INFONAVIT®

REPORTE ANUAL DE **VIVIENDA** 2021

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVENDA PARA LOS TRABAJADORES

INFONAVIT®

REPORTE ANUAL DE **VIVIENDA** 2021

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVENDA PARA LOS TRABAJADORES

Índice

Presentación 4

1. Introducción 5

2. El mercado de vivienda: la dinámica de la recuperación económica 8

3. Diversidad en las condiciones y necesidades de la vivienda en México: un análisis de la Encuesta Nacional de Vivienda 2020 40

4. La autoproducción de la vivienda en México. ¿Cómo incide el financiamiento en la autoproducción de la vivienda? 68

5. Estadísticas del sector 95

Presentación

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) presenta el Reporte Anual de Vivienda 2021. Este es el tercer año que el Instituto publica el reporte con el análisis de los principales acontecimientos del sector vivienda e hipotecario. El año 2020 ha sido uno de los más difíciles que ha experimentado el mundo como resultado de la emergencia sanitaria por COVID-19. Varios sectores restringieron sus actividades y la contracción económica asociada tuvo como consecuencia importantes pérdidas de empleos y valor agregado.

Sin embargo, a partir del segundo semestre de 2020 inició un proceso de recuperación conforme las medidas de contención de la pandemia y la vacunación avanzaron. La recuperación se ha dado a distinta velocidad y en distinta magnitud en los sectores de actividad económica, pero cada vez nos acercamos más a una senda de crecimiento que permitirá incrementar niveles de bienestar para la población. En esta edición del Reporte Anual de Vivienda se documenta el proceso de recuperación experimentado este año en el sector vivienda e hipotecario.

Adicionalmente, el Reporte Anual incluye dos capítulos con un análisis estadístico de los principales resultados de la Encuesta Nacional de Vivienda (ENVI) 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En febrero de 2020, el INEGI, el Infonavit y la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) suscribieron un convenio de colaboración para llevar a cabo el levantamiento de la ENVI durante 2020. A pesar de los retos que interpuso la llegada de la pandemia, fue posible llevar a cabo este ejercicio y sus resultados se publicaron en agosto de este año.

La ENVI 2020 ofrece un conjunto amplio de información que será de gran utilidad para el público general, el público especializado, los organismos públicos y los participantes del sector. En el Infonavit será de gran apoyo para los proyectos que tenemos hacia delante con el fin de incrementar el acceso al crédito barato y suficiente para las y los trabajadores de México. El Reporte Anual de Vivienda presenta los resultados de la ENVI y documenta la desigualdad existente en el país en este sector, lo que confirma el diagnóstico que se ha hecho como parte de la Política Nacional de Vivienda. Asimismo, analiza la autoproducción, que es una de las soluciones de vivienda a las que más ha recurrido la población del país.

Estamos seguros de que el Reporte Anual de Vivienda 2021 será una gran herramienta para el público en general y contribuirá al fortalecimiento de la discusión de los temas relevantes del sector.

Carlos Martínez Velázquez
Director General del Infonavit

1. Introducción

En esta edición, el Reporte Anual de Vivienda 2021 del Infonavit analiza el comportamiento del sector vivienda e hipotecario entre el segundo semestre de 2020 y el primer semestre de 2021. Uno de los acontecimientos relevantes en este periodo es el proceso de recuperación que experimenta el país posterior a la contracción económica derivada de la emergencia sanitaria por el COVID-19. En México y en otros países se ha observado un alto grado de heterogeneidad en el proceso de recuperación, tanto en términos regionales como de actividad económica, es así que el presente Reporte documenta los principales elementos asociados con este proceso en el sector vivienda durante este año.

Como parte de los trabajos de colaboración del Infonavit con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), se incluye un análisis de los resultados más sobresalientes de la Encuesta Nacional de Vivienda (ENVI) 2020 del INEGI, que presenta información sobre las características de la vivienda ocupada, los medios de financiamiento para obtener una vivienda y las expectativas de los hogares para ampliarla y mejorarla.

Asimismo, en el contexto de la reforma a la Ley del Infonavit, aprobada en 2021, que amplía las opciones de crédito para las y los derechohabientes, se presenta un estudio sobre la autoproducción en México, que describe su situación actual como forma de provisión de vivienda y su relación con el financiamiento formal, a partir también de los resultados de la ENVI 2020.

En la primera sección del reporte, se discuten las afectaciones económicas provocadas por la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, la evolución del sector vivienda y los sectores relacionados, así como la manera en que enfrentaron un escenario complejo que, si bien durante la primera parte de 2021 comienza a mostrar signos de recuperación, aún no logra recobrar los niveles observados al cierre de 2019.

Como es sabido, a principios de 2020 la economía mundial se vio afectada por la pandemia del COVID-19 que llevó a un gran número de países a implementar restricciones con la intención de contener el avance de los contagios. La disminución de éstas en el segundo semestre de ese año incentivó la recuperación de la demanda interna, en tanto que la demanda externa se vio apoyada por la recuperación económica en Estados Unidos. Sin embargo, se prevé que la actividad económica nacional alcance los niveles observados antes del inicio de la emergencia sanitaria entre el cuarto trimestre de 2022 y el segundo trimestre de 2023, de acuerdo con estimaciones internas.

La caída en la actividad y su posterior recuperación son visibles en la evolución de la inversión y del mercado de vivienda. En 2020, la inversión en construcción residencial cayó de forma significativa y registró una variación anual de -46.4 % en abril de ese año. Sin embargo, su recuperación ha sido substancial, ya que en abril de 2021 reportó una variación anual de 60.4 % y entre mayo de 2020 y junio de 2021 registró una caída de 10.9 %. Por su parte, la caída en la producción formal de vivienda fue menor, ya que se contrajo 34.7 % en mayo de 2020, de acuerdo con el valor de la producción que se reportó por la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) del INEGI. No obstante, su recuperación ha sido más lenta pues, entre marzo de 2020 y junio de 2021, la producción formal de vivienda decreció 21.9 %.

De la misma forma, la recuperación en el mercado hipotecario mexicano, después de la caída observada como consecuencia del impacto del COVID-19, también fue evidente. La colocación crediticia se recuperó entre el segundo semestre de 2020 y el primero de 2021, luego de que se presentara una caída en el primer semestre de 2020. Al cierre de ese año, la colocación crediticia mostraba un comportamiento positivo, ya que los promedios móviles de seis meses de las variaciones anuales fueron de 6.0 % real para el monto de crédito colocado y de 1.0 % para el número de créditos, mientras que a junio de 2021 estos crecimientos fueron de 28.6 % real en monto de crédito y de 45.2 % en número de créditos.

Aunque la producción formal de vivienda aún no se recupera en su totalidad, el comportamiento reciente del mercado laboral es un indicador positivo para la demanda de vivienda. De acuerdo con la información del Infonavit, al 30 de junio de 2021, el número de relaciones laborales formales en el país fue de 20.1 millones, lo que representó un incremento de 2.0 % respecto del 31 de diciembre de 2020.

Aun cuando se observa una tendencia al alza a partir de la segunda quincena de enero de 2021, al 30 de junio no se habían alcanzado los niveles previos a la emergencia sanitaria. Por otro lado, el tiempo de trabajo en la jornada laboral también se ha recuperado; en junio de 2020, 20.1 % de la población ocupada se encontraba subocupada, mientras que en junio de 2021 esta proporción había disminuido 7.7 puntos porcentuales para ubicarse en 6.8 millones de personas.

Un hecho relevante para el mercado de vivienda ha sido la presentación de los resultados de la ENVI 2020. Este esfuerzo conjunto entre el INEGI, el Infonavit y la SHF tiene como propósitos fundamentales producir información estadística que permita generar una visión amplia de la situación de la vivienda en el país.

La ENVI 2020, además de contar con comparabilidad básica con su anterior levantamiento en 2014, profundiza en nuevos temas alrededor de la vivienda, como los problemas estructurales de las viviendas, satisfacción con el entorno de las mismas, expectativas de adquisición o remodelación, así como un módulo para entender los retos que enfrentaron las familias para el pago de su vivienda debido a la pandemia por COVID-19. La encuesta cuenta con representatividad nacional y estatal, de modo que se amplían las posibilidades del análisis del sector vivienda a nivel regional.

En la segunda y tercera parte de este reporte se presentan dos capítulos que explotan los nuevos resultados de la ENVI 2020; en la segunda parte se presentan sus principales resultados, entre ellos destaca la existencia de 35.3 millones de viviendas particulares habitadas en el país. De éstas, 57.1 % son propias y ya están pagadas, 16.4 % son rentadas y 10.7 % son propias, pero siguen pagándose bajo algún esquema de financiamiento. Además, 21.1 % de sus integrantes del total de hogares planea rentar, comprar o construir una vivienda en el futuro. Destaca que 58.5 % de las viviendas propias necesita algún arreglo o remodelación, mientras que 58.1 % manifestó el deseo de hacer una construcción o ampliación de espacios. Es importante mencionar que este ejercicio estadístico cuenta con representatividad nacional y estatal, y proporciona insumos para la construcción y recalibración de la Cuenta Satélite de Vivienda, de donde el INEGI realiza la estimación del Producto Interno Bruto de vivienda con publicación bianual.

En la parte final del reporte se dedica un capítulo al fenómeno de la autoproducción en México. Como antecedente directo se tiene la aprobación de la reforma a la Ley del Infonavit en diciembre de 2020 y la actualización de las Reglas de Otorgamiento de Crédito (ROC) del

Infonavit de abril de 2021, en la cual se muestra la ampliación de las opciones de financiamiento, como para la adquisición de suelo, la autoproducción, remodelación, reparación y ampliación de la vivienda. Si bien el Infonavit podrá extender el alcance y financiamiento en nuevos productos de crédito para la ampliación y mejoramiento de la vivienda, las nuevas reglas abren la posibilidad de atender a las familias que desean construir su vivienda, donde la autoproducción ha sido la solución habitacional más recurrente. De este modo, la provisión de financiamiento a la autoproducción es un paso de inclusión social que permitirá al Infonavit atender a un porcentaje significativo de la población.

La autoproducción es la solución habitacional en la que los hogares contratan a un profesional de la construcción para la edificación de su vivienda, o donde los mismos miembros del hogar la edifican con sus propios medios, acción definida, particularmente, como autoconstrucción. La ENVI 2020 provee de información valiosa para el análisis y estudio del fenómeno de autoproducción. Entre los principales resultados que se obtienen de esta encuesta a este respecto se encuentra que 57.3 % de las viviendas propias edificadas en México ha ocurrido a la autoproducción para satisfacer su necesidad de vivienda. Otros resultados relevantes son que la vivienda autoproducida se encuentra concentrada en el sur del país: en Oaxaca, Guerrero y Tlaxcala más de 80 % de las viviendas fueron autoproducidas. Además, la autoproducción es más frecuente en los entornos rurales, donde 90.9 % se edificó con esta modalidad.

Esta sección también incluye un ejercicio analítico para documentar la relación que existe entre el financiamiento por medios formales y la autoproducción. Se presentan modelos econométricos que sugieren una relación positiva entre la contratación de profesionales para la construcción y la disminución en la necesidad de reparación por daños estructurales y de tiempos de edificación, en comparación con aquellas viviendas que fueron financiadas de este modo.

Entender con mayor profundidad el fenómeno de la autoproducción en México le permitirá al Infonavit adecuar y mejorar los productos que puede ofrecer a sus derechohabientes, al mismo tiempo que fomentará la discusión en el sector con el fin de reconocer la situación de los hogares que recurren a esta solución habitacional, motivará la creación de políticas públicas focalizadas y promoverá el ordenamiento de ese mercado a través de nuevos productos y servicios.

2. El mercado de vivienda: la dinámica de la recuperación económica

En esta sección se presenta un análisis de la evolución del mercado de vivienda e hipotecario durante el segundo semestre de 2020 y el primer semestre de 2021, periodo en el que se observó una recuperación en el sector vivienda, luego de una contracción provocada por las medidas de restricción a la movilidad para contener la expansión de la pandemia provocada por el COVID-19. Además, se analizan los factores asociados a la vivienda, como la evolución del mercado laboral durante este mismo periodo, así como la evolución de la población y el tamaño de los hogares en los últimos 10 años.

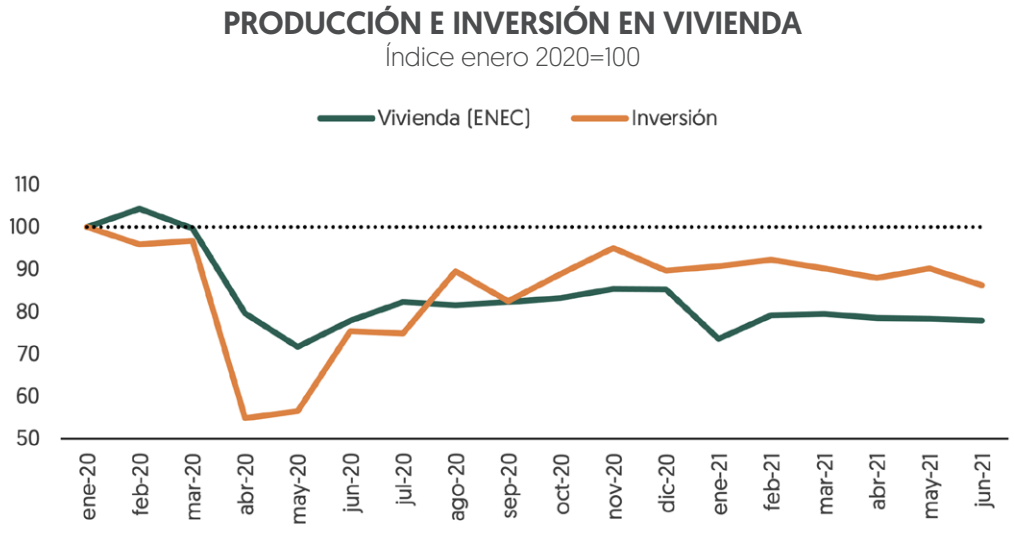
En particular, el sector vivienda ha tenido resultados mixtos y aún no alcanza los niveles observados antes de la emergencia sanitaria. Esto puede ser confirmado con los datos de inversión y producción de vivienda. En cambio, el mercado hipotecario mostró un mejor desempeño al superar los montos de colocación observados antes de la pandemia.

