466,578.17 |

Fuente: Fonhapo

Fonagavip

En los últimos años se han presentado importantes cambios en la Política de Vivienda y otorgamiento de subsidios en México, específicamente en 2015 y 2016 repuntó la modalidad de Autoproducción, disminuyendo el apoyo a la modalidad de Mejoramiento.

El Fondo Nacional de Garantías para la Vivienda Popular (FONAGAVIP), realizó a finales del 2016 un importante cambio en sus lineamientos de operación para poder garantizar créditos para Mejoramiento de Vivienda "Sin Subsidio"; con ello se busca reactivar el otorgamiento de crédito para esta modalidad, contribuyendo a disminuir el hacinamiento de las familias mexicanas de menores posibilidades económicas.

El Fonagavip se caracteriza por estar siempre en la constante búsqueda de alternativas para atender las necesidades de vivienda de un mayor número de personas, garantizando créditos otorgados para este fin, logrando disminuir el porcentaje de las tasas de interés, haciéndolas más accesibles para la población.

1. 7. CONVIVES datos históricos

- Más de 170 mil acciones de vivienda construidas.
- 202,423 empleos generados.
- 47.5 % de acciones en comunidades de alta y muy alta marginación.
- Derrama económica en comunidades rurales de más de \$110 millones de pesos.
- CONVIVES realiza el 36.5 % de acciones de autoproducción y el 28.8 % de mejoramientos de Conavi.
- 85 % de viviendas con tecnologías sustentables.
- 65 % de las acciones construidas a mujeres.
- Más de \$ 381 millones de pesos otorgados en financiamiento.
- CONVIVES apoya a diversos grupos vulnerables como indígenas, jefas de familia, discapacitados, adultos mayores, jornaleros, entre otros.

La Autoproducción como mecanismo de reducción de pobreza e inclusión financiera a través de la vivienda

En México cerca del 55.3 % de la población se encuentra en pobreza, el 41.7 % de éstas familias se ubican en zonas urbanas y el 61.1 % en zonas rurales. En promedio se generan 550,000 nuevos hogares cada año, de los cuales 33.3 % viven en comunidades rurales.

Es importante destacar que en México el 64.1 % del parque habitacional se ha construido a través de procesos de Autoproducción, el 73 % de esta población trabaja en la economía informal.

Es de suma importancia poder atender a los más de 18.7 millones de personas de la población económicamente activa (PEA) que no cuentan con seguridad social.

La oferta de vivienda requerida al año 2030 es de 621 mil nuevas acciones de vivienda por año, para atender el rezago habitacional y satisfacer la generación de nuevos hogares.

Financieramente hablando, los hogares que recurren a soluciones de autoproducción de vivienda lo hacen porque sus ingresos son insuficientes o irregulares para acceder a un crédito hipotecario tradicional.

La autoproducción como un programa estratégico para México

La autoproducción de vivienda es el proceso de construcción y distribución de vivienda bajo el control directo de sus usuarios de forma individual o colectiva,

que puede desarrollarse mediante la contratación de terceros o por medio de procesos de autoconstrucción.

Entre sus principales características se encuentran:

- Reducción de los indicadores de pobreza y marginación.
- Sistema de ahorro y generación de patrimonio para las familias de escasos recursos.
- Mecanismo de planeación y control del crecimiento de las comunidades y las ciudades.
- Fuente generadora de empleo para familias de escasos recursos.
- Es un programa que genera derrama económica en comunidades de alta y muy alta marginación.
- Una herramienta de educación e inclusión financiera sana para familias de bajos ingresos.
- Un mecanismo para capitalizar la inversión de las remesas en México.

Atender a los no afiliados: reto federal.

Para 2017 el reto es atender a los mexicanos que tienen ingresos más bajos y diseñar un esquema para los que no gozan del beneficio de la seguridad social. Para lograrlo, se diseñará un esquema que permitirá a los trabajadores que no gozan de seguridad social acceder a una vivienda digna, incentivando el ahorro de las personas no afiliadas para que puedan acceder a un financiamiento adecuado.

2. Necesidades y demanda de soluciones de vivienda

2.1. Rezago habitacional

Se presenta el análisis del Rezago Habitacional Ampliado¹³ (RHA) en México abordando la forma de cálculo y los resultados nacionales por entidad federativa para 2015, así como una revisión histórica del rezago en el país.

Forma de cálculo del RHA.

El Rezago Habitacional está integrado por viviendas en hacinamiento¹⁴, viviendas construidas con materiales precarios¹⁵ y viviendas sin excusado, las viviendas con cualquiera de estas carencias agrupan el Rezago Habitacional Ampliado¹⁶.

Principales resultados del RHA 2015.

El rezago por hacinamiento fue de 1,751,350 viviendas, mientras que el rezago por deterioro de materiales de 7,202,178 viviendas; por su parte el rezago

por falta de excusado totalizó 222,740 viviendas. Así, el Rezago Habitacional Ampliado es de 9,176,262 viviendas, que representa el 28.2 % del total de viviendas en el país (Cuadro 11).

Cuadro 11. Rezago Habitacional Ampliado y sus componentes, 2014 - 2015.
(Número y porcentajes)

| Componente | 2014 | 2015 | Variación porcentual (%) |
|--------------------------|------------|------------|--------------------------|
| Número de viviendas | 31,581,432 | 32,595,202 | 3.2 |
| Rezago habitacional | 8,972,573 | 9,176,268 | 2.3 |
| % de Rezago vs Viviendas | 28.4 | 28.2 | (-) 0.2* |
| Hacinamiento | 1,750,262 | 1,751,350 | 0.1 |
| Materiales | 6,991,686 | 7,202,178 | 3.0 |
| Excusado | 230,625 | 222,740 | (-) 3.4 |

Fuente: Elaborado por DASDN con base en el MCS 2014 y 2015, INEGI
*Puntos porcentuales (pp).

Al comparar estos resultados con los mostrados en 2014, se observa lo siguiente:

- En términos absolutos de 2014 a 2015 el RHA pasó de 8.9 a 9.2 millones, es decir, aumentó 2.3 %. El número total de viviendas en México creció 3.2 % en el mismo periodo.
- El porcentaje del rezago con relación al total de viviendas tuvo un descenso de (-) 0.2 puntos porcentuales (pp).

13 Elaborado con el Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2015 de INEGI.

14 Cuando se tiene más de 2.5 personas por cuarto en la vivienda.

15 En paredes: material de desecho, lámina de cartón, carrizo, bambú, palma, embarro, bajareque, lámina metálica o de asbesto y madera. En techos: material de desecho, lámina de cartón, palma, paja, lámina metálica o de asbesto, madera o tejamanil y teja. En pisos: tierra.

16 En caso de que una vivienda cuente con 2 o más carencias se contabiliza una sola vez, siendo en orden de prevalencia hacinamiento, materiales precarios y por último excusado.

- El hacinamiento observó un aumento marginalmente de 0.1 %, la no tenencia de excusado disminuyó en un (-) 3.4 %, y en el caso de materiales, aumentó en un 3.1 por ciento.
- Aproximadamente 35 millones de personas residen en viviendas con algún tipo de rezago, este nivel es igual a la población de Estado de México, Ciudad de México y Veracruz consideradas de forma conjunta.
- Disminuyó el porcentaje de viviendas en rezago con residentes no afiliados en (-) 0.6 pp.
- Cayó el porcentaje de viviendas con residentes cuyo ingreso es menores a 2 salarios mínimos.
- Creció el porcentaje de población en viviendas económicamente activas en 1.6 pp.

Caracterización de las viviendas en RHA.

En el Cuadro 12 se muestran las características más relevantes de la población en RHA en términos relativos, es decir, con respecto al total de las viviendas según categoría:

Cuadro 12. Características del RHA, 2014-2015.
(Porcentajes respecto al total para cada categoría)

| Concepto | 2014 | 2015 | Variación 14-15 (pp) |
|---------------|------|------|----------------------|
| Urbanas | 37.0 | 36.7 | (-)0.3 |
| En transición | 17.8 | 18.3 | 0.5 |
| Rurales | 45.2 | 45.0 | (-)0.2 |
| Afiliadas | 15.0 | 15.7 | 0.7 |
| No afiliadas | 84.9 | 84.3 | (-)0.6 |
| De 0 a 2 SM | 40.0 | 30.9 | (-)9.1 |
| De 2 a 4 SM | 32.2 | 33.6 | 1.4 |
| De 4 a 6 SM | 14.1 | 16.6 | 2.5 |
| De 6 a 8 SM | 6.2 | 8.0 | 1.8 |
| De 8 a 10 SM | 3.1 | 4.3 | 1.2 |
| 10 o más SM | 4.2 | 6.6 | 2.4 |
| Activo | 89.3 | 90.9 | 1.6 |
| Inactivo | 10.7 | 9.1 | (-)1.6 |

Fuente: Elaborado por la DASDN con base en el MCS 2014 y 2015, INEGI

- En general hubo reducción del rezago en sectores clave: Viviendas urbanas, rurales, inactivas, de bajo ingreso (menos de 2 SMG) y no afiliadas.
- El rezago ampliado por entidad federativa se conforma de la siguiente manera:
 - Aguascalientes (0.21), Tlaxcala (0.49), Colima (0.61), Baja California Sur (0.80), Nayarit (0.81), Sinaloa (0.81), Quintana Roo (0.97), Querétaro (1.0), Zacatecas (1.03), Durango (1.20), Campeche (1.27) y Yucatán (1.40) suman el 10.57 % del RHA.
 - Nuevo León (1.41), Coahuila (1.56), Morelos (1.60), Ciudad de México (1.97), Hidalgo (2.02), San Luis Potosí (2.08), Tamaulipas (2.58), Sonora (2.90) y Jalisco (3.09) agrupan 19.21 % del rezago.
 - Guanajuato (3.24), Tabasco (4.29), Puebla (4.66) Michoacán (4.66), Chihuahua (4.92) y Baja California (5.74) aportan 27.50 % del RHA en el país.
 - Suman 42.71 % del total Guerrero (5.87), Oaxaca (6.35), Estado de México (7.96), Chiapas (9.37) y Veracruz (13.15).

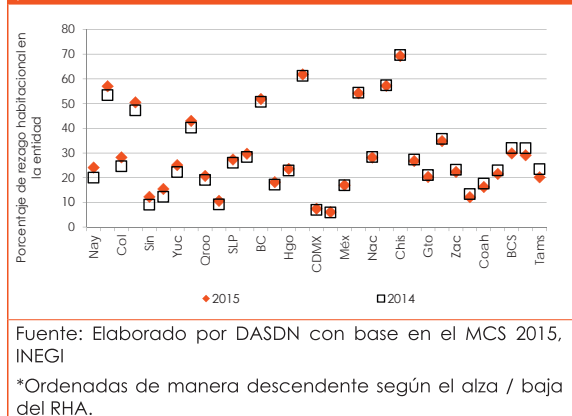
Mapa 2. Concentración del rezago habitacional ampliado por entidad federativa (Porcentaje)



En 14 estados el porcentaje de viviendas en RHA respecto al total de viviendas de la entidad mostró una disminución de 2014 a 2015. En contraste, en 18 entidades federativas se registró un aumento (Gráfica 21).

- En Nayarit, Oaxaca, Colima, Campeche, Sinaloa, Tlaxcala, Yucatán, Chihuahua, Quintana Roo, Nuevo León, San Luis Potosí, Puebla, Baja California, Querétaro, Hidalgo, Tabasco, Ciudad de México y Aguascalientes, hubo un aumento del RHA.
- En las demás entidades federativas disminuyó el rezago habitacional ampliado; la más notable fue la de Tamaulipas con (-) 3.3 por ciento.

Gráfica 21. Aumento o disminución del RHA por entidad federativa, 2014 – 2015*

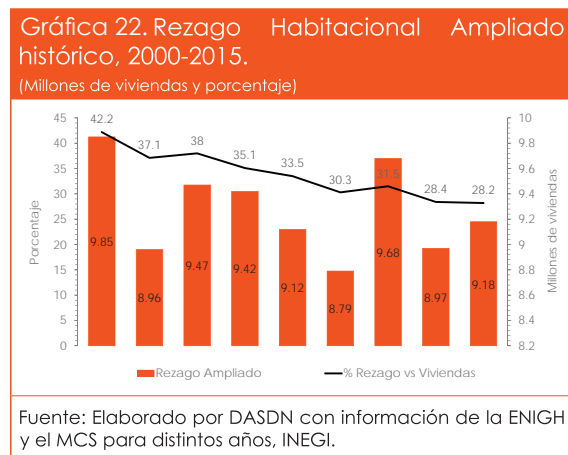


Rezago Habitacional Ampliado, evolución en el tiempo

En la gráfica 22 se muestra el número de viviendas en RHA y el porcentaje que representa respecto al total de viviendas

en el país. En términos absolutos el número de viviendas en rezago se mantuvo en niveles similares respecto a 2014.

En relación al total de las viviendas, el rezago muestra una clara tendencia a la baja desde 2004 y registra un descenso de 9.8 pp. en los últimos 11 años.



Consideraciones finales

El RHA como porcentaje del parque habitacional habitado, muestra un descenso casi constante desde el 2000 hasta 2015 de (-) 14.0 pp., y en número de viviendas se redujo en casi 700 mil en este periodo, es decir, se redujo tanto en términos relativos como absolutos. Esto sugiere que las políticas públicas aplicadas con mayor profundidad y focalización en la población en rezago ampliado son efectivas.

La población en RHA cuenta con mayores ingresos, por lo que es probable que puedan demandar un crédito para remodelación, autoproducción o adquisición y así mantener la reducción del Rezago Habitacional Ampliado.

2. 2. Hacinamiento

Una de las necesidades básicas del ser humano para su sobrevivencia y vida en comunidad, es la vivienda. Esta además de proveer protección del medio natural debe considerarse como un espacio social que permita a los individuos niveles de confort en su vida cotidiana y la convivencia en armonía. En la literatura sobre el tema y para fines estadísticos, se emplea el término hacinamiento para determinar la relación entre el número de personas en una vivienda y el espacio o número de cuartos disponibles.

El hacinamiento se observa tanto en áreas formales como irregulares de las ciudades; un asentamiento irregular es una vivienda o grupo de viviendas que carecen de uno de los siguientes cinco elementos: a) acceso a agua potable, b) drenaje, c) seguridad en la tenencia, d) durabilidad de la vivienda e) área insuficiente para vivir (hacinamiento).

Identificación de espacios con hacinamiento en la Zona Metropolitana de Mérida.

El RUV utiliza las siguientes variables del Censo de Población y Vivienda de INEGI para la construcción de indicadores de hacinamiento:

- Total de viviendas habitadas: Se refiere a casas independiente, departamentos en edificio, viviendas o cuartos en vecindad, cuartos de azotea, locales no construidos para habitación, viviendas móviles, refugios o clase no especificada. Se excluye a las viviendas sin información de sus ocupantes.

- Ocupantes en viviendas particulares habitadas: Se refiere al total de personas que residen en el domicilio.

Se calcula el hacinamiento como número de ocupantes por cuarto, siendo 2.5 el corte elegido, es decir, si hay más de 2.5 personas la vivienda se considera hacinada. Esta información se encuentra a nivel manzana por lo que se usa esta unidad de medida para identificarla y representarla a través de cartografía temática.

El ejercicio fue realizado para la zona metropolitana de Mérida, integrada por los municipios de Mérida, Kanasín, Umán, Conkal y Ucú de Yucatán. Se eligió esta zona urbana por ser una de las más importantes del país y con mayor registro de vivienda en el RUV.

Se identificaron tres áreas con un promedio de ocupantes por cuarto alrededor de 2.5, e incluso algunas áreas de atención prioritaria, con valores de hasta 33 personas por dormitorio disponible (viviendas comunitarias). Estas áreas se localizan en las porciones sur (Aeropuerto-Opichén), poniente (Ciudad Caucel) y Sureste (Kanasín).

Los resultados de este análisis se pueden observar en el mapa 6 de la página 108.

Consideraciones finales

El RUV, a través del área de inteligencia de negocio y la coordinación de datos espaciales, contribuye al análisis que facilita la toma de decisiones y la planeación urbana de las ciudades de México.

2.3. Demanda de vivienda 2017

Anualmente se presenta la estimación de la demanda de vivienda 2017 por componente, tipo de solución, organismo de vivienda y entidad federativa.

Demanda de vivienda 2017 por componente

Durante el presente año se estima que 1'088,815 hogares demanden algún crédito para vivienda; por lo que la demanda tendrá un impacto en poco más de 4.2 millones de personas. La demanda total la constituyen cuatro componentes (Cuadro 13):

| Cuadro 13. Demanda de vivienda por componente, 2017. (Número de hogares y porcentaje) | | | |
|--|------------------|------------------|----------------------|
| Componente | 2017 | 2016 | Variación porcentual |
| Formación de hogares | 307,111 | 320,774 | (-) 4.3 |
| Rezago habitacional | 668,814 | 716,168 | (-) 6.6 |
| Movilidad habitacional | 80,690 | 94,931 | (-) 15.0 |
| Curas de originación | 32,200 | 35,000 | (-) 8.0 |
| Demanda total | 1'088,815 | 1'166,872 | (-) 6.7 |

Fuente: Elaborado por la DASDN de SHF

- Formación de nuevos hogares: De los hogares que se formarán en 2017¹⁷ menos del 50 % demandarán un crédito por su nivel de ingreso, localización geográfica y ocupación, esto es, 307,111 hogares que representan (-) 4.3 % menos que en 2016.

17 Se utilizaron las proyecciones realizadas por CONAPO para Conavi actualizadas con los resultados de la Encuesta Intercensal del INEGI.

- **Rezago habitacional:** El 7.3 % de los hogares en rezago habitacional tendrán la capacidad económica para una solución de vivienda este año, es decir, 668,814 créditos. Este componente muestra una disminución de (-) 6.6 % respecto a 2016.
- **Movilidad habitacional:** 80,690 familias demandarán una vivienda con mejores atributos comparada con su vivienda actual. La demanda por movilidad será (-) 15.0 % menor con respecto al año anterior.
- **Curas de originación¹⁸:** Se estima un decremento de (-) 8.0 % en la demanda de este componente, es decir, será de 32,200 créditos a la vivienda.

En resumen, durante este año se calcula que la demanda de vivienda tenga una variación negativa de (-) 6.7 %, que representa alrededor de 78 mil créditos menos al compararse con 2016. Este decremento es resultado de las proyecciones en el crecimiento de la economía mexicana.

Demanda de vivienda por tipo de solución

De acuerdo al ingreso de los hogares, su capacidad de pago, afiliación a Infonavit o Fovissste, localización (urbana, rural o en transición)¹⁹ se estimó el número de créditos necesarios por tipo de solución (ver cuadro 14).

- **Adquisición:** se concentra 650,270 créditos que se espera sea la modalidad más demandada, es decir, 59.7 % de la demanda total para 2017. Muestra un incremento de 13.0 por ciento.
- **Mejoramientos²⁰:** se estima que la demanda por esta solución sea de 379,465, lo que representa 34.9 % del total. A pesar del impulso recibido a esta modalidad por Infonavit y Fovissste, para 2017 se espera una reducción de (-) 20.2 % en el número de mejoramientos demandados.

Cuadro 14. Número de créditos, 2017

| Tipo de solución | 2017 | | 2016 | | Variación porcentual anual |
|-------------------|-----------|------------|-----------|------------|----------------------------|
| | Créditos | Porcentaje | Créditos | Porcentaje | |
| Adquisición | 650,270 | 59.7 | 575,409 | 49.3 | 13.0 |
| Mejoramientos | 379,465 | 34.9 | 475,353 | 40.7 | (-) 20.2 |
| Autoproducción | 59,080 | 5.4 | 116,110 | 10.0 | (-) 49.1 |
| Total de créditos | 1'088,815 | 100.0 | 1'166,872 | 100.0 | (-) 6.7 |

Fuente: Elaborado por la DASDN, SHF

18 Hogares que cumplen con las reglas de operación para la adquisición de un crédito.

19 Poblaciones rurales con menos de 2,500 hab; en transición: más de 2,500 y menos de 15,000 hab; urbanos con más de 15,000 hab.

20 Incluye ampliaciones, remodelaciones y mejoras en general.

- Autoproducción: representa 5.4 % de la demanda y totaliza 59,080 soluciones de vivienda. Esta solución atiende principalmente a las familias residentes en zonas rurales y disminuirá en (-) 49.1 % consecuencia del cambio en las reglas de operación del subsidio de Conavi.
 - En Fovissste, cerca de 79 mil créditos serán para adquisición mientras que el resto, más de 40 mil, para el programa de mejora Respalda2M.
 - En cuanto a la banca, se demandarán 124,020 créditos para adquisición, 24 mil para mejoramiento y 13,005 para autoproducción de vivienda.
 - A Fonhapo, los Orevis, Banjercito, Issfam, Pemex, Hábitat A.C. y otras agencias productoras de vivienda que otorgan créditos para adquisición, mejora y autoproducción, se estima se les demanden 143,716 créditos.
- Por Organismo de Vivienda se espera la siguiente colocación:
- Se espera que en Infonavit se demanden 663,783 créditos, 440 mil corresponderán a adquisición de vivienda (nueva y usada), 197 mil a mejoramientos para vivienda y 25 mil del nuevo producto de autoproducción.

Cuadro 15. Número de créditos por tipo de solución, 2017.

| | Adquisición | Mejoramiento | Autoproducción | Total | Composición % |
|-------------------------------|-------------|--------------|----------------|-----------|---------------|
| Infonavit | 440,425 | 197,783 | 25,575 | 663,783 | 61.0 |
| Fovissste | 79,739 | 40,420 | 0 | 120,159 | 11.0 |
| Banca ²¹ | 124,020 | 24,132 | 13,005 | 161,157 | 14.8 |
| Otras Entidades ²² | 6,086 | 117,130 | 20,500 | 143,716 | 13.2 |
| Total | 650,270 | 379,465 | 59,080 | 1 088,815 | 100 |

Fuente: Elaborado por la DASDN, SHF

Demanda de vivienda por entidad federativa

El cuadro 16 muestra la demanda para 2017 por entidad federativa.

Consideraciones finales

Para 2017 se estima una demanda menor a la de 2016 considerando el comportamiento del ingreso de los hogares y la situación general de la economía mexicana. A pesar de la diversidad de opciones para ejercer el crédito de vivienda (adquisición, mejoramiento y autoproducción), hay una recomposición en la demanda debido a los cambios en las reglas de operación de subsidios y los costos de financiamiento para créditos de menor monto que han impulsado nuevamente los créditos para adquisición en detrimento de otras soluciones.

21 Engloba a la Banca Múltiple, SOFOMES, Microfinancieras y demás figuras que promueven productos para vivienda, ya sea adquisición, mejoramiento y con el apoyo de SHF, autoproducción.

22 Se consideran a Fonhapo, Orevis, Banjercito, Issfam, Pemex, Hábitat A.C. y otras agencias productoras de vivienda, que otorgan créditos para adquisición, mejoramiento y autoproducción.

| Cuadro 16. Demanda de vivienda por entidad federativa, 2017 | | | | | |
|---|--------------------|---------------------|-----------------------|--|------------------|
| Entidad Federativa | Adquisición (1) | Mejoramiento (2) | Autoproducción (3) | Demanda por entidad (4) = (1)+(2)+(3) | Composición % |
| Aguascalientes | 12,964 | 6,513 | 1,377 | 20,854 | 1.9 |
| Baja California | 25,488 | 21,079 | 3,410 | 49,977 | 4.6 |
| Baja California Sur | 6,398 | 7,286 | 855 | 14,539 | 1.3 |
| Campeche | 3,253 | 4,453 | 480 | 8,186 | 0.8 |
| Coahuila | 29,229 | 24,212 | 2,845 | 56,286 | 5.2 |
| Colima | 6,356 | 1,698 | 978 | 9,032 | 0.8 |
| Chiapas | 8,322 | 10,413 | 649 | 19,384 | 1.8 |
| Chihuahua | 32,808 | 17,946 | 2,927 | 53,681 | 4.9 |
| Distrito Federal | 38,565 | 18,509 | 2,159 | 59,233 | 5.4 |
| Durango | 8,726 | 10,724 | 1,354 | 20,804 | 1.9 |
| Guanajuato | 30,974 | 12,189 | 2,365 | 45,528 | 4.2 |
| Guerrero | 6,249 | 10,481 | 463 | 17,193 | 1.6 |
| Hidalgo | 20,333 | 10,764 | 1,872 | 32,969 | 3.0 |
| Jalisco | 58,246 | 11,598 | 3,954 | 73,798 | 6.8 |
| México | 42,270 | 36,799 | 4,371 | 83,440 | 7.7 |
| Michoacán | 13,493 | 5,541 | 784 | 19,818 | 1.8 |
| Morelos | 9,527 | 10,059 | 931 | 20,517 | 1.9 |
| Nayarit | 6,298 | 4,592 | 703 | 11,593 | 1.1 |
| Nuevo León | 75,434 | 19,005 | 4,901 | 99,340 | 9.1 |
| Oaxaca | 4,441 | 12,330 | 376 | 17,147 | 1.6 |
| Puebla | 18,154 | 15,636 | 2,209 | 35,999 | 3.3 |
| Querétaro | 23,565 | 5,873 | 1,815 | 31,253 | 2.9 |
| Quintana Roo | 25,609 | 4,457 | 705 | 30,771 | 2.8 |
| San Luis Potosí | 15,632 | 6,294 | 1,112 | 23,038 | 2.1 |
| Sinaloa | 19,059 | 10,076 | 1,862 | 30,997 | 2.8 |
| Sonora | 23,203 | 13,437 | 2,883 | 39,523 | 3.6 |
| Tabasco | 7,688 | 8,462 | 1,436 | 17,586 | 1.6 |
| Tamaulipas | 26,635 | 19,281 | 2,878 | 48,794 | 4.5 |
| Tlaxcala | 2,768 | 4,556 | 466 | 7,790 | 0.7 |
| Veracruz | 28,172 | 17,818 | 3,454 | 49,444 | 4.5 |
| Yucatán | 15,697 | 9,218 | 1,963 | 26,878 | 2.5 |
| Zacatecas | 4,714 | 8,166 | 543 | 13,423 | 1.2 |
| Nacional | 650,270 | 379,465 | 59,080 | 1,088,815 | 100.0 |

Fuente: Elaborado por la DASDN, SHF

2.4. Resultados del estudio de Milenials

En el estudio Oferta y Demanda de Vivienda, Generación Y “Milenials” (1980-2005) en las zonas metropolitanas, se identificaron las expectativas y posibilidades de satisfacción de las

necesidades de vivienda para jóvenes adultos de bajos y medianos ingresos.

Parte de la necesidad de conocer en México a la población de los Milenials o generación “Y” nacidos entre 1982 y el año 2000, con edades entre 16 y 34 años que representan el 33.98 % de la población total actual de México, es decir 38.2 millones de habitantes.

Es una población con un importante periodo productivo por delante y con potencial para adquirir una vivienda. Este grupo etario está demandando diferentes soluciones habitacionales a partir de nuevos arreglos residenciales, con requisitos relacionados al entorno inmediato y se concentran principalmente en las zonas metropolitanas del país.

Esta investigación planteó un acercamiento metodológico de diversas escalas y jerarquías para precisar las características de la generación Y, explicar su comportamiento, relaciones, precisar su perfil y alternativas necesarias para generar soluciones habitacionales que respondan a las necesidades y expectativas de este grupo.

El boom inmobiliario de la última década, ha dado paso a trabajos novedosos sobre la evolución del sector y el mercado de la vivienda; sin embargo, en su mayoría están enfocados a identificar la oferta o la demanda de acuerdo al crecimiento demográfico, o bien a las características de la oferta. Para poder responder de manera más efectiva a las necesidades de vivienda de la generación Y, es necesario identificar las características de la demanda.

Las características socioeconómicas de la generación Milenials en México, permitirán identificar los desafíos para generar una oferta de vivienda accesible, asequible y evaluar los impactos sociales y económicos de las diferentes formas de habitar de los jóvenes en las zonas de estudio propuestas.

Una de las características globales de la población Milenials es su gusto por vivir en zonas urbanas, en entornos integrados

de usos mixtos, con buena dotación de espacios públicos y alternativas de movilidad; México no es la excepción, según datos del INEGI de 2015, la población entre 20 y 34 años se concentra principalmente en Estado de México, Jalisco y Ciudad de México, dónde se ubican dos de las zonas metropolitanas más grandes e importantes del País.

La vivienda es uno de los bienes más importantes para el ser humano, ya que en ella tienen lugar aspectos de gran relevancia como el proceso de consolidación del individuo y del núcleo familiar, de socialización, el desarrollo y el desenvolvimiento individual y familiar. Al ser un espacio de seguridad y privacidad, debería resolver y no agravar las condiciones socioeconómicas de los habitantes.

Uno de los impedimentos a la atención de la problemática habitacional de población no asalariada, de la que forma parte un porcentaje importante de los Milenials ha sido la discrepancia entre sus necesidades y condiciones financieras con la forma en que opera el mercado inmobiliario. En no pocos casos se han producido ciertos tipos de vivienda que no responden a las necesidades de esta generación, o bien cuando responden, no se cuenta con los mecanismos financieros adecuados para acceder a ella.

Es importante tener presente que el mercado inmobiliario actúa en el marco de los lineamientos estratégicos establecidos por la política pública de vivienda, que por más de dos décadas ha privilegiado el desarrollo de mecanismos financieros para facilitar el acceso de la población asalariada a la adquisición de vivienda nueva popular y tradicional.

La satisfacción de la demanda de vivienda del grupo de estudio no se puede limitar a la vivienda nueva o usada en propiedad. En la práctica existen diferentes “submercados” de vivienda que responden de manera diversa y más efectiva a las necesidades de este sector de la población.

Al igual que cualquier otro grupo poblacional, los Milenials podrían acceder mediante la adquisición o el alquiler a una solución habitacional; en el caso del alquiler, las dificultades en el acceso se vinculan a sus costos, las garantías requeridas, sus ubicaciones y limitaciones relacionadas con las formas de ocupación colectiva (“roomming”). En el caso de la adquisición de vivienda, el acceso está básicamente determinado por condiciones de empleo, socioeconómicas y laborales.

A diferencia de generaciones anteriores, para los Milenials la adquisición de una vivienda no es una meta de corto plazo, pesan más otros factores como la oferta de empleo fuera de su localidad de origen o residencia; la independencia respecto de la familia nuclear, los vínculos con sus pares, el acceso a una oferta cultural, deportiva y recreativa continua y distintas formas de ocupación de la vivienda. Sus posibilidades de acceso a la vivienda, sea cual fuere el tipo de solución, están en última instancia condicionadas por su capacidad de endeudamiento y tipo de inserción en el mercado laboral.

En cuanto al déficit de vivienda por la formación de hogares, hay dos aspectos importantes a resolver: por un lado el rezago histórico acumulado y por el otro el de los nuevos hogares. Situaciones que sobre todo las parejas de Milenials

resuelven viviendo con las familias de origen, o en casas rentadas o prestadas, en cualquier caso sin plena seguridad sobre su permanencia en ellas.

Un aspecto por el que adquieren vivienda en la periferia de la ZMVM, es el encarecimiento de los costos del suelo y de los espacios en renta en las delegaciones centrales, volviéndolas inaccesibles para la población de bajos ingresos.

En el diseño de soluciones habitacionales, para los Milenials es de gran importancia considerar el planteamiento anterior e incorporar en la caracterización de la oferta y demanda de vivienda, el tema de la accesibilidad “a los mercados laborales formales”, cuya localización no debiera exceder de una distancia de 20 km de la zona de residencia.

Por el contrario, la correlación vivienda – centro de trabajo es muy baja en los municipios periféricos, en los que reside un porcentaje significativo de la población joven que en el mejor de los casos tiene acceso a empleo en cabeceras municipales, en las que se observa una relación favorable entre empleo y edad.

Esto se traduce en altos costos de transporte y largos traslados cotidianos de ida y vuelta a los centros de empleo. Al respecto, Connolly (2016) explica que son las dinámicas del mercado de suelo y laboral las que determinan las condiciones actuales de movilidad de la ZMVM. Otro grupo de los Milenials a considerar como parte de la demanda efectiva son los jóvenes que por su tipo de empleo están afiliados a fondos de vivienda.

En este sentido, y a diferencia del análisis de mercado de empleo, si se puede estimar su volumen.

Según datos de Conavi, en cuanto a su distribución por rango de ingreso, en el Valle de México el mayor volumen de derechohabientes corresponde a población afiliada con percepciones de 1 SM (31 %) y de 4 a 6.99 VSM (20 %).

En contraste con los créditos totales otorgados en la ZMVM, los ejercidos por los jóvenes se aplicaron mayoritariamente en los municipios de Tizayuca, Tecamac, Nextlalpan y Zumpango al nororiente de la Ciudad de México, muy pocos dentro los límites de esta última. Situación que se traduce en una movilidad residencial, pendular²³ derivada del emplazamiento de la vivienda social accesible a este sector de la población.

El impacto de la localización cada vez más periférica de la vivienda accesible tiene un costo social y económico particularmente alto para la población Milenial que se aleja del tejido urbano formal que le ofrece los satisfactores que busca. Actualmente se encuentra una alta concentración de oferta formal de vivienda, todavía alejada, pero a menos de 20 kilómetros del centro de la ciudad.

A pesar de las limitaciones mencionadas, en los últimos años se han reportado avances significativos en términos del volumen de vivienda y financiamiento para los jóvenes. De acuerdo a cifras de Conavi, se muestra entre 2013 y 2016 un aumento de la cartera crediticia de 16 mil a poco más de 23 mil

créditos, en casi todas sus modalidades en beneficio de población menor a 29 años; 71 % adquirió una vivienda en desarrollos nuevos. El problema pendiente de resolver en algunas de las zonas metropolitanas, como la del Valle de México, es el relativo a su ubicación respecto de las fuentes de trabajo y los equipamientos requeridos por los jóvenes.

Entre los principales retos para el país se enuncian los siguientes:

- El acceso al financiamiento para la vivienda está condicionado en gran medida a la situación laboral, con dos claros resultados: un mayor porcentaje de hombres que de mujeres acceden al crédito y cada vez más jóvenes resuelven sus necesidades habitacionales con vivienda prestada.
- Debido a que las soluciones institucionales de vivienda no responden a las necesidades y posibilidades económicas específicas de este segmento de la población, de manera creciente está recurriendo a otro tipo de arreglos residenciales como la renta individual y colectiva, la vivienda prestada y, en ocasiones al mercado informal en búsqueda de condiciones financieras más adecuadas a sus posibilidades.
- Los programas de vivienda diseñados de manera específica para la atención de las necesidades habitacionales de los jóvenes son a la fecha limitados en relación al volumen de la demanda, por lo que el reto estará en ampliar su cobertura.

23 Se refiere al desplazamiento desde el lugar de residencia al lugar de trabajo, estudio o abastecimiento por periodos diarios, ida y vuelta, Ramírez, 2015.

3. Oferta de vivienda

3.1. Oferta de vivienda en RUV

El RUV proporciona datos relevantes sobre la oferta de vivienda, por lo que en esta edición integramos un reporte con los principales indicadores.

Vivienda iniciada y vivienda terminada

El lapso de preparación es el tiempo que transcurre entre el registro de la vivienda en RUV y el inicio de la verificación.

Las gráficas de caja²⁴ 23 y 24 son utilizadas para visualizar por entidad federativa la distribución del tiempo de inicio y terminación de obra.

En la gráfica 23 se observa que en Tlaxcala, Tabasco y Zacatecas inician el proceso de construcción pocos días después del registro, en tanto que en Oaxaca, Chiapas y Morelos superan los

tres meses después del registro en RUV para el inicio de la construcción de la vivienda.

En relación a la terminación de la vivienda, los estados de Tlaxcala, Sinaloa y Baja California registran el menor tiempo para acabar la construcción.

El estado de Colima tiene el lapso más corto desde el inicio hasta la finalización de la vivienda. La Ciudad de México y Campeche tienen el periodo más largo, de casi un año de duración (Gráfica 24).

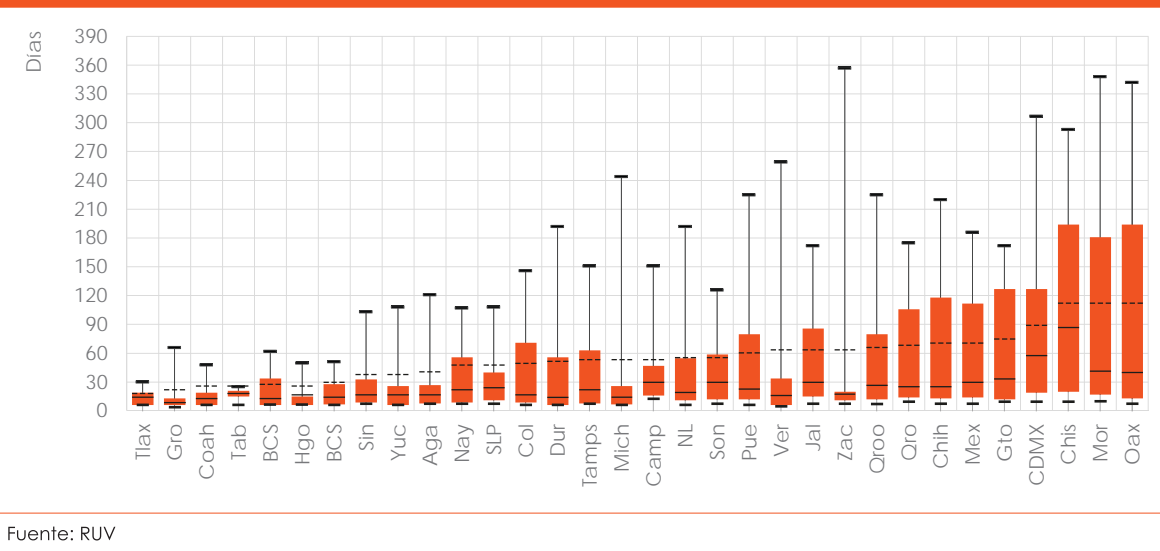
24 Las gráficas de caja se utilizan para visualizar la distribución de un conjunto de datos, basados en cuartiles; se compone por un rectángulo, la "caja", y dos brazos, los "bigotes". En estas gráficas se presentan los valores Q1, RIC y Q3 que se detallan a continuación: Q1 es el límite superior del primer cuartil, este representa el 25 % de los datos. RIC representa el 50 % de la población, es decir, concentra la mitad de las observaciones. Q3, el tercer cuartil, es el valor que sobrepasa al 75 % de los valores de la distribución.

