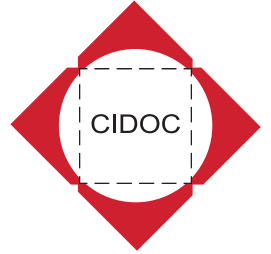




FUNDACIÓN



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

eavm 2017



SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL



Compilado por
Arq. Sara Topelson

Estado Actual de la Vivienda en México 2017

Fundación CIDOC / SHF

Estado Actual de la Vivienda en México 2017

D.R. © **Fundación CIDOC**

www.cidoc.org

Sociedad Hipotecaria Federal

www.shf.gob.mx



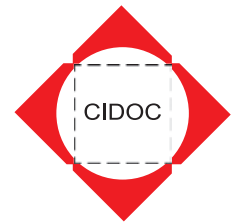
Fotografías Sara Topelson

Primera edición agosto 2018

Se autoriza la utilización de la información contenida en esta publicación, citando la fuente.

Hecho e impreso en México

FUNDACIÓN



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

eavm

2017

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	12
1. Indicadores económicos y cierre de cifras del sector vivienda 2017	14
1. 1. Indicadores económicos a diciembre de 2017	14
1. 2. Cuenta Satélite de Vivienda	17
1. 3. Cierre de cifras 2017	24
Infonavit	25
Fovissste	30
Sociedad Hipotecaria Federal	33
Conavi	36
Fonhapo	39
Convives	40
1. 4. Comparativo de acciones de vivienda 2013 - 2017	41
2. Oferta de vivienda	43
2. 1. Oferta de vivienda en RUV	43
2. 2. Análisis de la oferta y demanda de vivienda en 2017	48
2. 3. Análisis del impacto del alza de precios en materiales de construcción para los desarrolladores de vivienda	52
2. 4. Ecotecnologías en vivienda nueva	54
2. 5. Vivienda vertical en Fonhapo	56
2. 6. Prototipo de vivienda accesible FOVISSSTE para personas con discapacidad	57
3. Instrumentos de medición	58
3. 1. Rezago habitacional 2016	58
3. 2. Demanda de vivienda 2018	64
3. 3. Índice SHF de precios de la vivienda en México	68

3. 4.	Indicadores seleccionados del mercado	72
3. 5.	Índice de eficiencia del mercado de vivienda en renta	75
3. 6.	Índice de morosidad de la vivienda: Banca comercial	78
3. 7.	Índice de Fortaleza Patrimonial	79
4.	Política de vivienda	81
4. 1.	Vivienda al centro (ONU Habitat)	81
4. 2.	Derechos humanos y reconstrucción social del hábitat	82
4. 3.	Declaración de Kuala Lumpur en ciudades 2030	83
4. 4.	Un acercamiento a la sustentabilidad en las ciudades	89
4. 5.	Nueva metodología para la elaboración y actualización de programas municipales de desarrollo urbano	92
4. 6.	Vivienda sustentable	94
4. 7.	Propuestas de política pública de Infonavit	98
4. 8.	Proyecto de Ahorro Patrimonial para No Afiliados	100
5.	Reconstrucción	103
5. 1.	Reconstrucción del hábitat en Chile	103
5. 2.	Reconstrucción de vivienda en México	104
5. 3.	Reconstrucción, seguro de daños y nuevos créditos que permitieron la reubicación y atención a los sismos	108
6.	Esquemas de financiamiento y situación actual	110
6. 1.	Programa de financiamiento Infonavit	110
6. 2.	Programa de financiamiento Fovissste 2018	112
6. 3.	Subsidios Conavi	114
6. 4.	Metas de financiamiento SHF	117
6. 5.	Mercado de vivienda en renta	118
6. 6.	Análisis de la liberación de crédito Infonavit	120
7.	Mapas EAVM 2017	125
	Acronimos y abreviaturas	139
	Índice de cuadros, gráficas y mapas	141

Presentación y Resumen Ejecutivo

Arquitecta Sara Topelson de Grinberg

La vivienda es el recinto que, independientemente de la forma en que fue construido o adaptado, permite a los hogares satisfacer sus necesidades de alojamiento y desarrollar sus funciones vitales, por lo que es el activo más importante para la mayoría de las familias en el país.

En el ámbito económico el PIB de la vivienda representa el 6 %, más que los servicios educativos, la minería o la agricultura. La vivienda participa en 9 de los 20 sectores económicos siendo el principal en la construcción donde agrupa el 66.2 % del sector; coadyuva en la generación de más de 2 millones de puestos de trabajo, en diversos sectores de la economía, destacando el sector de la construcción, donde 45.7 % de estos puestos están involucrados construyendo, ampliando o mejorando las viviendas y representa el 5.7 % del total nacional.

Los saldos de los créditos para vivienda representan el 11 % del PIB por motivos relacionados con la adquisición, ampliación y mejoramiento de la vivienda. Solamente en 2017 la Banca Comercial realizó 15.7 % del financiamiento para hipotecas por 128 mil millones de pesos.

Los eventos más significativos que marcaron al sector vivienda durante 2017 se derivaron de los sismos del 7 y 19 de septiembre; la dimensión de los daños causados en cinco estados del país motivó un redireccionamiento de acciones y recursos de todo tipo que debieron ser destinados a la atención de la población que perdió su vivienda o a los múltiples casos de daño parcial o total de su hábitat.

Los retos que enfrentamos en materia de vivienda, han creado la necesidad de generar estrategias y soluciones a diferentes escalas de Gobierno, reflejadas en acciones desarrolladas por las diversas instituciones dedicadas al financiamiento de la vivienda. Estas acciones han sido documentadas ininterrumpidamente desde el 2004 y hasta la fecha por la Fundación Centro de Investigación y Documentación de la Casa A.C. "Fundación CIDOC".

Es trascendente el desarrollo de esta radiografía del sector vivienda en el país, en ella se destacan las condiciones sociales, políticas, económicas y urbanas que inciden en la productividad del sector. Con este estudio se cumplen 15 años consecutivos en los que CIDOC realiza el estudio "ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA EN MÉXICO", convirtiéndose en una herramienta obligada de información y referencia para los actores involucrados e interesados en el tema de vivienda; hoy es un informe imprescindible para el análisis, consulta y planeación del futuro del sector en el país.

2017 ha sido un año de incertidumbre y volatilidad para el país, con la llegada de Donald Trump a la Casa Blanca, se generó un cambio en la relación bilateral especialmente en el proceso de renegociación del TLCAN y los aumentos a los aranceles; a pesar de esto, el sector inmobiliario mostró un crecimiento del 2.2 por ciento.

El estudio integra un análisis de acciones de vivienda en el periodo 2013 – 2017 en el que se invirtieron más de 277 mil millones de pesos en proyectos inmobiliarios de todo tipo; beneficiando a más de 4 millones de familias, también, una descripción de la evolución en el proceso de registro, verificación y producción de vivienda en el mismo periodo, destacando el impacto del alza de precios en materiales de construcción para los desarrolladores de vivienda.

Se presenta la estimación de la demanda de vivienda para 2018 por componente, tipo de solución, organismo de vivienda y entidad federativa, estimando la demanda en poco más de un millón de financiamientos para soluciones de vivienda que impactarán en casi 4 millones de personas.

Un reto importante es la atención a la población no afiliada al Infonavit o al Fovissste, ya que en 18.7 millones de familias, los habitantes carecen de esquemas adecuados a sus necesidades para financiar soluciones habitacionales; en este sentido, una de las acciones más significativas en 2017 es el "Proyecto de Ahorro Patrimonial para No Afiliados" de Conavi que permite a la población que no cuenta con una subcuenta de vivienda para adquirir mediante procesos específicos.

En el ámbito internacional destacamos la iniciativa planteada en el Foro Urbano Mundial concibiendo a la vivienda al centro de la Nueva Agenda Urbana, con el objetivo de construir mejores ciudades a partir de una vivienda adecuada y asentamientos humanos sustentables, atendiendo el crecimiento poblacional en barrios marginales.

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, ha desarrollado una nueva metodología para la elaboración de programas municipales de desarrollo urbano, de gran relevancia ya que el 84 % de los municipios del país no han actualizado sus programas municipales y los vigentes presentan debilidades.

El estudio se estructura en 7 capítulos, los primeros 4 dan seguimiento a las cifras resultado de las políticas vigentes en materia de vivienda; indicadores económicos, cierre de cifras, necesidades, demanda de soluciones, oferta de vivienda e instrumentos de medición; en el capítulo 5 se retoman las acciones relevantes de las Onavis como respuesta a los sismos de septiembre de 2017; el capítulo 6 plantea las acciones para el 2018 en el sector vivienda y finalmente el capítulo 7 presenta cartografía indicativa del desarrollo de nuestras ciudades, elaborada por el RUV.

Entre las acciones realizadas en el 2017, Infonavit otorgó 533,865 créditos para vivienda a la vez que integró iniciativas para incrementar el valor del patrimonio de los derechohabientes. Por su parte, Fovissste se ha posicionado como la segunda institución originadora de hipotecas a nivel nacional, además de ser pionera en la creación de un prototipo de vivienda accesible para personas con discapacidad.

Durante 2017 se financiaron a través de los organismos que integran el sector de la vivienda 1.03 millones de acciones para soluciones habitacionales. El programa "Apoyo la vivienda", ejerció \$ 351,603 millones de pesos y el número de subsidios por Fonhapo fue de 3,682; todos contribuyen a la disminución del rezago habitacional especialmente en el sector rural, impulsando en 2017 el programa "Vivienda Rural FIRA-Fonhapo", destinado a los créditos de autoproducción de vivienda rural.

Convives con el apoyo de Conavi ha realizado desde el año 2007 más de 20 mil acciones de vivienda otorgando cerca de \$ 400 millones de pesos a través de distintos programas de financiamiento. La Banca Comercial por su parte ha apoyado con financiamiento al sector, cada vez más importante, de la vivienda media y residencial cuya participación en el mercado fue cercana al 50 % en 2017.

Derivado de los sismos del 2017 integramos una reflexión sobre el impacto de los mismos en la vida de las comunidades y de la población afectada, planteando múltiples retos relevantes en la orientación del proceso de reconstrucción a las zonas afectadas. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) a través de SHF diseñó un esquema de financiamiento para fomentar la reconstrucción de vivienda; Infonavit y Fovissste proporcionaron mecanismos de acceso a un segundo crédito a tasas preferenciales y Convives apoyó a familias damnificadas principalmente en Morelos, Oaxaca, Chiapas, Puebla y Estado de México.

En materia de referencias geospaciales, el RUV aportó imágenes en relación a la expansión de las ciudades y una comparación del crecimiento de los Perímetros de Contención Urbana de Conavi entre el 2012 y 2017 en las ciudades de Aguascalientes, León, Guanajuato, Querétaro, Toluca, Torreón y Veracruz.

2018 es un año de cambio, marcado por la sucesión presidencial posterior a la compleja contienda por la Presidencia de la República, que sin duda impactará en

todos los sectores económicos y sociales del país, incluyendo a la vivienda. El fin de una administración, la incertidumbre de la que vendrá, el inicio de una nueva etapa serán los escenarios bajo los cuales todos nos moveremos.

En México es necesario transformar el enfoque que se ha manejado en los últimos años de hacer únicamente vivienda al reto de hacer ciudad; atractiva, segura y competitiva, que atraiga la inversión y el conocimiento. Es necesario que las ciudades sean más equitativas, seguras y prósperas.

Queremos expresar nuestro especial agradecimiento y reconocimiento a los socios benefactores de la Fundación CIDOC quienes han hecho posible este esfuerzo anual por más de quince años.

Extendemos nuestro reconocimiento a todo el equipo que ha contribuido año con año con sus valiosas y atinadas contribuciones que permiten consolidar nuevamente este esfuerzo en la realización de la publicación EAVM 2017.

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 – América Latina.

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

Desarrollos Inmobiliarios SADASI, S.A. de C.V.

Conjunto Parnelli, S.A de C.V.

Grupo VIVO, S.A. de C.V.

Promotora de Vivienda Integral, S.A. de C.V. VINTE

Inmobiliaria Quiero Casa, S.A. de C.V.

Banco Inmobiliario Mexicano, S.A.

Promotora PROCSA, S.A.P.I. de C.V.

Casas Javier S.A. de C.V.

CEMEX, S.A.B. de C.V.

DEREX Desarrollo Residencial, S.A. de C.V.

Desarrollo Residenciales Lander, S.A de C.V

Consejo Nacional de Vivienda Verde Sustentable
CONVIVES

Sedatu

Rosario Robles Berlanga
César Octavio Castellanos Galdámez
Enrique González Tiburcio
Rafael Vargas Muñoz
Nalleli Servianski Rosario

Sociedad Hipotecaria Federal

Jesús Alberto Cano Vélez
Edgar Nolasco Estudillo
Marissa González Guzmán

CONAVI

Jorge León Wolpert Kuri
Tomasz Kotecki

Infonavit

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

Fovissste

Ricardo Luis Antonio Godina Herrera
Antonio de Cabo Gómez
Erika Ávila Mérida
María Teresa Martínez Castellanos

Fonhapo

Ángel Ramón Islava Tamayo
Lirio Elizabeth Rivera Calderón
Mariana Anaya Arenzana

RUV

Luis Fernando Alvidrez Díaz
Ramón Togno Garza
Karen Ocampo
Alejandro Martínez López

BBVA Bancomer

Luis Robles Miaja
Carlos Serrano Herrera
Samuel Vázquez Herrera
Fernando Balbuena Campuzano
Néstor F. Matus Gallego

CONVIVES

Carlos de la Garza Herrera
Jacqueline Villaseñor Quirós

HIC-AL

Enrique Ortiz Flores

CIDOC

Sara Topelson
Adán Josue Téllez Ordaz
Isaura Beryin Ramos Oyanguren

1. Indicadores económicos y cierre de cifras del sector vivienda 2017

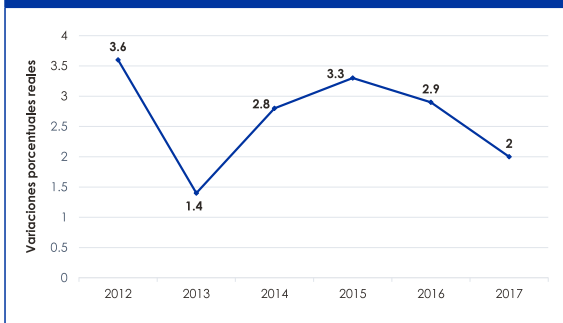
Se presenta un panorama del entorno macroeconómico nacional enfatizando en las principales actividades del sector de la vivienda.

1. 1. Indicadores económicos a diciembre de 2017

Producto Interno Bruto

Durante 2017, el PIB tuvo un crecimiento real de 2.0 % a tasa anual. Como se puede apreciar en la Gráfica 1, la economía nacional sigue creciendo, aunque a un menor ritmo.

Gráfica 1. Crecimiento del PIB en México, 2012-2017



Fuente: Elaborado por SHF con información del INEGI.

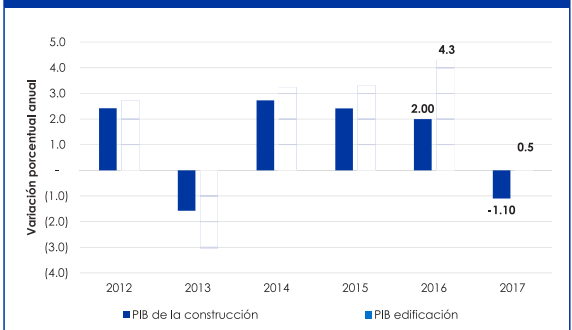
El PIB del sector primario¹ tuvo un crecimiento real anual de 3.3 % en 2017,

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

el secundario² tuvo un decremento de (-) 0.6 % y el terciario³ creció en 3.0 por ciento.

En 2017 el PIB de la construcción tuvo un decremento de (-) 0.9 % mientras que la edificación creció ligeramente en 0.7 %, (Gráfica 2).

Gráfica 2. PIB de la construcción y de la edificación



Fuente: Elaborado por SHF con información del INEGI.

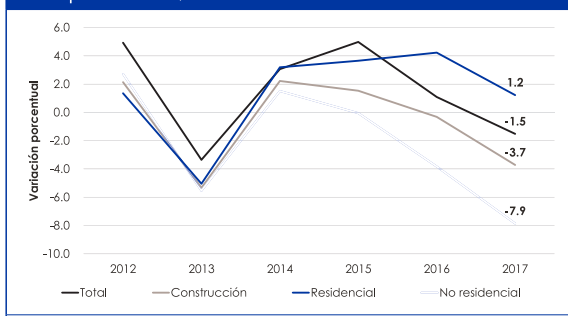
Inversión fija bruta y actividad industrial

En 2017 la inversión fija bruta decreció (-) 1.5 %, la inversión en el sector de la construcción tuvo un decremento de (-) 3.7 %, la edificación residencial creció en 1.2 % mientras que la edificación no residencial cayó en (-) 7.9 % (Gráfica 3).

2 Actividades industriales

3 Sector de servicios

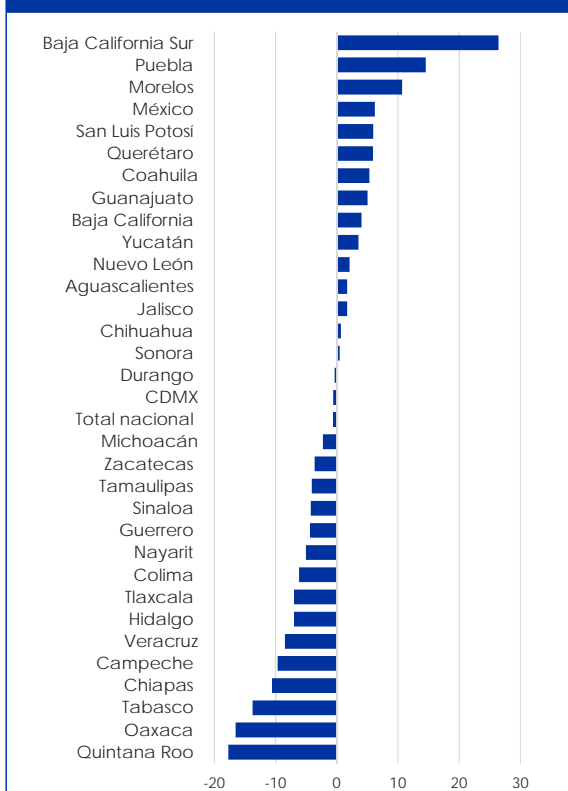
Gráfica 3. Inversión Fija Bruta total y por componentes, 2012-2017



Fuente: Elaborado por SHF con información del INEGI.

La actividad industrial nacional tuvo un decremento de (-) 0.6 % en términos reales durante 2017; por entidad federativa, 17 estuvieron por encima del promedio nacional y 15 mostraron tasas de crecimiento negativas, (Gráfica 4).

Gráfica 4. Actividad industrial 2017



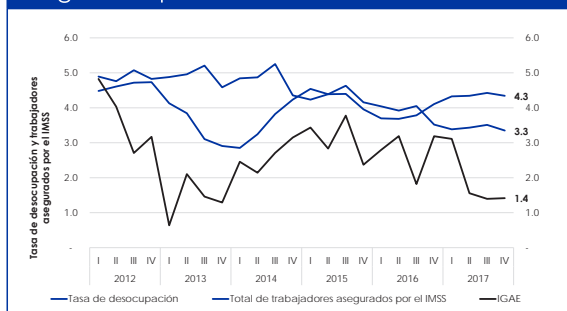
Fuente: Elaborado por SHF con información del INEGI.

Destaca que Baja California Sur, Puebla y Morelos ocuparon los primeros tres lugares en el crecimiento de la actividad industrial mientras que Quintana Roo, Oaxaca y Tabasco las últimas tres posiciones.

Mercado laboral

Al cuarto trimestre del 2017, la población mayor de 15 años en el país fue de 92.0 millones de personas, de las cuales el 59.4 % correspondió a la Población Económicamente Activa, PEA. El 96.7 % de la PEA estuvo ocupada en el trimestre de referencia, es decir la Tasa de Desempleo Abierto (TDA) fue de 3.3 %. De 2016 a 2017 a pesar de la desaceleración de la actividad económica, el crecimiento de los trabajadores en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se mantiene en ascenso y la tasa de desocupación a la baja (Gráfica 5).

Gráfica 5. Tasa de desocupación, trabajadores asegurados por el IMSS e IGAE, 2012-2017



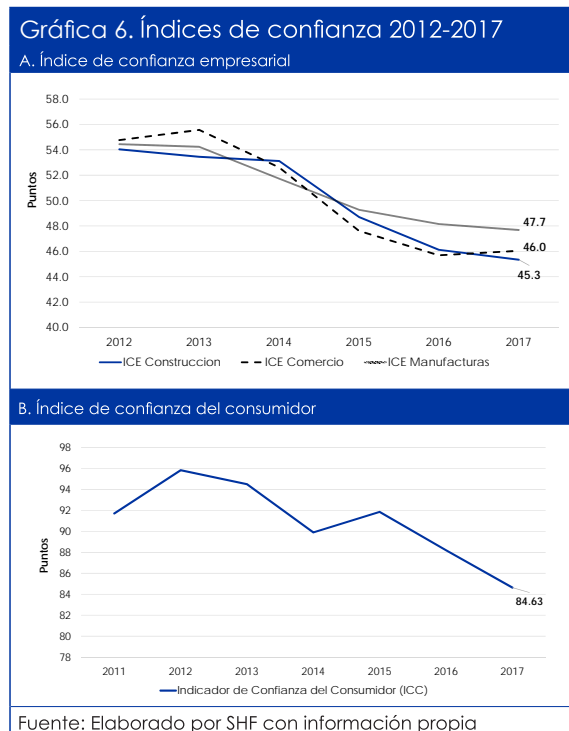
Fuente: Elaborado por SHF con información del INEGI.

En 2017 el salario diario del IMSS tuvo un decremento de (-) 1.2 % en términos reales; la tasa de informalidad promedio anual ha mantenido una tendencia a la baja de 2012 a 2017 al pasar de 60 % a 56.9 % (Gráfica 5).

En cuanto a la población ocupada en el sector de la construcción, ésta aumentó 0.4 % alcanzando el máximo histórico de 4.36 millones.

Indicadores de confianza

El Índice de Confianza Empresarial (ICE) de la construcción, de las manufacturas y del comercio tuvo un crecimiento de (-) 1.7 %, (-) 1.0 % y 0.8 %, respectivamente (Gráfica 6A). El Indicador de Confianza del Consumidor (ICC) decreció (-) 4.0 % en 2017 (Gráfica 6B), los principales componentes que han conducido a esta baja son la percepción pesimista acerca de la situación actual y de corto plazo en la economía del país.



Sector financiero

Al cierre de 2017 la inflación se ubicó en 6.8 %, debido al aumento de productos

agropecuarios y de los energéticos; el Banco de México (Banxico) espera que estos efectos sean transitorios.

Como resultado de los incrementos inflacionarios en México y del alza de la tasa de interés en Estados Unidos, Banxico ha elevado la tasa de fondeo bancario paulatinamente, pasando de 5.8 % en enero de 2017 a 7.4 % en diciembre del mismo año (Gráfica 7).

Los incrementos en la tasa de fondeo bancario ocasionaron a su vez el crecimiento de las tasas hipotecarias que de septiembre de 2016 a diciembre de 2017 aumentó de 10.0 a 10.8 por ciento.

A pesar de ello, la demanda por créditos hipotecarios individuales no mostró un cambio significativo entre 2016 y 2017.



1. 2. Cuenta Satélite de Vivienda

La Cuenta Satélite de Vivienda de México⁴ (CSVM) es un instrumento estadístico publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con el objeto de identificar el peso y la dimensión del sector de la vivienda en el contexto de la economía nacional. Recientemente se puso a disposición de los usuarios los datos correspondientes a 2016⁵.

LA CSVM presenta indicadores como el PIB, los puestos de trabajo ocupados en el sector, la estructura económica y las principales actividades, así como los ámbitos que describen el proceso económico ligado a la vivienda, con lo que es posible proporcionar una idea de las principales actividades del sector, la evolución de éste y los recursos económicos que lo financian. Los resultados de 2016 se presentan en valores corrientes y constantes, a precios del año base de 2013, en 2 bloques:

- Sin alquiler imputado: Conjunta las acciones y procesos de las unidades económicas dedicadas a la edificación, financiamiento, regulación, fomento, servicios inmobiliarios y alquiler efectivo de las viviendas. Incluye la participación de los hogares en la construcción, ampliación, mejoramiento y supervisión de construcción.

4 La cuenta Satélite de Vivienda es un producto estadístico considerado como Información de Interés Nacional de acuerdo a la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

5 INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta Satélite de Vivienda de México, 2016. Preliminar. Año Base 2013

- Con alquiler imputado: Suma a la versión anterior el monto de la imputación de alquiler a las viviendas ocupadas por sus propietarios.

Lo anterior se realiza de acuerdo los principios contables y económicos del estándar estadístico llamado Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008)⁶. Los resultados presentados en este documento corresponden a 2016.

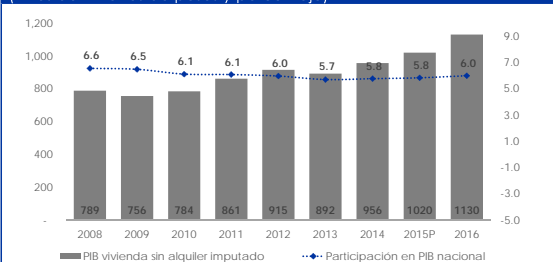
Importancia de la vivienda: versión sin alquiler imputado

El sector de la vivienda generó un PIB de 1 billón 130 mil millones de pesos corrientes, que equivale al 6.0 % del PIB del país, en términos reales, es 4.5 % mayor al PIB del sector de 2015.

El crecimiento del sector de la vivienda, resulta mayor al de la economía nacional la cual, creció 2.7 % en 2016.

Gráfica 8. PIB de la vivienda sin alquiler imputado y su participación en el total nacional, 2008 - 2016

(miles de millones de pesos y porcentaje)



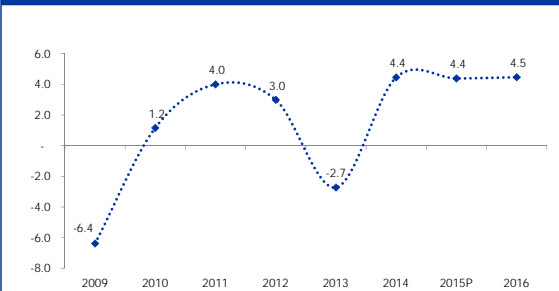
p/ Cifra preliminar a partir de este año

Fuente: INEGI. Sistema de cuentas Nacionales de México. Cuenta Satélite de Vivienda de México, 2016. Año base 2013.

6 European Comission, European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Cooperation and Development, United Nations and World Bank. System of National Accounts, 2008. New York, 2009.

Gráfica 9. PIB de la vivienda sin alquiler imputado, 2008 - 2016

(variación real anual)



p/ Cifra preliminar a partir de este año

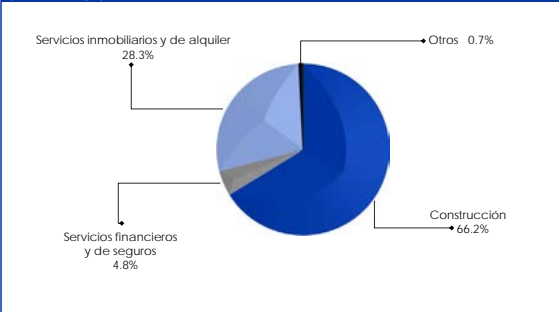
Fuente: INEGI. Sistema de cuentas Nacionales de México. Cuenta Satélite de Vivienda de México, 2016. Año base 2013.

Aporte de las actividades de la vivienda por sectores SCIAN

Los resultados de la Cuenta se presentan agrupados por actividades en sectores del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN 2013). La vivienda participa en 9 de los 20 sectores de la economía nacional, siendo el más importante el de la construcción que generó 66.2 % del total del PIB de la vivienda.

Gráfica 10. PIB de la vivienda por sectores de actividad económica, sin alquiler imputado, 2016^P

(Porcentaje)



p/ Cifra preliminar a partir de este año

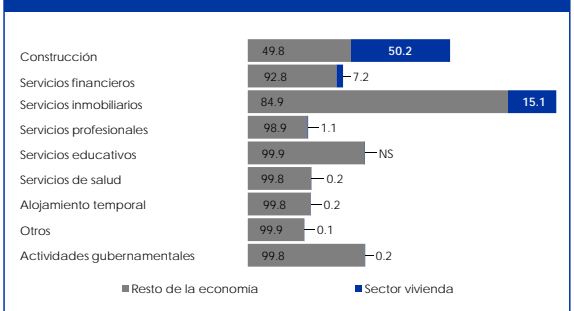
Fuente: INEGI. Sistema de cuentas Nacionales de México. Cuenta Satélite de Vivienda de México, 2016. Año base 2013.

En orden de aportación el siguiente es el de los servicios inmobiliarios y de alquiler que agrupa actividades que generan 28.3 % del PIB de la vivienda y por el sector de los servicios financieros y de seguros con un aporte del 4.8 %; finalmente, los restantes 6 sectores contribuyen con el 0.7 %, y corresponden a los servicios profesionales, educativos, salud y asistencia social, alojamiento temporal, actividades legislativas y gubernamentales y los otros servicios.

La vivienda generó 50.2 % del total del sector de la construcción de México. La vivienda aportó al sector de servicios inmobiliarios el 15.1 % del total de dicho sector a nivel nacional. También la vivienda participó en el sector de servicios financieros con el 7.2 %, y con el 1.1 % aportado al sector de servicios profesionales.

Gráfica 11. Participación del PIB de la vivienda en sectores de actividad económica, sin alquiler imputado, 2016^P

(Porcentaje)



p/ Cifra preliminar a partir de este año

Fuente: INEGI. Sistema de cuentas Nacionales de México. Cuenta Satélite de Vivienda de México, 2016. Año base 2013.

Aporte de las actividades de la vivienda por ámbito económico

Los resultados de la Cuenta se presentan de acuerdo con 4 ámbitos del proceso económico que tiene asociado que son la edificación, la adquisición, el uso y, un proceso transversal llamado regulación y fomento. La edificación agrupa a las actividades realizadas por las empresas constructoras y por los hogares, cuyo resultado es una estructura, terminada o en proceso, así como las actividades que corresponden a la ampliación y el mejoramiento de las viviendas. Se consideran actividades específicas como la gestión del suelo, el diseño, la construcción, los trabajos especializados que enriquecen la estructura física de la vivienda, la administración y la supervisión; así como las actividades desarrolladas particularmente por los hogares como la autoproducción, la autoconstrucción, la ampliación, el mejoramiento y la supervisión de la autoproducción.

Estas actividades aportaron el 66.5 % del total del sector de la vivienda, destacando la autoproducción que contribuye con cerca de dos tercios de este valor, seguido por las unidades económicas que realizan actividades de construcción de vivienda, con un tercio de la edificación. Otras actividades, como la autoconstrucción y el mejoramiento tienen una participación menor con 2.2 % del total de la Cuenta.

La fase del uso de las viviendas aporta 26.4 % al total de la Cuenta. Se agrupan las actividades de alquiler, los seguros o la administración de bienes raíces; servicios que son proporcionados por los hogares,

empresas inmobiliarias, corredores de bienes raíces, aseguradoras. Sobresale el alquiler real o efectivo de vivienda que aporta 26.1 % a la Cuenta.

Las actividades relacionadas con la adquisición de vivienda aportaron 6.6 % al PIB del sector, mientras que las actividades de regulación y el fomento, llevadas a cabo por la administración pública y por las asociaciones civiles, aportaron el 0.5 % del total de la Cuenta.

Cuadro 1. Aportación del sector vivienda al PIB Nacional			
Edificación	66.5 %	Unidades económicas	22.3 %
		Autoproducción	40.5 %
		Autoconstrucción y mejoramiento	2.2 %
		Otras de edificación	1.5 %
Adquisición	6.6 %	Servicios inmobiliarios	2.2 %
		Financiamiento	4.3 %
		Servicios notariales	0.1 %
Uso	26.4 %	Alquiler efectivo	26.1 %
		Administración bienes raíces	0.1 %
		Otros de uso	0.2 %
Regulación y fomento	0.5 %	Apoyo en producción y adquisición	NS %
		Regulación, promoción y fomento	0.5 %
Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta satélite de vivienda de México, 2016. Preliminar. Año Base 2013			

En la adquisición se agrupan las acciones relacionadas con el traspaso de propiedad de la vivienda del productor al adquirente, así como la certificación de

su posesión, los servicios de asesoría para que las familias cuenten con los derechos de propiedad y el costo de los servicios financieros sufragados por los hogares por la adquisición y el mejoramiento de las casas. Adicionalmente, comprende las asesorías proporcionadas por agentes inmobiliarios o corredores de bienes raíces y los servicios notariales.

La regulación y fomento comprende actividades de corte trasversal a los 3 ámbitos mencionados (edificación, adquisición y uso de la vivienda), realizadas por organizaciones no lucrativas e instituciones gubernamentales de distintos niveles.

Las organizaciones no lucrativas centran su participación en la asesoría, capacitación, otorgamiento de créditos y materiales y en la entrega de obras a la población en general. Los organismos públicos del sector vivienda formulan, conducen, coordinan y dan seguimiento a la política nacional de vivienda, propician el acceso a la misma mediante subsidios, créditos o garantías, o también estableciendo programas para atender a sectores específicos de la población.

La importancia del sector vivienda se identifica al compararlo con otras actividades de la economía nacional. La edificación, que representa 66.5 % del PIB de la vivienda con 750 mil 916 millones de pesos, es superior a lo que aportó a la economía nacional el sector de la agricultura; también es superior a lo aportado por las actividades financieras y de seguros a la economía nacional. El alquiler efectivo de la vivienda, de 294 mil 799 millones de pesos aportó a

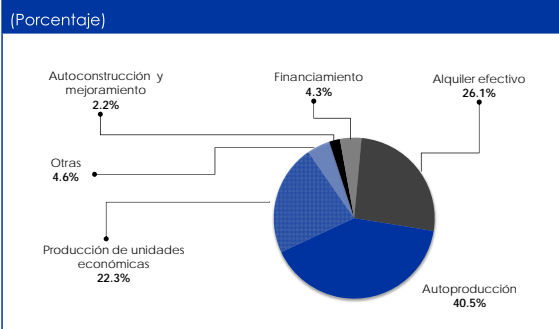
la economía nacional una cantidad equivalente a la de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas. El alquiler efectivo aportó a la economía nacional un poco menos que el sector de la información en medios masivos.

Aporte de las actividades de la vivienda: Por clasificación funcional

Considerando la clasificación funcional, es decir, la actividad desarrollada, se observa que la autoproducción aportó el 40.5% al PIB de la vivienda en 2016, seguido por el alquiler efectivo con 26.1 % y por la producción de las unidades económicas con 22.3 por ciento.

Las actividades relacionadas con el financiamiento de la adquisición y mejoramiento de la vivienda aportaron 4.3 %, mientras que la autoconstrucción, ampliación y mejoramiento de la vivienda realizada por los propios hogares, aportó el 2.2 % del PIB del sector.

Gráfica 12. PIB de la vivienda por clasificación funcional, sin alquiler imputado, 2016^p



p/ Cifra preliminar a partir de este año

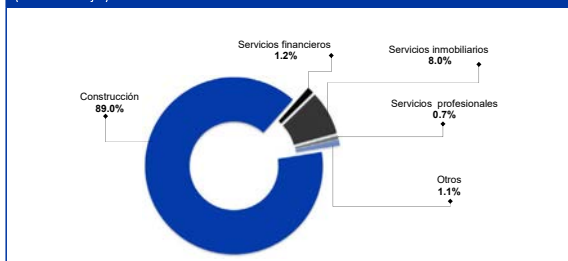
Fuente: INEGI. Sistema de cuentas Nacionales de México. Cuenta Satélite de Vivienda de México, 2016. Año base 2013.

La vivienda y el empleo

En 2016 el sector vivienda generó un total de 2,385,466 puestos de trabajo, que representa el 5.7 % del total nacional. El 89.0 % fueron en la construcción, seguido por los servicios inmobiliarios, con el 8.0 %, mientras que los servicios financieros y de seguros participaron con el 1.2 % de los puestos de la vivienda.

Gráfica 13. Puestos de trabajo de la vivienda por sectores de actividad económica, sin alquiler imputado, 2016^p

(Porcentaje)



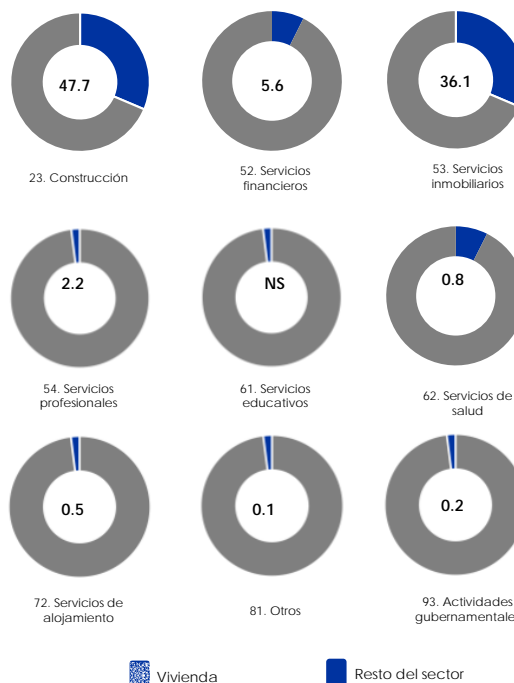
P Cifra preliminar.

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta satélite de vivienda de México, 2016. Preliminar. Año Base 2013

El sector vivienda generó puestos de trabajo en 9 de los 20 sectores SCIAN de la economía, destacando el sector de la construcción, donde el 45.7 % están involucrados construyendo, ampliando o mejorando viviendas; 36 % de los puestos en los servicios inmobiliarios corresponden a viviendas, así como 6 de cada 100 en los servicios financieros; mientras que 2.2 % de los servicios profesionales (arquitectura, ingeniería, diseño) estuvieron relacionados con actividades de la vivienda.

Gráfica 14. Participación de los puestos de trabajo de la vivienda en sectores de actividad económica, 2016^p

(Porcentaje)



■ Vivienda ■ Resto del sector

P Cifra preliminar.

NS: Cifra no significativa.

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta satélite de vivienda de México, 2016. Preliminar. Año Base 2013

Financiamiento e inversión en vivienda

Sobre el financiamiento a la vivienda se describen varios rubros en la Cuenta Satélite.

El primero son los montos de créditos contratados por los hogares para la adquisición, mejoramiento y reparación de la vivienda con instituciones públicas y privadas; el segundo son los subsidios y transferencias otorgados a los hogares por instituciones públicas y organizaciones privadas no lucrativas para emprender

acciones de compra o mejoramiento de la vivienda; por último, los recursos del propio hogar destinados a la ampliación y mejoramiento de su vivienda.

En 2016, los recursos (flujo) destinados al sector vivienda fueron de 453 mil 293 millones de pesos, sin contar el dinero que los hogares destinan a la compra y construcción de su vivienda.

Saldo con acreedores financieros

Al cierre de 2016, los hogares mantenían con diversas instituciones financieras y no financieras del país, un endeudamiento equivalente al 11.0 % del PIB⁷, por adquisición, ampliación y mejoramiento de la vivienda, de ahí la importancia del tema en las finanzas de los hogares.

Crédito a la vivienda

En 2016 las acciones de vivienda⁸ que fueron financiadas por el crédito público y privado, equivalen a 356 mil 067 millones de pesos, que representan 78.5 % del financiamiento e inversión para acciones de vivienda.

El crédito público se divide en financiamiento a los hogares y financiamiento al sector; teniendo para el primero 169 mil 956 millones de pesos, de los cuales 98.0 % fueron para adquisición de vivienda nueva, usada o inicial; mientras que el financiamiento al sector

7 Esta proporción se alimenta de la información publicada por Banxico y el INEGI.

8 Créditos que se destinan a emprender acciones relacionadas con la vivienda como son adquisición, ampliación y mejoramiento y mejoramiento de la situación financiera del hogar relacionada con créditos anteriores de vivienda.

fue de 28 mil 758 millones de pesos, del cual 88.1 % fue destinado a la edificación de vivienda y el restante a mejoramiento físico.

El crédito otorgado a los hogares por la banca múltiple, las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOMES) o instituciones no lucrativas fue de 157 mil 353 millones de pesos, para adquisición de vivienda terminada e inicial.

Subsidio a la vivienda

El subsidio otorgado a los hogares por las instituciones públicas alcanzó los 24 mil 602 millones de pesos. Del total de los subsidios otorgados, 41.0 % se destinó a compra de vivienda, el 58.6 % fue para ampliarla o mejorarla y 0.4 % para el mejoramiento financiero de los hogares.

Recursos de los hogares

En 2016 los hogares invirtieron 72 mil 624 millones de pesos en la ampliación y el mejoramiento de su vivienda, que representó 16.1 % del financiamiento e inversión para la vivienda.

Modalidad en el uso de los recursos

Del total del financiamiento e inversión para la vivienda, los hogares utilizaron 46.6 % en adquisición de vivienda nueva, 20.0 % en compra de vivienda usada y 22 de cada 100 pesos se destinaron a la ampliación y mejoramiento de las viviendas.

Importancia de la vivienda: versión con alquiler imputado

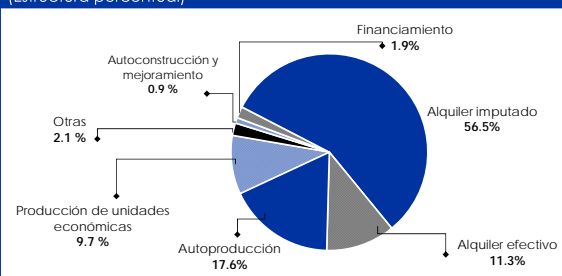
La incorporación del alquiler imputado permite integrar la totalidad de las actividades relacionadas con la vivienda para identificar el peso y dimensión general del sector, y realizar comparaciones intertemporales o con las variables macroeconómicas de otros países.

Al incluir el alquiler imputado en los resultados el PIB de la vivienda en 2016, tuvo una participación de 13.8 % en la economía nacional, así como una variación en términos reales, respecto al año anterior, del 2.8 por ciento.

En esta versión, el 56.5 % del PIB de la vivienda corresponde al alquiler imputado, seguido por la autoproducción con 17.6 %, el alquiler efectivo con 11.3 % y la producción de las unidades económicas con 9.7 %, por mencionar las actividades más importantes.

Gráfica 15. PIB de la vivienda por clasificación funcional, con alquiler imputado, 2016^p

(Estructura porcentual)



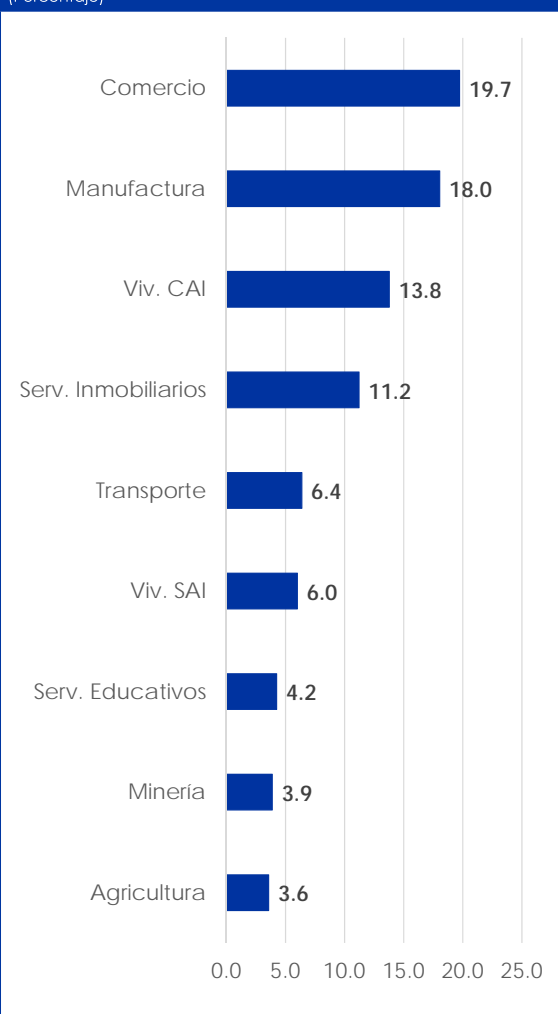
P Cifra preliminar.

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta satélite de vivienda de México, 2016. Preliminar. Año Base 2013

Al comparar el 13.8 % del PIB de la vivienda con alquiler imputado con otras actividades económicas se observa que solo se ubica detrás del comercio y las manufacturas que aportaron 19.7 % y 18.0 %, respectivamente.

Gráfica 16. Participación del PIB de la vivienda y de sectores de actividad económica seleccionados en el PIB nacional, 2016^p

(Porcentaje)



FP Cifra preliminar.

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta satélite de vivienda de México, 2016. Preliminar. Año Base 2013

En resumen:

La Cuenta Satélite de la Vivienda de México da una visión de la importancia del sector en la economía del país, en términos corrientes, así como el comportamiento en términos reales desde 2008 y hasta 2016; adicionalmente, también es posible identificar la estructura y las principales actividades del sector. Derivado de ello se pueden obtener indicadores como la participación de las actividades de la vivienda en el PIB del sector y en el número de puestos de trabajo.

1. 3. Cierre de cifras 2017

Durante 2017 se otorgaron 1.03 millones de financiamientos de soluciones habitacionales por parte de todas las instituciones, de los cuales, el 44.1 % se destinaron para vivienda nueva, 30.0 % para mejoramientos, 19.6 % para vivienda usada y 6.3 % para otras modalidades.

El monto de financiamiento para soluciones de vivienda fue de 351,603.6 millones de pesos, de los cuales 59.3 % fue para nueva, 28.8 % para usada, 8.6 % para otros programas y 3.3 % para mejoramientos.

En comparación con 2016, durante 2017 se realizaron 8.9 % menos acciones, siendo los mejoramientos seguidos por la vivienda nueva los que presentaron disminuciones de (-) 17.5 % y (-)12.5 %, respectivamente; sin embargo, las modalidades de otros programas y la vivienda usada tuvieron incrementos del 31.8 y 7.1 %. El monto de financiamiento también tuvo una reducción del (-) 2.7 % con respecto a 2016. En el número de acciones los mejoramientos y la vivienda nueva presentaron reducciones de (-) 17.1 y (-) 10.8 %, respectivamente; en tanto que en la vivienda usada y otros programas se incrementó el monto de inversión (18.2 y 7.9 %).

En la distribución del número de acciones por grupo de organismo, se tiene que dos de cada tres financiamientos son realizados por los Onavis (67.4 %), 20.2 % corresponden a subsidios federales, 11.7 % a entidades financieras y el 0.6 % restante a otros organismos. Infonavit otorgó más de la mitad de los financiamientos (51.8 %), seguido de la Banca (11.6 %), Fonhapo (10.4 %) y Conavi (9.9 %).

En los montos entre los Onavis y las entidades financieras se otorga el 97.2 % del total del financiamiento, siendo la

Cuadro 2. Financiamiento para vivienda por modalidad 2017

Modalidad	Enero – diciembre 2017		Variación real %	
	Acciones	Inversión (mdp)	Acciones	Inversión
Vivienda nueva	454,408	208,439.0	-12.5	-10.8
Vivienda usada	202,188	101,343.4	7.1	18.2
Mejoramientos	309,092	11,431.6	-17.5	-17.2
Otros programas	65,397	30,389.6	31.8	7.69
Total	1,031,085	351,603.6	-8.9	-2.7

Fuente: Conavi

La variación se calculó al comparar 2016 – 2017 en valores constantes 2010 = 100

banca el organismo que más otorgó con 43.0 %, seguido por el Infonavit con 39.4 por ciento.

Infonavit

En 2017 el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda (Infonavit) desplegó una estrategia institucional enfocada en generar beneficios concretos en cada etapa de la vida laboral de los derechohabientes, desde la afiliación hasta el retiro. Con finanzas sanas, nuevos productos y cuentas claras, la administración del Infonavit refrenda su compromiso con los trabajadores que inician la consolidación de un patrimonio a través de la adquisición, mejora, ampliación de su vivienda o del incremento del Saldo de su Subcuenta de Vivienda.

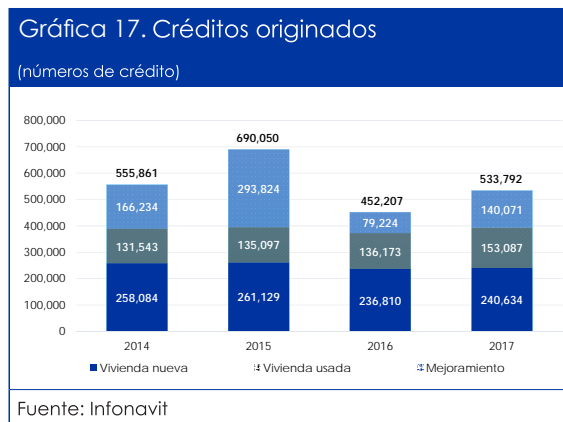
Durante 2017 se instrumentaron iniciativas y políticas para incrementar el valor como patrimonio de los derechohabientes⁹, cómo el Nuevo Esquema de Crédito en Pesos, el esquema de Cobranza Social y La Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno.