Producción y oferta de vivienda

Los indicadores de producción de vivienda hacen referencia a la producción de vivienda realizada por los hogares y por las empresas, además, nos permiten dar seguimiento de los efectos de la pandemia en el sector de la construcción residencial. La Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), mide la producción de vivienda por parte de las empresas formales, mientras que el indicador de la inversión contempla a las empresas dedicadas a la construcción, así como a la inversión en actividades de construcción que los hogares y otras unidades económicas hacen por cuenta propia. Durante el periodo de pandemia, se observa que la caída de la inversión fue mayor a la caída en la producción, aunque su posterior recuperación tuvo mayor fuerza.

La mayor caída de la inversión se registró en abril de 2020, al reportar una variación anual de -46.4 %, mientras que la producción de vivienda registrada por la ENEC tuvo su mayor descenso en mayo, al registrar una variación anual de -34.7 %. No obstante, la inversión se ha recuperado más rápido que la producción, pues en abril de 2021 presentó una variación anual de 60.4 %, y entre marzo de 2020 (antes de la implementación de las medidas para contener el COVID-19[1]) y junio de 2021 registró una caída de 10.9 %. Por otro lado, la producción formal creció anualmente 9.3 % en mayo, y entre marzo de 2020 y junio de 2021 decreció -21.9 %. La diferencia en la velocidad de recuperación de la edificación residencial en ambos indicadores se debe al impulso de los hogares en la inversión.

[1] "Acuerdo por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2", en el *Diario Oficial de la Federación*, publicado el 31 de marzo de 2020.
"Acuerdo por el que se precisan las actividades esenciales competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el marco de atención de la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2", en el *Diario Oficial de la Federación*, publicado el 8 de abril de 2020.

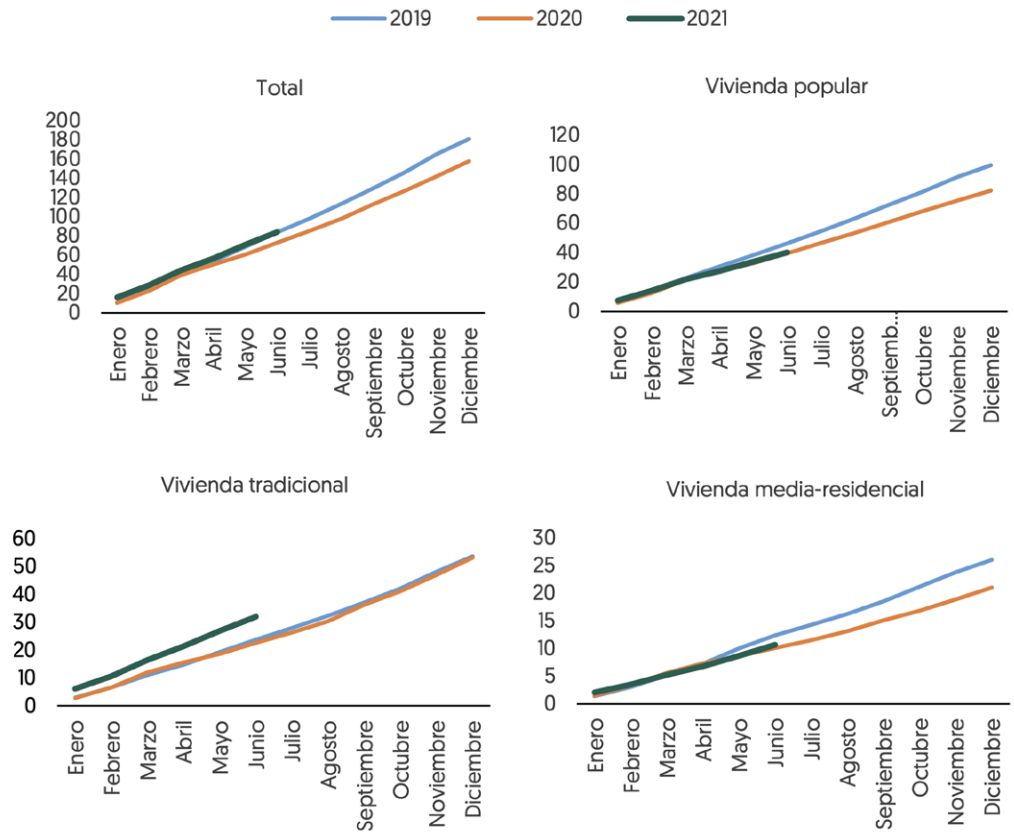


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Otros indicadores del comportamiento del mercado de vivienda son los relacionados con el registro, verificación y producción de vivienda. De acuerdo con el Registro Único de Vivienda (RUV), durante el primer semestre de 2021, la vivienda que usualmente es adquirida con crédito del Infonavit o del Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Fovissste) tuvo un crecimiento anual de 15.6 %, lo que significa la construcción de 11.3 mil viviendas más en comparación con el mismo periodo del año anterior. El incremento de la producción es liderado por la vivienda tradicional, seguido de la vivienda media-residencial: la vivienda popular, que representó 47.6 % de la producción total, registró una variación anual de 0.4 %; la vivienda tradicional, que constituye 38.2 % de la producción total, tuvo una variación anual de 46.1 %, mientras que la producción de vivienda media-residencial, que representó 12.7 % de la producción total, mostró una variación anual de 12.0 %.

PRODUCCIÓN ACUMULADA DE VIVIENDA REGISTRADA EN EL RUV

Miles de viviendas



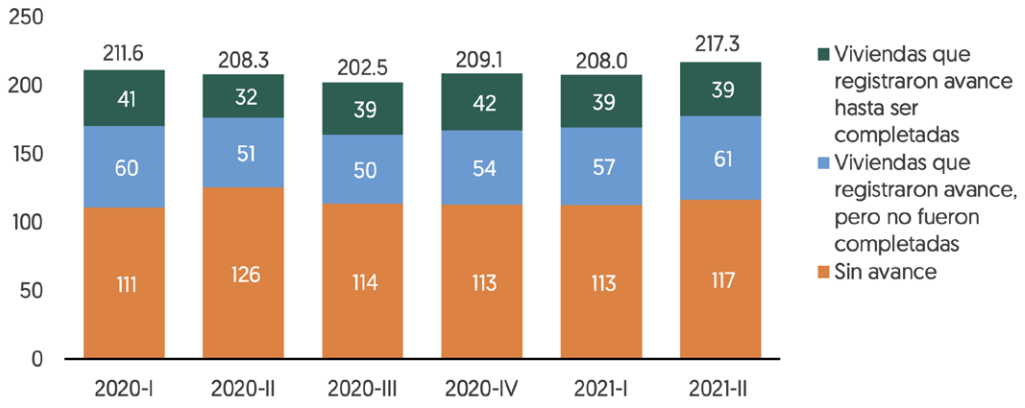
Fuente: RUV.

Nota: No se consideró la producción de la vivienda económica, ya que sólo representó 0.8 % de la producción acumulada en 2019.

Con el fin de conocer el impacto de la emergencia sanitaria en el proceso de construcción de las viviendas en el RUV, trató de identificarse si se tuvo algún adelanto en el porcentaje de avance de obra entre el inicio y el cierre de los trimestres durante 2020 y 2021. Durante el segundo trimestre de 2021, los datos muestran que 217.4 mil viviendas sí reportaron avance de obra respecto del cierre del primer trimestre de 2021, lo que se traduce en 46.3 % de los registros. De manera desagregada, 61.2 mil tienen avance, pero no se terminaron, cifra 19.9 % mayor a la reportada en el mismo trimestre del año anterior, mientras que 39.4 mil unidades avanzaron hasta completarse, lo que constituye 24.7 % más viviendas que las reportadas el año anterior. Por otro lado, 116.8 mil no presentaron avance, lo que indica un decremento de 8.9 mil viviendas comparadas con las registradas en el mismo trimestre del año anterior. En la siguiente gráfica se observa cómo el avance de obra ha regresado a los niveles previos a la pandemia.

AVANCE DE OBRA DE VIVIENDAS QUE REPORTABAN ESTATUS DE "EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN" AL INICIO DEL TRIMESTRE

Miles de viviendas en proceso de construcción



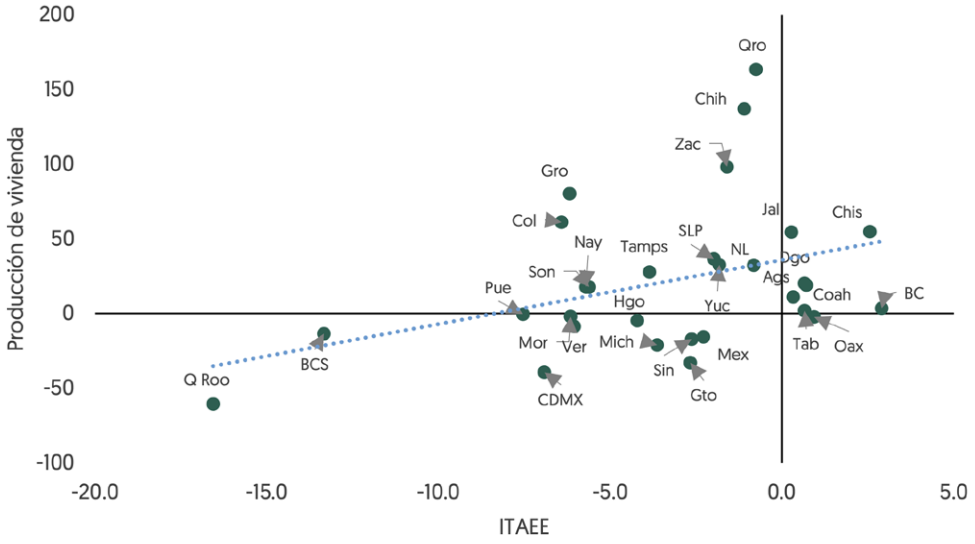
Fuente: RUV.

Nota: En esta gráfica se reporta el tipo de avance de las viviendas con estatus "en proceso de construcción" al inicio del trimestre con respecto del cierre del trimestre de análisis. "Viviendas que registraron avance hasta ser completadas" significa que son las que iniciaron el trimestre con un porcentaje de avance menor a 100 % y al cierre del mes tenían un avance de 100 %. "Viviendas que registraron avance, pero no fueron completadas" son las que iniciaron el trimestre con un porcentaje de avance menor a 100 % y al cierre del trimestre tenían un avance menor a 100 %, pero mayor que el reportado al inicio del trimestre. Por último, las viviendas con estatus "Sin avance" son las que iniciaron el trimestre con un porcentaje de avance menor a 100 % y al cierre del trimestre tenían el mismo porcentaje de avance.

El Producto Interno Bruto (PIB) por entidad federativa es una medida del nivel de producción. Un mayor PIB está correlacionado con un mayor consumo y producción de bienes duraderos, entre los cuales se encuentra la vivienda reportada por el RUV. En este sentido, la producción de vivienda que usualmente es adquirida con crédito del Infonavit o del Fovissste ha apoyado la recuperación de los estados. Como se vio anteriormente, en contraste con el total de la producción formal, la producción del RUV ya ha alcanzado los niveles prepandémicos. En cuanto a su desagregación por estados, el crecimiento anual que tuvo durante el primer trimestre de 2021 tiene una correlación de 40 % con la variación anual del la producción de las entidades. Particularmente, en Nuevo León, Jalisco, Coahuila, Tamaulipas, Querétaro y Yucatán, donde se concentra 50 % la producción de vivienda de interés social, ha contribuido a una más rápida recuperación de la economía local.

PRODUCCIÓN DE VIVIENDA EN EL RUV Y PIB ESTATAL

Variación porcentual anual, primer trimestre de 2021



Fuente: Elaboración propia con datos del RUV y el INEGI.

ITAEE: Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal.