Si existe una parte de la caja que sea mayor a la otra, esto querría decir que las observaciones en ese cuartil tienen mayor dispersión.

Los bigotes de la misma forma indican una mayor concentración de las observaciones, si su tamaño es menor.

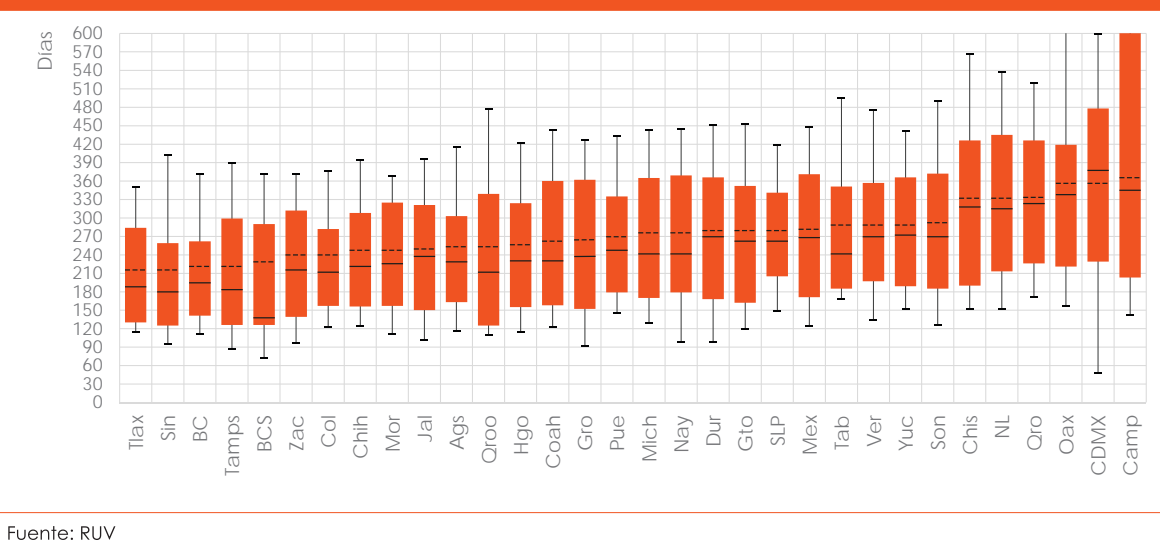
Cajas pequeñas representan procesos más homogéneos, mientras que cajas más grandes sugieren más variabilidad o procesos menos controlados.

Gráfica 23. Vivienda iniciada en 2016



Fuente: RUV

Gráfica 24. Vivienda terminada en 2016



Fuente: RUV

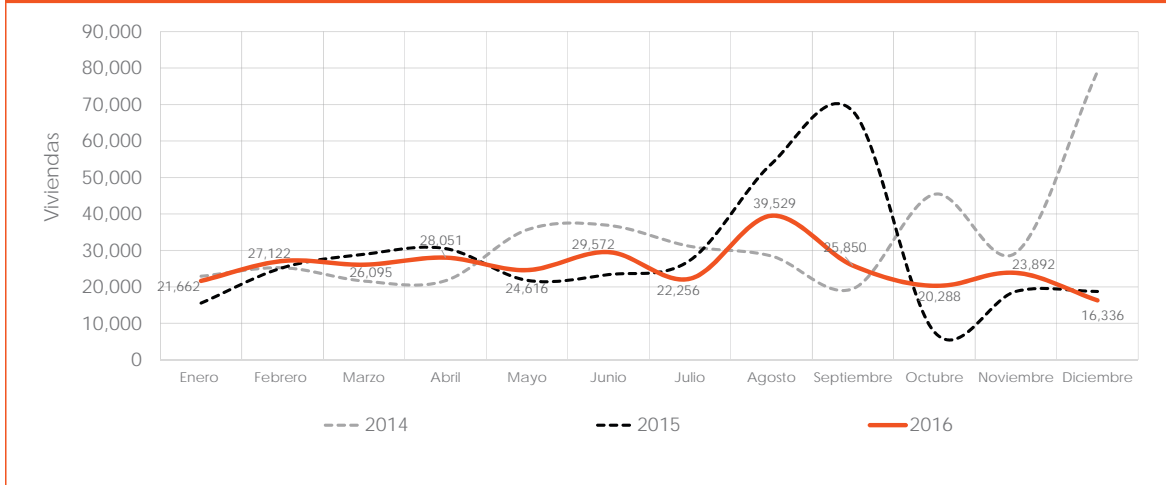
2016 estado actual de la vivienda en México

Evolución del registro

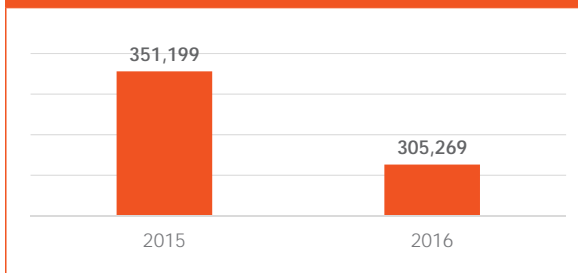
Durante el periodo 2013 – 2016, la tendencia de registro en RUV ha sido en promedio de 30,000 viviendas por mes, en algunos meses el registro ha aumentado o disminuido considerablemente por eventos específicos para posteriormente ajustarse a esta media en el acumulado anual (ver gráfica 25, página 46).

El registro de vivienda ha sido en promedio de 343 mil al año en el periodo 2012-2016, siendo el año con mayor registro 2014. Para 2016 se tienen registradas 305 mil viviendas (Gráfica 26), esto es (-) 13.1 % menos que en 2015.

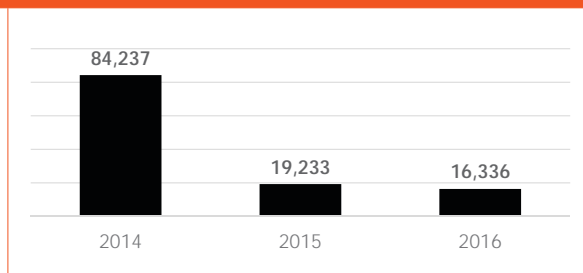
Gráfica 25. Viviendas registradas 2014 – 2016



Viviendas registradas en años anteriores



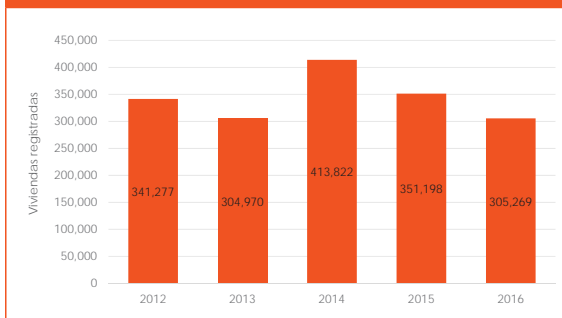
Viviendas registradas en diciembre



Fuente: RUV

Gráfica 26. Vivienda registrada 2012-2016

(Número de viviendas)



Fuente: Elaborado por la Dirección de Análisis Sectorial y Desarrollo de Negocios (DASDN) con información de RUV

Si bien la vivienda se puede registrar en el Registro Único de Vivienda (RUV) en cualquier momento de su proceso constructivo durante 2016, el 69.9 % se registró sin Orden de Verificación, el 11.0 % sin reporte de avance de construcción, el 10.1 % con avance 0 %, el 3.6 % con

avance menor al 20 % y el 1.2 % con avance mayor al 20 %. Por último el 4.2 % está cancelada o en otra situación²⁵.

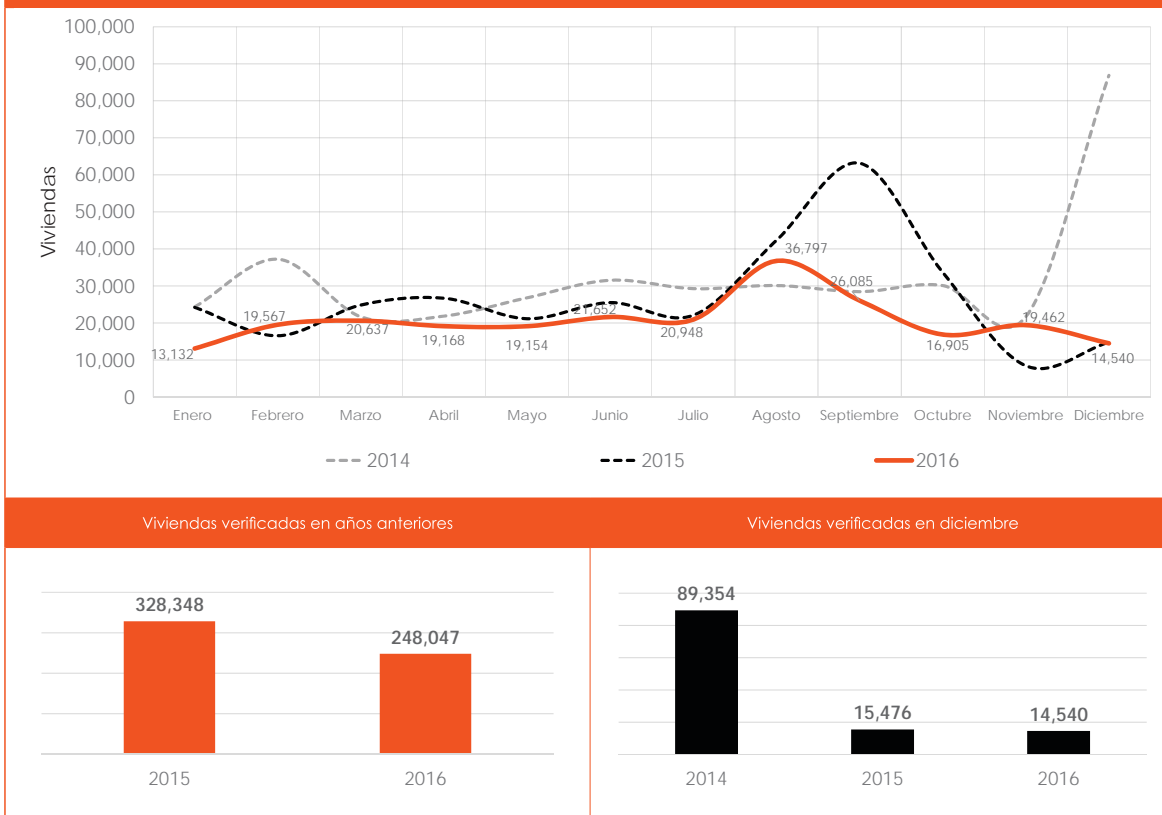
Evolución del inicio de obra

Las gráficas de inicio de la construcción tienen una tendencia similar a las de registro, con altas y bajas en los mismos meses, con una media de 25,000 viviendas empezadas.

Las variaciones en este promedio se dan a partir de agosto y septiembre para el caso de 2016, registrando el mismo comportamiento en 2015.

²⁵ CUV no validada, errores en datos de registro originada o en trámite.

Gráfica 27. Viviendas verificadas 2014- 2016



Fuente: RUV

Evolución de la producción

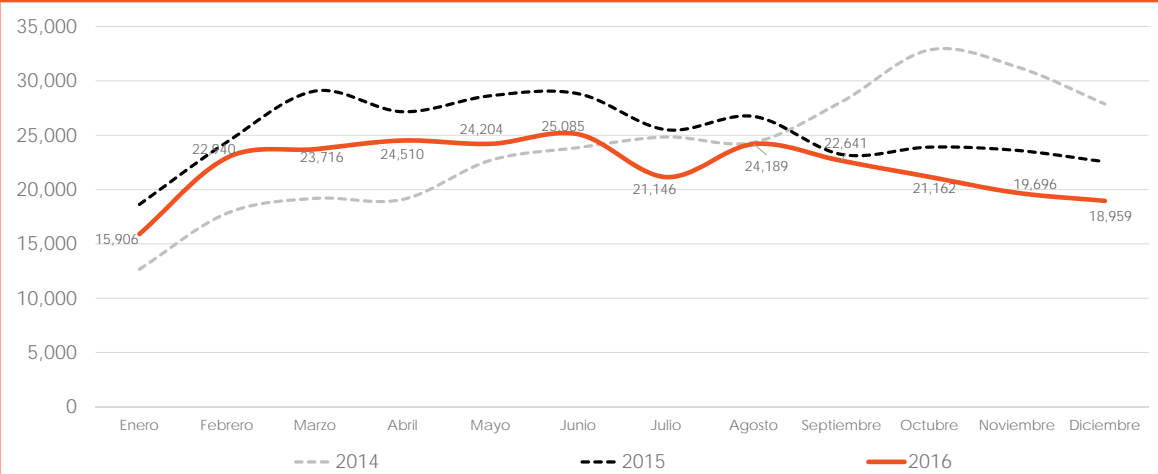
La conclusión de la construcción de la vivienda se da con el Dictamen Técnico Único (DTU), que es un documento que avala el cumplimiento de las especificaciones arquitectónicas y determina que la vivienda está lista para habitarse.

En el periodo de estudio 2014 – 2016 se aprecia que hay una producción promedio de 23,000 viviendas por mes. Esta tendencia no tiene variaciones a lo largo del tiempo, a diferencia del registro y los inicios de obra (ver gráfica 28).

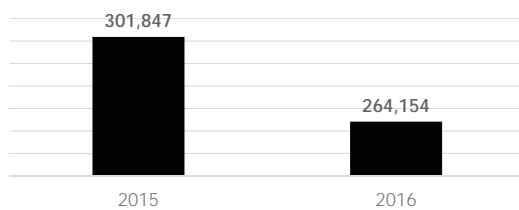
Proceso de maduración de la construcción

En términos generales, el ritmo de producción de vivienda entrega cerca del 50 % de la cosecha en 7 meses y cerca del 80 % en 12 meses. El valor de aprovechamiento esperado es cercano a 90 por ciento (ver gráfica 29).

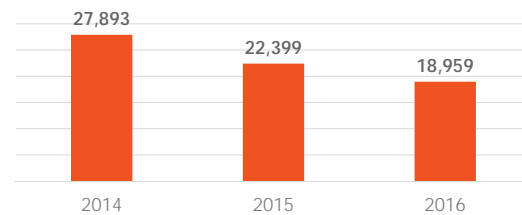
Gráfica 28. Evolución de la producción de vivienda



Producción en años anteriores



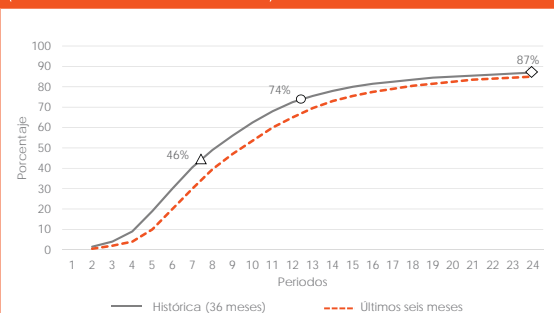
Viviendas con habitabilidad en diciembre



Fuente: RUV

Gráfica 29. Función de aprovechamiento acumulada

(Maduración media de cosechas)



Fuente: RUV

Nivel de avance

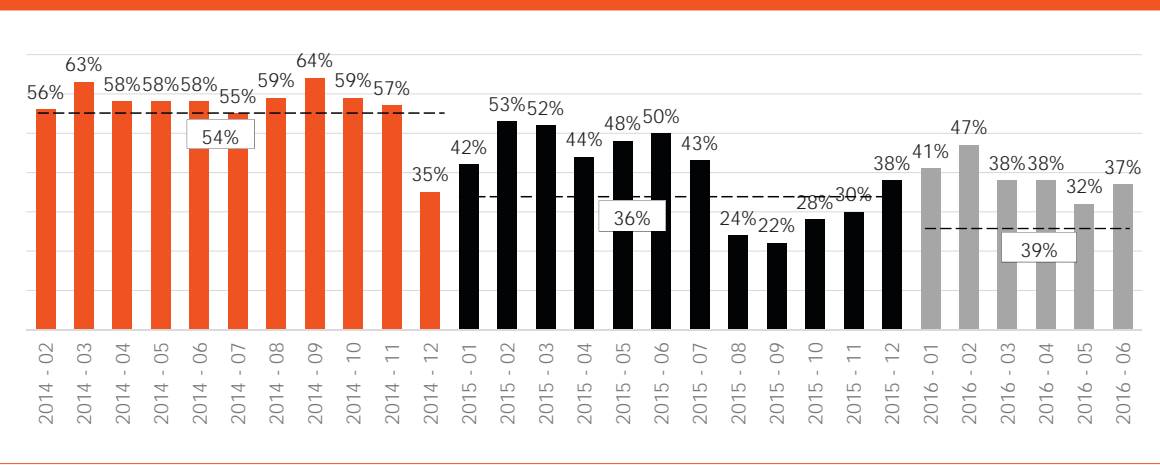
Las cosechas se analizan al séptimo mes, puesto que el progreso en este periodo es cercano a la mitad de lo iniciado.

Se puede apreciar una clara disminución en el valor medio ponderado de aprovechamiento (ritmo de construcción) entre los años 2014 (54 %) y 2015 (36 %); respecto al año 2016 ha aumentado ligeramente alcanzando el 39 por ciento.

Para que la comparación sea válida, todas las cosechas son medidas en ese mes, contabilizando el número de viviendas que iniciaron construcción 7 meses antes y que ya se encontraban concluidas.

Esta medida solo se puede aplicar hasta cierto punto ya que no todas las cosechas han logrado la madurez necesaria.

Gráfica 30. Aprovechamiento de cosechas al 7º mes



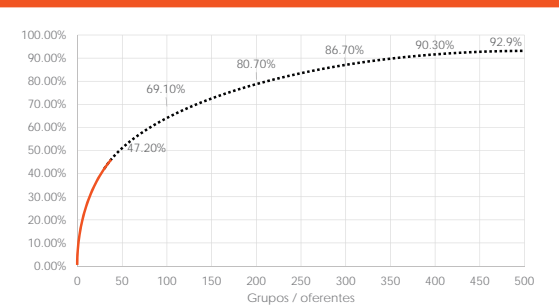
Fuente: RUV

Estructura del mercado

La terminación de vivienda se concentra en un grupo reducido de oferentes, ya que menos de 50 de los existentes concentran casi la mitad de las viviendas terminadas.

vivienda mediana (B) y pequeña (C) representan poco más del 43 % de la producción, el restante lo producen las empresas micro (D).

Gráfica 31. Vivienda terminada



Fuente: RUV

Las empresas grandes destacan en la concentración de producción de vivienda en Nuevo León, Jalisco, Quintana Roo y Estado en México, en tanto que las empresas medianas lo hacen en Guanajuato, Sonora y Coahuila.

Por clase de vivienda y segmento de empresa, sobresalen en la vivienda popular 158 y vivienda tradicional en todos los segmentos (Gráfica 32).

Segmentación²⁶ del mercado por oferente

El conjunto de empresas grandes (A) ocupa alrededor del 55 % de la producción de vivienda del 2016, la

26 Las empresas fueron clasificadas por el número de viviendas producidas en el ejercicio 2016. Grandes: producción igual o mayor a 10,000 viviendas. Medianas: producción mayor a 1,000 y menor a 9,999 viviendas. Pequeñas: producción mayor a 10 y menor a 999 viviendas. Micro-desarrolladoras: producción menor a 10 viviendas

Cuadro 17. Vivienda por clase y segmento de empresa

| Entidad / segmento de empresa | A Grande | B Mediana | C Pequeña | D Micro |
|-------------------------------|----------|-----------|-----------|---------|
| Aguascalientes | 3,765 | 1,398 | 815 | 103 |
| Baja California | 3,203 | 3,300 | 480 | 53 |
| Baja California Sur | 132 | 1,539 | 392 | 176 |
| Campeche | 22 | 21 | 127 | 8 |
| Chiapas | 513 | 545 | 386 | 94 |
| Chihuahua | 5,101 | 2,650 | 792 | 90 |
| Coahuila | 4,707 | 4,347 | 1,856 | 218 |
| Colima | 7 | 2,489 | 1,008 | 220 |
| CDMX | 1,124 | 877 | 1,092 | 75 |
| Durango | 17 | 2,253 | 720 | 134 |
| Guanajuato | 8,508 | 6,387 | 1,309 | 165 |
| Guerrero | 1,592 | 555 | 248 | 45 |
| Hidalgo | 6,715 | 3,897 | 1,068 | 85 |
| Jalisco | 18,303 | 8,402 | 2,230 | 356 |
| México | 11,633 | 2,629 | 677 | 49 |
| Michoacán | 1,210 | 2,553 | 1,261 | 168 |
| Morelos | 1,039 | 1,506 | 385 | 17 |
| Nayarit | 552 | 1,509 | 557 | 99 |
| Nuevo León | 28,951 | 9,581 | 2,020 | 56 |
| Oaxaca | 616 | 538 | 159 | 51 |
| Puebla | 3,391 | 3,813 | 973 | 185 |
| Querétaro | 7,779 | 1,986 | 816 | 36 |
| Quintana Roo | 15,233 | 2,559 | 215 | 15 |
| San Luis Potosí | 325 | 2,253 | 1,688 | 107 |
| Sinaloa | 3,066 | 3,168 | 705 | 78 |
| Sonora | 2,586 | 4,330 | 1,642 | 160 |
| Tabasco | 1,126 | 1,220 | 59 | 103 |
| Tamaulipas | 5,471 | 2,685 | 737 | 98 |
| Tlaxcala | 0 | 212 | 351 | 118 |
| Veracruz | 4,993 | 2,956 | 1,198 | 137 |
| Yucatán | 3,549 | 3,919 | 1,204 | 130 |
| Zacatecas | 65 | 1,430 | 384 | 151 |
| General | 145,294 | 87,696 | 27,584 | 3,580 |

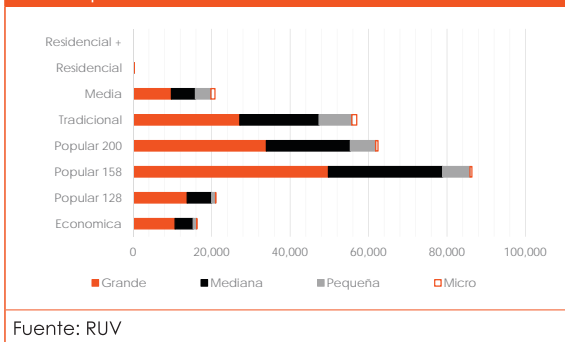
Fuente: RUV

Cuadro 18. Clase de vivienda por segmento de empresa

| Clase/segmento empresa | A | B | C | D | Total |
|------------------------|--------|--------|-------|-------|--------|
| Económica | 10,688 | 4,614 | 881 | 55 | 16,238 |
| Popular 128 | 13,771 | 6,247 | 974 | 73 | 21,065 |
| Popular 158 | 49,789 | 29,094 | 6,957 | 503 | 86,343 |
| Popular 200 | 33,955 | 21,408 | 6,440 | 591 | 62,394 |
| Tradicional | 27,208 | 20,178 | 8,333 | 1,262 | 56,981 |
| Media | 9,744 | 6,128 | 3,917 | 1,048 | 20,837 |
| Residencial | 135 | 21 | 75 | 46 | 277 |
| Residencial + | 4 | 6 | 7 | 2 | 19 |

Fuente: RUV

Gráfica 32. Clase de vivienda por segmento de empresa



Fuente: RUV

Por tipología de vivienda, en 2016 se observa mayor número de viviendas unifamiliares con 41 %, seguida de multifamiliar vertical (27 %), dúplex (17 %) multifamiliar horizontal (15 %) y sólo el 1 % corresponde a vivienda triplex.

Cuadro 19. Producción de vivienda por entidad federativa y tipología de vivienda 2016

| Entidad / tipología | Dúplex | Multifamiliar horizontal | Multifamiliar vertical | Triplex | Unifamiliar | Total |
|---------------------|--------|--------------------------|------------------------|---------|-------------|---------|
| Aguascalientes | 718 | 1,510 | 528 | 97 | 3,228 | 6,081 |
| Baja California | 952 | 1,544 | 2,394 | 0 | 2,146 | 7,036 |
| Baja California Sur | 0 | 1 | 369 | 0 | 1,869 | 2,239 |
| Campeche | 3 | 0 | 144 | 0 | 25 | 397 |
| Chiapas | 0 | 117 | 742 | 0 | 679 | 1,538 |
| Chihuahua | 308 | 118 | 0 | 0 | 8,207 | 8,633 |
| Coahuila | 1,701 | 399 | 40 | 12 | 8,976 | 11,128 |
| Colima | 635 | 161 | 72 | 0 | 2,856 | 3,724 |
| CDMX | 0 | 0 | 3,166 | 0 | 2 | 3,168 |
| Durango | 46 | 84 | 255 | 0 | 2,739 | 3,124 |
| Guanajuato | 6,583 | 636 | 6,493 | 10 | 2,647 | 16,369 |
| Guerrero | 295 | 49 | 1,695 | 0 | 401 | 2,440 |
| Hidalgo | 2,156 | 641 | 4,011 | 0 | 4,957 | 11,765 |
| Jalisco | 5,529 | 2,833 | 13,485 | 268 | 7,176 | 29,291 |
| México | 1,914 | 6,787 | 5,188 | 127 | 972 | 14,988 |
| Michoacán | 473 | 836 | 1,805 | 411 | 1,667 | 5,192 |
| Morelos | 457 | 1,558 | 619 | 1 | 312 | 2,947 |
| Nayarit | 112 | 162 | 996 | 246 | 1,201 | 2,717 |
| Nuevo León | 11,641 | 4,752 | 1,313 | 69 | 22,833 | 40,608 |
| Oaxaca | 2 | 56 | 1,143 | 0 | 163 | 1,364 |
| Puebla | 965 | 1,487 | 4,804 | 127 | 979 | 8,362 |
| Querétaro | 3,179 | 3,295 | 2,603 | 7 | 1,533 | 10,617 |
| Quintana Roo | 2,407 | 7,253 | 7,141 | 0 | 1,221 | 18,022 |
| San Luis Potosí | 720 | 120 | 221 | 27 | 3,285 | 4,373 |
| Sinaloa | 77 | 40 | 1,390 | 0 | 5,510 | 7,017 |
| Sonora | 870 | 617 | 0 | 3 | 7,228 | 8,718 |
| Tabasco | 9 | 115 | 2,195 | 2 | 187 | 2,508 |
| Tamaulipas | 272 | 50 | 2,445 | 3 | 6,221 | 8,991 |
| Tlaxcala | 2 | 20 | 379 | 11 | 269 | 681 |
| Veracruz | 2,081 | 446 | 4,552 | 33 | 2,172 | 9,284 |
| Yucatán | 326 | 3,046 | 711 | 0 | 4,719 | 8,802 |
| Zacatecas | 6 | 361 | 0 | 0 | 1,663 | 2,030 |
| General | 44,439 | 39,094 | 70,899 | 1,454 | 108,268 | 264,154 |

Fuente: RUV

Como se aprecia en el cuadro 19, por entidad federativa, Nuevo León concentra la mayor cantidad de vivienda unifamiliar y dúplex; Quintana Roo viviendas multifamiliares horizontal, Jalisco vivienda multifamiliar vertical; y Michoacán vivienda triplex.

3.2. Análisis de la oferta y demanda de vivienda en 2016

Durante 2015 y 2016 el número de la vivienda terminada que no se ha vendido en RUV se mantiene estable, sin embargo, en el mismo periodo la demanda por vivienda nueva aumentó, de igual manera el financiamiento para construcción de vivienda también creció. De ahí surge la necesidad de revisar el comportamiento de la vivienda nueva en RUV. Este es un tema fundamental para el diseño de políticas públicas ya sea para la (re) asignación del crédito hipotecario, para la colocación de subsidios federales a la vivienda o para cuantificar los niveles de riesgo, por mencionar sólo tres temas prioritarios.

Tiempos de construcción

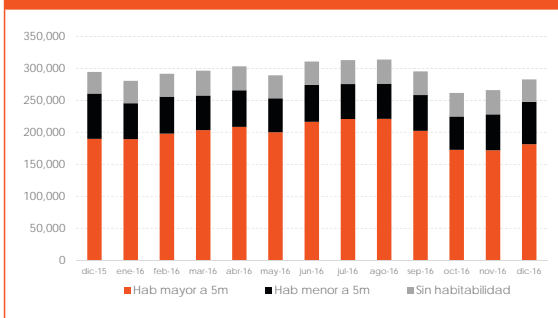
De acuerdo al RUV²⁷ desde que se registra una vivienda hasta que se origina se pueden distinguir tres lapsos específicos: el de preparación que es el tiempo que pasa entre que se registra la vivienda y empieza la verificación de avance de obra; el de construcción y el de venta que es el tiempo transcurrido entre que se obtiene el certificado de habitabilidad y se origina la vivienda.

El tiempo de construcción pasó de 286 días en 2013 (9.4 meses) a 355 (11.6 meses) en 2016. El aumento es consecuencia del crecimiento del tiempo de construcción que pasó de 193 días a 257 y el lapso de venta que también tuvo un incremento de 18 días. Es decir casi pasa un año desde el inicio de obra a la venta de la vivienda.

Vivienda terminada

La vivienda terminada que aún no ha sido vendida pasó de 294 mil unidades en diciembre de 2015 a 282 mil en diciembre de 2016, esto es un decremento en el periodo de (-) 4.0 % que equivale (-) 0.34 % mensual (Gráfica 33).

Gráfica 33. Vivienda terminada, 2016



Fuente: Elaborado por la DASDN con información de SHF y RUV

La vivienda terminada y con certificado de habitabilidad mayor a 5 meses pasó de 189 mil a 181 mil viviendas, esto es, presentó un decremento acumulado de (-) 4.4 % (8,252 viviendas menos), mientras que aquella con certificado de habitabilidad de menos de 5 meses disminuyó (-) 6.9 % (4,902 viviendas menos). Por último, la vivienda sin certificado de habitabilidad aumentó 4.1 % (1,373 viviendas) en el periodo de análisis.

27 RUV consultado el 13 de enero de 2017.

Créditos para adquisición de vivienda nueva

El número de créditos para adquisición de vivienda en 2015 se redujo en (-) 7.4 %, mientras que en 2016 se tiene un aumento de 5.3 por ciento. Por organismo hay comportamientos mixtos: en Infonavit el número de créditos anuales es de 228 mil, en el caso de la banca es de 94 mil. Fovissste ha reducido el número de créditos para vivienda nueva de 37 mil en 2015 a 36 mil en 2016.

| Organismo | 2015 | 2016 |
|-----------------|---------|---------|
| Infonavit | 219,453 | 236,721 |
| Banca comercial | 92,313 | 95,897 |
| Fovissste | 37,092 | 36,174 |
| SHF (Fondeo) | 5,342 | 4,428 |
| Banajercito | 952 | 818 |
| Total | 355,152 | 374,038 |
| Var % anual | (-) 7.4 | 5.3 |

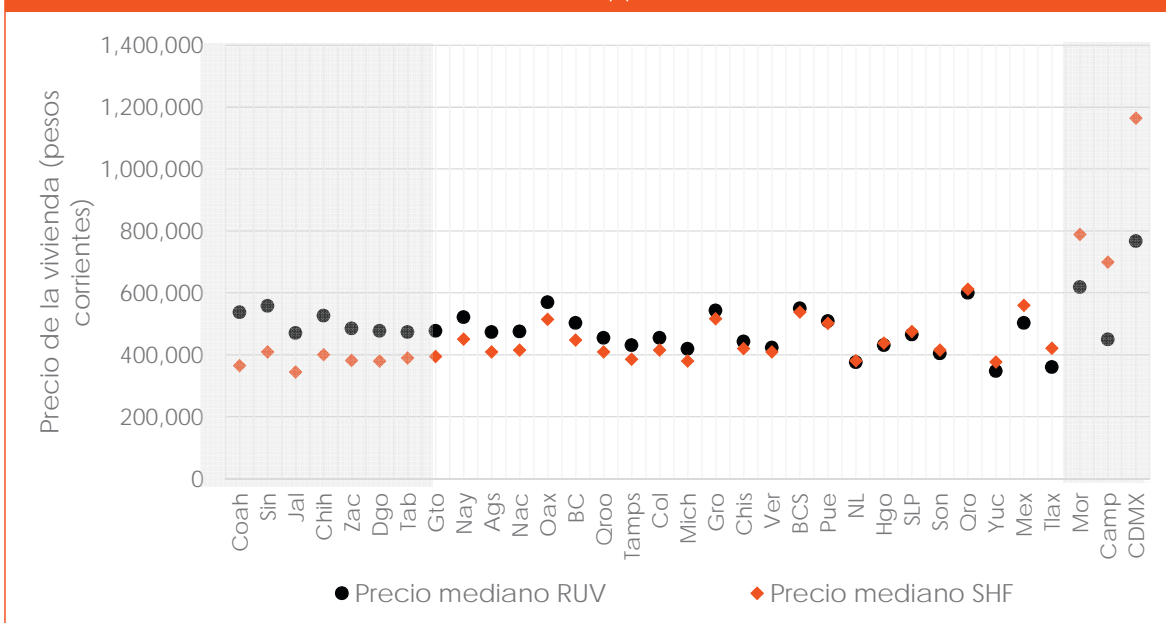
Fuente: Elaborado por la DASDN con información de SHF, la CNBV, el Infonavit y la Conavi

Precios

Se realizó una comparación entre el precio mediano de las viviendas terminadas y no vendidas en RUV por entidad federativa y los precios medianos del Índice SHF de Precios de la Vivienda (créditos hipotecarios) para vivienda nueva. Se obtuvieron los siguientes resultados:

- El precio mediano nacional de RUV fue de \$ 475,010 mientras que el observado fue de \$ 415,000 pesos, es decir, hay una diferencia de \$ 60 mil pesos que equivale a 14.5 %.
- En Coahuila, Sinaloa, Jalisco, Chihuahua, Zacatecas, Durango, Tabasco y Guanajuato el precio de RUV es mayor al precio de cierre en al menos \$ 80,000 pesos.

Gráfica 34. Precios de oferta de inventarios de RUV y precios de cierre de vivienda nueva Índice SHF



Fuente: Elaborado por la DASDN con información de SHF y RUV

- En Nayarit, Aguascalientes, Oaxaca, Baja California, Quintana Roo, Tamaulipas, Colima, Michoacán, Guerrero, Chiapas, Veracruz, Baja California Sur, Puebla, Nuevo León, Hidalgo, San Luis Potosí, Sonora, Querétaro, Yucatán, México y Tlaxcala la diferencia entre la vivienda inventario en RUV y el precio de cierre es en valor absoluto menor a \$ 70 mil pesos.
- Por último en Morelos, Campeche y Ciudad de México, el precio de cierre es mayor al precio de las viviendas en inventario de RUV en más de \$ 170,000 pesos.

Se observa una alta correlación entre las metas anuales establecidas por Infonavit y el grado de cobertura, es decir, mientras mayores sean las metas de colocación en el estado, menor es número de veces de cobertura.

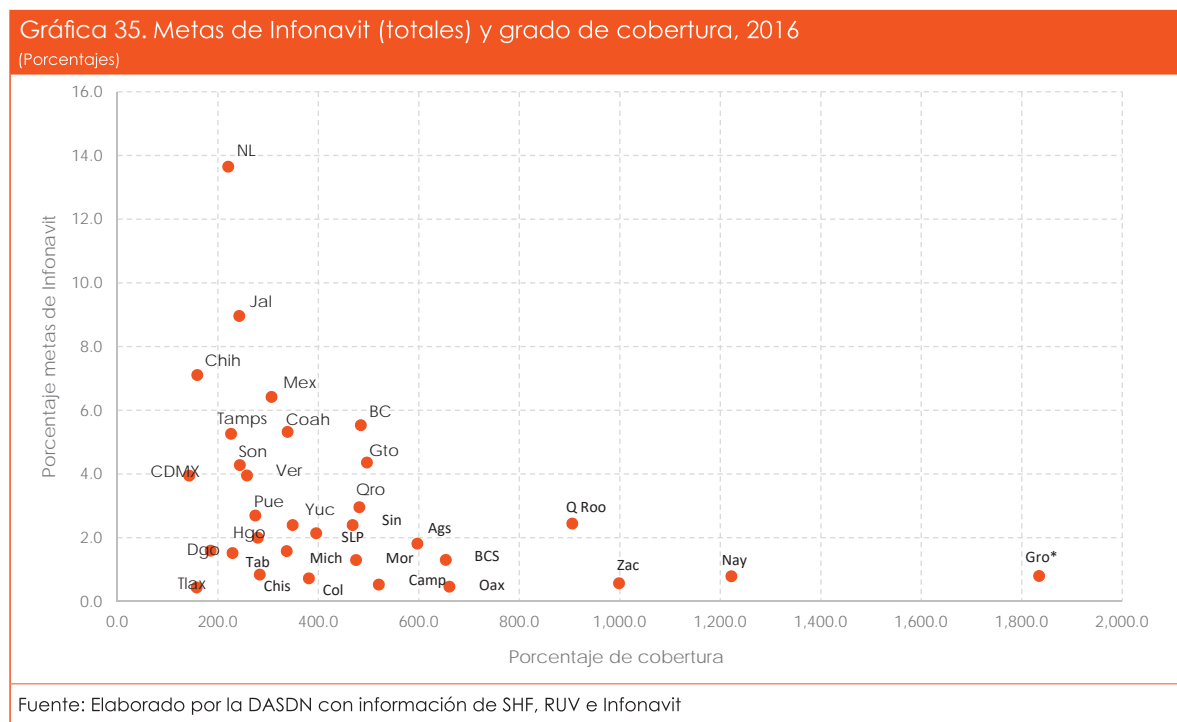
Entre Nuevo León, Jalisco, Chihuahua, Estado de México, Baja California, Coahuila y Tamaulipas se acumula más del 50 % de las metas de Infonavit.

Subsidios de Conavi

Al analizar los subsidios otorgados en Conavi durante 2016 y la oferta se obtienen los resultados mostrados en la Gráfica 36.