Crédito

Durante 2017 se otorgaron 533,865 créditos para vivienda; de éstos, 393,721 fueron hipotecarios, 240,634 para vivienda nueva y 153,087 para usada, mientras que 140,071 corresponden al programa de mejoramiento.

La originación de crédito hipotecario registró un cumplimiento de 107.9 % sobre el Programa Operativo Anual (POA) de 365 mil créditos.

⁹ Informe Anual de Actividades 2017.



El monto de inversión¹⁰ en créditos hipotecarios, llegó a 138,438 mdp, es decir un cumplimiento de 103.9 % de la meta anual de 133,256 mdp; considerando a la banca comercial y otros factores¹¹, esta cantidad ascendió a 197 mil mdp. Durante 2017, el 58 % de los créditos hipotecarios formalizados por el Instituto, fueron destinados para derechohabientes con ingresos hasta 4 veces salario mínimo (VSM), resalta que 69 % de los créditos de mejoramiento se originaron también dentro de este rango salarial.

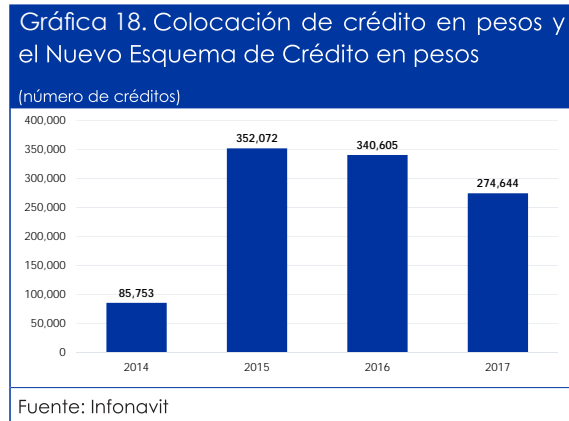
El Esquema de Crédito en Pesos ¹² aumento en el monto de crédito hasta 1 millón 604 mil pesos; tasa fija del 12 % para todos los niveles salariales, y permite a los trabajadores contratar su crédito con pagos conocidos desde un inicio.

¹⁰ La Inversión Infonavit incluye el monto de crédito neto, más la Subcuenta de Vivienda y el ahorro voluntario.

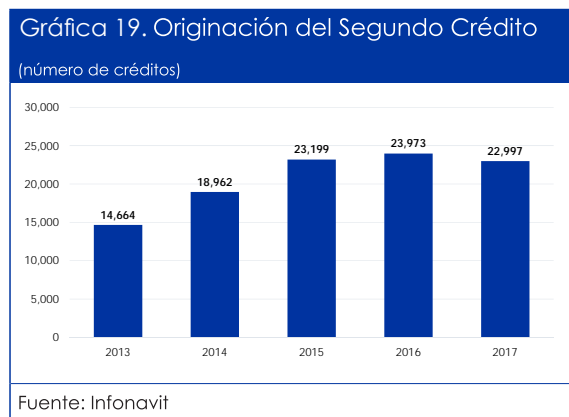
¹¹ La Derrama Total incluye el monto total de los créditos fondeados por el Infonavit y entidades financieras, el saldo de la subcuenta de vivienda, ahorro previo, ecotecnologías (vivienda nueva) y se le descuentan impuestos y derechos, costo del avalúo, cargas financieras.

¹² Los créditos anteriores a 2017, se originaron en pesos, pero en características diferentes a las actuales

Al 31 de diciembre de 2017, se otorgaron 274,644 créditos, de los cuales el 71.0 % fue para derechohabientes con ingresos de hasta 5 VSM.



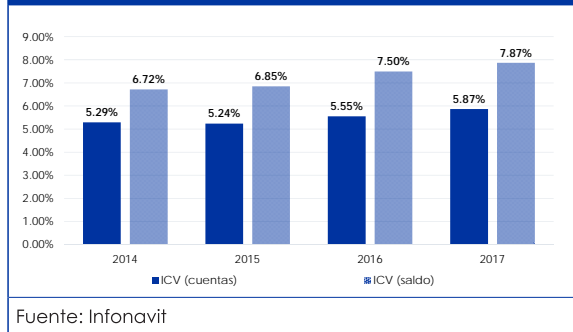
Al 31 de diciembre de 2017 se originaron 22,997 créditos hipotecarios bajo el esquema de Segundo Crédito, por un monto de \$ 5,271 millones de pesos.



Cartera vencida

Al cierre de 2017, el Índice de Cartera Vencida (ICV) medido en número de cuentas fue de 5.87 %, mejorando en 10 puntos base la meta anual de 5.97 %. El ICV medido en saldos fue de 7.87 %, el cual se ubicó 1 punto base por debajo de la meta anual de 7.88 por ciento.

Gráfica 20. Índice de Cartera Vencida (ICV)



El esquema de Cobranza Social empleado por Infonavit, ofrece soluciones de apoyo financiero a sus acreditados que enfrentan dificultades económicas, para facilitarles así el pago de sus créditos y preservar la adquisición de su vivienda, al tiempo que se evita el deterioro patrimonial del Instituto.

En 2017 se ofrecieron las siguientes soluciones a los acreditados:

- 498,253 beneficios aplicados por el Fondo de Protección de Pagos (seguro de desempleo) equivalente a más de \$ 1,231 mdp.
- 693,331 reestructuras que beneficiaron a acreditados que presentaron problemas con el pago de sus créditos
- 540,145 prórrogas a acreditados que perdieron la relación laboral
- 14,590 acreditados beneficiados con el programa de Descuento por Liquidación
- 14,374 beneficios aplicados por seguro de incapacidad y fallecimiento

La mediación Infonavit es un proceso en el que participa un tercero certificado e imparcial que garantiza que el acreditado entienda la situación de su crédito, se le trate de forma personalizada y se le ofrezcan todas las alternativas de regularización existentes, logrando soluciones efectivas y oportunas. En el 2017, se superó la meta institucional de convenios firmados de mediación, superando los 21 mil evitando que esas cuentas llegaran a tribunales.

Se firmaron 10 convenios con Tribunales Superiores de Justicia de los Estados de Chihuahua, Hidalgo, Jalisco, San Luis Potosí, Ciudad de México, Tlaxcala, Puebla, Durango, Campeche y Oaxaca y se gestionó un convenio de colaboración en materia de Mediación con la Comisión Nacional de Tribunales Superiores de los Estados Unidos Mexicanos A.C. (CONATRI). Finalmente, en coordinación con el tribunal Superior de Justicia del estado de Jalisco, se instaló la segunda sala de mediación en esta Delegación.

En lo que respecta a la venta de vivienda recuperada, de enero a diciembre del 2017 la Unidad de Solución

Social logró vender 20,404 viviendas, lo que representa 1,402 viviendas más que en el mismo periodo del 2016; es decir 7 % más. Se cumplió con la meta anual de ventas de 19,656 viviendas en un 103.81 %, con lo que se evidencia la mejora en el proceso de administración de los activos recuperados.

En el desempeño de los procesos de Subastas y Macrosubastas, en 2017 se desincorporaron por estos canales un total de 20,207 viviendas: 10,174 en subastas y 10,033 en macrosubastas. Para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas, la Administración llevó los procesos de venta de activos recuperados de forma abierta al público y con la presencia de la Contraloría del Instituto.

Créditos en prórroga al cierre de 2015, 2016 y 2017

En el cierre del año 2017, el número de cuentas de créditos en prórroga aumentó 22.9 % con respecto al cierre de 2016, indicando que la Cobranza Social tienen un efecto positivo en la mitigación de la Cartera Vencida.

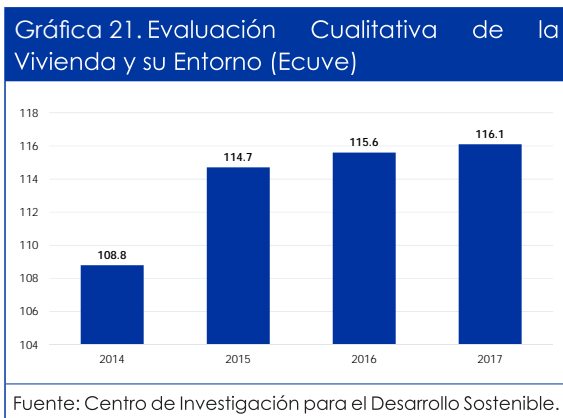
Cuadro 3. Índice de Cartera Vencida (ICV)						
Portafolio Infonavit	2015		2016		2017	
Régimen	Cuentas	Saldo contable (mdp)	Cuentas	Saldo contable (mdp)	Cuentas	Saldo contable (mdp)
Créditos en Prórroga	239,257	59,067	188,816	48,926	232,086	61,773
Créditos en Régimen Extraordinario de Amortización (REA)	953,786	272,711	956,716	288,652	1,101,397	334,928
Créditos en Régimen Ordinario de Amortización (ROA)	3,427,411	766,391	3,673,866	854,234	3,703,698	904,382
Total	4,620,454	1,098,168	4,819,398	1,191,812	5,037,181	1,301,083

Fuente: Infonavit

El número de créditos en el Régimen Extraordinario de Amortización (REA) se incrementó en un 15 %; mientras que el incremento de los créditos en Régimen Ordinario de Amortización creció un 0.81 por ciento.

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.

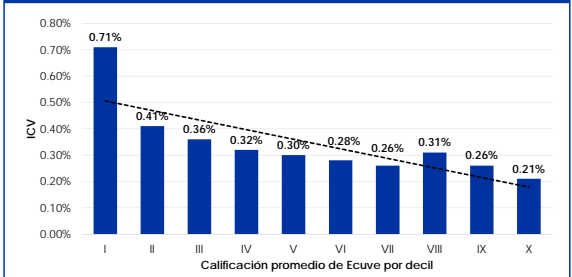


La Ecuve reafirma el compromiso que tiene el Instituto con el mejoramiento de la calidad de la vivienda y su entorno y muestra una fuerte correlación con el Índice de Cartera Vencida (ICV).

A mayor puntaje de Ecuve, disminuye el ICV; por ello para el Instituto es fundamental enfocarse en aumentar la calidad de la vivienda y su entorno.

Gráfica 22. Correlación entre ICV y Ecuve

(Usando datos de 2015)



Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

Hipoteca Verde

Durante 2017 se define la línea base del programa Hipoteca Verde para permitir mayores ahorros a menor costo para los derechohabientes, así como la homologación del programa con las demás iniciativas de eficiencia energética y ambiental de las demás Onavis.

El Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS) realizó una revisión integral de los ahorros y las ecotecnologías con la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (Conuee) y la Comisión Nacional del Agua (Conagua), entidades federales facultadas para emitir opinión al respecto.

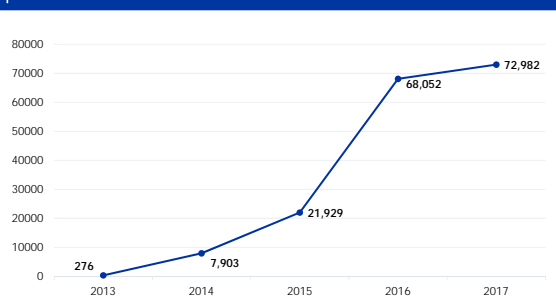
En abril de 2017 la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (Sedatu) y la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi) instalaron la Mesa Transversal de Vivienda Sustentable; con esta se dio inicio a los trabajos para consolidar la Estrategia Nacional de Vivienda Sostenible, se refrendó la adopción del Sisevive-Ecocasa como herramienta oficial para la medición de las viviendas, y se reconoció al programa Hipoteca Verde como el mecanismo de

financiamiento con tecnologías para el consumo eficiente de energía y agua, piedra angular del programa NAMA de Vivienda.

Sisevive - Ecocasa

En la mejora continua del Sisevive se llevó a cabo el estudio Actualización del Índice de Desempeño Global (IDG) del Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde (Sisevive-Ecocasa) con las herramientas DEEVi¹³ 2.0 y SAAVi¹⁴ 2.0 para las NAMA de Vivienda Nueva y Existente con el Passive House Institute, que derivó en una recomendación para fortalecer el programa de Hipoteca Verde mediante la vinculación a indicadores energéticos y ambientales de la vivienda que permitan valorar la viabilidad del otorgamiento de crédito para ecotecnologías en función de la calidad de la vivienda y nivel de ingreso del derechohabiente, así como la alineación de Infonavit a los criterios de evaluación para la mitigación de emisiones de CO₂ en el sector vivienda.

Gráfica 23. Viviendas registradas con Sisevive por año



Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

El crecimiento del programa ha sido exponencial; de 2016 a 2017 el número

de viviendas registradas en el módulo Sisevive de RUV representan más del 80 % del total histórico; de éste, más del 40 % se concentra en los estados de Nuevo León (30,857), Jalisco (21,338) y Quintana Roo (20,423).

Vida Integral Infonavit (VII)

Con el objetivo de monitorear e impulsar que las viviendas cuenten con mayores atributos de calidad se creó el indicador Vida Integral Infonavit (VII). El programa se ha consolidado al entregar financiamiento al 82 % de las 788,179 viviendas sustentables analizadas por el programa, buscando que estas cuenten con atributos de calidad, de entornos adecuados y una mejor vida en comunidad.

El índice de VII otorga una evaluación imparcial y profesional del equipamiento, infraestructura y los servicios asociados a su vivienda. La probabilidad de que una vivienda evaluada como sostenible con el programa VII caiga en cartera vencida, dada la pérdida laboral del trabajador, es de 7.3 %; mientras que, si la vivienda no cumple con el programa de VII, la probabilidad es de 24 %.

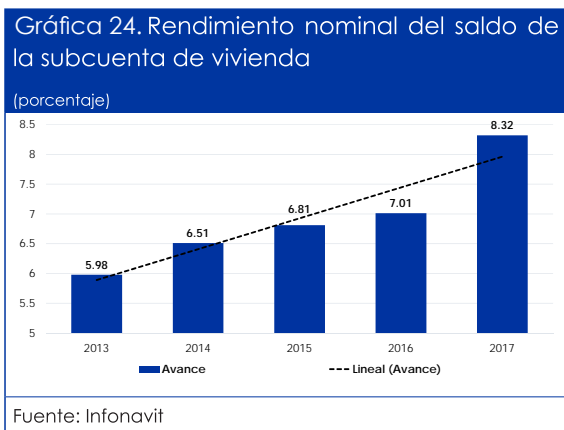
Rendimiento a la Subcuenta de Vivienda

En 2017 el Infonavit, como fondo de inversión, se concentró en estructurar un portafolio de activos hipotecarios y bursátiles que maximizara el rendimiento. El rendimiento de la subcuenta individual de vivienda de los trabajadores se compone de la cantidad básica y la cantidad de ajuste. En 2017 la cantidad

13 Diseño Energéticamente Eficiente de la Vivienda

14 Simulador de Ahorro de Agua en la Vivienda

de ajuste ascendió a 44,347 millones de pesos, que sumada a la cantidad básica da un total de 76,805 millones de pesos, equivalente a una tasa de rendimiento nominal de 8.32 %. Esta es la mejor tasa de rendimiento que el Instituto ha otorgado a la SCV en la última década.



Recompra anticipada de Cedevis 05-3U y Cedevis 06-4U

De manera contractual, en las emisiones de Cedevis está previsto que se pueda ejercer la opción de liquidación anticipada (Clean-up call) de los títulos que las respaldan cuando el saldo insoluto del bono sea igual o menor al 10 % de su valor nominal.

Durante 2017 el Infonavit liquidó de manera anticipada los fideicomisos correspondientes a las emisiones Cedevis 05U (enero), Cedevis 05-3U y Cedevis 06-4U (noviembre) para reintegrar a su Balance General la cartera hipotecaria con buen perfil crediticio. Se reintegró cartera por 856 mdp al balance, derivada de la primera liquidación, mientras que de las dos siguientes el monto reintegrado fue por 2,513 mdp; de estos, el 83 % corresponde a cartera vigente.

El beneficio contable al momento de la transacción fue por 100 mdp y 1,037 mdp, respectivamente. Lo anterior generó un beneficio económico total de aproximadamente 1,464 mdp, correspondiente al valor presente de los flujos de efectivo futuros de la cartera vigente.

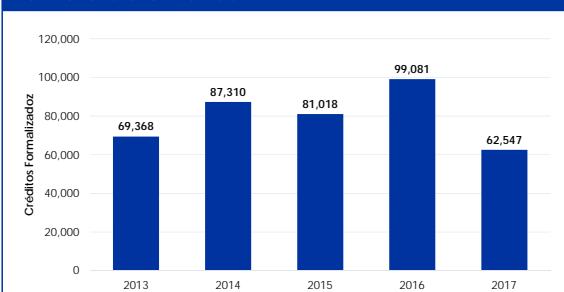
Fovissste

En atención a la Política Nacional de Vivienda y al Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, el FOVISSSTE se ha convertido en un importante agente dinamizador de la actividad productiva en el sector vivienda como generador de empleos y factor de crecimiento económico.

En los últimos años, Fovissste se ha posicionado a nivel nacional como la segunda originadora de hipotecas. En 2017, el 84 % de los créditos para vivienda nueva se generó a través de 2,565 desarrolladores. Asimismo, financió 25 mil viviendas a través de la venta directa con sus propietarios.

Para este mismo año trabajó con 94 unidades de valuación certificadas por Sociedad Hipotecaria Federal, 26 entidades financieras, 6 bancos y 1,232 notarios públicos. En el mismo año, contribuyó con casi un cuarto de punto porcentual del Producto Interno Bruto (PIB), alrededor del 7 % del PIB del Sector Vivienda, y con un 10 % del mercado hipotecario.

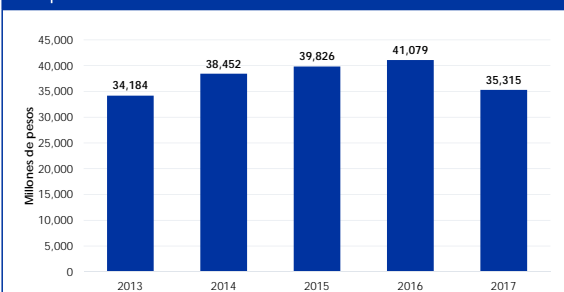
Gráfica 25. Créditos formalizados 2013-2017, número de créditos



Fuente: Fovissste

Durante el presente sexenio, se han formalizado cerca de 400 mil créditos a nivel nacional, es decir, uno de cada cuatro créditos se ha entregado en la presente gestión.

Gráfica 26. Monto ejercido 2013-2017, millones de pesos



Fuente: Fovissste

Formalización de créditos en 2017

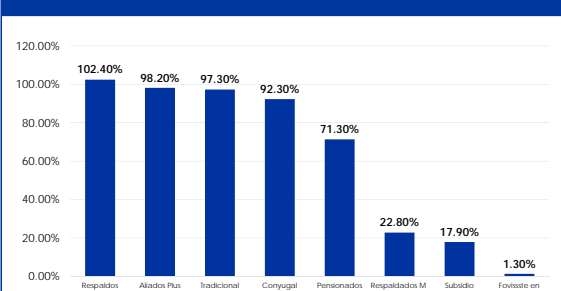
El Programa Nacional de Vivienda 2014-2018 enfatiza la creación de nuevas soluciones habitacionales que coincidan con las necesidades de distintos segmentos de la población, así como el mandato de que estas soluciones habitacionales sean asequibles a través de esquemas de financiamiento y subsidios.

El Fovissste, contribuyó al cumplimiento de estos objetivos al mejorar la calidad

de la vivienda, disminuir el rezago habitacional, generar esquemas óptimos de crédito para acciones de vivienda y contribuir a la toma de mejores decisiones de los hogares. De conformidad con el Programa de Crédito 2017, el Fovissste logró formalizar 54 % de los créditos estimados y realizar 89 % de la inversión proyectada.

En términos de colocación, significó 62,547 financiamientos con una derrama de 35 mil 315 millones de pesos. Los esquemas crediticios, Respaldados, Aliados Plus, Tradicional y Conyugal, contribuyeron en mayor medida en la formalización de los créditos durante 2017.

Gráfica 27. Porcentaje de cumplimiento al programa de crédito 2017 por esquema crediticio del Fovissste



Fuente: Fovissste

En el resto de los esquemas crediticios los resultados variaron. El esquema Respalados M fue suspendido desde febrero de 2017; los créditos con subsidio disminuyeron significativamente respecto al año previo, a partir del cambio en las reglas de operación de la Conavi y, por último, el Fovissste en Pesos fue un producto poco demandado por el desconocimiento de las características que oferta. Los esquemas Fovissste

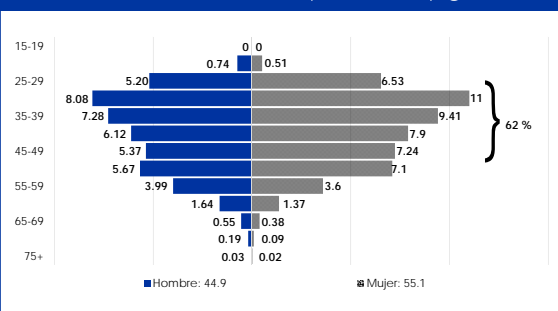
Infonavit Individual y Fovissste en Pesos Pagos Crecientes no se operaron durante 2017.

De 2016 a 2017, el Fondo otorgó 24 mil 314 créditos a la vivienda, lo que representó una derrama de 16 mil 442 millones de pesos.

Formalización por entidad federativa

Por entidad federativa los créditos se distribuyen principalmente en el centro y sur del país, destacan por un mayor número de créditos formalizados el Estado de México, la Ciudad de México, Veracruz, Chiapas, Hidalgo, Guerrero, Oaxaca, Morelos, Puebla y Michoacán, que representan el 55 % de la demanda total de créditos (mapa 1).

Gráfica 28. Formalización por edad y género

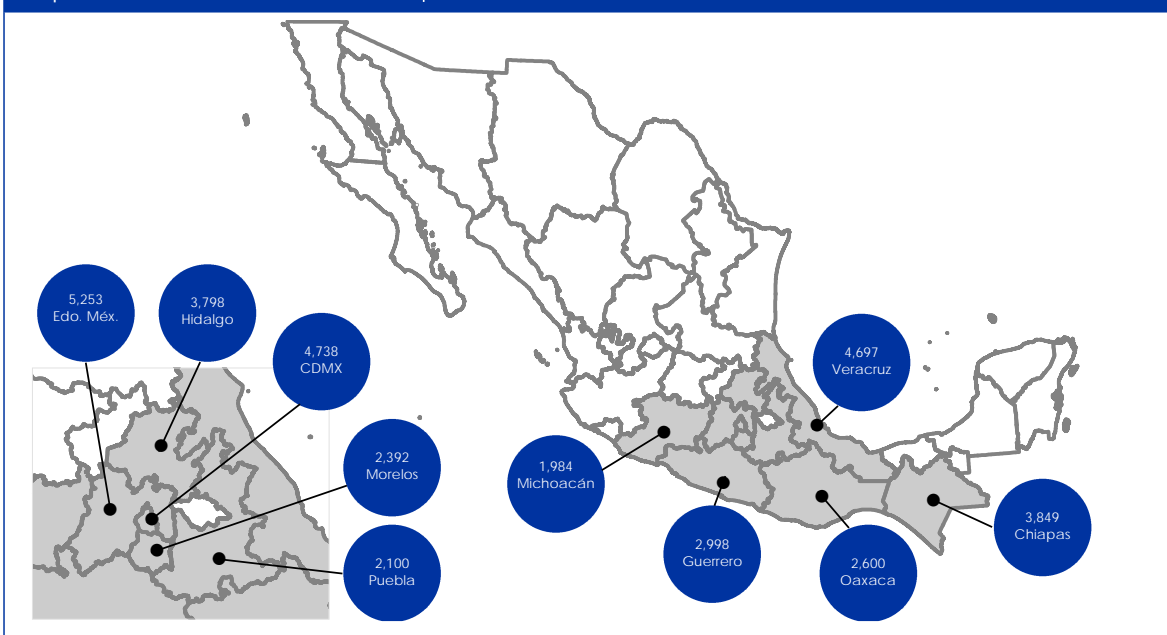


Fuente: Fovissste

Formalización por Edad y Género

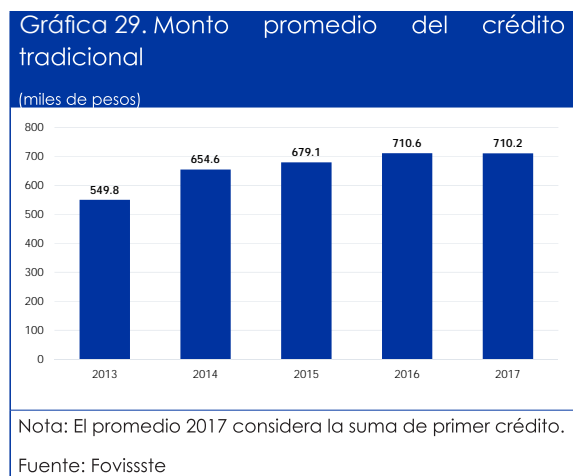
Del total de créditos formalizados en 2017, el 55 % fue otorgado a mujeres y el resto (45 %) a hombres; 62 % de los créditos formalizados son de acreditados entre 30 y 49 años.

Mapa 1. Formalización de créditos por entidad federativa



Fuente: Fovissste

Crecimiento del monto promedio del Crédito Tradicional



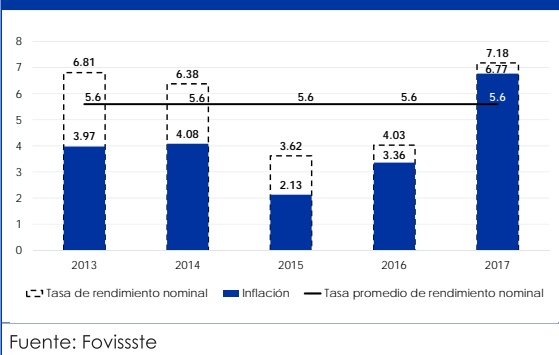
El Fondo ha aumentado el monto promedio que otorga en el crédito tradicional en los últimos cinco años, al pasar de 549 mil 834 pesos a 710 mil 153 pesos, lo que representó un incremento del 29 % en el período de 2013 a 2017.

Rendimiento de la Subcuenta de Vivienda

El Fovissste como entidad de fomento ha logrado conservar el valor real de los ahorros individuales en la subcuenta de vivienda de los trabajadores; en la presente administración ha ofrecido en promedio una tasa de rendimiento nominal de 5.6 %, mientras que en términos reales se ha tenido en promedio una tasa de rendimiento de 1.54 por ciento.

Dicho resultado beneficia a los derechohabientes del Fovissste al otorgarles rendimientos reales y generar oportunidades de un mejor retiro.

Gráfica 30. Rendimiento de la cuenta de vivienda



Sociedad Hipotecaria Federal

La colocación durante 2017 fue de \$ 93.2 miles de millones de pesos (mmdp), menor en (-) 7.3 % a la de 2016, (Gráfica 31).

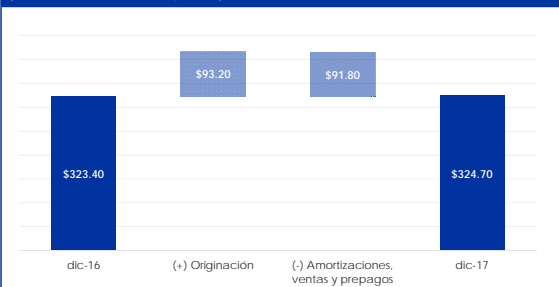
Al cierre de 2017 el saldo de crédito (SHF-FOVI-SCV) fue de \$ 324.7 mil millones (Gráfica 32) que representa 1.5 % del PIB. Del saldo consolidado, \$ 186.6 mmdp correspondió a SHF, \$ 13.4 mmdp a FOVI y \$124.6 mmdp a SCV.

Gráfica 31. Colocación de crédito directo e inducido, enero-diciembre



Gráfica 32. Saldo de crédito, diciembre 2016-diciembre 2017

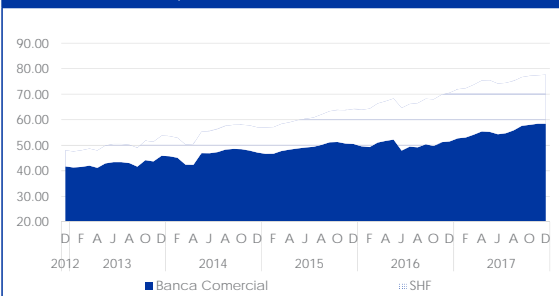
(Miles de millones de pesos)



Fuente: Elaborado por SHF.

Gráfica 34. Saldo de cartera puente

(Miles de millones de pesos)



Fuente: Elaborado por SHF.

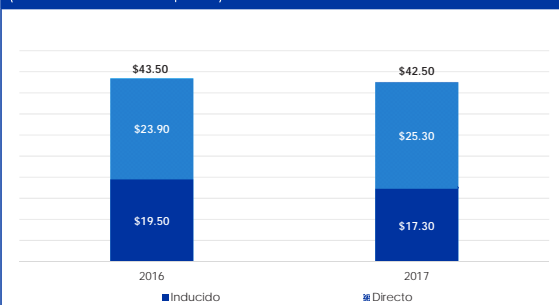
Crédito y garantías a la construcción

La colocación en 2017 fue muy similar a la de 2016. Dentro del crédito directo, el producto que más colocación tiene es el Sindicado 3, con una participación del 47 %, (Gráfica 33).

El saldo de crédito puente de SHF al cierre del año fue de \$ 19.1 mil mdp; lo que representó una participación del 25 % del total del financiamiento puente del sector. Como se puede observar, la participación de SHF es cada vez más relevante, tan sólo con el crédito directo, actualmente financia más de 500 desarrolladores y más de 900 proyectos.

Gráfica 33. Crédito y garantías a la construcción

(Miles de millones de pesos)



Fuente: Elaborado por SHF.

Programa EcoCasa

El objetivo del programa EcoCasa es contribuir a la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) en México a través del financiamiento a desarrolladores de vivienda que construyan casas que reduzcan 20 % de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) comparando con una vivienda de línea base. Los beneficios que obtiene el desarrollador al inscribirse en el programa de EcoCasa son los siguientes: contar con una tasa preferencial en el crédito puente, asesoría técnica sin ningún costo, priorización del subsidio federal de Conavi y la certificación EcoCasa. Los resultados se detallan en la Gráfica 35.

Gráfica 35. Resultados EcoCasa, 2013-2017



Fuente: Elaborado por SHF.

Además, se tienen líneas y apoyos con organismos internacionales por casi \$ 400 millones de dólares para este programa y sus derivaciones. Actualmente, se está negociando con el banco de desarrollo alemán KfW una nueva línea por \$ 120 millones de dólares.

Financiamiento para vivienda en renta

Su objetivo es ofrecer más soluciones de vivienda a la población y desarrollar un mercado formal e institucional de vivienda en renta. Las características principales del financiamiento de vivienda en renta son las siguientes: Los créditos son para construir, remodelar o para inmuebles estabilizados, por hasta 80 % del costo de inversión, con un plazo máximo de 25 años con un periodo de gracia para capital de hasta 4 años, los esquemas son con saldo remanente al vencimiento (Balloon), tasas fijas o variables y cobertura del servicio de deuda de 1.25 veces¹⁵.

Actualmente se financian 19 proyectos¹⁶ en Miguel Hidalgo en la Ciudad de México, Hermosillo (Sonora), Mexicali (Baja California), Ciudad Juárez (Chihuahua), San Pedro Garza, Santa Catalina y San Nicolás en Nuevo León, Temozón (Yucatán), Cancún (Quintana Roo) y Tlaquepaque (Jalisco). El total de viviendas financiadas es de 3,606 con \$ 9,258 mdp de inversión impulsada y \$ 5,923 mdp de financiamiento total.

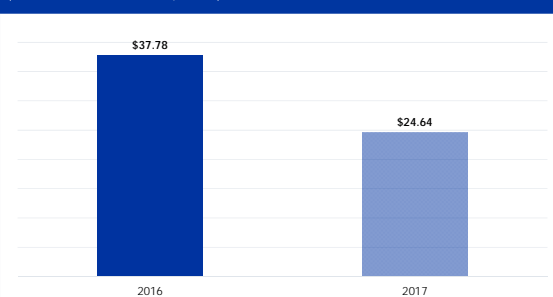
Seguro de crédito a la vivienda

Es un enaltecedor del crédito hipotecario que cubre parte del riesgo de crédito a

las entidades financieras, asegurando la primera pérdida asociada al incumplimiento, con coberturas de hasta 30 por ciento. Además, otorga beneficios a los bancos en los requerimientos de capital y de reservas preventivas. Durante los últimos 2 años, se han asegurado carteras hipotecarias por \$ 62,415 mdp, (Gráfica 36). Al cierre de 2017 el SCV representó una cobertura del 17 % del saldo de la cartera hipotecaria de la Banca Comercial.

Gráfica 36. Colocación Seguro Crédito a la Vivienda, 2016 y 2017

(Miles de millones de pesos)



Fuente: Elaborado por SHF.

Negocios con Fovissste

SHF trabaja con Fovissste en un esquema de financiamiento a través de un fideicomiso, con una estructura con calificación AAA. Se han otorgado líneas de crédito a Fovissste por \$ 15 mil mdp en los dos últimos años (Gráfica 37A)

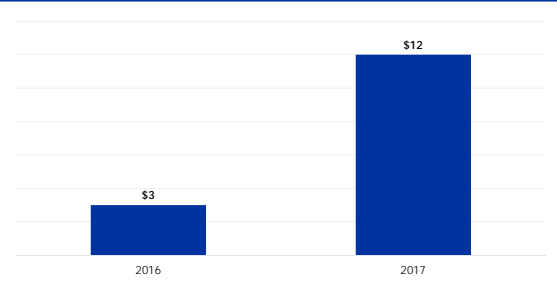
Adicionalmente SHF respalda a Fovissste en emisiones de Certificados Bursátiles del Fovissste (TFOVIS) a través de una garantía de pago oportuno (GPO) con una cobertura del 23 %. Hasta el momento, ninguna se ha ejercido y se han garantizado TFOVIS por \$ 17 mil mdp (Gráfica 37B).

15 Esto significa 1.25 veces el flujo de ingreso sobre el monto mensual de la deuda.

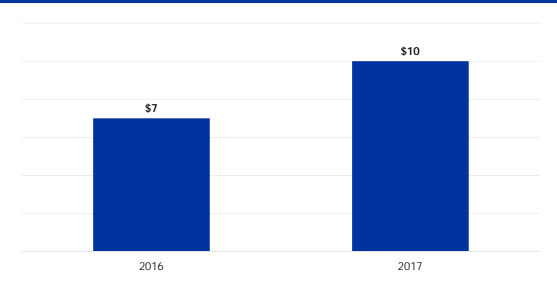
16 Además de 4 proyectos de Ecocasa para renta.

Gráfica 37. Fovissste 2016 y 2017

A. Líneas a Fovissste



B. GPO Fovissste



Fuente: Elaborado por SHF con información del Fovissste.

Gestión Financiera

Actualmente se tiene un portafolio mejor diversificado y de menor riesgo con nuevos programas estratégicos que han permitido reactivar el sector, como créditos sindicados para construcción, líneas hipotecarias bancarias y líneas de crédito a institutos de vivienda.

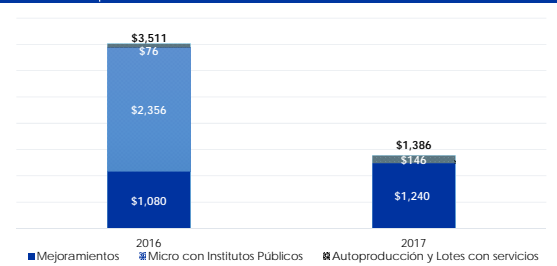
Durante este periodo, la cartera en operación incrementó en 104 %, creciendo las líneas para bancos, desarrolladores de vivienda e Institutos de Vivienda (la mayoría en estructuras AAA), además de los más de 132 mil millones de crédito directo colocados durante la presente administración, sólo el 0.16 % es cartera vencida.

Banca Social

En 2016 y 2017, se ha otorgado crédito directo a la Banca Social por \$ 4,897 mdp, (Gráfica 38). Por una parte, se financia a microfinancieras para líneas de mejoramiento y autoproducción; por otra, se han financiado los programas Mejoravit y Respaldados M. Actualmente se trabaja con 17 Entidades Financieras Reguladas y 6 No Reguladas.

Gráfica 38. Crédito Banca Social, enero-diciembre

Millones de pesos



Fuente: Elaborado por SHF.

Conavi

Al cierre del cuarto trimestre del 2017, se ejercieron \$ 4,617 millones de pesos, a través del Programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales, cubriendo el 100 % del presupuesto anual modificado. Se habían programado 89,181 beneficiarios como meta modificada para 2017 y se atendió a 101,697 beneficiarios, que representan 114 % de la meta anual que se distribuyeron de la siguiente manera (cuadro 4):

- En adquisición de vivienda nueva se atendieron a 77,282 beneficiarios, por un total de 3,367 mdp. Se incluyen 13,229 acciones del Proyecto Institucional NAFINSA, con 672.1 millones de pesos.

- En adquisición de vivienda usada se atendieron a 2,886 beneficiarios, por 195 millones de pesos.
- En autoproducción de vivienda, se atendieron a 14,416 beneficiarios, por un total de 957 millones de pesos.
- En mejoramiento de vivienda se atendieron a 3,150 beneficiarios, por 62 millones de pesos.
- Para arrendamiento de vivienda se otorgaron 32,097 subsidios, para 3,963 beneficiarios, por 35 millones de pesos.

En congruencia con la Política de Vivienda de la presente administración, se ha incentivado que las viviendas nuevas y usadas con subsidio se encuentren ubicadas dentro de los perímetros de contención urbana U1, U2, y U3; así al cuarto trimestre de 2017, el 0.6 % de los subsidios para adquisición de vivienda (72,598 acciones), se ubican dentro de dichos perímetros. En tanto que 5,439 subsidios (6.8 % de las viviendas) se ubican en algún desarrollo certificado.

Considerando el otorgamiento de subsidios por nivel de ingresos se observa que los hogares con ingresos menores a 2.7 veces el valor de la UMA, representan el 80 % de los beneficiarios de subsidio otorgados.

Al cuarto trimestre de 2017 se observa que el Programa operó en 912 municipios del país, entre los que destacan los de las Zona Metropolitana de Monterrey, Guadalajara, Valle de México y municipios de la frontera norte como Tijuana y Mexicali en Baja California, Nogales y San Luis Río Colorado en Sonora, Ciudad Juárez en Chihuahua, Piedras Negras en Coahuila, así como Nuevo Laredo y Reynosa en Tamaulipas.

Asimismo tiene presencia en 209 municipios de Alta y Muy alta marginación, considerados como Zonas de Atención Prioritaria según la Declaratoria de Zonas de Atención Prioritaria para el año 2017, propiciado por la diversificación de las entidades ejecutoras.

Cuadro 4. Detalle de subsidios otorgados y beneficiarios

Modalidad	Monto de subsidio Federal	Número de beneficiarios	Número de subsidios
Vivienda nueva	3,367,122,250	77,282	77,282
Vivienda usada	195,434,069	2,886	2,886
Autoproducción	957,538,354	14,416	14,416
Mejoramiento	62,428,826	3,150	3,150
Rentas	35,184,488	3,963	32,097
Total general	4,617,707,987	101,697	129,831

Fuente: Conavi

Para el caso de programa de Rentas, un mismo beneficiario puede recibir hasta 12 subsidios al año, por lo tanto, los subsidios de este corresponden al número de rentas pagadas.

Principales acciones desarrolladas para alcanzar los objetivos

Como ya se mencionó, se privilegia el otorgamiento del subsidio a las viviendas ubicadas dentro de los perímetros de contención urbana o para las ubicadas dentro de Desarrollos Certificados.

Con la finalidad de otorgar mayor calidad a la solución habitacional y certeza en la ejecución de la misma, además de estar inscritos en el Registro Único de Vivienda (RUV), los proyectos de las modalidades de mejoramiento y/o ampliación de vivienda y autoproducción deberán contar con asesoría técnica integral por un Organismo Ejecutor de Obra, además deberá contar con una verificación externa de parte de una empresa especializada en la materia.

A través del Proyecto Institucional de Rentas se continúa canalizando subsidios federales para el pago de rentas de

viviendas para miembros de las Fuerzas Armadas Mexicanas.

Este proyecto está diseñado para que Conavi apoye mediante el Programa de subsidios, tanto a los miembros en activo como a los miembros en situación de retiro que cumplan con los lineamientos normativos correspondientes, así como dar impulso al mercado de vivienda en renta.

A partir de 2017, el subsidio para autoproducción está operando bajo un rediseño, consiguiendo mejoras en la atención de la población objetivo, dando más oportunidad y garantías para que las soluciones habitacionales cuenten con calidad, así como mayor control en el otorgamiento del subsidio.

Lo anterior ha derivado en un incremento en la atención de la población no afiliada, con una inversión del 20 % del presupuesto del Programa.

Cuadro 5. Detalle de presupuesto y acciones de subsidios

Nombre de la modalidad de inversión	Presupuesto ejercido (pesos)	Acciones Programadas en 2017	Acciones Alcanzadas ^{1/}	% de avance
Total	4,617,707,987	89,181	101,697	114 %
Adquisición de vivienda nueva	3,367,122,250	67,157	77,282	115 %
Adquisición de vivienda usada	195,434,069	1,639	2,886	176 %
Autoproducción de vivienda	957,538,354	11,951	14,416	121 %
Ampliación o mejoramiento	62,428,826	5,046	3,150	62 %
Otros ^{2/}	35,184,488	3,387	3,963	117 %

Fuente: Conavi con cifras al cierre de diciembre 2017

^{1/} Incluye acciones de vivienda nueva bajo Proyecto institucional NAFINSA

^{2/} Programa de rentas, en el cual se contabiliza el número de personas beneficiadas

Con la finalidad de impulsar la inscripción al Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), con el Programa “Crecamos Juntos”, se otorgaron apoyos para adquisición de vivienda y al cuarto trimestre de 2017 Conavi otorgó 1.8 millones de pesos para este programa.

Se ha puesto en marcha el proyecto Mejoramiento Integral Asistido a través del Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE) para otorgar a los usuarios de la Comisión Federal de Electricidad un financiamiento con subsidio Conavi para el mejoramiento estructural de la vivienda, más ecotecnias destinadas al ahorro de energía. Se han ejercido 127 subsidios por 1.9 millones de pesos.

Principales causas a las variaciones de las metas

El impulso otorgado a la población no afiliada ha sido de suma importancia para los objetivos del Programa, por lo que a partir de una mayor asignación al presupuesto destinado a la autoproducción se logró superar la meta programada.

Aunado a lo anterior, a partir de este año, se trabajó de manera importante en la agilización de los procesos de verificación de avance de obra a través de los Criterios

Básicos de Habitabilidad, lo que permitió una mayor eficiencia en la validación del subsidio otorgado en dicha modalidad.

Por último, derivado del incremento en las operaciones realizadas del subsidio para autoproducción, aumentaron el número de entidades ejecutoras, incorporándose nuevas entidades bajo este esquema.

Fonhapo

A través del programa “Apoyo a la Vivienda” se otorgaron más de 106 mil subsidios de un monto de 2, 168 mdp. El detalle se puede consultar en el cuadro 6.

FONAGAVIP

En el marco del Convenio de Cooperación para el Impulso a la Vivienda Rural, celebrado entre el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo) y los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura “FIRA”, con el objetivo de contribuir a la disminución del rezago habitacional en el sector rural, se presenta en 2017 el programa “Vivienda Rural FIRA-Fonhapo”, con base en la actividad productiva, al amparo de las Líneas de Crédito y Servicio de Garantía autorizadas por “FIRA” y Garantía

Cuadro 6. Subsidios otorgados por Fonhapo 2017

Programa	UBV ¹		AMP ²		MEJ ³		Total de Subsidios	Total de Aportación Federal
	Subsidios	Aportación Federal	Subsidios	Aportación Federal	Subsidios	Aportación Federal		
Apoyo a la vivienda	3,682	\$244,603,434	77,452	\$1,728,852,772	25,722	\$195,450,982	106,856	\$2,168,907,189

Fuente: Fonhapo

¹ Unidad Básica de Vivienda / ² ampliación / ³ mejoramiento

“FONAGAVIP” de Fonhapo, potenciando así los recursos del Gobierno Federal para que los productores del sector agroalimentario y rural, trabajadores y jornaleros de las empresas elegibles de atención de FIRA, cuenten con un crédito para autoproducción de vivienda, mejorando su nivel y calidad de vida.

Convives

Desde la creación de la Comisión Nacional Verde Sustentable (Convives), se han realizado más de 20 mil acciones de vivienda (considerando subsidios de Conavi y otros programas del Gobierno e iniciativa privada).

En la modalidad de autoproducción, al cierre del 2017 Convives tuvo una participación del 74 % de las acciones realizadas en subsidios de Conavi equivalente a 11,132 acciones de vivienda, es decir, 2 de cada 3 acciones de vivienda son realizadas por miembros de Convives. El 90 % de las viviendas que se construyen en Convives cuentan con tecnologías sustentables.

Durante 2017 Convives otorgó más de 400 millones de pesos a través de diversos financiamientos para apoyar a las familias más vulnerables de México a tener una vivienda digna.

Cuadro 7. Número de acciones Convives 2017

Estado	Total	Auto producción	Mejoramiento
Aguascalientes	240	240	0
Baja California	3	3	0
Baja California Sur	2	2	0
Campeche	262	262	0
Colima	84	84	0
Chiapas	281	281	0
Chihuahua	75	66	9
Guanajuato	279	0	279
Guerrero	644	644	0
Hidalgo	29	29	0
Jalisco	335	282	53
México	751	666	85
Michoacan	527	527	0
Morelos	6	6	0
Nayarit	187	174	13
Nuevo León	61	52	9
Oaxaca	153	153	0
Puebla	1,519	1,398	121
Querétaro	2	2	0
Quintana Roo	414	414	0
San Luis Potosí	512	512	0
Sonora	220	220	0
Tabasco	1,130	1,130	0
Tamaulipas	284	205	79
Tlaxcala	358	338	20
Veracruz	317	317	0
Yucatán	357	357	0
Zacatecas	2,100	1,619	481
Total CONVIVES	11,132	9,983	1,140

Fuente: CONVIVES

1. 4. Comparativo de acciones de vivienda 2013 - 2017

En el periodo 2013 – 2017 se lograron grandes avances en el sector inmobiliario; uno de estos, es la firma del convenio entre el Gobierno de la República y la Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios.

Gracias a este convenio se invirtieron más de 277 mil millones de pesos en proyectos inmobiliarios de todo tipo; que representan 4.8 millones de acciones entre vivienda nueva, usada, en renta y mejoramientos de vivienda, beneficiando a más de 4 millones de familias.

El buen desempeño de los organismos de vivienda se debe en gran parte a la mejora en las condiciones financieras de los créditos hipotecarios, como menores tasas de interés, bajas comisiones y renovación de los productos hipotecarios para atender las necesidades de las familias otorgando mayores montos de financiamiento; el monto promedio de un crédito ha pasado de un millón de pesos en 2015 a un millón 800 mil en 2017.

Al 2017 continúa Infonavit como la principal fuente de acceso a la vivienda en el país otorgado uno de cada tres créditos solicitados.

Una serie de componentes han impulsado al sector durante la presenta administración; entre ellos, la recuperación del sector bancario, el buen desempeño de los portafolios hipotecarios, la baja prima de riesgos de los portafolios crediticios y un control de gastos de las áreas hipotecarias.

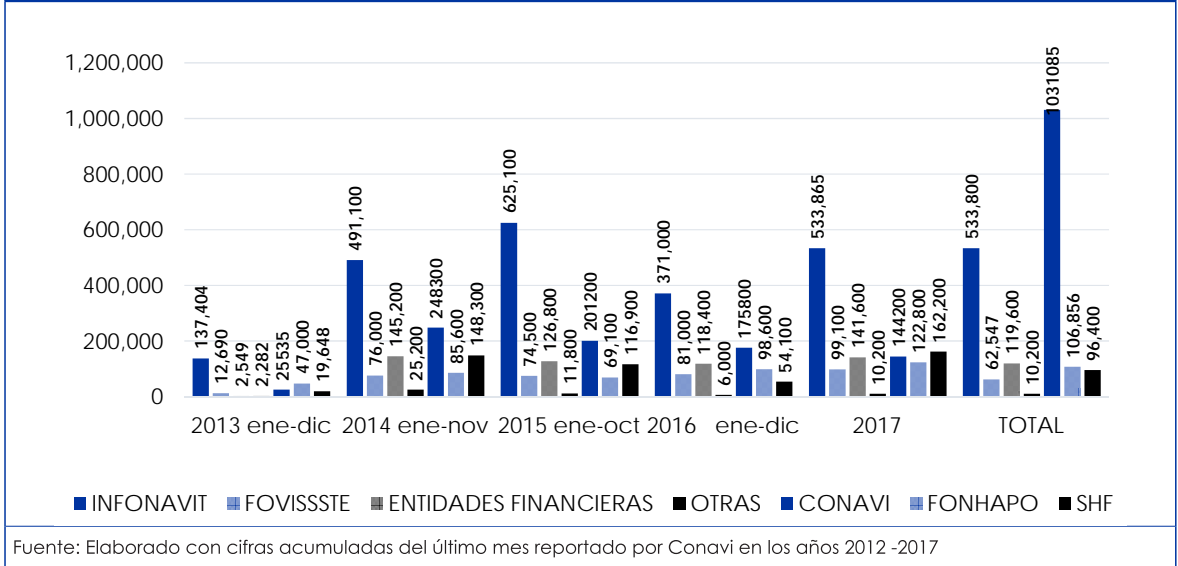
Otro factor la permanente atención que se ha puesto a los tiempos entre el inicio de obras y las ventas de las empresas desarrolladoras, lo cual es relevante para evitar la acumulación de inventarios de vivienda terminada. La industria ha atendido la evolución de estos indicadores, y ello sin duda permitirá mantener ritmos de crecimiento sostenidos, basados en la demanda.