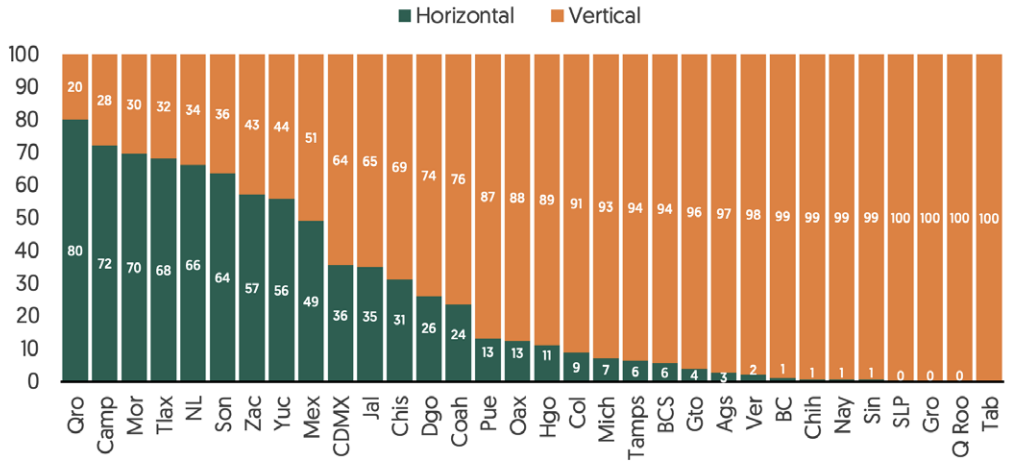
Ahora bien, para contrastar la vivienda adquirida con un crédito del Infonavit y también para profundizar la dinámica de la vivienda a nivel estatal, se revisó el panorama de la oferta digital. Para ello se realizó un ejercicio de *webscrapping*[2] para junio de 2021[3]. Se recabaron datos de 60,740 inmuebles: 25,220 (41.5 %) casas y 35,520 (58.5 %) departamentos; se observa que 55.2 % de la oferta digital de vivienda se concentra en tres entidades federativas: Ciudad de México, Estado de México y Querétaro. Tanto en la primera como en el segundo domina la oferta de departamentos, la cual representa 64.4 % y 51.0 % de las publicaciones, respectivamente, mientras que en Querétaro representa 19.8 %, es decir, domina la oferta de casas. Nuevo León es la cuarta entidad federativa con mayor oferta digital, ya que concentra 9.6 % de la vivienda publicada y, contrariamente a lo que sucede en Ciudad de México y Estado de México, la oferta de casas domina y representa 66.3 % de las publicaciones, mientras que los departamentos constituyen 33.8 % de la oferta digital. Esto puede deberse a que la disponibilidad del suelo es mayor en Nuevo León respecto de las otras dos entidades federativas mencionadas. Destaca también Quintana Roo, donde 99.9 % de la oferta digital corresponde a departamentos, lo que puede deberse al mayor interés de los vendedores en publicitar las viviendas de alto valor que se concentran cerca de las zonas costeras y que corresponden a construcciones verticales que, por sus precios, probablemente, no encuentren compradores dentro de la población local.

[2] Es decir, se descargan las páginas de internet en formato HTML y posteriormente se realiza un filtrado de la información de interés.

[3] Se descargaron 230 mil datos, no obstante, se descartaron aquellos que no presentaban datos sobre el precio, la ubicación o el tamaño de la vivienda. Tampoco se tomó en cuenta si presentaban inconsistencias entre esas tres variables. Además, se excluyeron aquellos registros que estuvieran por encima del percentil 95 o por debajo del percentil 5, respecto de las variables antes señaladas.

OFERTA DIGITAL DE VIVIENDA

Porcentaje



Fuente: Portales inmobiliarios en internet.

Al analizar los precios de la oferta digital debe considerarse que el precio publicado por el portal inmobiliario no siempre es el de compra, puesto que existe un proceso de negociación entre el vendedor y el comprador para establecer el monto final, por lo regular, menor al publicado en los portales inmobiliarios[4]. Este análisis se lleva a cabo al comparar los precios de la oferta digital y de la vivienda adquirida con un crédito del Infonavit[5]. En general, se observa que la mediana nacional de los precios de la oferta digital es de 3.7 millones de pesos, mientras que la mediana de la vivienda adquirida con un crédito tradicional del Infonavit es de 447 mil pesos y la mediana de un crédito cofinanciado es de 1.2 millones de pesos. Por otra parte, también se observa que 75 % de la vivienda que se adquiere con un crédito del Infonavit (tradicional o cofinanciado) a nivel nacional está por debajo del percentil 25 de los precios de la oferta digital.

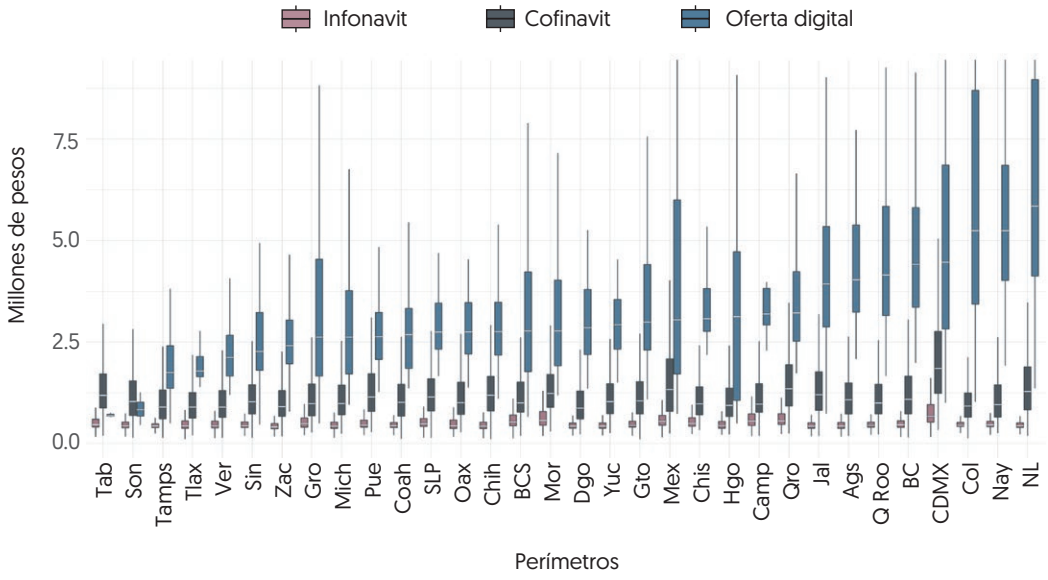
Por entidad federativa, la dispersión de precios de la oferta digital es amplia y presenta una desviación estándar promedio de 2.8 millones de pesos, mientras que los precios de las viviendas adquiridas con un crédito del Infonavit son muy similares entre las entidades y presentan menor dispersión, ya que el promedio de la desviación estándar de los créditos tradicionales es de 227 mil pesos. Por su parte, los créditos cofinanciados presentan una mayor dispersión que los créditos tradicionales, al registrar una desviación estándar de 1 millón de pesos. En resumen, una de las conclusiones del análisis de la oferta digital es el importante papel que tiene el Infonavit para facilitar la adquisición de vivienda para quienes los precios de la oferta de vivienda digital están fuera de sus restricciones presupuestarias.

[4] Estudios como el que se reporta en *Webscrapping masivo de alquileres de Viviendas* (2018), de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, y desarrollado por Giovanni Savio, María Collinao, Bruno Lana y Rodrigo Lara, señalan que los precios publicados no son los mismos que los precios finales.

[5] El periodo de los datos de la vivienda adquirida con un crédito del Infonavit es de enero a marzo de 2021.

CRÉDITO TRADICIONAL, COFINAVIT Y OFERTA DIGITAL DE VIVIENDA

Millones de pesos



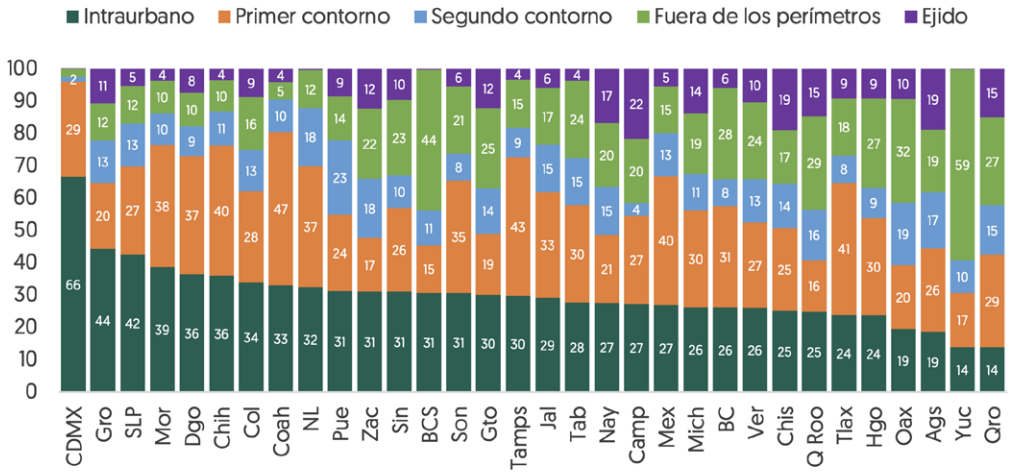
Fuente: Infonavit y portales de internet.

En mayo de 2021[6], el Infonavit realizó una reforma a su Ley que permite otorgar crédito para ampliar la gama de productos que se ofrecen a las y los derechohabientes, por ejemplo, para la adquisición de terrenos. En este contexto, con el fin de brindar un panorama general de la oferta de terrenos en México, también se llevó a cabo un ejercicio de *webscrapping* mediante el que se descargaron datos de portales inmobiliarios entre enero y abril de 2021[7]. Se recabaron 258.9 mil publicaciones, de las cuales 28.9 % se encontraba dentro de los perímetros de contención urbana[8]; 29.7 %, en el primer contorno; 12.8 %, en el segundo contorno; 28.6 %, fuera de los perímetros de contención, y de ellos, 7 % eran además terrenos ejidales. El 50 % de la oferta digital de terrenos se concentra en siete entidades federativas: Yucatán, Querétaro, Nuevo León, Jalisco, Veracruz, Ciudad de México y Estado de México. Este último no sólo tiene la mayor oferta digital de terrenos, pues concentra 10.3 % de las publicaciones digitales, sino que también ofrece la mayor cantidad a nivel nacional dentro de los perímetros de contención (8.2 %), seguido de Nuevo León (7.1 %) y Ciudad de México (5.2 %). De la totalidad de terrenos que se ofrecen en cada entidad federativa, Ciudad de México tiene 97.5 % dentro de los perímetros de contención, mientras que en Yucatán sólo 40.7 % de los que se ofertan se encuentran dentro de estos perímetros.

[6] Reglas para el otorgamiento de créditos a los trabajadores derechohabientes del Instituto del Fondo de la Vivienda para los Trabajadores, *Diario Oficial de la Federación*, publicado el 12 de mayo de 2021.
[7] Se descargaron 1.2 millones de registros. También les fueron aplicados los mismos criterios que a la base con los datos de viviendas ofertadas de forma digital.
[8] Es una herramienta de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) para clasificar a los territorios según su ubicación respecto de las fuentes de empleo y los servicios urbanos en las ciudades del país.

OFERTA DIGITAL DE TERRENOS

Porcentajes



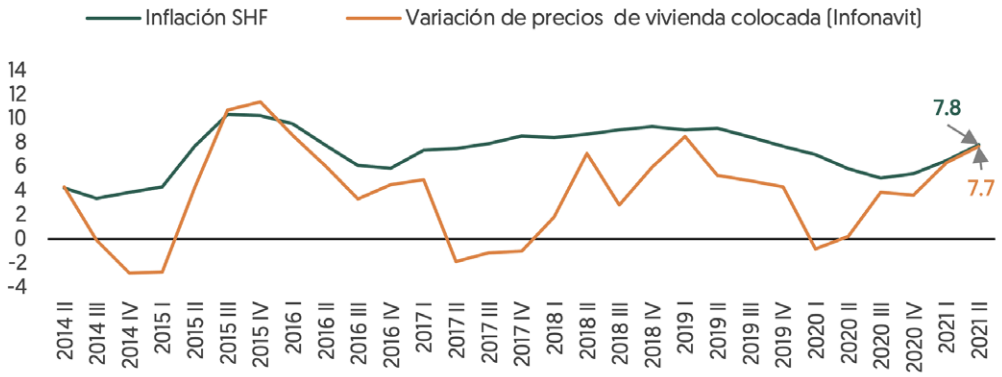
Fuente: Portales inmobiliarios en internet.

A continuación, y para finalizar esta sección, se analiza la evolución de los precios de la oferta de vivienda en nuestro país. Esto es importante porque muestra un panorama general del comportamiento del mercado de vivienda durante el segundo semestre de 2020 y el primero de 2021, y permite conocer las posibles implicaciones en la decisión de compra de vivienda.

La pandemia trajo consigo un aumento en los costos de construcción, que se trasladó a los precios de la vivienda. Esto es, de acuerdo con el índice publicado por la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), la tendencia a la baja de los precios se revirtió en el cuarto trimestre de 2020, mientras que durante el segundo trimestre de 2021, la tendencia al alza continuó y los precios de la vivienda reportaron un crecimiento de 7.8 % en términos anuales. Los estados con un mayor aumento en los precios son Quintana Roo, Baja California Sur y Nayarit, los cuales reportaron crecimientos de 12.2 %, 12.0 % y 11.0 %, respectivamente. En contraste, la variación en los precios de la vivienda adquirida con créditos del Infonavit fue de 7.7 %, en comparación con el segundo trimestre del año anterior. Es decir, mientras en 2020 las y los derechohabientes adquirieron viviendas con un precio promedio de 639.1 mil pesos, en el mismo periodo de 2021, fue de 688.1 mil pesos. En particular, el precio de la vivienda nueva aumentó 11.1 %, en tanto, la vivienda existente subió 6.0 %.