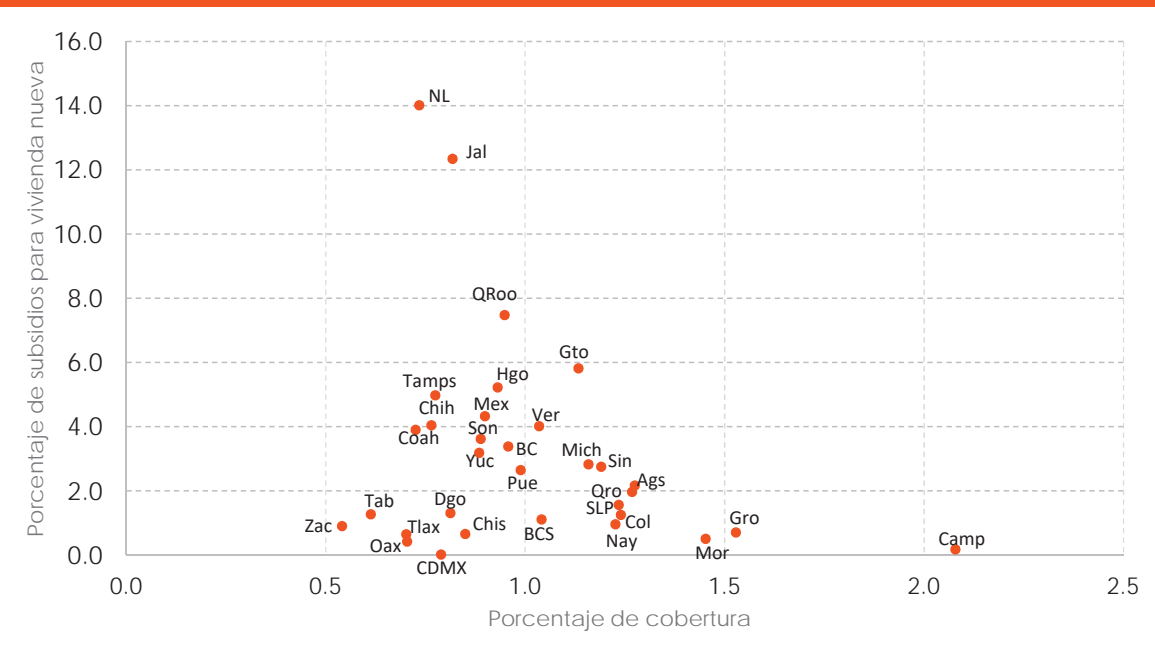
Metas de Infonavit

Se realizó un comparativo entre el porcentaje que representan las metas del Infonavit en cada entidad federativa y el porcentaje de cobertura como se puede apreciar en la Gráfica 35.



Gráfica 36. Subsidios de Conavi para vivienda nueva y grado de cobertura, 2016

(Porcentajes)



Fuente: Elaborado por la DASDN con información de SHF, RUV y Conavi

En 11 entidades federativas se acumula el 69.7 % de los subsidios de Conavi para la adquisición de vivienda nueva, estos son Nuevo León, Jalisco, Quintana Roo, Guanajuato, Hidalgo, Tamaulipas, México, Chihuahua, Veracruz, Coahuila y Sonora.

Subsidios vivienda usada

En las entidades federativas de Chihuahua, Coahuila, Guanajuato, Sonora, Sinaloa, Durango, Tamaulipas, Hidalgo, Aguascalientes y San Luis Potosí se concentran el 70.9 % de los subsidios de vivienda usada (Gráfica 37).

Canalización de subsidios entre vivienda usada y vivienda nueva

Al cierre de 2016, el 34.8 % de los créditos hipotecarios para adquisición de vivienda nueva tuvieron subsidio por el contrario

en el caso de adquisición de vivienda usada en 2016 el 4.1 % de los créditos llevaron subsidio. Estos porcentajes varían por entidad federativa como se muestra en la Gráfica 38.

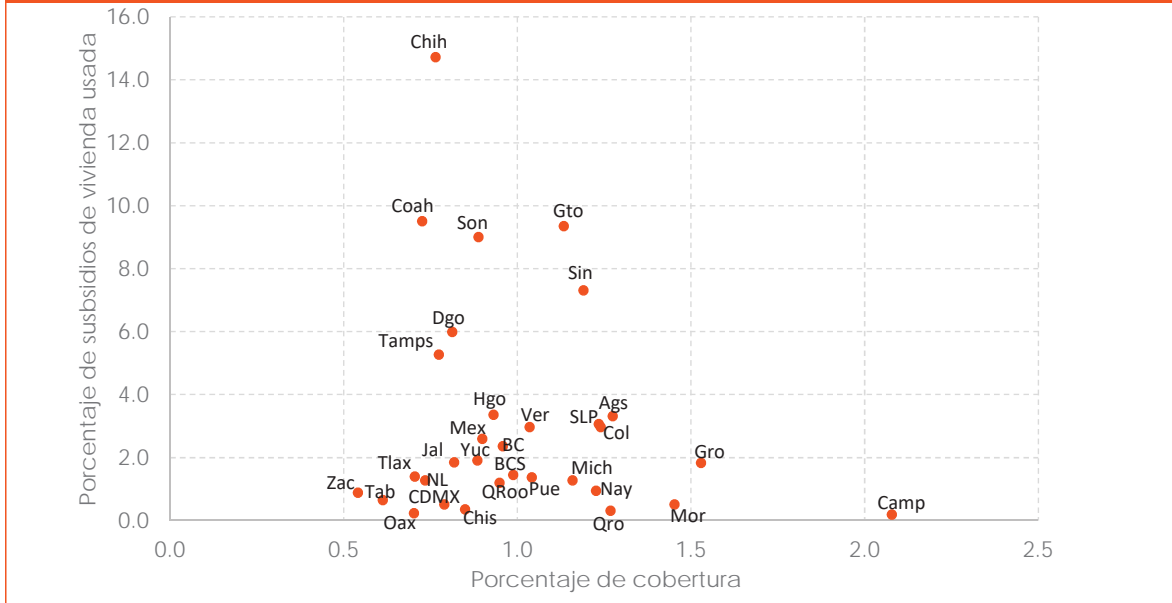
Se tienen casos contrastantes, en Tamaulipas el 56.4 % de las viviendas nuevas tienen subsidio, mientras que únicamente el 3.5 % de las usadas cuentan con él.

Un caso similar es el de Quintana Roo donde 49.9 % de los créditos de vivienda nueva salieron con subsidio comparado con 3.8 % de la vivienda usada.

Por otro lado, están Colima y Durango que muestran los mayores porcentajes de créditos para vivienda usada con subsidio. 15.4 % y 12 % respectivamente.

Gráfica 37. Vivienda usada y grado de cobertura, 2016

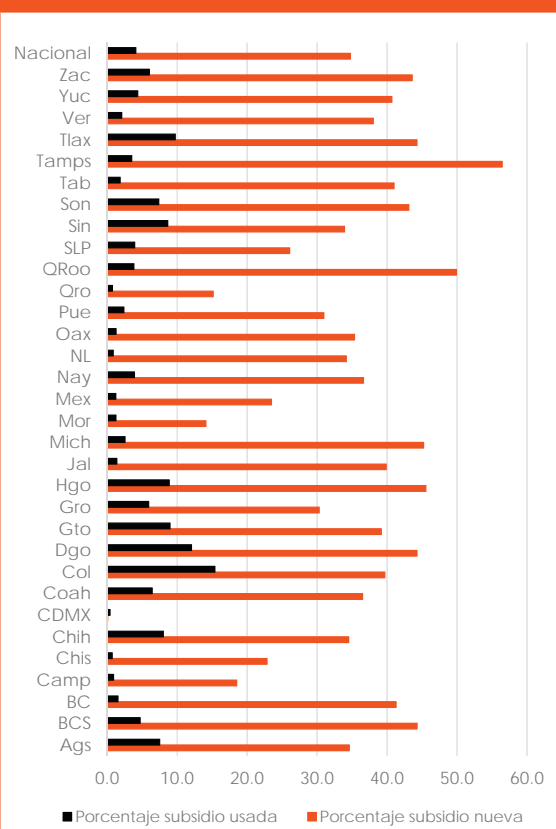
(Porcentajes)



Fuente: Elaborado por la DASDN con información de SHF, RUV y Conavi

Gráfica 38. Créditos de vivienda nueva con subsidio y de vivienda usada con subsidio

(Porcentajes)



Fuente: Elaborado por la DASDN con información de SHF, RUV y Conavi

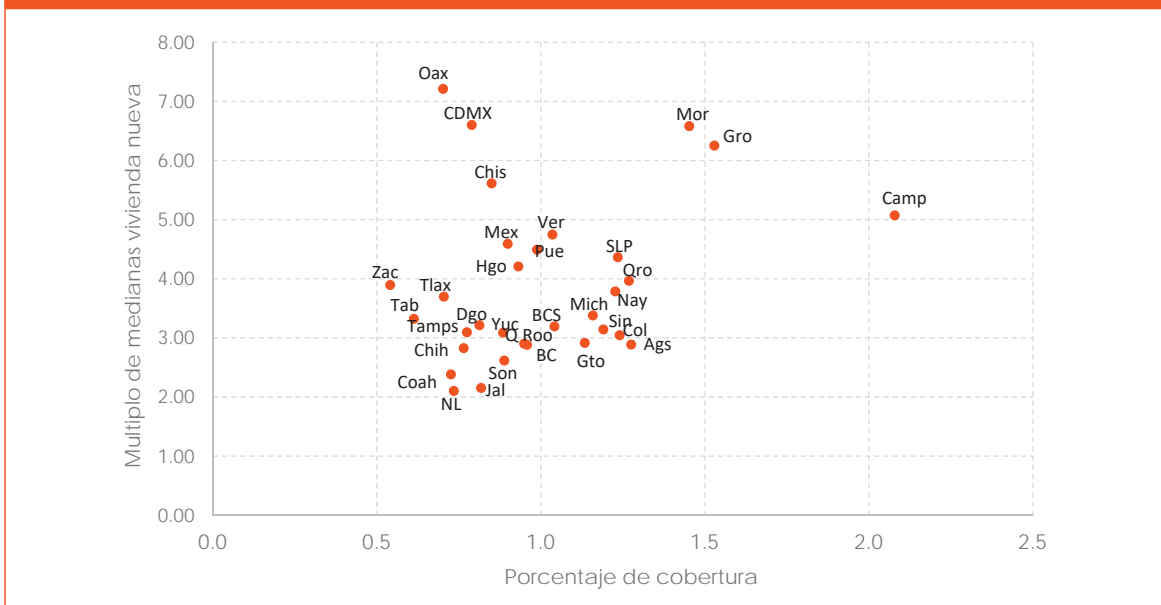
Asequibilidad de vivienda

Se utilizó el indicador de múltiplo de medianas para medir la asequibilidad de vivienda nueva por entidad federativa.

El múltiplo de medianas divide el precio mediano de la vivienda (del Índice SHF de precios de la vivienda) entre el ingreso mediano anual para saber cuántas veces deberá invertir el ingreso total un hogar para adquirir una vivienda.

De manera tradicional, se considera que si el indicador es menor de 3 el mercado es asequible. Para este análisis se nombra como poco asequible a todas las entidades dónde el indicador es mayor a 4, estas son: Campeche, Chiapas, Ciudad de México, Guerrero, Hidalgo, México, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz.

Gráfica 39. Múltiplo de medianas y porcentaje de cobertura, 2016
(Porcentajes)



Fuente: Elaborado por la DASDN con información de SHF, INEGI y RUV

3. 3. Productoras de vivienda

Se observa el desempeño de las empresas productoras de vivienda que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) analizando el Índice HABITA (IH) y del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC).

El desempeño del IH y el IPC en 2015 y 2016.

El IH y el IPC²⁸ mostraron los siguientes resultados de 2015 a 2016:

- En 2015 Ara explicaba más del 90 % la evolución del IH mientras que en 2016 Vesta y Gicsa –desarrolladoras inmobiliarias– explicaron alrededor

del 70 % de la evolución del IH²⁹.

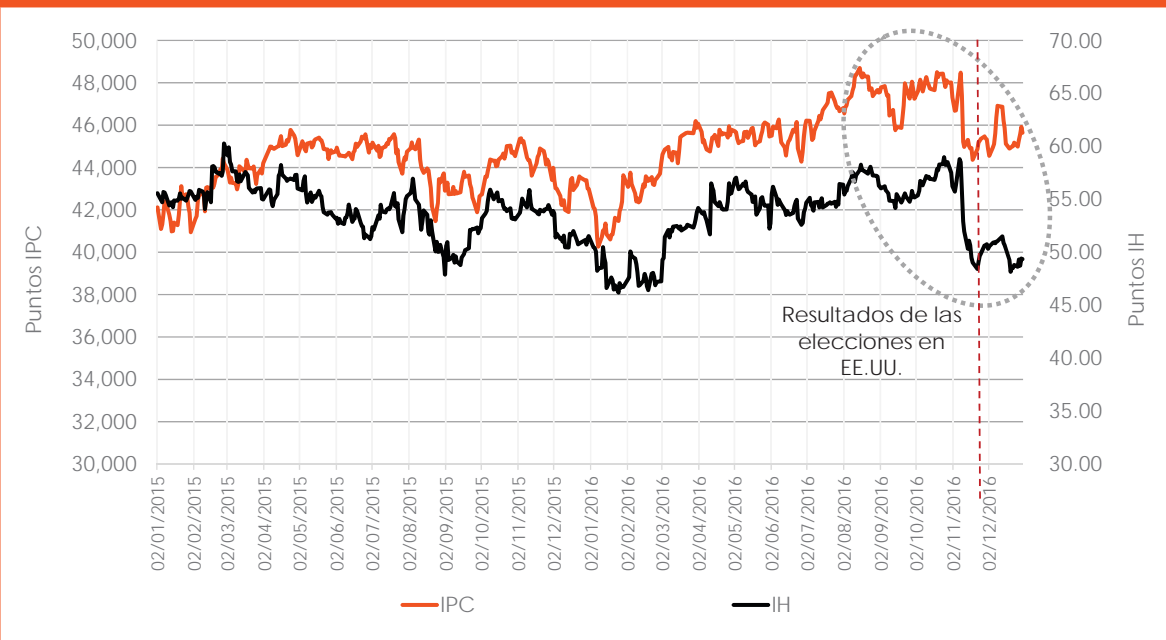
- En 2015 y 2016 el IH y el IPC tuvieron trayectorias similares, aunque en 2016, el IH tuvo un decremento acumulado anual de (-) 1.1 % mientras que el IPC creció en 4.3 %.
- El IH cayó en noviembre de 2016 ya que las cotizaciones de Vesta y Gicsa se contrajeron. El IPC también cayó durante este mes, aunque en menor magnitud (Gráfica 40).

²⁸ Los índices de la BMV tienen dos componentes: la muestra de las empresas accionarias (que se seleccionan de manera anual en septiembre considerando las de mayor valor de capitalización) y su ponderación dentro del índice que se realiza diariamente a partir de los cambios de capitalización.

²⁹ esta y Gicsa realizan edificación de naves industriales y de oficinas. Por VESTA, destaca el desarrollo de parques industriales en la zona Bajío y la construcción de los complejos "Vestapark". Por GICSA destaca la torre HSBC.

Gráfica 40. Resultados al cierre de la jornada del IH y el IPC, 2015-2016.

(Puntos IPC, eje izquierdo, Puntos IH, eje derecho)



Fuente: Elaborado por la Dirección de Análisis Sectorial y Desarrollo de Negocios (DASDN) con información de Bloomberg

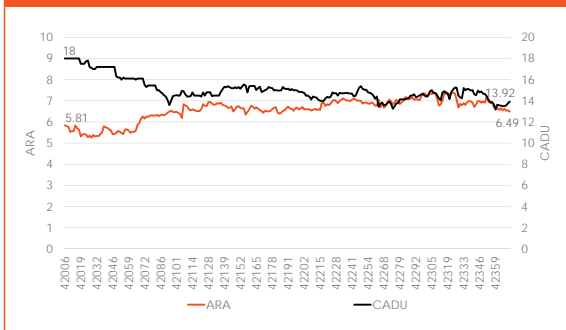
La cotización de las acciones y la capitalización de las empresas desarrolladoras de vivienda que componen el IH.

Las empresas constructoras de vivienda que integran el IH son Ara, Cadu, Sare, Geo y Homex. El comportamiento en las cotizaciones de estas 5 empresas durante 2015 y 2016 se muestra en las Gráficas 41a y 41b:

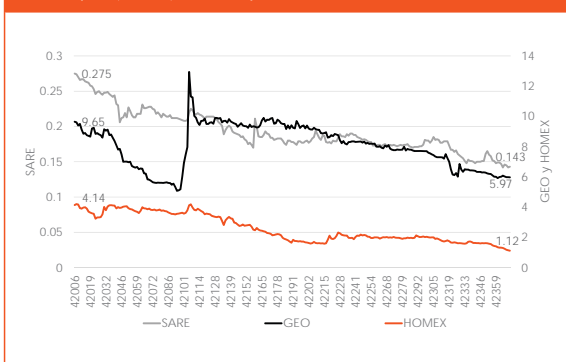
- En el primer trimestre de 2016 el precio de las acciones Cadu disminuyó mientras que el de Ara aumentó. Posteriormente ambas empresas mostraron un comportamiento fluctuante en sus cotizaciones.
- El descenso del precio de las acciones de Sare, Geo y Homex comenzó a mitad de 2016. Destaca la caída en el precio de las acciones de Homex que pasaron de 4.1 a 1.1 MXP/acción.

Gráfica 41. Cotizaciones diarias (MXP/acción) en la BMV, 2015-2016.

a. Ara eje izq., Cadu eje der.



b. Sare eje izq., Geo y Homex eje der.



Fuente: Elaborado por la DASDN con información de Bloomberg

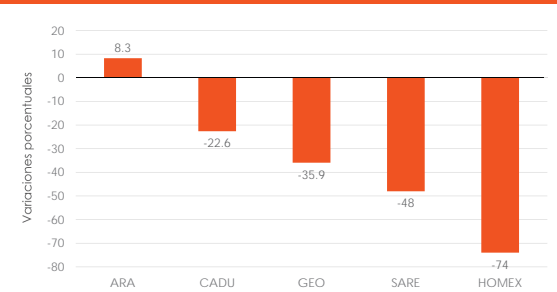
En lo que se refiere al valor de capitalización destaca que:

- Ara creció en su capitalización de mercado en 8.3 % mientras que Cadu, Geo, Sare y Homex mostraron una caída en su capitalización de (-) 22.6 %, (-) 35.9 %, (-) 48.0 % y (-) 74.0 % respectivamente (Gráfica 42).
- La contracción en el valor de capitalización de estas empresas se debe tanto a la caída de sus cotizaciones como a la reducción en su número de acciones en circulación.
- El valor total de capitalización de las 5 empresas al cierre de 2016 fue de 17,134.2 millones de pesos, de los cuales Ara participó con el 49.6 %, Cadu con el 28.1 %, Sare con 14.7 %, le siguieron Geo 4.6 % y Homex 3.0 %.

- Las 8 desarrolladoras de vivienda generaron ingresos por venta de bienes equivalentes a \$ 30,809 millones de pesos de los que Ara generó el 24.8 %, Javier el 22.9 %, Ruba 21.7 %, Cadu 13.0 %, Vinte 8.9 %, Geo 3.2 %, Homex 3.0 %, Urbi y Sare 1.3 % cada una (Gráfica 43a).
- Estas desarrolladoras vendieron en el año 53,728 vivienda, de las cuales, 34.2 % fueron de Javier, 22.5 % de Ruba, 19.3 % de Cadu, 7.9 % de Vinte, le siguieron Ara con 5.4 %, Geo con 4.8 %, Homex 2.8 %, Urbi 1.7 % y Sare 1.4 %, véase Gráfica 43b.
- Ara, Homex, Ruba, Urbi y Vinte orientaron sus ventas a un segmento de vivienda media-residencial mientras que Cadu, Geo y Javier se enfocaron a vivienda económica-media.

Gráfica 42. Valor de capitalización de las desarrolladoras de vivienda de la BMV, 2015-2016.

(Variaciones porcentuales)*



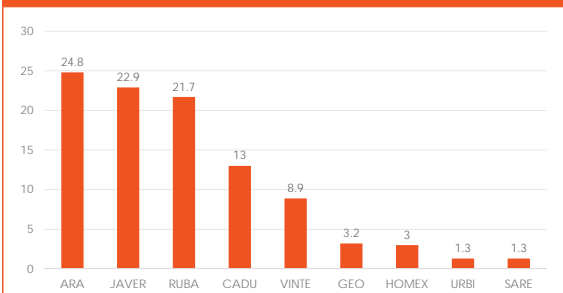
Fuente: Elaborado por la DASDN con información de la BMV
*Se calcula con el número de acciones circulantes al cierre del año reportadas en la situación financiera y el precio de la acción de la BMV en el mismo periodo.

Indicadores financieros

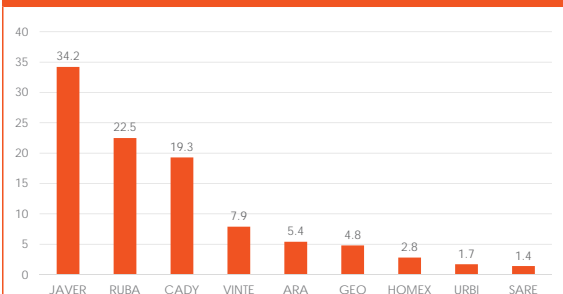
Los principales indicadores financieros de las empresas desarrolladoras que cotizaron en la BMV durante 2016, fueron:

Gráfica 43. Cotizaciones diarias (MXP/acción) en la BMV, 2015-2016.

a. Ingresos totales en porcentaje



b. Viviendas vendidas en porcentaje



Fuente: Elaborado por la DASDN con información de la BMV

A manera de resumen durante 2016 la situación de las empresas constructoras de vivienda de la BMV fue compleja debido al decremento en el valor de su capitalización.

La caída del IH se debe a 2 causas, la aversión al riesgo que muestran los inversionistas hacia las acciones de las empresas de desarrollo inmobiliario y la caída en las cotizaciones de las empresas productoras de vivienda, lo que podría ser resultado de la contracción en sus ventas y las pérdidas en las que incurrieron en el ejercicio 2016.

3.4. Tiempo en trámites de construcción

En 2016 la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (Cofemer) realizó un análisis regulatorio de los trámites asociados a la construcción de vivienda de interés social³⁰, en aquellos municipios que concentran la mayor producción. Para este estudio se seleccionan los municipios de acuerdo a proyecciones de crecimiento, población del último Censo, unidades económicas y aportación al PIB.

El estudio cubre los trámites de las siguientes etapas de construcción:

- Fraccionamiento y urbanización: consiste en tramitar las autorizaciones de uso de suelo, lotificación y urbanización del predio una vez que se adquiere el terreno. El trámite incluye visto bueno de uso de suelo; factibilidad de agua potable, energía eléctrica y alumbrado público;

resolutivo en materia de riesgos de protección civil; impacto ambiental e impacto vial.

- Edificación: es la etapa en la que el desarrollador solicita al ayuntamiento la autorización para la construcción de las viviendas de acuerdo a la lotificación autorizada. Destacan entre los trámites la solicitud de inicio y ejecución de obras de urbanización; las licencias de construcción o edificación de las viviendas; la autorización de ventas o preventa de viviendas o lotes y la terminación de obras.

El resumen sobre número de trámites, tiempo de resolución y requisitos por municipio, se muestra en el cuadro 21.

En los municipios estudiados el promedio de número de trámites es de 19; el tiempo de respuesta es de 337 días y por último 186 el número de requisitos totales para una solicitud.

El requisito más solicitado es el documento que acredita la propiedad, ya que en el 48 % de las veces es requerido; le siguen la credencial de elector, poder notarial, el pago de predial vigente, acta constitutiva y la factibilidad de uso de suelo, principalmente, que generan un costo de cumplimiento importante para los desarrolladores.

30 http://www.cofemer.gob.mx/varios/adjuntos/2016/Diagnosticos_ASF/Diagnostico_01.pdf

Cuadro 21. Tiempo en trámites en 16 estados

| No | Estado | Municipio | No. de Tramites | Tiempo Neto | Requisitos |
|----------|---------------------|----------------------|-----------------|-------------|------------|
| 1 | Aguascalientes | Aguascalientes | 12 | 249 | 141 |
| 2 | Baja California | Ensenada | 14 | 198 | 144 |
| | | Mexicali | 19 | 222 | 147 |
| | | Tijuana | 16 | 163 | 144 |
| 3 | Baja California Sur | La Paz | 15 | 164 | 120 |
| | | Los Cabos | 18 | 320 | 184 |
| 4 | Campeche | Campeche | 13 | 160 | 97 |
| | | Ciudad del Carmen | 12 | 169 | 84 |
| 5 | Coahuila | Saltillo | 10 | 104 | 86 |
| | | Torreón | 9 | 124 | 59 |
| 6 | Guanajuato | León | 23 | 286 | 134 |
| | | Irapuato | 12 | 205 | 92 |
| 7 | Jalisco | Guadalajara | 20 | 385 | 211 |
| | | Zapopan | 20 | 487 | 182 |
| | | Tonalá | 18 | 367 | 156 |
| | | Tlaquepaque | 15 | 256 | 138 |
| | | Tlajomulco de Zúñiga | 16 | 365 | 106 |
| 8 | México | Toluca | 28 | 450 | 291 |
| | | Atizapán de Zaragoza | 28 | 450 | 291 |
| | | Tecámac | 29 | 452 | 264 |
| | | Chalco | 27 | 413 | 245 |
| | | Chimalhuacán | 27 | 475 | 251 |
| | | Cuautitlán Izcalli | 27 | 442 | 255 |
| | | Ixtapaluca | 27 | 442 | 255 |
| | | Naucalpan | 27 | 505 | 246 |
| | | Nicolás Romero | 27 | 492 | 250 |
| | | Valle de Chalco | 27 | 457 | 254 |
| | | Tultitlan | 27 | 477 | 245 |
| 9 | Nuevo León | García | 10 | 209 | 97 |
| | | General Escobedo | 11 | 314 | 108 |
| | | Juárez | 11 | 199 | 142 |
| | | Apodaca | 11 | 261 | 88 |
| 10 | Puebla | Puebla | 15 | 224 | 173 |
| | | Cuautlancingo | 12 | 127 | 83 |
| 11 | Querétaro | Querétaro | 18 | 416 | 363 |
| | | El Marqués | 21 | 493 | 414 |
| | | San Juan del Rio | 17 | 225 | 137 |
| | | Corregidora | 16 | 288 | 172 |
| 12 | Quintana Roo | Benito Juárez | 19 | 531 | 308 |
| | | Solidaridad | 21 | 488 | 299 |
| | | Othón Blanco | 15 | 322 | 148 |
| 13 | Tabasco | Centro | 24 | 322 | 197 |
| | | Centla | 25 | 381 | 194 |
| 14 | Tamaulipas | Reynosa | 14 | 230 | 113 |
| | | Matamoros | 14 | 212 | 117 |
| 15 | Veracruz | Veracruz | 27 | 380 | 247 |
| | | Coatzacoalcos | 27 | 634 | 228 |
| | | Tuxpan | 23 | 485 | 182 |
| 16 | Yucatán | Mérida | 22 | 472 | 252 |
| | | Progreso | 16 | 395 | 187 |
| | | Kanasín | 19 | 301 | 167 |
| Promedio | | | 19 | 337 | 186 |

Fuente: Cofemer 2016

Entre las recomendaciones del análisis realizado por la Cofemer, se cita:

“Es importante que los municipios y estados actualicen su normatividad en materia de construcción de vivienda (registro de trámites y servicios, ventanilla única, leyes y reglamentos, plan municipal de desarrollo urbano, tiempos de respuesta y requisitos) con base en lo que establecen los ordenamientos federales. Los cinco estados que requieren de esta actualización con mayor urgencia, por grado de prioridad, son: i) Estado de México, ii) Veracruz, iii) Querétaro, iv) Baja California Sur y v) Tamaulipas.”

3. 5. Geomarketing, apoyo en toma de decisiones

El Geomarketing es un conjunto de técnicas que analizan la realidad económica y social desde un punto de vista geográfico a través de instrumentos cartográficos y herramientas de la estadística espacial.

Tradicionalmente el Geomarketing se ha empleado como una herramienta de análisis de cobertura de negocios; ante la necesidad de proporcionar información oportuna a los desarrolladores de vivienda para la toma de decisiones y el conocimiento del comportamiento del mercado.

El RUV ha desarrollado en la Coordinación de Datos, la propuesta de Geomarketing de vivienda, una metodología que permite representar escenarios con diferentes patrones de comportamiento en base a ciertos perfiles de población para determinar las áreas con necesidad de vivienda. Como ejemplo se presenta la Zona Metropolitana de la Laguna (ver mapa 7, página 109)

conformada por los municipios de Torreón y Matamoros en Coahuila, Gómez Palacio y Lerdo en Durango, en donde se tiene una cantidad importante de oferta de vivienda registrada de 2012 a 2017 en RUV que aspira a un subsidio (60 oferentes de distintos tamaños) y cuenta con más de un millón de habitantes.

El proceso de análisis consiste en:

- Elegir la zona de estudio para elaborar un perfil hipotético del mercado que requiere cierto producto, como vivienda unifamiliar para el segmento de mujeres entre los 25 y 49 años de clase pobre de acuerdo a la AMAI, nivel D³¹.
- Se obtiene la información por manzana para el total de habitantes que cumple con las características especificadas, de los datos del Censo de Población y Vivienda.
- Se incorpora la clasificación de nivel socioeconómico de la población, basado en la metodología AMAI (2013) (A/B, C+, C, D+, D, E).

La simbología se representa a modo de semáforo, donde los estratos altos se observan en color verde y los más bajos en color rojo. Finalmente, se obtiene un mapa que deja en evidencia las zonas de influencia de cada oferta para el perfil que se planteó al principio. Estos estudios se irán enriqueciendo y acercando a la realidad conforme se introduzca mayor detalle a los perfiles tanto de oferta como de demanda de acuerdo al mercado.

31 La Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI) clasificó a la población en: A/B (Clase rica), C+ (Clase media alta), C (Clase media), D+ (Clase media baja), D (Clase pobre) y E (pobreza extrema) en función de sus hábitos de consumo, estilo de vida e ingreso.

4. Instrumentos de medición

Los instrumentos de medición son una herramienta clave para el mejor entendimiento del sector. En esta ocasión revisamos el Índice de Ciudades Prósperas, el Índice SHF de precio de la vivienda y el índice global, entre otros.

4.1. Índice de Ciudades Prósperas (CPI)

El Infonavit firmó una asociación estratégica con ONU Hábitat para realizar el cálculo del Índice de Ciudades Prósperas (CPI por sus siglas en inglés) en 153 municipios.

El objetivo del CPI es realizar un diagnóstico de 6 dimensiones de la prosperidad, a saber, productividad, desarrollo de infraestructura urbana, calidad de vida, equidad e inclusión social, sostenibilidad ambiental y gobernanza y legislación.

Con este esfuerzo Infonavit busca reconocer las oportunidades para mejorar la calidad de vida de los acreditados en estos municipios, convirtiendo a México en el primer país a nivel mundial que cuenta con esta métrica a esa escala. El CPI es una medida diseñada por ONU-Hábitat para entender, analizar,

planificar, tomar acción y observar los efectos de las políticas públicas en el bienestar ciudadano.

Mediante indicadores obtenidos a partir de información confiable, presenta una radiografía de la complejidad urbana; identifica áreas prioritarias para las políticas públicas; traduce el bienestar en un indicador, comparable y accionable; mide la eficiencia de la ciudad y el efecto de las políticas públicas en el tiempo.

No sólo proporciona índices y medidas, también identifica oportunidades y áreas potenciales de intervención para los gobiernos y grupos locales, para que sus ciudades sean más prósperas³².

4.2. Índice SHF de precios de la vivienda en México

El *Índice SHF de Precios de la Vivienda* está conformado por 113 índices: el nacional, vivienda nueva y usada, casa sola, casa en condominio y departamento publicado de forma conjunta, económica-social, media-residencial, 5 zonas metropolitanas, 32 entidades federativas y 69 municipios.

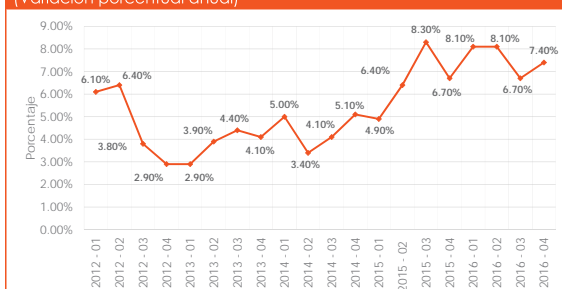
³² El CPI se puede consultar en http://portal.infonavit.org.mx/wps/wcm/connect/Infonavit/El+Instituto/Biblioteca/Indice_Ciudades_Prosperas_Republica_Mexicana.

Resultados nacionales

El *Índice SHF de Precios de la Vivienda* (casas solas, en condominio y departamentos) con crédito hipotecario garantizado, mostró en 2016 una apreciación de 7.55 % en el ámbito nacional con respecto al año previo. El *Índice SHF* para vivienda nueva registró una variación de 8.11 %, mientras que el correspondiente a la vivienda usada aumentó 6.64 % durante el 2016.

Gráfica 44. *Índice SHF de Precios de la Vivienda* ámbito nacional, 2012-2016

(Variación porcentual anual)



Fuente: Elaborado por la DASDN con información del *Índice SHF de Precios de la Vivienda*

El *Índice SHF* para casas solas creció 7.42 % mientras que el correspondiente a casas en condominio y departamentos mostró una apreciación de 7.73 % durante 2015-2016.

El *Índice SHF* para vivienda económica-social tuvo una apreciación a tasa anual del 6.59 % en el año, mientras que el de vivienda media y residencial (presentado agregadas) se incrementó en 8.42 % con respecto a 2015.

Los precios de las viviendas en 2016 en la zona metropolitana del Valle de México mostraron una apreciación de 7.15 %, en la de Guadalajara de 6.47 %, en la de Monterrey 7.59 %, Puebla-Tlaxcala de 7.40 %, mientras que en la de Toluca aumentaron 6.65 %.

El cuadro 22 presenta la distribución de los precios de las viviendas con crédito hipotecario garantizado en México.

El precio medio nacional en 2016 fue de \$ 715 mil pesos, correspondiente a viviendas de tipo medio; el precio mediano de \$ 470 mil pesos, lo cual significa que el 50 % de las operaciones en el mercado de la vivienda se realizaron por debajo de dicho precio y la otra mitad por arriba.

Finalmente, al menos el 75 % de los precios de las viviendas fueron menores o iguales a \$ 821 mil pesos.

Cuadro 22. Distribución de los Precios en el Ámbito Nacional, 2016.

(Pesos corrientes)

| Estado | Promedio (\$) | 25% | 50% | 75% |
|----------|---------------|---------|---------|---------|
| Nacional | 715,392 | 351,606 | 470,400 | 821,000 |

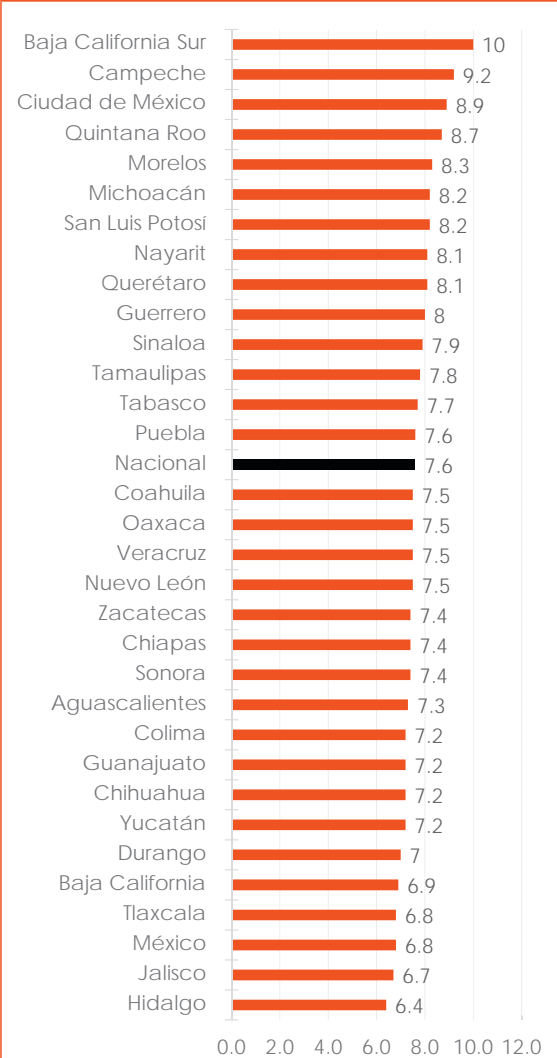
Fuente: Elaborado por la DASDN con información del *Índice SHF Precios de la Vivienda*.

Resultados por entidad federativa

Los resultados del *Índice SHF de Precios de la Vivienda* por entidad federativa de 2015 a 2016, se muestran en la gráfica 45.

Durante 2016 el mercado de la vivienda en México exhibe una sólida expansión medida por los precios de las viviendas con crédito hipotecario garantizado.

Gráfica 45. Apreciación (+) o Depreciación (-) de Precios de las Viviendas por Estado
(Variaciones % respecto al año anterior)



Fuente: Índice SHF de Precios de la Vivienda en México

Fundamentos de Mercado

En el cuadro 23 y gráfica 46 se presenta un comparativo entre el crecimiento del Índice SHF con otros indicadores macroeconómicos.

El desempeño del mercado de la vivienda se presenta en un entorno macroeconómico favorable ya que la actividad productiva medida por el PIB creció en 2.3%, el empleo de trabajadores

registrados en el IMSS lo hizo en 4.22 %, la tasa de inflación fue de 3.36 % y la tasa de interés hipotecaria sólo aumentó en 0.51 pp en comparación a 2015.

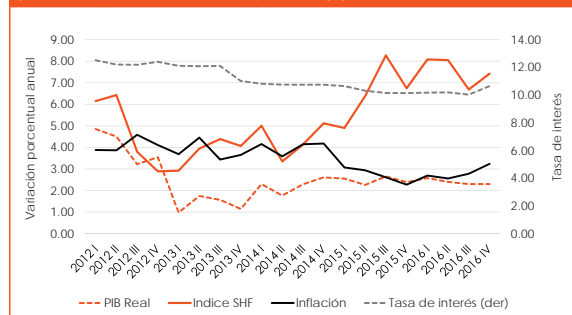
En síntesis, la apreciación del Índice SHF en 2016 fue resultado de diversos factores como el aumento de transacciones de viviendas usadas en las principales zonas metropolitanas. El mercado de casas en condominio y departamentos nuevos de precio medio está teniendo mayor impulso; de esta forma, el aumento de los precios de las viviendas durante 2016 tuvo sólidos fundamentos de mercado, tanto por la demanda como por la oferta de vivienda.