Cuadro 8. Comparativo de acciones de vivienda de 2012 a 2017

Organismo	2013 ene-dic	2014 ene-nov	2015 ene-oct	2016 ene-dic	2017	TOTAL
Infonavit	137,404	491,100	625,100	371,000	533,865	533,800
Fovissste	12,690	76,000	74,500	81,000	99,100	62,547
Entidades financieras	2,549	145,200	126,800	118,400	141,600	119,600
Otras	2,282	25,200	11,800	6,000	10,200	10,200
Conavi	25,535	248,300	201,200	175,800	144,200	1,031,085
Fonhapo	47,000	85,600	69,100	98,600	122,800	106,856
SHF	19,648	148,300	116,900	54,100	162,200	96,400
TOTAL	247,108	1,219,700	1,225,400	904,900	1,213,965	4,811,073

Fuente: Elaborado con cifras acumuladas del último mes reportado por Conavi en los años 2013 -2017

Gráfica 39. Acciones de vivienda por organismo 2012 - 2017

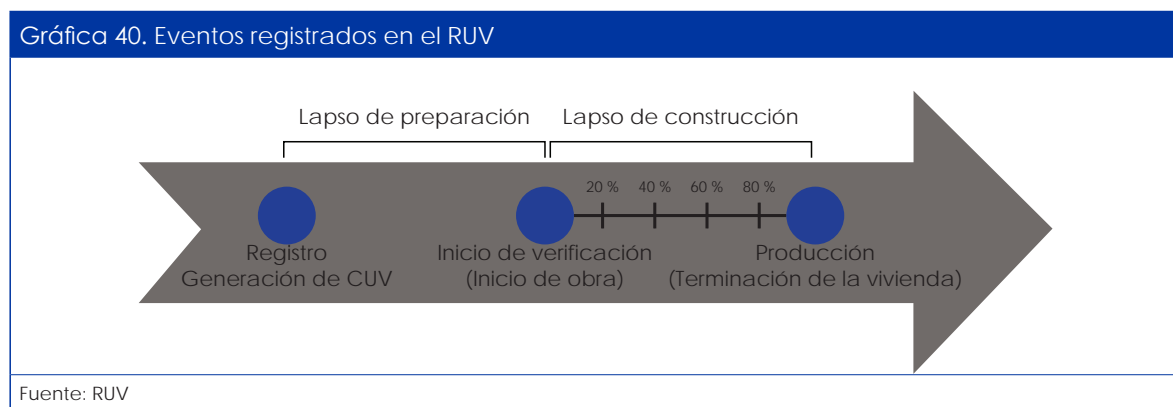


“Recordemos que el Derecho a la ciudad es el derecho de los ciudadanos a vivir en territorios propicios a la convivencia, ricos en usos diversos en los que el espacio y los equipamientos públicos sean factores de desarrollo colectivo e individual.”

Sara Topelson

2. Oferta de vivienda

2. 1. Oferta de vivienda en RUV



El Registro Único de Vivienda (RUV) integra información clave que da seguimiento al proceso de construcción de viviendas. (Gráfica 40).

más estable comparado con años anteriores (Gráfica 42).

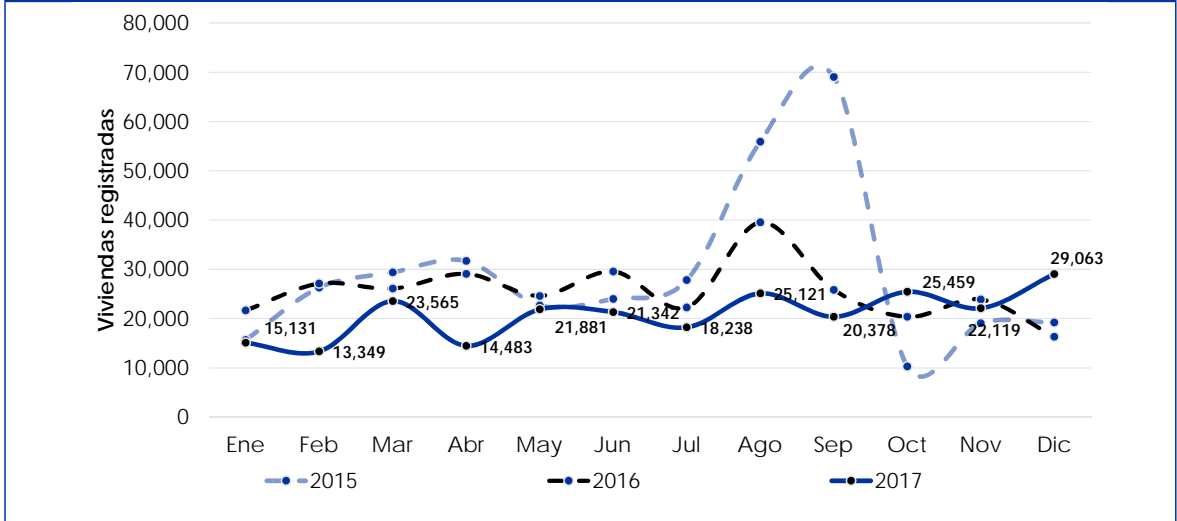
Evolución del registro (2013 al 2017)

El registro es el proceso en que se documentan formalmente las características del proyecto en el RUV y se genera la Clave Única de Vivienda (CUV). De 2013 al 2017, la tendencia de registro fue de 325,436 viviendas en promedio por año, para el 2017 se registraron 250,129 viviendas, esto es (-) 18.3 % menos que en 2016 (Gráfica 41).



En los últimos tres años, el registro promedio mensual fue de 25,215 viviendas, y en 2017 se observó un comportamiento

Gráfica 42. Vivienda mensual registrada 2015 - 2017



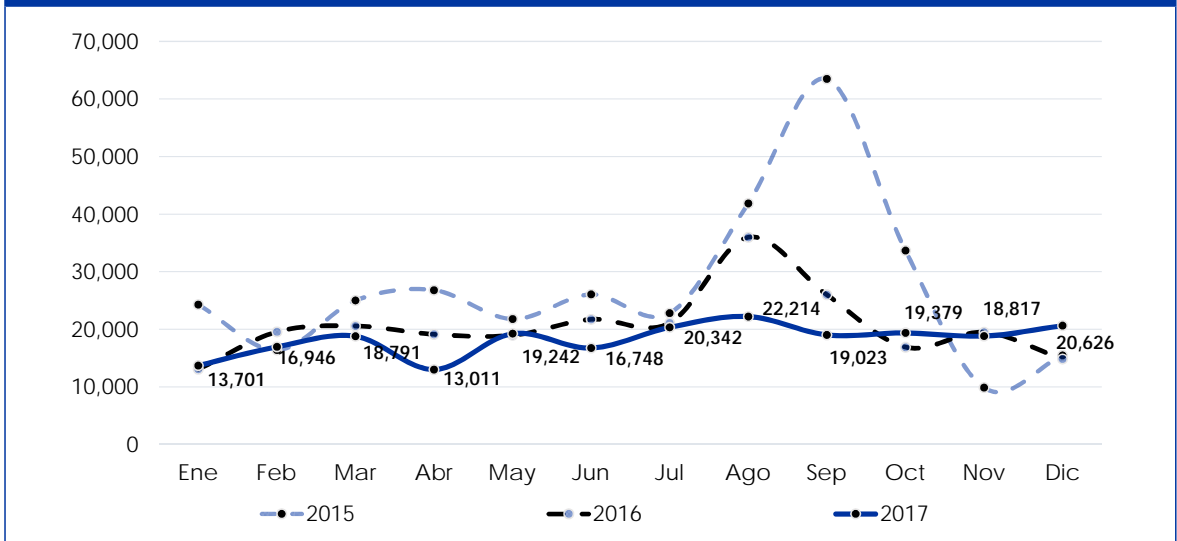
Fuente: RUV

Evolución del inicio de obra (verificación), 2013 y 2017

El inicio de verificación o inicio de obra es el proceso que evalúa el avance y calidad de la construcción, validando la condición de habitabilidad a través del tiempo.

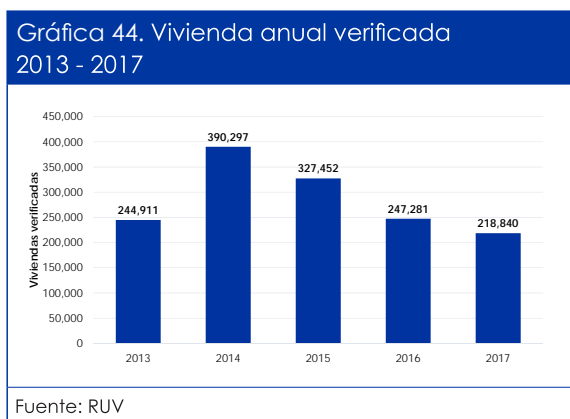
El inicio de obra tiene una tendencia similar a las de registro (Gráfica 43). En los últimos tres años el promedio de verificación mensual fue de 22,044 viviendas iniciadas.

Gráfica 43. Vivienda mensual verificada 2015 - 2017

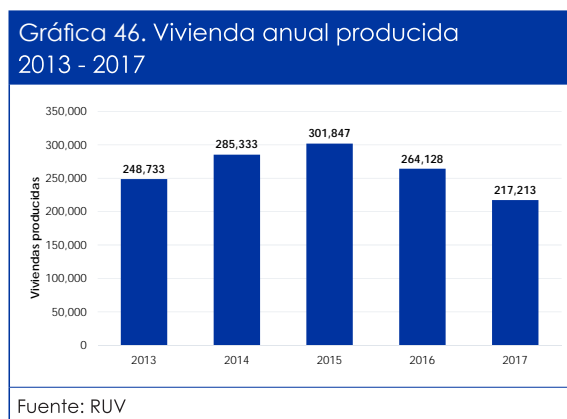


Fuente: RUV

En 2017 el total de viviendas verificadas presentó una reducción de (-) 11.5 % respecto al año 2016, y de (-) 33.2 % comparado con el 2015 (Gráfica 44).

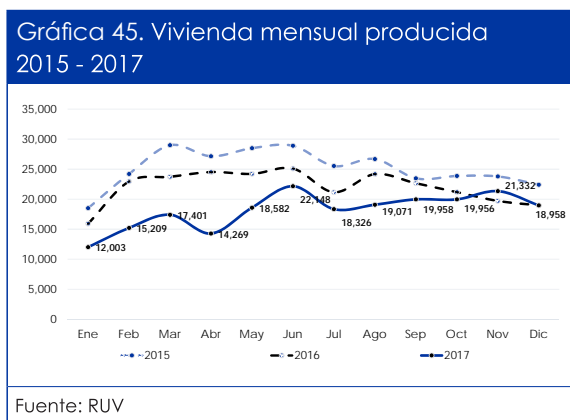


En comparación con los años 2015 y 2016 la producción de vivienda disminuyó, (-) 28.0 % y (-) 17.8 % respectivamente (Gráfica 46).



Evolución de la producción, años 2015 al 2017

La producción de vivienda es el momento cuando la obra se concluye, el producto está terminado y cuenta con los servicios básicos para obtener el dictamen técnico único (DTU). De 2015 a 2017 se observó una producción promedio de 21,755 viviendas por mes. Esta tendencia no tiene variaciones importantes a lo largo del tiempo (Gráfica 45).



Lapsos de preparación estatal 2017

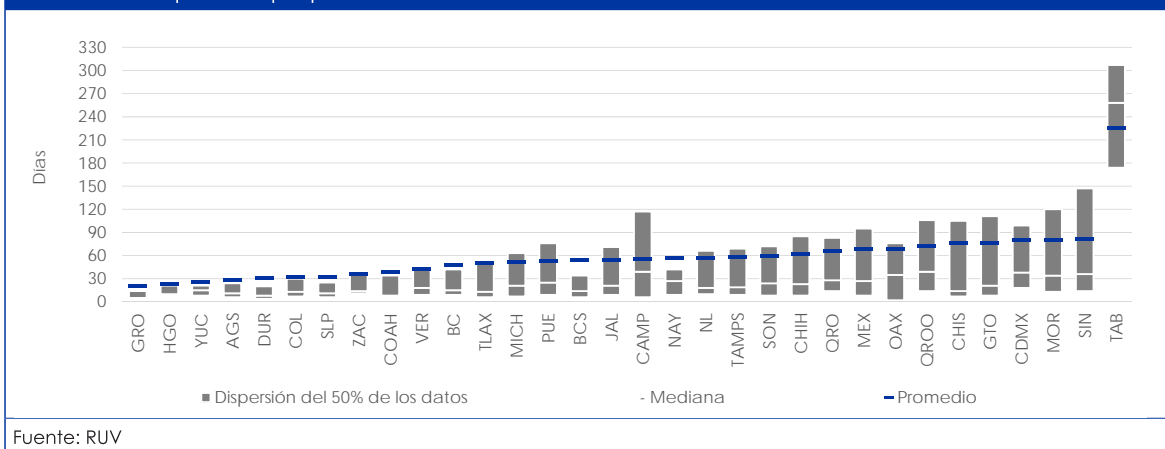
El lapso de preparación es el tiempo promedio que transcurre, entre el registro de vivienda en el RUV y el inicio de la obra.

El promedio nacional de preparación en el 2017 fue de 58 días, los estados que tardaron menos tiempo en iniciar la obra fueron Guerrero, Hidalgo y Yucatán. Los estados que tuvieron mayor tiempo de preparación son Tabasco, Sinaloa y Morelos (Gráfica 47).

Lapsos de construcción estatal 2017

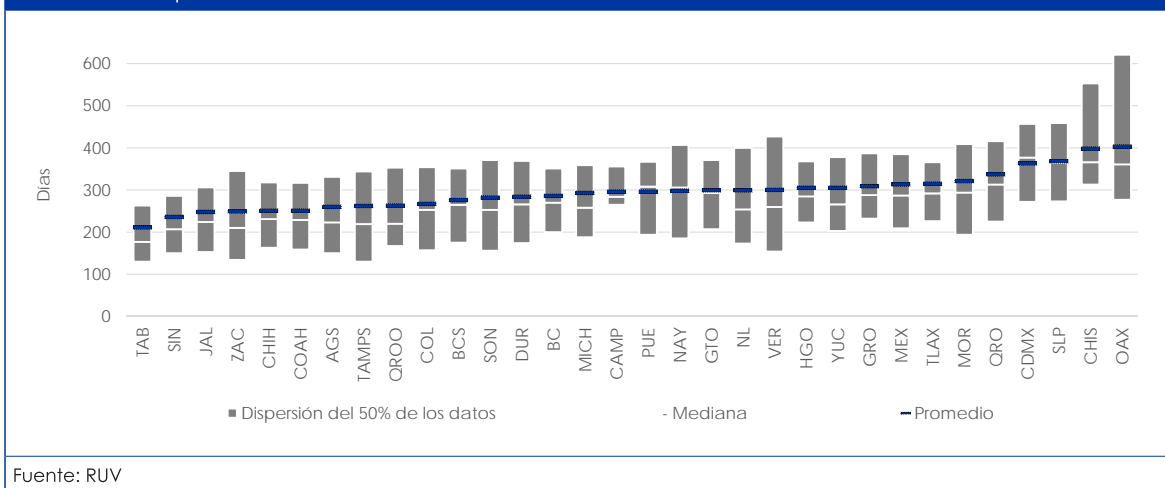
El lapso de construcción es el tiempo que transcurre, entre el inicio de la obra y su terminación. El promedio nacional de construcción en 2017 fue de 295 días, los estados que tardaron menos tiempo en terminar la obra fueron Tabasco, Sinaloa y Jalisco, en tanto que los que tardaron más tiempo en construir fueron Oaxaca, Chiapas y San Luis Potosí (Gráfica 48).

Gráfica 47. Lapsos de preparación estatal 2017



Fuente: RUV

Gráfica 48. Lapsos de construcción estatal 2017



Fuente: RUV

Cosecha de viviendas

Las entidades que tardaron menos tiempo desde el registro hasta la terminación de las viviendas fueron Zacatecas, Aguascalientes y Coahuila, tardando 10 meses. En cambio, las entidades que tardaron más tiempo en proceso fueron Tabasco, Ciudad de México, Oaxaca y Chiapas, alcanzando lapsos de 16 meses.

Segmentación del mercado por tamaño de empresa

Cuadro 9. Clasificación RUV del tamaño de las empresas

Segmento de empresa	Producción
Grandes	Más de 1,000 viviendas
Medianas	Más de 100 y menos de 1,000 viviendas
Pequeñas	Más de 10 y hasta 100 viviendas
Micros	Menos de 10 viviendas
No clasificadas	Empresas que no tuvieron producción el año anterior.

Fuente: RUV

El RUV clasifica a las empresas a partir del número de viviendas producidas en un año y le denomina segmento de empresa (Cuadro 10).

Las empresas grandes realizaron alrededor del 52 % de la producción de vivienda del 2017, las medianas y pequeñas representan el 46 % de la

producción, el 2 % restante las empresas micro. Las empresas grandes destacan en la concentración de la producción de vivienda en Nuevo León, Quintana Roo, Jalisco y el Estado de México, en tanto que las empresas medianas lo hacen en Nuevo León, Jalisco y Veracruz (Cuadro 10).

Cuadro 10. Vivienda producida por entidad federativa y segmento de empresa

Entidad	Grande	Mediana	Pequeña	Micro
Aguascalientes	3,226	1,454	831	99
Baja California	2,478	2,191	464	25
Baja California Sur	0	1,086	405	182
Campeche	0	185	139	9
Chiapas	0	821	388	105
Chihuahua	3,002	2,993	1,107	91
Ciudad De México	1,058	735	405	107
Coahuila	3,912	3,713	1,317	291
Colima	11	1,937	746	200
Durango	0	1,384	1,178	112
Guanajuato	7,474	3,870	1,544	218
Guerrero	950	206	406	40
Hidalgo	8,461	3,280	547	92
Jalisco	12,580	5,885	1,749	303
México	10,434	3,164	708	19
Michoacán	1,223	2,369	1,089	191
Morelos	879	1,319	350	19
Nayarit	639	437	419	102
Nuevo León	23,026	8,804	1,472	91
Oaxaca	0	719	265	41
Puebla	1,910	4,069	1,165	216
Querétaro	6,732	1,703	805	80
Quintana Roo	14,174	1,552	484	13
San Luis Potosí	389	2,156	938	105
Sinaloa	3,590	1,820	782	130
Sonora	817	3,467	1,085	217
Tabasco	0	1,050	150	82
Tamaulipas	1,419	3,273	758	161
Tlaxcala	0	166	496	101
Veracruz	1,899	4,229	1,008	127
Yucatán	3,285	3,514	1,548	100
Zacatecas	0	1,234	211	219
General	113,568	74,785	24,959	3,888

Fuente: RUV

Cuadro 11. Vivienda producida por clase y por segmento de empresa

Clase/segmento empresa	Grande	Mediana	Pequeña	Micro	Total
Económica	2,845	1,509	319	15	4,688
Popular 128 UMA*	4,975	1,748	495	38	7,256
Popular 158 UMA*	43,093	26,165	6,390	449	76,097
Popular 200 UMA*	25,715	19,003	5,581	766	51,065
Tradicional	25,912	20,362	8,237	1,565	56,076
Media	10,752	5,819	3,845	1,004	21,420
Residencial	274	177	89	50	590
Residencial +	2	2	3	1	8

Fuente: RUV

*UMA.- Unidad de Medida Actualizada

Por clase de vivienda sobresale la vivienda Popular 158 UMA y la vivienda Tradicional en todos los segmentos (Cuadro 11).

Por tipología de vivienda, en 2017 se observó más vivienda unifamiliar (40 %), seguida de multifamiliar vertical (26 %), dúplex (18 %), multifamiliar horizontal (15 %) y solo el 1 % corresponde a vivienda triplex (Cuadro 12, página 49).

2. 2. Análisis de la oferta y demanda de vivienda en 2017

Durante 2016 y 2017 el número de viviendas terminadas no vendidas en RUV se mantiene estable, a pesar de que en el mismo periodo la demanda por vivienda nueva y el financiamiento para construcción de vivienda aumentó.

Es necesario revisar el comportamiento de la vivienda nueva para entender por qué no está siendo individualizada generando un riesgo de mercado.

Tiempos de construcción

El tiempo total pasó de 356 días en 2016 (11.6 meses) a 401 (13.1 meses) en 2017.

El aumento es consecuencia del crecimiento del tiempo de construcción que paso de 257 días a 273 y el lapso de venta que también tuvo un incremento de 25 días, es decir, pasa más de un año desde que inicia la obra hasta que se vende.

Vivienda terminada

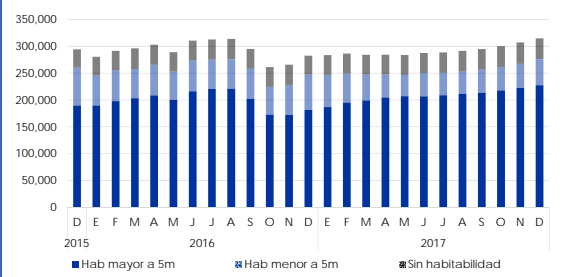
La vivienda terminada que aún no ha sido vendida pasó de 282 mil unidades en diciembre de 2016 a 314 mil en diciembre de 2017.

Esto es un incremento en el periodo de 11.43 % que equivale a 0.95 % mensual.

			0	903	0	1,314
Chihuahua	6,487	451	255	0	0	7,193
Ciudad De México	0	0	0	2,305	0	2,305
Coahuila	6,901	269	1,895	168	0	9,233
Colima	1,956	215	547	176	0	2,894
Durango	2,210	56	32	376	0	2,674
Guanajuato	2,525	183	5,743	4,633	22	13,106
Guerrero	125	132	213	1,132	0	1,602
Hidalgo	4,542	972	2,082	4,784	0	12,380
Jalisco	5,524	2,034	3,544	9,390	25	20,517
México	1,276	5,955	2,301	4,690	103	14,325
Michoacán	1,191	587	810	1,963	321	4,872
Morelos	297	1,321	274	674	1	2,567
Nayarit	674	89	16	584	234	1,597
Nuevo León	18,689	4,822	9,048	723	111	33,393
Oaxaca	137	61	81	746	0	1,025
Puebla	709	1,365	539	4,581	166	7,360
Querétaro	1,449	2,969	3,016	1,886	0	9,320
Quintana Roo	1,547	3,525	3,524	7,627	0	16,223
San Luis Potosí	2,820	52	515	164	37	3,588
Sinaloa	5,368	24	40	890	0	6,322
Sonora	4,611	497	478	0	0	5,586
Tabasco	140	46	28	1,068	0	1,282
Tamaulipas	5,072	30	150	356	3	5,611
Tlaxcala	251	4	41	460	7	763
Veracruz	1,313	414	1,919	3,611	6	7,263
Yucatán	4,378	2,572	775	722	0	8,447
Zacatecas	1,280	377	7	0	0	1,664
General	87,760	31,786	39,126	57,432	1,096	217,200

Fuente: RUV

Gráfica 49. Vivienda terminada, 2017



Fuente: Elaborado por SHF con información de SHF y RUV

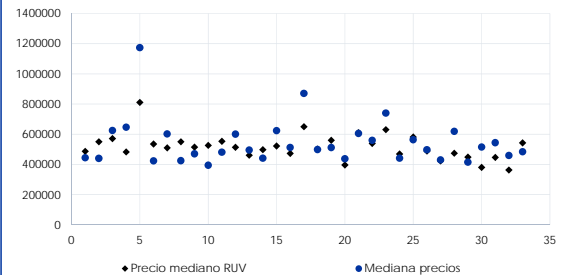
La vivienda terminada y con certificado de habitabilidad mayor a 5 meses pasó de 189 mil a 227 mil viviendas, esto es, presentó un incremento acumulado en 24 meses de 19.9 % (37,788 viviendas más), mientras que aquella con certificado de habitabilidad de menos de 5 meses disminuyó (-) 31.3 % (22,263 viviendas menos). Por último, la vivienda sin certificado de habitabilidad aumentó 14.9 % (5,019 viviendas más) en el periodo de análisis.

Créditos para adquisición de vivienda nueva

El número de créditos para adquisición de vivienda nueva en 2017 aumentó 8.8 %. Por organismo hay comportamientos mixtos: en Infonavit el número de créditos anuales es de 240 mil; en tanto

que Fovissste ha reducido el número de créditos para vivienda nueva de 33 mil a 29 mil en 2017.

Gráfica 50. Precios de oferta de inventarios de RUV y precios de cierre de vivienda nueva Índice SHF



Fuente: Elaborado por SHF con información de SHF y RUV

En Aguascalientes, Baja California, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tamaulipas y Zacatecas el precio de RUV es mayor al precio de cierre; mientras que, en Baja California Sur, CDMX, Colima, Guanajuato, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Puebla, Querétaro, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz la diferencia entre el precio de cierre y la vivienda inventario en RUV es positiva.

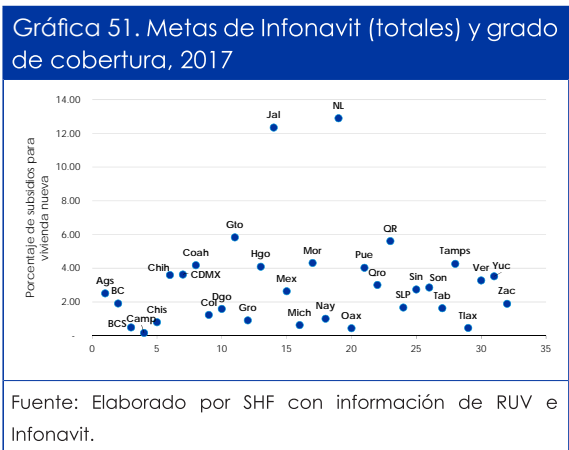
Cuadro 13. Créditos para adquisición de vivienda nueva 2012-2017

Organismo	2013	2014	2015	2016	2017	Avance
Infonavit	216,573	224,828	219,453	191,923	240,570	125.3
Banca comercial	78,314	103,939	92,313	95,897	75,609	78.8
Fovissste	41,178	38,207	37,092	33,029	29,481	89.3
SHF (Fondeo)	18,044	15,463	5,342	4,405	8,741	198.4
Banjercito	2,213	1,294	952	818	511	62.5
Total	356,322	383,731	355,152	326,072	354,912	109
Var % Anual	- 5.9	7.7	- 7.4	- 8.2	8.8	

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

Metas Infonavit

Se realizó un comparativo entre el porcentaje que representan las metas del Infonavit en cada entidad federativa y el porcentaje de cobertura que es el porcentaje que representa la vivienda terminada no atendida de las metas estimadas (Gráfica 51).

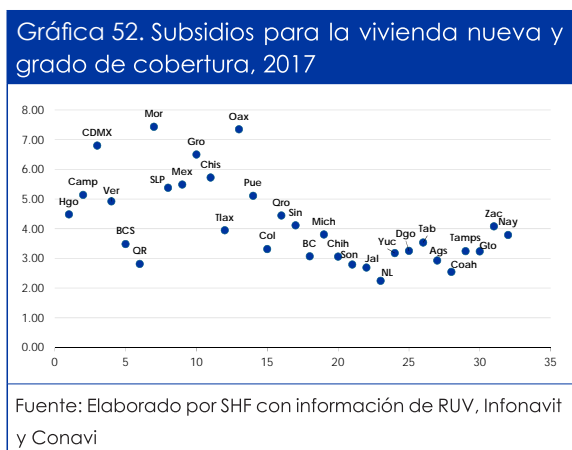


Se observa una alta correlación ente las metas anuales establecidas por Infonavit y el porcentaje de cobertura, es decir, mientras mayores son las metas de colocación en el estado, menor es el número de veces de cobertura.

En 7 estados, se acumularon más del 50 % de las metas de Infonavit, Nuevo León, Jalisco, Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Chihuahua y Coahuila.

Subsidios de Conavi

Al analizar los subsidios otorgados en Conavi para vivienda nueva durante 2017 y la oferta se obtienen los resultados mostrados en la Gráfica 52.



En 10 entidades federativas se acumula el 61.14 % de los subsidios de Conavi para la adquisición de vivienda nueva, estos son Nuevo León, Jalisco, Guanajuato, Quintana Roo, Morelos, Tamaulipas, Coahuila, Hidalgo, Puebla y CDMX.

Canalización de subsidios entre vivienda usada y vivienda nueva

En 2017, el 37.5 % de los créditos hipotecarios para adquisición de vivienda nueva tuvieron subsidio, en el caso de adquisición de vivienda usada en el mismo año, los créditos con subsidio fueron de 9.5 por ciento.

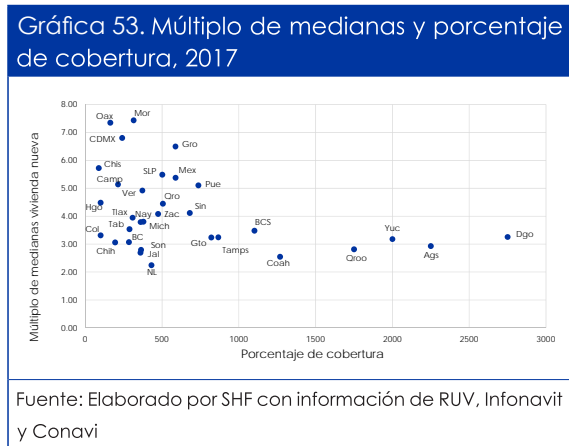
Los casos contrastantes se observan en Zacatecas donde el 83.3 % de las viviendas nuevas tienen subsidio mientras que únicamente el 6.84 % de las usadas cuentan con él. Un caso similar es el de Tabasco donde 62.4 % de los créditos de vivienda nueva tuvieron subsidio, comparado con 4.90 % de la vivienda usada. Por otro lado, la Ciudad de México y Morelos muestran los mayores porcentajes de créditos para vivienda usada con subsidio de 47.3 % y 22.1 %, respectivamente.

Asequibilidad de la 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 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: Morelos, Oaxaca, ciudad de México, Guerrero, Chiapas, México, San Luis Potosí, Campeche, Puebla, Veracruz, Hidalgo, Querétaro, Sinaloa y Zacatecas.

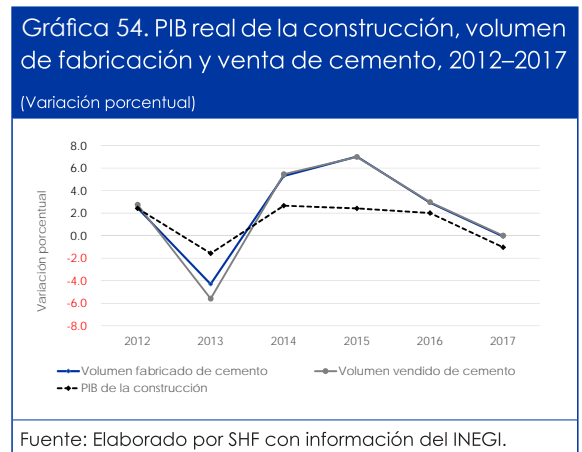


2. 3. Análisis del impacto del alza de precios en materiales de construcción para los desarrolladores de vivienda

Indicadores de producción del cemento

En 2017 el valor de la fabricación de cemento ascendió a 93,348.8 mdp a precios corrientes, que representó el 5.7 % del PIB de la construcción y el 0.4 % del PIB nacional. El volumen de fabricación de cemento entre 2012 y 2017 fue de 260.6 millones de toneladas de las que se vendieron 258.3 millones.

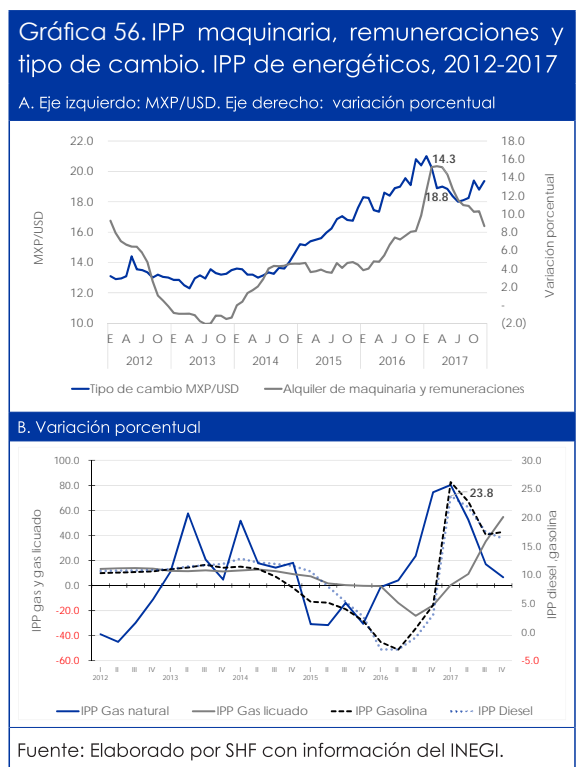
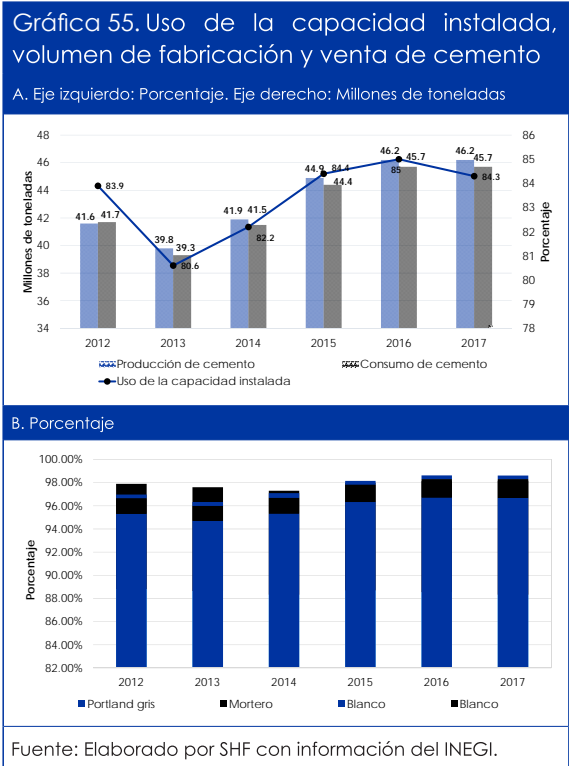
El volumen de fabricación y de venta del cemento mostraron un crecimiento nulo en 2017, mientras que el PIB real de la construcción lo hizo en (-) 1.0 %. Estas variables mostraron una estrecha asociación entre 2012 y 2017 (Gráfica 54).



En 2017 se fabricaron 46.2 millones de toneladas con una baja acumulación de inventarios. El volumen de fabricación y venta de cemento sigue la misma

dirección que el porcentaje de uso de la capacidad instalada, que en 2017 fue de 84.3 por ciento. Por tipo de producto, el cemento Portland gris concentró el 88.3 % del volumen de fabricación en 2017, le siguió el Mortero con 9.8 % y el cemento blanco con 1.8 % (Gráfica 55 A y B).

- El IPP de los energéticos, que incluye gas natural, gas licuado, gasolina y diésel, se incrementó significativamente hacia finales de 2016 e inicio de 2017 (Gráfica 56B), lo que implicó un alza en el costo de producción y de transporte del cemento.



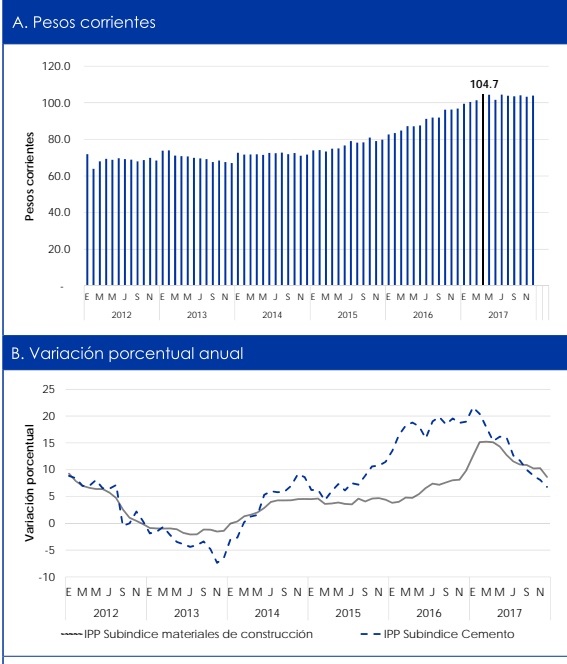
Indicadores macroeconómicos y precio del cemento

De 2016 a la primera mitad de 2017, tanto la depreciación del peso frente al dólar y el incremento en el precio de los energéticos incidieron sobre el precio del cemento destacando que:

- El tipo de cambio implicó incrementos en el Índice de Precios al Productor (IPP) de maquinaria y remuneraciones (Gráfica 56A).
- Con cifras del INEGI, el valor de venta por bulto de cemento de 50 kg en abril de 2015 era de \$ 75.0 pesos corrientes y después mostró una escalada hasta llegar a los \$ 104.7 en marzo de 2017 (Gráfica 57A). Posteriormente el valor de venta del bulto de cemento se estabilizó alrededor de los \$ 104 pesos.
- Si se comparan los precios de materiales de la construcción con los productores de cemento de junio de 2014 a junio de 2017 el precio

del cemento se incrementó más que proporcionalmente al resto de los materiales para la construcción (Gráfica 57B).

Gráfica 57. (a) Valor de venta del cemento por bulto de 50 kg. (b) IPP subíndice de materiales de construcción y subíndice cemento, 2012 – 2017



Fuente: Elaborado por SHF con información del INEGI.

La industria cementera en México, que se caracteriza por una alta concentración de mercado, ha empleado estrategias de negocio basadas en el incremento del precio de venta del cemento en los últimos años, para compensar los menores ingresos por venta y los incrementos en los costos de los energéticos y de las materias primas.

Con esta estrategia, las cementeras han mantenido sus ganancias y su rentabilidad, lo cual resulta una prioridad para este sector por su grado de apalancamiento financiero manteniendo niveles de calificación estable de deuda y buenas expectativas de los inversionistas privados.

2. 4. Ecotecnologías en vivienda nueva

En la política de vivienda y desarrollo urbano se incluye tres aspectos de sustentabilidad: ambiental, económico y social. Esto es aprovechar al máximo los recursos naturales, reducir el consumo de energía y agua; e incrementar el confort de los habitantes acompañado de un ahorro económico mensual.

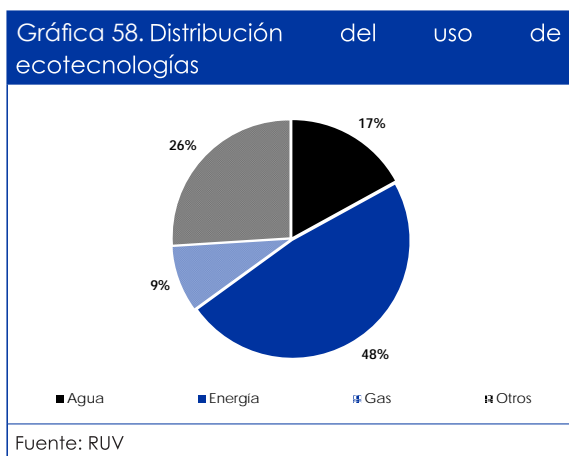
En México se ha promovido el uso de ecotecnologías que priorizan la asignación de subsidio a través de diversos programas. Las ecotecnologías son equipamientos de la vivienda que permiten generar ahorros de agua, electricidad y gas; haciendo la vivienda más amigable para el medio ambiente.

El RUV tiene el registro de las siguientes ecotecnologías (Cuadro 14):

Cuadro 14. Clasificación de ecotecnologías			
Clasificación	Equipamiento de la vivienda	Clasificación	Equipamiento de la vivienda
Agua	Dispositivos ahorradores agua Suministro de agua potable sistema presurizado Válvula reguladora de suministro para el flujo de agua Toma domiciliaria conforme a la NOM002CNA	Gas	Calentador Instalación de gas natural para la vivienda
Energía	Lámparas compactas fluorescentes Aislante térmico para techo Refrigerador de alta eficiencia Optimizador de tensión eléctrica Sellado de puertas y ventanas Partesoles opacos Aislamiento térmico para muro Pintura reflejante para muro Pintura reflejante para techo Altura de plafón de 2.70 m Aire acondicionado (ahorro de energía)	Otros	Árboles al interior de la vivienda Contenedores Drenaje pluvial Azotea verde Sistema de telemetría Condición física para mitigación zonas riesgo

Fuente: RUV

De acuerdo con esta clasificación, son las más frecuentes ecotecnologías de ahorro de energía (Gráfica 58).

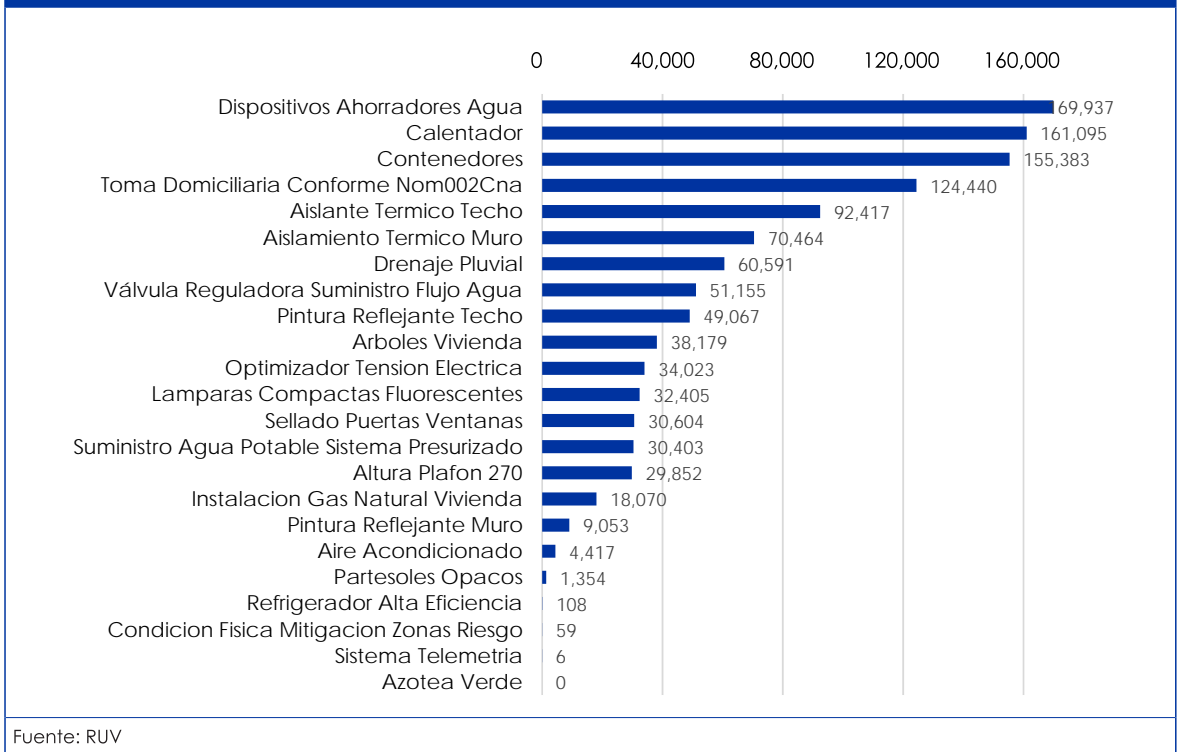


Las barras representan el volumen de viviendas con cada una de las ecotecnologías, una misma vivienda puede presentar varias, por lo que las cifras no deben sumarse entre sí.

De acuerdo con la zona climática, se aplican diferentes ecotecnologías para generar confort térmico, aprovechar los recursos naturales y obtener un ahorro de energía.

Durante 2017, el 68 % del total de viviendas registradas en el RUV (170,111) , implementaron al menos una ecotecnología (Gráfica 59).

Gráfica 59. Frecuencia de uso de ecotecnologías



2. 5. Vivienda vertical en Fonhapo

El Fraccionamiento Responsabilidad Social Comunitaria es la primera edificación de vivienda vertical en Nayarit en el que participa el Gobierno Federal a través del Programa “Apoyo a la Vivienda” de FONHAPO.

La construcción de las viviendas se realizó en dos etapas, en la primera se edificaron 96 departamentos con una inversión federal de \$5,088 mdp, beneficiando a 432 habitantes. En la segunda etapa se edificaron 128 departamentos equipados con calentador solar; con una inversión federal de \$9,768 mdp, los cuales beneficiarán a 576 habitantes, privilegiando a las madres solteras y a personas con

discapacidad, a quienes se les asignarán los departamentos de la planta baja para facilitar su acceso.

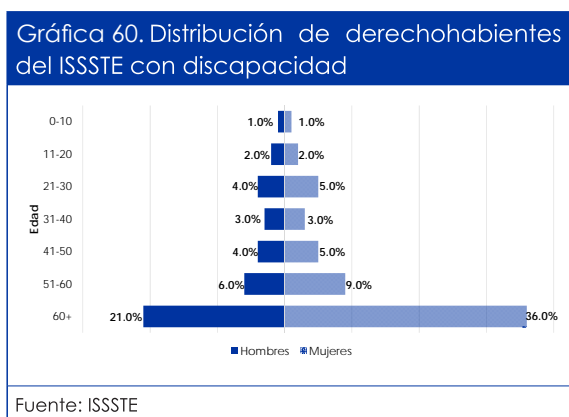
El Fraccionamiento incluye mejoras en la infraestructura al integrar un parque lineal que permite la convivencia de los habitantes; un circuito interior para facilitar la comunicación entre las viviendas y una vía principal que comunica con el Boulevard Aguamilpa.



2. 6. Prototipo de vivienda accesible FOVISSSTE para personas con discapacidad

La Ley de Vivienda y la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, establece el derecho a una vivienda accesible para todas las personas con discapacidad, así como garantizar el acceso al entorno físico a fin de que puedan vivir de manera independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida diaria.

Actualmente, el ISSSTE tiene una población censada de 9 mil 291 personas con algún tipo de discapacidad, conforme a la siguiente distribución:



De esta población, el 60 % son mujeres (5,538), asimismo, se observa que el 81 % de la población con discapacidad se concentra en el grupo de 41 años en adelante. Desde el 2016, el Fovissste realiza acciones en favor de las personas con discapacidad a través del otorgamiento de créditos a la vivienda, así como del diseño de un prototipo de vivienda accesible.

Entre 2016 y 2017, el Fondo otorgó 1,621 créditos a familias con algún miembro con discapacidad. Dichas acciones generaron una derrama económica de poco más de 1,174 millones de pesos.

En coordinación con el “Centro Médico Nacional 20 de Noviembre” del ISSSTE y la Inmobiliaria Vinte, en 2017 se diseñó un prototipo de vivienda accesible, sustentable y de calidad para personas con discapacidad.

Se elaboró el Programa Piloto “Real de Navarra” ubicado en Pachuca, Hidalgo, el cual contará con 2,964 viviendas, de las cuales 20 serán accesibles y contarán con acabados y accesorios para brindar seguridad, accesibilidad, confort y una mejor calidad de vida a una persona con discapacidad motriz y/o visual.

En abril de 2017, se otorgó un crédito hipotecario a una maestra para la adquisición de una vivienda accesible, construida en la primera fase del Programa Piloto.

Con este tipo de acciones, el Fovissste cumple con su misión social, a través de financiamientos focalizados a personas con discapacidad y condiciones accesibles para acceder a viviendas adaptadas a sus funcionalidades motrices o visuales.

3. Instrumentos de medición

3. 1. Rezago habitacional 2016

Rezago Habitacional Ampliado en México

Se presenta el análisis del Rezago Habitacional Ampliado¹⁷ en México (RHA), abordando la forma de cálculo, los resultados nacionales y por entidad federativa para 2016, así como una revisión histórica del rezago en el país y la prospectiva para 2050.

Forma de cálculo del RHA

El Rezago habitacional está integrado por viviendas en hacinamiento que son aquellas en las que hay más de 2.5 personas por cuarto; viviendas construidas con materiales precarios, a saber, en paredes: material de desecho, lámina de cartón, de asbesto o metálica, carrizo, bambú, palma, barro, bajareque y madera; en techos: material de desecho, lámina de cartón, metálica o de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil y teja y en pisos: tierra, por último, las viviendas sin excusado.

Las viviendas con cualquiera de estas carencias agrupan el Rezago Habitacional Ampliado (RHA)¹⁸.

Principales resultados del RHA 2016

Cuadro 15. Rezago Habitacional Ampliado y sus componentes, 2015 - 2016			
(Número y porcentajes)			
Componente	2015	2016	Variación porcentual
Número de viviendas	32,595,202	32,873,588	0.9
Rezago habitacional	9,176,268	9,224,147	0.5
% Rezago vs Viviendas	28.2	28.1	(-) 0.1*
Hacinamiento	1,751,350	1,779,034	1.6
Materiales	7,202,178	7,240,422	0.5
Excusado	222,740	204,973	(-) 8.0

Fuente: Elaborado por SHF con base en el Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2015 y 2016, INEGI.

*Puntos porcentuales (pp).