PRECIOS DE LA VIVIENDA Y PRECIOS DE COLOCACIÓN CON CRÉDITO DEL INFONAVIT

Variación porcentual anual



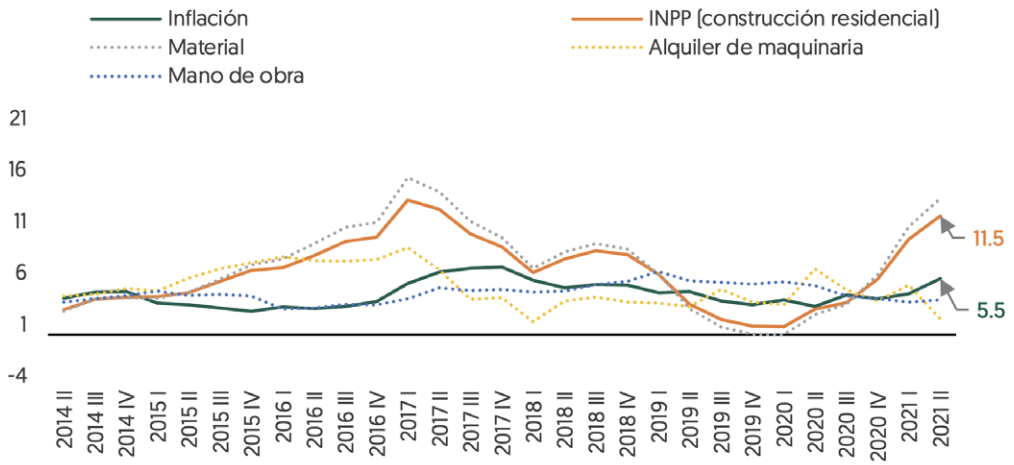
Fuente: SHF e Infonavit.

Estos precios dependen de los insumos para la construcción, los cuales han aumentado en los últimos 12 meses, 7.3 %, en promedio en términos anuales. En particular, en ese periodo, los materiales para la construcción han aumentado en promedio 8.2 %, el alquiler de maquinaria subió en promedio 3.5 % y la mano de obra tuvo un incremento de 3.5 %, en promedio. Respecto del precio de los materiales, resalta el caso del acero, que empezó a subir en agosto de 2020 y continuó creciendo en 2021 debido a la recuperación de China y Estados Unidos, cuya demanda del material presionó los precios al alza. Esta situación tiene repercusiones en el precio de la vivienda que, como vimos anteriormente, también ha crecido.

En los reportes del Índice Nacional de Precios al Productor (INPP) del INEGI, se observa que desde el segundo trimestre de 2020, cuando inició la pandemia, los precios de la construcción residencial han ido aumentando con mayor velocidad. Mientras que durante el segundo trimestre de 2021 los de la construcción crecieron 11.5 %, la inflación aumentó 5.5 % respecto del mismo periodo del año anterior.

INFLACIÓN GENERAL E INFLACIÓN EN CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL

Variación porcentual anual



Fuente: INEGI.

Mercado hipotecario

Durante el segundo semestre de 2020 y el primero de 2021, el mercado hipotecario mostró gran recuperación frente a la caída del primer semestre de 2020, causada por la emergencia sanitaria. En 2020, el saldo total de la cartera hipotecaria cerró con aceleración, aunque perdió dinamismo en la primera mitad de 2021. La colocación crediticia mostró un buen cierre en 2020 al presentar variaciones anuales positivas, mientras que de enero a junio de 2021 su comportamiento siguió positivo, en parte por el efecto de nivel que causó la baja colocación en este mismo periodo, pero de 2020.

Por su parte, los índices de cartera vencida crecieron en el segundo semestre de 2020, como resultado de la pérdida en los ingresos laborales que sufrieron los hogares y los llevó a aplazar el cumplimiento de sus obligaciones. Sin embargo, este deterioro de la cartera hipotecaria en algunos meses de 2021 tuvo disminuciones para el Infonavit y el Fovissste, mientras que la banca estabilizó su índice desde abril. Lo anterior puede estar asociado a los apoyos para las y los acreditados, a la reactivación económica y a la generación de empleos.

Con respecto de las tasas de interés hipotecarias, a junio de 2021, la tasa de interés promedio simple muestra un alza mensual, no obstante, la tasa promedio ponderada decreció con respecto del mes anterior, y las tasas asociadas al Costo Anual Total (CAT), la mínima y la máxima, no presentaron variaciones en su comparación con mayo de 2021.

Durante el segundo semestre de 2020 y el primero de 2021, el crecimiento del saldo total de la cartera hipotecaria exhibió cambios de tendencia. A junio de 2020, el saldo total creció 2.9 % real anual, mientras que a septiembre de ese año presentó una desaceleración al aumentar 2.1 % real anual. Este incremento llegó a 4.1 % anual real al cierre de 2020, pero a marzo de 2021 tuvo alza de 3.3 % anual real y cerró junio de 2021 con un aumento de 1.0 % real anual y el saldo se colocó en 2.9 billones de pesos. Esta desaceleración real es un efecto

cruzado entre el aumento de la inflación y la colocación crediticia de inicio de 2021, que es menor que la del cierre de 2020.

Hubo una pérdida de dinamismo en todas las instituciones. El Fovissste inició el segundo semestre de 2020 con un crecimiento 7.3 % real anual y a finales de 2020 alcanzó 11.5 % real anual, mientras que al primer trimestre de 2021 presentó una tasa de crecimiento de 9.2 % real anual y al segundo trimestre de 2021 mostró una desaceleración al registrar un alza de 3.8 % real anual. Por su parte, al término del primer trimestre de 2021, el saldo hipotecario del Infonavit reportó un aumento de 1.4 % real anual; sin embargo, a junio del mismo año registró una contracción de 0.8 % real anual, es posible que el saldo haya disminuido como resultado de los apoyos detallados más adelante. Durante 2020, el incremento anual promedio del Infonavit fue de 0.3 % real, aunque al final de ese año creció 2.2 % real anual, resultado del buen cierre de colocación. Mientras tanto, el saldo hipotecario de la banca comercial cerró el segundo semestre de 2020 con una variación real anual de 6.6 % y al primer semestre de 2021 subió 3.3 % real anual, menor al promedio de los últimos cuatro trimestres (4.7 % real).

SALDO TOTAL EN LA CARTERA HIPOTECARIA

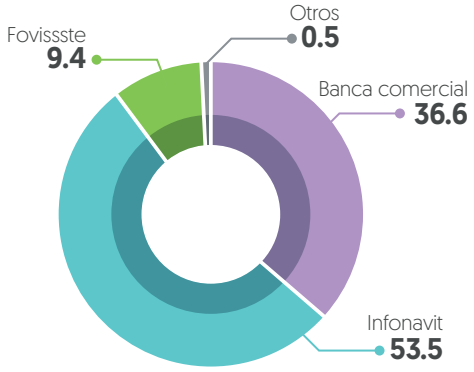
Variación porcentual real anual

Fuente: Banco de México (Banxico).

En cuanto a los porcentajes de participación en el saldo de la cartera hipotecaria, al primer semestre de 2021, el Infonavit concentró 53.5 % del saldo total y presentó una disminución de 9.9 puntos porcentuales respecto del cierre del segundo semestre de 2020. La banca comercial participó con 36.6 %, ligeramente arriba del promedio de los últimos cuatro trimestres (36.3 %) y 0.8 puntos porcentuales mayor que su participación a junio de 2020. Por su parte, el Fovissste concentró 9.4 %, poco arriba del promedio de los últimos cuatro periodos anteriores (9.2 %), lo que representa el porcentaje más alto desde 2014.

SALDO DE LA CARTERA HIPOTECARIA POR INSTITUCIÓN

Porcentaje del total al segundo trimestre de 2021



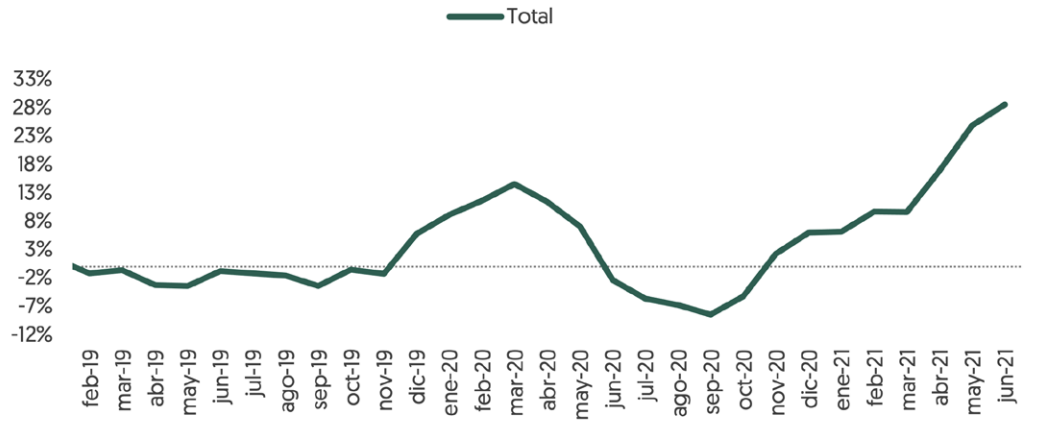
Fuente: Banxico.

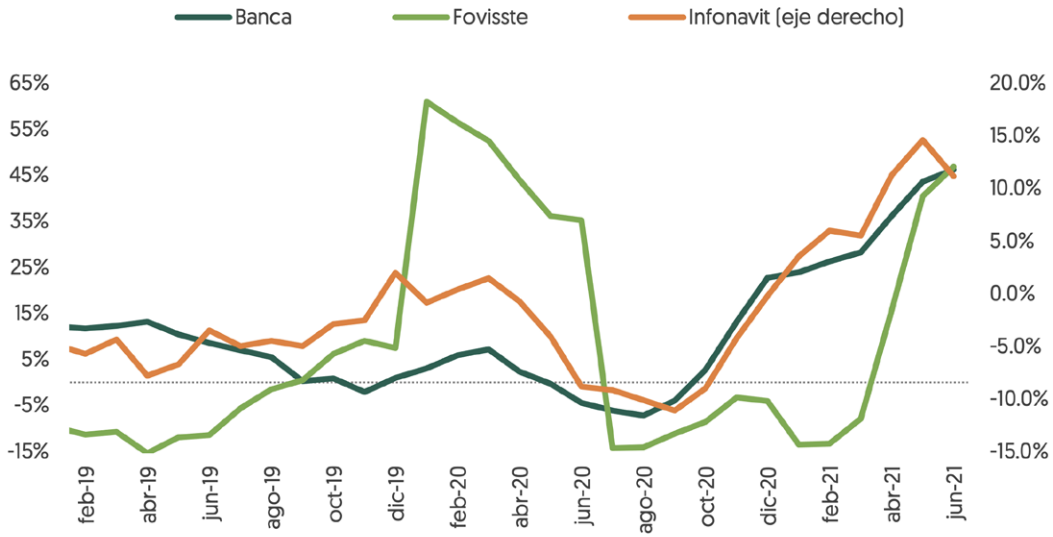
Durante el segundo semestre de 2020 y el primero de 2021, el mercado hipotecario mostró recuperación; con el fin de revisar su tendencia en la colocación crediticia, se calculó el promedio móvil de seis meses de la variación anual de cada mes, tanto del número como del monto de los créditos colocados mensualmente con diferentes cortes. La media móvil del crecimiento real del monto de crédito tocó su mínimo en septiembre de 2020 (-8.4 %) y desde ahí presenta una tendencia positiva hasta llegar a un promedio móvil de 28.6 % en junio de 2021. En parte, estos incrementos de dos dígitos son un efecto de nivel, ya que el monto otorgado tuvo cifras muy bajas en la primera mitad de 2021. Por institución y durante el segundo semestre de 2020, el Fovissste perdió el impulso que presentó en la primera mitad de ese año. El crecimiento de su colocación sufrió una desaceleración, lo que resultó en variaciones negativas que siguieron hasta marzo de 2021. No obstante, esta institución liberó el total de solicitudes de crédito registradas para este año (97.9 mil) mediante su sistema de puntaje, por lo que su desempeño mejoró conforme esas solicitudes fueron formalizadas, y a junio, la media móvil de sus aumentos reales llegó a 46.9 %.

Por su parte, durante la segunda mitad de 2020, el Infonavit registró variaciones promedio negativas debido a la caída que presentó en los primeros ocho meses de ese año. Sin embargo, al cierre de 2020 e inicios de 2021, su media móvil incrementó hasta llegar a 11.1 % el primer semestre de este año.

VARIACIÓN PORCENTUAL REAL ANUAL DEL MONTO DE CRÉDITO HIPOTECARIO

Media móvil de seis meses*





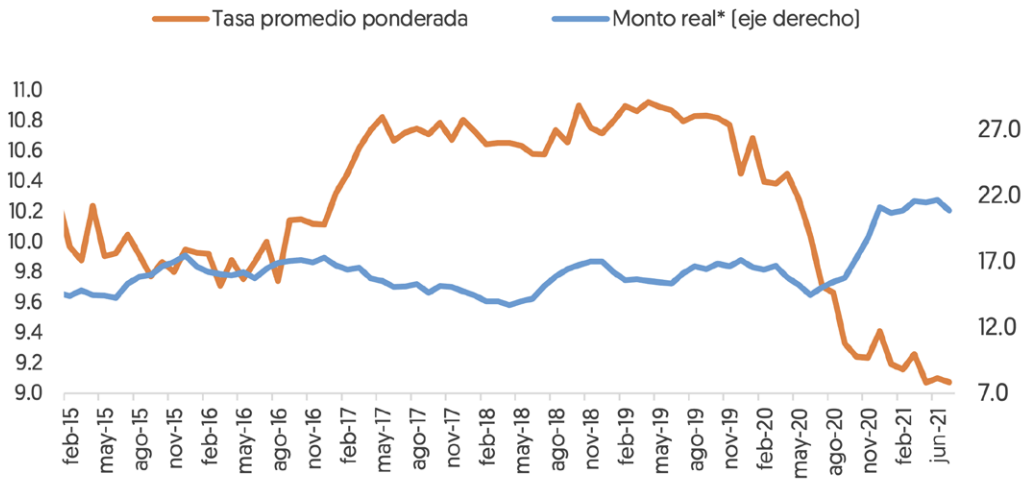
Fuente: Comisión Nacional de Vivienda (Conavi) y Sistema de Información Infonavit (SII).