Cuadro 23. Indicadores macroeconómicos seleccionados 2016
(Porcentajes de variación y puntos)

| PIB Real | INPC | Trabajadores asegurados permanentes en el IMSS | Tasa de interés hipotecaria |
|----------|--------|--|-----------------------------|
| 2.30 % | 3.36 % | 4.22 % | 0.51 pp |

Fuente: Elaborado por la DASDN con información del INEGI, Banxico e IMSS

Gráfica 46. Indicadores macroeconómicos seleccionados 2012-2016
(Variación porcentual anual y porcentaje)



Fuente: Fuente: Elaborado por la DASDN con información del INEGI, Banxico e IMSS

Consideraciones finales

En 2016 el Índice SHF de Precios de la Vivienda mostró resultados diferenciados por entidad federativa y municipio.

Por entidad federativa, 14 estados mostraron variaciones porcentuales mayores al promedio nacional y 18 menores; en el caso de los municipios, 38 registraron tasas de apreciación por encima del promedio nacional y 31 por debajo.

En conclusión, el *Índice SHF de Precios de la Vivienda* presentó un desempeño de acuerdo a las condiciones prevalecientes en los mercados de vivienda, es decir, con fundamentos de mercado basados en la oferta y demanda de vivienda y del entorno macroeconómico.

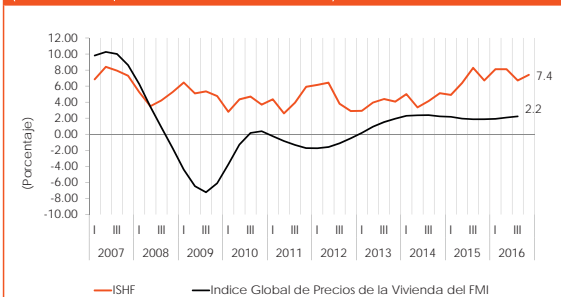
4.3. Análisis comparativo de los precios de la vivienda a nivel mundial

Se analiza la evolución de los precios de la vivienda a nivel mundial con el Índice Global de Precios de la Vivienda del Fondo Monetario Internacional (FMI)³³.

El Índice Global de Precios de la Vivienda tuvo un aumento real de 2.2 % a tasa anual al tercer trimestre de 2016, el *Índice SHF* registró durante el cuarto trimestre de 2016 un crecimiento a tasa anual de 7.4 %, es decir, México es un mercado en expansión (Gráfica 47).

Gráfica 47. Índice Global de Precios del FMI³⁴ e Índice SHF de Precios de la Vivienda en México, 2010-2016

(Variaciones porcentuales anuales reales)



Fuente: Elaborado por la DASDN con información del Global Housing Watch del FMI y del *Índice SHF de Precios de la Vivienda en México*

En Canadá, España, Estados Unidos, Inglaterra, México y China los precios de la vivienda fueron más dinámicos en 2016 (Gráfica 48). Los precios de la vivienda aumentaron en Canadá 3.0 % en relación a 2015 por la poca oferta de vivienda y las recientes condiciones crediticias más restrictivas para los créditos hipotecarios. En España los precios de la vivienda se incrementaron 4.7 % por la disminución de las tasas en el mercado hipotecario y la oferta de condiciones más flexibles en créditos hipotecarios como préstamos de hasta 100 % del valor de la propiedad.

En Estados Unidos el aumento de precios fue de 5.8 % explicado por el aumento de la oferta de crédito, el relajamiento de las restricciones de los préstamos en el mercado hipotecario y los altos niveles de la relación préstamo-valor³⁵ de los programas "Home Ready" de Fannie Mae y "Home Possible" de Freddie Mac.

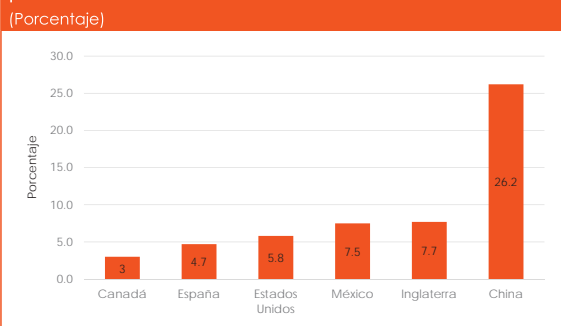
En Inglaterra los precios crecieron 7.7 % en 2016 debido a la escasez de vivienda a precios asequibles y a pesar de los incrementos en las tasas hipotecarias de los bancos ingleses.

33 El Índice Global de Precios de la Vivienda del FMI es un promedio simple de los precios de la vivienda de 57 países.

34 Los últimos datos que se disponen del Índice Global de Precios del FMI corresponden al tercer trimestre de 2016 excepto para México que se cuenta con el año completo.

35 En inglés Loan-to-Value (LTV).

Gráfica 48. Tasas de crecimiento real de los precios de la vivienda, 2016



Fuente: Elaborado por la DASDN con información del Banco de Reglamentos Internacionales (BRI) y del Índice SHF de Precios de la Vivienda en México

En China los precios se incrementaron 26.2 % en 2016 con respecto a 2015 sobre todo en Beijing y Shanghai. El gobierno ha impuesto más restricciones tanto para la compra de vivienda como mayor enganche. El aumento abrupto de los precios en China apunta hacia la formación de una burbuja de precios en 2017.

En resumen el Índice Global de Precios de la Vivienda refleja una recuperación moderada en los mercados hipotecarios. El FMI ha resaltado la necesidad de medidas macroprudenciales para limitar el incremento de los precios de la vivienda así como políticas para impulsar la oferta.

4. 4. Indicadores seleccionados del mercado de la vivienda en México

Con información de SHF, se analizan cuatro variables relevantes para el mercado de la vivienda: el valor del terreno, valor del terreno por metro cuadrado, superficie del terreno y la superficie construida de la vivienda.

Las entidades federativas con los mayores precios del terreno fueron la Ciudad de México con un precio medio de \$ 501,255, Querétaro con \$ 293,544 y el Estado de México con \$ 272,330; por su parte, en Hidalgo, Sonora y Durango, los precios del terreno fueron más bajos.

Cuadro 24. Valor del terreno por metro cuadrado por entidad federativa y a nivel nacional.

(Pesos corrientes)

| Estado | 2015 | 2016 | Variación (%) |
|---------------------|-------|--------|---------------|
| Aguascalientes | 1,650 | 1,703 | 3.2 |
| Baja California | 1,450 | 1,536 | 5.9 |
| Baja California Sur | 1,283 | 1,292 | 0.7 |
| Campeche | 1,480 | 1,455 | (-)1.7 |
| Coahuila | 975 | 1,044 | 7.2 |
| Colima | 1,544 | 1,604 | 3.9 |
| Chiapas | 1,723 | 1,796 | 4.2 |
| Chihuahua | 1,008 | 1,078 | 7.0 |
| Ciudad de México | 9,305 | 10,495 | 12.8 |
| Durango | 1,006 | 1,021 | 1.5 |
| Guanajuato | 1,647 | 1,700 | 3.2 |
| Guerrero | 1,547 | 1,662 | 7.4 |
| Hidalgo | 1,574 | 1,652 | 5.0 |
| Jalisco | 2,442 | 2,565 | 5.0 |
| México | 2,558 | 2,775 | 8.5 |
| Michoacán | 2,034 | 2,011 | (-)1.1 |
| Morelos | 1,951 | 2,004 | 2.7 |
| Nayarit | 2,015 | 2,207 | 9.5 |
| Nuevo León | 1,823 | 2,003 | 9.9 |
| Oaxaca | 1,825 | 2,046 | 12.1 |
| Puebla | 1,975 | 2,028 | 2.6 |
| Querétaro | 2,264 | 2,338 | 3.3 |
| Quintana Roo | 1,494 | 1,823 | 22.0 |
| San Luis Potosí | 1,717 | 1,801 | 4.9 |
| Sinaloa | 1,512 | 1,587 | 5.0 |
| Sonora | 967 | 1,012 | 4.7 |
| Tabasco | 1,969 | 2,016 | 2.4 |
| Tamaulipas | 1,375 | 1,426 | 3.7 |
| Tlaxcala | 1,157 | 1,288 | 11.3 |
| Veracruz | 1,744 | 1,836 | 5.3 |
| Yucatán | 816 | 888 | 8.7 |
| Zacatecas | 1,391 | 1,454 | 4.6 |
| Nacional | 1,976 | 2,077 | 5.1 |

Fuente: Elaborado por la DASDN de SHF

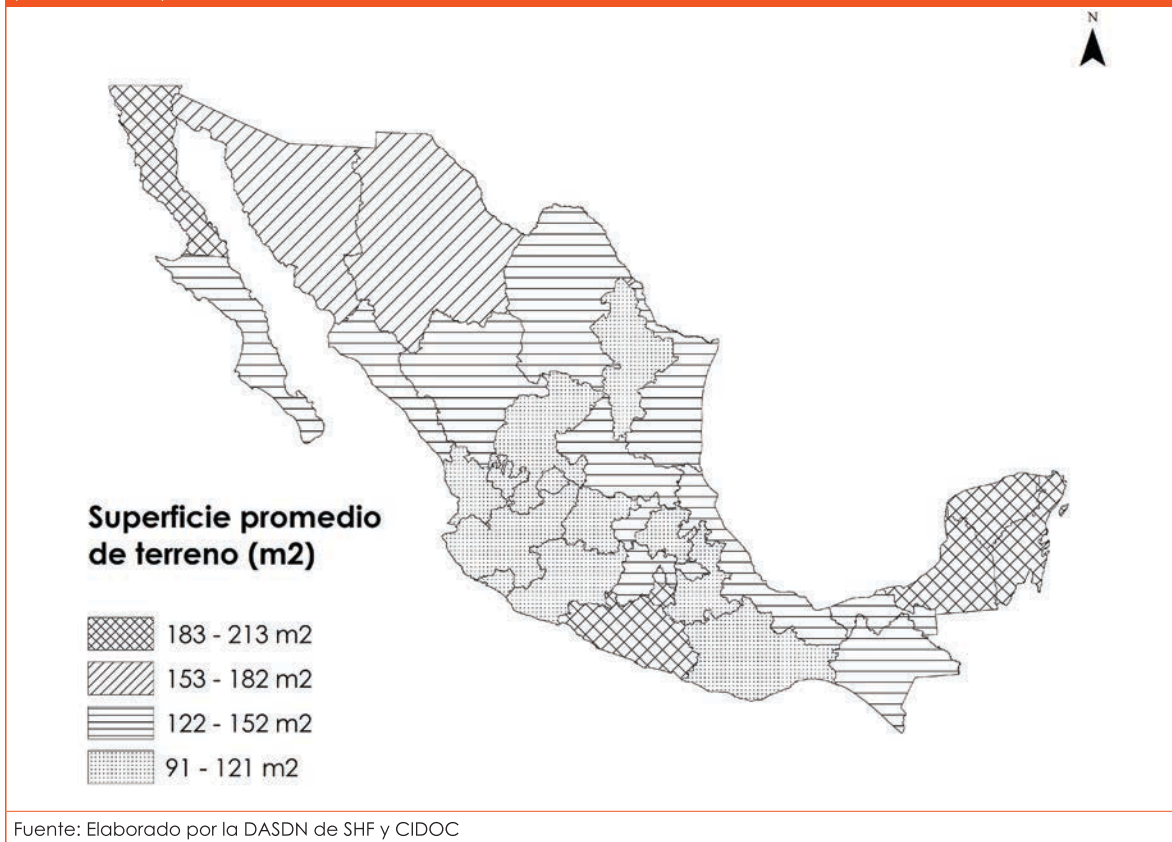
En lo que respecta al valor del terreno por metro cuadrado a nivel nacional, en 2015 ascendía a \$ 1,976 pesos y para 2016 se incrementó a \$ 2,076 pesos, lo que refleja un aumento nominal del 5.1 % anual.

El precio del terreno por metro cuadrado registró los valores máximos en la Ciudad de México, Estado de México y Querétaro; por otro lado en Coahuila, Durango y Yucatán se pagaron los precios más bajos.

Análisis de la superficie del terreno promedio a nivel nacional y por entidad federativa

El promedio por m² de terreno en la Ciudad de México fue de 133 m²; los estados que tienen las superficies de terreno más grandes fueron Campeche (205 m²) y Yucatán, Quintana Roo y Guerrero con 199 m² de terreno promedio. Por otro lado, las entidades federativas con terrenos promedio más pequeños fueron Jalisco e Hidalgo con 91 y 100 m² de terreno, respectivamente.

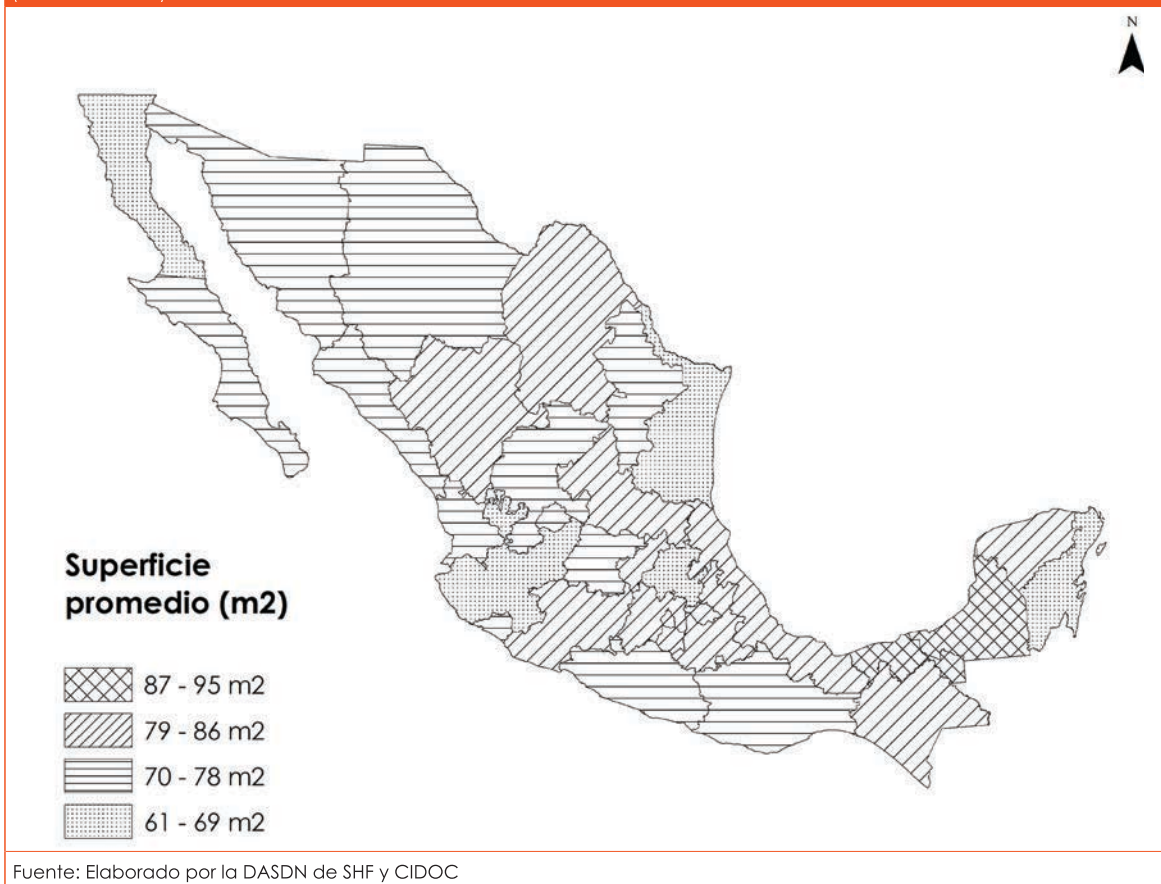
Mapa 3. Superficie del terreno promedio por entidad federativa.
(Metros cuadrados)



La superficie construida promedio de la vivienda en la Ciudad de México fue de 83 m², el estado que tuvo una mayor superficie de construcción promedio

fue Tabasco con 95 m², Quintana Roo tiene las viviendas más pequeñas con un promedio de 61 metros cuadrados.

Mapa 4. Superficie promedio de construcción de una vivienda por entidad federativa (Metros cuadrados)



Consideraciones finales

En los estados en los que el terreno por metro cuadrado es más caro (Ciudad de México, Jalisco, Querétaro) los terrenos son de menor tamaño, lo que responde a la escasez de tierra apta para la vivienda en algunos de los principales centros urbanos del país. El valor del terreno en Tabasco y Yucatán variaron por encima del 12 % de 2015 a 2016.

4. 5. Índice de eficiencia del mercado de vivienda en renta

El Índice de Vivienda en Renta (IVR) mide la eficiencia del mercado de vivienda en renta por entidad federativa y nacional. Considera la asequibilidad, el sobregasto en renta, la brecha del ingreso y la calidad de los espacios habitables en la vivienda arrendada para medir la eficiencia de los mercados³⁶.

³⁶ El IVR es de periodicidad bianual, la fuente de información es el Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) del INEGI. Los estándares internacionales indican que un hogar tiene un gasto óptimo en renta si utiliza menos del 30 % de su ingreso para el pago de misma. El ingreso adicional que requeriría un hogar para alcanzar este 30 % se define como brecha de ingreso.

Metodología

El IVR se mide en una escala de 0 a 100 puntos. Si la puntuación es de 0 el mercado de vivienda en renta es muy eficiente; si es de 100 es ineficiente. Consta de cinco subíndices que se expresan como porcentaje y cada uno tiene una ponderación de 20 puntos sobre el total del IVR. Estos subíndices son:

- **Asequibilidad:** Monto que se paga en renta al mes como porcentaje del ingreso del hogar, entre menor sea este porcentaje los hogares destinan menos ingreso al arrendamiento.
- **Sobregasto en renta:** Si un hogar paga más del 50 % de su ingreso en la renta de la vivienda, se considera que tiene sobregasto. Este indicador es el porcentaje de hogares con sobregasto en renta respecto al total de los hogares que rentan.
- **Porcentaje de la brecha de ingreso:** Calcula el porcentaje de ingreso adicional que un hogar necesita para tener un gasto óptimo para el pago de la renta de la vivienda.
- **Hacinamiento:** Evalúa el espacio habitable usando el número de habitantes por dormitorio. Si este subíndice es mayor o igual a 2.5 personas por dormitorio, se considera que la vivienda rentada está hacinada.

- **Dormitorios adicionales:** Es el número de dormitorios adicionales que se necesitan para eliminar el hacinamiento. Se expresa como porcentaje respecto al total de dormitorios.

Resultados

En 2015 el IVR nacional fue de 21.0 puntos (Cuadro 25). Por subíndices destaca:

- Los hogares pagan una renta promedio mensual de \$ 2,094 pesos equivalente al 14.0 % de su ingreso.
- Cerca del 5 % de las viviendas arrendadas en el país tienen sobregasto en renta.
- La brecha de ingreso representó el 42.7 % del ingreso de los hogares que necesitan percepciones adicionales. Los hogares con brecha de ingreso perciben en promedio \$ 8,149 pesos mensuales y requieren de un ingreso adicional de \$ 3,483 pesos para tener un gasto óptimo en renta.
- El 26.6 % de las viviendas rentadas están en hacinamiento.
- Se requieren 1.3 millones de dormitorios adicionales para eliminar el hacinamiento, esto equivale a aumentar en 17.1 % los dormitorios de las viviendas en renta.

Cuadro 25. Resultados nacionales del Índice de Vivienda en Renta en México, 2015

| Total | Asequibilidad | Pago excesivo | Brecha del ingreso | Hacinamiento | Dormitorios adicionales | Índice de Vivienda en Renta |
|----------|---------------|---------------|--------------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|
| Nacional | 14.0 % | 4.6 % | 42.7 % | 26.6 % | 17.1 % | 21.0 |

Fuente: Elaborado por la DASDN de SHF con información del MCS 2015

El IVR de 16 entidades federativas estuvieron por encima del total nacional y 16 por debajo (Cuadro 26).

Cuadro 26. Resultados del Índice de Vivienda en Renta en México por entidad federativa, 2015

| Entidad Federativa | 1 Asequibilidad (porcentaje) | 2 Pago excesivo (porcentaje) | 3 Hogares con brecha de ingreso (porcentaje) | 4 Hacinamiento (porcentaje) | 5 Dormitorios adicionales (porcentaje) | 6 IVR (porcentaje) |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|--|--------------------|
| Nacional | 14 | 7.6 | 42.7 | 26.6 | 17.1 | 21.0 |
| Aguascalientes | 12.4 | 3.4 | 64.1 | 19.9 | 11.8 | 22.3 |
| Baja California | 15.2 | 8.2 | 70.2 | 18.8 | 12.4 | 25.0 |
| Baja California Sur | 12.0 | 6.1 | 50.7 | 26.5 | 18.4 | 22.8 |
| Campeche | 14.0 | 6.6 | 37.1 | 38.5 | 28.5 | 24.9 |
| Coahuila | 9.9 | 3.9 | 40.5 | 19.2 | 11.4 | 17.0 |
| Colima | 12.3 | 4.1 | 58.7 | 26.0 | 16.8 | 23.6 |
| Chiapas | 11.3 | 1.9 | 37.0 | 41.4 | 29.5 | 24.2 |
| Chihuahua | 9.5 | 4.2 | 38.2 | 27.5 | 16.4 | 19.2 |
| Ciudad de México | 18.8 | 8.2 | 31.2 | 19.1 | 11.9 | 17.8 |
| Durango | 9.1 | 1.0 | 27.7 | 22.5 | 13.3 | 14.7 |
| Guanajuato | 10.0 | 2.2 | 37.9 | 29.1 | 17.9 | 19.4 |
| Guerrero | 10.4 | 3.2 | 46.7 | 39.6 | 30.8 | 26.1 |
| Hidalgo | 13.9 | 3.1 | 31.2 | 31.4 | 21.0 | 20.1 |
| Jalisco | 13.2 | 3.7 | 52.6 | 21.7 | 12.5 | 20.7 |
| México | 15.2 | 5.0 | 59.4 | 35.2 | 23.5 | 27.7 |
| Michoacán | 9.9 | 3.2 | 40.9 | 24.5 | 13.9 | 18.5 |
| Morelos | 12.4 | 4.9 | 42.4 | 26.5 | 15.5 | 20.3 |
| Nayarit | 10.4 | 3.0 | 41.2 | 26.8 | 18.2 | 19.9 |
| Nuevo León | 14.9 | 6.3 | 61.6 | 21.9 | 13.8 | 23.7 |
| Oaxaca | 12.9 | 2.8 | 56.2 | 42.3 | 31.3 | 29.1 |
| Puebla | 13.3 | 2.1 | 30.2 | 23.5 | 15.0 | 16.8 |
| Querétaro | 16.2 | 2.6 | 35.8 | 17.4 | 9.7 | 16.3 |
| Quintana roo | 15.6 | 5.4 | 39.0 | 30.3 | 23.4 | 22.7 |
| San Luis Potosí | 12.2 | 4.1 | 59.8 | 18.7 | 10.6 | 21.1 |
| Sinaloa | 11.0 | 3.1 | 32.8 | 29.8 | 19.9 | 19.3 |
| Sonora | 10.1 | 2.1 | 28.7 | 19.4 | 12.9 | 14.6 |
| Tabasco | 13.4 | 3.9 | 57.2 | 31.5 | 21.0 | 25.4 |
| Tamaulipas | 11.6 | 3.1 | 43.3 | 32.9 | 23.8 | 22.9 |
| Tlaxcala | 10.1 | 0.0 | 33.2 | 31.1 | 20.4 | 19.0 |
| Veracruz | 13.8 | 4.5 | 38.0 | 32.4 | 22.9 | 22.3 |
| Yucatán | 11.4 | 3.1 | 57.3 | 25.4 | 17.3 | 22.9 |
| Zacatecas | 9.8 | 2.9 | 55.3 | 19.5 | 10.8 | 19.7 |

Fuente: Elaborado por la DASDN de SHF con información del MCS 2015

- Durango tiene la mejor asequibilidad, se destinó el 9.1 % del ingreso al pago de la renta. La Ciudad de México tiene la menor asequibilidad, al pagar el 18.8 % del ingreso en renta.
- En Tlaxcala ningún hogar destinó más del 50 % de su ingreso al pago de la renta, mientras que en Baja California 8.2 % de los hogares incurren en pago excesivo.
- La brecha de ingreso en Durango fue de 27.7 %, en Baja California los hogares tengan requieren ingresos adicionales por 70.2 % a fin de reducir la brecha de ingreso.
- Querétaro tiene 17.4% de las viviendas rentadas con hacinamiento, mientras que Oaxaca registró 42.3 por ciento.
- Querétaro necesita incrementar sus dormitorios en 9.7 %, en contraparte, Oaxaca necesita un incremento de 31.3 por ciento.
- Sonora tiene la mejor evaluación en el IVR con 14.6 puntos, y en Oaxaca el IVR se evaluó con el 29.1 puntos.

Consideraciones finales

Los factores que causan mayor afectación en el mercado de vivienda en renta son la brecha del ingreso y el hacinamiento. Particularmente la Ciudad de México, que se caracteriza por mayores precios de renta, muestra una baja asequibilidad y un pago excesivo en su mercado de vivienda en renta. En Guerrero, Chiapas y Oaxaca se tienen altos niveles de hacinamiento y de necesidad de dormitorios adicionales en las viviendas rentadas.

4. 6. Índice de morosidad de la vivienda: Banca comercial

En 2016 la demanda por financiamiento hipotecario comenzó un proceso de desaceleración después de un prolongado ciclo de crecimiento. Incluso durante 2014 y 2015, cuando ya se hacía evidente un menor ritmo en la actividad económica, la demanda hipotecaria se vio compensada por el incremento en el empleo, que se moderó en 2016, de la mano de mayores tasas de interés.

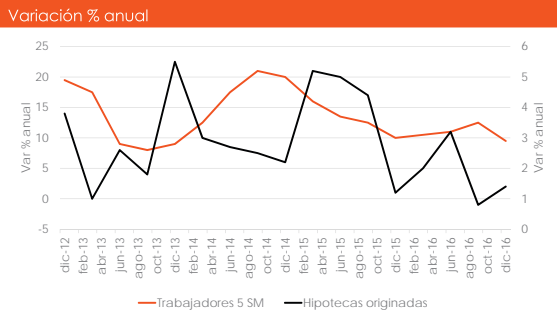
Menor generación de empleo y mayor costo de financiamiento

Entre los años 2014 y 2015, el crecimiento del empleo formal, impulsado en gran medida por los programas de formalización del Gobierno Federal, favorecieron directamente la demanda por crédito hipotecario; al combinarse con las tasas de interés hipotecarias más bajas en la historia prolongaron el ciclo de crecimiento de la demanda. Sin embargo en 2016, tanto el bono de formalización (que parece estar agotándose) y una desaceleración generalizada en la actividad económica han detonado una menor demanda por crédito para la compra de vivienda.

En consecuencia, al cierre de 2016 el financiamiento hipotecario aumentó solo 1.7 % en términos reales respecto al año anterior³⁷.

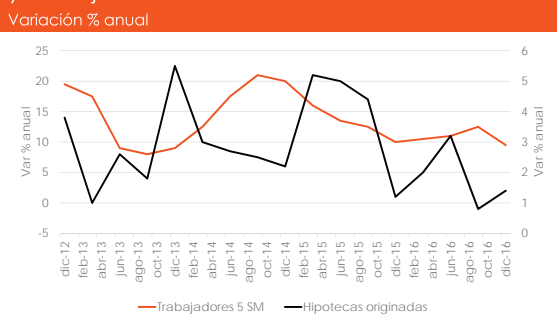
³⁷ Considera como deflactor de precios el Índice SHF de precios de la vivienda.

Gráfica 49. Origenación de hipotecas y actividad económica



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV e Inegi

Gráfica 50. Origenación de hipotecas y trabajadores con 5SM



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV e Inegi

Entre el cuarto trimestre de 2014 y el cuarto trimestre de 2015 la tasa promedio de crecimiento del empleo fue de 4.2 %, por arriba del desempeño de la economía, de 3 % en el mismo período. La brecha entre estos indicadores se redujo en 2016, cuando el empleo siguió creciendo, a un ritmo de 3.2 % en promedio para todo el año.

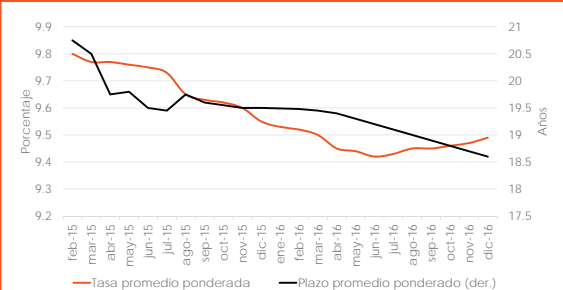
La actividad económica, medida por el Índice Global de la Actividad Económica aumentó en promedio solo 1.63 % el mismo período.

Las tasas de interés hipotecarias, que habían mantenido su tendencia a la baja alcanzaron su mínimo de 9.43 % anual en junio de 2016. A partir de ahí, han comenzado a reaccionar al incremento de la tasa de referencia, aunque en

magnitud limitada y con rezago de varios meses. A diciembre de 2016 alcanzaron 9.5 % en promedio.

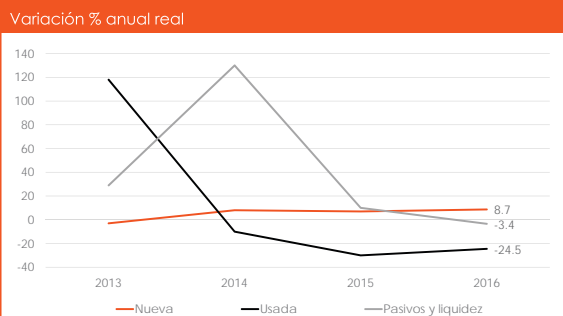
Lo anterior se explica por la elevada correlación entre las tasas hipotecarias y los títulos de largo plazo, como el bono a diez años y la nota del tesoro de los EEUU, que ofrecen plazos similares a la vigencia promedio de una hipoteca³⁸. Del total de los 250 puntos base que ha incrementado la tasa de referencia del Banco de México desde el cierre de 2015, la tasa hipotecaria podría aumentar 50 puntos base, lo que confirmaría la limitada transmisión monetaria hacia el mercado de crédito hipotecario.

Gráfica 51. Tasa y plazo de crédito hipotecario



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 52. Monto de financiamiento de la banca comercial



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

38 Si bien el plazo promedio de contratación de una hipoteca de la banca comercial es de 18.5 años a diciembre de 2016, es importante señalar que el tiempo promedio en que un cliente liquida su deuda considerando los prepagos es de alrededor de 7 años, de acuerdo con datos de la CNBV.

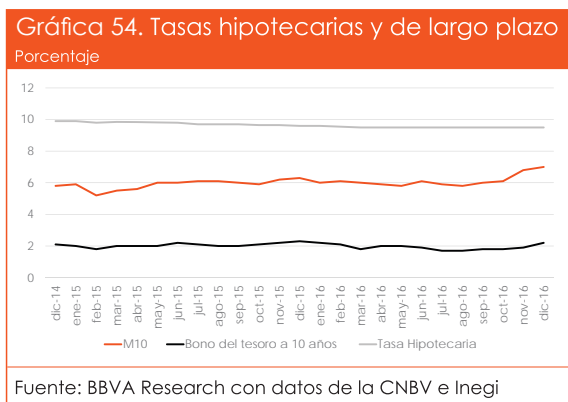
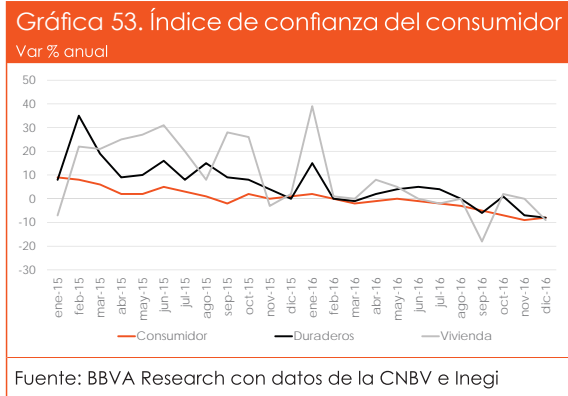
Entre los productos hipotecarios ofrecidos por la banca en 2016, la vivienda nueva fue el más utilizado, al aumentar 8.7 % en términos reales; por su parte, el monto de crédito para viviendas usadas disminuyó 24.5 %; mientras que aquellos para pago de pasivos y liquidez fueron 3.4 % menores. Esto se explicaría en parte por una estabilización y repunte en las tasas de interés, que hizo más difícil mantener la guerra de tasas para los clientes que buscan cambiar su hipoteca de banco.

En línea con las expectativas del consumidor, el índice de confianza publicado por Inegi ha reflejado una paulatina desaceleración, es decir, mayor cautela para la adquisición, de bienes duraderos y en la vivienda.

A mediados de 2016, la tasa de crecimiento anual ya se encontraba en terreno negativo, lo que anticipa una menor actividad en el sector que se acentuó en la segunda mitad del año.

El costo del financiamiento hipotecario (tasas de interés) continúa en niveles históricamente bajos, a pesar del repunte en tasas; de hecho, se espera que el incremento marginal que ha sufrido el bono a diez años se establezca en los próximos meses.

La mayor parte de la desaceleración en el mercado se explica por un menor crecimiento del ingreso y del empleo.



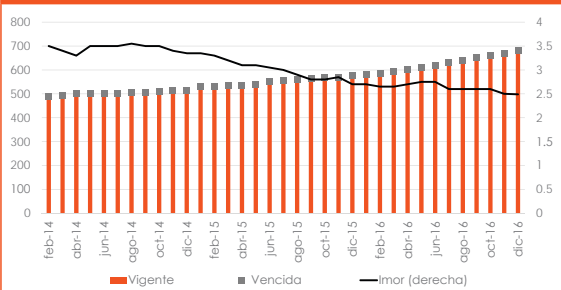
Morosidad de la cartera hipotecaria de la banca comercial

El menor crecimiento en la demanda por financiamiento hipotecario no ha tenido efectos adversos en la salud de la cartera de la banca comercial; si bien, el saldo total ha mostrado tasas de crecimiento de doble dígito desde mediados de 2015, no solo se debe a mayor demanda por segmentos de vivienda de alto valor, lo que ha resultado en un monto promedio por hipoteca de más de un millón de pesos al finalizar 2016.

La cartera vencida decreció en 2015 (-) 3.4 % en promedio y prácticamente se mantuvo sin cambios en 2016, al crecer apenas 0.6 % en promedio, en consecuencia, el índice de morosidad ha seguido disminuyendo, en diciembre de 2016 fue de 2.4 por ciento.

Gráfica 55. Cartera hipotecaria de la banca comercial

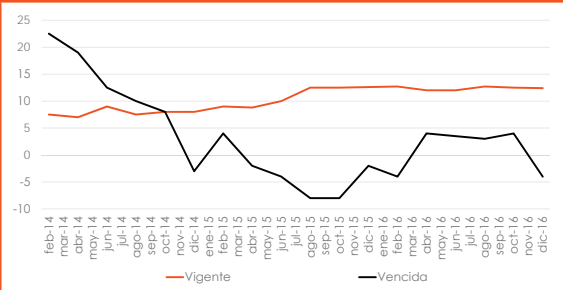
Mmp constantes y morosidad en porcentaje



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV e Inegi

Gráfica 56. Cartera hipotecaria de la banca comercial

Variación % anual real



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV e Inegi

Hablo de la Ciudad

*Novedad de hoy y ruina de pasado mañana, enterrada y resucitada cada día,
Convivida en calles, plazas, autobuses, taxis, cines, teatros,
bares, hoteles, palomares, catacumbas,
La ciudad enorme que cabe en un cuarto de tres metros cuadrados,
inacabable como una galaxia,
La ciudad que nos sueña a todos y que todos hacemos
y deshacemos y rehacemos mientras soñamos,
La ciudad que todos soñamos y que cambia sin cesar mientras la
soñamos, la ciudad que despierta cada cien años y se mira en el espejo
de una palabra y no se reconoce y otra vez se echa adormir,
La ciudad que brota de los párpados de la mujer que duerme a mi lado
y se convierte, con sus monumentos y sus estatuas, sus historias y sus leyendas,
en un manantial hecho de muchos ojos y
cada ojo refleja el mismo paisaje detenido,
Hablo de la ciudad pastora de siglos, madre que nos
engendra y nos devora, nos inventa y nos olvida.*

Octavio Paz
1914 – 1998

“No existe una solución única para los retos que enfrentan nuestras ciudades y la vivienda; ambas deben ser atendidas en conjunto. Desde el punto de vista del diseño urbano y de la planeación, la ciudad abierta – conectada es un poderoso paradigma y motor para la integración y la inclusión.”

Richard Rogers

5. Política de vivienda

5. 1. Programa de consolidación de reservas urbanas

El crecimiento de la población y de la mancha urbana

El acelerado crecimiento de la mancha urbana en las ciudades del país, en gran medida se originó por el incremento natural de la población y el factor social de migración, que produjo una fuerte demanda de suelo urbano para la edificación de vivienda, equipamiento y servicios urbanos; el gran problema fue la ausencia de una planeación integral cuyas consecuencias se pueden medir en las zonas urbanas.

En un periodo de 30 años (de 1980 a 2010) la población urbana se duplicó, en tanto que la mancha urbana aumentó 10 veces con respecto a su superficie original.

A la problemática del crecimiento de la mancha urbana, se suma la ocupación de suelo sin servicios; en casos extremos se ha edificado vivienda en suelo no apto para uso habitacional con una latente exposición ante riesgos naturales.

La política de desarrollo urbano y vivienda en México

Ante la creciente demanda de vivienda en las zonas urbanas del país, la respuesta del sector público y privado fue la construcción masiva de conjuntos habitacionales de tipo horizontal, ubicados en zonas alejadas de los centros de las ciudades incrementando de manera considerable el tiempo y costo del transporte de los hogares que los ocupan. Esto fomentó el uso masivo del automóvil para cubrir las grandes distancias a las fuentes de trabajo, el equipamiento (escuelas, hospitales y recreación, entre otros) y los servicios públicos como los gubernamentales.