El rezago por hacinamiento fue de 1,779,034 viviendas, mientras que el rezago por deterioro de materiales de 7,240,422 viviendas, por su parte el rezago por falta de excusado totalizó 204,691 viviendas. Así, el RHA es de 9,224,147 viviendas, que representa el 28.1 % del total de viviendas en el país que asciende a 32.8 millones en 2016 (Cuadro 15).

¹⁷ Elaborado con el Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2016 de INEGI.

¹⁸ 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.

Al comparar estos resultados con los de 2015 (Cuadro 15), se observa:

- En términos absolutos del 2015 al 2016 el RH pasó de 9.17 a 9.22 millones, es decir, aumentó 0.5 %. El número total de viviendas creció 0.9 % en el mismo periodo.
- El porcentaje del rezago con relación al total de viviendas, tuvo un descenso de (-) 0.1 puntos porcentuales (pp).
- El hacinamiento aumentó en 1.6 %, los hogares sin excusado disminuyeron (-) 8.0 % y el rezago por materiales aumentó 0.5 por ciento.

Caracterización de las viviendas en RHA.

En el Cuadro 16 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) para facilitar su interpretación:

- La localización de las viviendas en rezago permaneció prácticamente sin variación disminuyendo marginalmente el número de viviendas en rezago en localidades en transición y en localidades rurales
- Disminuyó el porcentaje de viviendas con residentes no afiliados en rezago en (-) 9.3 por ciento.
- Aumentó el porcentaje de viviendas en el rubro de residentes con ingresos menores a 4 salarios mínimos (SM).

- Por último, creció el porcentaje de población en viviendas económicamente activas en 1.1 %.
- En general hubo reducción del rezago en sectores clave: viviendas en transición, rurales, inactivas, de bajo ingreso y no afiliadas.

Cuadro 16. Características del RHA, 2015-2016			
(Porcentajes respecto al total para cada categoría)			
Características	2015 %	2016 %	Variación pp
Urbanas	36.7	38.5	1.8
En transición	18.3	18.0	(-) 0.3
Rurales	45.0	43.5	(-) 1.5
Afiliadas	15.7	25.0	9.3
No afiliadas	84.3	75.0	(-) 9.3
De 0 a 2 SM	30.9	34.2	3.3
De 2 a 4 SM	33.6	35.7	2.1
De 4 a 6 SM	16.6	16.1	(-) 0.5
De 6 a 8 SM	8.0	6.6	(-) 1.4
De 8 a 10 SM	4.3	3.0	(-) 1.3
10 o más SM	6.6	4.3	(-) 2.3
Activo	90.9	92.0	1.1
Inactivo	9.1	8.0	(-) 1.1

Fuente: Elaborado por SHF con base en el MCS 2015 y 2016, INEGI.

Principales resultados de Rezago habitacional por entidad federativa

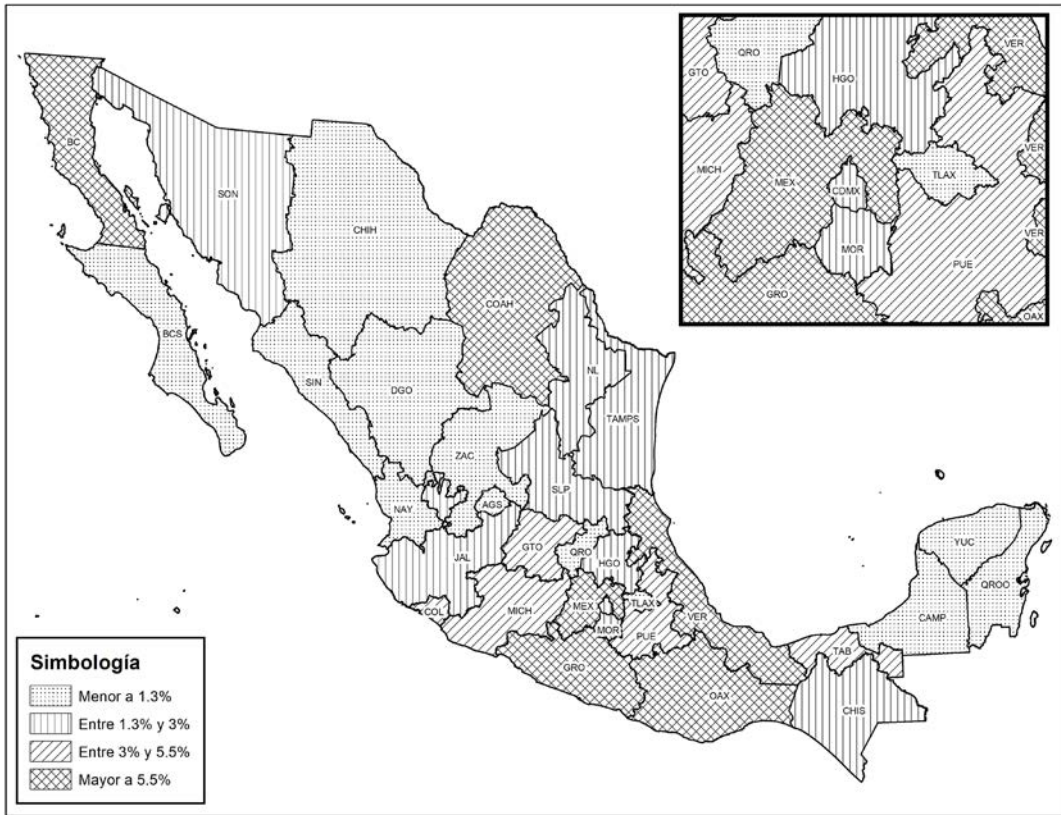
Al analizar el rezago ampliado por Entidad Federativa se observa lo siguiente:

- Los estados con RHA bajo son Aguascalientes (0.25)¹⁹, Tlaxcala (0.49), Colima (0.69), Baja California Sur (0.74), Nayarit (0.82), Querétaro (0.99), Quintana Roo (1.0), Durango (1.06), Sinaloa (1.08), Zacatecas (1.12), Yucatán (1.23) y Campeche (1.29) suman el 10.82 % del RHA.

¹⁹ Las cifras entre paréntesis son porcentajes respecto al total de Rezago en el país.

Mapa 2. Concentración del rezago habitacional ampliado por entidad federativa

(Porcentaje)



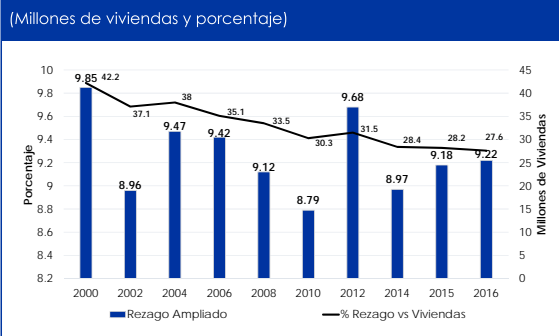
Fuente: Elaborado por SHF con base en el MCS 2016, INEGI

- Los estados con RHA medio son Coahuila (1.35), Morelos (1.47), Nuevo León (1.52), San Luis Potosí (1.87), Tamaulipas (2.10), Hidalgo (2.16), Jalisco (2.48), Ciudad de México (2.85) y Sonora (2.97) agrupan 18.82 % del rezago ampliado.
- El RHA Alto se observa en Guanajuato (3.10), Michoacán (4.52), Tabasco (4.63), Chihuahua (4.92), Puebla (4.96) y Baja California (5.46) aportan 27.61 % del RHA en el país.
- Por último, las entidades que suman el 42.73 % del total son: Guerrero (5.77), Oaxaca (6.49), México (9.22), Chiapas (9.41) y Veracruz (11.81).

En 16 estados el porcentaje de viviendas en rezago ampliado respecto al total de viviendas mostró una disminución de 2015 a 2016. En contraste, en 16 entidades federativas se registró un aumento en la proporción de viviendas en rezago ampliado al interior de la entidad (Gráfica 61).

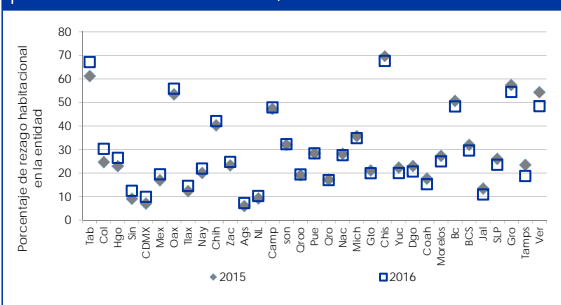
- En Tabasco, Colima, Hidalgo, Sinaloa, Ciudad de México, Estado de México, Oaxaca, Tlaxcala, Nayarit, Chihuahua, Zacatecas, Aguascalientes, Nuevo León, Campeche, Sonora y Quintana Roo, hubo un aumento del RHA.
- En cambio, en las demás entidades federativas disminuyó el rezago habitacional ampliado y la disminución más notable fue la de Veracruz con (-) 5.93 por ciento.

Gráfica 62. Rezago Habitacional Ampliado histórico, 2000-2016



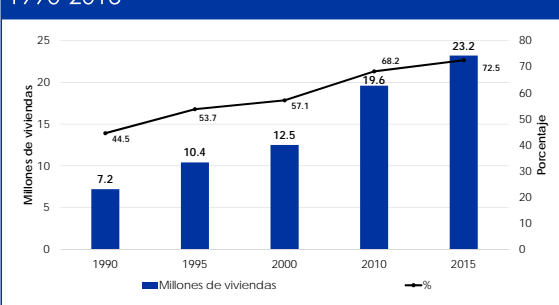
Fuente: Elaborado por SHF con información de la ENIGH y el MCS para distintos años, INEGI.

Gráfica 61. Aumento o disminución del RHA por entidad federativa, 2015 – 2016*



Fuente: Elaborado por SHF con base en el MCS 2016, INEGI
 *Ordenadas de manera descendente según el alza / baja del RHA.

Gráfica 63. Viviendas sin rezago habitacional, 1990-2015



Fuente: Elaborado por Conavi, con información de los Censos y Conteos de Población y Vivienda 1990 – 2010. Encuesta intercensal 2015.

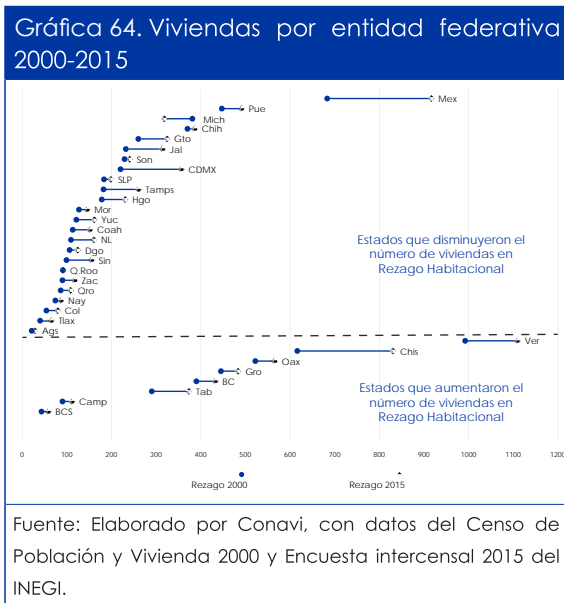
Evolución del rezago habitacional

En la gráfica 62 se muestra el número de viviendas en RHA y el porcentaje que representa respecto al total de viviendas en el país. El número de viviendas –en términos absolutos- en rezago ampliado se mantuvo en niveles similares respecto a 2015.

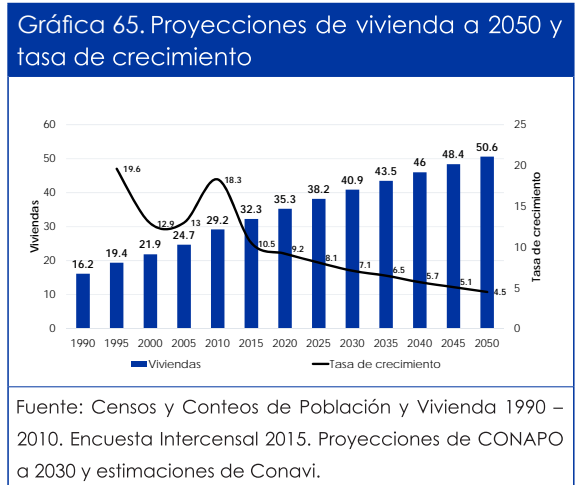
En términos relativos –respecto al total de los viviendas-, el RHA muestra una clara tendencia a la baja desde 2004 y registra un descenso de 10.4 puntos porcentuales en los últimos 12 años (Gráfica 63).

Se observa poco avance en el abatimiento del rezago habitacional; sin embargo, entre 1990 y 2000 se agregaron al parque habitacional 5.3 millones de viviendas sin rezago, 529 mil viviendas anuales en promedio, mientras que entre 2000 y 2015 esta cifra fue de 10.7 millones, 711 mil viviendas anuales en promedio. En términos porcentuales el porcentaje de viviendas sin rezago habitacional se incrementó de 44.5 % a 72.5 % entre 1990 y 2015, indicando que cada vez es mayor el número de viviendas que se agregan al parque habitacional que no están en rezago.

En Veracruz, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Baja California, Tabasco, Campeche y Baja California Sur aumentó el número de viviendas en rezago entre 2000 y 2015, mientras que el resto de los estados presentan disminuciones.



De acuerdo con Conapo se espera que la población y las viviendas en el país siga creciendo cada vez a menores tasas



En el periodo 1990 - 1995 la tasa de crecimiento alcanzó casi el 20 %, de 2010 a 2015 la tasa fue de 10.5 % y se espera que siga disminuyendo en los próximos años hasta llegar al 4.5 % en 2045 - 2050.

Proyecciones de vivienda a 2050²⁰

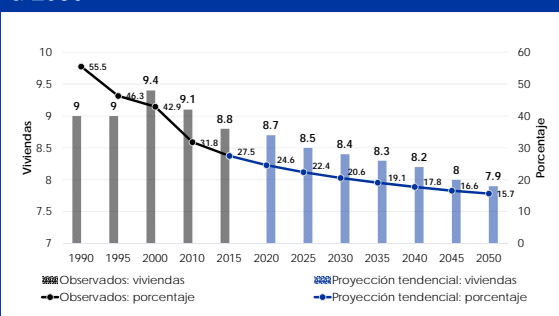
El número de viviendas crece de acuerdo con el comportamiento demográfico del país, pues las que se construyen cada año satisfacen la demanda que se genera por el crecimiento de la población y la formación de nuevos hogares.

²⁰ Las estimaciones de viviendas a 2030 fueron tomadas de las proyecciones de hogares generadas por CONAPO, mientras que para estimar el número de viviendas a 2050 se generaron las tasas de crecimiento anuales de los hogares entre 1990 y 2030, utilizando datos de INEGI y CONAPO. Después, se suavizaron las tasas generadas transformándolas a logaritmos naturales y se proyectaron con una regresión lineal para cada entidad federativa. El total nacional es la suma de los valores de las 32 entidades federativas por año.

Se estima que el número de viviendas pase de 32.3 millones en 2015 a 50.6 en 2050, es decir, se necesitarán 18.6 millones de nuevas viviendas, demandándose en promedio 531.5 mil viviendas cada año. La política de vivienda enfrenta tres retos importantes en cuanto a RHA:

- Atender a las familias que actualmente se encuentran en rezago habitacional
- Mantener el parque habitacional que no está en rezago
- Que todas las nuevas viviendas que se construyan tengan estándares claros de calidad para que estén en RHA.

Gráfica 66. Escenarios del rezago habitacional a 2050



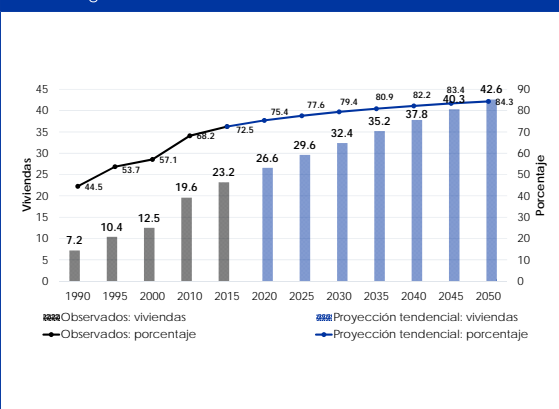
Fuente: Conavi, con información de Censos y Conteos de Población y Vivienda 1990 – 2010. Encuesta Intercensal 2015. Proyecciones de CONAPO a 2030 y estimaciones propias a 2050.

Proyecciones de RHA 2050

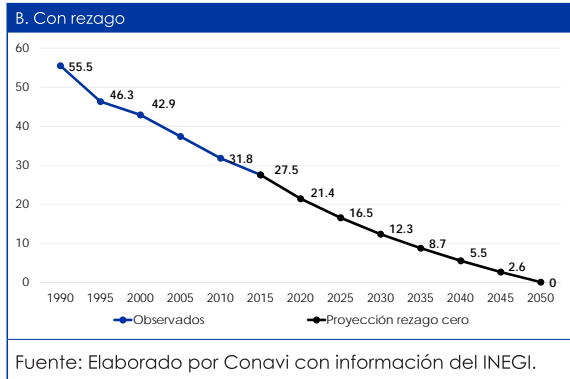
Se realizaron 2 escenarios: en el primero las condiciones generales tanto económicas como del sector no se modifican, por lo que se estima que en 2050 la proporción de viviendas en rezago podría llegar a 15.7 %, es decir, 7.9 millones de viviendas²¹, esto es, entre 2015 y 2050 saldrán del rezago alrededor de 900 mil viviendas.

Gráfica 67. Viviendas particulares habitadas

A. Sin rezago



21 Entre 2000 y 2010 salieron del rezago 250 mil viviendas, comportamiento que fue utilizado para estimar las reducciones en el escenario tendencial.



Fuente: Elaborado por Conavi con información del INEGI.

En este escenario para 2050 el 84.3 % de las viviendas no estarán en rezago, esto es 42.6 millones de viviendas²². Se supone que los programas de vivienda son mayormente preventivos, garantizando que las nuevas viviendas que se construyen no estén en rezago, además de mejoramientos y ampliaciones para mantener las viviendas ya existentes, complementando con una débil atención a las viviendas en rezago habitacional.

A pesar de ser un escenario tendencial, no será sencillo lograrlo ya que supone que las actuales condiciones se mantengan constantes, por ejemplo, entre 2010 y 2017 se otorgaron en promedio cada año 1.4 millones de financiamientos para soluciones de vivienda, atendiendo anualmente a 1.2 millones de familias, con una inversión promedio de 266.2 mil millones de pesos.

Un segundo escenario responde a la pregunta ¿Qué debería pasar para abatir el rezago habitacional en 2050? En primer lugar, cumplir las condiciones del escenario tendencial, además, serían necesarios 1.9 millones de reemplazos de

22 Las viviendas que no están en rezago se estiman restando las viviendas en rezago al total de viviendas proyectadas en 2050.

viviendas totales, ya sea nuevas, usadas, autoproducciones o vivienda en renta. También 6.9 millones más acciones de mejoramientos y ampliaciones, es decir, se requieren 226 mil acciones anuales adicionales a las que se realizan en el escenario tendencial durante los próximos 35 años.

En resumen

El RHA se redujo tanto en términos relativos como absolutos, es decir, como porcentaje del parque habitacional habitado, muestra un descenso desde 2000 hasta 2016 de (-) 14.6 %, y en número de viviendas en casi 630 mil en este periodo.

Esto sugiere que las políticas públicas aplicadas con mayor profundidad y focalización en la población en rezago ampliado están surtiendo efecto.

Con las actuales condiciones, en 2050 no será posible abatir completamente el rezago habitacional, puesto que la mayor parte de los esfuerzos están encaminados a evitar que las nuevas viviendas que se construyen estén en rezago, así como a evitar que las que se encuentran en buen estado pasen a dicha condición. Para abatirlo se necesitará, adicional a lo que ya se realiza, acciones más focalizadas.

3. 2. Demanda de vivienda 2018

Se presenta la estimación de la demanda de vivienda para 2018 por componente, tipo de solución, organismo de vivienda y entidad federativa.

Demanda de vivienda por componente

La demanda de financiamiento para soluciones de vivienda se conforma de la formación de hogares²³, es decir, hogares nuevos que necesitan una; el rezago habitacional que son las viviendas particulares habitadas con carencias en materiales, servicios o espacios; la movilidad habitacional que comprende a los hogares cuya vivienda actual ya no cumple sus necesidades; y por último las curas de originación que son familias que mejoraron su historial crediticio y ahora ya pueden solicitar un crédito para vivienda.

Para 2018 se estima que se demanden 1,007,238 financiamientos para soluciones de vivienda, lo que tendrá un impacto en casi 4 millones de personas. La demanda total por componente se distribuye de acuerdo con el cuadro 17.

Cuadro 17. Demanda de vivienda por componente, 2018 (Número de hogares y porcentaje)			
Componente	2018	2017	Variación porcentual
Formación de hogares	298,666	307,111	(-) 2.7
Rezago habitacional	609,292	668,814	(-) 8.9
Movilidad habitacional	69,580	80,690	(-) 13.8
Curas de originación	29,700	32,200	(-) 7.8
Demanda total	1,007,238	1,088,815	(-) 7.5

Fuente: Elaborado por SHF.

La disminución de la demanda esperada se puede explicar por varios factores:

23 Se utilizan las proyecciones de hogares realizadas por Conapo para Conavi actualizadas con la Encuesta Intercensal.

Cuadro 18. Número de créditos por tipo de solución, 2018

Tipo de solución	2018		2017		Variación porcentual anual
	Créditos	Porcentaje	Créditos	Porcentaje	
Adquisición	608,260	60.4	650,270	59.7	(-) 6.5
Mejoramientos ²⁴	361,293	35.9	379,465	34.9	(-) 4.8
Autoproducción	37,685	3.7	59,080	5.4	(-) 36.2
Total de créditos	1,007,238	100.0	1,088,815	100.0	(-) 7.5

Fuente: Elaborado por SHF.

- Para 2018 se espera que el ingreso disponible de los hogares aumente 2.83 por ciento.
- El crecimiento del PIB para 2018 se proyecta en 2.3 %, por lo que se continua con estancamiento económico.
- El *Índice SHF de precios de la vivienda* muestra que el mercado se dirige cada vez más a viviendas de mayor valor, por lo que gran parte de los demandantes de vivienda no encontraran alguna que se ajuste a su presupuesto.
- El componente más importante de la demanda de vivienda es el rezago habitacional que sin subsidio pierde asequibilidad a las soluciones disponibles en el mercado.
- Las tasas de interés aumentaron, por lo que se encarece el crédito para vivienda.
- La suma de todos estos factores llevó a que la demanda del componente formación de hogares se redujera (-) 2.7 %, la de rezago habitacional (-) 8.9 %, la de movilidad habitacional (-) 13.8 % y la de curas de originación (-) 7.8 por ciento.

Demanda de vivienda por tipo de solución

- De acuerdo con el ingreso de los hogares, su capacidad de pago, afiliación a Infonavit o Fovissste, tamaño de localidad²⁴ (urbano, rural o en transición) se estimó el número de créditos necesarios (Cuadro 18) por tipo de solución. Adquisición: concentra 608,270 créditos y será la modalidad más demandada, es decir, 60.4 % del total del presente año y muestra un decremento de (-) 6.5 %
- Mejoramientos: la demanda por esta solución será de 361,293 que representa el 35.9 % del total. La proyección para esta solución disminuye en (-) 4.8 % al compararla con la de 2017.
- Autoproducción: Representa el 3.7 % de las soluciones que se proyecta se demanden este año, esto es más de 37 mil. También muestran una variación negativa del (-) 36.2 %

²⁴ Las poblaciones rurales son las que tienen menos de 2,500 habitantes, las que se denominan en transición cuentan con menos de 15 mil habitantes, pero más de 2,500 y las urbanas son aquellas de más de 100 mil habitantes.

Por organismo de vivienda se espera la siguiente colocación (Cuadro 19)

Cuadro 19. Número de créditos por organismo y tipo de solución, 2018					
Organismo	Adquisición	Mejoramientos	Autoproducción	Total	Composición
Infonavit	431,033	196,655	16,000	643,688	63.9
Fovissste	56,972	14,445	0	71,417	7.1
Banca ¹	112,892	1,583	8,200	122,675	12.2
Otros ²	7,363	148,610	13,485	169,458	16.8
Total	608,260	361,293	37,685	1,007,238	100.0

Fuente: Elaborado por SHF.

- Al Infonavit se le demandarán 643 mil soluciones, de las cuales 431 mil serán para adquisición de vivienda nueva y usada, 196 mil mejoramientos y 16 mil al nuevo producto de autoproducción.
- Al Fovissste se espera se le demanden 71 mil créditos, casi 57 mil de adquisición y 14 mil de mejoramiento.
- La Banca atenderá casi 113 mil créditos para adquisición, 1,500 mejoramientos y 8,200 de autoproducción.
- A las otras entidades como Fonhapo, Orevis, entre otras agencias se proyecta que atiendan casi 170 mil soluciones de vivienda.

Demanda por entidad federativa

El cuadro 20 muestra la demanda para 2017 a nivel estatal.

En resumen

Para 2018 se estima una demanda menor a la proyectada en 2017, considerando las variables económicas como la inflación, el ingreso de los hogares y las tasas de interés y la situación general de la economía mexicana.

La demanda se verá afectada por las políticas públicas que se implementaron en 2017, como la liberación del precio tope para adquisición de vivienda del Infonavit y la disminución del presupuesto del subsidio.

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

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

Cuadro 20. Demanda de vivienda por entidad federativa, 2018

Entidad	Adquisición (1)	Mejoramiento (2)	Autoproducción (3)	Demanda por entidad (4)=(1)+(2)+(3)	Composición porcentual
Aguascalientes	12,873	5,005	522	18,400	1.8
Baja California	23,465	16,030	1,454	40,949	4.1
Baja California Sur	5,311	8,465	455	14,231	1.4
Campeche	2,463	4,700	219	7,382	0.7
Coahuila	28,081	19,061	1,386	48,528	4.8
Colima	6,413	2,866	214	9,493	0.9
Chiapas	6,651	14,782	889	22,322	2.2
Chihuahua	29,062	19,780	1,880	50,722	5.0
Ciudad de México	38,955	23,109	2,082	64,146	6.4
Durango	9,123	8,553	680	18,356	1.8
Guanajuato	30,882	10,161	1,175	42,218	4.2
Guerrero	5,806	9,325	1,197	16,328	1.6
Hidalgo	19,006	10,896	429	30,331	3.0
Jalisco	55,486	13,237	3,522	72,245	7.2
México	40,253	35,475	2,899	78,627	7.8
Michoacán	11,948	7,743	1,324	21,015	2.1
Morelos	7,628	6,047	2,144	15,819	1.6
Nayarit	5,393	2,572	463	8,428	0.8
Nuevo León	70,406	23,108	2,565	96,079	9.5
Oaxaca	3,243	6,982	727	10,952	1.1
Puebla	17,238	18,690	1,609	37,537	3.7
Querétaro	23,282	6,878	1,094	31,254	3.1
Quintana Roo	24,189	3,985	213	28,387	2.8
San Luis Potosí	14,871	6,695	654	22,220	2.2
Sinaloa	18,382	7,049	1,140	26,571	2.6
Sonora	20,346	11,020	1,081	32,447	3.2
Tabasco	6,185	8,827	487	15,499	1.5
Tamaulipas	24,695	12,499	1,463	38,657	3.8
Tlaxcala	2,463	3,090	268	5,821	0.6
Veracruz	24,642	13,247	1,850	39,739	3.9
Yucatán	15,359	13,515	974	29,848	3.0
Zacatecas	4,160	7,901	626	12,687	1.3
Nacional	608,260	361,293	37,685	1,007,238	100.0

Fuente: Elaborado por SHF.

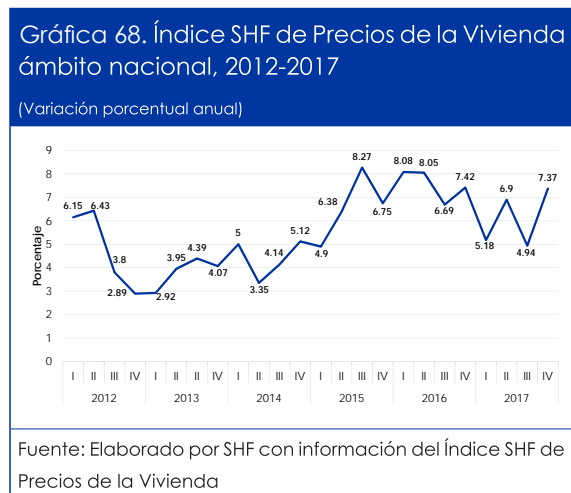
3.3. Índice SHF de precios de la vivienda en México

El *Índice SHF de Precios de la Vivienda* comprende 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.

Resultados nacionales

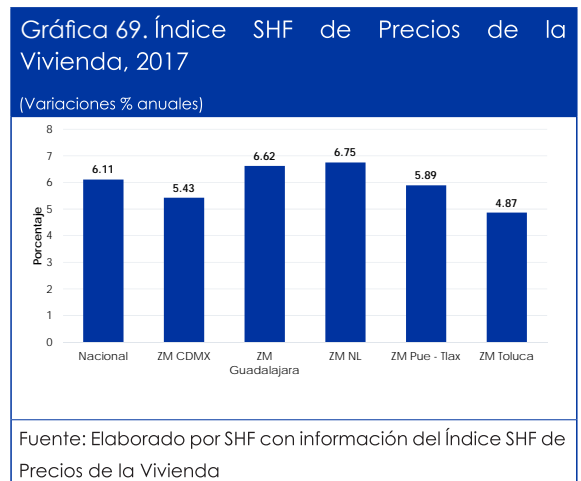
El *Índice SHF de Precios de la Vivienda* (casas solas, en condominio y departamentos) mostró en 2017 una apreciación de 6.11 % en el ámbito nacional con respecto al año previo, indicando que el mercado de vivienda con crédito hipotecario garantizado presentó un dinamismo positivo (Gráfica 68).

El *Índice SHF* de vivienda nueva registró una variación de 6.14 %, mientras que el correspondiente a la vivienda usada aumentó 6.08 % durante 2017.



Respecto al Índice para casas solas, éste creció 6.22 %, el de casas en condominio y departamentos (considerados de manera conjunta) mostró una apreciación de 5.96 % de 2016 a 2017. El *Índice SHF de Precios de vivienda económico - social* observó una apreciación a tasa anual del 4.85 % en el año, mientras que el *Índice SHF para la vivienda media y residencial* (presentado en modo agregado) se incrementó en 7.09 % con respecto a 2016.

Los precios de 2017 en la zona metropolitana del Valle de México se apreciaron en 5.43 %, en la de Guadalajara 6.62 %, en la de Monterrey 6.75 %, Puebla-Tlaxcala de 5.89 %, en tanto que en la de Toluca aumentaron 4.87 por ciento.



El Cuadro 21 presenta la distribución de los precios de las viviendas con crédito hipotecario garantizado en México. El precio medio nacional fue de \$ 755 mil pesos corrientes, correspondiente a viviendas de tipo medio. El precio mediano se ubicó en los \$ 498 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, respecto al último cuartil, al menos el 75 % de los precios de las viviendas fueron menores o iguales a \$ 869 mil pesos.

Cuadro 21. Distribución de los Precios en el Ámbito Nacional, 2017 (Pesos corrientes)				
	Precio Medio (\$)	25 %	50 %	75 %
Nacional	755,620	374,813	498,173	869,513

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

Resultados por entidad federativa

El Índice SHF de Precios de la Vivienda presentó los siguientes resultados por entidad federativa²⁷.

En la Ciudad de México los precios de las viviendas aumentaron 7.92 %, en San Luís Potosí 7.13 %, Sinaloa 7.06 %, Baja California Sur 6.96 %, Nuevo León 6.95 %, Michoacán 6.91 %, Yucatán 6.81 %, Jalisco 6.74 %, Colima 6.63 %, Guanajuato 6.58 %, Nayarit 6.54 %, Zacatecas 6.47 % y en Campeche el Índice SHF incrementó 6.45 por ciento. Por otro lado, la variación anual estuvo por debajo del promedio nacional; en Tabasco el Índice SHF aumentó 6.04 %, en Aguascalientes 6.04 %, en Querétaro 5.77 %, en Coahuila 5.73 %, en Chihuahua 5.68 %, en Baja California 5.60 %, en Oaxaca 5.59 %, en Guerrero 5.55 %, en Morelos 5.50 %, en Quintana Roo en 5.49 %, Chiapas 5.46 %, en Tamaulipas 5.37 %, en Durango 5.12 %,

27 Las cifras aquí señaladas se refieren a la variación de 2016 a 2017

en Tlaxcala 5.08 %, en Sonora 5.02 %, en México 4.90 %, en Veracruz 4.72 % y en Hidalgo 4.39 por ciento.

Fundamentos de Mercado

El desempeño del mercado de la vivienda se presenta en un entorno macroeconómico de contracción ya que la actividad productiva medida por el PIB creció en 1.8 %, el empleo de trabajadores registrados en el IMSS lo hizo en 4.02 %, la tasa de inflación fue de 6.77 % y la tasa de interés hipotecaria aumentó en 0.13 pp en comparación a 2016 (Cuadro 22, Gráfica 70).

En síntesis, el crecimiento que presentó el Índice SHF en el cuarto trimestre de 2017 fue resultado de diversos factores, tales como la reducción de la proporción de vivienda nueva, que ahora representa el 51.9 % del mercado, mientras que en 2016 representaba el 56.5 por ciento. De igual manera, el mercado está transitando hacia vivienda de mayor valor, mientras que en promedio la vivienda media residencial representa el 27.05 % en 2016, este porcentaje aumentó a 33.06 % en 2017.

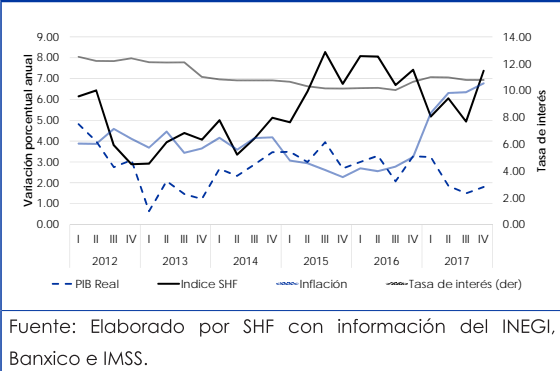
El aumento de los precios de las viviendas durante en 2017 tuvo sólidos fundamentos de mercado, tanto por la demanda como por la oferta.

Cuadro 22. Indicadores macroeconómicos seleccionados, 2017 (Porcentajes de variación y puntos)			
PIB Real	INPC	Trabajadores asegurados permanentes en el IMSS	Tasa de interés hipotecaria
1.80 %	6.77 %	4.02 %	0.13 pp

Fuente: Elaborado por SHF con información del INEGI, Banxico e IMSS.

Gráfica 70. Indicadores macroeconómicos seleccionados, 2012-2017

(Variación porcentual anual y porcentaje)



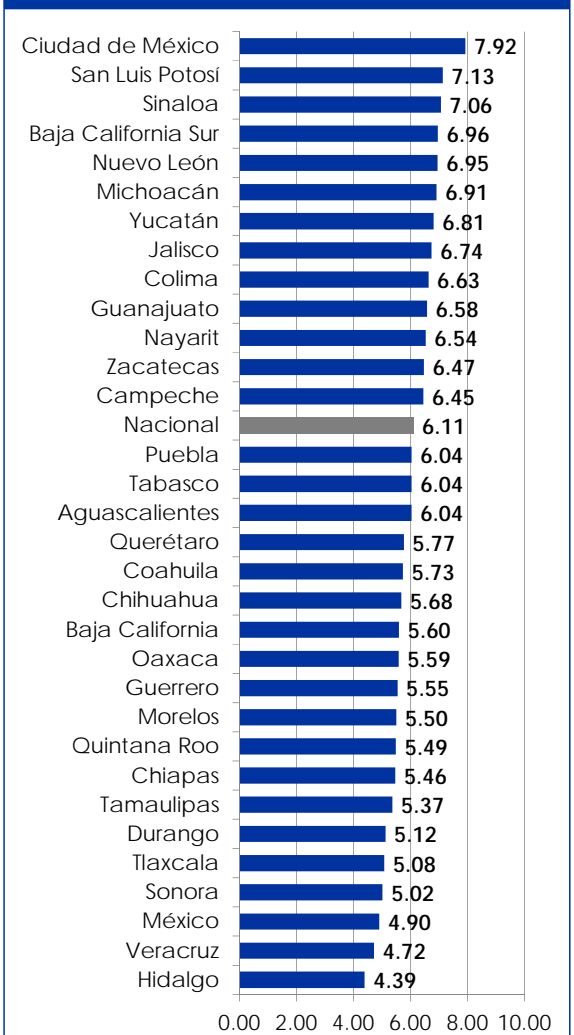
Fuente: Elaborado por SHF con información del INEGI, Banxico e IMSS.

En resumen

- En 2017 el Índice SHF de Precios de la Vivienda mostró resultados diferenciados por entidad federativa y municipio. Por entidad federativa, 13 entidades mostraron variaciones porcentuales mayores al promedio nacional y 19 menores. En el caso de los municipios, 31 registraron tasas de apreciación por encima del promedio nacional y 38 por debajo.
- El Índice SHF de Precios de la Vivienda presentó un desempeño conforme 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.

Gráfica 71. 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.

Nota: cifras preliminares sujetas a revisión.

“La intrincada mezcla de usos diversos (urbanos) en las ciudades no son una forma de caos. Por el contrario, representan una forma compleja y altamente desarrollada de orden”.

Jane Jacobs

Cuadro 23. Distribución de precios de la vivienda en el ámbito nacional y por entidad federativa, 2017

(Pesos corrientes)

		Precio Medio (pesos)	25 %	50 %	75 %
Nacional		755,620	374,813	498,173	869,513
Entidad Federativa	Aguascalientes	660,502	343,931	443,977	760,612
	Baja California	687,232	357,715	440,071	767,800
	Baja California Sur	828,167	480,000	624,868	910,000
	Campeche	865,487	456,082	646,740	1,017,952
	Coahuila	625,377	354,426	425,000	685,763
	Colima	649,363	406,980	470,400	685,339
	Chiapas	794,439	429,696	601,900	962,148
	Chihuahua	640,376	330,000	423,699	729,531
	Ciudad de México	1,493,035	877,484	1,173,630	1,632,117
	Durango	550,048	332,000	394,615	570,772
	Guanajuato	708,394	373,000	481,000	812,000
	Guerrero	757,071	442,828	600,503	913,203
	Hidalgo	631,171	367,885	495,180	754,000
	Jalisco	741,560	349,836	441,248	800,384
	México	949,253	467,990	623,888	1,057,000
	Michoacán	727,018	365,000	512,277	822,000
	Morelos	1,017,263	570,000	870,853	1,200,000
	Nayarit	683,280	394,903	511,577	819,719
	Nuevo León	730,075	374,068	437,000	760,734
	Oaxaca	784,102	475,327	605,200	889,716
	Puebla	878,710	399,000	560,000	1,051,590
	Querétaro	1,044,747	510,000	740,000	1,350,443
	Quintana Roo	652,802	360,053	441,056	714,000
	San Luis Potosí	815,587	409,768	563,410	955,000
	Sinaloa	718,195	376,435	497,314	850,832
	Sonora	659,721	347,840	430,000	690,746
	Tabasco	906,646	407,000	618,693	1,248,720
	Tamaulipas	560,130	356,134	414,749	558,393
	Tlaxcala	635,033	375,000	515,000	754,000
	Veracruz	737,091	400,000	544,017	869,423
	Yucatán	692,327	339,726	458,741	791,826
	Zacatecas	659,466	356,850	484,000	770,799

Fuente: Índice SHF de Precios de la Vivienda en México.

Nota: cifras preliminares sujetas a revisión.

3. 4. Indicadores seleccionados del mercado²⁸

Se presentan cuatro variables relevantes para el mercado de la vivienda: valor por

metro cuadrado, el valor del terreno por metro cuadrado, la superficie del terreno y la superficie construida de la vivienda (popular, tradicional, media y residencial).

Cuadro 24. Valor de construcción por metro cuadrado nacional y entidad federativa, 2016-2017

(Pesos corrientes)

Estado	2016	2017	Variación %
Aguascalientes	8,241.8	8,838.9	7.2
Baja California	9,848.3	10,621.4	7.9
Baja California Sur	10,179.5	11,032.9	8.4
Campeche	9,560.2	9,402.4	(-) 1.7
Coahuila	7,258.6	7,735.0	6.6
Colima	8,826.5	9,415.5	6.7
Chiapas	9,025.1	9,447.4	4.7
Chihuahua	7,843.3	8,381.9	6.9
Ciudad de México	17,160.2	17,870.7	4.1
Durango	7,051.3	7,251.9	2.8
Guanajuato	8,425.5	8,983.2	6.6
Guerrero	9,507.6	10,139.1	6.6
Hidalgo	8,649.6	9,045.1	4.6
Jalisco	9,852.2	10,741.1	9.0
México	11,314.2	12,015.2	6.2
Michoacán	8,596.3	9,084.3	5.7
Morelos	11,308.4	12,121.6	7.2
Nayarit	9,091.5	9,459.3	4.0
Nuevo León	8,815.4	9,564.4	8.5
Oaxaca	9,532.3	10,063.2	5.6
Puebla	9,630.0	10,352.4	7.5
Querétaro	11,026.7	11,966.4	8.5
Quintana Roo	9,920.3	10,516.9	6.0
San Luis Potosí	8,641.6	9,456.0	9.4
Sinaloa	9,363.7	10,133.4	8.2
Sonora	8,452.6	9,046.1	7.0
Tabasco	9,146.3	9,504.3	3.9
Tamaulipas	8,269.8	8,567.4	3.6
Tlaxcala	7,245.2	7,571.5	4.5
Veracruz	8,860.3	9,189.7	3.7
Yucatán	7,933.2	8,448.1	6.5
Zacatecas	7,819.1	8,391.3	7.3
Nacional	9,383.5	9,949.3	6.0

Fuente: Elaborado por SHF con información del Índice SHF de precios de la vivienda.

²⁸ Elaborado con información del Índice SHF de precios de la vivienda.

En el cuadro 25 se muestra el valor de la vivienda por metro cuadrado por entidad federativa, observando un aumento en 6.0 % a nivel nacional, mientras que el Índice SHF de Precios de la Vivienda lo hizo en 6.11 por ciento.

Cuadro 25. Valor del terreno por metro cuadrado nacional y por entidad federativa, 2016-2017

(Pesos corrientes)

Estado	2016	2017	Variación (%)
Aguascalientes	1,703	1,960	15.1
Baja California	1,536	1,713	11.5
Baja California Sur	1,292	1,277	(-) 1.2
Campeche	1,455	1,252	(-) 14.0
Coahuila	1,044	1,193	14.3
Colima	1,604	1,680	4.7
Chiapas	1,796	1,837	2.3
Chihuahua	1,078	1,187	10.1
Ciudad de México	10,495	8,397	(-) 20.0
Durango	1,021	1,086	6.4
Guanajuato	1,700	1,896	11.5
Guerrero	1,662	1,784	7.3
Hidalgo	1,652	1,837	11.2
Jalisco	2,565	3,131	22.1
México	2,775	2,983	7.5
Michoacán	2,011	2,153	7.1
Morelos	2,004	1,966	(-) 1.9
Nayarit	2,207	2,306	4.5
Nuevo León	2,003	2,440	21.8
Oaxaca	2,046	2,008	(-) 1.9
Puebla	2,028	2,553	25.9
Querétaro	2,338	2,685	14.8
Quintana Roo	1,823	1,957	7.4
San Luis Potosí	1,801	2,026	12.5
Sinaloa	1,587	1,666	5.0
Sonora	1,012	1,075	6.2
Tabasco	2,016	1,820	(-) 9.7
Tamaulipas	1,426	1,400	(-) 1.8
Tlaxcala	1,288	1,280	(-) 0.6
Veracruz	1,836	1,800	(-) 2.0
Yucatán	888	942	6.1
Zacatecas	1,454	1,650	13.5
Nacional	2,077	2,200	5.91

Fuente: Elaborado por SHF con información del Índice SHF de precios de la vivienda.

El mayor crecimiento en el valor por metro cuadrado se dio en San Luis Potosí con 9.4 %, en Jalisco aumentó 9.0 %, en Querétaro y Nuevo León 8.5 % y en Baja California Sur aumentó 8.4 por ciento. Las entidades con menor aumento fueron Tabasco con 3.9 %, Veracruz 3.7 %, Tabasco 3.6 %, Durango 2.8 % y en Campeche decreció (-) 1.7 por ciento.

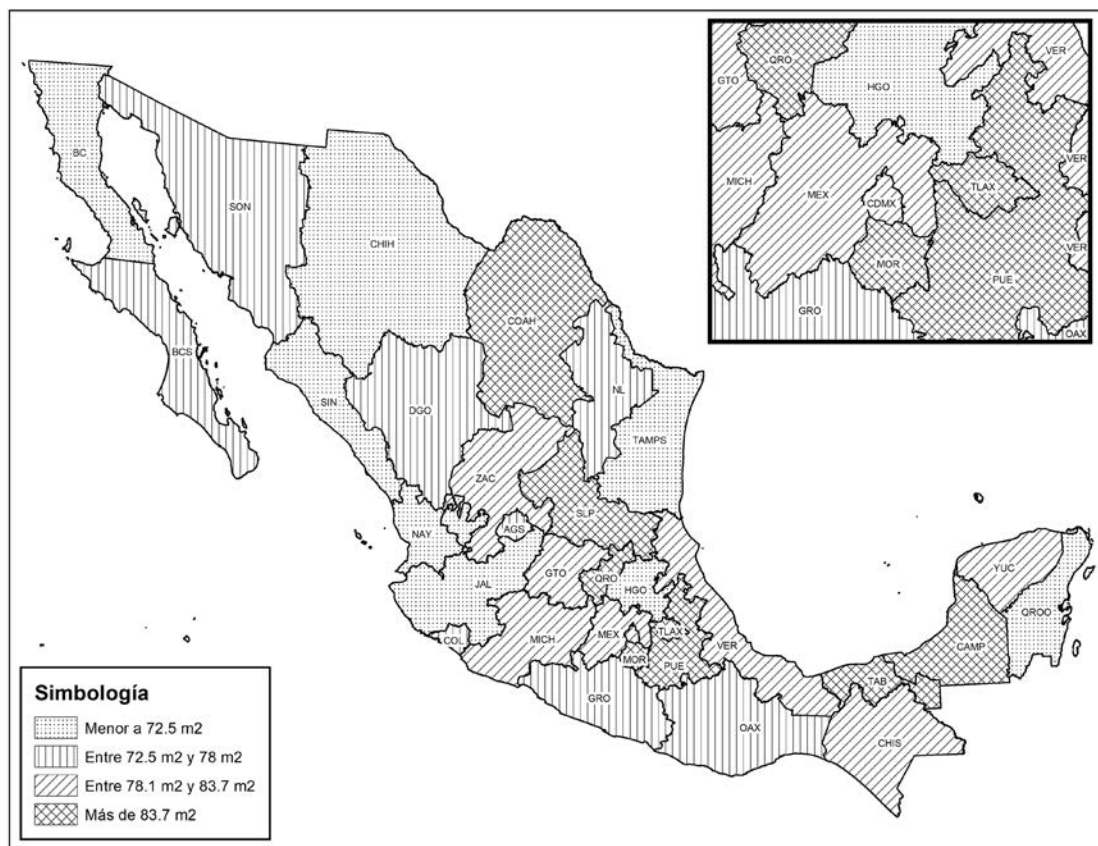
El valor del terreno por metro cuadrado a nivel nacional, para 2017 se incrementó a \$ 2,200 pesos, con un aumento del 5.91 % anual. El precio del terreno por

metro cuadrado registró los valores máximos en la Ciudad de México, Jalisco y Estado de México; por otro lado, en Yucatán, Sonora y Durango se pagaron los precios más bajos.

En la CDMX, la superficie construida de vivienda fue de 86 m² en promedio; el estado que tuvo mayor superficie de construcción promedio fue Campeche con 90 m², y Baja California es la entidad federativa con la vivienda más pequeña con un promedio de 57 m².

Mapa 3. Superficie promedio de la construcción por entidad federativa

(Metros cuadrados)



Fuente: Elaborado por SHF con información del Índice SHF de precios de la vivienda.

En resumen

Los estados en los que el metro cuadrado de terreno es más caro (CDMX, Jalisco, Estado de México) resultaron tener terrenos de menor tamaño, todo esto responde a una lógica dictada por los escasos de terreno, con la cual los precios aumentan, estas entidades federativas tienen algunos de los principales centros urbanos del país. El valor del terreno en Tabasco y Zacatecas tuvo una variación por encima del 6.9 % de 2016 a 2017.

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

Se presenta la actualización del Índice de Vivienda en Renta (IVR) en 2016, que mide la eficiencia del mercado de vivienda en renta por entidad federativa y nacional. El IVR considera aspectos como la asequibilidad, el sobregasto en renta, la brecha del ingreso y la calidad de los espacios habitables en la vivienda arrendada²⁹.

Metodología

El IVR tiene representatividad nacional y por entidad federativa con una escala de 0 a 100 puntos. Si la puntuación del IVR es de 0, el mercado de vivienda en renta es muy eficiente; por el contrario, si la puntuación es de 100, es ineficiente. El IVR consta de 5 subíndices que se expresan como porcentaje y cada uno tiene un peso de 20 puntos.