***** Se calcularon las variaciones anuales de cada mes y luego el promedio móvil de seis meses de éstas. Montos a precios de junio de 2021.

Desde octubre de 2020, la banca comercial comenzó a tener crecimientos positivos y en 2021 su variación llegó a nuevos máximos, lo que proviene de la baja de tasas durante la segunda parte de 2020 que hacen que su oferta sea más atractiva, tanto para nuevos créditos como para refinanciamientos. Durante el primer semestre de 2021, la media de sus aumentos reales estuvo ubicada arriba de 20 % y a junio de 2021 llegó a 46.2 %. Estos incrementos también son un efecto de nivel por la baja colocación en los mismos meses de 2020.

TASA BANCARIA HIPOTECARIA PROMEDIO PONDERADA Y MONTO DE CRÉDITO COLOCADO POR LA BANCA COMERCIAL

Porcentaje y miles de millones de pesos a precios de junio de 2021



Fuente: Conavi y banca comercial.

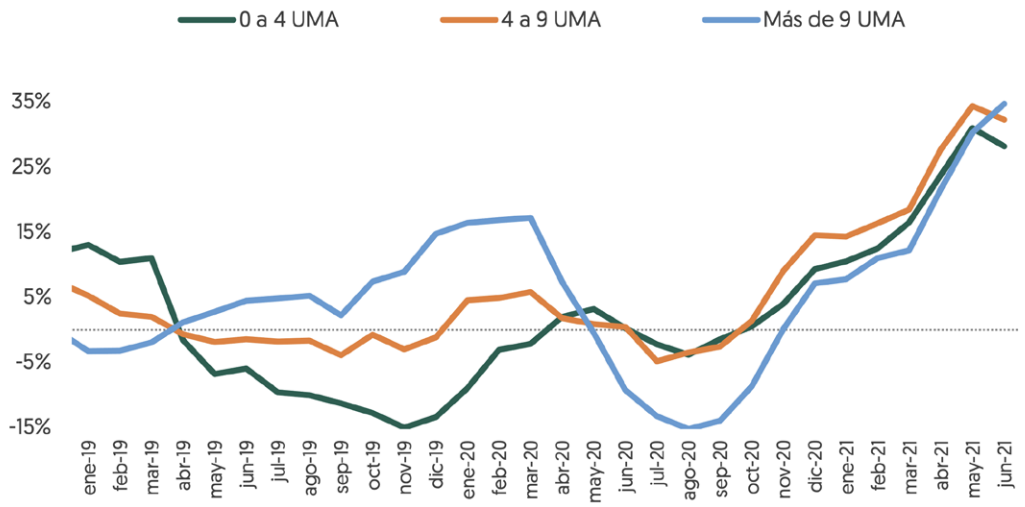
***** Promedio móvil de seis meses del monto colocado por la banca comercial a precios de junio de 2021.

En un análisis del monto colocado por nivel de ingreso del acreditado[9], se observa que, entre julio y agosto de 2020, la serie de las variaciones medias llegó a valores mínimos en los últimos 12 meses. En la segunda mitad de 2020, la caída más pronunciada corresponde al intervalo de mayores ingresos, pero presentó una recuperación más rápida, ya que la media de seis meses de ese rango fue 7.1 % a diciembre de 2020 y 34.7 % a junio de 2021. Esto puede deberse a dos efectos: i) el efecto de nivel a causa de una menor colocación justo después de comenzar la pandemia, y ii) a la reducción de las tasas de interés hipotecarias de la banca que hicieron posible una mayor colocación de créditos y un mayor monto otorgado en este intervalo. Los intervalos de ingreso bajo y medio mostraron variaciones negativas moderadas entre julio y agosto de 2020. A junio de 2021, el crecimiento promedio de ese año fue de 32.2 % para salarios medios y 28.2 % para salarios bajos.

[9] Ingresos bajos se refiere al intervalo de 0 hasta 4 Unidades de Medida y Actualización (UMA); ingresos medios de 4 hasta 9 UMA e ingresos altos considera a las y los trabajadores que ganan más de 9 UMA.

VARIACIÓN PORCENTUAL REAL ANUAL DEL MONTO DE CRÉDITO HIPOTECARIO

Media móvil de seis meses*



Fuente: Conavi y SII.

UMA: Unidad de Medida y Actualización.

***** Se calcularon las variaciones anuales de cada mes y luego el promedio móvil de seis meses de éstas. Montos a precios de junio de 2021.

Por número de créditos, la colocación más baja de 2020 fue en mayo (51 mil créditos). Sin embargo, desde el cierre de 2020 esta cifra se duplicó. Por institución, la banca comercial y el Infonavit revirtieron la tendencia decreciente en sus medias móviles a partir del segundo semestre de 2020 y en 2021 mostraron tasas de variación positivas de doble dígito. Por su parte, la media móvil del Fovissste tuvo valores negativos hasta marzo de 2021, no obstante, aceleró su crecimiento de mayo a junio.

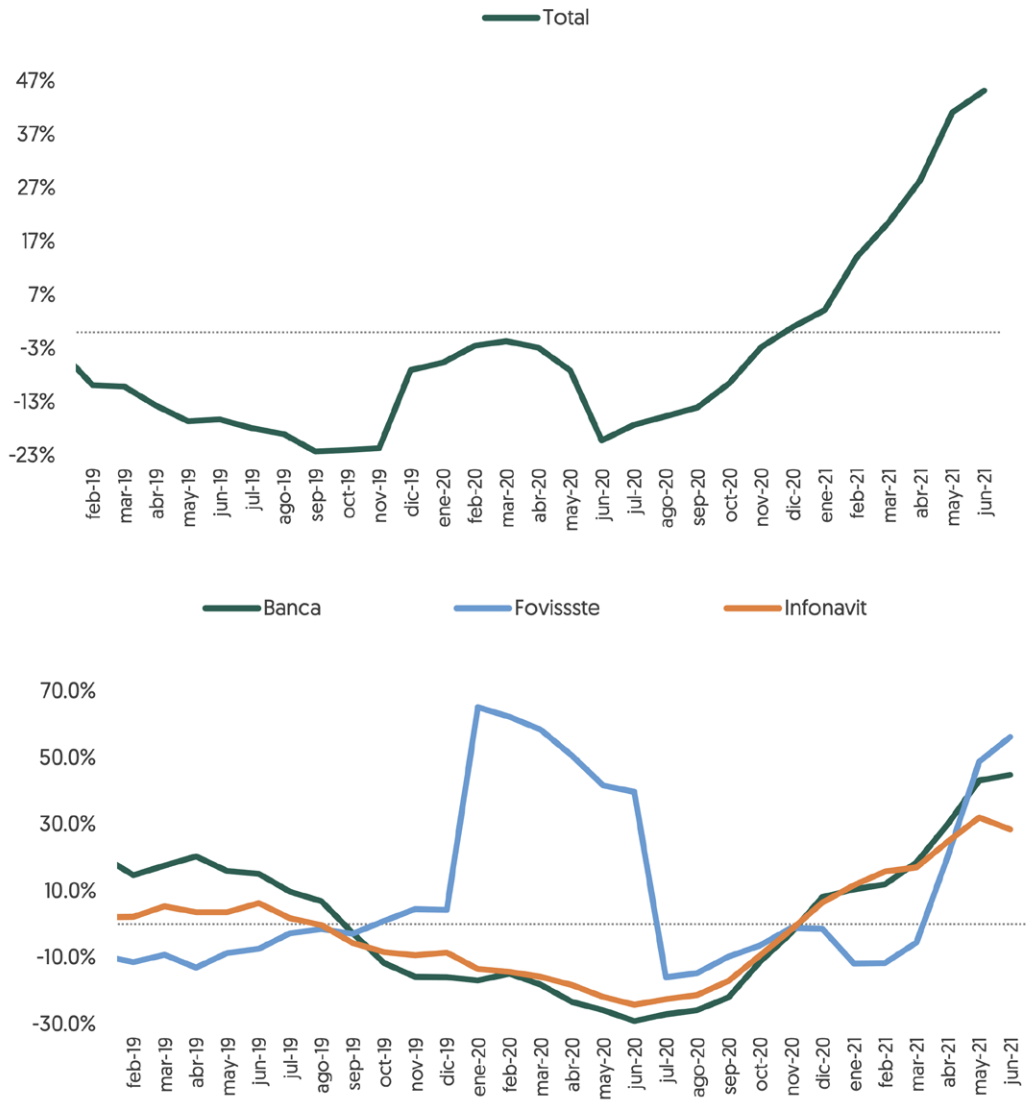
Cabe destacar que la recuperación del Infonavit resulta de las acciones implementadas para estimular su colocación, con el fin de que quienes habían iniciado o estaban por iniciar la adquisición de un crédito no fueran afectados y pudieran continuar con sus planes, por ejemplo, el aplazamiento del inicio de pago hasta por cuatro meses para los créditos colocados entre el 3 de noviembre de 2020 y el 23 de febrero de 2021, así como mantener el puntaje de las y los trabajadores que ya contaban con los 116 puntos o más[10].

Asimismo, con la reciente modificación a la Ley del Infonavit será posible otorgar más financiamientos para la adquisición de vivienda nueva o existente, compra de suelo, construcción, ampliación, mejora, autoproducción, pago de pasivos hipotecarios, refinanciamiento de deudas relacionadas con la vivienda y créditos a garantizarse con el saldo de la Subcuenta de Vivienda. De igual forma, queda establecida la posibilidad de dar créditos para las y los derechohabientes que no tengan una relación laboral activa, pero sí una cuenta en el Infonavit. Las nuevas soluciones financieras se desplegarán gradualmente a partir del segundo semestre de 2021 y hasta diciembre de 2023.

[10] Aplicable para las y los derechohabientes que tenían 116 puntos o más a febrero de 2020 y que perdieron su empleo entre el 1 de marzo y el 31 de agosto de 2020, pero que lo recuperaron antes del 31 de enero de 2021.

VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL DEL NÚMERO DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS

Media móvil de seis meses*



Fuente: Conavi y SII.

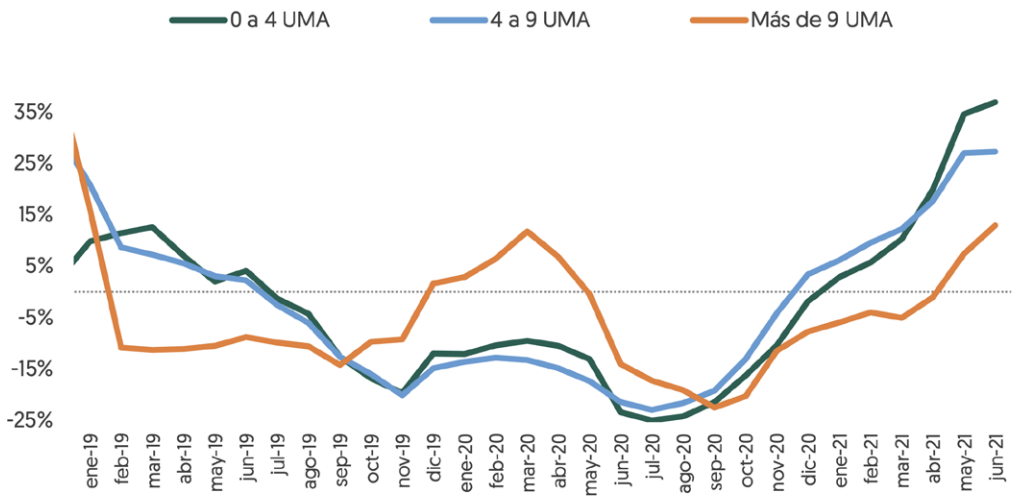
* Se calcularon las variaciones anuales de cada mes y luego su promedio móvil de seis meses.

Por nivel salarial, la recuperación del número de créditos ha sido más lenta en comparación con los montos, pero ahí también se observa el efecto de nivel. Resalta la media móvil del incremento en la colocación de personas con mayores ingresos, que sólo ha sido positiva en mayo y junio de 2021. A pesar de que los créditos colocados en este intervalo son menores en número, en montos son mayores.

El número de créditos colocados en rangos de salarios bajo y medio cerró el primer semestre de 2021 con variaciones promedio positivas, aunque al cierre del segundo semestre de 2020, el comportamiento promedio para la colocación de menor ingreso fue negativo y para el rango de ingreso medio alcanzó una variación positiva.

VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL DEL NÚMERO DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS

Media móvil de seis meses



Fuente: Conavi y SII.