Grupos vulnerables

La aplicación de la política de vivienda dejó de atender a grupos vulnerables, como personas con discapacidad, mujeres jefas de familia de bajos ingresos o población con ingresos de hasta 5 salarios mínimos. Para muchos de ellos, la única alternativa fue la adquisición de predios a bajo precio, ubicados en zonas totalmente alejadas de la ciudad o en la periferia, sin servicios ni equipamientos básicos.

Predominó la autoconstrucción sin una asesoría técnica profesional. En otros casos, por las características de la tenencia de la tierra se presentaron múltiples ventas o posesiones de predios sin seguridad jurídica de la propiedad.

Programa de Consolidación de Reservas Urbanas

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) creó el Programa de Consolidación de Reservas Urbanas (PCRU) que tiene por objetivo contribuir a consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes mediante subsidio federal para la adquisición de suelo intraurbano destinado a la edificación de nuevos desarrollos de vivienda social vertical que incrementen la densidad de vivienda por hectárea, el cual debe verse reflejado en el precio final de venta de cada vivienda.

Características (vertientes)

El PCRU otorga un subsidio para adquisición de suelo intraurbano destinado a la edificación de vivienda social vertical, cuyo monto está condicionado a la ubicación del predio dentro de los Perímetros de Contención Urbana (PCU), U1, U2 o U3, a la distancia del mismo con el centro de la ciudad, con el equipamiento o los servicios públicos.

Con el subsidio del PCRU se ha reducido la presión de transformar el uso tradicional del suelo ubicado en la periferia de las ciudades, ya que se han utilizado predios baldíos para la edificación de vivienda social vertical o mediante la reconversión de inmuebles. En ambos casos, se ha

maximizado la utilización de los inmuebles combinando la mezcla de usos del suelo y diversas tipologías de vivienda, sobre todo condicionando que los proyectos apoyados tengan una densidad mínima de 120 viviendas por hectárea, por lo menos tres niveles y una superficie mínima de 42 m² por vivienda.

Con estas acciones se ha reducido la inercia natural de construir vivienda horizontal en la periferia de las ciudades, pues además de adquirir una vivienda al interior de la ciudad, se garantiza el acceso a las vías de comunicación, a medios de transporte público masivo, a equipamientos básicos y a diferentes servicios públicos.

Como parte de la política social y para focalizar la operación del PCRU, en la cobertura del Programa de 2016 sólo se consideraron a las ciudades de 100,000 o más habitantes. La población beneficiada debe comprobar que sus ingresos son menores que 5 salarios mínimos mensuales.

Discapacidad

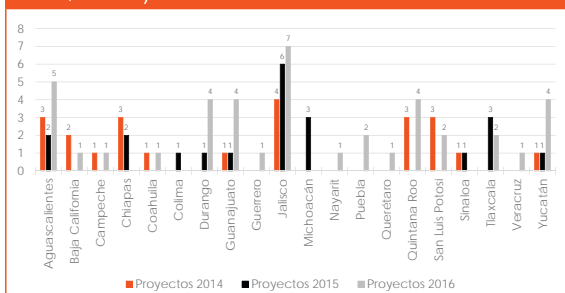
Las Reglas de Operación para el ejercicio fiscal 2016 se modificaron, con ello el PCRU otorgó recursos adicionales a proyectos que en su diseño exterior o al interior de las viviendas, tengan adecuaciones que faciliten la movilidad de las personas con discapacidad. En San Luis Potosí se otorgó un 50 % adicional de subsidio para 16 viviendas acondicionadas y destinadas a personas con discapacidad.

Principales resultados

Las siguientes gráficas muestran los subsidios otorgados, recursos y población beneficiada con el PCRU por entidad federativa.

Durante 2016 se apoyaron 40 proyectos mientras que en 2015 fueron 21 y en 2014 23 proyectos.

Gráfica 57. PCRU: Proyectos apoyados en 2014, 2015 y 2016

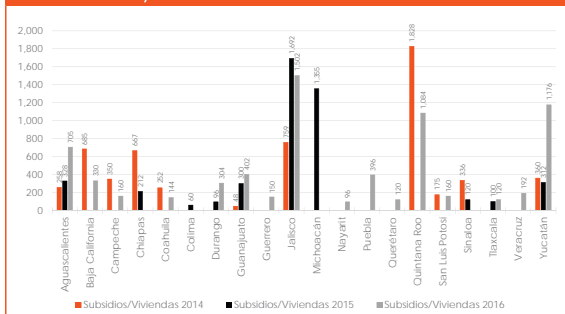


Fuente: Sedatu

En el periodo 2014 – 2016 se convino entregar 17,142 subsidios para viviendas distribuidos de la siguiente forma:

- 5,718 en 2014
- 4,575 subsidios en 2015
- 6,849 viviendas en 2016

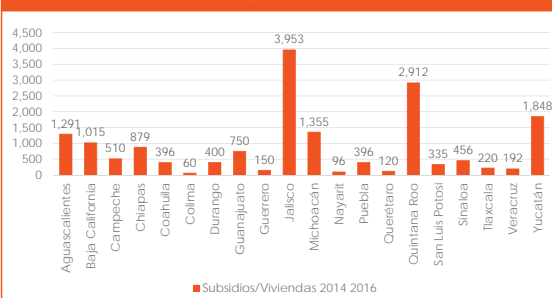
Gráfica 58. PCRU: Proyectos apoyados en 2014, 2015 y 2016



Fuente: Sedatu

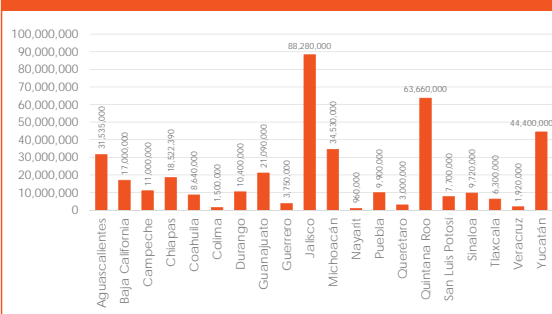
Jalisco es la entidad federativa que más subsidios ha recibido (en acciones y monto) en el periodo 2014 a 2016, seguido de Quintana Roo y Yucatán.

Gráfica 59. Subsidios/viviendas 2014 a 2016



Fuente: Sedatu

Gráfica 60. Recursos otorgados en 2014, 2015 y 2016

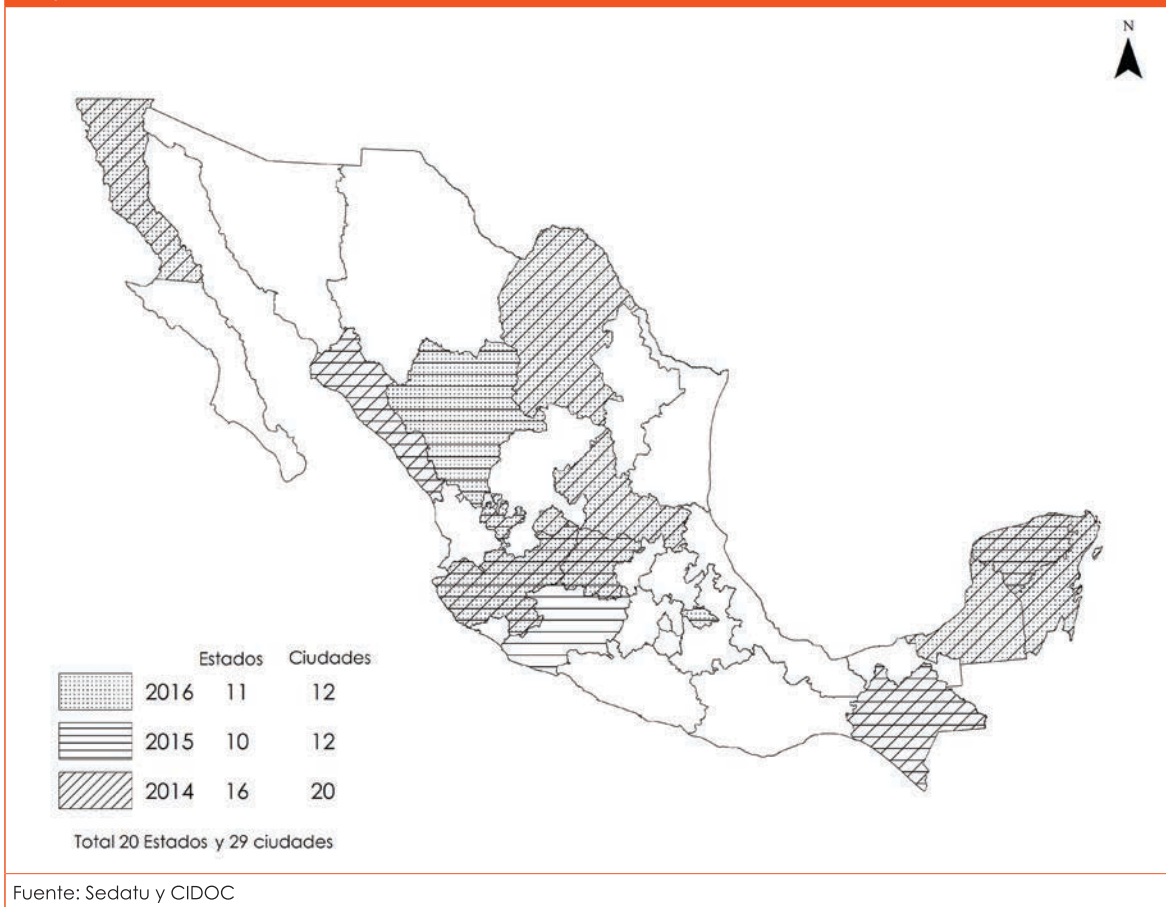


Fuente: Sedatu

Durante 2014 se apoyaron 12 ciudades en 11 estados, mientras que en 2015 fue el mismo número de ciudades en 10 estados. Para 2016 aumentó a 20 las ciudades y a 16 las entidades federativas.

Destacan Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato y Yucatán como las entidades federativas que tuvieron apoyo los 3 años.

Mapa 5. Estados, ciudades apoyados por el PCRU

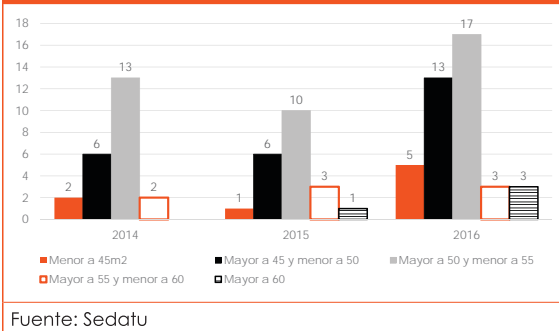


En el periodo de análisis se han apoyado 85 proyectos, ubicados 15 en PCU-U1, 60 en PCU-U2 5 en PCU-U3, también a 4 Desarrollos Certificados y 1 proyecto PROCURHA. 37 proyectos fueron de 3 niveles, 34 de 4 y 14 de 5 niveles. La mayoría de los proyectos contempla viviendas con superficie mayor a 50 m² y menor a 55 m², de hecho representan el 47.1 % de los proyectos apoyados.

Entre los principales retos que enfrenta el PCRU están:

- Disponer de recursos para atender el creciente ingreso de proyectos y acciones de viviendas que solicitan el subsidio para adquisición de suelo intraurbano.

Gráfica 61. Proyectos según superficie de la vivienda 2014-2016



- Garantizar que la mayor parte del beneficio se destine a la población con menos de 3 SM o su equivalente a 3 Unidades de Medida y Actualización (UMA).

- Incrementar el número de viviendas cuyo diseño garantice la accesibilidad y movilidad de las personas con discapacidad.
- Garantizar que al menos 40 % de los beneficiarios sean mujeres.
- Fomentar de 4 a 5 niveles en el proyecto y viviendas de 50 m² de superficie mínima.

5. 2. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano³⁹

La Ley General de Asentamientos Humanos es una norma jurídica de orden público y observancia general, aprobada por primera vez en 1976 y actualizada en 1993, lo que implicó modificar los artículos constitucionales que tenían que ver con el objeto de la referida ley, el 27, 73 y 115.

Su objetivo es fijar las normas básicas e instrumentos para ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos del país, respetando los derechos humanos y estableciendo la concurrencia de los tres órdenes de gobierno para la planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, así como fijar los criterios y principios para determinar provisiones, reservas, usos de suelo y destinos de áreas y predios y finalmente propiciar mecanismos que permitan la participación de la ciudadanía que se encuentra en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión

del territorio a fin de que la información sea transparente y se garantice una buena política pública en la materia.

El 29 de septiembre del 2016, a unos días de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible (HABITAT-III), el Senado de la República aprobó el proyecto de decreto de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, con la cual se deroga la de 1993. Uno de los objetivos primordiales de esta Ley es implementar la Nueva Agenda Urbana y contar con un cuerpo jurídico moderno y acorde a la realidad que se promueve a nivel internacional.

Establece la concurrencia de los diversos órdenes de gobierno, es decir, la participación simultánea de la Federación, entidades federativas y los municipios en la materia, ordenando sus facultades y coordinando su interacción.

Entre las innovaciones que se pueden encontrar en la recién aprobada Ley están:

- El derecho de ciudad, que es la obligación de garantizar que todos los habitantes tengan acceso a servicios, infraestructura y equipamientos básicos.
- La accesibilidad universal, que se refiere a construir ciudades modernas en las que los espacios públicos y las viviendas consideren las necesidades de niños y niñas, adultos mayores y personas con discapacidad.
- La movilidad urbana, que pretende privilegiar el transporte público no motorizado y los derechos

³⁹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016.

peatonales, propiciar usos de suelo mixto y compatible, además de una red vial primaria coherente.

- Procurar la igualdad e inclusión de la población, evitando la discriminación o marginación de grupos vulnerables; busca que los habitantes decidan entre una amplia gama de viviendas, servicios o actividades económicas de acuerdo a sus necesidades.
- El derecho a la propiedad urbana que se refiere a que se debe dotar a las familias de los títulos de propiedad de sus bienes inmuebles.

La Ley consta de 13 Títulos y sus Transitorios, entre los que destaca un capítulo sobre gobernanza metropolitana; si bien ya previamente se reconocían las zonas conurbadas, en esta actualización, se regulan los instrumentos y mecanismos para la acción coordinada de los gobiernos involucrados en ellas. También regula la movilidad, gestión del agua, conservación ambiental, espacio público y seguridad pública, entre otras.

En el capítulo de movilidad se establecen los principios para la misma en los asentamientos humanos, priorizando la accesibilidad universal y la movilidad peatonal y no motorizada.

Se promueven los usos de suelo mixtos, el favorecimiento de una mayor flexibilidad en la densidad de las construcciones, políticas positivas como los sistemas integrados de transporte y reducción del uso del automóvil, entre otros aspectos.

La Ley articula la creación, recuperación, mantenimiento y defensa del espacio público como

una alta prioridad para los diversos órdenes de gobierno, por lo que en la planeación urbana, la inversión pública y el aprovechamiento de predios baldíos se deberá privilegiarlo. Se menciona también que el espacio público deberá armonizarse con la movilidad entre los diversos tipos de usuarios de forma equitativa. Asimismo, se fortalecen las bases para la gestión de riesgos en los asentamientos humanos.

En el nuevo concepto de "Resiliencia urbana", se regula la prevención, el fortalecimiento y la recuperación ante los daños a los asentamientos humanos y a las personas derivados de riesgos naturales y de otras índoles.



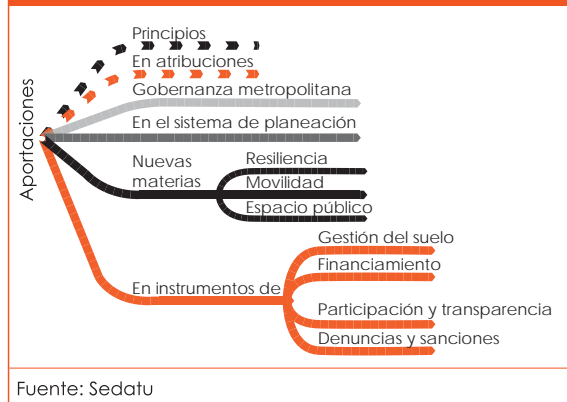
Esta ley es más amplia que las anteriores, ya que no sólo regula los asentamientos humanos, sino también prevé la planeación del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de los centros de población.

En ese contexto, se promoverá a través del ordenamiento territorial y la planeación urbana, el derecho social y económico, preservando el ambiente y el respeto a los derechos humanos, fortaleciendo el marco jurídico, bases, criterios, normas y lineamientos en la materia; se impulsarán nuevas condiciones de gobernanza y coordinación con participación social, particularmente en zonas metropolitanas, determinando las bases institucionales para dar cumplimiento a los objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ciudades seguras, resilientes, sostenibles e incluyentes con perspectiva de género).

Esclarece las responsabilidades de cada orden de gobierno en la materia y fortalece los instrumentos de gestión y administración urbana:

- Fortalecimiento de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, precisando sus atribuciones, especialmente en la regulación de los procesos de planeación y gestión urbana.
- Refuerzo de las capacidades de los gobiernos estatales en el desarrollo urbano con mecanismos como la verificación de congruencia y actualización de los planes y programas, los dictámenes de impacto urbano y su participación en la materia de planeación y gestión metropolitana.
- Creación del Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano e instancias estatales y metropolitanas, como órganos auxiliares de participación ciudadana de conformación plural.

Imagen 2. Aportaciones de la Ley



5. 3. Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS)

En 2016 se crea el Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS) en Infonavit, con la finalidad de impulsar los temas de investigación aplicada, análisis, diagnóstico, documentación, difusión de mejores prácticas y divulgación.

Además de fomentar el desarrollo sostenible de la vivienda financiada por el Instituto a través de la instrumentación de estrategias para fomentar el desarrollo integral comunitario, maximizando los beneficios sociales y ambientales, el CIDS busca posicionarse como un líder crítico sobre los estudios del sector para fortalecer capacidades internas tanto de financiamiento hipotecario como de competitividad y crecimiento urbano.

Se trata de un centro multidisciplinario y vinculante con base en rigurosos estudios, indicadores analíticos y programas de educación continua propiciando la participación de la comunidad, empresarios, trabajadores, autoridades e investigadores.

El CIDS suma voces y estrecha lazos de colaboración, con ejercicios que integran líneas de investigación y práctica académica-profesional enfocados en mejoramiento, ampliación, densificación, regeneración, usos mixtos, hipoteca verde, monitoreo y evaluación, construcción, sostenibilidad, validación y certificación, investigación, relaciones institucionales, foros, publicaciones y exhibiciones.

Revista Vivienda

En 2016 el CIDS retoma la publicación de la revista Vivienda como un instrumento de divulgación y de generación de conocimiento. En esta tercera época, Vivienda tiene como finalidad difundir y compartir proyectos ejemplares e investigaciones que promuevan la aproximación urbana, arquitectónica, económica y social a la vivienda en México.

Del territorio al habitante

La investigación en diferentes municipios de la República Mexicana busca generar prototipos de vivienda rural (o vivienda de autoproducción asistida) para la población de menores ingresos: una vivienda digna con las condiciones necesarias y acordes al bioclima de los municipios en cuestión. En total, se han diseñado 78 prototipos de vivienda de autoproducción asistida.

Como parte de esta investigación, se lanzó una convocatoria abierta e internacional para formar parte del Padrón de arquitectos. El resultado fue un grupo de 250 profesionales con experiencia en arquitectura, ingeniería, paisajismo y urbanismo que podrán

participar en los proyectos que se lleven a cabo en el Infonavit a través del CIDS.

Mejora y ampliación

Este un conjunto de iniciativas para lograr mayor calidad en los proyectos de mejora y ampliación de viviendas cumpliendo con estándares de calidad y diseño establecidos. Se desarrolló el proyecto "Mejora y ampliación" en la Unidad Habitacional Campo Verde en Temixco, Morelos. Se elaboraron proyectos ejecutivos para realizar 5 prototipos de mejora y ampliación en viviendas recuperadas por Infonavit, en los que se incluyó:

- Rehabilitación de la vivienda original (acorde Mejoravit en la planta baja en situación de abandono).
- Ampliación de las viviendas (acorde al programa Mejoravit).
- Proyecto de eficiencia energética (acorde al SISEVIVE).
- Adecuaciones para accesibilidad e inclusión social (acorde al programa Hogar a tu Medida).

Redensificación

Es una estrategia integral para la vivienda recuperada del Instituto, mediante el diseño de proyectos de vivienda vertical para insertar nuevos créditos con mejor calidad de vivienda en unidades habitacionales que presentan indicios de abandono, fomentar la apropiación del espacio público e incentivar el crecimiento ordenado de las ciudades.

Se seleccionaron tres viviendas propiedad del Instituto en Villahermosa, Tabasco para realizar las intervenciones de densificación, con la finalidad de establecer los criterios mínimos para el funcionamiento del esquema de Redensificación Urbana. Además de proponer un programa arquitectónico para la intervención, se consideraron características sostenibles de acuerdo al entorno y se buscó optimizar el uso de la tierra y el aprovechamiento de la infraestructura existente.

Regeneración

Desarrollo de un manual con términos de referencia y especificaciones técnicas que deberán considerar los programas de intervención para la mejora de los espacios públicos de las unidades habitacionales seleccionadas por el Infonavit. Actualmente se está aplicando la metodología de dicho manual para los proyectos de regeneración física y social impulsados por Infonavit.

Usos mixtos

Investigación de proyectos de usos mixtos, con potencial a ser replicables a nivel nacional que servirán de ejemplo al mercado para conocer los alcances y prototipos de edificios de usos mixtos que incluyan vivienda, comercio y otros usos o programas. Se realizó el proyecto conceptual, anteproyecto y proyecto ejecutivo de usos mixtos en la colonia Donceles en Cancún, Quintana Roo.

5. 4. Producción social de vivienda - Habitat III – Quito

En el marco del Comité Preparatorio de la participación de México en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible (Habitat III), y en los dos foros Internacionales realizados en México -sobre financiamiento, en la Ciudad de México y la Reunión Regional de América Latina y el Caribe llevada a cabo en Toluca- a propuesta de varias organizaciones de la sociedad civil se debatió sobre la importancia de incluir la Producción Social de la Vivienda en la Nueva Agenda Habitat.

Gracias a la acción conjunta internacional y al apoyo de Sedatu en las negociaciones el tema fue incorporado en el documento final de la Conferencia en los párrafos 31 y 46 de la Agenda.

En este último párrafo se afirma que:

“Nos comprometemos a promover el papel de las viviendas asequibles y sostenibles y la financiación de la vivienda en el desarrollo económico (...) en particular la producción social del hábitat.”

Los párrafos 105 al 112 tocan aspectos que se han venido impulsando en la promoción de la producción social del hábitat por implicar la planificación participativa, la inclusión social, la producción de viviendas asequibles y sostenibles que cumplan con el conjunto de componentes básicos del derecho de la vivienda: seguridad de tenencia, acceso a servicios y equipamientos, asequibilidad, accesibilidad, habitabilidad, lugar adecuado y educación cultural.

El párrafo 107 de la Nueva Agenda afirma:

Alentaremos la elaboración de políticas, instrumentos, mecanismos y modelos de financiación que promuevan el acceso a una amplia gama de opciones de viviendas asequibles y sostenibles, incluidos el alquiler y otras opciones de tenencia, así como soluciones cooperativas como la covivienda, los fondos fiduciarios de tierras comunitarias y otras formas de tenencia colectiva en las que se tengan en cuenta la evolución de las necesidades de las personas y las comunidades, afín de mejorar la oferta de vivienda (especialmente para los grupos de ingresos bajos), prevenir la segregación y los desplazamientos y desalojos forzados arbitrarios y proporcionar una reasignación digna y adecuada.

Eso incluirá el apoyo a los planes de autoedificación y construcción gradual de viviendas, con especial atención a los programas de mejora de los barrios marginales y asentamientos informales.

5. 5. Cumplimiento de obligaciones internacionales en materia de colocación de vivienda

Durante 2016 se desarrolló un intenso trabajo a nivel nacional e internacional para promover la inclusión y el reconocimiento del Derecho a la Ciudad como piedra angular de la nueva Agenda Habitat a ser probada en Quito Ecuador en la Tercera Conferencia de Naciones Unidas (Habitat III), enfocada en esta ocasión en “La Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible”.

El gobierno de México a través de la Secretaria de Relaciones Exteriores y de la Sedatu, en conjunto con las delegaciones de Ecuador y Brasil, lograron sumar el apoyo de los demás países latinoamericanos para impulsar esta iniciativa.

El papel relevante en este esfuerzo lo desarrollo la Plataforma Mundial por el Derecho a la Ciudad, conformada por 20 organizaciones municipales, civiles y de cooperación que operan a escala internacional. Algunas de ellas, con representación en México participaron como integrantes del Comité Nacional Preparatorio de Habitat III.

México y Filipinas fueron elegidos cofacilitadores de las negociaciones del proyecto de documento final de la conferencia. México mantuvo contacto permanente con las organizaciones de la sociedad civil promotoras de este derecho que operan en el ámbito internacional. Todo ello contribuyó a lograr, pese a las objeciones presentadas por países de otras regiones, la inclusión del Derecho a la Ciudad en el párrafo 11 de la Nueva Agenda Mundial, en los siguientes términos:

Nuestro ideal común.

Compartimos el ideal de una ciudad para todos ,en cuanto a la igualdad en el uso y el disfrute de las ciudades y los asentamientos humanos, buscando promover la integración y garantizar que todos los habitantes, tanto de las generaciones presentes como futuras, sin discriminación de ningún tipo, puedan crear ciudades y asentamientos humanos justos, seguros, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles, y habitar en ellos,

a fin de promover la prosperidad y la calidad de vida para todos. Se tomó nota de los esfuerzos de algunos gobiernos nacionales y locales para consagrar esta idea, conocido como “el derecho a la ciudad”, en sus leyes, declaraciones políticas y cartas.

Es importante resaltar que los párrafos 12 y 13 de la Agenda, complementan en forma amplia y precisa los contenidos de este derecho al reconocer “la función social y ecológica de la tierra, con miras a lograr progresivamente la plena realización del derecho a una vivienda adecuada (...)” el acceso universal al agua potable, al saneamiento, a los bienes públicos y servicios de calidad; al alentar la participación, el sentido de pertenencia, la convivencia, la cohesión social, la seguridad, la igualdad de género; al promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, la movilidad urbana, segura y accesible, las políticas de reducción y gestión de riesgos, la protección y restablecimiento de sus economías, hábitats naturales y su diversidad biológica.

En ello reconoce la naturaleza indivisible del Derecho a la Ciudad y el sentido de que su plena y efectiva materialización exige el respeto, la protección y la realización concreta de todos los derechos humanos; su universalidad, puesto que incluye al conjunto de sus habitantes sin discriminación alguna; su carácter colectivo y difuso ya que pertenece a todos sus habitantes en su diversidad, su pertenencia a las generaciones presentes y futuras y el no estar sujeto al uso y apropiación exclusivo de las personas.

En el marco del proceso simultáneo que llevó el Grupo Redactor del Proyecto de Constitución Política de la Ciudad de México, se introdujo también este tema asentado que:

“La Ciudad de México reconoce el derecho a la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia equidad y sustentabilidad, que confiere a sus habitantes legitimidad de acción y de organización para ejercer sus derechos a la autodeterminación y a un nivel de vida adecuado”

El título denominado Carta de Derechos del Proyecto de Constitución está organizado a base de la estructura y contenidos de la Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad, suscrita por los tres poderes del gobierno del Distrito Federal y 250 organizaciones sociales, civiles y académicas en julio de 2010, lo que da a este Proyecto la legitimidad y fuerza de un largo proceso de reflexión y participación social, aunado a la voluntad y apertura democrática de quienes desde las instituciones públicas lo han respaldado.

6. Esquemas de financiamiento y situación actual del sector

6.1. Programa de financiamientos Infonavit 2017

El Programa de Financiamiento del Infonavit prevé para 2017 una derrama de 130,990 millones de pesos⁴⁰, lo que permitirá una colocación de 365 mil créditos hipotecarios⁴¹; de los 130,990 millones de pesos del Programa de Financiamiento, 107,338 millones de pesos⁴² corresponden al crédito Infonavit y 23,652⁴³ millones de pesos al uso de la Subcuenta de Vivienda (SCV) que complementa el monto crédito otorgado.

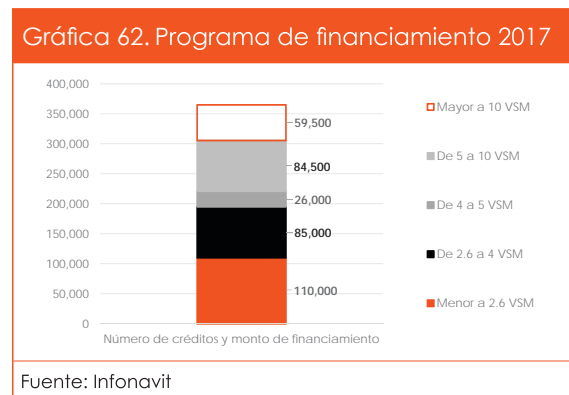
El Infonavit dará continuidad a su estrategia de colocación basada en la generación de mayor valor patrimonial

- 40 La derrama de 130,990 mdp no considera cargas financieras. Si se consideran las cargas financieras la cifra asciende a 133,573 mdp que incluye ahorro voluntario
- 41 Es importante señalar que las cifras de colocación de crédito planteadas en este Programa de Financiamiento constituyen solo una referencia de lo que el Infonavit considera factible colocar durante el año 2017. Sin embargo, el objetivo del Instituto es, en la medida de su capacidad para otorgar créditos, financiar todos aquellos créditos que cumplan con los criterios de elegibilidad dispuestos en sus reglas de otorgamiento de crédito.
- 42 Esta cifra no considera cargas financieras. Si se consideran las cargas financieras la cifra asciende a 109,922 mdp.
- 43 Esta cifra incluye un monto de 46 millones de pesos correspondientes al ahorro voluntario.

en las soluciones de vivienda (mayor derrama por cada crédito originado), dando menor énfasis en el número de créditos otorgados.

En 2017, el 53 % del total de los créditos hipotecarios serán destinados a trabajadores con ingresos de hasta cuatro salarios mínimos.

El programa operativo anual de 365 mil créditos hipotecarios para 2017 tendrá la siguiente mezcla de crédito por nivel de ingreso.



Se prevé otorgar 95 mil créditos para mejora y remodelación⁴⁴; se estima que de la Tasa de Colocación del programa

- 44 De los 95 mil créditos de mejoramiento, 91 mil créditos corresponden al producto "Mejoravit" y 4 mil créditos corresponden al producto "Manos a la Obra".

credificio se ubique en 11.45 %, cifra mayor a la Tasa Costo Marginal, la cual se proyecta en 11.09 %⁴⁵; de esta manera el Instituto será consistente con su objetivo de garantizar la viabilidad financiera de largo plazo, asegurando que la Tasa de Colocación sea mayor a la Tasa Costo Marginal.

6. 2. Programa de financiamiento Fovissste 2017

La demanda de vivienda estimada para 2017 tiene un incremento llegando a 101,641 trabajadores, a diferencia de 2016 que registró un total de 97,272 trabajadores (ver cuadro 27).

6. 3. Programa de subsidios 2017

En el 2017 hay una reducción del monto total de subsidios presupuestado, la meta para este año es de 130 mil acciones de subsidio. Esto conlleva una reducción en el monto promedio de subsidio otorgado, especialmente para las modalidades de adquisición de vivienda nueva y usada.

Cuadro 27. Solicitudes registradas para el proceso aleatorio 2017

| Entidad Federativa | Registradas |
|---------------------|-------------|
| Aguascalientes | 1,075 |
| Baja California | 1,626 |
| Baja California Sur | 1,666 |
| Campeche | 707 |
| Chiapas | 4,466 |
| Chihuahua | 2,811 |
| Coahuila | 2,337 |
| Colima | 725 |
| Ciudad de México | 19,649 |
| Durango | 1,602 |
| Guanajuato | 2,820 |
| Guerrero | 3,913 |
| Hidalgo | 5,711 |
| Jalisco | 3,049 |
| México | 9,421 |
| Michoacán | 3,779 |
| Morelos | 1,751 |
| Nayarit | 1,360 |
| Nuevo León | 2,713 |
| Oaxaca | 3,892 |
| Puebla | 2,451 |
| Querétaro | 1,158 |
| Quintana Roo | 1,539 |
| San Luis Potosí | 2,088 |
| Sinaloa | 1,951 |
| Sonora | 2,103 |
| Tabasco | 2,359 |
| Tamaulipas | 2,412 |
| Tlaxcala | 852 |
| Veracruz | 6,989 |
| Yucatán | 1,277 |
| Zacatecas | 1,389 |
| Total | 101,641 |

Fuente: Fovissste

Subsidios a personas no afiliadas al IMSS o ISSSTE

Conavi busca diversificar la oferta de soluciones habitacionales para poder responder a las necesidades de la población. En 2017 se vuelve prioritario diseñar un esquema enfocado a las personas sin seguridad social o que

45 La Tasa Costo Marginal representa la pérdida esperada de la colocación (en función de la probabilidad de incumplimiento y la severidad de la pérdida, observadas), los costos para su financiamiento (rendimiento a la SCV y la remuneración al patrimonio) y los gastos de operación y vigilancia.

no están afiliadas al IMSS o ISSSTE y no tienen acceso a un crédito de Infonavit o Fovissste. El diseño del esquema se está realizando en conjunto con SHF y también se han involucrado a productores de vivienda social, ejecutores sociales de obra y desarrolladores de vivienda.

NAMA Urbana y la homologación del concepto de "vivienda sustentable" en las ONAVIs

En 2017 se introdujo a las reglas de operación de Conavi el concepto de NAMA urbana: Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA, por sus siglas en inglés). Este es un programa diseñado para la mitigación (reducciones de emisiones) de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en un polígono urbano. Las acciones se desarrollan en los rubros de agua, energía, transporte y residuos sólidos a nivel conjunto habitacional, incluyen también acciones individuales para cada vivienda que lo integra.

Conavi planea realizar acciones para contar con criterios homologados en la aplicación de los programas de financiamiento de vivienda sustentable que operan los diferentes organismos en el sector vivienda. Para tener una mejor coordinación y una política de vivienda más eficaz en los temas de sustentabilidad, se plantea establecer la Estrategia Nacional de Vivienda Sostenible, que considere:

- Homologar criterios de aplicación a las viviendas sustentables.
- Uso de herramientas de simulación y coordinación con el Comité de Mantenimiento para el Sisevive.

- Mecanismos de Monitoreo, Registro y Verificación (MRV).
- Evaluación de materiales, tecnologías y sistemas aplicables.
- Capacitación y promoción al sector (desarrolladores y verificadores).
- Climas.
- Coordinación de mecanismos financieros.

Para lograrlo se ha creado una mesa transversal que trabajará con los distintos actores para ajustar procesos y coordinar acciones con el fin de que las familias mexicanas cuenten con viviendas dignas, de calidad y sustentables.

El programa de subsidios se alinea con la Nueva Agenda Urbana acordada por el conjunto de países del Sistema de Naciones Unidas y con programas nacionales, además de incorporar las directrices que marcarán la forma en la que se construirán las ciudades a nivel mundial en los próximos veinte años (resilientes, incluyentes, inteligentes y sustentables) y finalmente con el Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres.

También se contempla que el programa de subsidios enfatice el mensaje de apoyo a las mujeres, principalmente mediante la promoción de mecanismos de financiamiento para la adquisición y mejora de viviendas a las mujeres de menores recursos económicos.

Por primera vez en las reglas de operación del programa de subsidios de Conavi se encuentran entre las prioridades, otorgar subsidios a grupos específicos de personas como mujeres jefas de familia, personas con capacidades diferentes y jóvenes. Cabe mencionar que preceden en el otorgamiento de subsidios las soluciones habitacionales en Desarrollos Certificados, NAMA Urbana y polígonos del Programa de Consolidación Urbana y Habitacional (PROCURHA) y las soluciones habitacionales que cumplan con los criterios NAMA de vivienda.

Las reglas de asignación del subsidio utilizan como referencia la Unidad de Medida de Actualización (UMA) en lugar del Salario Mínimo General Vigente Mensual (SMGVM). Con respecto a los beneficiarios potenciales del programa de subsidios, se reduce el tope de los ingresos máximos en la modalidad de adquisición de vivienda para la población derechohabiente de Fovissste e Infonavit.

Cuadro 28. Ingreso máximo para beneficiario de subsidio de adquisición de vivienda

| | Con cambio en 2017 | Con reglas anteriores |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| Derechohabiente de FOVISSSTE e INFONAVIT | 4 veces UMA \$ 9,179.60 | 5 veces SMGVM \$ 12,166.08 |
| Derechohabiente de otros organismos | 5 veces UMA \$ 11,474.50 | 5 veces SMGVM \$ 12,166.08 |

Fuente: Conavi

Se observan cambios importantes en los montos de subsidio y valor de la vivienda para las modalidades de adquisición de vivienda nueva y usada; con el cambio en las reglas de operación se hace distinción por rango de ingreso entre los beneficiarios de la modalidad de adquisición de vivienda nueva:

- los beneficiarios que ganan hasta 2.7 veces el UMA, y
- los que ganan entre 2.7 y 4 veces el UMA.

Para ambos rangos de ingreso se reducen el valor máximo de la vivienda que desean adquirir y el monto máximo del subsidio que pueden recibir. Para los beneficiarios que ganan entre 2.7 y 4 veces el UMA la reducción en el monto máximo del subsidio es sustancial. Para las viviendas usadas también se reduce el valor máximo de la vivienda de 200 veces el SMGVM a 158 veces el UMA.