²⁹ El IVR es de periodicidad bianual, la fuente de información es el Módulo de Condiciones Socioeconómicas, 2016 (MCS) del INEGI.

Estos subíndices son (cuadro 26):

- **Asequibilidad:** Se considera el monto que se paga en renta al mes como porcentaje del ingreso del hogar. Entre menor sea el porcentaje, los hogares destinan menor proporción de su ingreso al arrendamiento.
- **Sobregasto en renta:** Es el porcentaje de hogares con sobregasto en renta³⁰ respecto al total de los hogares que rentan por entidad federativa y del total nacional.
- **Porcentaje de la brecha de ingreso:** Este subíndice calcula el porcentaje de ingreso adicional que un hogar necesita para no tener sobregasto en renta³¹.
- **Hacinamiento:** Evalúa que tan adecuada es la vivienda en cuanto al espacio habitable, contando los habitantes por dormitorio. Si este subíndice es igual o mayor a 2.5 personas por dormitorio, se considera que la vivienda se encuentra hacinada.
- **Dormitorios adicionales:** Es el número de cuartos adicionales que se necesitan para que los hogares no estén hacinados. Se expresa como porcentaje respecto al número total de dormitorios.

³⁰ Un hogar tiene sobregasto cuando el arrendamiento que paga representa más del 50 % del total de los ingresos del hogar.

³¹ De acuerdo con estándares internacionales, un hogar tiene un gasto óptimo en renta si utiliza menos del 30 % de su ingreso para el pago de su vivienda. Si un hogar gasta más del 30 % en arrendamiento, necesita ingreso adicional que se define como brecha de ingreso.

Resultados nacionales

Durante 2016 el IVR a nivel nacional fue de 22 puntos en la escala del 0 a 100 (Cuadro 26).

Cuadro 26. Resultados nacionales del Índice de Vivienda en Renta en México, 2015-2016

IVR	2015	2016	Diferencia
1. Asequibilidad	14.00	16.70	2.70
2. Sobregasto en renta	4.60	5.30	0.70
3. Porcentaje de la brecha del ingreso	42.70	46.00	3.30
4. Hacinamiento	26.60	25.70	(-) 0.9
5. Dormitorios adicionales	17.10	16.30	(-) 0.8
Índice de Vivienda en Renta	21.00	22.00	1.00

Fuente: Elaborado por SHF con información del MCS 2016.

Al analizar los subíndices se observa:

- Los hogares pagan una renta promedio mensual de \$ 2,281, equivalente a 16.7 % de su ingreso.
- El 5.3 % de las viviendas arrendadas en el país tienen sobregasto en renta.
- La brecha de ingreso es del 46.0 % del ingreso en los hogares que necesitan percepciones adicionales. Estos perciben en promedio \$ 8,647 pesos mensuales y requieren de un ingreso adicional de \$ 3,980 pesos para tener un gasto óptimo en renta.

- El 25.7 % de las viviendas rentadas se encuentran en hacinamiento³².
- Se requieren 1.3 millones de dormitorios adicionales, que equivale a incrementar en 16.3 % el total de dormitorios de las viviendas en el país.
- Entre 2015 y 2016, el indicador aumentó de 21 a 22 puntos, en un año el mercado de vivienda en renta en México fue un poco menos eficiente, resultado de menor asequibilidad, más pagos excesivos y un aumento de la brecha del ingreso.
- Aumento la eficiencia en la calidad de los espacios habitables de las viviendas en renta porque están menos hacinadas y requieren menos dormitorios adicionales.

Resultados por entidad federativa

Al comparar el IVR de las entidades federativas respecto al nacional, 16 entidades quedaron por encima del total nacional y 16 por debajo (cuadro 27).

- Sonora es la entidad más asequibilidad, destinado el 6.7 % del ingreso al pago de la renta. CDMX es la de menor asequibilidad, al pagar el 24.4 % del ingreso en la renta.
- En Colima el 1.6 % de los hogares destinó más del 50 % de su ingreso al pago de la renta, mientras que, en CDMX, 11.5 % de los hogares incurrir en este sobregasto.

³² Es la misma definición de hacinamiento que en rezago habitacional, es decir si en una vivienda hay más de 2.5 personas por cuarto la vivienda está hacinada.

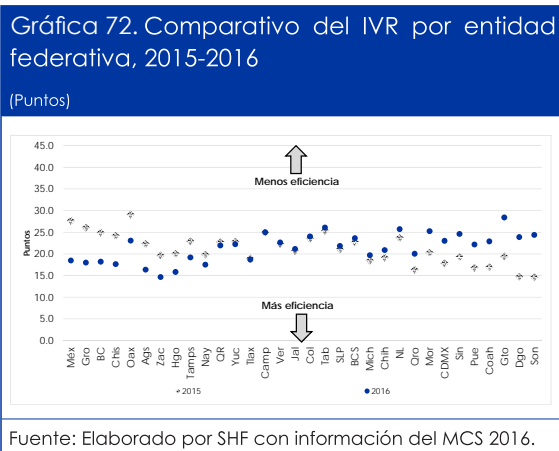
Cuadro 27. Índice de Vivienda en Renta en México por entidad federativa, 2016

Entidad	1 Asequibilidad	2 Sobregasto en renta	3 Hogares con brecha de ingreso	4 Hacinamiento	5 Dormitorios adicionales	Índice de Vivienda en renta
Nacional	16.7 %	5.3 %	46.0 %	25.7 %	16.3 %	22.0
Aguascalientes	12.1 %	2.1 %	37.2 %	19.9 %	10.5 %	16.4
Baja California	15.6 %	3.6 %	36.2 %	21.9 %	13.7 %	18.2
Baja California Sur	14.3 %	6.1 %	60.1 %	23.1 %	14.6 %	23.6
Campeche	14.2 %	3.0 %	38.0 %	39.3 %	30.5 %	25.0
Coahuila	11.9 %	3.7 %	53.3 %	27.2 %	18.4 %	22.9
Colima	14.3 %	1.6 %	32.0 %	41.5 %	30.8 %	24.0
Chiapas	10.7 %	2.0 %	43.1 %	20.0 %	12.4 %	17.6
Chihuahua	14.2 %	3.1 %	46.5 %	24.6 %	15.9 %	20.9
Ciudad de México	24.4 %	11.5 %	47.8 %	17.7 %	11.7 %	23.0
Durango	10.7 %	5.0 %	64.8 %	25.4 %	13.6 %	23.9
Guanajuato	14.2 %	5.6 %	57.9 %	37.21 %	27.2 %	28.4
Guerrero	14.5 %	4.1 %	35.6 %	23.0 %	12.8 %	18.0
Hidalgo	13.6 %	2.9 %	24.7 %	24.0 %	13.9 %	15.8
Jalisco	15.8 %	4.3 %	48.8 %	23.2 %	13.6 %	21.1
Estado de México	14.0 %	2.5 %	34.6 %	25.2 %	16.1 %	18.5
Michoacán	17.2 %	5.1 %	37.1 %	23.5 %	15.6 %	19.7
Morelos	19.1 %	6.0 %	40.2 %	36.0 %	24.8 %	25.2
Nayarit	13.3 %	3.7 %	33.5 %	23.5 %	13.7 %	17.5
Nuevo León	8.5 %	6.0 %	64.6 %	29.7 %	19.8 %	25.7
Oaxaca	14.5 %	4.3 %	32.5 %	36.1 %	28.0 %	23.1
Puebla	17.8 %	4.6 %	55.6 %	20.3 %	12.6 %	22.2
Querétaro	15.3 %	2.5 %	30.0 %	29.6 %	22.8 %	20.0
Quintana Roo	19.4 %	8.3 %	60.6 %	13.8 %	7.8 %	22.0
San Luis Potosí	13.8 %	4.9 %	54.2 %	23.1 %	13.3 %	21.9
Sinaloa	12.8 %	2.7 %	52.5 %	32.8 %	22.3 %	24.6
Sonora	6.7 %	3.5 %	64.4 %	28.0 %	19.3 %	24.4
Tabasco	14.0 %	4.0 %	46.1 %	38.3 %	28.3 %	26.1
Tamaulipas	13.0 %	7.1 %	43.1 %	19.7 %	13.1 %	19.2
Tlaxcala	11.3 %	2.8 %	33.2 %	26.3 %	19.8 %	18.7
Veracruz	17.8 %	4.6 %	49.3 %	24.8 %	16.8 %	22.6
Yucatán	13.8 %	4.1 %	62.1 %	18.8 %	12.5 %	22.2
Zacatecas	10.7 %	2.6 %	24.8 %	23.0 %	12.1 %	14.7

Fuente: Elaborado por SHF con información del MCS 2016.

- Hidalgo tiene la menor brecha de ingreso de 24.7 %; en Durango los hogares requieren 64.8 % más ingreso para reducir el sobreendeudamiento por arrendamiento.
- Quintana Roo tuvo el menor número de viviendas en hacinamiento (13.8 %) mientras que Colima registró 41.5 %.
- Quintana Roo es la entidad que necesita menos dormitorios adicionales en renta, con 7.8 %; en contraparte, Colima necesita un incremento de 30.8 % más dormitorios.
- Zacatecas obtuvo una mejor evaluación en el IVR con 14.7 puntos, y en Guanajuato el IVR se evaluó con 28.4 puntos, el más alto a nivel nacional.

La Gráfica 72 muestra un comparativo del IVR entre 2015 y 2016, de las 32 entidades federativas, 13 de ellas redujeron su IVR haciendo sus mercados de renta más eficientes, mientras que en 19 son menos eficientes.



En el Estado de México el IVR pasó de 27.7 a 18.5 puntos, Guerrero y Baja California también mostraron resultados positivos. En Sonora el IVR pasó de 14.6 a 24.4 entre 2015 y 2016; Durango y Guanajuato también tuvieron menos eficiencia.

En resumen

Los factores que causan mayor afectación en el mercado de vivienda en renta son la brecha del ingreso y el hacinamiento. Entre 2015 y 2016, el IVR aumentó, es decir, hay menos eficiencia del mercado de vivienda en renta, debido principalmente a los menores ingresos de los hogares menos asequibilidad, más pagos excesivos y brecha del ingreso.

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

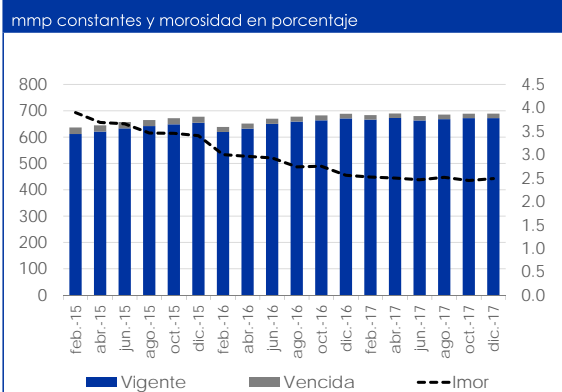
En diciembre de 2017, el índice de morosidad de la cartera hipotecaria de la banca comercial se ubicó 7 puntos base por debajo del nivel de diciembre del año anterior y cerró en 2.49 %, frenando su caída y manteniéndose estable a lo largo del año. A pesar de ello, la salud de la cartera se mantiene, toda vez que su componente vencido continuó disminuyendo, aunque no a tasas de doble dígito como lo hizo durante 2015 y 2016. Lo que se explica por el repunte en la inflación de los precios al consumidor de 2017, que al superar el 6 % inhibió la demanda por crédito hipotecario; a su vez, también pudo afectar el prepago de aquellos clientes que tienen un crédito con

la banca comercial. El freno en la caída del índice de morosidad se explicaría en mayor medida por menos originación de crédito, pues la cartera vencida registró una contracción de (-) 9 % en términos reales en el mismo período³³.

Si bien, la cartera vigente creció 6 % en promedio durante el primer semestre de 2017; en la segunda mitad del año tuvo una marcada desaceleración, por lo que al cierre del mes de diciembre el saldo aumentó apenas 0.2 % en términos reales, lo que no constituye propiamente un deterioro.

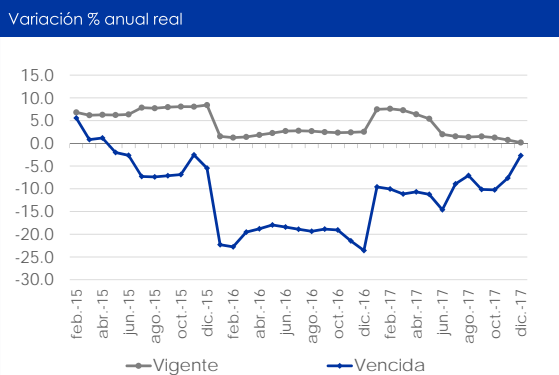
De acuerdo con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), los clientes de la banca tienden a liquidar sus créditos con varios años de anticipación al plazo de contratación .

Gráfica 73. Cartera hipotecaria de la banca comercial



Fuente: BBVA Research con datos de CNBV.

Gráfica 74. Cartera hipotecaria de la banca comercial



Fuente: BBVA Research con datos de CNBV.

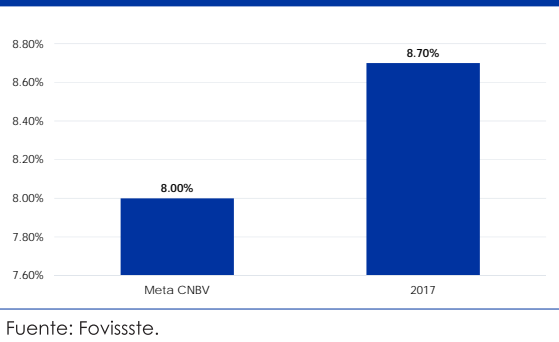
3. 7. Índice de Fortaleza Patrimonial

Entre los objetivos de Fovissste está asegurar los recursos financieros a largo plazo y distribuirlos en forma apropiada, con la finalidad de mantener su capacidad financiera y contar con los recursos suficientes, incluso en circunstancias adversas e inesperadas, a efecto de mantener el ritmo de las operaciones. La sostenibilidad financiera constituye un pilar que permite a la institución cumplir con sus metas de otorgamiento de créditos hipotecarios en condiciones favorables para sus acreditados.

En este sentido, el Fondo cuenta con la fortaleza financiera suficiente para hacer frente a eventos de riesgo que impliquen absorber pérdidas inesperadas, sin poner en peligro el patrimonio de los trabajadores del Estado. Su Índice de Fortaleza Patrimonial a diciembre 2017 registró un valor de 8.7 % por encima del mínimo regulatorio exigido por la CNBV.

33 Ver: "El mercado hipotecario de la banca comercial se contrae en 2017".

Gráfica 75. Índice de Fortaleza Patrimonial



El fortalecimiento patrimonial del FOVISSTE se observa a partir del cumplimiento de los siguientes parámetros de operatividad:

- Proceso de toma de decisiones conforme a los principios del gobierno corporativo.
- Políticas de transparencia en su actividad.
- Política de continuidad en el negocio que promueve una mejora sustantiva y permanente que aumenta la sustentabilidad del Fondo.
- Sistema de mecanismos de control que realizan operaciones en la reducción de riesgos.



“El verdadero problema de la habitación no es el de la construcción de una casa, el cual puede ser resuelto bien y brillantemente por muchísimos arquitectos, sino el de la habitación económica.”

Mario Pani

4. Política de vivienda

4. 1. Vivienda al centro (ONU Habitat)

La Nueva Agenda Urbana (NAU), fue adoptada por 167 países en la conferencia Habitat III, Quito Ecuador, es una guía para orientar los esfuerzos en materia de desarrollo de las ciudades para una diversidad de actores que participan en el reto de construir mejores ciudades; en octubre de 2016 a un año de haber sido adoptada toma el siguiente paso al integrar a la vivienda al centro de la NAU.

El objetivo central es la equidad en el contexto de la globalización, la vivienda adecuada y los asentamientos humanos sustentables, así como atender el crecimiento de la población que vive en barrios marginales que continúa siendo motivo de preocupación.

El primer enunciado es "la vivienda es inseparable de la urbanización"; esto establece que la vivienda es un imperativo del desarrollo socioeconómico, juega un papel trascendente en el crecimiento de la economía, generación de empleo y es un componente de la consolidación de comunidades.

Joan Clos director de ONU Habitat manifiesta: "Por demasiado tiempo hemos puesto a la economía y el trabajo al centro de la planeación y el desarrollo

urbano. La gente es la que hace a las ciudades y siguen al empleo; ahora es necesario pensar en las necesidades y aspiraciones de la gente, incluyendo donde vivirán, y ubicándolos al centro del desarrollo de la Ciudad".

Esta postura enfatiza el reto de que la urbanización no será incluyente mientras no proporcione el acceso a la vivienda, servicios y un entorno activo para todos; la ubicación y el transporte son atributos de la vivienda, que determinan los puntos de entrada para tener accesibilidad y oportunidades en la ciudad.

La planeación urbana y la legislación son instrumentos que contribuyen a maximizar la asequibilidad y la inclusión social; Las expansiones planeadas de la ciudad, la reconversión de áreas subutilizadas, los usos mixtos, además de mejor infraestructura de transporte y zonificación incluyente, deberán contribuir a mejorar la asequibilidad, ubicación y accesibilidad a la vivienda especialmente para la población en condiciones de vulnerabilidad.

Finalmente, las políticas y programas de planeación urbana deberán estar engranadas progresivamente hacia el derecho a una vivienda adecuada para todos.

4. 2. Derechos humanos y reconstrucción social del hábitat

El vasto y profundo impacto de los sismos de septiembre de 2017 en México sobre la vida de las comunidades y personas afectadas, abrió retos muy relevantes a la orientación del proceso de reconstrucción. Como en toda crisis, surge el riesgo de perpetuar las condiciones y de repetir los mismos errores que colocaron en situación de vulnerabilidad, principalmente, a quienes menos tienen, situación que quedó de manifiesto en las zonas rurales y en los barrios más pobres.

También surgen oportunidades para generar y fortalecer procesos transformadores abriendo cauce a la voluntad y el compromiso de los afectados para actuar solidaria y organizadamente, no sólo en la restitución o rehabilitación inmediata de sus viviendas, sino también en procesos capaces de incidir, en el mediano plazo, en el mejoramiento de sus oportunidades y condiciones de vida y, dentro de una visión de largo plazo, en los procesos y transformaciones que conduzcan a construir un mundo inclusivo y solidario para todos.

El enfoque equivocado exige repensar la forma de enfrentar un problema que afecta profundamente la vida de las familias y de sus comunidades. Si bien se atiende una necesidad urgente, se deja atrás la oportunidad de impulsar a las personas y comunidades afectadas como sujetos activos y corresponsables en la reconstrucción. Logarlo contribuye a fortalecer su autonomía, su autoestima

y sus capacidades socio-organizativas, necesarias para dar nuevo impulso a la transformación de sus condiciones de vida.

Al centrarse en la sola vivienda las acciones de restitución o rehabilitación se cancela la posibilidad de aportar a una reconstrucción integral que contemple el fortalecimiento económico y socio-organizativo de la comunidad y su contribución a la preservación de su patrimonio ambiental y construido.

La ya larga experiencia acumulada en los procesos de producción y gestión social del hábitat y la vivienda, que coloca al poblador como sujeto consciente y activo en la solución de sus condiciones habitacionales, constituye una opción diferente y de alto potencial transformador que bien valía la pena ensayar y documentar para su incorporación en las políticas y prácticas de la reconstrucción en casos de desastre.

Varias organizaciones civiles sugirieron llamar a este esfuerzo "Reconstrucción Social del Hábitat" y explorar los aspectos que permitieran vincularla al esquema de "Autoproducción Asistida", que es parte del programa de reconstrucción coordinado por la Sedatu y Conavi.

La "Reconstrucción Social del Hábitat" exige superar restricciones y la normatividad excesiva para desarrollar un sistema flexible y abierto, capaz de enfrentar con eficacia la diversidad de condicionantes ambientales, económicas y culturales que determinan las formas y procesos del habitar en un contexto determinado.

Esto implica concebir la vivienda como proceso, más que como producto: como acto de habitar en toda su complejidad, más que como objeto limitado por pisos, paredes y techos; como derecho humano, más que como mercancía determinada y limitada por las capacidades económicas del habitante.

Desde la perspectiva de los derechos humanos la vivienda a reconstruir debe garantizar al damnificado seguridad de tenencia, acceso a servicios y equipamientos, ser asequible y accesible especialmente para los que menos tienen, estar ubicada en un lugar seguro, ser habitable y adecuada a sus rasgos y expresiones culturales.

La reconstrucción debiera concebirse en su relación con los factores físico-ambientales de los lugares, los económicos en los que se sustenta la vida de sus habitantes y, centralmente, en los culturales que los articulan y traducen en prácticas cotidianas que tienen su manifestación física más patente en la disposición de su hábitat y su vivienda.

En la reconstrucción social mediante procesos de autoproducción asistida, la interacción entre los actores que participan se plantea y realiza como un permanente intercambio de saberes que fortalece la participación informada de los habitantes. Se maneja como un proceso capaz de gestionar la integralidad de la realidad a reconstruir y a transformar, tanto en lo físico espacial de la vivienda, su hábitat y su entorno ambiental, como en lo económico, para potenciar sus capacidades y cadenas productivas.

Todo ello con respeto y valoración de su cultura y de sus formas de vida, y en interacción con quienes pueden colaborar en mejorar sus técnicas y procesos organizativos para lograr la reconstrucción segura de su hábitat y el fortalecimiento de sus potencialidades en una perspectiva de largo plazo.

4. 3. Declaración de Kuala Lumpur en ciudades 2030

El Foro Urbano Mundial (WUF por sus siglas en inglés) es una conferencia técnica convocada por ONU-Habitat en la que se reúnen expertos de gobiernos locales y federales, ONGs, profesionales del sector público y privado, investigadores y académicos para examinar una de las problemáticas que enfrenta el mundo de hoy: la rápida urbanización y su impacto en comunidades, ciudades, economías, cambio climático y políticas públicas. El Foro se ha convertido en una de las reuniones más importante en la arena internacional, para el intercambio de puntos de vista y experiencias en desafíos urbanos. El Gobierno de Malasia fue el anfitrión de la novena sesión del Foro Urbano Mundial (WUF9) del 7 al 13 de febrero 2018 bajo el tema de ciudades 2030 - ciudades para todos: Implementando la NAU.

El WUF9 fue la primera sesión en enfocarse en la aplicación de la NAU aprobada en Hábitat III. También impulsó la movilización global para apoyar la visión común sobre desarrollo urbano sostenible para avanzar en el logro de la

Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Declaración

A continuación, se presentan los principales puntos de la declaratoria:

Los participantes de la novena sesión del Foro Urbano Mundial, que representa a los gobiernos nacionales, subnacionales y locales, parlamentarios, la sociedad civil, las personas mayores, mujeres, jóvenes, niños, personas con discapacidad, grupos indígenas pueblos y comunidades locales, sector privado, fundaciones y filántropos, organizaciones internacionales y regionales, académicos, profesionales y otras partes interesadas, se reunieron en Kuala Lumpur, Malasia, para localizar y ampliar la implementación de la NAU como un acelerador para lograr las metas de desarrollo sostenible.

Dirigido por un fuerte espíritu de colaboración, creatividad e innovación, se comparten las aspiraciones para el futuro de las ciudades 2030 como las ciudades para todos donde nadie se queda atrás.

Para ello, hacemos un llamado para el despliegue de esfuerzos, medios y recursos disponibles hacia la operación del concepto de ciudades para todos, asegurando que todos los habitantes, de las generaciones presentes y futuras, sin discriminación de ningún tipo, habitan y producen, ciudades seguras, saludables, accesibles, asequible, flexibles y sostenibles y asentamientos humanos para fomentar la prosperidad y la calidad de vida para todos.

Creemos que la implementación global, regional, nacional y local de la NAU, debe ser apoyada por habilitadores claves capaces de liderar una transformación positiva, tales como:

- Fortalecimiento del papel de los gobiernos subnacionales y locales, sistemas de gestión urbana que garanticen un diálogo permanente entre los diferentes niveles de gobierno y participación de todos los actores, así como aumentar la coordinación multinivel e intersectorial, transparencia y rendición de cuentas.
- Alentar el intercambio de soluciones creativas y prácticas innovadoras que permitan un cambio de mentalidad necesario para retomar el rumbo.
- Alianzas de inclusión y fortalecimiento de la población de diferentes edades y géneros como entornos sensibles para garantizar la participación y compromiso en todos los niveles.
- Adopción del desarrollo territorial integrado, incluyendo la planificación urbana adecuada y diseño de instrumentos para asegurar el manejo sostenible y el uso de recursos naturales y tierras, compactación y densidad, diversidad de usos, y revitalización del patrimonio cultural.
- Implementación de monitoreo y mecanismos de seguimiento, incluyendo la evaluación de impactos, que fomentan las mejores prácticas para la formulación de políticas eficaces de información.

Llamamos la atención sobre los persistentes desafíos que enfrentan nuestras ciudades y asentamientos humanos, tales como:

- Limitadas oportunidades y mecanismos de participación para jóvenes, mujeres y organizaciones de base
- Acceso inequitativo a la ciudad, incluyendo a empleos decentes, espacio público, vivienda asequible y adecuada y la seguridad de la tenencia de la tierra, seguros, eficientes y accesibles los sistemas públicos de transporte y movilidad, infraestructura y otros bienes y servicios básicos que ofertan las ciudades;
- Insuficiente protección a violaciones de los derechos humanos, incluidos los desalojos forzosos e inadecuada inserción de personas que viven en la pobreza, las personas con discapacidad y otros grupos desfavorecidos en la planificación urbana, diseño y procesos de legislación;
- Desigualdades de género en las esferas económicas y liderazgos urbanos.

Hoy nos enfrentamos a nuevos problemas que requieren acciones urgentes, incluyendo:

- Reconocer que las crisis son cada vez más urbanas, que se requiere urbanización incluyente con herramientas adaptadas a los contextos locales y naturales,

así como asistencia humanitaria, recuperación de la vía rápida, y contribuir a la construcción y mantenimiento de la paz.

- Gestionar el aumento de la migración a las ciudades, en todos los niveles, aprovechando las contribuciones positivas de todos y el uso de enfoques de planificación más inclusivos que faciliten la cohesión social y crean oportunidades económicas;
- Comprender el impacto de las nuevas tecnologías y el potencial de los datos abiertos accesibles, que requieren de gestión y modelos que ayudan a asegurar que nadie se quede atrás;
- Abordar las desigualdades sociales y culturales, falta de acceso a oportunidades económicas, que se manifiestan cada vez más en las ciudades en crecimiento.
- Responder a la degradación ambiental y problemas de cambio climático.

Recomendaciones de acción

Los participantes de la WUF9, aprovechando la ventaja del foro, que convoca a miles de tomadores de decisiones, actores, y comunidades que generan una riqueza de ideas y convocan a la aceleración de la aplicación de la NAU a través de:

Marcos

- Formulación de marcos de aplicación de la NAU en todos los niveles, incluyendo el monitoreo de los mecanismos, proporcionando una contribución efectiva de todos los interesados, que alinea los esfuerzos y acciones de la Agenda 2030 y otros marcos de desarrollo internacionales, regionales, nacionales, subnacionales y locales.
- Creación y consolidación de plataformas incluyentes y agendas para el diálogo entre todos los niveles de gobierno, tomadores de decisión y actores tales como foros urbanos regionales, nacionales y locales y los comités que pueden fortalecer la revisión de la política de apoyo y evaluación de impactos.
- Desarrollar y abogar por el desarrollo territorial integral, que incluye la incorporación de políticas sectoriales, de instituciones e inversionistas, así como de diferentes esferas de gobierno; integración espacial de las zonas urbanas y rurales como un continuo; mejorar la coordinación entre actores; y alineación de las políticas nacionales, subnacionales y locales con agendas internacionales.
- Adaptar mecanismos innovadores y robustos para la diversificación y expansión de los medios de ejecución, para atender a enfoques complejos e integrados, promovidos por la NAU.

Gobierno y asociaciones

- Adoptar múltiples mecanismos de gobernanza colaborativa en donde participen activamente gobiernos nacionales, subnacionales y locales, grupos sociales, como jóvenes, mujeres y organizaciones civiles, particularmente los excluidos, vulnerables y grupos desfavorecidos. Este trabajo de solidaridad es fundamental para promover mayor compromiso y corresponsabilidad hacia el desarrollo urbano sostenible y asegurar la sostenibilidad de los resultados.
- Promover la participación de todos los actores para utilizar la aplicación de la NAU para mejor prevenir, prepararse y responder a las crisis urbanas.

Soluciones innovadoras

- Fomentar una cultura de creatividad e innovación para ser integrado en las ciudades y asentamientos humanos.
- Desarrollar monitoreo y mecanismos de recopilación, para mejorar la disponibilidad de información de datos desglosados y comparables en la ciudad, áreas urbanas funcionales y niveles de la comunidad. Esto promovería la toma de decisiones informada y basada en evidencia y formulación de políticas, evaluación de progresos y el impacto en todos los niveles.
- Crear un entorno propicio y desarrollar capacidades para la ampliación

de las buenas prácticas incluyendo finanzas municipales, las inversiones privadas y públicas sostenibles en desarrollo urbano y la creación de empleos que generen valor.

- Adoptar el diseño de accesibilidad universal como principio fundamental en los planes de acción nacionales, subnacionales y locales para la implementación de la NAU mediante procesos inclusivos, accesibles y participativos y consultas.

Los participantes en el noveno Foro Urbano Mundial, reconocen el valor del mismo, convocado por ONU-Habitat como una plataforma inclusiva para recoger opiniones de una amplia gama de partes interesadas y para alimentar en procesos anuales y cuatrienales informes sobre los progresos en la aplicación de la NAU.

Se hace un llamado a desarrollar aún más el papel de la ONU-Habitat como un punto focal en el sistema de las Naciones Unidas para apoyar a todos los países y la movilización de los actores en la implementación, seguimiento y revisión de la NAU, incluyendo apoyo normativo. Además de un compromiso a prestar cooperación continua a los próximos anfitriones, el gobierno de los Emiratos Árabes Unidos y la ciudad de Abu Dhabi.

13 feb. de 2018

Participación de Infonavit en el WUF9

Las instituciones participantes en la delegación oficial mexicana que asistió al Foro Urbano Mundial fueron la Sedatu, Conavi, Infonavit, Gobiernos locales y

Universidades, entre otros. A través del Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible Infonavit participó en:

- El evento paralelo “La Vivienda al Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible” que mostró a la vivienda como elemento central e integrador para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- En la Asamblea Empresarial con un llamado a la acción de la NAU para que las empresas “apliquen su creatividad e innovación para resolver los desafíos del desarrollo sostenible en áreas urbanas, reconociendo que la actividad empresarial privada, la inversión y la innovación son los principales impulsores de la productividad, el crecimiento inclusivo y la creación de empleo.
- La sesión especial de vivienda asequible para todos (Ingresos diversos y ciudades multi-generacionales), donde el objetivo fue explorar y promover políticas y soluciones técnicas a favor de viviendas asequibles, así como medios para monitorear y registrar el progreso en esta área. Se destacaron los principios y objetivos de la vivienda asequible y se compartieron escenarios de buenas prácticas replicables de políticas y proyectos implementados.
- En el evento paralelo “La percepción importa: las personas hacen ciudades prósperas”, donde la Federación Internacional de Bienes Raíces

(FIABCI) capturó las percepciones de las personas sobre el progreso de su ciudad para ser más incluyentes, seguras, resilientes y sostenibles.

- En el diálogo *Big Data Públicos* se midió la realidad urbana y se presentaron las diversas herramientas y metodologías relacionadas con el desarrollo y uso de datos e información para el monitoreo y la presentación de informes efectivos sobre los ODS / NAU y se profundizó en el conocimiento sobre el qué se constituye la información crítica necesaria para la formulación de políticas de desarrollo a nivel global, regional, nacional y local con respecto a la agenda de desarrollo urbano.

Proyecto de accesibilidad realizado entre Chile y Fonhapo

Desde 2013 el Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS), institución pública de Chile, buscó instituciones públicas latinoamericanas con experiencia en vivienda en contexto de vulnerabilidad y tuvo un acercamiento con Fonhapo.

Ambas Instituciones elaboraron un proyecto de cooperación para postularlo en el Fondo de Cooperación Chile-México, enfocado a la generación de mejoras en el diseño y la gestión de instituciones que implementan programas de vivienda para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población de ambos países, promoviendo el uso de tecnologías sustentables.

El objetivo fue implementar un proyecto experimental y de asistencia técnica, en el que cada país aplicó los conocimientos, tecnologías y metodologías adquiridas en el país contraparte.

El proyecto de Fonhapo está ubicado en Tecpan de Galeana, Guerrero; radica en construir una casa de 55 m² con sala de estar, 2 recámaras, área de cocina y baño, combinando el material tradicional y la madera.

Para esta vivienda, el sistema constructivo de madera certificada, consiste en desplantarla sobre zapatas aisladas reforzadas con varilla y palafitos de concreto para la cimentación; para los muros block hueco en las áreas húmedas y semihúmedas y madera de la región traslapada en la parte exterior. Al interior madera machimbrada en las recámaras y sala de estar con la finalidad de proporcionar calidez a las habitaciones. La cubierta es una estructura de vigas de madera con tablonés sobre los que se colocó un cartón y teja asfáltica para recubrimiento contra el agua.

La madera utilizada está impregnada con líquido antiparásitos para la protección contra insectos y hongos; en el exterior tiene un tratamiento para el sol y agua.

Como parte del proyecto, se realizó una reseña con los conocimientos y experiencias adquiridas en ambos países, para replicar a futuro estos resultados.

4. 4. Un acercamiento a la sustentabilidad en las ciudades

La sustentabilidad referida a los ámbitos urbano y ambiental relaciona los efectos de las actividades humanas que se desarrollan en las ciudades con el impacto que causan en su entorno inmediato e incluso el global, desde el punto de vista de sus causas y efectos.

Actualmente la política ambiental y urbana deben conformar un solo sector de atención para lograr una visión integral de ciudad y territorio, que permita la gestión ambiental y ecológica, así como la regulación de los asentamientos humanos, con el propósito de lograr el equilibrio en ciudades más eficientes con un uso de recursos que considere la capacidad de recuperación de los procesos ambientales, ecológicos y la conservación de la diversidad y de la productividad, a fin de garantizar una mejor calidad de vida en el largo plazo.

Por esto Sedatu y Semarnat han trabajado en coordinación con la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable – GIZ, a través de su “Programa Gestión Ambiental Urbana e Industrial (PGAUI)”.

El objetivo del Programa es impulsar una mejor gestión ambiental a la producción y el consumo sustentable en México, orientada a generar modelos urbano-ambientales innovadores, que desde lo local adopten un enfoque integral y perfectible del desarrollo sustentable.

En el marco de las actividades del PGAUI de la GIZ, con Sedatu y Semarnat, se desarrollaron dos instrumentos con el objeto de promover el crecimiento de las ciudades para hacerlas más ordenadas, incluyentes y sustentables; el primero es la Nueva Metodología para la Elaboración y Actualización de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU), y el segundo es el Curso de Introducción a la Sustentabilidad Urbana (ISU), que incluye la retroalimentación de las metodologías y los distintos enfoques entre ambas dependencias.

Por parte de Semarnat y GIZ, se formularon los “Lineamientos hacia la Sustentabilidad Urbana³⁴” en 2014, con el objetivo de facilitar la comprensión en un nuevo entendimiento de la complejidad de la ciudad a partir de la adopción de un enfoque integral, que destaque las interdependencias entre los distintos componentes y escalas que determinan la sustentabilidad urbana.

Por parte de Sedatu, se aportaron las guías de planeación urbana y el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 como instrumentos de la política urbana, con el objetivo de incidir en el control de la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En este contexto, se tiene como finalidad compartir un primer referente que integre los distintos aspectos asociados a la forma en que se han desarrollado las ciudades mexicanas, que posibilite facilitar las sinergias de diversos sectores y órdenes de gobierno,

34 <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/lineamientos-hacia-la-sustentabilidad-urbana>

a fin de lograr una acción colectiva hacia nuevos esquemas para la consolidación de ciudades más eficientes en el uso de los recursos, respetuosas de los límites de transformación de los procesos ecológicos y ambientales, y que ofrezcan una mejor calidad de vida.

Acciones de difusión e implementación

Como parte de los compromisos y acciones del Gobierno de la República se diseñó el curso "Introducción a la Sustentabilidad Urbana", dirigido a funcionarios públicos, legisladores, líderes comunitarios en los distintos órdenes de gobierno; representantes de ONGs, del sector privado, planificadores urbanos y profesionistas o personas con participación directa en el desarrollo de las ciudades.

El objetivo del curso es comprender los paradigmas actuales de sustentabilidad urbana, identificando acciones para las ciudades y poder seleccionar las herramientas adecuadas para mejorar el desempeño ambiental, social y económico de las mismas.

Asimismo se abordan diversos temas de planeación urbana, el medio ambiente y la gestión de los recursos, desde un nuevo enfoque en el el punto más relevante es lograr la sustentabilidad urbana; esto es, ampliar el horizonte del desarrollo urbano en que los buenos resultados se alcancen evitando consecuencias negativas y asegurando así un mejor futuro.

El tema es central y determinante en la nueva orientación de las políticas públicas en el ámbito internacional;

la mayoría de los países ya se han comprometido al respecto y se espera que en el corto plazo sea reconocida por otros la preocupación por encontrar la manera de establecer la mejor relación de las actividades humanas con el medio ambiente y poner fin a su deterioro.

En la parte de Sustentabilidad Urbana, el curso presenta el contexto general del desarrollo sustentable, así como un panorama general sobre la evolución del tema para comprender la importancia de su aplicación en la planeación y gestión de las ciudades.

El concepto es de 1987, publicado en el libro "Nuestro Futuro Común"³⁵ que alude al desarrollo sustentable, que en otras acepciones, como el ecodesarrollo, se ha utilizado desde los años setenta. La definición de desarrollo sustentable presentada en el Informe Brundtland (Nuestro Futuro Común), ha sido usada ampliamente desde entonces y aparece de la siguiente forma:

"El desarrollo sostenible es el que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones satisfagan sus propias necesidades".

Al respecto y de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente³⁶, el Desarrollo Sustentable queda definido como:

35 From A/42/427. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development

36 <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/images/cibiogem/protocolo/LGEEPA.pdf>

“El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”.

Por otra parte, en el curso se destaca que la funcionalidad y operatividad de las ciudades depende de elementos que contribuyen al abastecimiento de los servicios públicos básicos, a la circulación de personas, los bienes y las mercancías, por ello se considera que tanto la infraestructura, como el equipamiento, la conectividad y la movilidad regional, son los elementos estructuradores de las ciudades y es a través de éstos que primordialmente se deberá lograr la sustentabilidad urbana.

Se identifican los componentes y las características principales de la movilidad urbana sustentable, desde el enfoque asociado a los usos del suelo, instalación y edificación genera las necesidades de movilidad; por ello la estrategia de desarrollo urbano sustentable desde esta perspectiva, debe reunir armónicamente los usos del suelo y las necesidades de transporte.

Con el objetivo de conocer los principios fundamentales de la dinámica territorial como parte de un proceso de cambio hacia la sustentabilidad urbana, se pone a prueba la capacidad de una estructura para desarrollar ciertos

productos y los recursos utilizados para ello. El desarrollo socioeconómico no ocurre de modo uniforme ni homogéneo, se produce con mayor intensidad en algunos lugares más que en otros, lo cual genera desigualdades regionales.

Una ciudad competitiva no es aquella que sólo logra captar inversiones por sus bajos costos de mano de obra, sino aquella capaz de crear mejores condiciones, capacitando a su fuerza de trabajo, elevando la productividad y ofertando mejores condiciones urbano-ambientales e institucionales.

Desde el enfoque de la planeación, en el ámbito nacional del desarrollo se orienta a la ordenación racional y sistemática de acciones para la promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, que tienen como propósito transformar la realidad del país. Se identifican las etapas de la planeación, la regulación y la gestión urbana, así como del seguimiento y la evaluación en su implementación, a efecto de comprender su vinculación con los instrumentos ambientales y su relevancia para la adopción de los lineamientos hacia la sustentabilidad urbana en el ámbito municipal.

Finalmente se analiza el concepto de gobernanza, sobre su importancia y retos, que conllevan a transitar desde una visión integral de la ciudad hacia la construcción de nuevos modelos urbanos sustentables.

4. 5. Nueva metodología para la elaboración y actualización de programas municipales de desarrollo urbano

La planeación urbana municipal en México

Entre 1950 y 2010 el porcentaje de población urbana en México aumentó de 43 a 78 %, mientras que el área urbana aumentó siete veces y en gran medida este crecimiento ha sido desordenado y con poca planeación. Algunos efectos de este crecimiento son benéficos como la instalación de empresas en las grandes urbes y con ello el aumento de la producción medido a través del PIB, generación empleo, servicios, equipamientos y desarrollo en general; pero a lo largo de este proceso también se han generado externalidades negativas como la contaminación, el tráfico y la reducción de la movilidad cotidiana, escasez de agua, violencia y desigualdad socio territorial, entre otros.

En 2010 el 98 % de los 205 municipios con más de 100,000 habitantes contaba con un Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU), no obstante, 84 % no se han actualizado y los vigentes presentan algunas debilidades como la homologación de los documentos elaborados, desvinculación entre instrumentos de planeación, información estadística no actualizada, escaso manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y una clara desarticulación entre los ámbitos urbano, natural y rural.

Sedatu en coordinación con Semarnat y GIZ, publicaron en mayo de 2017 la Nueva Metodología para la Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano, cuyo objetivo es establecer las bases para avanzar hacia un modelo de desarrollo urbano sustentable, ofreciendo a las autoridades municipales y a los encargados del desarrollo urbano, un referente conceptual y técnico de fácil gestión para la elaboración, operación y seguimiento de los instrumentos de planeación.

La Nueva Metodología está integrada por dos documentos: 1) Lineamientos Conceptuales, y 2) Guía Metodológica, dirigida a técnicos responsables de la elaboración de los PMDU.

Lineamientos conceptuales

En los Lineamientos Conceptuales se establecen las principales directrices del ordenamiento territorial y urbano en los territorios municipales

Los Lineamientos Territoriales están enfocados en los cuatro sistemas principales: hídrico, natural-forestal, agropecuario y urbano/rural. En este sentido, resulta indispensable que en los PMDU se reconozca a la "ciudad" y de ser el caso a la aglomeración urbana de la cual forman parte en conjunto con otros municipios; de igual manera se plantea el reconocimiento del Ámbito Natural en el que se localiza el municipio y su aglomeración, lo cual se propone mediante la definición de un límite natural a escala de subcuenca o microcuenca hidrográfica. Ver mapa 16 en página 137.

Después de haber planteado estos límites de análisis que van más allá la escala político-administrativa municipal se propone analizar las variables: medio natural, productividad y estructura económica, conectividad, movilidad, riesgos, resiliencia, cambio climático y patrimonio cultural.

Los Lineamientos Urbanos se refieren a la gestión del suelo urbano y marcan una serie de criterios que se deben considerar, relacionados con la densidad, consolidación y mejora del tejido urbano central, que desincentive el crecimiento de la periferia mediante la adopción de usos mixtos del suelo, vivienda asequible, aprovechamiento y mejora de los servicios y equipamientos básicos urbanos, la gestión eficiente de los recursos y reducción de los impactos a la naturaleza, modelo equitativo de movilidad, equidad de género, inclusión social y gobernanza urbana.

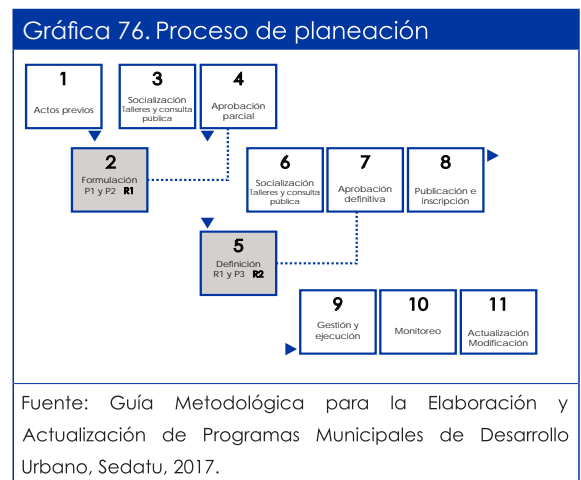
Las zonificaciones primaria y secundaria contenidas en el PMDU están basadas en estos lineamientos y constituyen la base en la cual se fundamente la Guía Metodológica.

Guía Metodológica

La guía tiene 2 apartados. El Proceso de Planeación y el Apartado Técnico que se divide en 5 paquetes de trabajo, 3 de análisis (P1, P2, P3), y 2 de resultados (R1, R2). Este planteamiento tiene como objetivo que cada paquete pueda ser elaborado y actualizado de forma independiente y que puedan ser utilizados por otros instrumentos de planeación sin tener que realizar el análisis por completo

en las posteriores actualizaciones del programa, para reducir la duplicidad de información entre instrumentos.

El proceso de Planeación encuentra su fundamento en la necesidad y la voluntad social y política de encontrar un modelo de territorio y ciudad sustentable. A diferencia de otras guías en donde la planeación presenta un esquema lineal de diagnóstico, pronóstico y estrategias, el cual concluye con la aprobación del programa, el proceso de planeación que se plantea en esta guía es cíclico y de retroalimentación, de manera que una vez aprobado el PMDU, la planeación no concluye y se contemplan varias etapas más (Gráfica 76).



En el Paquete 1 (P1) Ámbito Natural, se analiza el medio natural en la escala de subcuenca o microcuenca hidrográfica. Consiste en un diagnóstico general para la comprensión y evaluación de la potencialidad del territorio basados en su capital natural y patrimonio cultural, también incluye la estimación de los principales riesgos ambientales y naturales del territorio, la evaluación de la adaptación y la vulnerabilidad.

El Paquete 2 (P2) Municipio - Aglomeración de Municipios, se centra en el análisis del municipio/aglomeración en cuanto a la generación de información de las principales coberturas del suelo (hídrico, natural/forestal, agropecuario y urbano/rural). Para el análisis se propone una metodología que integra percepción remota (Remote Sensing RS) y Sistemas de Información Geográfica (SIG), con lo que es posible procesar información para distintas fechas. Adicionalmente se identifican la accesibilidad y conectividad de los núcleos de centralidad y subcentros y su relación con la estructura territorial; además del análisis de los sectores que conforman la base económica.

El Resultado 1 (R1) PMDU Base, se obtiene al sobreponer capas de información cartográfica que permiten definir la aptitud del territorio en el ámbito natural y en el de aglomeración de municipios, llevados a cabo en los P1 y P2, dando lugar al R1 en el que se definen las aptitudes del suelo y la zonificación primaria del territorio municipal, el esquema conceptual del modelo futuro de ciudad, así como una cartera de proyectos estratégicos. Ver mapa 17 en página 138.

El paquete P3, se realiza para el área urbana municipal, comprende el análisis de factores que convergen en el espacio urbano, sus procesos sociales, económicos, demográficos y ambientales. Incluye variables como población, vivienda, equipamientos, servicios, movilidad y transporte, espacios públicos, áreas verdes urbanas, género, equidad social, seguridad y gobernanza.

Por último, en el Resultado 2 (R2) Ordenamiento Urbano-Gestión y Ejecución del PMDU, una vez estudiadas y analizadas distintas temáticas de ordenación en distintas escalas (de Subcuenca, Municipio y Área Urbana), y teniendo en cuenta las principales líneas estratégicas a seguir en cada una de ellas, se concreta la primera clasificación de suelo resultante en el R1 PMDU Base en programas de actuación: naturales, agropecuarios y urbanos. Para cada sector se definen parámetros, aprovechamiento y sistema de gestión. Una vez precisados los sectores de actuación, se diseñan instrumentos para su ejecución.

Adicionalmente, la Guía Metodológica establece un formato de fichas para homologar los contenidos de los PMDU, en indicadores específicos que permitan la comparación, el control y seguimiento de cada tema entre distintos PMDU. Estas fichas deben contener la descripción de los resultados del análisis realizado, acompañadas de la información cartográfica que le da soporte y las estrategias y metas; todas alineadas a los principios establecidos en las políticas existentes y en los lineamientos conceptuales propuestos.

4. 6. Vivienda sustentable

Se define la vivienda sustentable como el espacio habitable que desde su diseño arquitectónico contempla las necesidades fundamentales del ser humano y su contexto urbano, comunitario y natural, proporcionando un bienestar general a sus habitantes con

ahorro económico familiar, mitigando las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) y considerando sistemas eficientes de agua y energía que contribuyen a la reducción del impacto ambiental. Se integran las viviendas de los programas NAMA, Ecocasa, Laif, NAMA Facility e Hipoteca Verde, entre otros.

Reglas de Operación del Programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales para el ejercicio fiscal 2018

En un diagnóstico inicial, se identificó que las barreras generales de origen en la vivienda sustentable son la falta de un concepto claro de sustentabilidad, el desconocimiento total de los conceptos de eficiencia hídrica y energética, un marco normativo precario, empresas pequeñas con solvencia técnica pobre y ningún mecanismo financiero que incentivara la innovación en esta dirección.

Paralelamente, comenzaron a surgir iniciativas dispersas por ejemplo en Conavi se diseñaron códigos técnicos de sustentabilidad, el programa de calentadores solares de agua que sacó la CONAE apoyado por Alemania y el programa de Luz Sustentable de la SENER. Para integrar estos programas surgió la propuesta de activar una hipoteca para ecotecnologías y grupos de trabajo de energía, agua y residuos en conjunto con las instituciones mencionadas que buscaban, a través del Infonavit, financiar el costo tecnológico adicional.