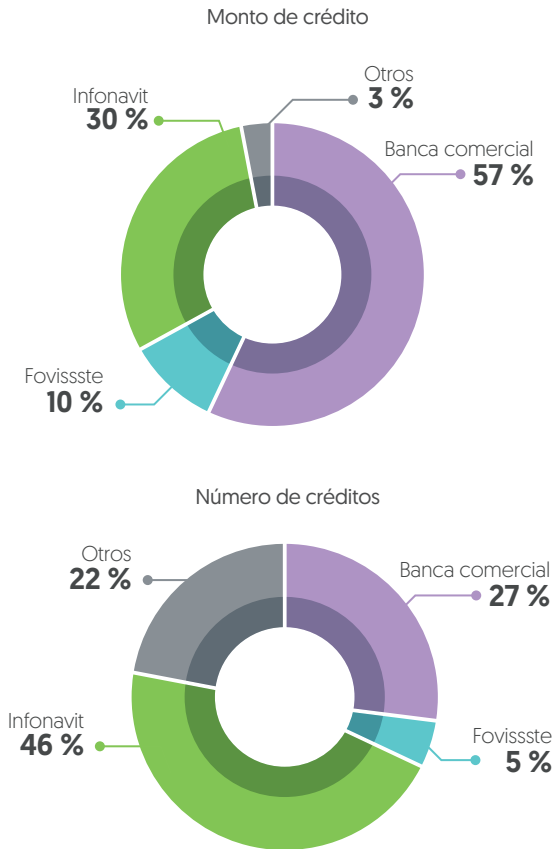
* Se calcularon las variaciones anuales de cada mes y luego su promedio móvil de seis meses.

En cuanto a la participación de cada actor del mercado hipotecario, en la colocación crediticia acumulada durante el primer trimestre de 2021, la banca comercial concentra el mayor porcentaje respecto del monto (57 %), pero no así en número de créditos, pues se ubica en tercer lugar al otorgar 27 % del total. Lo anterior se debe a que los créditos que coloca la banca tienen un monto mayor que los de los demás participantes.

Con 46 %, el Infonavit es el mayor participante en lo que al número de créditos se refiere y el segundo en monto, al colocar 30 % del total acumulado. La participación del Fovissste en el monto (10 %) es muy parecida a la del número de créditos (5 %). Por último, los participantes restantes han acumulado 117.4 mil créditos (22 %) en el periodo analizado, aunque sólo otorgaron 6.2 miles de millones de pesos (3 %).

COLOCACIÓN DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS

Porcentaje del total de enero a junio de 2021



Fuente: Conavi y SII.

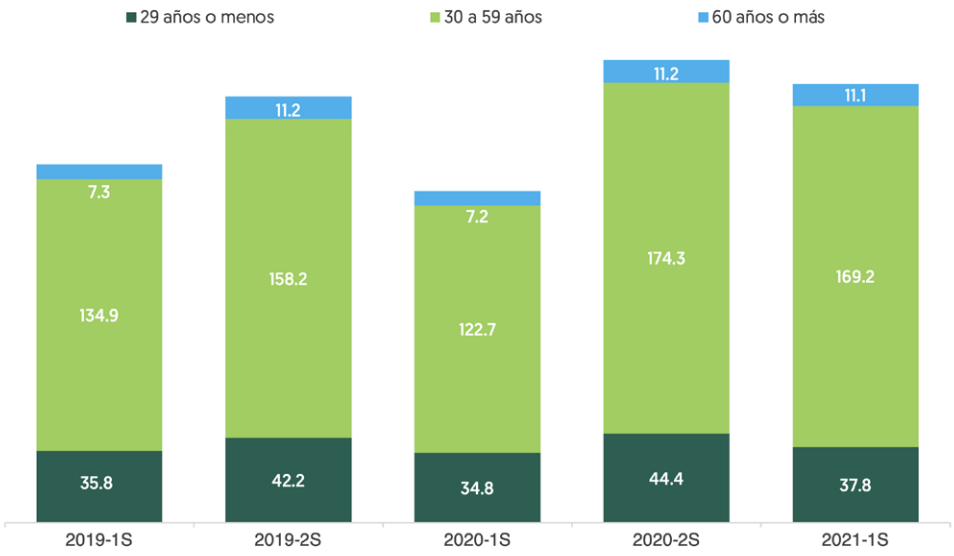
En el análisis de la colocación crediticia por edad, para el acumulado de julio a diciembre de 2020, el segmento de las y los acreditados de 29 años o menos mostró un crecimiento anual de 6.0 % en la cantidad de créditos y 5.0 % real en el monto. En el intervalo de 30 a 59 años, los incrementos anuales fueron de 10.2 % real en el monto y de 3.2 % en el número de créditos colocados. Por el contrario, durante este periodo, el otorgamiento de crédito para las personas de 60 años o más descendió en número de créditos (-24.3 %) y mostró un ligero decremento en el monto (-0.2 % real).

En el acumulado del primer semestre de 2021 hay un crecimiento general. En particular, entre enero y junio de 2021 se colocó 23.0 % más créditos entre las y los más jóvenes (29 años o menos) en comparación con el mismo periodo de 2020; el monto acumulado tuvo una variación anual de 8.4 % real. El otorgamiento en el intervalo de 30 a 59 años también tuvo buen desempeño, al crecer en el monto (37.9 % real) y en la cantidad de créditos colocados (51.3 %). Por su parte, el número de créditos para las y los acreditados de mayores de 60 años, en comparación con el primer semestre del año anterior, se triplicó y el monto aumentó 54.6 % real.

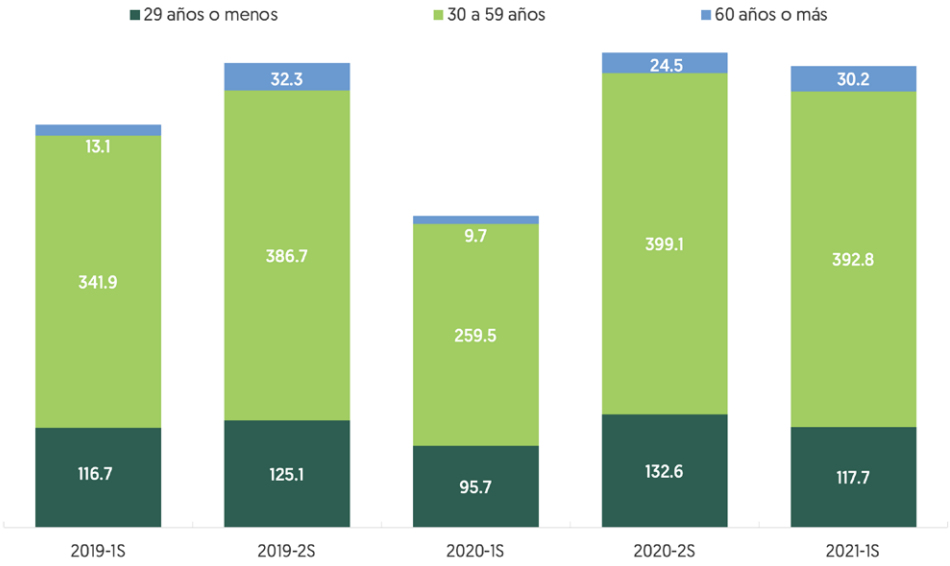
COLOCACIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO POR EDAD

Acumulado semestral

Monto en mmdp a precios de junio de 2021



Número de créditos en miles



Fuente: Conavi y SII.

mmdp: Miles de millones de pesos.

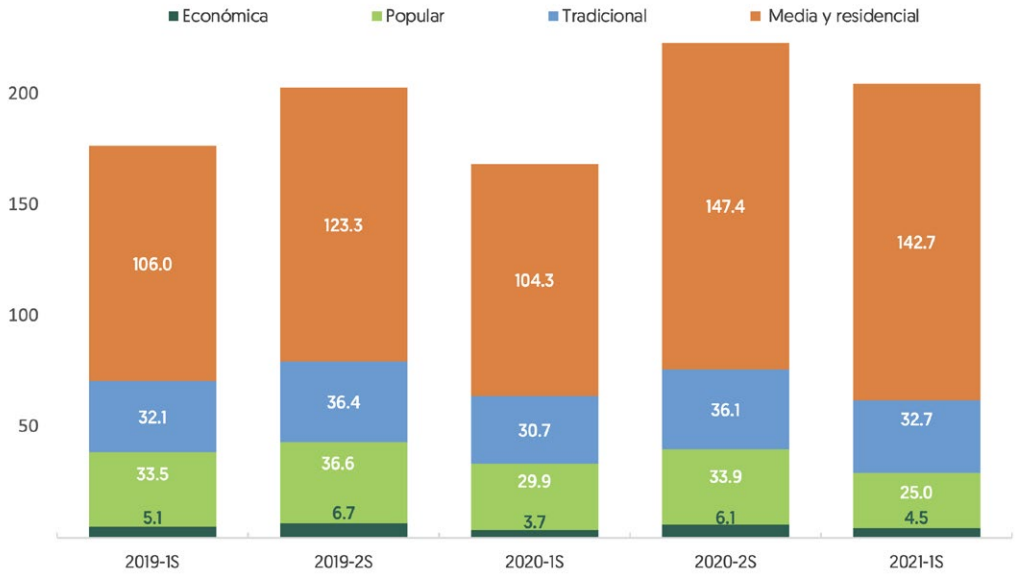
Durante el segundo semestre de 2020, el número de créditos hipotecarios acumulados de julio a diciembre mostró reducciones anuales en casi todas las clasificaciones de vivienda[11]. La vivienda económica bajó 9.3 %; la vivienda popular 14.1 %, y la tradicional 2.2 %, pero la vivienda media-residencial aumentó su colocación en 6.5 %. En línea con lo anterior, en el mismo periodo, el monto otorgado de crédito hipotecario mostró decrecimientos, a excepción del segmento medio-residencial. Los datos muestran que la colocación estuvo concentrada en los intervalos de unidades de mayor valor, lo cual podría indicar que quienes adquieren este tipo de vivienda no necesitaron posponer o cancelar su decisión de adquirir un crédito hipotecario, mientras que la población que compra viviendas de menor valor enfrentó un escenario más adverso.

Para el primer semestre de 2021, en el acumulado de enero a junio hubo variaciones anuales positivas para casi todos los tipos de vivienda, pero la baja colocación general en el mismo periodo de 2021 dificulta observar en detalle el comportamiento particular de cada segmento. La vivienda de menor precio creció 45.8 % en número y 22.8 % real en monto; la vivienda popular, -19.4 % y -16.3 % real; la vivienda tradicional, -0.4 % en número y 6.5 % real en monto, y la vivienda de mayor precio subió en 15.7 % la cantidad de créditos y en 36.8 % el monto otorgado. El efecto del crecimiento en la vivienda económica se debe en parte al aumento de la UMA, que desplaza un poco los intervalos. Por su parte, las viviendas de mayor valor muestran las variaciones más grandes y su monto también bajó en el primer semestre de 2021.

COLOCACIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO POR TIPO DE VIVIENDA

Acumulado semestral

Monto en mmdp a precios de junio de 2021

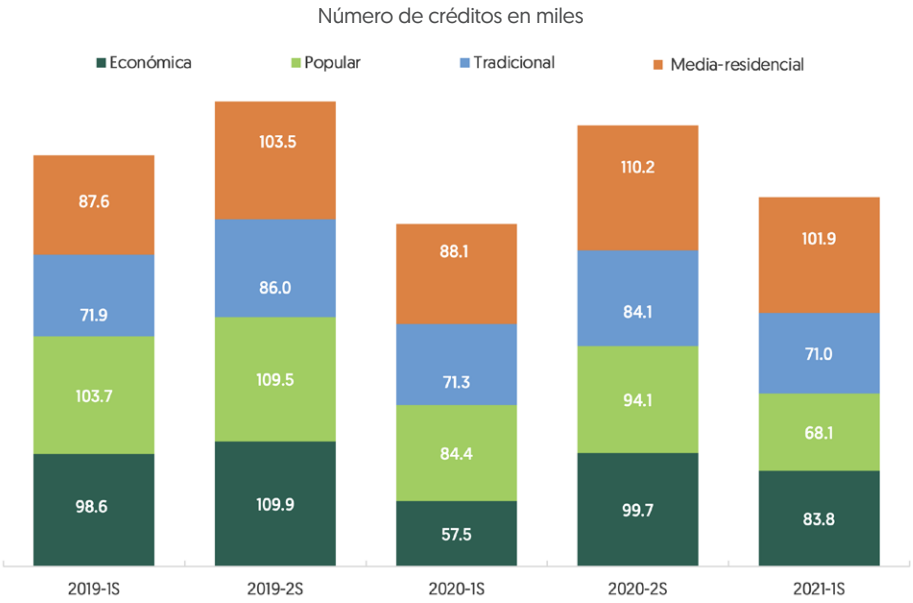


[11] La vivienda económica tiene valor menor a 118 UMA; la vivienda popular entre 118.1 y 200 UMA; la vivienda tradicional de 200.1 a 350 UMA y la vivienda media-residencial mayor a 350 UMA.

COLOCACIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO POR TIPO DE VIVIENDA

Acumulado semestral

(continuación)



Fuente: Conavi y SII.

mmdp: Miles de millones de pesos.