Cuadro 29. Monto máximo de subsidio para adquisición de vivienda nueva

| | Con reglas anteriores | Con cambio 2017 | |
|--------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| | | Rango de ingresos (Hasta 2.7 veces UMA) | Rango de ingresos (2.7 y 4 veces UMA) |
| Ingreso mensual | Hasta 5 veces SMGVM | Hasta 2.7 veces UMA | Entre 2.7 y 4 veces UMA |
| | Hasta 12,166.08 pesos | Hasta 6,196.23 pesos | Entre 6,196.23 y 9,179.60 pesos |
| Valor de vivienda nueva | Entre 158 y 200 veces SMGVM | Entre 136 y 158 veces UMA | Entre 136 y 158 veces UMA |
| | Entre 384,448.13 y 486,643.20 pesos | Entre 312,106.40 y 362,594.20 pesos | Entre 312,106.40 y 362,594.20 pesos |
| Monto máximo de subsidio | 33 veces SMGVM | 27 veces UMA | 9 veces UMA |
| | 80,296.13 pesos | 61,962.30 pesos | 20,654.10 pesos |

Fuente: Conavi

En las reglas de operación los subsidios para adquisición de vivienda nueva, usada y para Lote con Servicios, se otorgarán cuando las viviendas estén ubicadas dentro de los Perímetros de Contención Urbana, con excepción de

las fuerzas armadas, que a diferencia de los demás beneficiarios del programa de subsidios no necesitan obtener el *Puntaje de Ubicación y Sustentabilidad del Entorno* y se les puede otorgar un subsidio por parte de Conavi con un valor máximo de 35 veces el UMA (80,321 pesos). Para las fuerzas armadas el valor de la vivienda no debe exceder 231 veces el UMA (530,121 pesos).

En relación a los subsidios de autoproducción, el crédito es 30 y 40 veces el UMA (68,847 y 91,796 pesos), con un subsidio máximo de 23 veces el UMA (52,782.70 pesos) y si se complementa la autoproducción con etapas sucesivas de ampliación o mejoramiento se puede llegar a obtener un subsidio acumulado de 35 veces el UMA. Anteriormente, para este rango de valor de la vivienda el subsidio máximo únicamente podía ser el 40 % de la solución habitacional.

6. 4. Productos SHF

EcoCasa

El sector residencial emite 20.6 MtCO₂e/año^{46, 47}, de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por su consumo de combustibles y leña, lo que representa 3.1 % de las emisiones nacionales o 7.4 % al sumar las emisiones por consumo de energía eléctrica⁴⁸. En los próximos 5 años se construirán más de 5 millones de viviendas nuevas que generarán más de 70 MtCO₂e⁴⁹.

46 Millones de toneladas de emisiones equivalentes.

47 Inventario Nacional de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero. INECC 2013.

48 El sector de la vivienda consumió el 14.3% del total de energía del país. SIE SENER, 2015.

49 SEDATU, 2012.

SHF en conjunto con organismos financieros internacionales ha desarrollado nuevos mecanismos de financiamiento para mejorar productos de crédito convencionales e impulsar un portafolio de productos catalizadores de la vivienda sustentable. El portafolio beneficia a intermediarios financieros, desarrolladores de vivienda y familias de ingresos bajos y medios que adquieren viviendas eficientes al mismo precio de una vivienda tradicional.

Los programas de SHF atienden las principales barreras para la construcción de vivienda sustentable en el país: la falta de incentivos financieros y de conocimientos técnicos, la alineación de incentivos en el sector y la demanda de tecnologías, entre otros.

EcoCasa fue desarrollado en 2012 junto con el Banco de Desarrollo Alemán (KfW) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Ofrece financiamiento con tasa preferencial y asistencia técnica para desarrolladores que construyan viviendas que reduzcan el 20 % de sus emisiones de CO₂ con respecto a una línea base.

El crédito asociado a proyectos EcoCasa en 2016 fue de \$ 3,334 mdp, 2.3 veces respecto a 2015 (\$1,449 mdp, con 6,245 viviendas) y representó el 17 % de la colocación total de crédito puente de SHF. La asociación acumulada fue de \$ 6,909 mdp, con una revolvencia de 3.3 veces en el portafolio.

Al cierre de 2016 se han financiado 38,963 viviendas en 138 proyectos y construidas por 58 desarrolladores, como se puede apreciar en el cuadro 30.

Cuadro 30. Proyectos EcoCasa financiados

| Estado | Número de Proyectos | Número de Desarrolladores | Número de viviendas |
|------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
| Aguascalientes | 2 | 2 | 208 |
| Chihuahua | 4 | 2 | 258 |
| Coahuila | 2 | 2 | 540 |
| Ciudad de México | 6 | 2 | 1,037 |
| Durango | 4 | 3 | 378 |
| Estado de México | 2 | 2 | 275 |
| Guanajuato | 5 | 5 | 3,059 |
| Hidalgo | 5 | 4 | 1,574 |
| Guerrero | 2 | 1 | 252 |
| Jalisco | 8 | 5 | 7,309 |
| Nuevo León | 13 | 5 | 3,288 |
| Puebla | 2 | 2 | 656 |
| Quintana Roo | 14 | 4 | 10,908 |
| Sinaloa | 8 | 2 | 290 |
| San Luis Potosí | 5 | 3 | 394 |
| Sonora | 23 | 4 | 2,826 |
| Tamaulipas | 20 | 4 | 4,286 |
| Veracruz | 4 | 3 | 1,036 |
| Yucatán | 2 | 2 | 307 |
| Zacatecas | 1 | 1 | 82 |
| Nacional | 132 | 58 | 38,963 |

Fuente: SHF

De acuerdo a la metodología desarrollada, cada prototipo de vivienda se evalúa con la herramienta DEEVi (Diseño Energéticamente Eficiente de la Vivienda) del Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde (SISEVIVE-EcoCasa) de Infonavit. La DEEVi se basa en el 'desempeño integral de la vivienda' para evaluar la eficiencia energética y el confort de las viviendas, así como el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-020 únicamente de manera informativa.

Con el fin de lograr la reducción mínima del 20 % de emisiones los desarrolladores experimentan con el diseño bioclimático y combinaciones de tecnologías y materiales de construcción.

Entre las medidas de eficiencia financiadas a la fecha, se incluyen los

aislantes térmicos en losa y muros, pintura reflectiva y calentadores solares de agua.

Se han desarrollado herramientas para medir la calidad de la vivienda sustentable:

- HEEVi–Herramienta para la Evaluación del Entorno de la Vivienda: Para mejorar la ubicación de proyectos de vivienda urbanos, identifica y evalúa entre otros, el equipamiento, acceso a transporte, servicios públicos y centros de empleo.
- Huella de carbono de materiales: Evalúa el impacto en emisiones de carbono de los sistemas de construcción más representativos en México.

- Huella de carbono de sistemas de tratamiento de agua para consumo humano en la vivienda: Estima la huella de carbono de los sistemas y permite su comparación con el garrafón de agua.
- Protocolo de supervisión y verificación de la vivienda sustentable: Verifica la correcta implementación de tecnologías y medidas de eficiencia energética en la construcción de viviendas sustentables.

Tomando la experiencia exitosa de EcoCasa como referencia administrativa y metodológica, SHF diseñó e implementó otros productos financieros orientados a segmentos específicos del mercado. Para finales de 2016, consolidó su portafolio de vivienda sustentable con la entrada en operación de EcoCasa II, NAMA Facility y LAIF.

En Abril de 2016, SHF firmó un segundo préstamo con KfW por \$57.05 millones de dólares para la implementación de EcoCasa II. Esta nueva fase tiene dos componentes; el primero es edificar como mínimo 5 mil viviendas con especificaciones EcoCasa en los próximos 7 años.

El segundo es la vivienda vertical sustentable en renta (EcoCasa en Renta), con una reducción de al menos 20 % de emisiones de CO₂. Se simula en el Passive House Planning Package (PHPP), una herramienta permite evaluar otros criterios, como la eficiencia de electrodomésticos. Es la primera vez que se financia vivienda nueva de interés social y medio para renta en México. Una empresa de consultoría especializada desarrolló con apoyo e información de SHF, el "Análisis

de modelos de referencia para definición de la línea base para EcoCasa en Renta", que sienta las bases hacia el desarrollo de una metodología propia para evaluar vivienda en renta.

El Nama Facility elimina barreras de inversión y da acceso al financiamiento para facilitar la incorporación progresiva de Desarrolladores Pequeños y Medianos (DPyMEs) en el mercado de la vivienda de bajas emisiones de carbono. La meta es construir entre 8,000 y 11,000 viviendas para familias con ingresos de hasta 12 vsmm. Este programa está financiado por el BMUB⁵⁰ y el DECC⁵¹ del Reino Unido y administrado por KfW, destina \$10 millones de euros no reembolsables para:

- Subvenciones a la inversión en medidas de eficiencia energética para DPyMEs, implementadas para alcanzar un 20 % de mitigación de CO₂, respecto a la línea base.
- Subvenciones parciales a las primas de garantías para intermediarios financieros.
- Asesoría técnica personalizada y permanente (\$3 millones de euros). Una empresa consultora especializada acompaña a SHF en el diseño de criterios de elegibilidad, y en la selección de proyectos y, capacita a desarrolladores e Intermediarios Financieros.
- Cada DPyME participante tiene un asesor energético asignado, que acompaña el diseño y elaboración del Plan de Implementación e

50 Ministerio Federal de Medioambiente, Protección de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear de Alemania.

51 Departamento de Energía y Cambio Climático.

Inversión de las Medidas de Eficiencia Energética. Una vez individualizada la vivienda e inscrita en el Registro Público de la Propiedad, el desarrollador puede solicitar el pago de las subvenciones.

Para la masificación de la NAMA de Vivienda Sustentable Conavi adoptó la metodología desarrollada en el Programa EcoCasa para la evaluación de eficiencia energética de los proyectos de vivienda NAMA.

Por último LAIF es el primer programa en América Latina para financiar vivienda social con especificaciones de casas pasivas, contempla una inversión de 8 millones de dólares para construir a 2018 800 viviendas que reduzcan en 80 % las emisiones de CO₂. En total, reducirá entre 74,000 y 88,000 tCO₂e en 40 años (vida útil promedio de la vivienda en México). Se destinan hasta 500,000 euros para asistencia técnica por un periodo de 2 años. Un consorcio alemán seleccionado mediante licitación internacional, asesora a SHF y a los desarrolladores participantes en la planificación y optimización del proyecto, el plan de inversión, supervisión, certificación y monitoreo.

Los proyectos de EcoCasas Pasivas se seleccionaron mediante concurso abierto. En el 2016 se recibieron 12 propuestas para seleccionar 5 desarrolladores con 5 proyectos en 3 zonas bioclimáticas, en 5 estados de la República. El piloto programado para 2017 servirá para realizar correcciones, reforzar conocimientos, mejorar la calidad y reducir la réplica de errores. La inversión adicional por vivienda es de 7,000 a 17,000 dólares según la zona climática y el tipo de vivienda.

Consideraciones Finales

El portafolio y la demanda de productos sustentables de SHF mantiene un crecimiento continuo desde 2013 y el potencial es prometedor. La operación de los productos actuales muestra que es factible que las metas originales se dupliquen, la banca de desarrollo internacional continúa interesada en invertir en el portafolio y SHF trabaja en el diseño de nuevos productos que permitan atender otros segmentos de mercado con altos estándares de sustentabilidad.

Financiamiento para la Vivienda en Renta

Con el objetivo de continuar impulsando el desarrollo del mercado de la vivienda, en 2014 Sociedad Hipotecaria Federal lanzó un nuevo producto para financiar a desarrolladores para la construcción de edificios destinados exclusivamente para la vivienda en renta institucional. Este sector no es atendido por la banca comercial y es de suma relevancia para el crecimiento en inversión en el sector de la vivienda, el crecimiento organizado de las ciudades al redensificarlas con proyectos de vivienda vertical y el crecimiento económico del país. Dentro de esta solución se destacan las siguientes características:

- Financiamiento para proyectos por construir, remodelación o reconversión y proyectos construidos por estabilizar o estabilizados.
- Plazo de hasta 25 años.
- Gracia sobre el capital de hasta 4 años.

- Financiamiento por hasta 80 % del costo total de la inversión o hasta 70 % del valor del inmueble para proyectos ya construidos.
- Tasas fijas, variables o mixtas durante la vigencia del crédito con o sin recurso sobre el desarrollador o inversionista

Al 31 de diciembre de 2016 se han aprobado 12 proyectos en 7 ciudades, por un monto de \$3,302 millones de pesos para financiar la construcción de 2,211 viviendas para renta. Entre estos proyectos se tienen los 2 primeros desarrollos EcoCasa en Renta. Las Ciudades donde se SHF tiene presencia en vivienda en renta son: Hermosillo (Sonora), Cd. Juárez (Chihuahua), San Pedro Garza y Santa Catalina en (Nuevo León), Mérida y Cancun (Mérida), Tlaquepaque (Jalisco) y la Delegación Miguel Hidalgo (Ciudad de México).

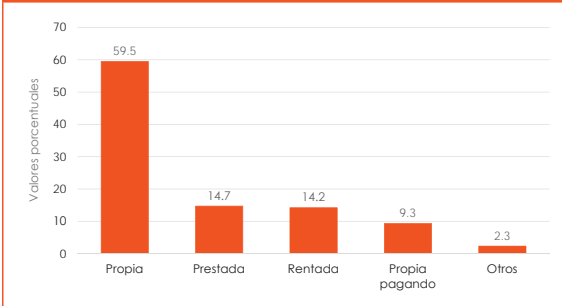
6. 5. Mercado de vivienda en renta

Se analiza la vivienda en renta, el pago del alquiler y el perfil sociodemográfico de la población que alquila una vivienda.

Principales características de la vivienda en renta

En 2015 las viviendas en renta a nivel nacional sumaron 4.7 millones, lo que equivale al 14.2% del parque habitacional (Gráfica 63).

Gráfica 63. Distribución del parque habitacional por tenencia de vivienda, 2015.



Fuente: Elaborado por DASDN de SHF con información del Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) del INEGI

Las principales características de la vivienda en renta son:

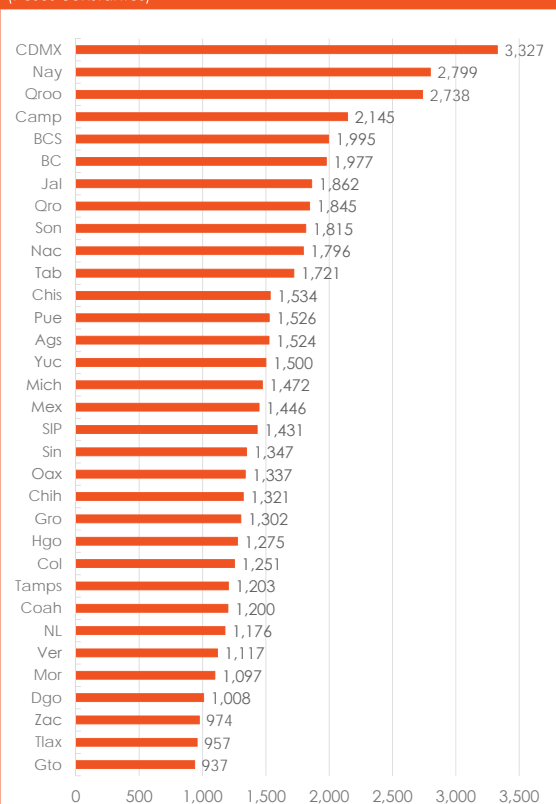
- Son en su mayoría casas independientes (74.0 %), seguidas por departamentos con 15.2 %, las viviendas en vecindades 9.7 % y cuartos en azoteas 0.5 por ciento.
- La antigüedad media de la vivienda arrendada es de 19 años. Las casas independientes tuvieron una antigüedad de 18 años, los departamentos 26, las viviendas en vecindad 18 y los cuartos en azoteas 37 años.
- El 69.2 % de la vivienda en renta se encuentra en localidades con más de 100 mil habitantes, es decir, zonas urbanas.

Pago de alquiler

En términos reales, el alquiler promedio en 2015 fue de \$1,796 pesos mensuales que al compararlo con 2014 creció 0.5 por ciento. Durante 2015 y a nivel nacional, rentar un departamento costó \$3,233 pesos al mes, una casa independiente \$1,598 pesos, una vivienda en vecindad \$1,036 pesos y un cuarto de azotea \$1,342 pesos.

Gráfica 64. Alquiler promedio por entidad federativa, 2015

(Pesos constantes)



Fuente: Elaborado por la DASDN de SHF con información del MCS del INEGI

Por entidad federativa, 9 entidades estuvieron por arriba de la media nacional, mientras que 23 entidades por debajo (Gráfica 64).

Participación del pago del alquiler en el ingreso de los hogares

Durante 2015 los hogares que alquilaban vivienda pagaban al mes \$ 2,094 pesos en pesos corrientes y tenían ingresos de \$ 14,956 pesos, mientras que los hogares que pagaban hipoteca lo hacían por \$ 2,756 pesos mensuales y tenían ingresos de \$ 21,346 pesos. Como proporción del ingreso, los hogares que rentan utilizan el 14.0 % mientras que los hogares que pagan su hipoteca utilizan el 12.9 por ciento.

En localidades urbanas los hogares destinaron 15.4 % del ingreso al alquiler, mientras que en las localidades rurales destinaron 9.6 por ciento. En 2015 los hogares que rentaron vivienda se concentraron en el segundo y cuarto decil de ingresos. El primer decil destinó 43.8 % de su ingreso al pago del alquiler, el segundo decil 27.3 % y el último decil 9.7 por ciento.

Perfil demográfico de la población que renta una vivienda:

- En una vivienda alquilada habitan en promedio 3 residentes.
- El 73 % de los jefes de hogar en viviendas rentadas son hombres y el 27 % son mujeres.
- La edad mediana del jefe de hogar en una vivienda en renta es de 38 años.
- El 49.5 % de los jefes de hogar que habitan viviendas alquiladas, completaron la preparatoria o un nivel superior.

Consideraciones finales

Durante 2015 las viviendas en renta crecieron por encima de la vivienda propia y las hipotecadas. Casi 7 de cada 10 viviendas en arrendamiento se encuentran zonas urbanas y la Ciudad de México encabezó la lista de entidades federativas con alquileres más altos. La población que renta vivienda es relativamente joven aunque percibe menores ingresos en comparación a quienes pagan una hipoteca.

6. 6. Las hipotecas inversas en México

El aumento de la esperanza de vida en México en las últimas décadas ha ensanchado la pirámide poblacional en su parte más alta creando nuevos retos para la gestión de las pensiones en el país y para proveer de liquidez monetaria para este segmento.

Una hipoteca inversa es una operación financiera diseñada para que los dueños de la vivienda obtengan dinero del valor patrimonial de la misma, sin perder la titularidad. El propietario obtiene pagos periódicos o uno sólo, hasta un importe máximo determinado por un porcentaje del valor del avalúo en el momento de la contratación. Al alcanzarse dicho porcentaje se deja de disponer de la renta aunque la deuda sigue generando intereses.

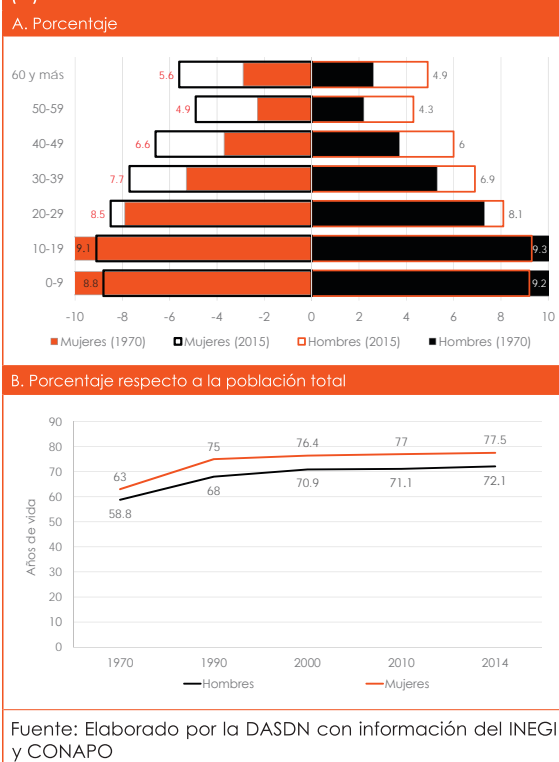
Cambio demográfico y gestión de pensiones en México

Entre 1970 y 2015 la esperanza de vida aumentó de 58.8 a 72.1 años para los hombres, mientras que para las mujeres cambió de 63 a 77.5 años, esto ha llevado a que la pirámide poblacional se haya ensanchado en su parte más alta. En 1970, la población de 60 años y más representaba 5.5 % del total, mientras que en 2015 es 10.5 % (Gráfica 65a). Además la población de 60 años y más mantendrá la tendencia a la alza. Para 2020 se estima que sea de 11.35 % y para 2050 del 21.50 % (Gráfica 65b).

Estos cambios demográficos generan nuevos retos de gestión para el sistema de pensiones. En el 2000 la población

de 60 años y más que contaba con una pensión era el 14.2 % (10.1 % del IMSS y 4.0 % del ISSSTE), en 2015 fue de 21.2 % (14.8 % del IMSS y 6.4 % del ISSSTE). Si bien la cobertura de pensiones ha avanzado, parece ser insuficiente⁵².

Gráfica 65. Pirámide poblacional en México, 1970 y 2015 (A). Proyección de la participación de la población de 65 años y más, 2010-2050 (B).



Hipotecas inversas en Estado de México y Ciudad de México.

En 2013 la Asamblea Legislativa del Estado de México reformó el Código Civil para que la hipoteca inversa sea una pensión hipotecaria destinada a personas mayores de 60 años, con el siguiente mecanismo: El propietario de la vivienda recibe por parte de un acreditante un porcentaje del valor de la misma,

52 Las pensiones del IMSS incluyen retiro, cesantía y vejez, las pensiones del ISSSTE incluyen jubilación, retiro por edad y tiempo y cesantía en edad avanzada. 4to Informe de Gobierno.

denominado capital, diferido en pagos periódicos. El capital es garantizado con la vivienda. Se permite la continuación de la habitación de la vivienda al propietario acreditado hasta su fallecimiento. Los herederos pueden pagar el préstamo, constituido por el capital de la hipoteca inversa, y recuperar el inmueble o no hacerlo.

En caso de no saldar la deuda, el acreditante puede adjudicarse la propiedad de la vivienda o venderla. Cuando se vende la vivienda y se salda la deuda, en caso de que exista un remanente será entregado a los herederos. Hasta el momento no existe ninguna institución financiera que tenga entre sus productos hipotecas inversas.

Al cierre de 2016 la Asamblea Legislativa de la Ciudad de México avaló la figura legal de la hipoteca inversa en el Código Civil. El mecanismo es el siguiente: se establecería un fideicomiso público-privado para la vigilancia y mediación de la hipoteca inversa, en el cual, la Secretaría de Desarrollo Social de la Ciudad de México sería el fideicomisario y el banco otorgante de crédito el fideicomitente. Las tasas de la hipoteca inversa deberán ser menores o iguales al promedio de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIE) y la tasa hipotecaria.

En la Ciudad de México las hipotecas inversas podrían resultar exitosas debido a que el ritmo de apreciación de la vivienda en la Ciudad de México es mayor que el promedio nacional. De 2012 a 2016, el crecimiento promedio anual del *Índice SHF de Precios de la Vivienda* en la Ciudad de México fue de 7.93 % en términos reales mientras que el promedio nacional fue de 5.43 por ciento.

En 2015 en la Ciudad de México cerca de 300 mil jefes de hogar eran mayores de 60 años, no tenían ingresos por pensión y eran dueños de su vivienda, perfil ad-hoc para un demandante de hipoteca inversa. A pesar de estas ventajas algunas instituciones financieras consideran que una excesiva regulación podría ser una barrera a la entrada para los oferentes.

Las hipotecas inversas en Estados Unidos

Las hipotecas inversas han funcionado en Reino Unido, España, Francia, Canadá, Australia y Estados Unidos (EE.UU.). En este último las hipotecas inversas comenzaron a comercializarse en 1989 en tres tipos: hipotecas de uso único, hipotecas privadas e hipotecas con aseguramiento federal, conocidas como Home Equity Conversion Mortgage (HECM), que representan el 90 % de las hipotecas inversas y son administradas por la Federal Housing Administration (FHA). De 1989 a 2015 se originaron casi 1 millón de HECM, a excepción de Wells Fargo, Bank of America y Met Life Bank, el resto de los originadores de HECM no son bancos tradicionales sino instituciones financieras especializadas en hipotecas. A pesar de que el producto está disponible a partir de los 60 años, la edad mediana de los adquirentes de HECM es de 72 años.

Por último, el precio promedio de las viviendas que se dieron en garantía para una hipoteca inversa fue de \$ 282,461 USD pero el principal de la hipoteca inversa promedió 59.5 % del valor de las viviendas en garantía en los EE.UU.

Consideraciones finales

Para la eficiente implementación de las hipotecas inversas es necesario considerar una reglamentación ad-hoc que no actúe como desincentivo para la entrada de oferentes, para ello, los casos de éxito a nivel internacional pueden servir de guía para México.

6. 7. Portabilidad hipotecaria

La portabilidad⁵³ hipotecaria tiene como objetivo mejorar las condiciones iniciales de un crédito hipotecario ya sea con tasas de interés más bajas o contratos con plazos fijos en pesos o seguros hipotecarios al trasladar el crédito de una institución a otra.

A la fecha en 6 bancos se concentran las transacciones de portabilidad, Santander, Banamex, Inbursa, Scotiabank, BBVA Bancomer y HSBC; los bancos restantes⁵⁴ tuvieron en 2016 una participación marginal de sólo 2.30 por ciento.

Números de créditos transferidos

De acuerdo con la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, en 2016 el total de créditos subrogados fue de 17,286 préstamos, lo que implicó un crecimiento de 5.98 % en relación a 2015 (Cuadro 31).

El banco que más hipotecas movilizó fue Santander con 9,420 créditos, es decir, 54.49 % de los créditos subrogados, seguido por Banamex con 1,699 créditos, Inbursa transfirió 1,615, Scotiabank 1,562

53 Se usan indistintamente los términos portabilidad, movilidad y subrogación hipotecaria.

54 Se incluye a Autofin, Banorte/IXE, Banco del Bajío, Banregio, Bansi, Interacciones y el banco Ve por Más.

hipotecas, BBVA Bancomer captó 1,537 hipotecas y por último HSBC con 1,055 créditos transferidos en 2016. Los bancos restantes movilizaron 398 hipotecas, (Cuadro 31).

Cuadro 31. Número de créditos movilizados, 2015- 2016

| Banco | 2015 | 2016 | Variación anual (porcentaje) |
|---------------|--------|--------|------------------------------|
| Santander | 10,143 | 9,420 | (-) 7.1 |
| Banamex | 1,546 | 1,699 | 9.9 |
| Inbursa | 11 | 1,615 | 14,581.8 |
| Scotiabank | 1,876 | 1,562 | (-) 16.7 |
| BBVA Bancomer | 1,025 | 1,537 | 50.0 |
| HSBC | 1,512 | 1,055 | (-) 30.2 |
| Otros bancos | 198 | 398 | 101.0 |
| Total | 16,311 | 17,286 | 5.98 |

Fuente: Elaborado por la DASDN con información de la CNBV

Tasas de interés

En 2016 la tasa de interés hipotecaria más baja para créditos subrogados fue de Banamex con 8.80 %. Otras tasas competitivas las ofrecieron HSBC (8.89 %) y Santander (8.97 %), BBVA Bancomer manejó una tasa hipotecaria de 10.08 %, la tasa de Scotiabank fue de 9.01 %, Inbursa cobró en 2016 un interés del 9.20 % y el conjunto de los otros bancos ofrecieron tasas cercanas al 9.56 %⁵⁵ (Cuadro 31).

Consideraciones finales

Si bien en 2016 hubo un crecimiento significativo en el número de hipotecas transferidas hacia otro banco y con respecto al monto de financiamiento, la portabilidad hipotecaria tiene aún un fuerte potencial pues solo representa el 10.58 % del financiamiento hipotecario.

55 Promedio aritmético ponderado.

7. Opinión de expertos

El sector de vivienda y desarrollo urbano enfrenta numerosos retos a corto, mediano y largo plazo. Entre ellos se encuentran la consolidación del desarrollo urbano, el futuro de las ciudades y la atención de las necesidades de vivienda de las nuevas generaciones. Por ello se solicitó la opinión de tres expertos en el tema dándoles como guía las siguientes preguntas:

- ¿Cómo consolidar el desarrollo urbano y el futuro de las ciudades?
- ¿Cómo rediseñar las políticas públicas para tener vivienda asequible en entornos integrales?
- ¿Cuáles son los retos para atender las necesidades de vivienda de las nuevas generaciones?

Los tres especialistas contribuyeron con las siguientes reflexiones:

Arquitecta Tatiana Bilbao

El desarrollo que se necesita llevar a cabo en las ciudades no es una solución única, sino un collage de diferentes visiones, propuestas, respuestas, entre otros. En la Ciudad de México la superposición de visiones construidas por distintos

protagonistas en muchas épocas se conjuga muy visiblemente y mantiene un gran potencial para construir sobre esta tradición; las ciudades más prestigiosas del mundo también se han construido así.

Debe dejarse de pensar en términos exclusivamente urbanos, es decir, en un tejido de construcciones conectadas por una red de vías públicas, para entonces retomar el uso de la ciudad en términos cívicos, entendiendo las ciudades como entidades políticas. Los recientes eventos políticos han demostrado que el internet y las redes sociales, que pensábamos fomentarían diálogo entre comunidades distintas, han facilitado la posibilidad de escondernos y convivir solamente con personas que piensan como nosotros; indicando que los integrantes de una sociedad valoran sus necesidades individuales sobre las del colectivo, lo que necesita revertirse. Es en las ciudades donde nos observamos un sinfín de intersecciones culturales, políticas, cívicas, económicas, enfrentándonos a lo que no necesariamente nos gusta, nos incomoda y a puntos de vista diferentes a los nuestros. Pensar en la ciudad como un espacio de encuentro e intercambio, debe ocurrir en cualquier incidencia que el diseño construya sobre el territorio urbano.

En la Ciudad de México hace falta adecuar y densificar las áreas centrales. Muchas colonias centrales como Atlampa, Juárez, Doctores, Centro, por mencionar algunas, aún tienen terrenos vacíos que no se han desarrollado, ya que para sus propietarios su valor depende únicamente del precio del mercado sin tomar en cuenta sus cualidades cívicas, políticas, sociológicas e históricas. Una estrategia responsable necesita densificar el centro, aprovechando las oportunidades de tierra y edificios subutilizados para asegurar que ciudadanos de todos los estratos sociales puedan disfrutar de la ciudad. Estas operaciones de reurbanización se necesitarán llevar a cabo controlando el uso de suelo con políticas de regulación y redensificación que aseguren que la normativa se siga al pie de la letra, de manera que se evite la gentrificación como otra fuerza de presión inmobiliaria.

Al mismo tiempo tenemos que trabajar para convertir áreas urbanas existentes, como la periferia, mayormente autoconstruida en agrupaciones mejor comunicadas y fuertemente vinculadas con la ciudad central. También establecer la periferia como el límite de la extensión de la ciudad para que los esfuerzos de sus integrantes se enfoquen en desarrollar mejores conexiones entre toda el área urbana en vez de extenderla aún más.

Desarrollar estas áreas sin duda requerirá de una coalición de arquitectos, urbanistas y profesionistas como ingenieros ambientales, que aporten su punto de vista y trabajen en soluciones integrales que deberán desarrollar una visión holística de la ciudad (conectar la periferia, rehabilitar áreas desindustrializadas, insertar vivienda social en el centro, entre otros factores) y sobre esta, cada una de las agencias

gubernamentales use sus recursos para encaminarla, detonando una serie de cambios creativos. Consolidar este desarrollo también requiere que autoridades del gobierno propongan nuevas soluciones de política pública; tal vez con cambios de usos de suelo para que los poblados periféricos sean legales y se les puedan otorgar infraestructura y servicios urbanos propios.

En relación a las políticas públicas para tener vivienda asequible, las políticas actuales no están enfocadas a consolidar ni densificar los centros y por lo tanto no disponen de vivienda verdaderamente asequible. En lugares como la Ciudad de México y muchas otras metrópolis en Latinoamérica, mucha gente tiene que buscar vivienda en la periferia por su situación económica en un contexto urbano-económico que no permite otras soluciones. Hay muchas maneras en las que podemos disminuir esta migración o mitigar sus efectos negativos, como desarrollar una política que realmente responda al derecho constitucional de habitar una vivienda digna entendida de manera integral, no solo diseñando cajas optimizadas de 43 m², sino que la vivienda sea adaptable a muchas configuraciones y que pueda aprovechar las oportunidades y conexiones que brindan las ciudades.

No es suficiente diseñar una buena unidad de vivienda, ni siquiera situarla en áreas centrales; es imperativo desarrollar redes de transporte, asegurar que los ciudadanos tengan acceso a buenas escuelas, a comida saludable y a los servicios necesarios para crear las condiciones que faciliten la movilidad social.

Hoy en día muchas áreas centrales de nuestras ciudades se encuentran desocupadas o subutilizadas.

Es importante que los gobiernos reconozcan no solo el valor económico de estas áreas para intereses privados, sino su valor público como lugares en los cuales la gente de todos los niveles socioeconómicos pueda convivir y aprovechen su potencial para ser densificados. Colonias como la Juárez, Doctores, Atlampa y el Centro tienen cuadras o sectores cuyo potencial para densificar o re-diseñar es altísimo.

Diseñar políticas públicas responsables llevaría a cabo la rehabilitación de estas colonias, en conjunto con la construcción de vivienda social sobre el tejido urbano central como una estrategia de micro-densificación y un plan integral de movilidad y transporte. También es muy importante que nuestros representantes, funcionarios públicos y burócratas actúen de manera digna y que no sobrepongan sus intereses sobre las necesidades del colectivo.

Para mitigar los efectos de aislamiento que los residentes de la periferia urbana viven diariamente, el gobierno también necesita tomar una posición proactiva. En los desarrollos inmobiliarios masivos es necesario intervenir para agregar una mayor variación programática que permita la inserción de espacios públicos que fomenten el desarrollo económico orgánico y fortalecer su infraestructura urbana, acciones que el Infonavit ha reconocido y actualmente busca mejorar. En la periferia urbana autoconstruida el gobierno tiene una responsabilidad de buscar soluciones creativas. En lugares como Sao Paulo

y Tijuana se ha experimentado con permisos de uso de suelo o con otorgar escrituras y prediales a cambio de que la periferia pueda integrarse a los servicios de luz, gas y agua ya establecidos en la ciudad; así los ocupantes se apropian de la tierra y el municipio expande el número de consumidores de servicios recibiendo más pagos. Lo más importante para integrar estas comunidades es que el gobierno adopte un discurso público que no estigmatice a estos poblados ni a sus habitantes, motivando el diálogo desde un punto de entendimiento común y no desde una serie de confrontaciones o estereotipos.

Todos los grupos sociales - el gobierno, los ciudadanos, los intereses colectivos privados - tienen que respetar las normativas y el proceso gubernamental de una manera transparente y justa.

Uno de los cambios más importantes en el gremio arquitectónico durante las últimas décadas, ha sido la evolución del término vivienda: de ser un sustantivo pasó a ser un verbo. Una casa nunca se termina, el hogar es el escenario donde ocurre la mayoría de nuestras vidas y por esta razón está en un constante estado de metamorfosis. Ver que la profesión haya adoptado esta postura y se haya enfocado en viviendas que pueden crecer, representa para mí un cambio hacia la dirección correcta.

Sin embargo, todavía hace falta que la arquitectura se enfrente más hacia los retos para la producción/provisión de vivienda para la gente común. Solamente el dos por ciento es el producto de un despacho de arquitectos. Nuestra educación como profesionistas de arquitectura nos ha

dado herramientas para construir y hacerlo bien, pero todavía abunda en el medio el complejo de ser percibidos como los vanguardistas de la moda y las sensibilidades artísticas. Se dice que la necesidad es la madre de la invención. Al enfocarnos en problemas aparentemente cotidianos (como construir una vivienda asequible) se pueden crear nuevos tipos de espacios y nuevos conceptos de cómo habitar; siempre y cuando estos se vinculen a temas sociales, antropológicos y ambientales.

El concepto de la vivienda tiene que hacerse aún más flexible. Una vivienda no se trata solamente de dos cuartos, dos baños, un comedor, una cocina y una estancia - eso es una vivienda para un tipo de familia -. Hoy en día el 75 % de las familias en las ciudades no son dos padres con dos hijos, hay padres y madres solteros, parejas sin hijos, parejas homosexuales, familias que cuidan a familiares mayores, estudiantes que viven fuera de casa, etc.

La normativa tiene que reflejar esto, demandando no que el producto sea estándar, sino que el mismo proceso sea donde se ejerce el control. Hay que ceder el control de organización espacial final a los habitantes, quienes saben mejor cuáles son sus necesidades particulares. Se tiene que exigir que en cualquier desarrollo doméstico se incluya vivienda social, como se ha aplicado en Francia e Inglaterra.

Los subsidios de vivienda social se necesitan transferir hacia el ciudadano, eliminando la posibilidad de corrupción para operar bajo normativas de precio tope en la vivienda social y limitando las utilidades que se pueden obtener durante

el ciclo de vida de estas unidades. Todo esto debe mandar un mensaje claro que la vivienda asequible no es un negocio, es un derecho.

Ante esto, el reto desde la arquitectura queda en condicionar nuestra profesión a que se preocupe más por las políticas públicas que en los caprichos estéticos de un público (que representa a la minoría de alto nivel socio-económico) o de nosotros mismos. Desde el punto de acción del gobierno, hace falta reposicionar la postura de su participación, en su mayoría cuantitativa (respondiendo ante la demanda de vivienda con la producción del número de casas), hacia una política que tome en cuenta el factor humano. Desde el público, hace falta desarrollar un sentido de colaboración con los actores del gobierno y los de construcción. Mantener comunicación constante con los arquitectos y los funcionarios públicos hará que se puedan catalogar mejor las estrategias que funcionan frente a ciertas condiciones. Obviamente los retos para atender las necesidades de vivienda son muy diferentes si se trata de colaborar con una comunidad indígena en Chiapas o de construir para familias que desde hace varias generaciones habitan en el Valle de México. Pero si cada entidad se compromete a mantener un diálogo abierto y flexible, habremos avanzado mucho ante las condiciones del presente.

Arquitecto Pablo Benlliure

Se requiere que exista una planeación nacional elaborada por la SEDATU, que cubra los aspectos urbanos y ambientales y que sea la guía general para el siguiente nivel de planeación, la local debe ser independiente, integral y consensada con las instituciones locales.