Surgen las NAMAs como opción, apoyados por el Banco Mundial primero y luego por la ONU. Así México, comenzó el desarrollo de la NAMA de Vivienda Sustentable con el apoyo del Ministerio del Medio Ambiente Alemán.

Se consolidaron los programas Hipoteca Verde, de Infonavit y EcoCasa, de SHF, con métricas y objetivos diferentes; Hipoteca Verde se enfoca en obtener ahorros económicos para el usuario, y EcoCasa indicadores de mitigación. Con la intención de homologar los programas, el NAMA de Vivienda Nueva de Conavi, estableció mecanismos de monitoreo y reporte (MRV) que permitía evaluar de manera precisa las viviendas construidas definiendo estándares mínimos de cumplimiento y de eficiencia. En este mecanismo, la vivienda se concibió como un sistema integral, donde los elementos y tecnologías de la misma interactúan entre sí y refuerzan su desempeño, no se evalúa cada producto de forma independiente para luego sumar su desempeño.

Esta diferencia conceptual, llamó la atención de la comunidad internacional, especialmente en su aplicación a la vivienda social en México y se logró el apoyo del Reino Unido, Canadá y España; igualmente se integraron el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y eventualmente la NAMA Facility. Finalmente, se instaló la Mesa Transversal de Vivienda Sustentable con el apoyo del sector privado, como órgano coordinador de todas las iniciativas, cuyo objeto es la homologación de criterios y herramientas, y evitar duplicidad de inversiones de recursos.

Los programas mencionados antes, aportaron elementos cruciales hacia la consolidación de un mercado de vivienda sustentable en México; se creó normativa de producto que contemplaba calidad y desempeño, se establecieron y ejecutaron mecanismos de monitoreo, inició un proceso de capacitación a desarrolladores de vivienda, se generaron herramientas de simulación que atendían necesidades climáticas locales y se capacitó a una primera generación de técnicos especializados en vivienda sostenible. Estas herramientas establecieron los inicios de un mercado de vivienda sustentable con crecimiento constante, convirtiéndose no sólo en un motor económico más, sino en un ejemplo a seguir a nivel global.

Dos años después de la implementación de la Estrategia de Vivienda Sustentable, se vio la necesidad de ampliar la estrategia hacia escalas más grandes que las de una vivienda. Se asumió el reto presentado por la vivienda sustentable y gracias a la creación de Sedatu y de una visión más amplia de la vivienda en el territorio, se decidió ampliar la escala de las iniciativas para lograr una eficiencia mayor en los proyectos.

El límite de mitigación al que se puede aspirar es relativamente bajo; esto obligó a ampliar los mecanismos para cubrir espacios territoriales más grandes como conjuntos, colonias y ciudades, optimizando paulatinamente secciones del país.

Asimismo, considerando que la mayor parte de la vivienda ya fue construida en décadas pasadas, fue necesario

desarrollar mecanismos similares a la NAMA de Vivienda Existente para la renovación de la infraestructura del parque habitacional.

La NAMA Urbana es un programa paraguas que optimiza no solamente las viviendas nuevas de un conjunto sino también los sistemas hídricos, energéticos y de residuos que operan en su interior; aprovecha los mecanismos financieros existentes, con un ahorro en costos de operación del propietario. Asimismo, a través de la gestión de un operador de conjunto o una asociación civil, se asegura que las familias mantengan la eficiencia de sus viviendas a través de un esquema de monitoreo sencillo.

En cuanto al conjunto habitacional, la NAMA Urbana busca mantener un control de demanda hídrica y energética; requiere en una segunda fase de reducciones en tamaño de la infraestructura instalando tuberías de menores diámetros y subestaciones más pequeñas, mismas que disminuirán cargas a mantos acuíferos y reducirán necesidades de futuras plantas de energía minimizando costos de inversión pública considerables en operación y mantenimiento.

Hasta ahora se tiene una plataforma de profesionales especializados en construcción sustentable, desde su concepción hasta su operación y mantenimiento. Las normas y el marco regulatorio aseguran que los productos asociados a la construcción tienen un desempeño y calidad suficiente para inversiones de largo plazo, los mecanismos financieros son robustos y finalmente, la

población en general está iniciando una etapa de sensibilización en cuanto a los beneficios de inversiones sustentables.

También se tienen programas integradores como el Procurha, operado por Sedatu desde hace algunos años, que enfoca todas estas iniciativas en una zona definida. A través de la optimización de todas las construcciones en una zona, se controla la demanda de recursos hídricos y energéticos, reduciendo la generación de efluentes y residuos, lo que permite el incremento de la densidad de construcción en el área, o en su momento, la optimización de las redes de infraestructura, que en algunas zonas ya son obsoletas.

La NAMA se están implementando en varios proyectos piloto con el apoyo de donantes internacionales y desarrolladores de vivienda nacionales que no sólo proporcionarán una excelente oportunidad de capacitación, también aportarán datos valiosos para el desarrollo de la herramienta de planeación y una oportunidad para la calibración del sistema MRV.

Los proyectos piloto suman 2,780 viviendas –sin contabilizar las casas de referencia– en 11 ciudades ubicadas en 5 regiones, involucran a 8 distintos desarrolladores de vivienda y a los organismos de vivienda de los municipios correspondientes. Los sistemas MRV para estos proyectos piloto se acordaron entre los actores y pueden ser diferentes entre sí; no obstante, incluyen todas las etapas críticas: simulación, registro, verificación, monitoreo, reporte y validación y van a contribuir a un desarrollo posterior de

mecanismos de incentivos financieros para la implementación de la NAMA.

Los proyectos piloto tendrán la siguiente distribución y nivel de eficiencia energética:

- 80 % de las viviendas corresponderán a 'EcoCasa 1' construidas conforme los niveles de eficiencia: 1, 1.2 y 1.5 (similares a los costos incrementales del programa de "Hipoteca Verde").
- 15 % de las viviendas serán construidas conforme a 'EcoCasa 2', de acuerdo con los niveles de eficiencia: 2, 2.1 y 2.5 e incluirá una inversión adicional, más allá de los niveles de "Hipoteca Verde" para incluir mejores materiales, tecnologías, y/o renovables.
- 5 % de las viviendas cumplirán con el nivel de eficiencia de 'EcoCasa Max', con el costo incremental más alto.

Entre los proyectos a desarrollar con la NAMA destacan:

Programa EcoCasa

Esta se aplicará durante un lapso de 8 años y se realizará en cuatro fases. Se espera que los recursos del CTF por 50 millones de dólares (USD), sirvan para la construcción de 2,690 viviendas.

Mexicali, 1,000 casas "Proyecto Piloto de Aislamiento Térmico"

El proyecto de Mexicali está recibiendo un subsidio de Conavi de 33 veces el salario mínimo por cada vivienda con ecotecnologías pasivas y un suplemento

de 16.8 millones de pesos mexicanos de SENER “Fondo para la transición energética y el uso sustentable de la energía” para ecotecnologías activas. Asimismo, el MRV recibió fondos de “Environment Canada”.

Programa Mexicano-Alemán ProNAMA

Dentro del marco de trabajo para el componente de vivienda del programa NAMA, la GIZ apoya a Conavi por medio de un proyecto piloto, dirigido a la prueba y demostración del alcance (estándares de eficiencia, financiamiento y MRV) del potencial de la NAMA de Vivienda en México.

El proyecto tiene como mira apoyar la implementación de las medidas y actividades para la planeación, el desarrollo y la construcción de aproximadamente 73 viviendas sociales con bajo consumo energético. Estas viviendas serán monitoreadas por lo menos durante 2 años, siguiendo el esquema del sistema MRV definido por la NAMA.

Proyecto de Vivienda de Bajo Carbono

El gobierno canadiense, a través de Environment Canada, está proporcionando financiamiento y asistencia técnica en ciencias de la construcción para la planeación, el diseño y la construcción de cerca de 20 viviendas nuevas en Aguascalientes, Cancún, y Playa del Carmen.

En resumen

A través de la continuación de la estrategia de vivienda sustentable se puede estructurar una matriz eficiente aprovechando el entorno ya construido en las ciudades, garantizando el acceso a servicios básicos de agua, energía y saneamiento a la población, asegurando finanzas sanas municipales e invirtiendo inteligentemente en infraestructura a futuro. La Estrategia Nacional de Vivienda Sustentable se enfoca únicamente en el parque habitacional nuevo o existente y su entorno urbano directo. Para poder generar un impacto sólido en el contexto general de la población y buscando cumplir con los objetivos de reducir el calentamiento global a 2° C de los Acuerdos de París en la COP 21, es indispensable concebir la vivienda como parte de una estrategia Nacional de Desarrollo Sustentable en la cual se pueda entender la mitigación como un tema que abarca todos los aspectos del entorno.

4. 7. Propuestas de política pública de Infonavit

Redensificación

La iniciativa de redensificación de Infonavit cuenta con 32 propuestas de estrategias para inhibir la expansión urbana en diferentes ciudades mexicanas, además de reconfigurar el tejido urbano a través de la reutilización de tierras subutilizadas y viviendas abandonadas, logrando ciudades eficientes y compactas. El desafío radica en la capacidad de

diseñar planes de vivienda vertical dignos y accesibles adecuados para las familias mexicanas, de manera que se promueva el uso eficiente de la tierra al tiempo que se protege el valor de las casas a través de un proceso de densificación más integral³⁷.

Laboratorio de investigación de vivienda y experimentación práctica (Apan, Hidalgo)

Desde su creación el Infonavit ha investigado métodos y técnicas para crear viviendas asequibles, dignas y durables, al tiempo que optimiza el diseño y la construcción. Uno de estos ejemplos de investigación fue la creación del Infonavit Centro de Investigación y Experimentación de Vivienda que se centró en aspectos de racionalización de la construcción, ahorro de agua y uso de energías alternativas de 1982 a 1992.

La Institución retoma su agenda de investigación creando este laboratorio que será un espacio para la innovación donde se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Apoyar la investigación para el diseño de viviendas
- Investigación sobre sistemas de construcción racionalizados
- Investigación sobre ahorro de agua, energías alternativas y eficiencia energética

- Exposición permanente de proyectos de investigación

Regeneración urbana y social

Es un proyecto en cooperación con arquitectos, asociaciones, constructores, autoridades municipales y otros aliados, implementado como “Esquema Integral de Regeneración Urbana y Social”, con el objetivo de realizar intervenciones físicas y sociales de manera preventiva en complejos habitacionales financiados por Infonavit. Estos proyectos tienen como finalidad recuperar la imagen urbana y fomentar la integración comunitaria.

Se realizaron 7 intervenciones en Zacatecas, Nayarit y Estado de México³⁸.

Del territorio al habitante

Las viviendas de “Del territorio al habitante” buscan apoyar en la mejora de la calidad de las viviendas del crédito no hipotecario, destinado a derechohabientes con menores ingresos, en el cual el Infonavit ofrece un monto destinado para la construcción de vivienda en terreno propio o en posesión. La autoproducción de vivienda consiste en el proceso de construcción y distribución de vivienda bajo el control directo del usuario de forma individual o colectiva; se puede desarrollar mediante contratación de terceros o por medio de procesos de autoconstrucción.

Este proyecto es un estudio preciso y riguroso del territorio y cada propuesta

37 <https://www.archdaily.mx/mx/886424/en-mexico-estas-propuestas-de-redensificacion-para-el-infonavit-buscan-detener-la-expansion-de-manchas-urbanas>

38 <https://www.archdaily.mx/mx/886535/en-mexico-estos-7-proyectos-para-el-infonavit-exploran-las-posibilidades-de-regeneracion-urbana-y-social>

presentada da solución a un problema habitacional en cuyo contexto, el territorio dado, fue lo que definió dicho problema. Se desarrollaron 84 propuestas de vivienda de autoproducción asistida que enfatizan la diversidad de las costumbres y los modos de construir de México³⁹.

4. 8. Proyecto de Ahorro Patrimonial para No Afiliados

El “Proyecto de Ahorro Patrimonial para No Afiliados” posibilita a los que no cuentan con una subcuenta de vivienda, de adquirir una con certeza jurídica y seguridad patrimonial.

- México registra una Población Económicamente Activa (PEA) mayor de 15 años de 53.7 millones de personas, de ellas, 96.6 % corresponde a población ocupada⁴⁰.
- 27.8 millones de la población ocupada no está afiliada al Infonavit o Fovissste⁴¹.
- Quienes no están afiliados carecen de esquemas adecuados a sus necesidades para financiar sus soluciones habitacionales.
- La población no afiliada difícilmente accede al crédito y en caso de conseguirlo, las tasas de interés son extremadamente altas.

39 <https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/64486.pdf>

40 Fuente INEGI, ENOE

41 Considera la suma de los afiliados a Infonavit y a Fovissste, y se compara con la PEA ocupada.

El Gobierno de la República tiene el compromiso de fortalecer la unión de los actores del sector vivienda para aumentar el ritmo con que se garantiza el derecho a la misma.

Además, en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) determina la necesidad de:

- Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vivienda digna.
- Impulsar el desarrollo de ciudades compactas con mayor densidad de población y actividad económica.

Dentro de sus estrategias se contempla:

- Fortalecer la adquisición de vivienda nueva o usada.
- Desarrollar y promover vivienda digna que favorezca el bienestar de las familias.
- Desarrollar un nuevo modelo de atención de necesidades de vivienda para distintos segmentos de la población.

En el Acuerdo Nacional para el Fortalecimiento Económico y la Protección de la Economía Familiar, en los compromisos del Sector Vivienda se observa:

- Fortalecer la unión de los actores del sector vivienda.
- Garantizar el derecho a la vivienda.

- Apoyar a la población no afiliada, ya que tiene dificultades para acceder a un crédito, y en caso de conseguirlo las tasas de interés son muy altas.

La población objetivo del Proyecto son trabajadores mexicanos que no cuentan con una subcuenta de vivienda activa, cuyo ingreso mensual sea menor o igual a 5 veces el valor de la UMA mensual (\$12,251.20 pesos en 2018).

En este sentido, el otorgamiento del subsidio, se realizará conforme al sistema de asignación de puntaje previsto en las Reglas de Operación del Programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales, de acuerdo a:

- En caso de que la vivienda alcance un puntaje igual o superior a los 700 puntos, el monto de subsidio será de 33 UMAs mensuales (\$ 80,857.92 en 2018).
- Si la vivienda presenta un puntaje menor a los 700 puntos, el monto del subsidio será de 25 UMAs mensuales (\$ 61,256 en 2018).

La persona solicitante del Subsidio Federal deberá aportar como ahorro previo, cuando menos, el equivalente al 10 % de la Solución Habitacional.

Las viviendas nuevas podrán estar ubicadas fuera de los Perímetros de Contención Urbana (PCU) solo en el caso de las ciudades con población menor a 15 mil habitantes, y que por lo tanto no cuenten con PCU.

- Para el caso de las ciudades que conforman el Sistema Urbano Nacional (SUN) se respetará la política urbana del Gobierno de la República.

El monto de subsidio será entregado al 100 % de avance de obra de la solución habitacional.

Se prevé, para el año 2018, realizar más de 15,781 soluciones habitacionales, con una inversión estimada de \$ 696 millones de pesos, que será canalizada a través del siguiente mecanismo de operación:

- El beneficiario aporta el ahorro previo (enganche), equivalente al 10 % del valor de la solución habitacional.
- El beneficiario acude con una entidad ejecutora, manifiesta interés de participar en el proyecto; demuestra ser población objetivo; demuestra tener el monto equivalente al ahorro previo, establecido como requisito.
- La entidad ejecutora firma el contrato con el beneficiario para el otorgamiento de un financiamiento para la adquisición de su solución habitacional.
- La entidad ejecutora canaliza al desarrollador / constructor, los recursos correspondientes al ahorro previo / enganche y financiamiento del beneficiario para la construcción de la vivienda.
- La entidad ejecutora solicita subsidio a Conavi al 100 % de avance obra.

- Conavi otorga subsidio a la entidad ejecutora solicitante, al 100 % de avance obra.
- El beneficiario recibe la solución habitacional.

Convives tiene proyectado que 369,000 (62 %) nuevas estén destinadas a la población No Afiliada. La estrategia

financiera propuesta para atender a esta población, se basa en esquemas que fortalecen y complementan las herramientas con las que actualmente se cuenta en el plano de inclusión financiera, planeación, ordenamiento territorial y la implementación de la NAU, en los que se combina el ahorro previo de las familias con el subsidio y el crédito otorgado por una institución financiera.



"Hemos trabajado con la esperanza de que nuestra labor coopere en la gran tarea de dignificar la vida humana por los senderos de la belleza y contribuya a levantar un dique contra el oleaje de deshumanización y vulgaridad."

Luis Barragán

5. Reconstrucción

5. 1. Reconstrucción del hábitat en Chile

Chile junto con Japón acumulan experiencias relevantes e inspiradoras de un actuar diferente frente a sismos de gran magnitud.

El 70 % de la vivienda chilena es de adobe, pero persiste el rechazo respecto a la utilización de este material. De ahí surge “basta de demoler nuestros barrios”, que llevó al Barrio Yungay de Santiago, a crear una escuela-taller para enseñar a producirlo y utilizarlo adecuadamente.

En Vichuquén existen polígonos protegidos por ley en los que nadie puede sacar los escombros en caso de haber derrumbes, en Canela, rescataron a los adoberos y enfrentaron los impactos psicológicos de un sismo sobre los niños, invitándolos a una fiesta del adobe en la que, jugando con lodo, colaboraron a producir paneles de bajareque utilizados en la reconstrucción.

El cascajo, es visto como recurso y han destinado espacios llamados “hospitales de escombros”, en los que se deposita con objeto de reutilizarlo en la reconstrucción. Son espacios que permanecen controlados entre uno y tres años para garantizar su mejor aprovechamiento.

El adobe destruido se muele y se reutiliza para resanar grietas y fracturas en las viviendas de este material o para reutilizarlo en la producción de paneles de bajareque o en la construcción de muros tipo quincha.

Rescatan también en ellos lo simbólico, como puede ser una pieza caída que colocada en un espacio público da cuenta de la fecha y magnitud de lo sucedido. Realizan acciones de memoria post desastre que contribuyen a una planeación estratégica de largo plazo con objeto de fortalecer la prevención y de avanzar en la construcción de poblados y ciudades resilientes.

En asociación con un grupo de japoneses trabajan la instalación de un museo que preserve la memoria de lo acontecido y del proceso llevado a cabo por la comunidad en la reconstrucción de su hábitat.

Todo ello contribuye no solo a preservar la memoria sino a crear condiciones, con visión de largo plazo, aminorando los riesgos y dando mayor seguridad, identidad y autonomía a las comunidades afectadas.

5. 2. Reconstrucción de vivienda en México

Tras los sismos del 7 y del 19 de septiembre de 2017, Sedatu realizó un censo de las viviendas afectadas a nivel nacional contabilizando 171,925. A raíz de esto SHCP a través de SHF diseñó un esquema de financiamiento para las entidades federativas y otro diferente para la Ciudad de México para fomentar la reconstrucción de vivienda.

Cifras claves

Los estados afectados por los sismos de septiembre fueron Chiapas, Guerrero, Ciudad de México, Estado de México, Morelos, Oaxaca y Puebla.

En el cuadro 28 se muestran las cifras del número de viviendas afectadas por los sismos en los estados mencionados y se observa que Oaxaca tuvo 65,044 viviendas dañadas, seguido por Chiapas con 46,773 y en tercer lugar quedó Puebla con 28,345 viviendas.

Cuadro 28. Principales estados con vivienda afectada por los sismos

(Número de viviendas afectadas y su porcentaje)

Entidad Federativa o Ciudad	Número de viviendas afectadas	Porcentaje
Oaxaca	65,044	37.8
Chiapas	46,773	27.2
Puebla	28,345	16.5
Morelos	15,801	9.2
Estado de México	6,060	3.5
Ciudad de México	5,974	3.5
Guerrero	3,928	2.3
Total	171,925	100.00

Fuente: Elaborado por SHF con información de Sedatu.

Financiamiento de vivienda para las entidades federativas


En SHF se aprobaron líneas de crédito de autoproducción en el programa de la reconstrucción emergente de viviendas afectadas por los sismos, contando con la asistencia constructiva de una Agencia Productora de Vivienda (APV).

Las funciones de las APVs en este esquema de apoyo son gestionar recursos, construir y/o mejorar viviendas, asesorar proyectos o acciones mediante las modalidades de Mejora y de Autoproducción Asistida de Vivienda; en forma organizada, acompañando con asesoría técnica integral y propiciando la participación de los damnificados en la toma de decisiones.

Las APVs deben entregar fianzas a favor del Fiduciario del Fideicomiso, en las que cubran al menos el 30 % del valor de cada crédito para la reconstrucción, rehabilitación y/o mejora de viviendas, para garantizar el cumplimiento del contrato de obra y el correcto uso de las cantidades recibidas para la solución de vivienda.

El esquema se lleva a cabo mediante créditos para autoproducción de vivienda que complementan los apoyos del Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales (Fonden). La autoproducción es realizada por las Agencias Productoras de Vivienda (APVs) acorde a sus necesidades.

Cuadro 29. Productos y resultados del programa emergente de reconstrucción de vivienda

	Producto	Resultados
	Crédito blando de autoproducción de vivienda a través de APVs Crédito de hasta \$100 mil pesos Tasa del 7 % anual Plazo hasta 10 años	Se cuenta con 50 Agencias Productoras de Vivienda (APVs) participando en la reconstrucción de 6 entidades del país. 297 créditos autorizados 148 firmados 325 viviendas terminadas
Fuente: Elaborado por SHF		
*Cifras al 09 de febrero de 2018		

Por otra parte, SHF gestionó la ampliación del esquema general de apoyo al financiamiento para la construcción de pequeños proyectos⁴² por \$ 400 millones de pesos para iniciar la reconstrucción de viviendas dañadas de manera inmediata, en lo que el beneficiario recibía el Fonden.

Financiamiento de vivienda para la Ciudad de México

Los programas de reconstrucción de vivienda en la Ciudad de México fueron desarrollados en función del daño de la vivienda, por lo que SHF está otorgando tres tipos de crédito:

- Crédito hipotecario para la compra de casa o departamento por un monto máximo de hasta \$ 2 millones de pesos.
- Crédito para la reparación de edificios con daños estructurales, pero que pueden ser reparados. El monto máximo del crédito es de hasta \$ 1 millón de pesos (o más en un caso especial).


En ambos créditos únicamente se pagan los intereses del crédito debido a que el principal será cubierto por el Gobierno Federal y el de la Ciudad de México. La tasa que se aplica es del 9 % por un plazo de hasta 20 años para reparaciones estructurales de largo plazo y de 15 años para reparaciones de mediano plazo, además, no se exige enganche, ni comisiones. Para acceder a esta solución se debe acreditar un dictamen de inhabilitabilidad de la vivienda actual y estar incluido dentro del Censo de Viviendas Dañadas de la CDMX.

- Crédito para la reconstrucción de edificios inhabitables o que se desplomaron, con el objetivo de construir uno nuevo en el mismo lugar, con un desarrollador comprobado. El monto del financiamiento es de 100 % el costo del proyecto, el plazo es de hasta 36 meses, la tasa de interés es variable preferencial y el pago del crédito se hará con cargo a la venta de las viviendas.

Para mayor detalle de la gama de créditos I, II y III, véase el cuadro 30.

⁴² Los pequeños proyectos son aquellos que requieren un monto de crédito de hasta \$ 10 millones.

Cuadro 30. Programa de vivienda para afectados por el sismo del 19 en la CDMX

Oferta de productos		Créditos autorizados		
Crédito hipotecario	Crédito para reparaciones estructurales Largo plazo	Producto	Crédito	Importe
Destino: Adquisición de vivienda nueva o usada Monto: hasta 2 mpd Plazo: 20 años Tasa de interés: 9 % Garantía: Hipotecaria Utiliza: Bono cupón cero	Destino: Reparación de vivienda vertical Monto: hasta 1 mpd Plazo: 20 años Tasa de interés: 9 % Garantía: Hipotecaria Utiliza: Bono cupón cero	Hipotecario lote propio	3	\$3,900,000
		Hipotecario adquisición	48	\$99,675,000
Crédito para reconstrucción de edificios	Crédito para reparaciones estructurales Mediano plazo	Reparaciones estructurales	104	\$60,852,000
Destino: Reconstrucción de vivienda vertical Acreditado: Fideicomiso Monto: 100 % del costo del proyecto Plazo: 36 meses Tasa de interés: variable preferencial Garantía: Fiduciaria o Hipotecaria	Destino: Reparación de vivienda vertical Monto: hasta \$ 400 mil Plazo: hasta 15 años Tasa de interés: 9 % Garantía: Quirografaria	Crédito para reconstrucción	1	\$1,000,000
		Total	156	\$162,427,000
				

Fuente: Elaborado por SHF.
*Cifras al 09 de febrero de 2018.

Avances en la reconstrucción

A enero de 2018, Oaxaca ocupó el primer lugar en avances con 7,336 casas que registraron algún grado de reconstrucción; le sigue Chiapas, con 5,740 viviendas en reconstrucción. En el Estado de México hasta el momento hay 1,658 viviendas que están siendo reconstruidas y en Morelos suman 640 casas en proceso de reconstrucción; en tanto que, en Guerrero la cifra es de 882 viviendas.

En la Ciudad de México se tienen 1,400 viviendas en convenio de construcción;

200 de inversión del Gobierno de la CDMX, 200 a cargo de la Fundación Carlos Slim, 223 están en proceso de reconstrucción y 39 en la etapa previa a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social; además, 2,818 personas recibieron ayuda con créditos otorgados por la Secretaría de Finanzas. Por su parte INVI otorgó \$ 153 millones de pesos para ayuda de renta a los damnificados y \$ 257 millones de pesos fueron entregados en 1,913 cheques para reparación de viviendas. Sin embargo, pese a estos avances se considera que el periodo estimado para la reconstrucción será de 6 a 7 años.

Apoyos dados por Infonavit y Fovissste

Infonavit y Fovissste proporcionaron mecanismos de acceso ágil al crédito para la población derechohabiente que resultó afectada con un segundo crédito a tasas preferenciales. El Fovissste anunció el Programa Inmediato de Reconstrucción de Vivienda (PIREV), para los derechohabientes que se encontraban pagando la hipoteca del Fovissste, y que hubieran sufrido pérdida total del inmueble objeto del crédito, se les restituirá su derecho a un primer crédito si es trabajador activo y si desea adquirir una vivienda nueva o usada.

El Infonavit anunció un conjunto de acciones emergentes:

- Uso de la subcuenta de vivienda para los derechohabientes activos y no activos en zonas afectadas con tasa de interés cero y con pago inmediato con el saldo de la subcuenta de vivienda.
 - Otorgamiento inmediato de un segundo crédito.
 - Crédito revolvente para la reparación de vivienda que permitirá que los derechohabientes no tengan límite para la solicitud de otro tipo de producto.
 - Se podrá disponer del crédito puente para los acreditados, por lo que el Infonavit cubrirá el monto de indemnización por pérdida total mientras el seguro de daños puede ser pagado.
- Se podrá acceder al derecho al crédito de forma inmediata en caso de pérdida total de la vivienda.
 - También existe la posibilidad de obtener un crédito para la construcción en terreno propio en los casos de acreditados que perdieron su casa. Este crédito se otorgará bajo dos esquemas: el programa para terrenos comunales o ejidales y la línea para la construcción en terreno propio que cuenta con una tasa de interés del 12 %, con pago de hasta 30 años con garantía hipotecaria.
 - En los casos de optar por la construcción en terreno propio en Oaxaca y Chiapas, el monto máximo, dependiendo del ingreso de cada trabajador, es de hasta 1.6 millones de pesos, conforme a su nivel salarial.
 - Aporte adicional de liquidez al acreditado que perdió su departamento pero que ahora será dueño de la parte proporcional del terreno.

En resumen

El proyecto de reconstrucción de la vivienda ha contado con el apoyo de diversas instituciones gubernamentales tales como SHCP a través de SHF, Sedatu, Sedesol, el Infonavit y el Fovissste entre otros.

El conjunto de todas estas acciones ha dado como resultado cierto grado de avance en la reconstrucción de vivienda gracias a los nuevos esquemas de financiamiento y a los proyectos de

autoconstrucción que a partir de los sismos de septiembre de 2017 van a necesitar ser supervisados por autoridades competentes.

5. 3. Reconstrucción, seguro de daños y nuevos créditos que permitieron la reubicación y atención a los sismos

Infonavit: Atención a desastres Jojutla

Infonavit con el fin de comprender las circunstancias de la población y evaluar los daños visitó en varias ocasiones Jojutla. Se realizaron reuniones con representantes de la comunidad que manifestaron sus necesidades y preferencias. Se diseñaron 4 proyectos arquitectónicos con base en tres principios: necesidad, viabilidad y valor agregado, estos son Puente de los Suspiros, Zócalo, Escuela Emiliano Zapata y Capilla, Alameda. Los proyectos tienen la intención de generar un impacto a largo plazo en la población agregando valor a la vida pública de la comunidad.

Fovissste: Programa Inmediato de Reconstrucción de Viviendas (PIREV)

Con el objetivo de brindar atención y protección a los derechohabientes que fueron afectados por los sismos, se puso en marcha el Programa Inmediato de Reconstrucción de Viviendas Fovissste.

Este programa consta de 15 acciones en ejecución, a efecto de pagar las coberturas del seguro de daños a créditos vigentes y tramitar el otorgamiento de

créditos especiales para zonas afectadas; diversas facilidades administrativas y medidas de comunicación directa para atender a los diferentes segmentos de la derechohabiente damnificada.

En el PIREV se autorizó el otorgamiento de 31 mil 560 créditos por un monto de \$ 15 mil millones de pesos. El ámbito de atención del Programa se concentró en 12 entidades: Baja California Sur, Chiapas, Ciudad de México, Estado de México, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz.

Población susceptible de recibir apoyos

- Los derechohabientes damnificados con un crédito vigente, en donde el seguro de daños les otorga cobertura en caso de pérdida total o parcial;
- Los derechohabientes que ya liquidaron su crédito tradicional y que tienen derecho a un segundo crédito hipotecario especial, y
- Los derechohabientes que nunca han ejercido un crédito del Fovissste, y que habitaban en casa propia o rentada que resultó afectada por los desastres naturales.

Cobertura del Seguro de Daños

- Dar apoyos para remoción de escombros; no cobrar deducible ni coaseguro. Se atendió a los derechohabientes que solicitaron el apoyo de remoción de escombros, a través de la cobertura del seguro de daños hasta por \$ 30 mil pesos.

- Otorgar hasta \$ 5 mil pesos por 6 meses para renta en caso de daño parcial para derechohabientes con crédito vigente y sin atrasos. Se realizaron 382 pagos por concepto de renta por un monto de \$ 9.89 millones de pesos.
- Otorgar menaje hasta de \$ 35 mil pesos para viviendas inhabitables a los derechohabientes con crédito vigente y sin atrasos. Se benefició a 634 derechohabientes con el apoyo de menaje de casa con una erogación de \$ 6.74 millones de pesos.
- Pagar cobertura de seguro de vivienda hasta por un millón de pesos en caso de pérdida total. Se atendió a 9 mil 223 acreditados que presentaron daños parciales en sus viviendas por un monto de \$ 334.37 millones de pesos.
- Asimismo, se realizó el pago de 37 acreditados con viviendas que tuvieron pérdida total por \$ 42.06 millones de pesos.

Convives: Reconstrucción de vivienda en Morelos, Oaxaca y Chiapas

Convives tuvo una participación importante en la reconstrucción de vivienda en Morelos, Oaxaca, Chiapas, Puebla y Estado de México después de los sismos ocurridos en septiembre del 2017, como se puede observar en el cuadro 31.

Derivado de los mecanismos integrados por el Gobierno de México para atender los sismos del 7 y 19 de septiembre 2017, Convives apoyo en las siguientes acciones.

- Apoyo a fondo perdido por parte del FONDEN
 - \$ 15 mil pesos para daño parcial
 - \$ 120 mil pesos para daño total (la entidad federativa aporta 30 mil pesos), que se dividieron en 4 ministraciones
- Crédito complementario otorgado por SHF con primeras pérdidas garantizadas por FOVI.

Cuadro 31. Participación CONVIVES en la reconstrucción

Estado	Municipios afectados	Total de viviendas afectadas	Daño parcial	Pérdida total	Participación CONVIVES	
					Porcentaje	Acciones
Chiapas	72	59,397	41,339	18,058	15 %	8,910
Oaxaca	45	60,679	31,485	29,194	25 %	15,170
Morelos	12	15,801	10,431	5,370	12 %	1,896
Puebla	112	28,345	22,708	5,638	35 %	9,921
Estado de México	12	6,060	3,374	2,471	12 %	727

Fuente: CONVIVES

6. Esquemas de financiamiento y situación actual

6. 1. Programa de financiamiento Infonavit

Las entradas ordinarias⁴³ del Infonavit se componen de las aportaciones patronales para derechohabientes sin crédito, la recuperación neta de cartera y “otras entradas”, en las que se incluyen las entradas provenientes de los servicios de administración de cartera prestados por el Instituto y los ingresos derivados de los productos financieros en los que invierte el fondo de inversión de largo plazo (Fanvit) y la tesorería del Instituto.

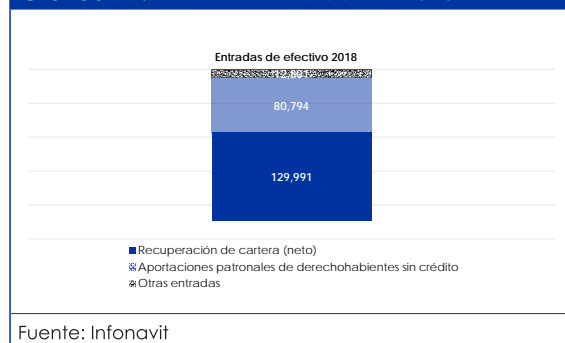
A su vez, se resolvió reactivar la emisión de Certificados de Vivienda (Cedevis) con la finalidad de apoyar a los derechohabientes y acreditados afectados por los desastres naturales de septiembre de 2017⁴⁴.

Se espera que, al cierre de 2018, las entradas totales de efectivo del Instituto asciendan a \$ 223,585 millones de pesos, lo que representaría un incremento anual de 8.21 % (Gráfica 77).

43 No consideran las entradas derivadas de la emisión de certificados de vivienda (Cedevis).

44 Esta resolución forma parte del Programa de Respuesta Inmediata Infonavit, en apoyo a derechohabientes y acreditados afectados que se ubiquen en zonas determinadas expresamente en declaratorias oficiales de desastre.

Gráfica 77. Entradas de efectivo 2018



Se estima que las aportaciones patronales para derechohabientes sin crédito incrementen 6.56 % anual para 2018. En cuanto a la recuperación de cartera neto, se espera que tenga un incremento anual de 11.25 % al cierre de 2018, con lo que se mantendría como la principal fuente de entradas de efectivo del Instituto, al representar el 58.14 % del total de las entradas de efectivo en 2018.

El Programa de Financiamiento del Infonavit prevé para 2018 una derrama de \$ 141,543 millones de pesos, lo que permitirá una colocación de 371,982 créditos hipotecarios⁴⁵. Del monto anterior, \$117,273 millones de pesos corresponden

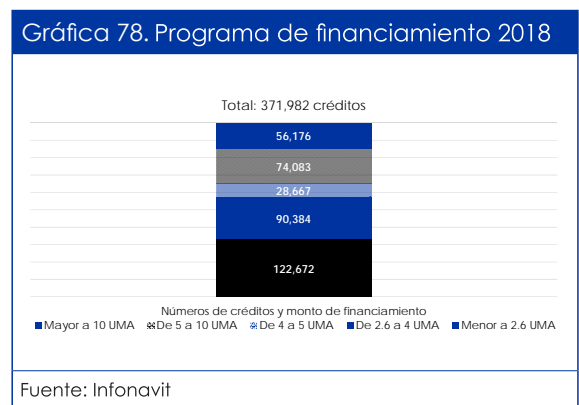
45 Las cifras de colocación de crédito planteadas en este programa de financiamiento constituyen sólo una referencia de los que el Infonavit considera factible colocar durante 2018. El objetivo del Instituto es, en la medida de su capacidad para otorgar créditos, financiar todos los créditos que cumplan con los criterios de elegibilidad dispuestos en sus reglas de otorgamiento de crédito.

al crédito Infonavit y \$ 24,270 millones de pesos a la Subcuenta de Vivienda (SCV) que complementa el monto de crédito otorgado.

El Infonavit dará continuidad a su estrategia de colocación basada en la generación de mayor valor patrimonial en las soluciones de vivienda (mayor derrama por cada crédito originado) y menor énfasis en el número de créditos otorgados.

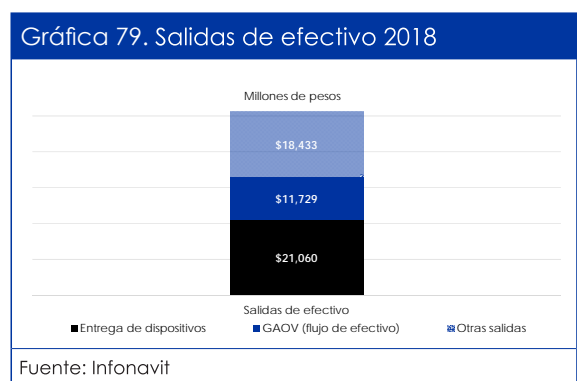
El producto Cofinavit se modificará a pesos y se incrementarán los montos máximos de crédito con el objetivo de aumentar la participación del Infonavit en este producto. Para los productos coparticipados (Segundo Crédito e Infonavit Total) se espera mantener las mismas características.

En 2018, el 57 % de los créditos hipotecarios serán destinados a trabajadores con ingresos de hasta cuatro salarios mínimos teniendo la distribución por intervalo salarial indicada en la Gráfica 78. Por otro lado, se prevé otorgar 130 mil créditos para el programa de mejora y remodelación (Mejoravit).



A su vez se estima que la Tasa de Colocación del programa crediticio sea de 11.10 %, generando un resultado positivo de 26 puntos base; que granatiza la viabilidad financiera del Instituto en el largo plazo.

Las salidas adicionales al Programa de Financiamiento se componen de la entrega de depósitos por retiro de los trabajadores, los Gastos de Administración, Operación y Vigilancia (GAOV) y otras salidas (Gráfica 79).

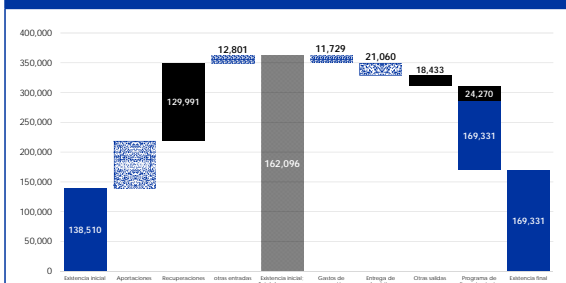


De acuerdo con la proyección, la entrega de depósitos por retiro de los trabajadores crecerá 19.87 % en 2018 (\$17,570 millones de pesos estimados al cierre de 2017). Asimismo, se espera que el rubro de otras salidas decrezca en (-) 9.25 %⁴⁶, mientras que el flujo de efectivo del GAOV aumentará en 9.97 %⁴⁷ (Gráfica 80).

46 El rubro de otras salidas se compone principalmente por los conceptos de titulación, Fondo de Protección de Pagos e inversiones propias. Algunos de estos conceptos están en función del Programa de Financiamiento considerado para cada año, por lo cual, su modelación depende en gran medida de la magnitud de este último.

47 El GAOV contabilizado en el flujo de efectivo no incorpora las provisiones de gasto y las depreciaciones y amortizaciones.

Gráfica 80. Resumen del flujo de efectivo para 2018



Fuente: Infonavit

Incluye los recursos de la Tesorería General del Instituto que atienden las necesidades operativas de corto plazo, más los recursos invertidos en el Fanvit bajo el régimen de inversión aprobado por los Órganos de Gobierno institucionales.

En el cuadro 33 (página siguiente) se muestran las acciones por salarios mínimos de Infonavit.

6. 2. Programa de financiamiento Fovissste 2018

En 2018, el Fovissste prevé el otorgamiento de 55 mil 195 créditos a la vivienda con una inversión estimada de aproximadamente \$ 41 mil millones de pesos.

Para este año se implementaron rangos para el otorgamiento de los esquemas crediticios a fin de destinar los recursos necesarios hacia los más demandados.

Adicionalmente, en la Convocatoria 2018 se implementó el Sistema de Puntaje para el Otorgamiento de Créditos Tradicionales para los inscritos en dicho proceso, de conformidad con el artículo 179 de la Ley del ISSSTE, que establece los criterios de oferta y demanda

regional, bimestres cotizados, ahorro en la subcuenta de vivienda, edad y sueldo, miembros de la familia y jefa de familia.

Cuadro 32. Programa de crédito 2018-Fovissste

Esquema	Créditos		Monto Estimado Total (MDP)*
	De:	A:	
Tradicional	33,000	39,000	27,365
Tradicional 2do Crédito	2,500	2,500	1,907
Subsidios	3,000	4,000	2,118
Pensionados	1,500	1,500	706
Conyugales	1,500	1,600	2,079
Fovissste - Infonavit Individual	500	500	559
Aliados	3,325	5,000	4,869
Aliados 2do Crédito	175	175	231
Respaldados	200	200	182
Respaldados 2do Crédito	20	20	21
Fovissste en Pesos	100	200	316
Fovissste en Pesos 2do Crédito	50	50	79
Pagos Crecientes	100	100	146
Pagos crecientes 2do Crédito	50	50	73
ISSFAM	100	300	152
Total	46,120	55,195	40,808

Nota: *La estimación del monto total se tomó en cuenta la derrama económica a realizar por el Fovissste y todas las instituciones participantes, tales como Conavi, Infonavit y Banca Comercial.

Fuente: Fovissste.

Cuadro 33. Acciones por Salarios Mínimos de Infonavit para 2018

Entidad Federativa	Números de créditos						Derrama de crédito en millones de pesos			
	Hasta 2.60	De 2.61 a 4.00	De 4.01 a 5.00	De 5.01 a 10.00	Mayor a 10.00	Total	Infonavit	Entidades financieras	Mejoramientos	Total
Aguascalientes	3,996	2,264	805	1,584	857	9,506	2,659.7	662.8	45.8	3,368.30
Baja California	9,217	7,956	2,303	3,916	2,767	26,159	6,498.8	1,095.90	243	7,837.60
Baja California Sur	1,807	1,363	567	1,146	519	5,402	1,179.6	283.3	71.5	1,534.40
Campeche	1,142	500	222	488	299	2,651	573.7	112.8	29.8	716.4
Coahuila	10,169	8,131	2,939	5,265	2,614	29,118	7,764.0	1,483.00	228.3	9,475.30
Colima	1,402	1,228	456	798	372	4,256	1,433.0	254.2	10.6	1,697.80
Chiapas	2,097	1,397	612	1,272	559	5,937	1,161.8	183.5	84.1	1,429.30
Chihuahua	13,562	8,248	2,221	4,349	3,115	31,495	7,656.7	1,506.80	266	9,429.40
Ciudad de México	4,178	4,605	2,579	6,227	8,059	25,648	7,336.1	3,443.70	285.6	11,065.50
Durango	5,181	2,383	645	1,213	428	9,850	1,972.3	260	88.1	2,320.40
Guanajuato	9,065	5,935	2,015	3,940	2,370	23,325	7,398.6	1,647.80	73.7	9,120.10
Guerrero	1,020	801	357	806	424	3,408	973.5	150.4	32.2	1,156.10
Hidalgo	4,819	2,846	1,035	2,037	1,020	11,757	4,159.4	453.3	22.1	4,634.90
Jalisco	19,728	10,237	3,022	5,728	4,223	42,938	13,272.5	3,179.50	150.9	16,602.90
México	6,551	7,268	3,163	7,079	6,513	30,574	9,034.6	4,241.00	320.9	13,596.60
Michoacán	3,638	1,597	509	1,231	974	7,949	2,486.9	474.9	25	2,986.80
Morelos	1,035	877	419	1,216	1,220	4,767	1,351.4	669.5	61	2,081.80
Nayarit	1,881	1,185	361	626	272	4,325	1,093.3	204.3	27.7	1,325.40
Nuevo León	20,736	19,059	6,008	10,343	7,216	63,362	19,818.4	4,386.70	345	24,550.20
Oaxaca	994	530	188	548	225	2,485	480.4	78.5	34.7	593.7
Puebla	4,264	3,142	1,100	2,505	2,315	13,326	3,945.4	1,055.50	105.2	5,106.20
Querétaro	2,389	3,500	1,622	3,891	3,981	15,383	5,692.2	2,434.00	92.9	8,219.10
Quintana Roo	7,326	4,715	1,450	2,346	1,375	17,212	5,927.7	968.5	17.5	6,913.70
San Luis Potosí	2,551	3,138	1,155	2,203	1,480	10,527	3,541.1	1,133.70	43.5	4,718.20
Sinaloa	5,789	3,479	1,243	1,961	1,022	13,494	3,918.5	841.1	63.7	4,823.30
Sonora	7,534	4,864	1,457	3,158	1,656	18,669	5,116.7	846.6	117.8	6,081.10
Tabasco	2,657	1,524	538	1,090	509	6,318	1,347.4	204.7	72.1	1,624.20
Tamaulipas	10,839	7,654	1,765	2,954	1,756	24,968	6,622.0	650.3	175.1	7,447.40
Tlaxcala	797	630	210	376	271	2,284	555	98.8	22.7	676.5
Veracruz	6,038	3,673	1,614	3,989	1,852	17,166	5,352.2	820.6	94.2	6,267.00
Yucatán	7,418	2,542	821	1,557	1,125	13,463	3,082.1	694	97.2	3,873.30
Zacatecas	1,595	902	479	982	302	4,260	937.2	181.6	46.3	1,165.20
Subtotal	181,415	128,173	43,880	86,824	61,690	501,982	144,342.2	34,701.5	3,394.3	182,438

Fuente: Infonavit

6. 3. Subsidios Conavi

Para 2018 el presupuesto disponible para el otorgamiento de subsidios para vivienda de Conavi es de 6 mil 521 millones 346 mil 614 pesos. La población objetivo son personas de bajos ingresos con necesidades de vivienda que pueden obtener un financiamiento y aportar un ahorro previo.

Los beneficiarios son personas cuyo ingreso individual es menor a la línea de bienestar, establecida por el CONEVAL, en el que se aproximará el ingreso a través de la Cédula de Información Socioeconómica (CIS)⁴⁸.

Los subsidios federales se aplicarán en forma directa para adquisición de vivienda, nueva o usada, ampliación y/o mejoramiento de vivienda, adquisición de lote con servicios y autoproducción de vivienda.

Adquisición de vivienda

Los montos de subsidio para la adquisición de vivienda son de hasta 35 veces la UMA para vivienda nueva y hasta 30 veces la UMA para vivienda usada.

Para los miembros de las Fuerzas Armadas no se requerirá obtener el Puntaje de Ubicación y Sustentabilidad del Entorno, por lo que podrán adquirir una vivienda nueva o usada dentro o

48 La CIS incluye a población derechohabiente de Fovissste e INFONAVIT con crédito para vivienda otorgado por alguno de esos organismos, con ingreso Individual de hasta 2.8 veces el valor de la Unidad de Medida de Actualización (UMA) y población con crédito para vivienda no otorgado por Fovissste e INFONAVIT con Ingreso Individual de hasta 5 veces el valor de la UMA.

fuera de los perímetros de contención urbana (PCU) con un subsidio federal equivalente a 35 veces el valor de la UMA.

Asimismo el valor de la vivienda no podrá ser mayor a 231 veces el valor de la UMA. En caso de que la vivienda sea de mayor valor, la diferencia entre este y el valor máximo permitido deberá ser cubierta mediante ahorro previo, ahorro voluntario de la cuenta individual o subcuenta de vivienda (en el caso que sean derechohabientes de Infonavit o de Fovissste).

En el caso de los beneficiarios financiados por Fovissste e Infonavit, el subsidio federal para vivienda será diferenciado y se aplicará al faltante para alcanzar el valor de la solución habitacional una vez cubierto el ahorro previo, las aportaciones, la subcuenta de vivienda y la capacidad máxima de crédito.

Para la adquisición de vivienda bajo el esquema Línea III del Infonavit, el subsidio se otorgará durante el proceso constructivo de la solución habitacional y podrán ubicarse fuera de los PCU.

Las personas inscritas al RIF⁴⁹ y/o beneficiarias del RISS⁵⁰ del esquema "Crezcamos Juntos" podrán contar con apoyos adicionales. Los derechohabientes de Infonavit que estén incorporados al RIF y/o sean beneficiarios del RISS, tendrán un subsidio federal de \$ 15,000 pesos que podrá ser usado como complemento a sus aportaciones voluntarias y al saldo de la subcuenta de vivienda, para conformar el ahorro previo, efectivo al momento del

49 Régimen de incorporación fiscal

50 Régimen de incorporación a la seguridad social

otorgamiento del Crédito otorgado por el Infonavit; o como un subsidio federal “pari passu” de hasta \$ 15,000 pesos, efectivo al momento de la entrega del crédito otorgado por Infonavit, que dependerá del ahorro voluntario del derechohabiente para ser usado como enganche para la vivienda sujeto al nivel de ingreso, es decir, 1 a 1 para derechohabientes con ingresos mayores a 2.8 veces el valor de la UMA y de 1.5 a 1 para derechohabientes con ingresos menores a 2.8 veces el valor de la UMA.