Los índices de cartera vencida durante el segundo semestre de 2020 y el primer semestre de 2021 mostraron tendencia positiva, sin embargo, hubo algunos meses con descensos. El índice de morosidad de la banca comercial pasó de 3.1 % en junio de 2020 a 3.3 % en diciembre de 2020, y a 3.6 % en junio de 2021; la variación anual del cierre de 2020 fue de 42 puntos base y de 50 puntos base en junio de 2021. Este índice presentó aumentos mensuales entre noviembre de 2020 y marzo de 2021, y a partir de marzo ha estado en el mismo nivel, lo que indica en parte que, aunque la emergencia sanitaria continúa afectando a los hogares en el cumplimiento de sus obligaciones, las dificultades no han aumentado.

Respecto del Fovissste, su índice de morosidad a diciembre de 2020 fue de 7.6 % y a junio de 2021 de 7.2 %, con variaciones anuales de 100 puntos base y -30 puntos base, respectivamente. El promedio de los últimos 12 periodos fue de 7.3 %. El último gran aumento mensual de esta serie fue en junio de 2020, cuando pasó a 7.5 % desde 6.9 % en mayo. De agosto de 2020 a enero de 2021 se mantuvo entre 7.3 % y 7.6 %, en febrero de 2021 bajó 50 puntos base mensuales y estuvo cercano a 7.0 %; finalmente, cerró junio de 2021 con un descenso mensual de 30 puntos base.

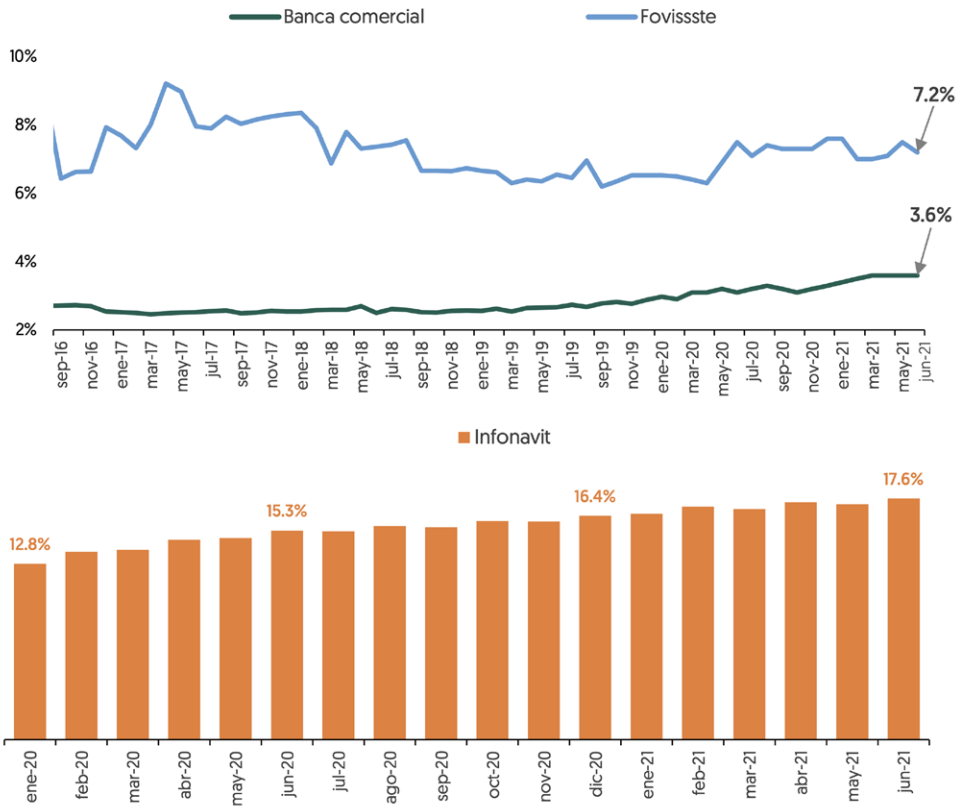
El índice de cartera vencida del Infonavit cerró 2020 en 16.4 % y a junio de 2021 fue de 17.6 %. En los últimos 12 meses hubo cinco decrecimientos mensuales, los de mayor magnitud sucedieron en marzo y mayo de 2021. Desde el recálculo de este índice, por la aplicación de normas internacionales a finales de 2019[12], los crecimientos anuales fueron altos.

[12] Con el propósito de rendir cuentas claras y avanzar en materia de transparencia, el Infonavit implementó acciones de corrección en la clasificación de créditos debido a hallazgos que se tuvieron en el proceso de aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Dentro de estas acciones se detuvo la aplicación automática de inscripción al Programa Borrón y Cuenta Nueva.

En 2020, el promedio de los incrementos anuales fue de 645 puntos base, pero se han ido estabilizando. El promedio del primer semestre de 2021 fue de 291 puntos base. Las medidas de apoyo[13] ofrecidas en 2020 frenaron el aumento drástico de la cartera en impago. En mayo de 2021, con el fin de apoyar a la recuperación progresiva de la economía familiar y a fin de corregir comportamientos de morosidad, el Instituto puso en marcha el programa Apoyo Solidario Infonavit dirigido, en una primera etapa, a las y los acreditados con crédito valuado en Veces Salario Mínimo (VSM) y que clasifiquen a este apoyo[14], mismo que contempla tres beneficios de disminución de pago[15] con duración máxima de 18 meses y opción a renovarse por seis meses más. Por lo anterior, en los próximos meses se espera una mejor evolución de este índice.

ÍNDICE DE CARTERA VENCIDA

Porcentaje de saldo vencido respecto del saldo total



Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), Infonavit y Asociación de Bancos de México.

[13] El Fondo Universal de Pérdida de Empleo cubre hasta tres mensualidades para las y los acreditados que perdieron su trabajo; el Fondo de Protección de Pagos (FPP) cubre hasta seis mensualidades del crédito sin copago, previa verificación en línea, para quienes perdieron el empleo y al obtener su crédito contrataron esta protección; Tolerancia al Pago (TP) ofrece diferir el pago de la mensualidad por tres meses (capital e intereses) y congelar el saldo del crédito de quienes conservaron su empleo, pero tuvieron una disminución en su salario; Beneficios por paro técnico ofrece un descuento en las mensualidades hasta por 12 meses para acreditadas y acreditados cuya empresa se declare en esa situación y motive una reducción temporal en sus ingresos.

[14] Acreditadas y acreditados que sufrieron una reducción en su ingreso y destinan más de 30 % de éste al pago de su crédito o aquellos sin relación laboral que muestren voluntad de pago.

[15] 1) Descuento fijo a la mensualidad: de acuerdo con las condiciones económicas de las y los acreditados se puede obtener 75 %, 50 % o 25 % de descuento al inicio del programa. Los descuentos que comiencen en 75 % o 50 % se reducirán 25 % cada semestre, hasta llegar a 25 % hasta el término del programa. 2) Condonación de los intereses complementarios: se descontarán los intereses generados por el estatus vencido del crédito. 3) Descuento para amortización en el plazo remanente: se aplicará un apoyo sobre el saldo actual de la deuda, de forma que las mensualidades posteriores disminuyan y se logre pagar el financiamiento en el plazo convenido.

Durante el segundo semestre de 2020, las tasas del mercado hipotecario presentaron decrecimientos anuales provocados por el COVID-19 y la disminución de la tasa de referencia de Banxico. Este comportamiento continuó hasta mayo de 2021 para la tasa promedio simple, que tuvo un repunte en junio de 2021. La tasa de interés promedio ponderada[16] se mantiene con variaciones anuales negativas; además, las tasas asociadas al CAT mínimo y máximo no presentaron cambios.

La tasa hipotecaria promedio simple de la banca fue de 10.52 % en junio de 2021, mostrando un crecimiento de 36 puntos base anuales. Por el contrario, la tasa promedio ponderada a junio de 2021 fue 9.07 %, 97 puntos base menor que la de junio de 2020. Las tasas bancarias máxima y mínima a junio de 2021 mantuvieron el mismo valor por 17 y 12 meses, respectivamente, al colocarse en 14.30 % y 8.35 %. En cambio, el CAT durante los últimos 12 meses presentó un comportamiento mixto, de agosto a octubre de 2020 tuvo descensos mensuales, de noviembre de 2020 a enero de 2021 mostró crecimientos mensuales, después tuvo un periodo de estabilidad hasta mayo de 2021 y finalizó en 12.80 % a junio de 2021 con un ascenso anual de 11 puntos base.

Por su otra parte, el 21 de mayo de 2021 comenzó a operar el Nuevo Esquema de Crédito en Pesos (NECP) del Infonavit, con una tasa de interés fija desde 1.91 % hasta 10.45 %[17], definida con base en el nivel salarial de la o el derechohabiente, y pagos mensuales fijos en pesos durante toda la vida del crédito. Además, los pagos no dependen de la situación de empleo de la o el trabajador, porque las aportaciones patronales se abonarán directo a la deuda, en consecuencia, quienes mantengan una relación laboral liquidarán su crédito en menos tiempo. Además, el monto máximo de crédito para la adquisición de vivienda nueva o existente se incrementó, lo que permite la adquisición de una casa de mayor valor y mejor ubicación. Lo anterior significará una baja en la Tasa Anual Equivalente de Colocación (TAEC)[18] del Infonavit y estimulará la colocación crediticia al tener una oferta más atractiva.

Derivado del comienzo de la operación del NECP es posible comparar la nueva tasa del Infonavit y la tasa promedio ponderada de la banca comercial, dependiendo del rango de ingreso. A junio de 2021, en el segmento donde el Infonavit concentra su colocación –acreditadas y acreditados de menores ingresos– la tasa de interés está muy por debajo de la ofrecida por la banca comercial.

En junio de 2021, el Instituto otorgó más de 60 % de créditos a sus derechohabientes con salarios menores a 13,622.25 pesos, mientras que la banca comercial sólo colocó 10.3 % de sus créditos en ese rango. Ésta otorgó 84.3 % de sus créditos hipotecarios a las personas con mayores salarios. En este rango, sus tasas y las del Infonavit son similares.

En la tercera edición del Reporte Económico Trimestral de 2021 se explicó con detalle el cálculo de la TAEC del Infonavit. Anteriormente, la tasa de interés contractual de los créditos hipotecarios en pesos[19] que otorgaba el Infonavit estaba establecida en 12 % anual[20]. Sin embargo,

[16] Un promedio ponderado de la tasa de interés es el resultado de multiplicar el monto colocado de cada banco por su respectiva tasa de interés, la suma de estos productos se divide entre la suma de todos los montos de crédito. Así, a cada banco se le da el peso de su monto de colocación en ese periodo, por lo que, las tasas de los bancos que más coloquen cuentan más. En cambio, en la tasa promedio simple todas las tasas se promedian equitativamente.

[17] Las y los derechohabientes con salario de $4,086.68 a $5,448.90 tendrán una tasa de 1.91 % a 3.33 %; a las personas que ganen de $5,721.35 a $8,173.35, se les asignará una tasa de 3.55 % a 5.51 %; para las de $8,445.80 a $10,897.80, la tasa será de 5.70 % a 7.21 %; para quienes tengan un salario de $11,170.25 a $13,622.25, la tasa será 7.41 % a 8.86 %; de $13,894.70 a $16,346.70, la tasa será 9.03 % a 10.42 %, y para quienes perciban $16,619.15 o más, la tasa será de 10.45 %.

[18] La Tasa Anual Equivalente de Colocación del Infonavit determina la tasa de interés que realmente pagará un derechohabiente del Infonavit que haya contratado un crédito hipotecario.

[19] Los créditos en pesos se otorgaron a una tasa fija, mientras que los créditos en Unidades de Medida y Actualización se otorgaban a una tasa fija dependiendo del nivel de ingreso más una sobretasa equivalente al incremento del salario mínimo.

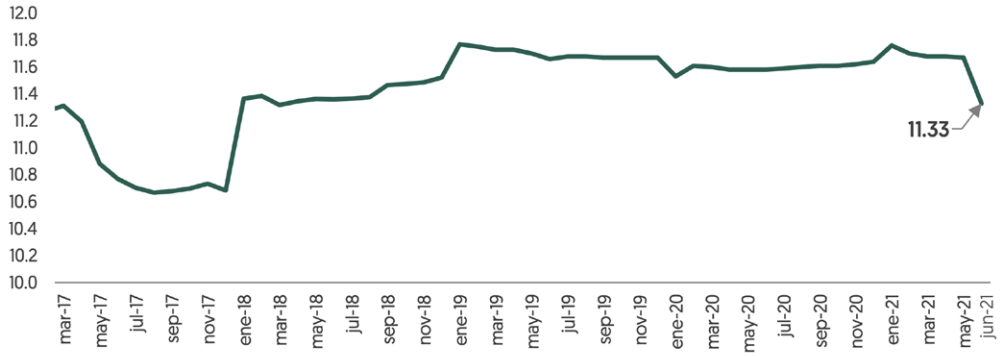
[20] No aplica para Cofinavit, Tu Segundo Crédito, Tu Propia Obra y Mejoravit.

como institución social y dado su carácter mutualista, el Infonavit llevaba a cabo una compensación a la amortización de crédito (Complemento de Pago[21]) que tenía como efecto que la tasa efectiva que pagan las y los derechohabientes de más bajos ingresos fuera menor a la tasa contractual. Con el NEPC, la tasa de interés se da de manera explícita a cada acreditada o acreditado, brindando mayor transparencia y comprensión del costo del crédito.

Las mediciones de la TAEC del Infonavit incluyen los créditos colocados de enero al mes correspondiente de cada año. Esto es, la TAEC reportada en junio corresponde a la de los créditos colocados entre enero y junio de 2021, la cual fue de 11.33 %, con un descenso de 25 puntos base respecto del mismo periodo de 2020, producto de los cambios explicados en los párrafos anteriores.