El siguiente paso es la creación de instrumentos para la ejecución de los planes, esa es la mayor debilidad actualmente; si los hay no funcionan o no se aplican, el gobierno debe ejecutar los planes como instrumentos eficaces con recursos suficientes para atender los problemas de la ciudad.

Desde mi punto de vista el instrumento fiscal para generar recursos es el predial, pueden tener otros como la contribución de mejoras o la capturas de plusvalías, entre otros, por ejemplo en Canadá el predial es el 2.5 % del PIB, mientras en México es casi nulo. Así mismo hacen falta instrumentos fiscales de estímulo, para conducir parte del desarrollo y regular el mercado de suelo y por consiguiente el mercado inmobiliario logrando consolidar el futuro de las ciudades.

Con respecto a la vivienda asequible, considerando que la producción social de vivienda es un componente muy importante de la realidad del país, deberían existir estímulos fiscales para apoyarla principalmente en la parte financiera. Un ejemplo es Infonavit donde la producción social de vivienda no existe, lo más cercano es Mejoravit.

Otras formas de acceso a la vivienda deben ser apoyadas, desde compra – venta, renta o “leasing” como modelos intermedios, un conjunto de formas diferentes de acceder a la vivienda, no solo la adquisición.

Los instrumentos de financiamiento y jurídicos deben formular nuevas formas de acceso a la vivienda, disminuyendo tiempos o requisitos, así como introducir el concepto de vivienda incluyente en todo desarrollo inmobiliario, como ejemplo

en otros países la vivienda social llega a representar el 30 % de un proyecto.

Este sería un primer gran paso, siendo incluyente para el “barrio”, es decir, la vivienda social generada dentro de una limitación sería destinada a la población más pobre de esa zona, entendiendo que el modelo no trata de traer pobres de Iztapalapa a la Delegación Benito Juárez; se trata de que la gente de bajos ingresos de Benito Juárez sea la atendida. Este mecanismo ya está funcionando en New York.

Para lograr esto hay que tener un conjunto de estímulos fiscales para que los desarrolladores consideren que el negocio sigue siendo redituable con hasta 20 % de vivienda social dentro de los proyectos; se puede recurrir a diferentes mecanismos, uno puede ser que esta vivienda social no se desarrolle en el terreno del proyecto, pero se adquiera un lote en la misma zona destinada por completo a vivienda social.

Es importante generar mecanismos de control de rentas, como el famoso programa de rentas congeladas, subsidiando impuestos por medio de la renta de algunos departamentos; pero para poder dar estos apoyos es necesario que los gobiernos locales tengan recursos. Una parte de los Impuestos Sobre la Renta (ISR) (que es captura de plusvalía del negocio) bajo el esquema de coordinación fiscal de las operaciones inmobiliarias de la ciudad deberían regresar y ser aplicados en vivienda social y rescate patrimonial; una alternativa es que el 50 % del ISR regrese a la zona donde se está captando.

La localización de la vivienda social debe estar articulada a la accesibilidad, equipamiento y los empleos, entender que no se trata de mejorar la movilidad; se trata de reducirla y que la gente se mueva lo menos posible.

Ante los retos para atender las necesidades de las nuevas generaciones, el 55 % de los hogares Milenials, rentan o habitan una vivienda prestada, por lo tanto, qué mecanismos debemos tener para que la vivienda sea asequible con nuevas formas de tenencia, como la renta o el "rooming"; a la gente le interesa estar cerca de su empleo y de los equipamientos.

El problema es cuánto te dan de crédito las instituciones encargadas de promover la vivienda y cuánto cuesta la vivienda en el país. No hay una relación entre los costos de mercado y las oportunidades que brindan las Onavis.

El principal reto es generar empleos que permitan cotizar, por ejemplo hoy día con un salario de 30 mil pesos mensuales no tienes el suficiente puntaje para acceder a una vivienda de 2 millones de pesos o bien, a falta de un enganche alto, no se puede acceder a un crédito.

Arquitecto Roberto Eibenschutz

El desarrollo urbano está estrechamente vinculado con otras dimensiones; hablar del desarrollo urbano de manera independiente al desarrollo del país es imposible, tenemos un país con características críticas y cuestionables en muchos aspectos, pero están determinando lo que sucede en México. Para consolidarlo y resolver sus problemas fundamentales hay recomendaciones en

términos físicos y territoriales, se pueden ejecutar algunas acciones específicas y darle prioridad a ciertos temas urbanos, pero si no somos capaces de incrementar el ingreso de la gente, difícilmente podremos mejorar las cosas; la falta de un mecanismo fiscal que genere los recursos suficientes para afrontar los problemas de la ciudad inciden en lo urbano.

Lo fundamental en lo urbano es orientar el mercado del suelo que es la materia prima de las ciudades, acaparado en pocas manos y sujeto a procesos especulativos, el precio del suelo adquiere niveles tales que impide que la población que más lo requiere pueda adquirirlo. Esta población termina ubicada a distancias enormes de la ciudad porque no puede acceder al mercado formal inmobiliario, le quedan dos alternativas: conjuntos habitacionales lejanos o asentamientos irregulares ninguna de las dos es solución y esto determina en buena medida lo que sucede en la ciudad, el resto de los problemas también están vinculados con especulación y valor del suelo.

La aparición de zonas de expansión y densificación tienen atrás un fenómeno de especulación y lamentablemente no obedecen a la planeación urbana previa. Tampoco hay medidas para que estas zonas puedan convivir y colaborar con el fortalecimiento de la ciudad con la ciudad y no convertirse en problemas graves con muy difícil solución. La recomendación es entrar a la regulación de los mercados de suelo y tomar en serio la planeación urbana entendiéndola como la base para la toma de las decisiones; estas medidas sencillas requieren un enorme esfuerzo e inversión en tiempo para puedan desarrollarse.

Para tener vivienda asequible en entornos integrales, el elemento fundamental es tiempo y la gente nos ha enseñado mucho en cómo resolver estas problemáticas todavía a pesar de los programas, inversiones y negocios; cerca del 60 % de la población resuelve sus necesidades de vivienda con sus propias manos, hay quien construye directamente y pone los ladrillos, quien contrata un albañil y construye poco a poco, etcétera. Lo interesante de estos procesos es que son dinámicos y se van dando en el tiempo. La vivienda no es un producto industrial terminado que se coloca en el mercado, es un satisfactor que se va construyendo en función de la capacidad de la gente y en el tiempo en el que va generando estas capacidades, es un sistema maravilloso en el que no tienen que pagar intereses; si de la raya le sobraron unos pesos compran unas varillas y dos bultos de cemento, hacen un castillo; si la siguiente semana no tuvieron posibilidades ahí se queda, está es la forma natural en que la población resuelve la vivienda.

Si este proceso que es la forma natural en que la población resuelve la vivienda estuviera asistido, la asesoría técnica y los fondos de recursos se canalizaran preferentemente al mismo; se harían menos difíciles y más eficientes para la gente que tiene que enfrentarlos y tendríamos productos mejores de los que estamos viendo hoy en día. Nuevamente es que las instituciones funcionen para resolver problemas y no generar negocio, hay espacios para que los inversionistas puedan resolver problemas siempre y cuando tengamos por delante la solución del problema social, encontrando la forma que esta población se inserte dentro de las ciudades, con acceso a

satisfactores y equipamientos de acuerdo a su baja capacidad económica.

Hay un reto numérico para atender las necesidades de vivienda de las nuevas generaciones, ya resuelto con creces por la industria privada, con cientos de miles de viviendas nuevas y muchas viviendas abandonadas. El reto es hacer coincidir demanda con oferta; al mismo tiempo que tenemos cinco millones de viviendas desocupadas tenemos más personas que no tienen vivienda o tienen viviendas precarias o sin servicios, la pregunta es por qué no diseñamos instrumentos que les sirvan a la gente en lugar de tener esta vivienda sin condiciones de habitabilidad.

“Debemos concentrar nuestro trabajo no únicamente en la vivienda como un problema aislado, la vivienda involucra todas las funciones de la ciudad”.

Alvar Aalto
1898 – 1976

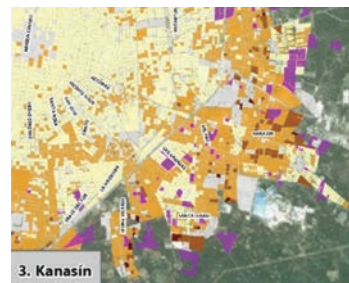
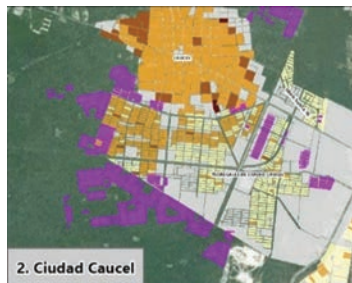
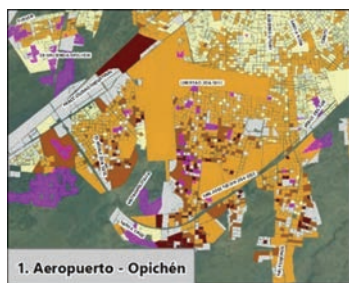
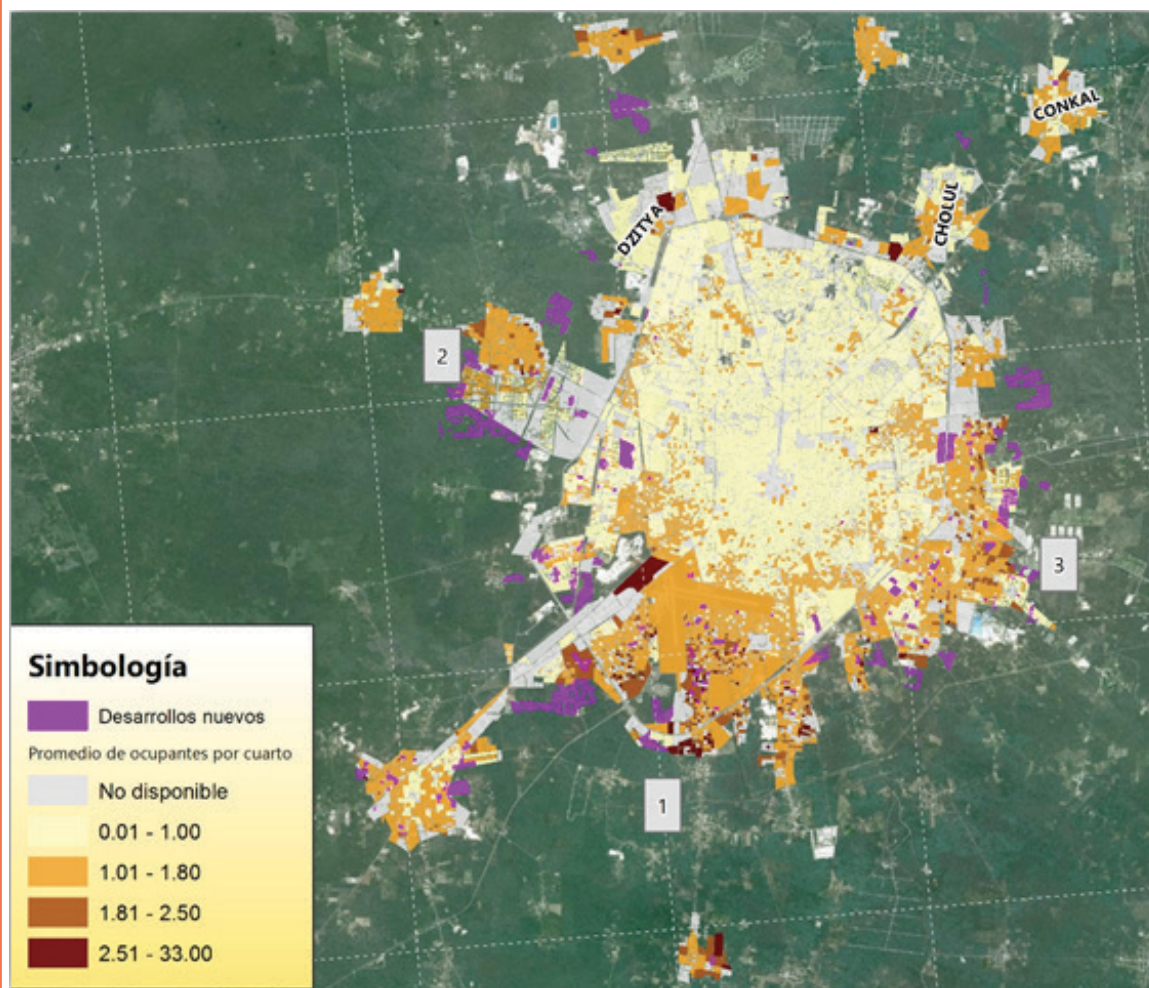
“Damos forma a nuestras ciudades, luego ellas moldean nuestra forma de vida”.

Sara Topelson

Mapas EAVM 2016

Este mapa 6 ilustra el ejercicio realizado por RUV en la zona metropolitana de Mérida, considerada como una de las zonas urbanas de mayor importancia por el registro de vivienda (ver capítulo 2.2).

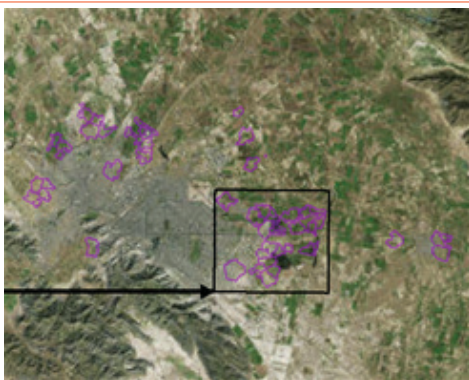
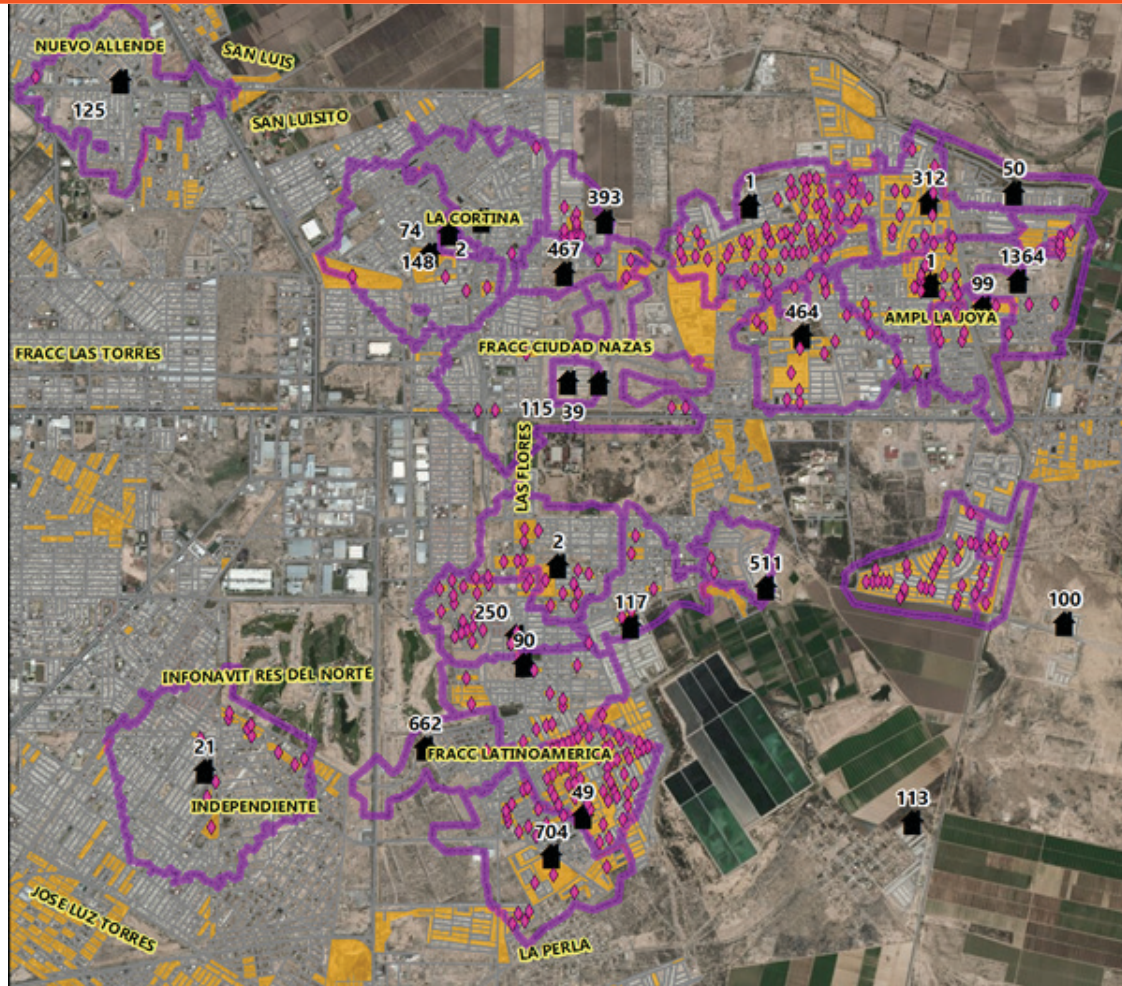
Mapa 6. Rezago habitacional por hacinamiento en la ZM de Mérida y desarrollos nuevos



Fuente: INEGI 2010, RUV 2017

El siguiente mapa muestra el análisis de Geomarketing en la ZM de La Laguna (ver capítulo 3.5)

Mapa 7. Geomarketing de vivienda en la ZM La Laguna



Simbología

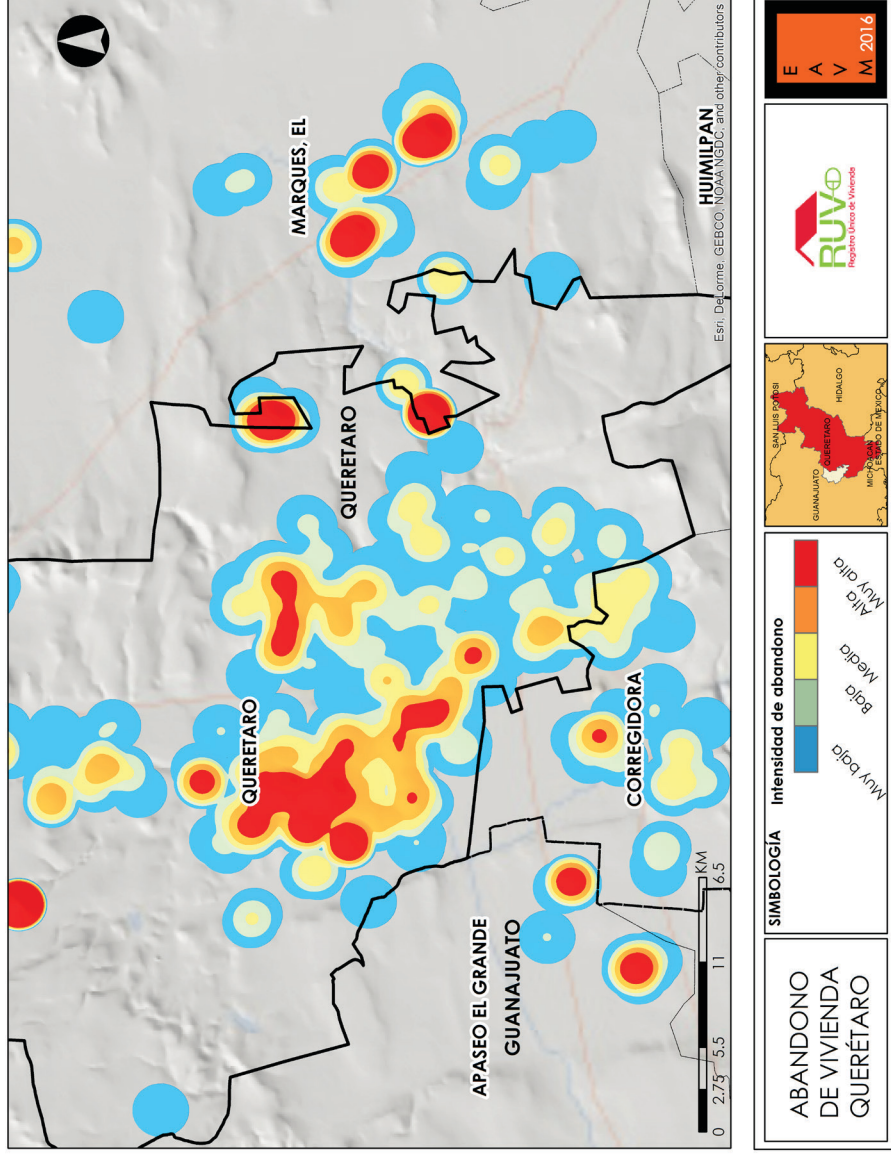
- ◆ Manzana con Mujeres 25-49 años
- 🏠 Oferta vivienda unifamiliar
- ▭ Zona de influencia de oferta
- Nivel socioeconómico**
- D
- Vialidad

Fuente: Los polígonos representan la zona de influencia que tendría una oferta para un mercado exclusivo, sin tener que competir con otras ofertas para captar la demanda.

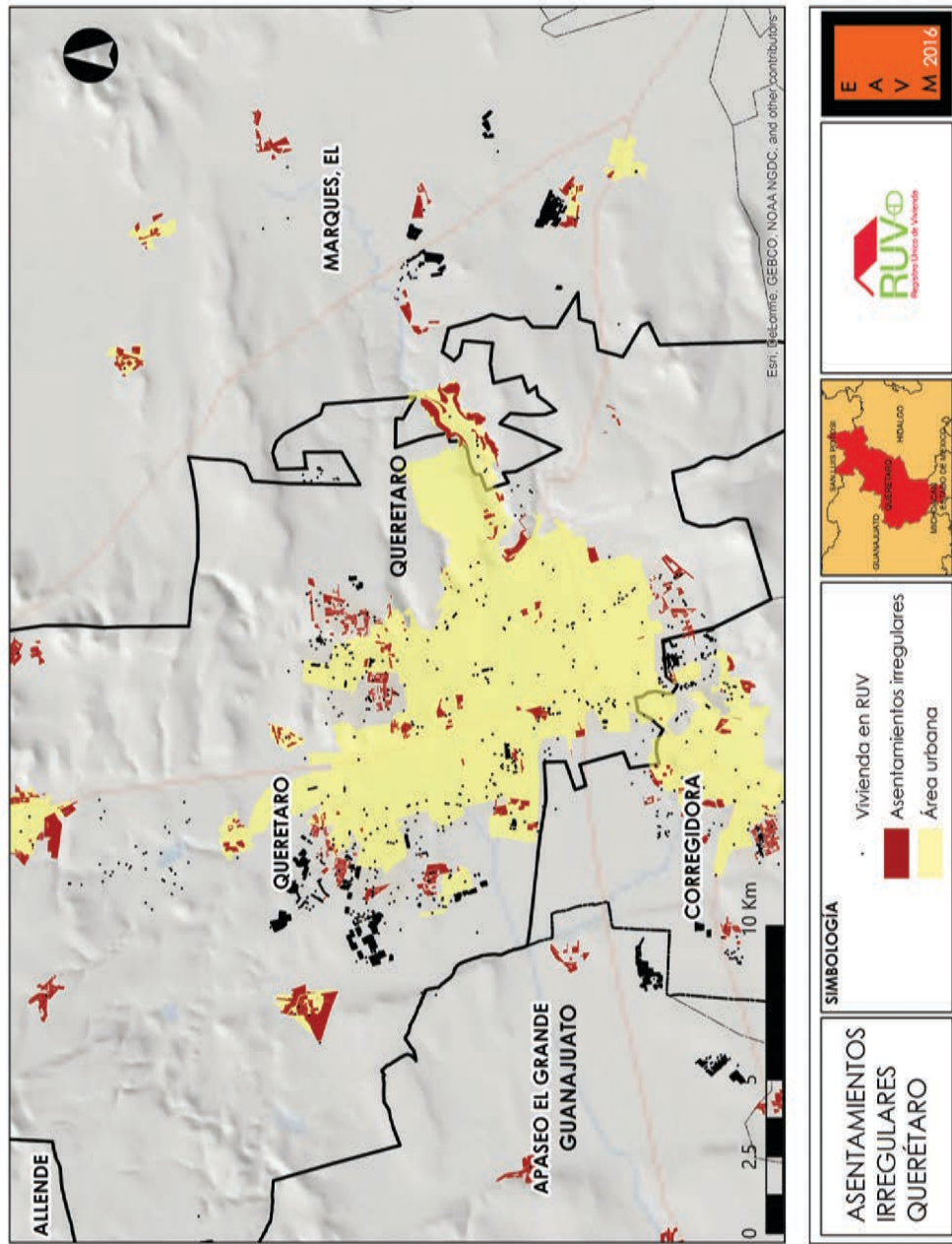
Fuente: RUV 2017

Los siguientes mapas corresponden a las ciudades de Querétaro, Tijuana y la Zona Metropolitana del Valle de México. Anualmente se anexan mapas de análisis en el EAVM con el fin de propiciar el análisis de la relación obligada entre lo urbano y lo que acontece en el sector vivienda.

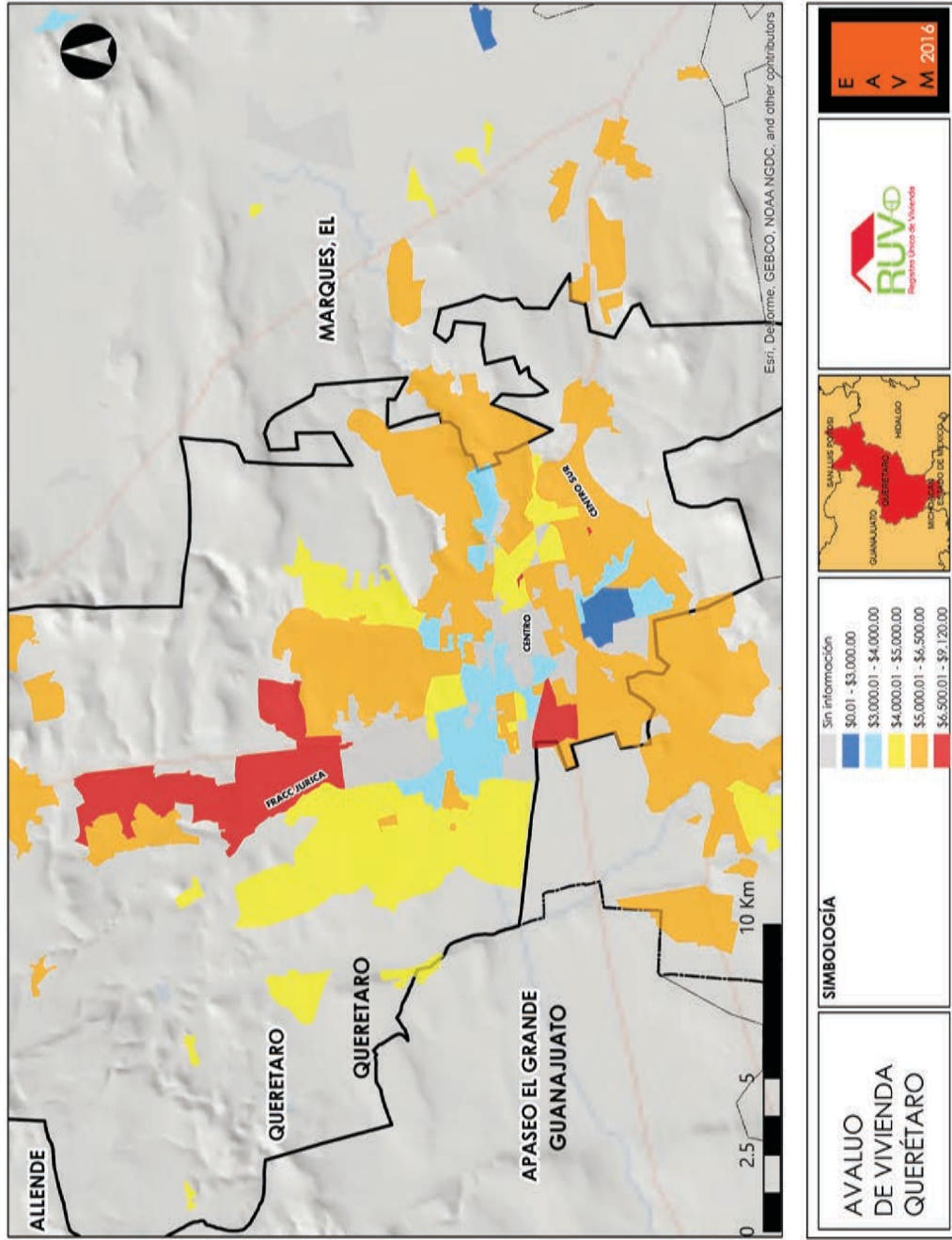
Mapa 8. Abandono de vivienda, Querétaro



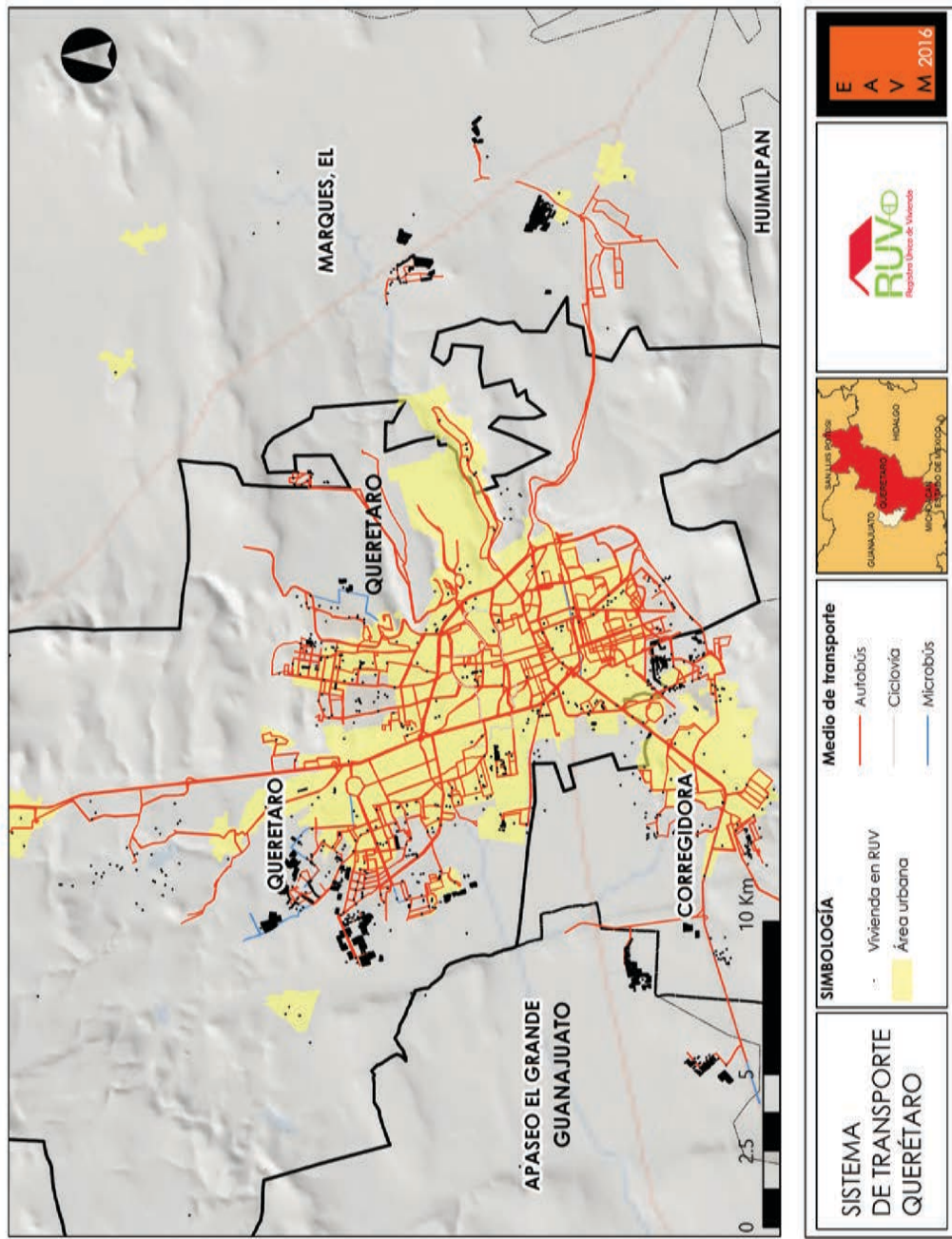
Mapa 9. Asentamientos irregulares, Querétaro



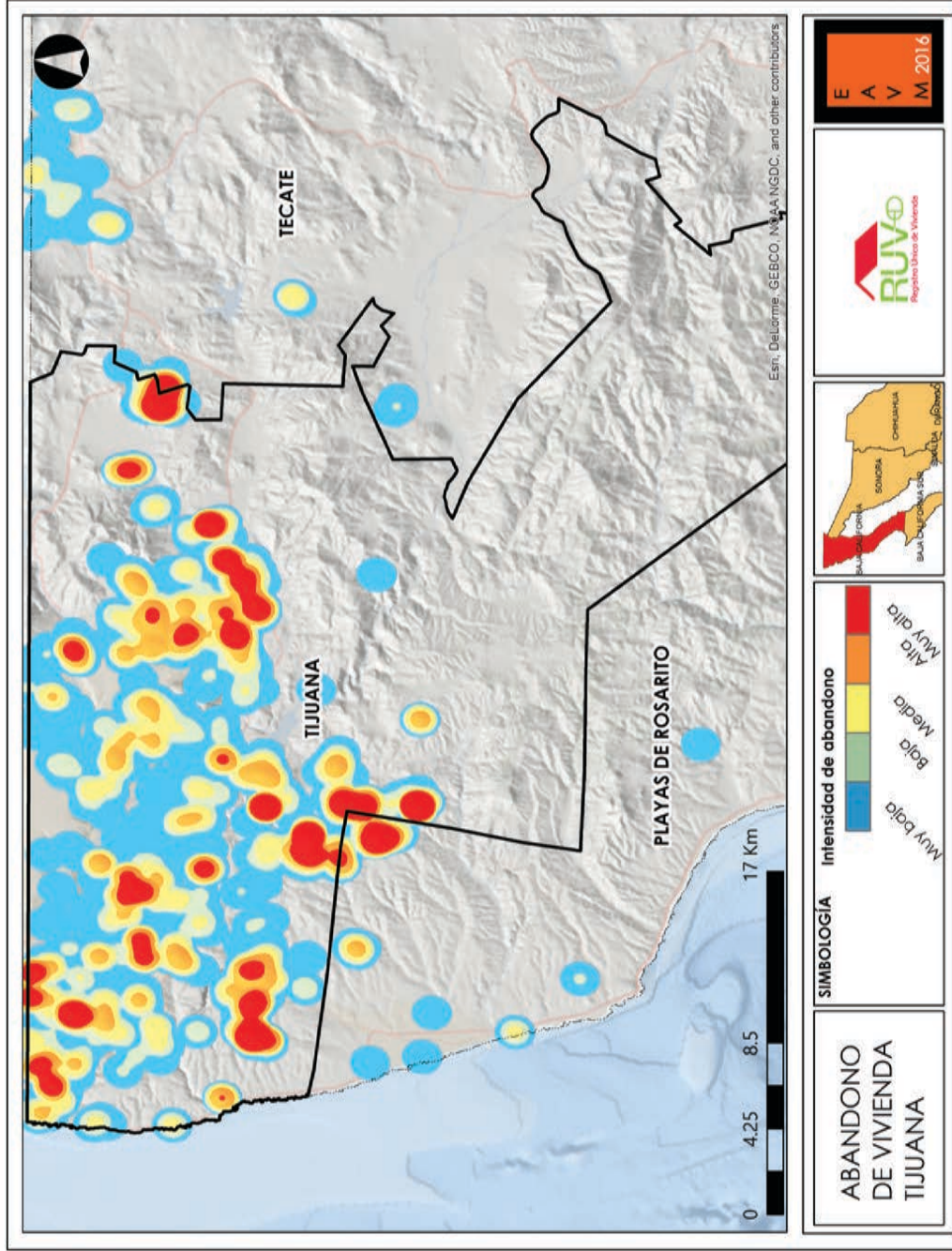
Mapa 10. Precio por metro cuadrado, Querétaro



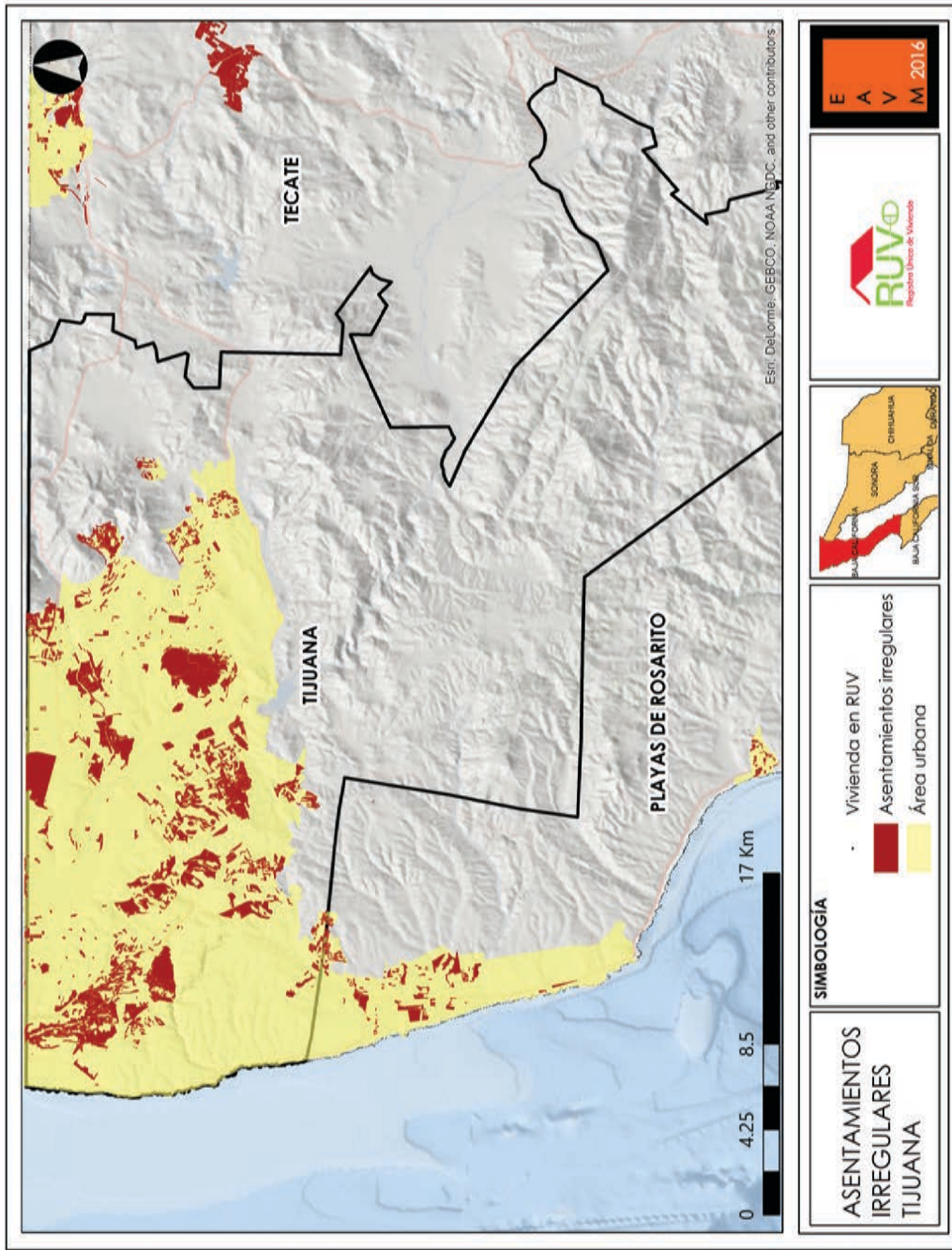
Mapa 11. Sistema de transporte, Querétaro