Para los inscritos en el RIF que contraten un crédito para adquisición de vivienda con la banca comercial se otorgará por única ocasión el subsidio de hasta 30 veces el valor de la UMA que podrá cubrir la mensualidad 12 de cada año del crédito hasta que se agote el monto total otorgado como subsidio, dispersado por SHF o FOVI, siempre que se mantengan al corriente en el pago del crédito y cumplan con sus obligaciones fiscales.

Para el caso de los subsidios otorgados a beneficiarios del RIF o de Fuerzas Armadas en general, el subsidio federal se otorgará para viviendas que estén ubicadas en zonas urbanas con servicio de luz, agua, drenaje o equivalente, alumbrado público, calles, andadores peatonales terminados, inscripción en el Registro Público de la Propiedad o clave catastral. También en zonas rurales o en transición con sistemas de disposición de residuos sólidos asequibles en el sitio; con inscripción en la institución registral y catastral correspondiente que acredite el tipo de propiedad y de preferencia, con servicios de luz y agua.

Ampliación y/o mejoramiento de vivienda

El subsidio federal para ampliación y/o mejoramiento, se otorgará para proyectos con valor hasta de 30 veces el valor de la UMA, que podrán aplicarse en paredes, techos, pisos, instalaciones sanitarias, instalaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas, ecotecnologías, cimentación, cubiertas, interior y exterior, entre otras. También se podrán utilizar estos recursos para la regularización de la propiedad ante el Registro Público de la Propiedad, catastro o Registro Agrario Nacional, cuando se trate de propiedad ejidal y comunal.

La instancia normativa otorgará como subsidio federal el equivalente al 40 % del valor de la solución habitacional, el mejoramiento deberá estar inscrito en el RUV, además deberán tener asesoría técnica integral por un organismo ejecutor de obra o desarrollador social de vivienda y estarán sujetas a procesos de control y verificación para garantizar el uso adecuado de los recursos.

El subsidio federal se podrá otorgar para un máximo de tres proyectos en la misma modalidad, en tanto que la suma del total no rebase 35 veces el valor de la UMA. También se dará prioridad de pago a los beneficiarios que realicen acciones en viviendas ubicadas dentro de los Polígonos PROCURHA.

Las viviendas sujetas a subsidio deberán estar ubicadas dentro de PCU, con servicios de luz, agua, drenaje o equivalente, y de preferencia con alumbrado público, calles, guarniciones

o andadores peatonales terminados. También pueden estar fuera de estos perímetros preferentemente con sistemas de disposición de residuos sólidos o saneamientos asequibles en el sitio y servicios de luz y agua.

Adquisición de lote con servicios

Los beneficiarios pueden acceder a un monto máximo de 16 veces el valor de la UMA de subsidio federal para adquisición de lote con servicios determinado de acuerdo a su ubicación en los polígonos urbanos estratégicos y el lote no deberá exceder 80 veces el valor de la UMA.

El puntaje mínimo requerido refleja el grado de urbanización necesario para que un lote con servicios sea sujeto al subsidio federal y se determina con base en la ficha de puntaje de esta modalidad. Se deberá acreditar la titularidad de los derechos de propiedad y el terreno deberá contar con infraestructura básica: agua potable, drenaje, alumbrado público y energía eléctrica. Cuando el valor del lote con servicios sea inferior a 45 veces el valor de la UMA, el monto del subsidio federal será el equivalente al 20 por ciento de dicho valor. Solamente se otorgarán subsidios federales en la modalidad de lote con servicios, cuando se encuentren ubicados dentro los PCU.

Autoproducción de vivienda

El valor máximo de la solución habitacional es de 140 veces el valor de la UMA y el beneficiario tendrá derecho a un monto máximo de subsidio federal de 29 veces el valor de la UMA. En ningún caso el valor del proyecto de la autoproducción

de vivienda, podrá ser inferior a 40 veces el valor de la UMA. El subsidio federal se otorgará para viviendas dentro de PCU con servicios de luz, agua, drenaje o equivalente. Si está fuera de PCU deberá contar con sistemas de disposición de residuos sólidos asequibles en el sitio y de preferencia, con servicios de luz y agua.

Para ser beneficiario de esta modalidad se debe comprobar posesión, en ubicaciones fuera de PCU, o titularidad del lote o terreno dentro de PCU. La vivienda se deberá construir por un Organismo Ejecutor de Obra o por un Desarrollador Social de Vivienda y en ambos casos deberá estar inscrita en el RUV según lo determine la Instancia Normativa. Quien haya sido beneficiario en la modalidad de Lote con Servicios, también podrá solicitar un subsidio de autoproducción.

Proyectos Institucionales y Extraordinarios

Los Proyectos Institucionales y Extraordinarios, deberán atender necesidades que por su propia naturaleza contingente o excepcional no se encuentren contempladas en las reglas de operación y que promuevan el acceso a soluciones relacionadas con la vivienda y/o su entorno. Los Proyectos Institucionales y Extraordinarios serán presentados a la Junta de Gobierno con la recomendación, análisis técnico y normativo, del Grupo de Trabajo que para el efecto establezca la Instancia Normativa con la participación de SEDATU.

6. 4. Metas de financiamiento SHF

Para SHF es importante mantener el dinamismo del sector proporcionando suficiente crédito directo e inducido tanto a los desarrolladores como a los bancos para créditos hipotecarios, además de mantener el apoyo a la banca social y a los esfuerzos de la reconstrucción (Cuadro 34).

Cuadro 34. Metas de SHF para 2018 en millones de pesos

Cifras en mdp.	2018
Total	99,849
Directo	24,799
Construcción	21,054
Tradicional	4,185
Sindicado	13,723
Renta	2,005
Infraestructura	1,000
Construcción Social	140
Hipotecario	1,750
Líneas Bancarias	1,500
SOFOMES	250
Banca Social	1,995
Mejoramientos	1,311
Autoproducción	169
Lotes con Servicios	15
Reconstrucción CDMX	500
Inducido	75,050
SCV	35,000
Garantías	40,050
Garantías Hipotecarias	12,550
Garantías de Construcción	27,500

Fuente: Elaborado por SHF con información propia

En 2018 SHF concentrará sus esfuerzos en el crédito inducido otorgando 75 mil millones de pesos en Seguro de Crédito a la Vivienda y Garantías Hipotecarias y de Construcción.

Por otro lado, se darán casi 25 mil millones de pesos en crédito directo correspondiendo 21 mil millones para construcción, 1,750 millones para hipotecario y 1,995 para banca social (mejoramientos, autoproducción, lotes con servicio y la reconstrucción de la Ciudad de México).

EcoCasa 2018

En el 2018 el Programa EcoCasa se complementa con el nuevo préstamo concesional ECO CASA III, lo que le permite a SHF contar con fondeo para la oferta de vivienda verde con una visión 2030. Además, se complementa el portafolio sustentable con el nuevo producto de SHF para financiar la Urbanización (Infraestructura y Equipamiento) para la vivienda, cubriendo con ello un segmento de la cadena productiva de la vivienda que no cuenta actualmente con financiamiento, al mismo tiempo que se mejora el entorno y se impulsa una urbanización de mayor calidad. Las obras sujetas a financiamiento deberán cumplir con criterios de sustentabilidad que brinden a los proyectos un valor agregado por encima de la normatividad local, por ejemplo tecnologías eficientes, optimización de diseños y materiales de mayor calidad. Para la lograr lo anterior SHF dispone de hasta \$3 mil millones de pesos.

Se proyecta para 2018 la negociación de una nueva operación con el KfW: EcoCasaIV, por un monto de \$145.3 millones de dólares tanto para la construcción de vivienda nueva y existente en las modalidades de venta y renta con aditamentos de sustentabilidad, como

para el financiamiento de urbanización (infraestructura y equipamiento) para la vivienda.

El programa EcoCasa fortalece su sistema de evaluación con las herramientas de simulación para el cálculo de demandas energéticas primarias (DEEVi); para el cálculo de ahorros en consumo de agua (SAAVi); la herramienta de evaluación del entorno de la vivienda (HEEVi); la evaluación del Índice de Desempeño Global (IDG); la huella de carbono de los materiales; y la calculadora EcoCasa en donde se compara el Proyecto Original contra el Proyecto Línea Base.

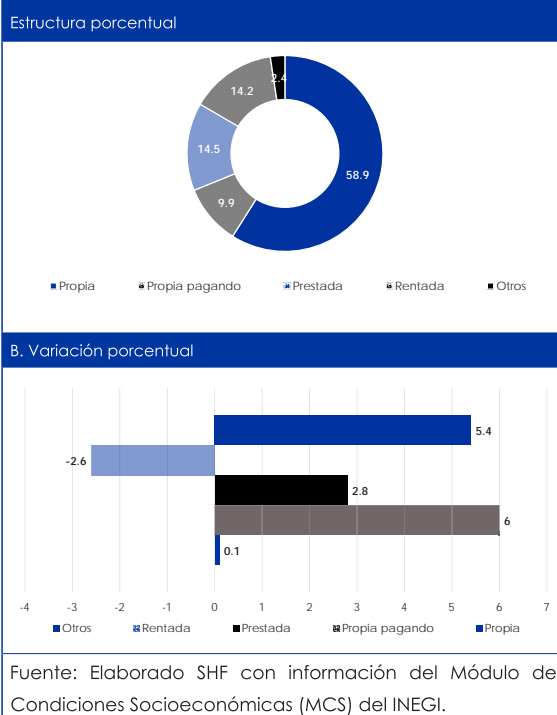
6. 5. Mercado de vivienda en renta

Se analizan las principales características de la vivienda en renta, el pago del alquiler y el perfil sociodemográfico de la población que alquila una vivienda.

En 2016 las viviendas rentadas acumularon 4.7 millones de unidades, con una participación del 14.2 % del parque habitacional, comparado a 2015, mostró un crecimiento de 2.8 por ciento (Gráfica 81).

La vivienda propia y la propia pagando presentan una tendencia a la baja mientras que la vivienda en renta mantiene una tendencia al alza (Gráfica 82).

Gráfica 81. Estructura porcentual y tasas de crecimiento del parque habitacional por tipo de tenencia de vivienda, 2016



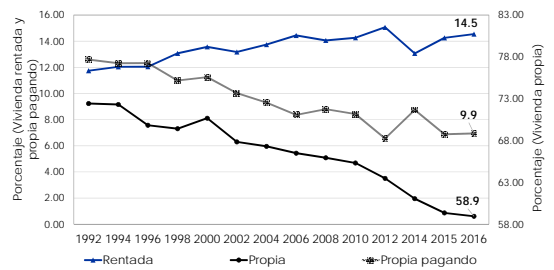
Las principales características de la vivienda en renta son:

- En su mayoría son casas independientes (71.5%), seguidas por departamentos en edificio (15.9%), viviendas en vecindades (11.0%), cuartos en azoteas (0.4%) y locales no habilitados para habitación (0.8%).
- La antigüedad media de la vivienda arrendada es de 19 años. Las casas tuvieron una antigüedad de 17 años, los departamentos de 23 años, las viviendas en vecindad 22 años y los cuartos en azoteas 44 años.
- Tienen en promedio 3 cuartos, de los cuales 2 son utilizados como dormitorios.

- El 68.6 % se encuentra en localidades con más de 100 mil habitantes.

Gráfica 82. Evolución de la composición del parque habitacional, 1992-2016

(Porcentaje)



Fuente: Elaborado por SHF con información de la ENIGH (1992-2014) y el MCS (2015-2016) del INEGI.

A nivel nacional, rentar un departamento en edificio costó en promedio \$3,571 pesos al mes, una casa independiente \$1,629 pesos, una vivienda en vecindad \$1,031 pesos y un cuarto de azotea \$1,549 pesos.

En 4 entidades el pago de alquiler es mayor a la media nacional, mientras que en 28 entidades es menor. En Ciudad de México se pagan las rentas más altas mientras que en Tlaxcala las más bajas (Gráfica 83).

Participación del pago del alquiler en el ingreso de los hogares

El pago del alquiler de una vivienda

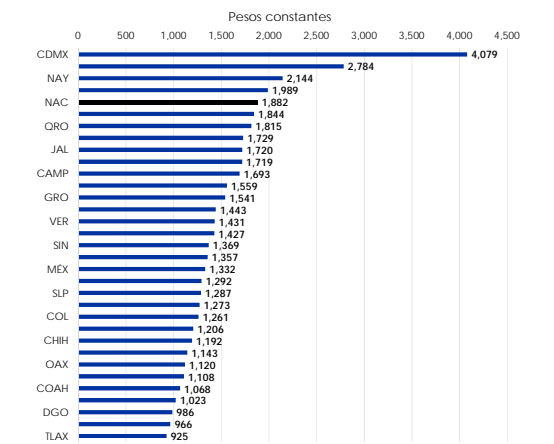
En términos reales, el alquiler medio fue de \$ 1,882 pesos mensuales, con un crecimiento de 4.8 % al compararlo con el año anterior. En localidades rurales la renta promedio fue de \$ 840 pesos mensuales; mientras que en localidades urbanas la renta ascendió a \$ 2,228 pesos.

Los hogares que alquilan vivienda pagan en promedio 16.87 % de su ingreso de renta y perciben ingresos de \$ 13,661 pesos, mientras que los hogares que pagan su vivienda ocupan 13.90 % de su ingreso en este pago y tienen ingresos por \$20,028 pesos.

Los hogares que rentan vivienda no se concentran en ningún decil de ingreso.

Gráfica 83. Alquiler promedio por entidad federativa, 2016.

(Pesos constantes a precios de 2012)

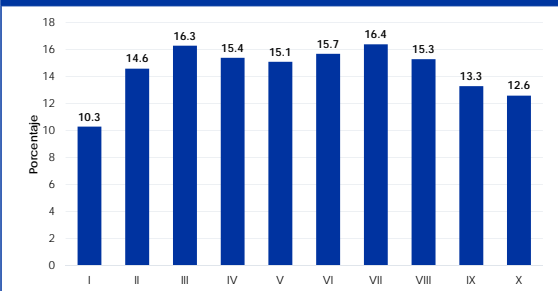


Fuente: Elaborado por la DASDN de SHF con información del MCS del INEGI.

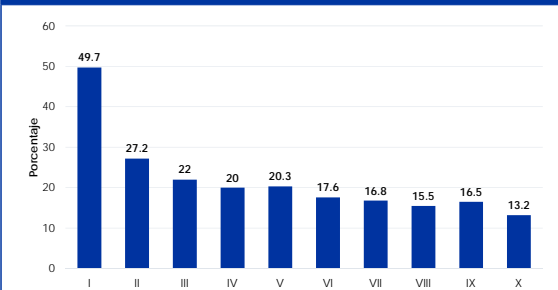
El porcentaje de ingreso que se destina al pago del alquiler va disminuyendo conforme aumenta el ingreso ya que los hogares en el primer decil utilizaron 49.7 % de su ingreso en el pago del alquiler, mientras que en el último decil fue el 13.2 % del ingreso (Gráfica 84 A y B).

Gráfica 84. Porcentaje de hogares que rentan una vivienda

Hogares que rentan por deciles (Porcentaje)



B. Variación porcentual



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

Perfil sociodemográfico de la población que renta una vivienda

- En una vivienda alquilada habitan en promedio 3 residentes mientras que en las viviendas propias y propias pagando 4.
- El 71 % de los jefes de hogar en viviendas rentadas son hombres y el 29 % son mujeres.
- La edad mediana del jefe de hogar en una vivienda en renta es de 38 años, el de una vivienda pagando es de 42 años y el de una propia es de 53 años.

- El 42.4 % de los jefes de hogar que habitan viviendas alquiladas, completaron la preparatoria o un nivel superior, este mismo indicador fue de 49.3 % para los jefes de hogar en viviendas propias pagando.

En resumen

El 96 % de las viviendas en arrendamiento se encuentran en localidades urbanas; la Ciudad de México concentra el 14 % de las viviendas arrendadas y el mayor pago de alquiler, casi el doble del promedio nacional.

6. 6. Análisis de la liberación de crédito Infonavit

El mercado hipotecario de la banca comercial se contrae en 2017

Durante 2017 el mercado hipotecario que atiende la banca comercial registró una disminución de 8 % en el monto de financiamiento en términos reales al compararlo con 2016. Esta contracción se da en un contexto en el que la demanda por crédito enfrentó una combinación de eventos; la expectativa de un incremento en las tasas de interés para créditos hipotecarios, menor crecimiento del empleo mejor remunerado y una mayor concurrencia del Infonavit en los segmentos medios y residenciales.

La incertidumbre en la actividad económica disminuyó la demanda hacia la banca

A pesar de la disminución ya señalada, el monto promedio otorgado por el

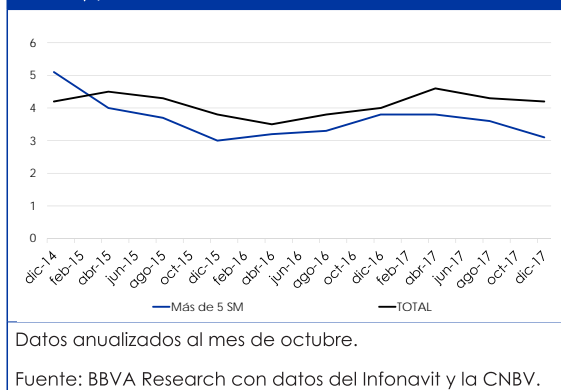
sector privado se incrementó 7.4 % en el mismo período, también en términos reales. Por su parte, el Infonavit recuperó el terreno positivo; pues en 2016 había registrado una disminución en el monto de financiamiento y en 2015 apenas había mostrado un crecimiento de 2 % en términos reales.

La desaceleración de la actividad estuvo alineada con un menor ritmo de generación de empleo en los segmentos de trabajadores que perciben 5 SM o más. En los últimos ciclos inmobiliarios fue evidente la elevada correlación entre la demanda por financiamiento hipotecario por parte de la banca y el crecimiento del empleo; pero desde finales de 2015 esta correspondencia parece romperse. Esto se debe a la desaceleración en el crecimiento del número de trabajadores con mayores ingresos, que habían estado creciendo a ritmos similares, o incluso mayores que los registrados por el total de trabajadores.

De acuerdo con datos del IMSS, los registros han seguido aumentando a tasas superiores al 4 % anual; mientras

que el subconjunto de los que perciben al menos 5 SM registró incrementos menores al 3 % anual hacia el cuarto trimestre del año.

Gráfica 85. Trabajadores asegurados en el IMSS por estrato de ingreso, tasa de crecimiento anual, %



Un número importante de trabajadores en los registros del IMSS con 5 SM o más, correspondió a la formalización de empleos que ya existían y no por generación de nuevas plazas de trabajo, razón por la cual los montos promedio por hipoteca crecieron con gran fuerza en los créditos otorgados por el sector privado, principalmente en 2015 - 2016 y posteriormente por el Infonavit en 2017.

Cuadro 35. Actividad hipotecaria: monto de financiamiento por institución en millones de pesos, 2017

Originación de hipotecas								
Institución	Monto de financiamiento en mdp constantes				Variación % anual			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Infonavit	137.3	140.1	127.0	142.8	6.2	2.0	-9.3	12.4
Bancos	153.4	160.6	163.4	150.0	14.0	4.7	1.7	-8.2
Total	290.8	300.7	290.4	292.8	10.1	3.4	-3.4	0.8

Incluye: créditos para autoconstrucción, reestructuras, adquisición, créditos para ex empleados de las instituciones financieras y créditos para pago de pasivos y liquidez.

Nota: el valor en precios constantes se actualiza con el índice de precios de la vivienda de la SHF.

Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit y CNBV.

Una vez que el instituto incrementó el límite máximo hasta 1.7 millones de pesos, el monto promedio de sus créditos creció 6.7 % y alcanzó los \$ 370 mil pesos al cierre de 2017.

La evolución del Infonavit hacia el segmento medio-residencial

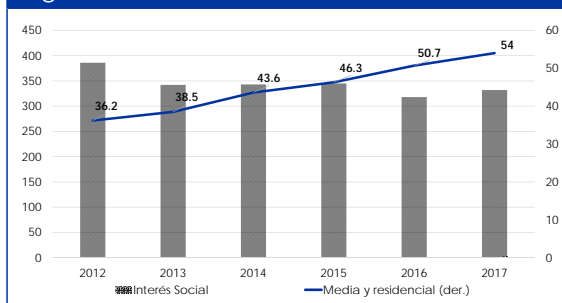
El fuerte impulso que recibió el mercado como consecuencia del bono de formalización del empleo, en donde los segmentos medios y residenciales comenzaron a cobrar mayor importancia a partir de 2013, propició que Infonavit percibiera una demanda paulatinamente menor por crédito para adquisición de vivienda de interés social; como respuesta, comenzó una sucesión de incrementos en los límites máximos de financiamiento al trabajador. En el primero, se pasó de 450 mil a 850 mil pesos; alcanzó el millón de pesos y, finalmente desde el año pasado el instituto otorga créditos hasta por 1.7 millones de pesos, con plazos de hasta 30 años.

En los últimos años el número de créditos otorgados a los segmentos superiores del mercado han permanecido al alza; mientras que aquellos para adquisición de viviendas interés social ha hecho lo contrario.

En términos del monto financiado, la mitad de lo originado se ha destinado a trabajadores que ganan más de 4 VSM; no obstante, el financiamiento para trabajadores de 2 a 4 VSM mostró una recuperación de 15.1 % en cifras reales respecto a la caída de 10.6 % de 2016. El monto promedio por hipoteca que otorgó el instituto en 2017 observó un repunte, en

2015 el promedio de los financiamientos hipotecarios del Infonavit creció 0.5 % en términos reales; y en 2016 decreció 3.4 %. La Banca comercial registró incrementos en esos mismos años de 17.6 % y 3.4 % real, respectivamente.

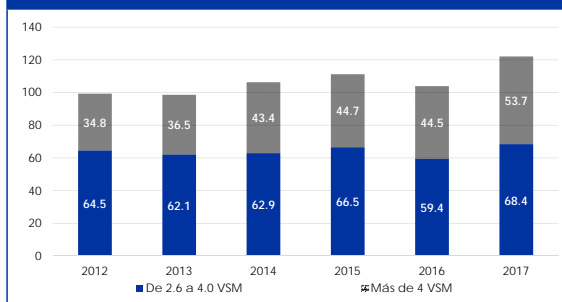
Gráfica 86. Infonavit: créditos hipotecarios por segmento, miles de créditos



Datos actualizados

Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

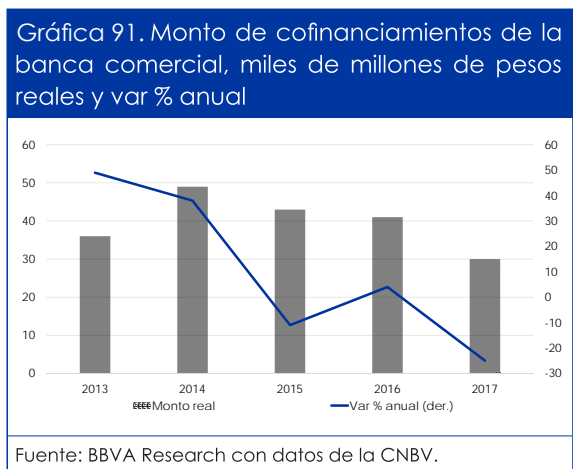
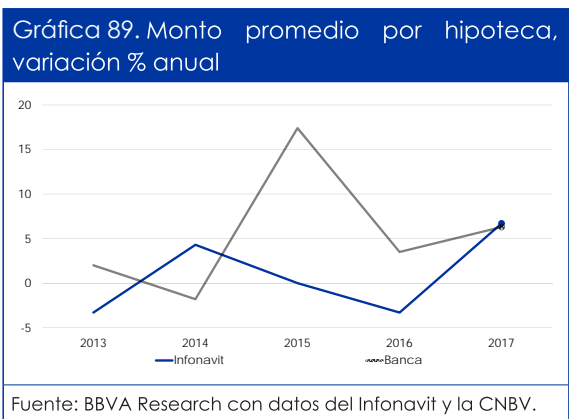
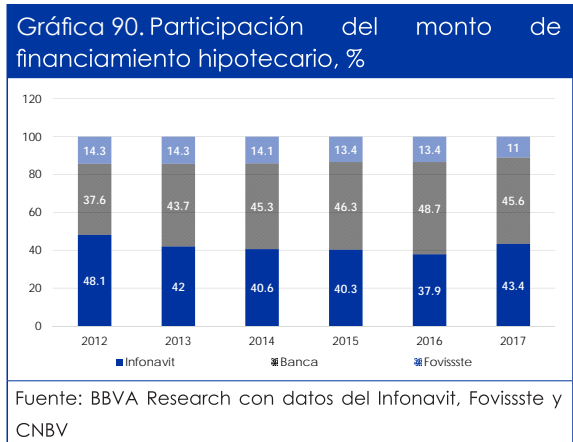
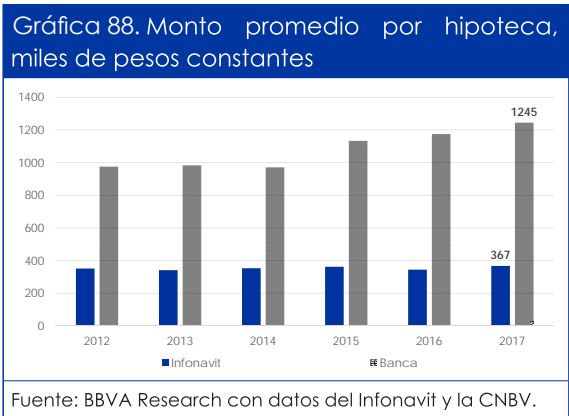
Gráfica 87. Infonavit: monto financiado por niveles salariales miles de millones de pesos reales



Datos actualizados de financiamiento para crédito individual

Fuente: BBVA Research con datos de la Conavi.

El monto promedio que otorga el Infonavit se ubica casi 900 mil pesos por debajo del monto promedio de la banca comercial, que es de 1.2 millones de pesos; en 2017 el valor promedio por hipoteca del Instituto creció 6.7 %, lo que representa el crecimiento más elevado desde 2011.



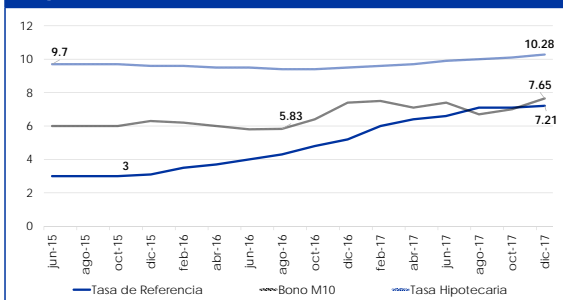
En 2017 la banca comercial y el Infonavit representaron en conjunto el 90 % del monto de financiamiento hipotecario en México; sin embargo, como se aprecia apreciar en la Gráfica 90, el Instituto ha disminuido su participación en los últimos años, por lo que su política de incremento en los límites de financiamiento le permitió recuperar 5.5 puntos respecto a su nivel más bajo en 2016. Esto también se ha reflejado en una paulatina reducción del monto anual de los cofinanciamientos otorgados por la banca comercial, que desde 2015 muestran una tendencia a la baja.

La recuperación de la confianza del consumidor se consolida con mayor demanda hacia el Infonavit

El freno en la caída de las tasas de interés hipotecarias de la banca comercial impulsó la adquisición de créditos Infonavit en lugar del sector privado.

A pesar de lo anterior, las condiciones de crédito por parte de la banca comercial se mantienen en niveles muy favorables.

Gráfica 92. Tasas de interés hipotecarias y de largo plazo, % anual



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV y Bloomberg

Como se aprecia en la gráfica 92, de los más de 400 puntos base que se ha incrementado la tasa de referencia, la tasa hipotecaria promedio apenas se incrementó alrededor de 50 puntos base. Las tasas de largo plazo, en particular la del bono gubernamental a 10 años (M10) es la referencia para inferir el comportamiento del costo de financiamiento de las hipotecas en México⁵¹.

En la gráfica 92 se observa que el bono M10 aumentó de 6 % a 7.6 % durante el primer semestre de 2017 y se mantuvo así hasta el cierre del año pasado, cuando la tasa hipotecaria cerró en 10.28 %.

Dada la estabilidad en las tasas de largo plazo observada durante 2017, la confianza del consumidor se recuperó con rapidez, incluso el índice de confianza de vivienda, que forma parte del índice de bienes duraderos regresó a terreno positivo antes que el índice general.

Esto podría reflejarse en un crecimiento moderado de la demanda por crédito hipotecario de la banca comercial, pues parece que el mercado ya asumió la nula transmisión de la tasa de política monetaria hacia la tasa hipotecaria de la banca comercial, que sigue manteniendo los costos financieros más bajos del mercado⁵².



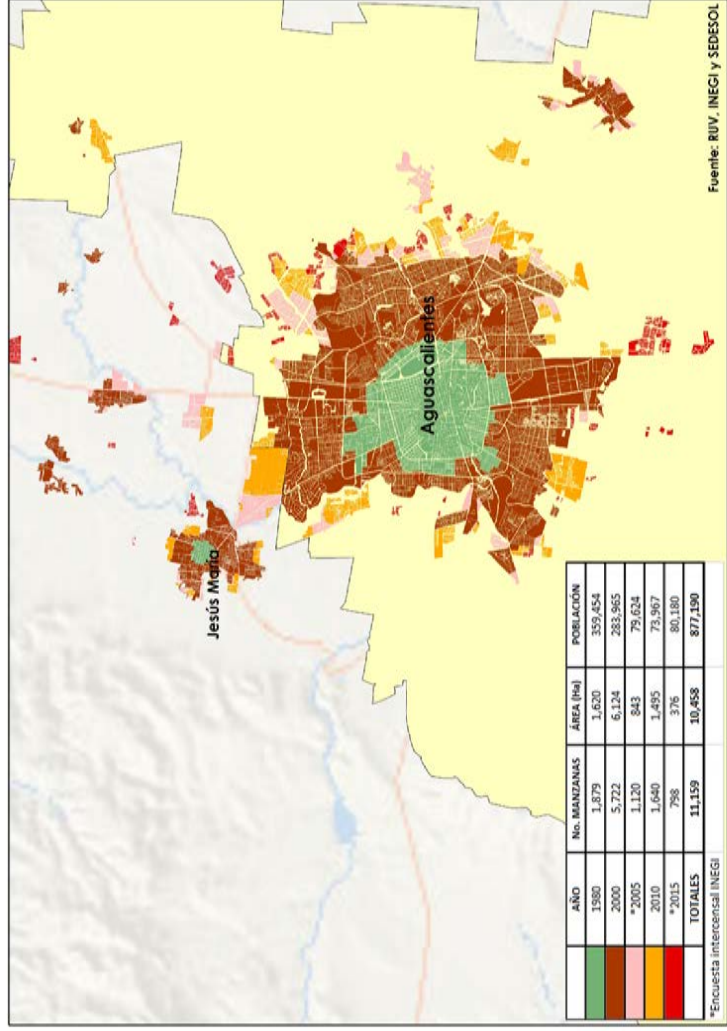
51 Situación Inmobiliaria México. Segundo Semestre, 2014.

52 De acuerdo con cálculos de BBVA Research, realizados con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), los clientes que se acercan a la banca liquidan su hipoteca en un plazo promedio 8 a diez años.

7. Mapas EAVM 2017

En esta sección se incluyen mapas que permiten el análisis de la relación obligada entre lo urbano y el impacto que genera la producción de vivienda. Los primeros seis mapas se refieren a la expansión de las ciudades y su relación con el área urbanizada. Los segundos seis mapas son una muestra de la definición de las áreas designadas como Perímetros de Contención Urbana en 2012 y 2017.

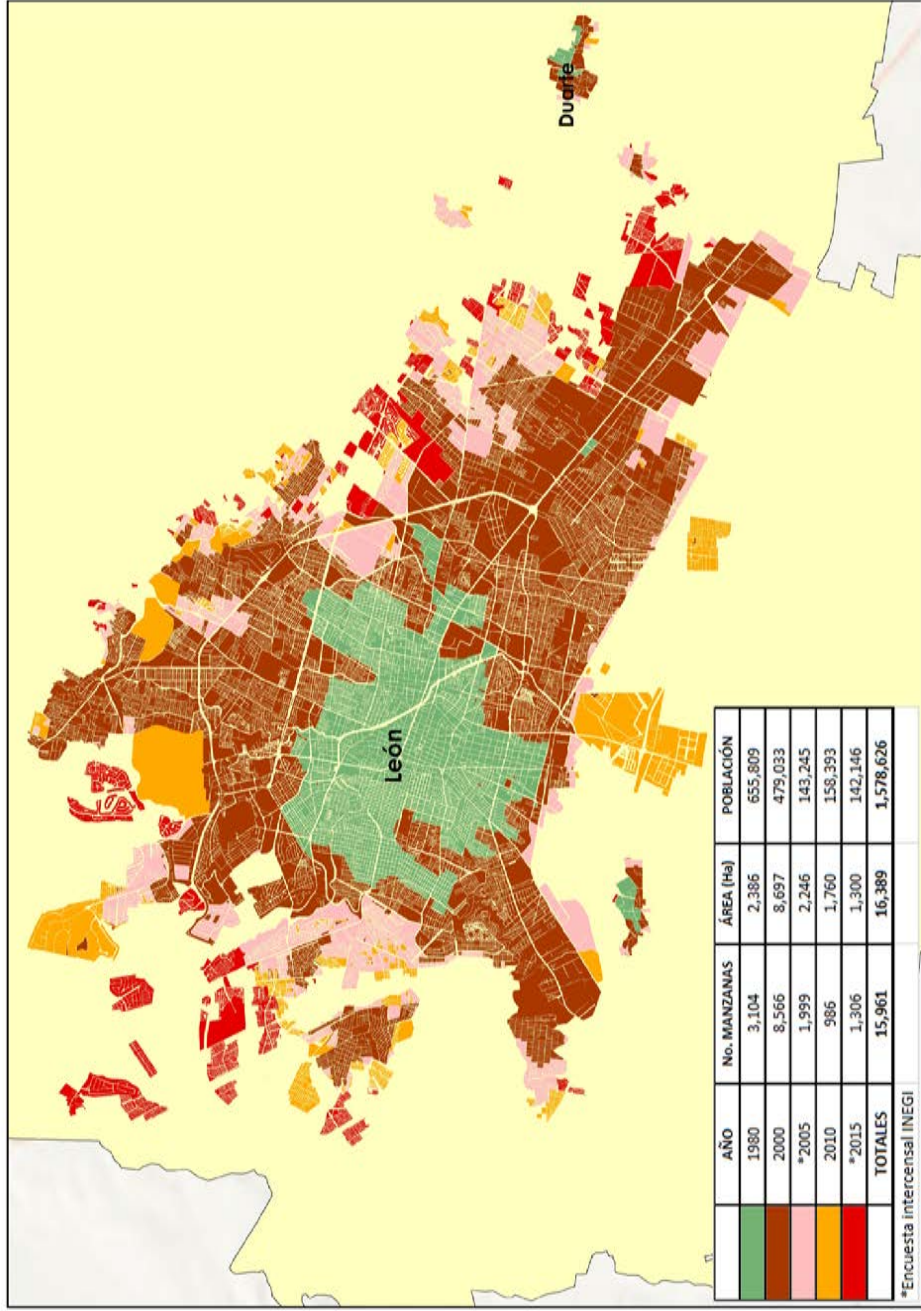
Mapa 4. Aguascalientes Expansión Urbana



Expansión de Ciudades



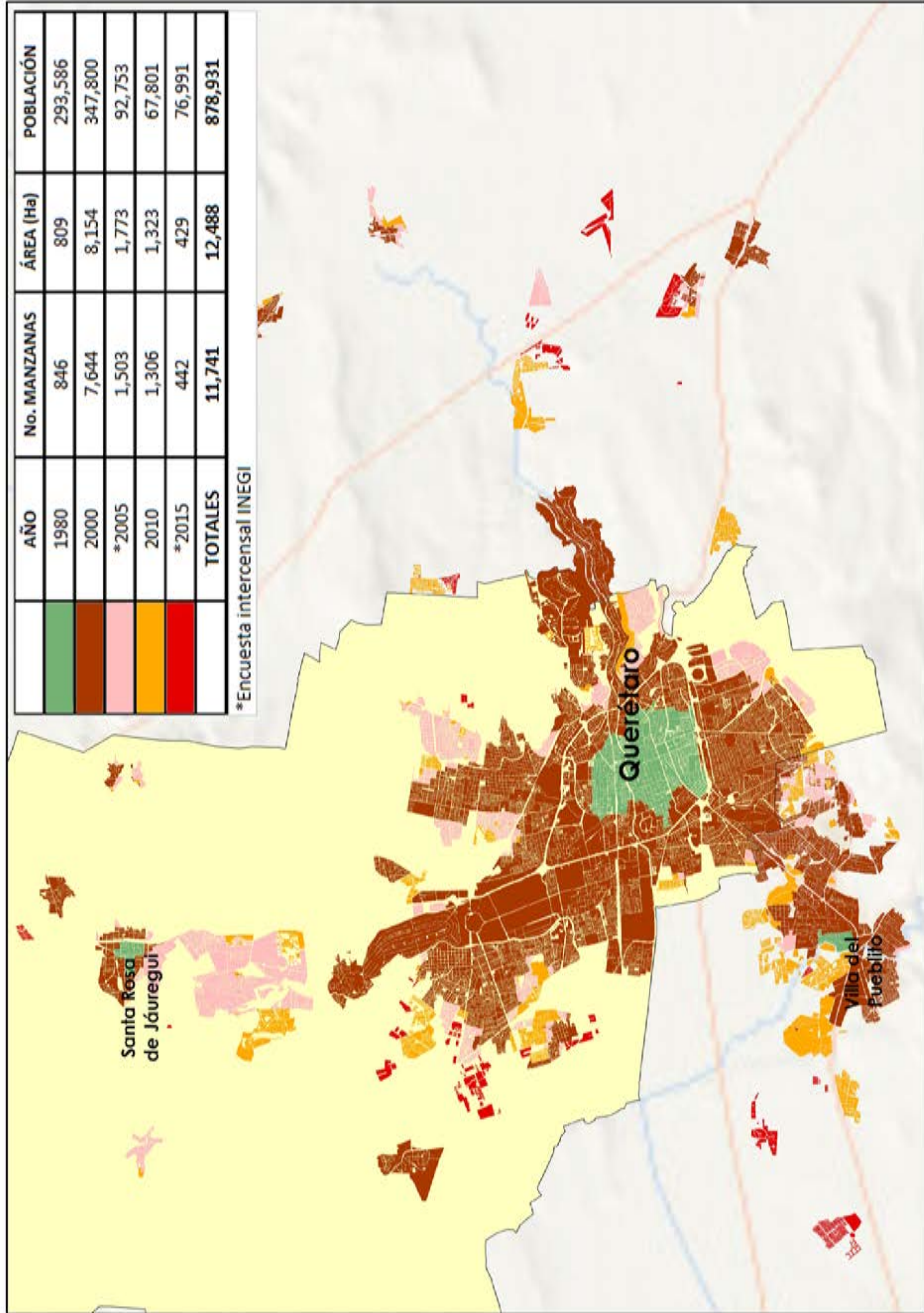
Mapa 5. León Expansión Urbana



Expansión de Ciudades



Mapa 6. Querétaro Expansión Urbana

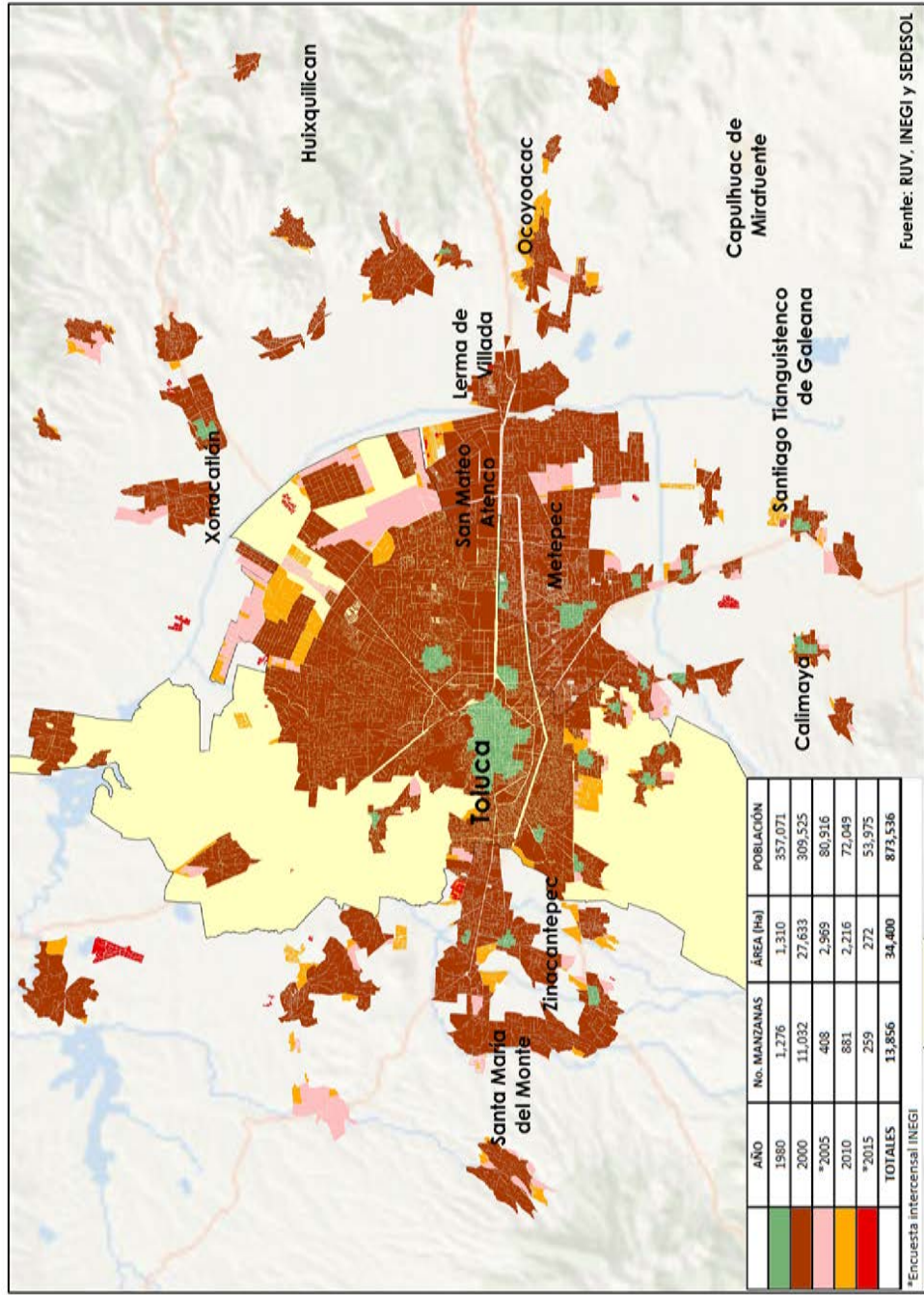


Expansión de Ciudades






Mapa 7. Toluca Expansión Urbana

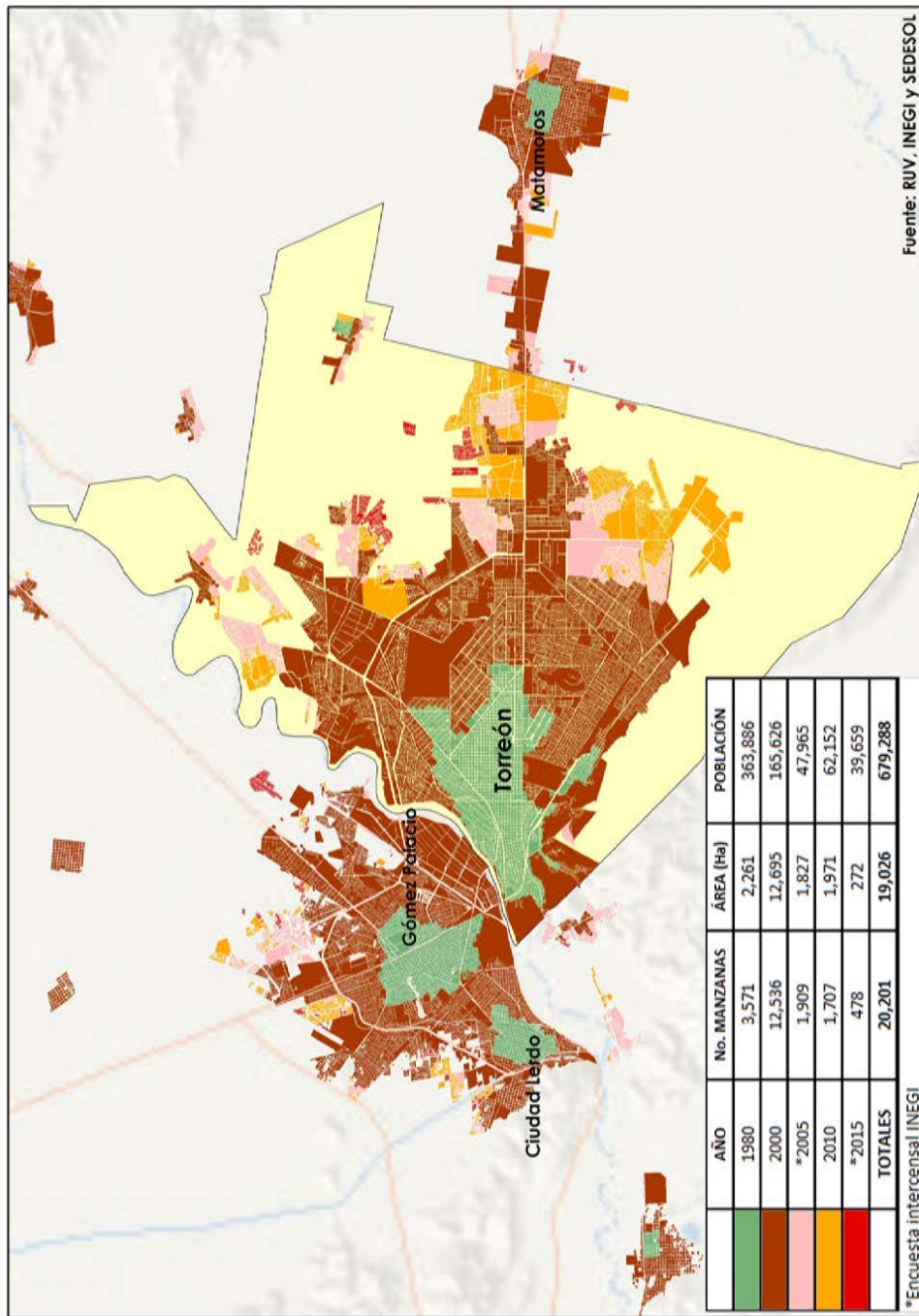


Expansión de Ciudades

Toluca

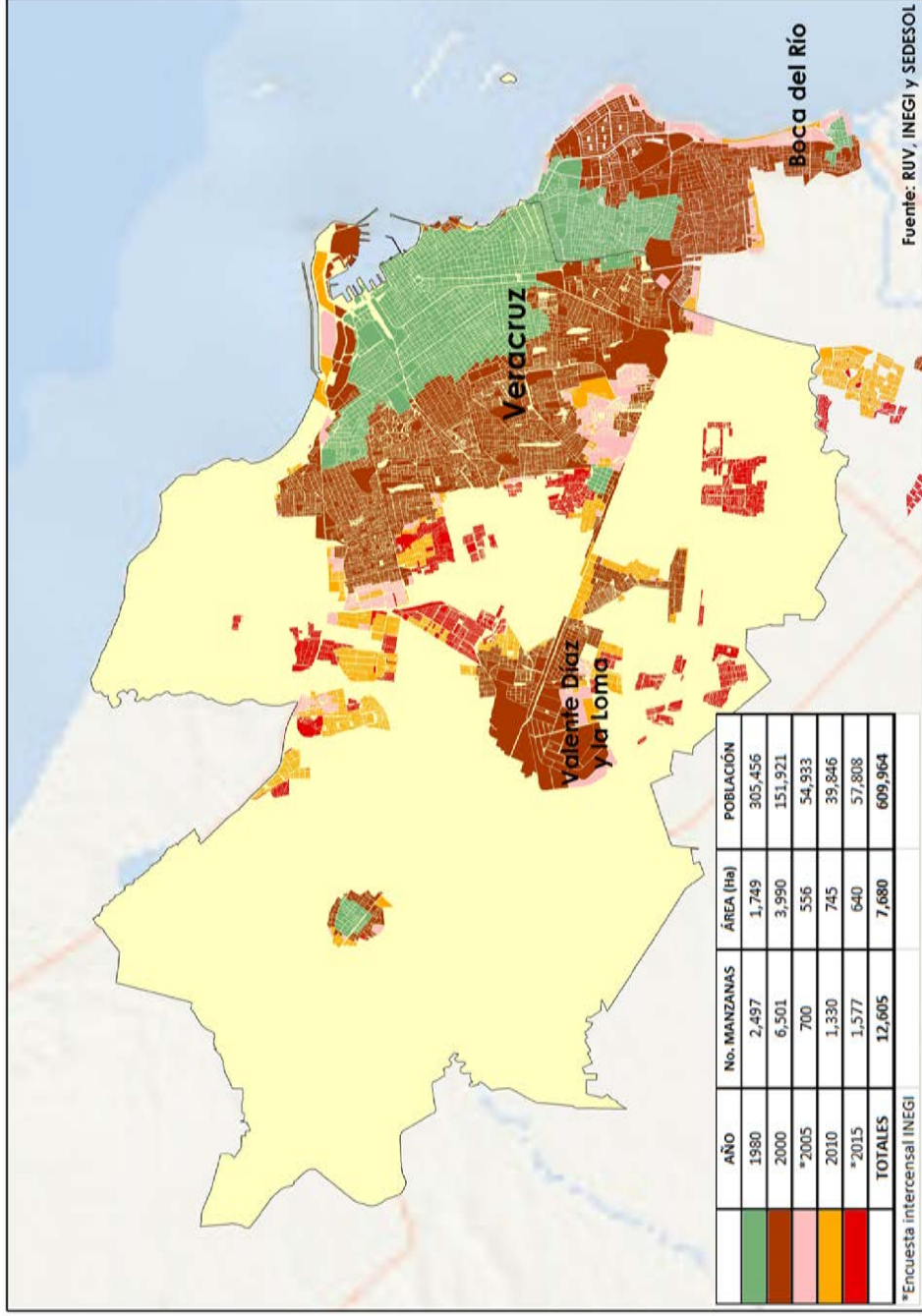


Mapa 8. Torreón Expansión Urbana



Expansión de Ciudades

Mapa 9. Veracruz Expansión Urbana

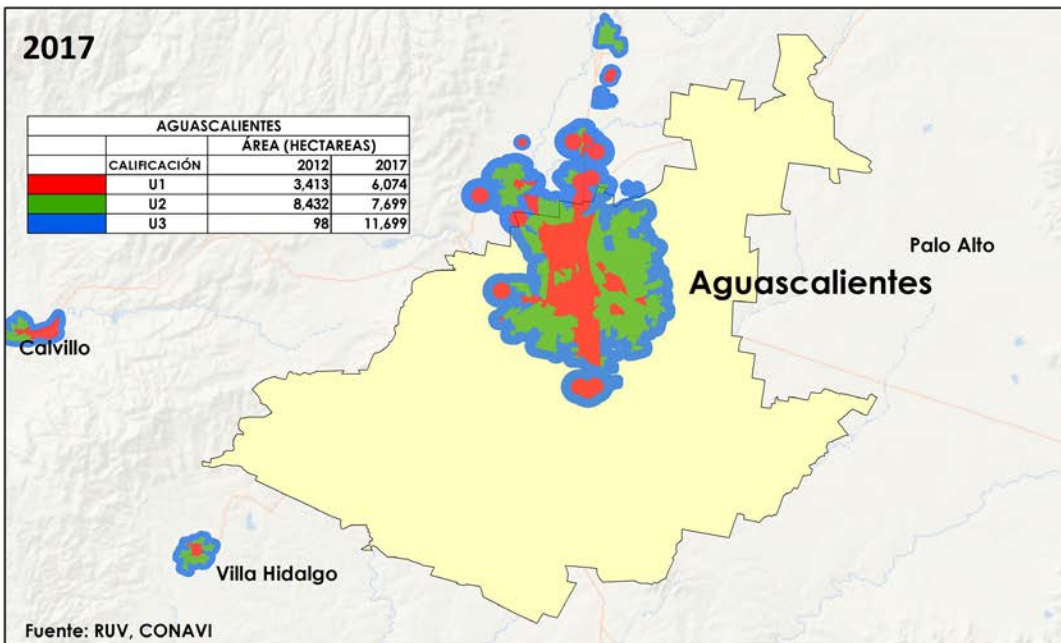
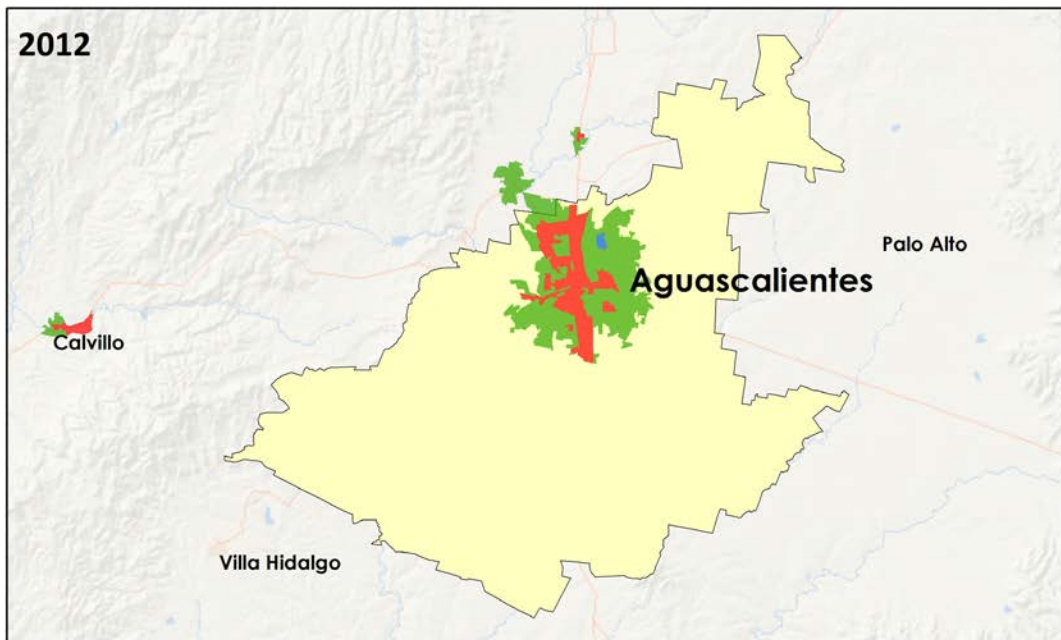


Expansión de Ciudades

Veracruz



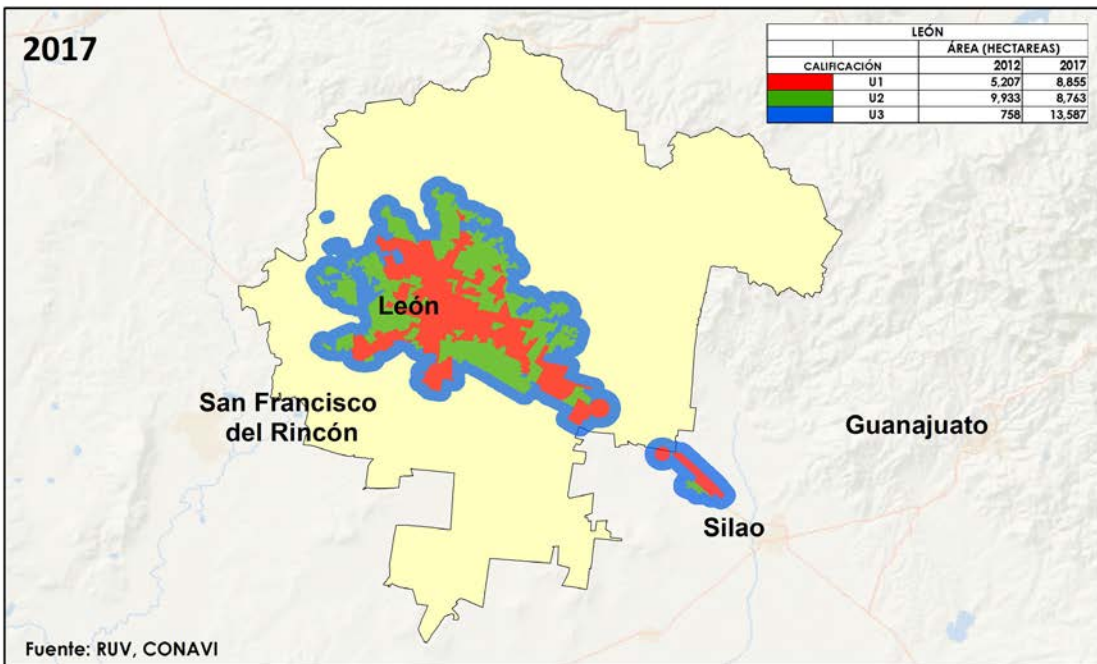
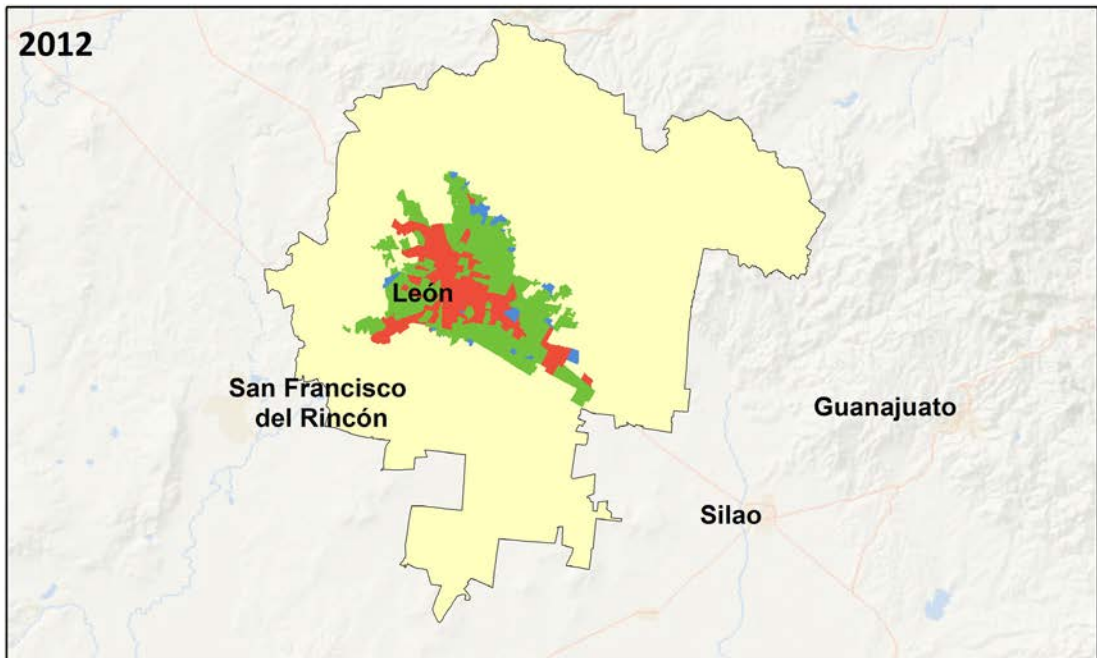
Mapa 10. ZM de Aguascalientes Polígonos de Contención Urbana



PCU 2012 - 2017



Mapa 11. ZM de León Polígonos de Contención Urbana

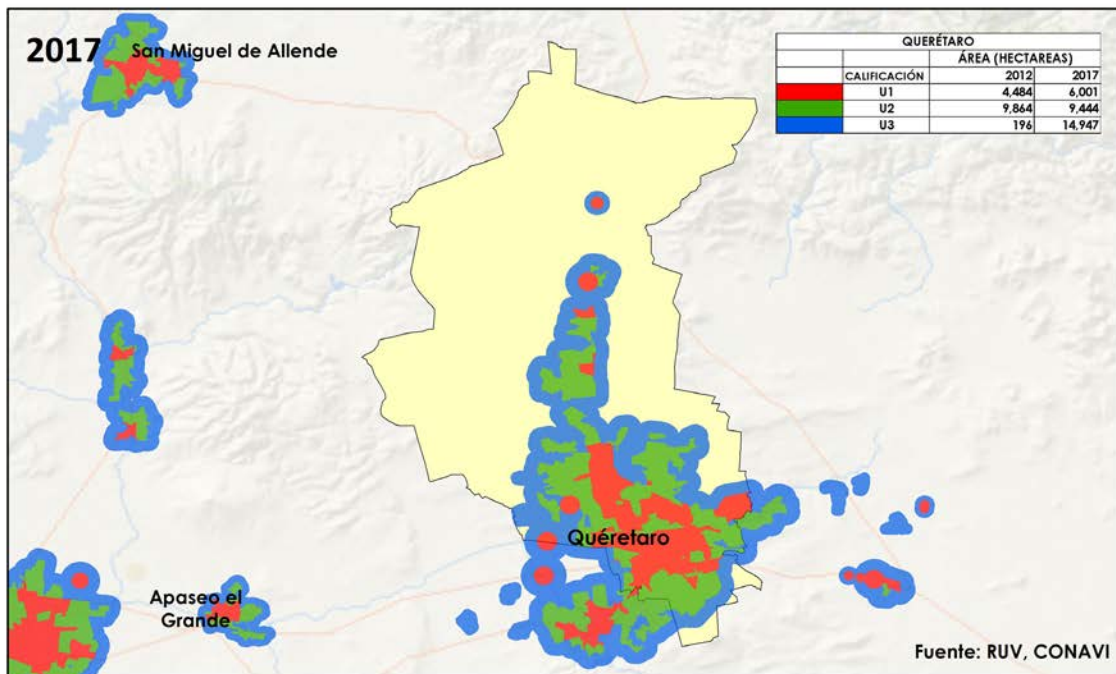
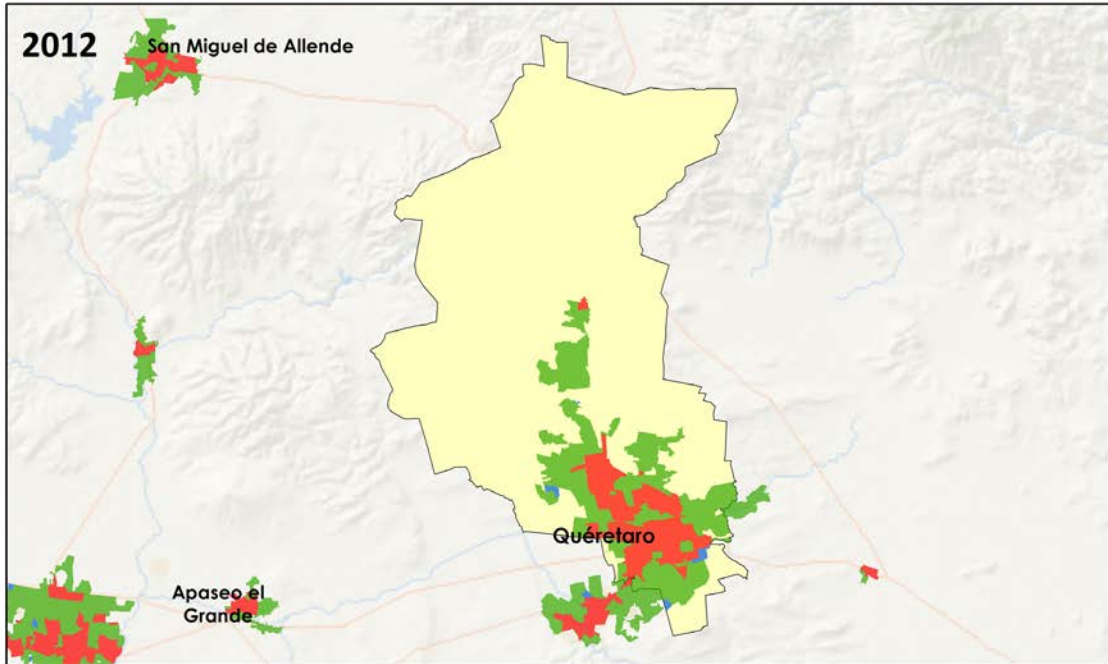


Fuente: RUV, CONAVI

PCU 2012 - 2017



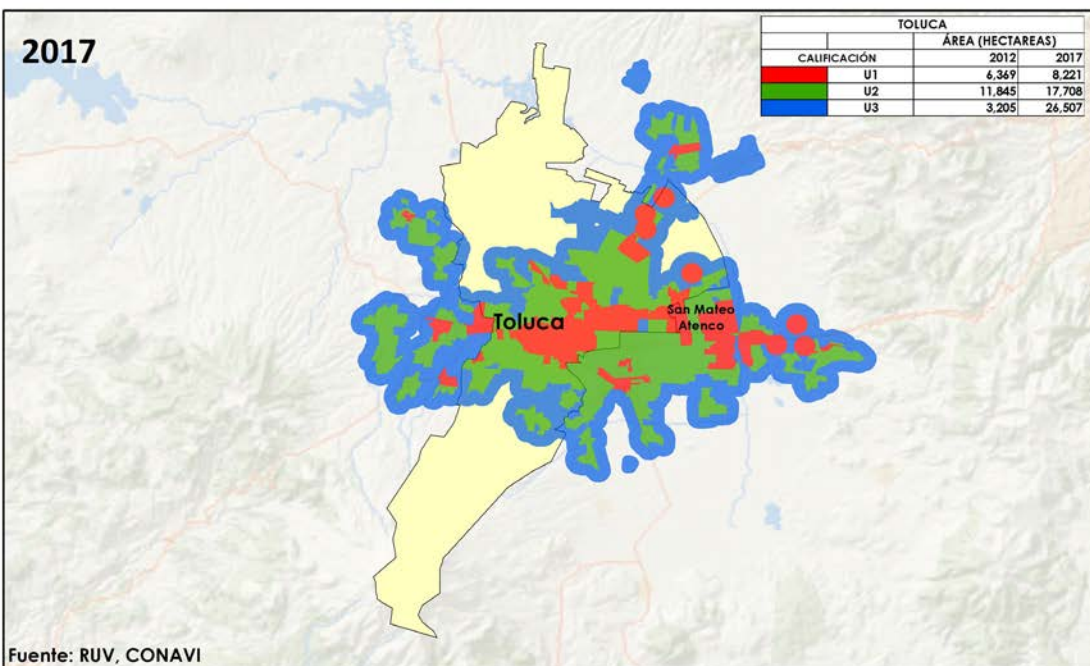
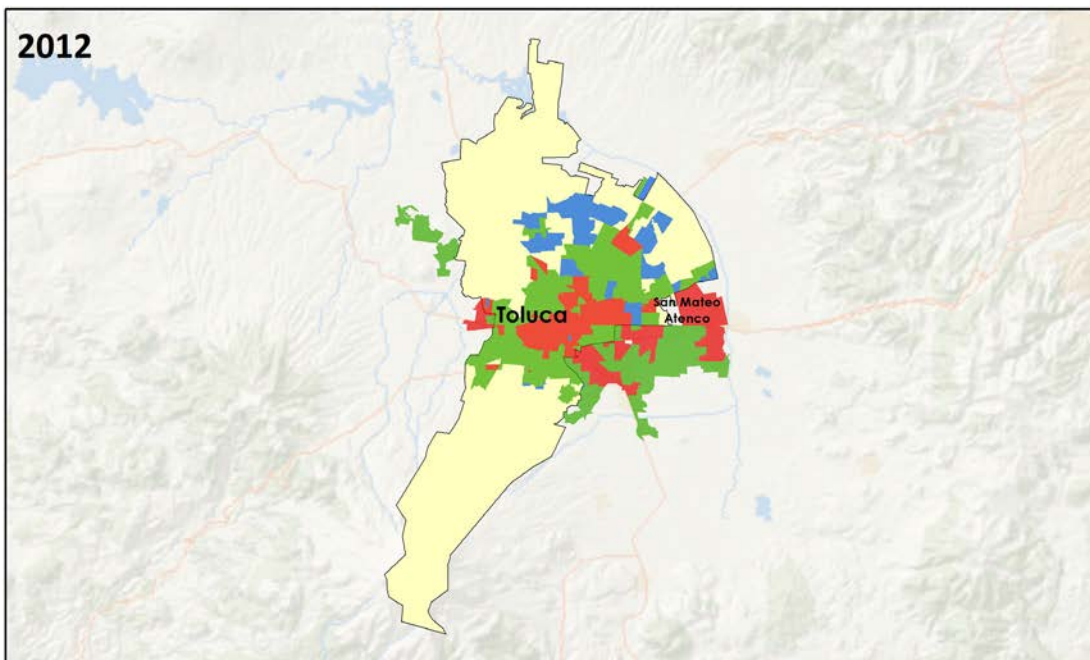
Mapa 12. ZM de Querétaro Polígonos de Contención Urbana



PCU 2012 - 2017



Mapa 13. ZM de Toluca Polígonos de Contención Urbana

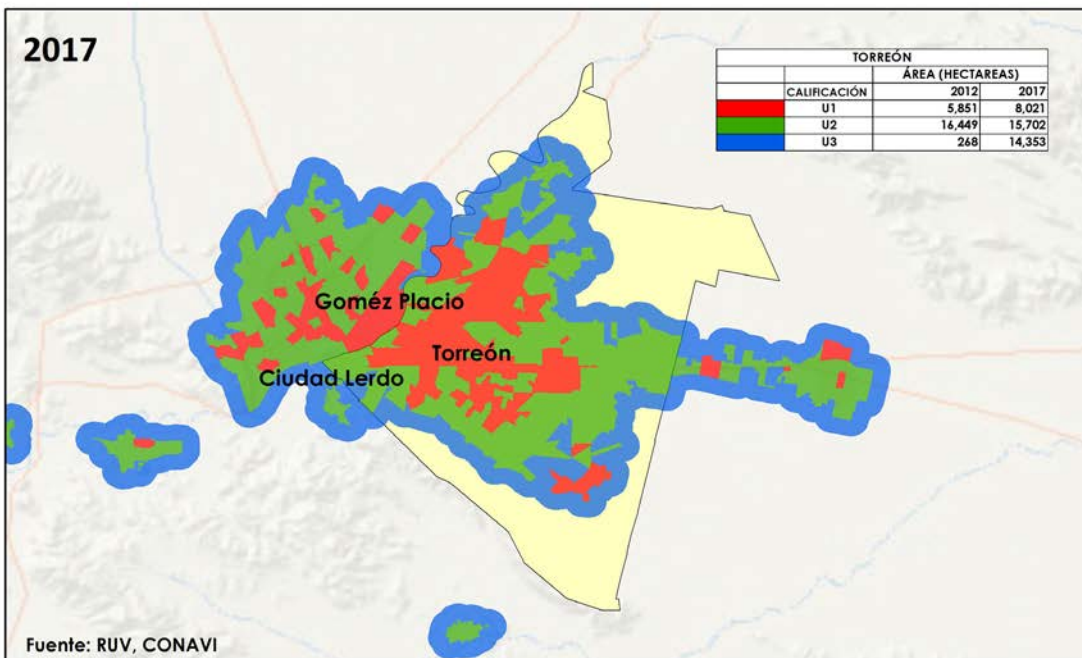
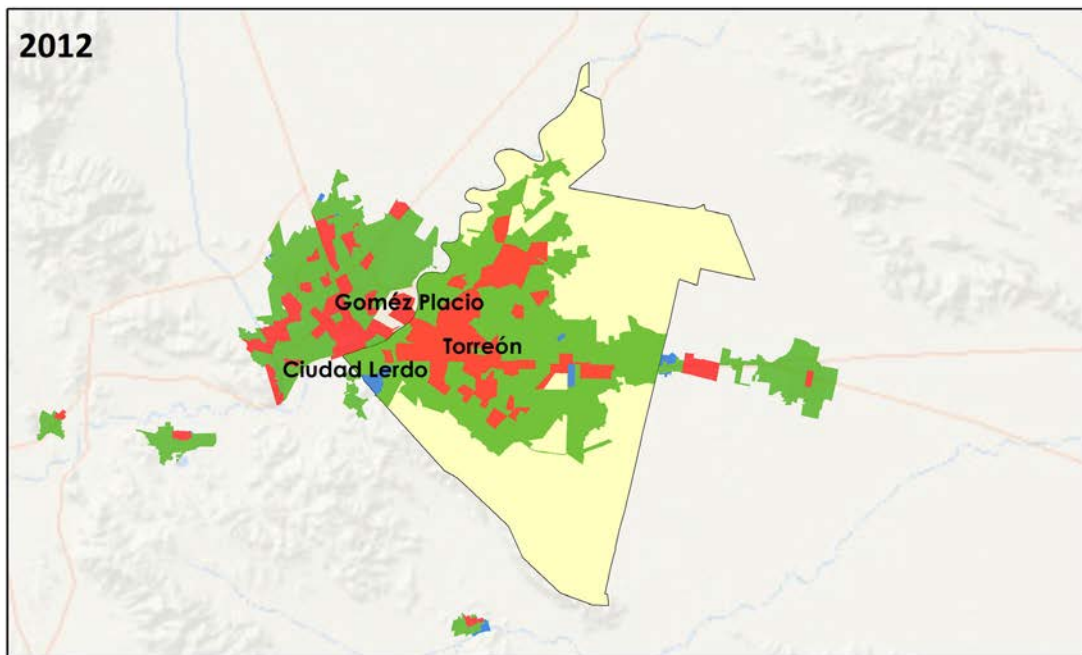


Fuente: RUV, CONAVI

PCU 2012 - 2017



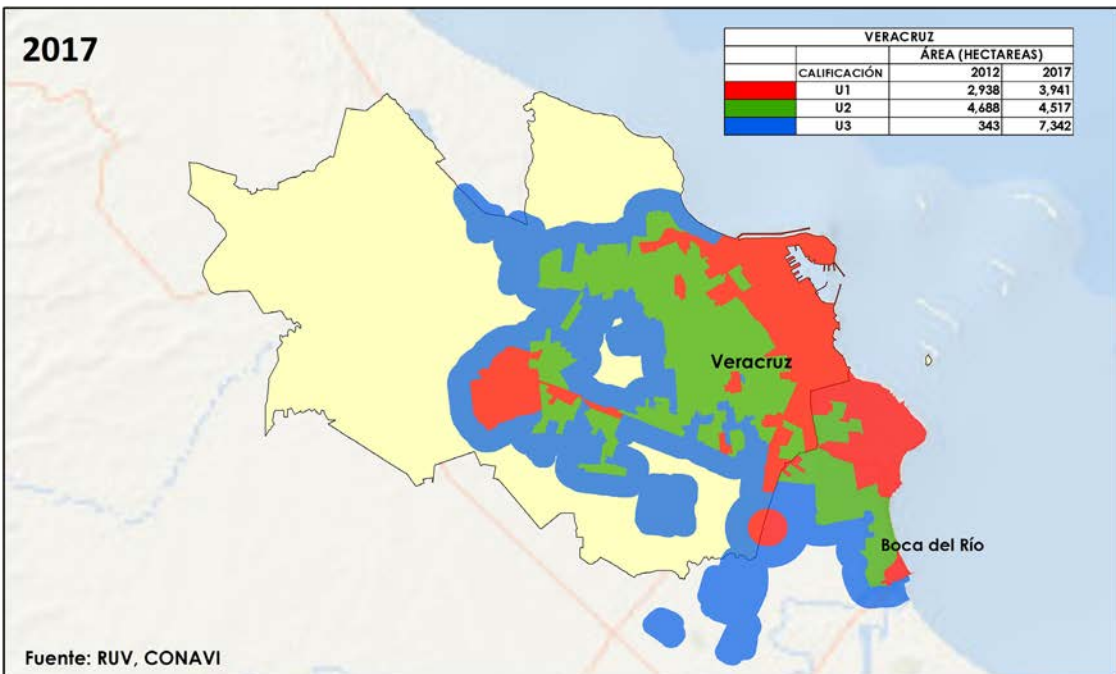
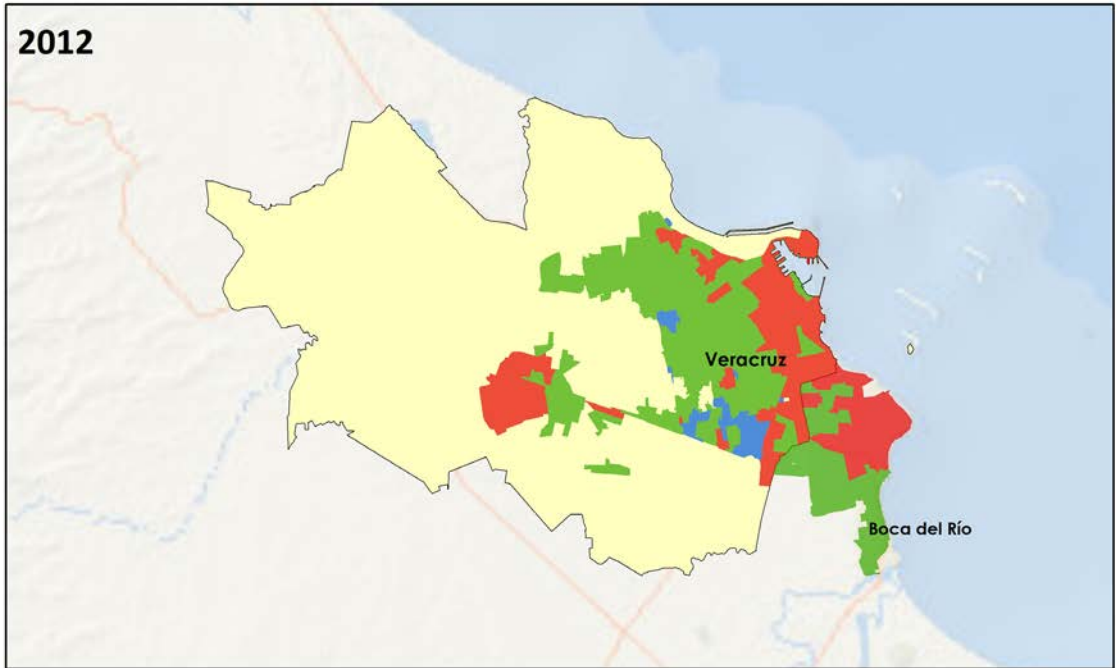
Mapa 14. ZM de Torreón Polígonos de Contención Urbana



PCU 2012 - 2017



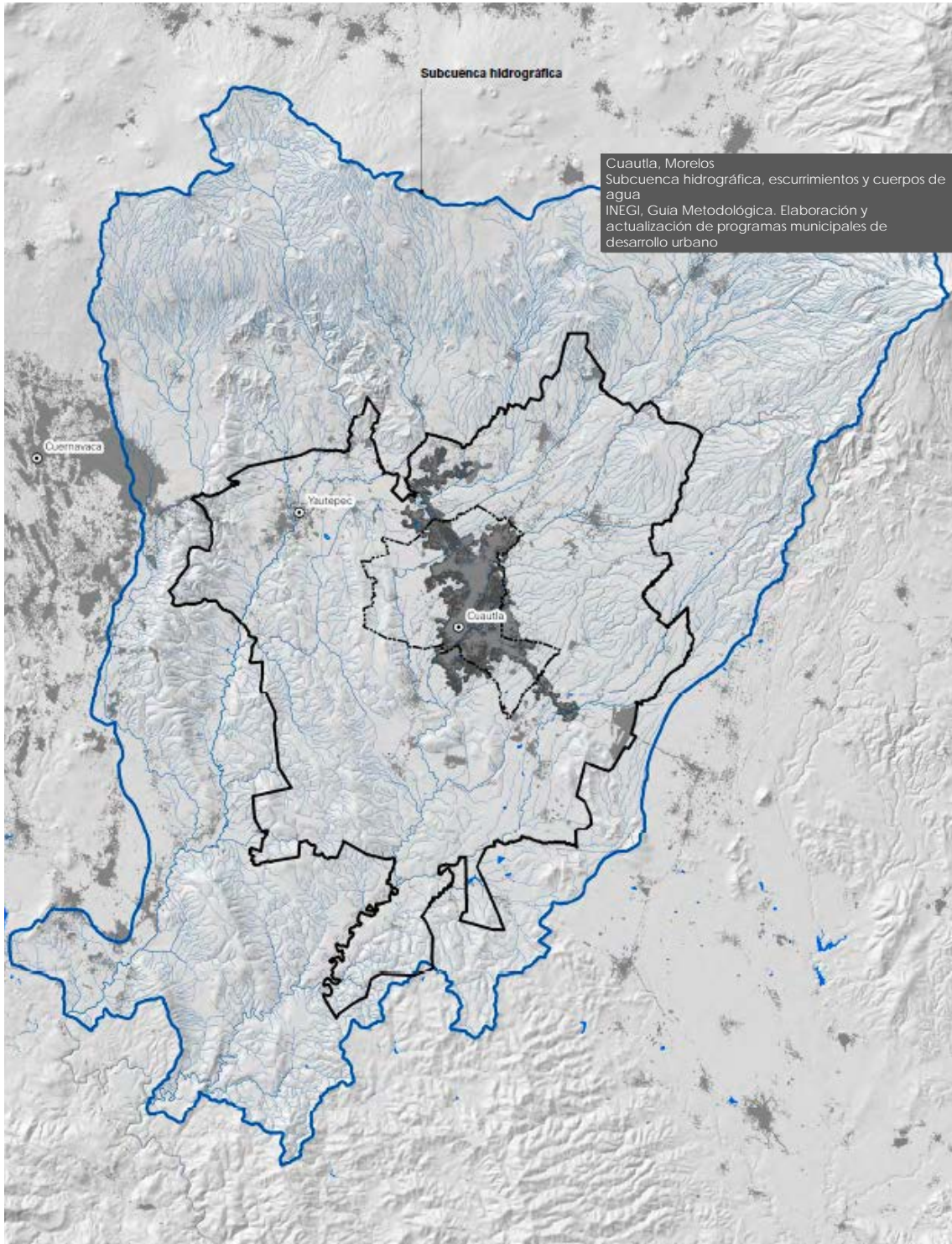
Mapa 15. ZM de Veracruz Polígonos de Contención Urbana



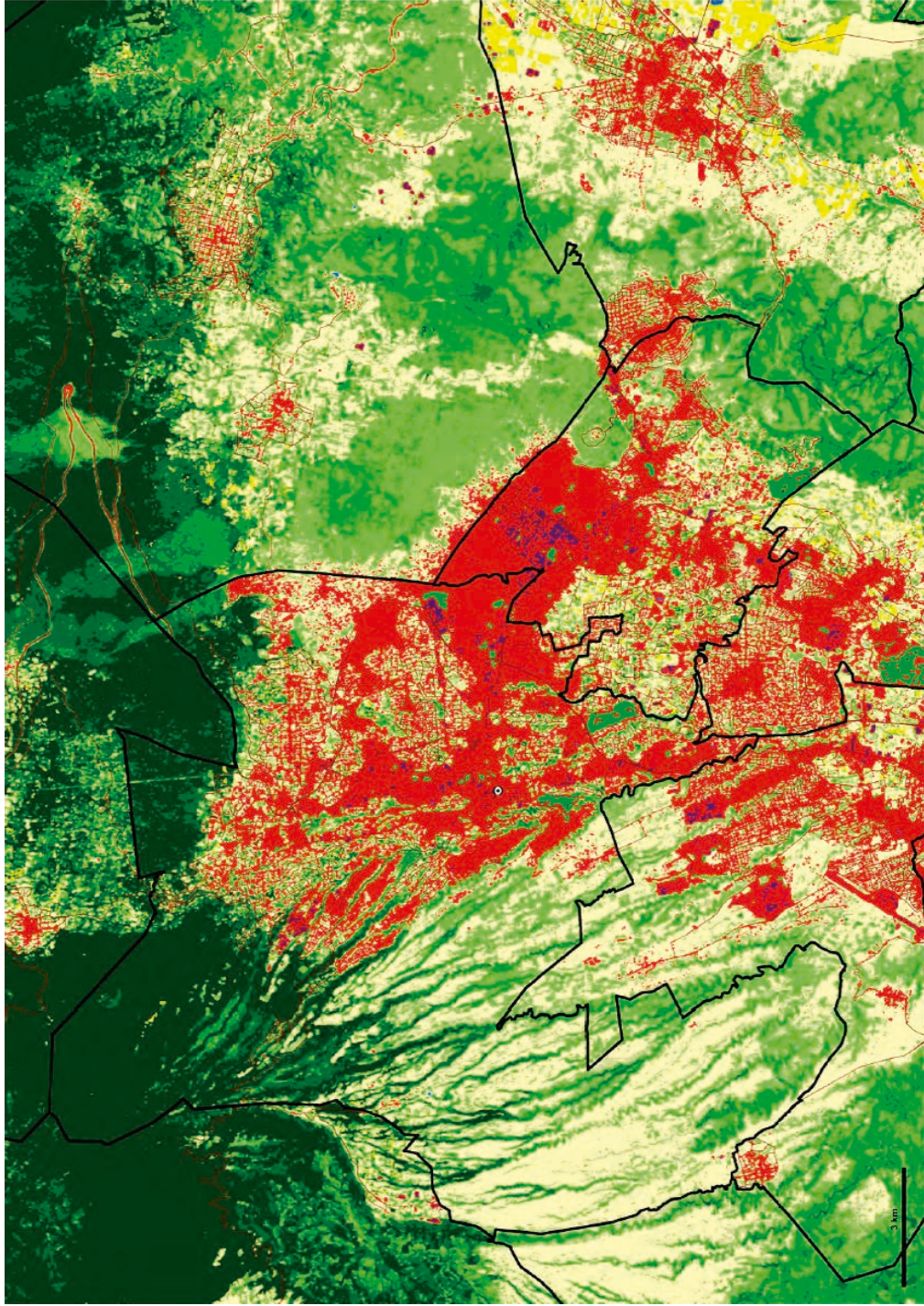
PCU 2012 - 2017



Mapa 16. Ámbitos Natural, Aglomeración Urbana y Municipal propuestos en la Nueva Metodología



Mapa 17. Resultado 1 (R1) PMDU Base



Acronimos y abreviaturas

Banjercito	Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada
CAT	Costo Anual Total
Cedevis	Certificados de vivienda
CDMX	Ciudad de México
CIDOC	Centro de la Investigación y Desarrollo de la Casa
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Conavi	Comisión Nacional de Vivienda
Convives	Consejo Nacional de Vivienda Verde Sustentable
Coneval	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
DTU	Dictamen Técnico Único
Ecuve	Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno
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
ICV	Índice de Cartera Vencida
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
Infonavit	Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores
ISSFAM	Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas
IVA	Impuesto al Valor Agregado
mdp	Millones de pesos
mmdp	Miles de millones de pesos
NAMA	Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas de Vivienda Sustentable
ONU	Organización de las Naciones Unidas
Onavis	Organismos Nacionales de Vivienda
Orevis	Organismos Estatales de Vivienda

PCU	Polígono de contención urbana
PDU	Plan de Desarrollo Urbano
Pemex	Petróleos Mexicanos
PIB	Producto interno bruto
POA	Programa Operativo Anual
pp	Puntos porcentuales
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
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
UMA	Unidad de Medida y Actualización
VSM	Veces salario mínimo
TDA	Tasa de desempleo abierto

Índice de cuadros, gráficas y mapas

Cuadros

Cuadro 1. Aportación del sector vivienda al PIB Nacional	19
Cuadro 2. Financiamiento para vivienda por modalidad 2017	24
Cuadro 3. Índice de Cartera Vencida (ICV)	27
Cuadro 4. Detalle de subsidios otorgados y beneficiarios	37
Cuadro 5. Detalle de presupuesto y acciones de subsidios	38
Cuadro 6. Subsidios otorgados por Fonhapo 2017	39
Cuadro 7. Número de acciones Convives 2017	40
Cuadro 8. Comparativo de acciones de vivienda de 2012 a 2017	41
Cuadro 9. Clasificación RUV del tamaño de las empresas	46
Cuadro 10. Vivienda producida por entidad federativa y segmento de empresa	47
Cuadro 11. Vivienda producida por clase y por segmento de empresa	48
Cuadro 12. Producción de vivienda por entidad federativa y tipología de vivienda 2017	49
Cuadro 13. Créditos para adquisición de vivienda nueva 2012-2017	50
Cuadro 14. Clasificación de ecotecnologías	55
Cuadro 15. Rezago Habitacional Ampliado y sus componentes, 2015 - 2016	58
Cuadro 16. Características del RHA, 2015-2016	59
Cuadro 17. Demanda de vivienda por componente, 2018	64
Cuadro 18. Número de créditos por tipo de solución, 2018	65
Cuadro 19. Número de créditos por organismo y tipo de solución, 2018	66
Cuadro 20. Demanda de vivienda por entidad federativa, 2018	67
Cuadro 21. Distribución de los Precios en el Ámbito Nacional, 2017	69
Cuadro 22. Indicadores macroeconómicos seleccionados, 2017	69
Cuadro 23. Distribución de precios en el ámbito nacional y por entidad federativa, 2017	71
Cuadro 24. Valor por metro cuadrado nacional y por entidad federativa, 2016-2017	72
Cuadro 25. Valor del terreno por metro cuadrado nacional y por entidad federativa, 2016-2017	73
Cuadro 26. Resultados nacionales del Índice de Vivienda en Renta en México, 2015-2016	76
Cuadro 27. Índice de Vivienda en Renta en México por entidad federativa, 2016	77
Cuadro 28. Principales estados con vivienda afectada por los sismos	104

Cuadro 29. Productos y resultados del programa emergente de reconstrucción de vivienda	105
Cuadro 30. Programa de vivienda para afectados por el sismo del 19 en la CDMX	106
Cuadro 31. Participación CONVIVES en la reconstrucción	109
Cuadro 32. Programa de crédito 2018-Fovissste	112
Cuadro 33. Acciones por Salarios Mínimos de Infonavit para 2018	113
Cuadro 34. Metas de SHF para 2018 en millones de pesos	117
Cuadro 35. Actividad hipotecaria: monto de financiamiento por institución en millones de pesos, 2017	121

Gráficas

Gráfica 1. Crecimiento del PIB en México, 2012-2017	14
Gráfica 2. PIB de la construcción y de la edificación	14
Gráfica 3. Inversión Fija Bruta total y por componentes, 2012-2017	15
Gráfica 4. Actividad industrial 2017	15
Gráfica 5. Tasa de desocupación, trabajadores asegurados por el IMSS e IGAE, 2012-2017	15
Gráfica 6. Índices de confianza 2012-2017	16
Gráfica 7. Tasa de interés hipotecaria y créditos, 2012-2017	16
Gráfica 8. PIB de la vivienda sin alquiler imputado y su participación en el total nacional, 2008 - 2016	17
Gráfica 9. PIB de la vivienda sin alquiler imputado, 2008 - 2016	18
Gráfica 10. PIB de la vivienda por sectores de actividad económica, sin alquiler imputado, 2016	18
Gráfica 11. Participación del PIB de la vivienda en sectores de actividad económica, sin alquiler imputado, 2016	18
Gráfica 12. PIB de la vivienda por clasificación funcional, sin alquiler imputado, 2016	20
Gráfica 13. Puestos de trabajo de la vivienda por sectores de actividad económica, sin alquiler imputado, 2016	21
Gráfica 14. Participación de los puestos de trabajo de la vivienda en sectores de actividad económica, 2016	21
Gráfica 15. PIB de la vivienda por clasificación funcional, con alquiler imputado, 2016	23
Gráfica 16. Participación del PIB de la vivienda y de sectores de actividad económica seleccionados en el PIB nacional, 2016	23
Gráfica 17. Créditos originados	25
Gráfica 18. Colocación de crédito en pesos y el Nuevo Esquema de Crédito en pesos	26

Gráfica 19. Originación del Segundo Crédito	26
Gráfica 20. Índice de Cartera Vencida	26
Gráfica 21. Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno	28
Gráfica 22. Correlación entre ICV y Ecuve	28
Gráfica 23. Viviendas registradas con Sisevive por año	29
Gráfica 24. Rendimiento nominal del saldo de la subcuenta de vivienda	30
Gráfica 25. Créditos formalizados 2013-2017, número de créditos	31
Gráfica 26. Monto ejercido 2013-2017, millones de pesos	31
Gráfica 27. Porcentaje de cumplimiento al programa de crédito 2017 por esquema crediticio del Fovissste	31
Gráfica 28. Formalización por edad y género	32
Gráfica 29. Monto promedio del crédito tradicional	33
Gráfica 30. Rendimiento de la cuenta de vivienda	33
Gráfica 31. Colocación de crédito directo e inducido, enero-diciembre	33
Gráfica 32. Saldo de crédito, diciembre 2016-diciembre 2017	34
Gráfica 33. Crédito y garantías a la construcción	34
Gráfica 34. Saldo de cartera puente	34
Gráfica 35. Resultados EcoCasa, 2013-2017	34
Gráfica 36. Colocación Seguro Crédito a la Vivienda, 2016 y 2017	35
Gráfica 37. Fovissste 2016 y 2017	36
Gráfica 38. Crédito Banca Social, enero-diciembre	36
Gráfica 39. Acciones de vivienda por organismo 2012 - 2017	42
Gráfica 40. Eventos registrados en el RUV	43
Gráfica 41. Vivienda anual registrada 2013 - 2017	43
Gráfica 42. Vivienda mensual registrada 2015 - 2017	44
Gráfica 43. Vivienda mensual verificada 2015 - 2017	44
Gráfica 44. Vivienda anual verificada 2013 - 2017	45
Gráfica 45. Vivienda mensual producida 2015 - 2017	45
Gráfica 46. Vivienda anual producida 2013 - 2017	45
Gráfica 47. Lapsos de preparación estatal 2017	46
Gráfica 48. Lapsos de construcción estatal 2017	46
Gráfica 49. Vivienda terminada, 2017	50
Gráfica 50. Precios de oferta de inventarios de RUV y precios de cierre de vivienda nueva Índice SHF	50
Gráfica 51. Metas de Infonavit (totales) y grado de cobertura, 2017	51

Gráfica 52. Subsidios para la vivienda nueva y grado de cobertura, 2017	51
Gráfica 53. Múltiplo de medianas y porcentaje de cobertura, 2017	52
Gráfica 54. PIB real de la construcción, volumen de fabricación y venta de cemento, 2012–2017	52
Gráfica 55. Uso de la capacidad instalada, volumen de fabricación y venta de cemento	53
Gráfica 56. IPP maquinaria, remuneraciones y tipo de cambio. IPP de energéticos, 2012-2017	53
Gráfica 57. (a) Valor de venta del cemento por bulto de 50 kg. (b) IPP subíndice de materiales de construcción y subíndice cemento, 2012 – 2017	54
Gráfica 58. Distribución del uso de ecotecnologías	55
Gráfica 59. Frecuencia de uso de ecotecnologías	56
Gráfica 60. Distribución de derechohabientes del ISSSTE con discapacidad	57
Gráfica 61. Aumento o disminución del RHA por entidad federativa, 2015 – 2016	61
Gráfica 62. Rezago Habitacional Ampliado histórico, 2000-2016	61
Gráfica 63. Viviendas sin rezago habitacional, 1990-2015	61
Gráfica 64. Viviendas por entidad federativa 2000-2015	62
Gráfica 65. Proyecciones de vivienda a 2050 y tasa de crecimiento	62
Gráfica 66. Escenarios del rezago habitacional a 2050	63
Gráfica 67. Viviendas particulares habitadas	63
Gráfica 68. Índice SHF de Precios de la Vivienda ámbito nacional, 2012-2017	68
Gráfica 69. Índice SHF de Precios de la Vivienda, 2017	68
Gráfica 70. Indicadores macroeconómicos seleccionados, 2012-2017	70
Gráfica 71. Apreciación (+) o depreciación (-) de precios de las viviendas por estado	70
Gráfica 72. Comparativo del IVR por entidad federativa, 2015-2016	78
Gráfica 73. Cartera hipotecaria de la banca comercial	79
Gráfica 74. Cartera hipotecaria de la banca comercial	79
Gráfica 75. Índice de Fortaleza Patrimonial	80
Gráfica 76. Proceso de planeación	93
Gráfica 77. Entradas de efectivo 2018	110
Gráfica 78. Programa de financiamiento 2018	111
Gráfica 79. Salidas de efectivo 2018	111
Gráfica 80. Resumen del flujo de efectivo para 2018	112
Gráfica 81. Estructura porcentual y tasas de crecimiento del parque habitacional por tipo de tenencia de vivienda, 2016	118

Gráfica 82. Evolución de la composición del parque habitacional, 1992-2016	119
Gráfica 83. Alquiler promedio por entidad federativa, 2016.	119
Gráfica 84. Porcentaje de hogares que rentan una vivienda	120
Gráfica 85. Trabajadores asegurados en el IMSS por estrato de ingreso, tasa de crecimiento anual, %	121
Gráfica 86. Infonavit: créditos hipotecarios por segmento, miles de créditos	122
Gráfica 87. Infonavit: monto financiado por niveles salariales miles de millones de pesos reales	122
Gráfica 88. Monto promedio por hipoteca, miles de pesos constantes	123
Gráfica 89. Monto promedio por hipoteca, variación % anual	123
Gráfica 90. Participación del monto de financiamiento hipotecario, %	123
Gráfica 91. Monto de cofinanciamientos de la banca comercial, miles de millones de pesos reales y var % anual	123
Gráfica 92. Tasas de interés hipotecarias y de largo plazo, % anual	124

Mapas

Mapa 1. Formalización de créditos por entidad federativa	32
Mapa 2. Concentración del rezago habitacional ampliado por entidad federativa	60
Mapa 3. Superficie promedio de la construcción por entidad federativa	74
Mapa 4. Aguascalientes Expansión Urbana	125
Mapa 5. León Expansión Urbana	126
Mapa 6. Querétaro Expansión Urbana	127
Mapa 7. Toluca Expansión Urbana	128
Mapa 8. Torreón Expansión Urbana	129
Mapa 9. Veracruz Expansión Urbana	130
Mapa 10. Aguascalientes Polígonos de Contención Urbana	131
Mapa 11. León Polígonos de Contención Urbana	132
Mapa 12. Querétaro Polígonos de Contención Urbana	133
Mapa 13. Toluca Polígonos de Contención Urbana	134
Mapa 14. Torreón Polígonos de Contención Urbana	135
Mapa 15. Veracruz Polígonos de Contención Urbana	136
Mapa 16. Ámbitos Natural, Aglomeración Urbana y Municipal propuestos en la Nueva Metodología	137
Mapa 17. Resultado 1 (R1) PMDU Base	138