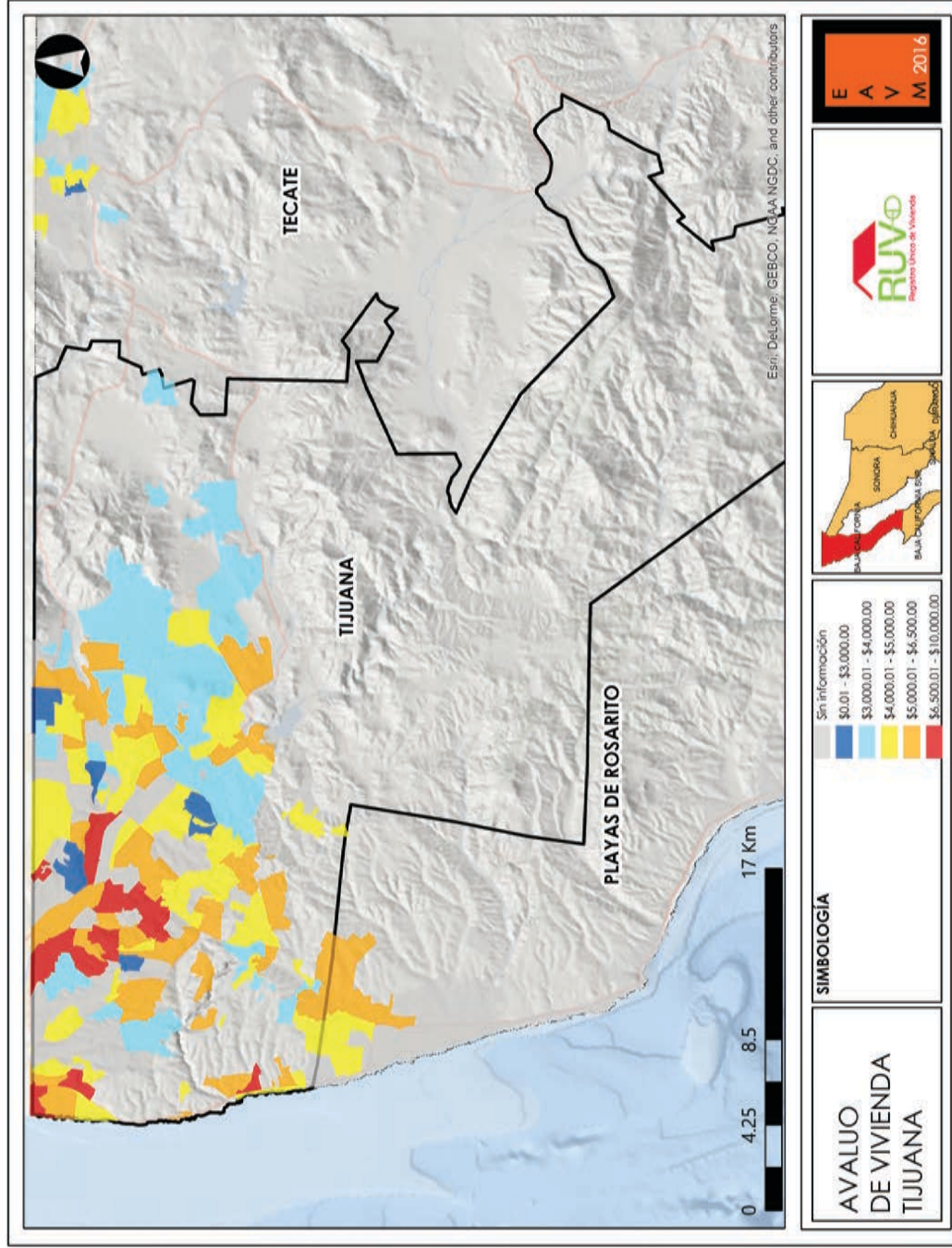
Mapa 12. Abandono de vivienda, Tijuana



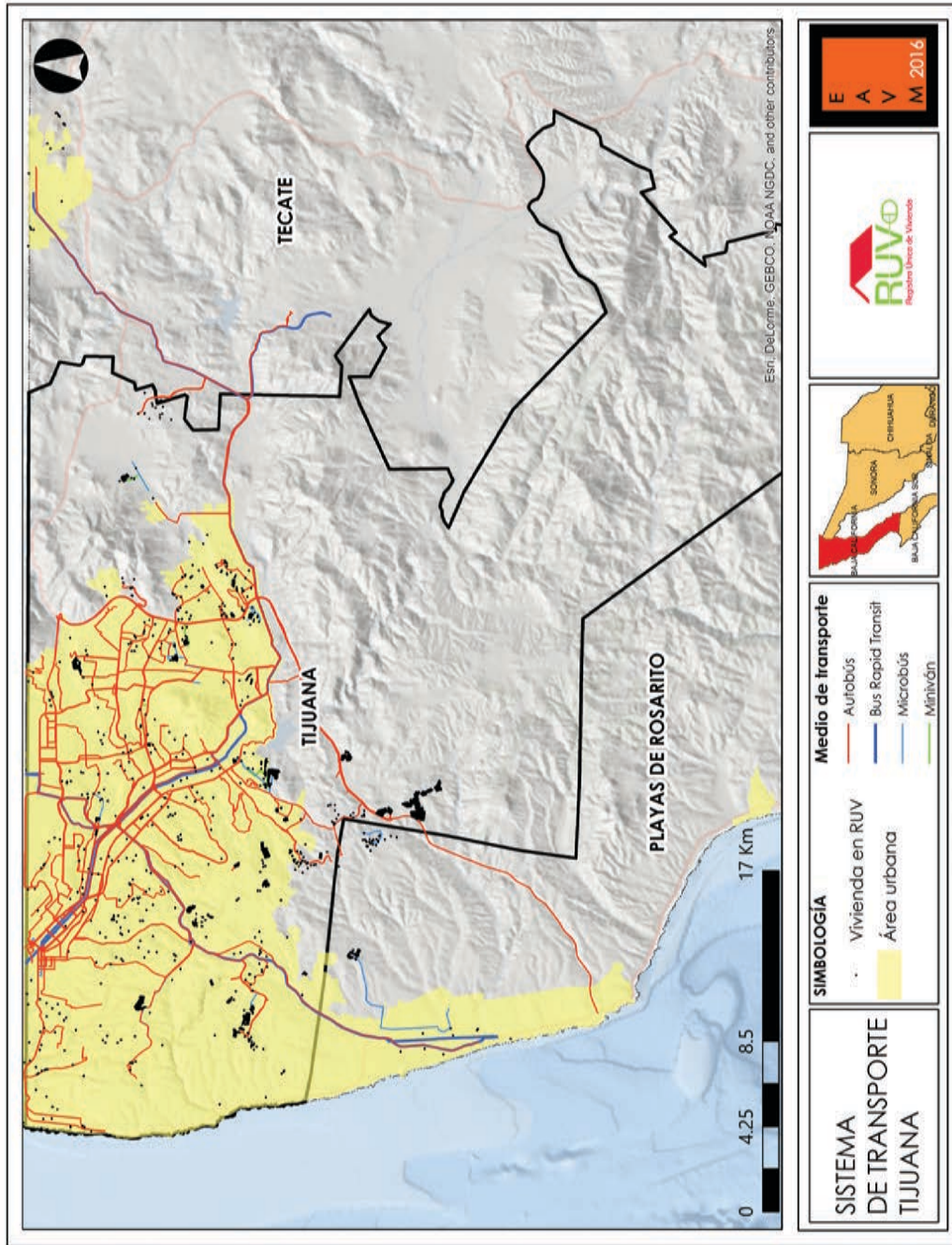
Mapa 13. Asentamientos irregulares, Tijuana



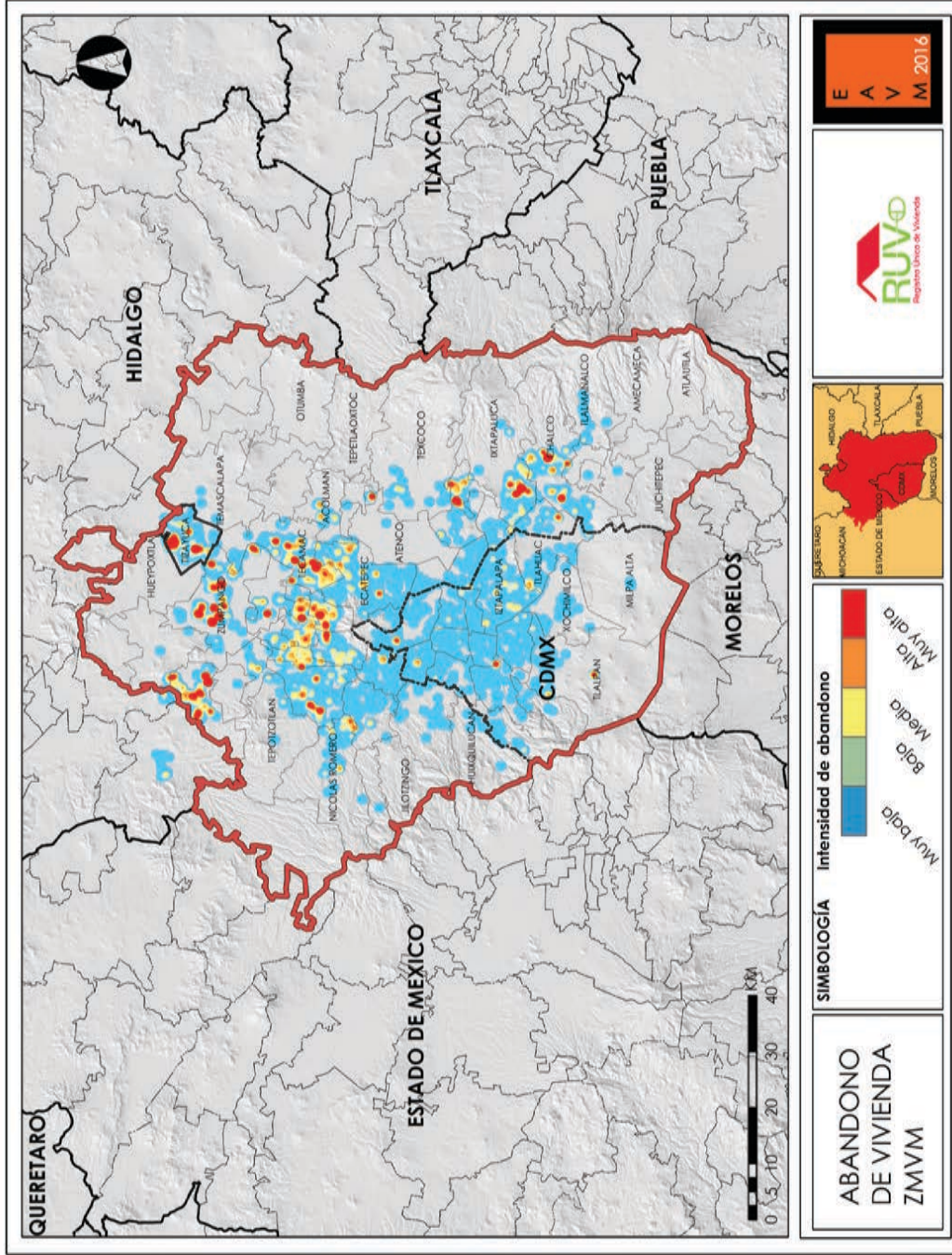
Mapa 14. Precio por metro cuadrado, Tijuana



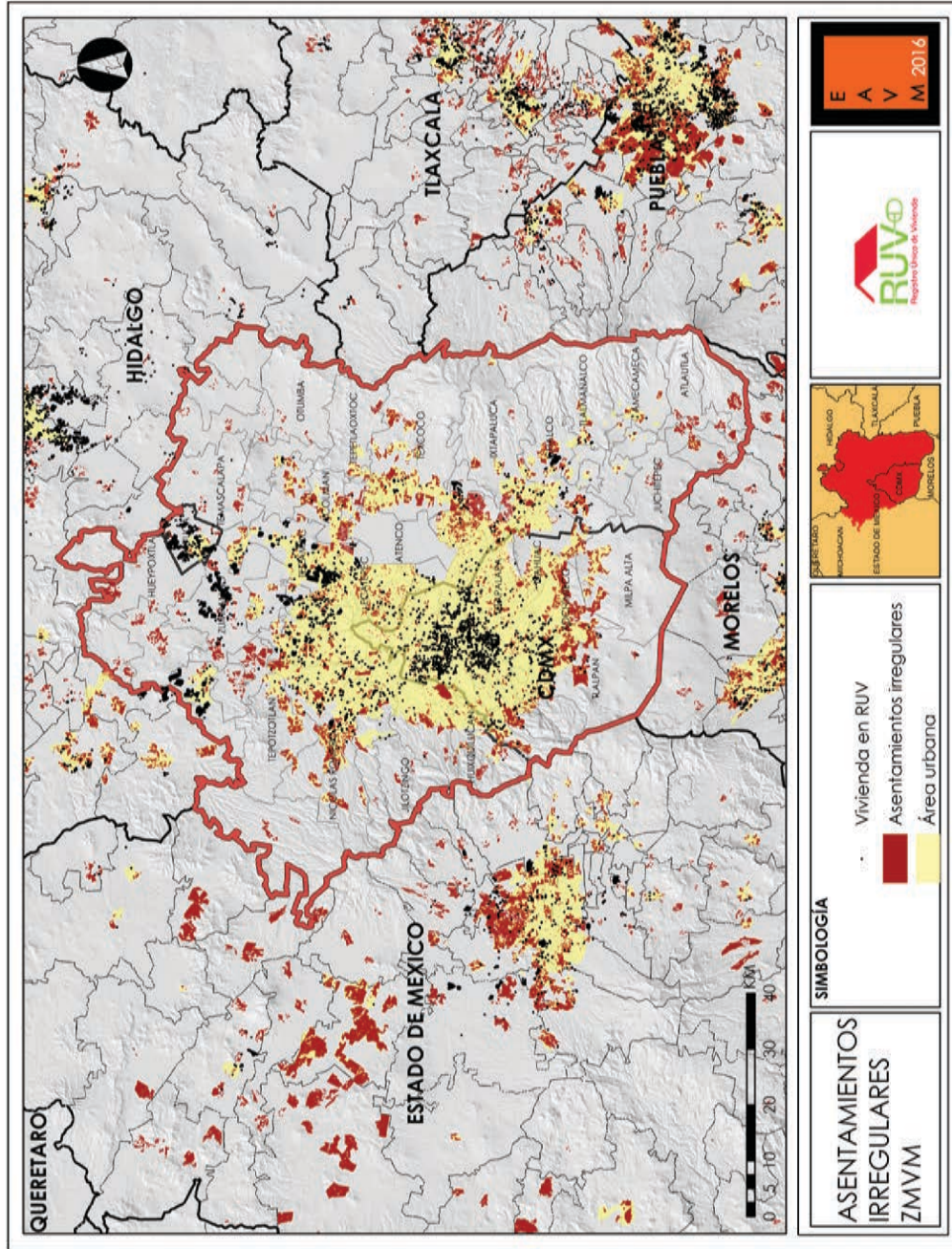
Mapa 15. Sistema de transporte, Tijuana



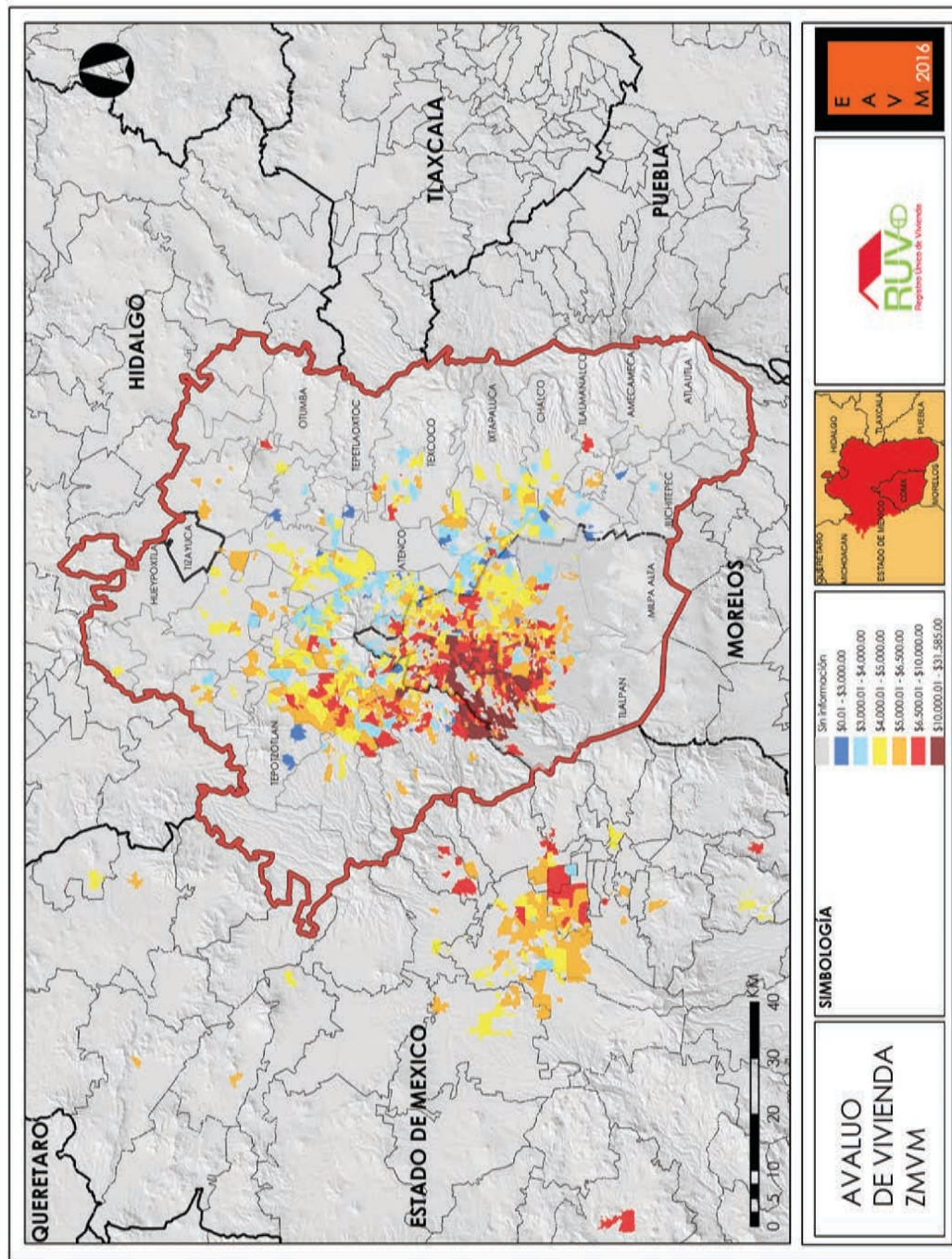
Mapa 16. Abandono de vivienda, Zona Metropolitana del Valle de México



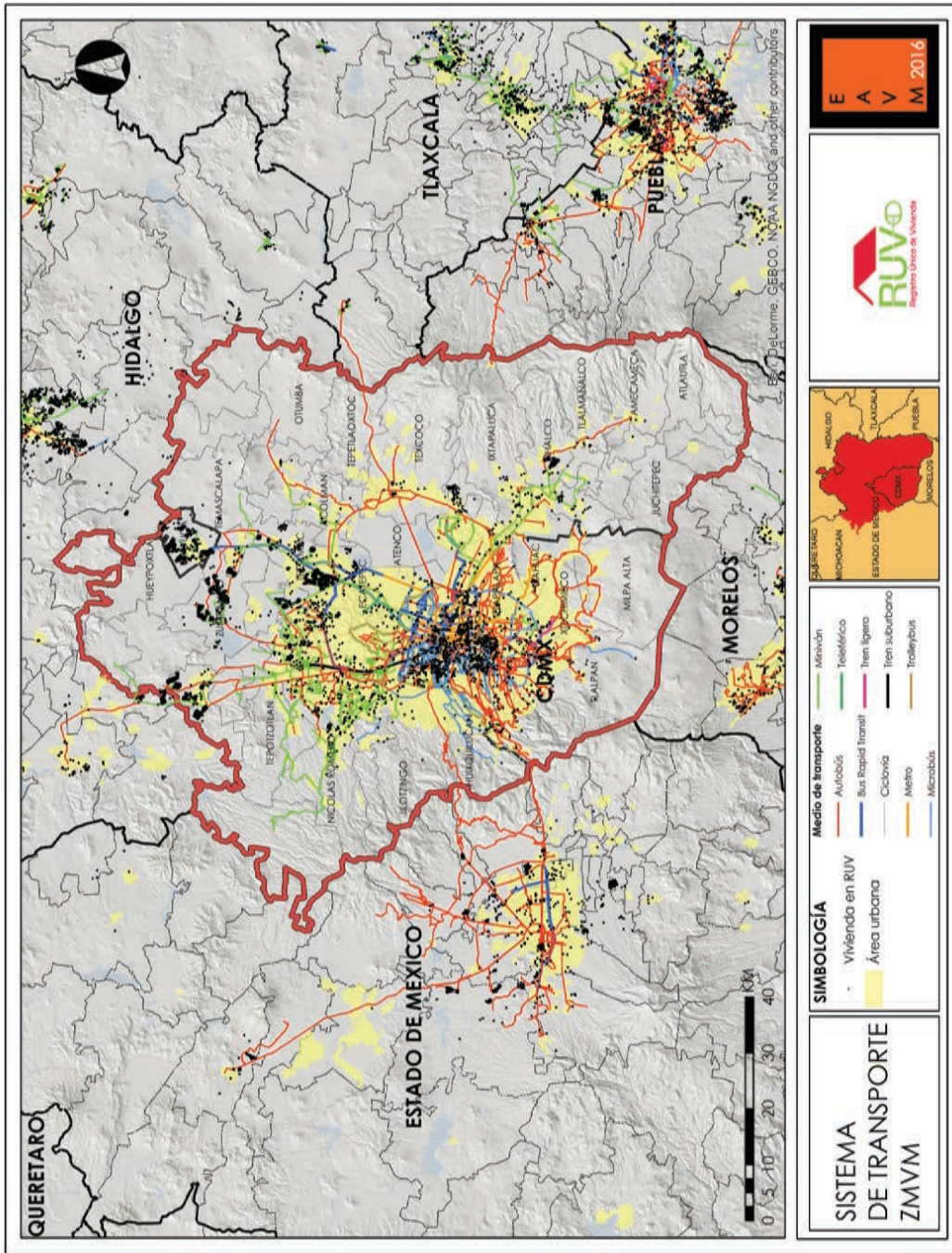
Mapa 17. Asentamientos irregulares, Zona Metropolitana del Valle de México



Mapa 18. Precio por metro cuadrado, Zona Metropolitana del Valle de México



Mapa 19. Sistema de transporte, Zona Metropolitana del Valle de México



Acrónimos y abreviaturas

| | |
|-------------|--|
| AMAI | Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública |
| Banajercito | Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| Cedeviv | Certificados de vivienda |
| CIDOC | Centro de la Investigación y Desarrollo de la Casa |
| CNBV | Comisión Nacional Bancaria y de Valores |
| Conavi | Comisión Nacional de Vivienda |
| Coneval | Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social |
| Convives | Consejo Nacional de Vivienda Verde Sustentable |
| DEEVi | Diseño Energéticamente Eficiente de la Vivienda |
| DTU | Dictamen Técnico Único |
| Ecuve | Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno |
| FMI | Fondo monetario internacional |
| Fonagavip | Fondo Nacional de Garantías para la Vivienda Popular |
| Fonhapo | Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares |
| FOVI | Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda |
| Fovissste | Fondo de la Vivienda del ISSSTE |
| GEI | Gases de Efecto Invernadero |
| GTFO | Gastos de Titulación, Financieros y de Operación |
| ICV | Índice de Cartera Vencida |
| IFB | Inversión Fija Bruta |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística y Geografía |
| Infonavit | Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores |
| INPC | Índice Nacional de Precios al Consumidor |
| ISSFAM | Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas |

| | |
|----------|--|
| IVA | Impuesto al Valor Agregado |
| IVR | Índice de Vivienda en Renta |
| KfW | Banco de Desarrollo Alemán |
| mmdp | Miles de millones de pesos |
| NAMA | Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas de Vivienda Sustentable |
| Orevis | Organismos Estatales de Vivienda |
| PCRU | Programa de Consolidación de Reservas Urbanas |
| PCU | Polígono de contención urbana |
| PDU | Plan de desarrollo Urbano |
| Pemex | Petróleos Mexicanos |
| PIB | Producto interno bruto |
| POA | Programa Operativo Anual |
| pp | Puntos porcentuales |
| PROCURHA | Programa de Consolidación Urbana y Habitacional |
| REA | Régimen Extraordinario de Amortizaciones |
| RH | Rezago Habitacional |
| ROA | Régimen Ordinario de Amortizaciones |
| RUV | Registro Único de Vivienda |
| SCV | Seguro de Crédito a la Vivienda |
| SCV | Subcuenta de Vivienda |
| Sedatu | Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano |
| SHCP | Secretaría de Hacienda y Crédito Público |
| SHF | Sociedad Hipotecaria Federal |
| Sisevive | Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde |
| TIIE | Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio |
| UMA | Unidad de Medida y Actualización |
| USS | Unidad de Solución Social |
| VSM | Veces salario mínimo |
| VSM MDF | Veces el salario mínimo mensual vigente en el DF |

Bibliografía

- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- Mtro. Julio García Coll (Subsecretaría de Ordenamiento Territorial) 2017, Síntesis de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- Luis Felipe Paz Flores, 2016. La brújula.nexos.com.mx
- México La Nueva Agenda Urbana HÁBITAT III
- Reglas de Operación del Programa de Consolidación de Reservas Urbanas para el ejercicio fiscal 2017.
- Diagnóstico del Programa de Consolidación de Reservas Urbanas. Diciembre de 2016
- Centro Mario Molina. Vivienda Sustentable. La localización como factor estratégico para su desempeño ambiental, económico y social.
- Informe Trimestral, sobre el ejercicio del gasto y cumplimiento de metas e indicadores del Programa de Consolidación de Reservas Urbanas. Trimestres: I, II, III y IV de 2016.
- Vivienda Sustentable. La localización como factor estratégico para su desempeño ambiental, económico y social. Centro Mario Molina.
- Programa Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- Programa Nacional de Vivienda 2014-2018.
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018.

Índice de cuadros, graficas e imágenes

Cuadros

| | |
|---|----|
| Cuadro 1. Créditos en proroga | 22 |
| Cuadro 2. Cierre de cifras 2016 | 26 |
| Cuadro 3. Esquema de crédito | 26 |
| Cuadro 4. Colocación de crédito directo e inducido por producto 2016 | 27 |
| Cuadro 5. Saldo de Créditos a la construcción por proyecto | 28 |
| Cuadro 6. Saldo de Créditos a la construcción por Entidad Federativa | 29 |
| Cuadro 7. Subsidios para vivienda de Conavi 2016 | 30 |
| Cuadro 8. Subsidios para vivienda de Conavi 2016 | 30 |
| Cuadro 9. Conjuntos habitacionales | 31 |
| Cuadro 10. Inversión ejercida y número de subsidios otorgados | 32 |
| Cuadro 11. Rezago Habitacional Ampliado y sus componentes, 2014 - 2015. | 34 |
| Cuadro 12. Características del RHA, 2014-2015. | 35 |
| Cuadro 13. Demanda de vivienda por componente, 2017. | 38 |
| Cuadro 14. Número de créditos, 2017 | 39 |
| Cuadro 15. Número de créditos por tipo de solución, 2017. | 40 |
| Cuadro 16. Demanda de vivienda por entidad federativa, 2017 | 41 |
| Cuadro 17. Vivienda por clase y segmento de empresa | 51 |
| Cuadro 18. Clase de vivienda por segmento de empresa | 51 |
| Cuadro 19. Producción de vivienda por entidad federativa y tipología de vivienda 2016 | 52 |
| Cuadro 20. Créditos para adquisición de vivienda nueva, 2015-2016 | 54 |
| Cuadro 21. Tiempo en trámites en 16 estados | 62 |
| Cuadro 22. Distribución de los Precios en el Ámbito Nacional, 2016. | 65 |
| Cuadro 23. Indicadores macroeconómicos seleccionados 2016 | 66 |
| Cuadro 24. Valor del terreno por metro cuadrado por entidad federativa y a nivel nacional. | 68 |
| Cuadro 25. Resultados nacionales del Índice de Vivienda en Renta en México, 2015 | 71 |
| Cuadro 26. Resultados del Índice de Vivienda en Renta en México por entidad federativa, 2015 | 72 |
| Cuadro 27. Solicitudes registradas para el proceso aleatorio 2017 | 89 |

| | |
|--|-----|
| Cuadro 28. Ingreso máximo para beneficiario de subsidio de adquisición de vivienda | 91 |
| Cuadro 29. Monto máximo de subsidio para adquisición de vivienda nueva | 91 |
| Cuadro 30. Proyectos EcoCasa financiados | 93 |
| Cuadro 31. Número de créditos movilizados, 2015- 2016 | 100 |

Gráficas

| | |
|--|----|
| Gráfica 1. Producto Interno Bruto, 2015-2016 | 15 |
| Gráfica 2. PIB de la construcción y de la edificación, 2015 – 2016 | 15 |
| Gráfica 3. IFB en construcción, residencial y no residencial, 2015- 2016 | 16 |
| Gráfica 4. Actividad industrial por entidad federativa, 2016 | 16 |
| Gráfica 5. Construcción estatal, 2016 | 17 |
| Gráfica 6. Tasa complementarias de desempleo* y empleo, 2015-2016, diciembre | 18 |
| Gráfica 7. ICE: Construcción, Manufacturas y Comercio, 2015–2016 | 18 |
| Gráfica 8. Tasas de crecimiento del ICC 2015 –2016. | 19 |
| Gráfica 9. Créditos originados | 20 |
| Gráfica 10. Colocación de Crédito en Pesos | 20 |
| Gráfica 11. Originación del Segundo Crédito | 20 |
| Gráfica 12. Índice de Cartera Vencida (ICV) | 21 |
| Gráfica 13. Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno | 22 |
| Gráfica 14. Hipoteca Verde | 23 |
| Gráfica 15. Evolución de Vida Integral Infonavit | 24 |
| Gráfica 16. Cumplimiento por Ejes Principales en Vida Integral Infonavit | 24 |
| Gráfica 17. Rendimiento nominal del saldo de la subcuenta de vivienda | 25 |
| Gráfica 18. Crédito Directo e Inducido | 27 |
| Gráfica 19. Colocación de Créditos y Garantías a la Construcción | 28 |
| Gráfica 20. Saldo de Cartera Puente de SHF y la Banca Comercial | 30 |
| Gráfica 21. Aumento o disminución del RHA por entidad federativa, 2014 – 2015* | 36 |
| Gráfica 22. Rezago Habitacional Ampliado histórico, 2000-2015. | 37 |
| Gráfica 23. Vivienda iniciada en 2016 | 46 |
| Gráfica 24. Vivienda terminada en 2016 | 46 |
| Gráfica 25. Viviendas registradas 2014 – 2016 | 47 |
| Gráfica 26. Vivienda registrada 2012-2016 | 47 |
| Gráfica 27. Viviendas verificadas 2014- 2016 | 48 |
| Gráfica 28. Evolución de la producción de vivienda | 49 |
| Gráfica 29. Función de aprovechamiento acumulada | 49 |
| Gráfica 30. Aprovechamiento de cosechas al 7º mes | 50 |
| Gráfica 31. Vivienda terminada | 50 |
| Gráfica 32. Clase de vivienda por segmento de empresa | 52 |
| Gráfica 33. Vivienda terminada, 2016 | 53 |
| Gráfica 34. Precios de oferta de inventarios de RUV y precios de cierre de vivienda nueva Índice SHF | 54 |

| | |
|--|----|
| Gráfica 35. Metas de Infonavit (totales) y grado de cobertura, 2016 | 55 |
| Gráfica 36. Subsidios de Conavi para vivienda nueva y grado de cobertura, 2016 | 56 |
| Gráfica 37. Vivienda usada y grado de cobertura, 2016 | 57 |
| Gráfica 38. Créditos de vivienda nueva con subsidio y de vivienda usada con subsidio | 57 |
| Gráfica 39. Múltiplo de medianas y porcentaje de cobertura, 2016 | 58 |
| Gráfica 40. Resultados al cierre de la jornada del IH y el IPC, 2015-2016. | 59 |
| Gráfica 41. Cotizaciones diarias (MXP/acción) en la BMV, 2015-2016. | 59 |
| Gráfica 42. Valor de capitalización de las desarrolladoras de vivienda de la BMV, 2015-2016. | 60 |
| Gráfica 43. Cotizaciones diarias (MXP/acción) en la BMV, 2015-2016. | 60 |
| Gráfica 44. Índice SHF de Precios de la Vivienda ámbito nacional. 2012-2016 | 65 |
| Gráfica 45. Apreciación (+) o Depreciación (-) de Precios de las Viviendas por Estado | 66 |
| Gráfica 46. Indicadores macroeconómicos seleccionados 2012-2016 | 66 |
| Gráfica 47. Índice Global de Precios del FMI ³⁵ e Índice SHF de Precios de la Vivienda en México, 2010-2016 | 67 |
| Gráfica 48. Tasas de crecimiento real de los precios de la vivienda, 2016 | 68 |
| Gráfica 49. Originación de hipotecas y actividad económica | 74 |
| Gráfica 50. Originación de hipotecas y trabajadores con 5SM | 74 |
| Gráfica 51. Tasa y plazo de crédito hipotecario | 74 |
| Gráfica 52. Monto de financiamiento de la banca comercial | 74 |
| Gráfica 53. Índice de confianza del consumidor | 75 |
| Gráfica 54. Tasas hipotecarias y de largo plazo | 75 |
| Gráfica 55. Cartera hipotecaria de la banca comercial | 76 |
| Gráfica 56. Cartera hipotecaria de la banca comercial | 76 |
| Gráfica 57. PCRU: Proyectos apoyados en 2014, 2015 y 2016 | 79 |
| Gráfica 58. PCRU: Proyectos apoyados en 2014, 2015 y 2016 | 79 |
| Gráfica 59. Subsidios/viviendas 2014 a 2016 | 79 |
| Gráfica 60. Recursos otorgados en 2014, 2015 y 2016 | 79 |
| Gráfica 61. Proyectos según superficie de la vivienda 2014-2016 | 80 |
| Gráfica 62. Programa de financiamiento 2017 | 88 |
| Gráfica 63. Distribución del parque habitacional por tenencia de vivienda, 2015. | 96 |
| Gráfica 64. Alquiler promedio por entidad federativa, 2015 | 97 |
| Gráfica 65. Pirámide poblacional en México, 1970 y 2015 (A). Proyección de la participación de la población de 65 años y más, 2010-2050 (B). | 98 |

Imágenes

| | |
|----------------------------------|----|
| Imagen 1. Índice de la Ley | 83 |
| Imagen 2. Aportaciones de la Ley | 84 |

Mapas

| | |
|--|-----|
| Mapa 1. Distribución del saldo vigente por estado al 31 de diciembre de 2016 | 29 |
| Mapa 2. Concentración del rezago habitacional ampliado por entidad federativa | 36 |
| Mapa 3. Superficie del terreno promedio por entidad federativa. | 69 |
| Mapa 4. Superficie promedio de construcción de una vivienda por entidad federativa | 70 |
| Mapa 5. Estados, ciudades apoyados por el PCRU | 80 |
| Mapa 6. Rezago habitacional por hacinamiento en la ZM de Mérida y desarrollos nuevos | 108 |
| Mapa 7. Geomarketing de vivienda en la ZM La Laguna | 109 |
| Mapa 8. Abandono de vivienda, Querétaro | 110 |
| Mapa 9. Asentamientos irregulares, Querétaro | 111 |
| Mapa 10. Precio por metro cuadrado, Querétaro | 112 |
| Mapa 11. Sistema de transporte, Querétaro | 113 |
| Mapa 12. Abandono de vivienda, Tijuana | 114 |
| Mapa 13. Asentamientos irregulares, Tijuana | 115 |
| Mapa 14. Precio por metro cuadrado, Tijuana | 116 |
| Mapa 15. Sistema de transporte, Tijuana | 117 |
| Mapa 16. Abandono de vivienda, Zona Metropolitana del Valle de México | 118 |
| Mapa 17. Asentamientos irregulares, Zona Metropolitana del Valle de México | 119 |
| Mapa 18. Precio por metro cuadrado, Zona Metropolitana del Valle de México | 120 |
| Mapa 19. Sistema de transporte, Zona Metropolitana del Valle de México | 121 |