TASA ANUAL EQUIVALENTE DE COLOCACIÓN (TAEC) DEL INFONAVIT

Porcentaje



Fuente: Infonavit.

Factores asociados a la demanda de vivienda en México

Entre los factores relevantes para comprender la demanda de la vivienda se encuentra el crecimiento poblacional, así como el incremento en el tamaño de los hogares, el ingreso y la población ocupada. De acuerdo con Mankiw y Weil (1989), la demanda de la vivienda se concentra en personas que se encuentran entre los 20 y 35 años, y disminuye con el paso del tiempo. Mientras que Takáts (2012) sugiere que la demanda se relaciona, en mayor medida, con el tamaño del hogar. Green (1996) argumenta que uno de los principales determinantes de la demanda de vivienda es el ingreso de las personas. Además, la conformación de nuevos hogares y su crecimiento dan una idea de la nueva demanda de habitaciones y espacios en el hogar, así como aquellos adecuados para su desarrollo.

Por lo anterior, esta sección revisará la evolución del mercado laboral, uno de los determinantes de la demanda de vivienda durante el periodo de la emergencia y, de forma simultánea, el crecimiento poblacional, la evolución en el salario, así como el incremento en el tamaño de los hogares.

[21] El Complemento de Pago se aplicaba únicamente a los créditos generados en pesos, los cuales comenzaron a otorgarse en 2012.

Mercado laboral durante la pandemia

Durante la segunda mitad de 2020, el mercado laboral mexicano comenzó a recuperarse después de haber caído fuertemente en el primer semestre de 2020 por las medidas de contención para frenar los contagios. Sin embargo, al cierre de 2020, la Población Económicamente Activa (PEA), definida como aquella en edad y disponibilidad de trabajar, fue de 54.9 millones, esto representó un incremento de 7.4 % respecto de junio. Este crecimiento ha mantenido la tendencia positiva. En junio de 2021, la PEA estaba conformada por 57.4 millones de personas, lo que significó un aumento de 2.5 millones en relación con diciembre de 2020, aunque los niveles siguen siendo menores a los que se observaron en meses previos a la pandemia.

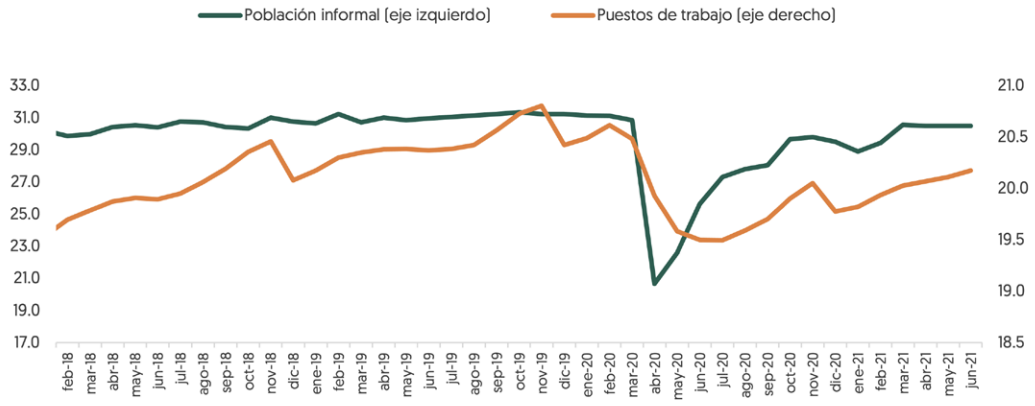
Por su parte, la población ocupada ha tenido un comportamiento similar al de la PEA, ya que, entre diciembre de 2020 y junio de 2021, tuvo un crecimiento de 4.2 % y se ubicó en 55.1 millones. Además, es importante mencionar que la recuperación en la población ocupada ha sido acompañada de mayor tiempo dedicado a la jornada laboral. En junio de 2020, dentro de la población ocupada había 20.1 % de personas subocupadas, es decir, personas dispuestas a trabajar toda la jornada laboral, pero que no lo estaban haciendo. Esta proporción ha disminuido 7.7 puntos porcentuales en su comparación anual en junio de 2021, para ubicarse en 6.8 millones de personas.

El empleo informal fue el más afectado durante la emergencia sanitaria, pues en abril de 2020 tuvo una caída anual de 8.7 millones y se colocó en 22.6 millones, pero también ha sido el que mayor dinamismo ha presentado desde el segundo semestre de 2020, ya que al cierre de ese año se ubicó en 29.5 millones. Este comportamiento ha continuado en 2021; en junio, 30.5 millones de personas tenían un empleo informal, lo que indica que se ha recuperado 98.9 % del empleo perdido en abril de 2020.

A partir de junio de 2020, el empleo formal, estimado con base en los puestos de trabajo reportados en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), tuvo una tendencia al alza; no obstante, al cierre de 2020, el número de puestos de trabajo fue de 19.8 millones, debido a que se tuvo un comportamiento estacional en el empleo reportado por la misma institución. Sin embargo, en junio de 2021 se ubicó en 20.2 millones, con lo que suma cuatro meses consecutivos con niveles por arriba de los 20 millones de puestos de trabajo.

POBLACIÓN INFORMAL Y PUESTOS DE TRABAJO

Millones



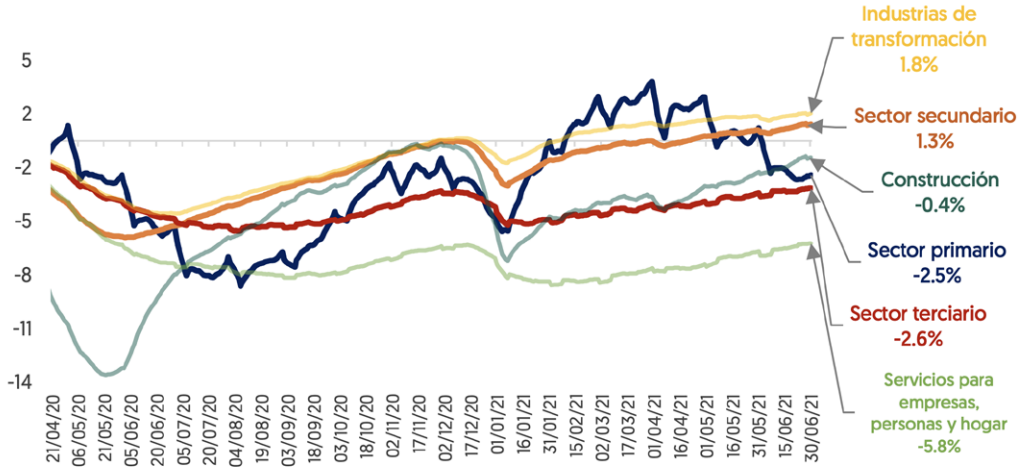
Fuente: INEGI e IMSS.

De acuerdo con la información del Infonavit, al 30 de junio de 2021, el número de relaciones laborales en el país fue de 20.1 millones, lo que representó un incremento de 2.0 % respecto del 31 de diciembre de 2020. Es importante mencionar que, a partir de la segunda quincena de enero de 2021, se ha observado una tendencia al alza, aunque al 30 de junio aún no se han alcanzado los niveles observados previos a la pandemia. Al 30 de junio de 2020, el empleo por entidad federativa ha tenido un crecimiento positivo en relación con el 30 de marzo de 2020, cuando se implementaron las medidas más severas para contener los contagios. Entre las entidades que mayor recuperación han tenido se encuentran: Tabasco (12.5 %), Nayarit (7.4 %) y Baja California (4.7 %). Esta última colinda con Estados Unidos y su actividad económica es sobre todo manufacturera, factores que tal vez han impulsado el crecimiento del empleo. Por otra parte, las entidades que menor dinamismo han tenido en este renglón son Ciudad de México (6.1 %), Veracruz (4.6 %) y Puebla (4.0 %). Cabe mencionar que Quintana Roo fue una de las entidades donde se registró uno de los impactos más negativos. Sin embargo, a partir de marzo de 2021 ha tenido una recuperación importante. Es decir, al comparar el número de relaciones laborales respecto del 30 de marzo de 2020, pasó de tener una variación de -13.2 % el 28 de febrero de 2021 a -3.6 % el 30 de junio.

Entre el 30 de marzo de 2020 y el 30 de junio de 2021, las divisiones con mayor recuperación de empleo han sido las industrias de la transformación (1.8 %), los transportes y telecomunicaciones (0.6 %), y la industria eléctrica y agua potable (0.4 %). Cabe resaltar que las tres actividades acumulan 35.3 % del total de relaciones laborales registradas en el Infonavit al 30 de junio de 2021. Por otra parte, los servicios para empresas, hogares y personas (5.8 %), así como el sector primario (2.5 %), presentaron tasas de crecimiento negativas en el mismo periodo. Es importante mencionar que el sector secundario tuvo el mejor desempeño respecto de los otros sectores, entre el 30 de marzo de 2020 y el 30 de junio de 2021 se registró un crecimiento de 1.3 %.

RELACIONES LABORALES POR DIVISIÓN ECONÓMICA

Variación porcentual entre el 30 de marzo de 2020 y el 30 de junio de 2021



Fuente: Infonavit.

Nota 1: Promedio móvil de siete días.

Nota 2: Se mantiene fijo el 30 de marzo de 2020 para realizar las variaciones respecto de los demás días.

De acuerdo con Green (1996), uno de los principales determinantes de la demanda de vivienda es el ingreso de las personas, debido a que tienen mayor margen de gasto y pueden adquirir viviendas de mayor valor. Por lo anterior es importante analizar la evolución tanto del salario mínimo como la del salario base de cotización que reporta el IMSS, esto es, que el último corresponde a las y los trabajadores a quien el Infonavit otorga crédito.

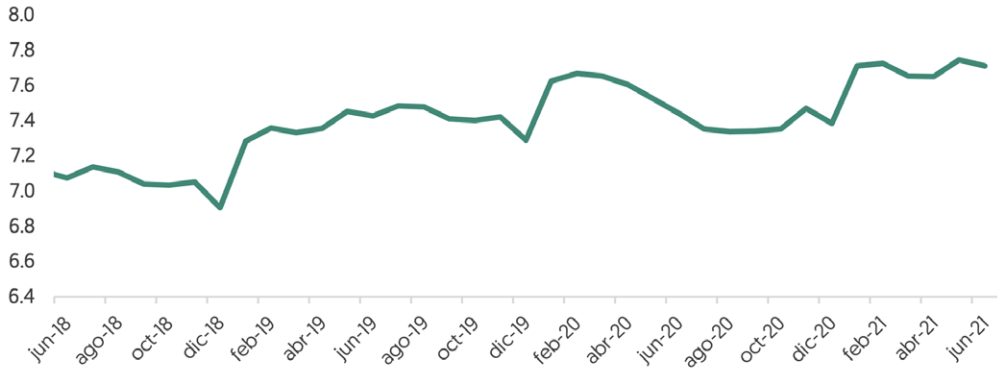
Desde 2019, el salario mínimo tuvo incrementos superiores a la inflación con el objetivo de aumentar el ingreso de las personas. En 2018, el salario mínimo era de 88.36 pesos, en 2019 se impulsó un incremento de 14.32 pesos en términos nominales que lo colocó en 102.68 pesos. El alza en el salario continuó en 2020 y 2021, cuando se tuvo una nueva actualización para ubicarse en 123.22 y 141.7 pesos, respectivamente. En estos últimos años, el salario mínimo ha crecido 40.2 % en las zonas del país que no colindan con Estados Unidos. En la frontera norte, la actualización del salario mínimo fue de mayor magnitud: en el primer incremento pasó de 88.36 a 176.72 pesos por día, mientras que en el segundo y tercer ajuste se colocó en 185.56 y 213.39 pesos, respectivamente. Entre 2019 y 2021 se ha tenido un incremento real de 111.1 %.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), el poder adquisitivo del ingreso laboral real anual per cápita, es decir, el ingreso total del hogar dividido entre todas y todos los integrantes de éste tuvo un aumento trimestral de 2.9 % entre abril y junio de 2021, al pasar de 1,827.39 pesos a 1,879.53 pesos. Además, durante el mismo periodo se observó una disminución en la pobreza laboral, es decir, el porcentaje de la población con un ingreso laboral inferior a la canasta alimentaria disminuyó 0.9 puntos porcentuales para ubicarse en 38.5 %. Las tres entidades con mayor reducción trimestral en la pobreza laboral en puntos porcentuales (pp) entre abril y junio de 2021 fueron Hidalgo (6.8 pp), Quintana Roo (3.7 pp) y Baja California (3.5 pp). Como se señaló, en el caso de Quintana Roo podría deberse a la recuperación del empleo formal.

En junio de 2021, el salario diario integrado que reporta el IMSS fue de 382.2 pesos reales, lo que representó un incremento anual de 0.2 %. Es importante mencionar que, a partir de junio de 2020, se observó una tendencia decreciente (381.55 pesos) hasta llegar a su punto mínimo en octubre (369.43 pesos); en 2021 se ha observado una recuperación, cerca de alcanzar los niveles previos a la emergencia sanitaria. Respecto de la masa salarial, se observa que la tendencia a la baja inició en febrero de 2020, alcanzó su punto mínimo en agosto y se mantuvo constante hasta octubre. No obstante, al final del año inició su recuperación y en junio se ubicó en 7.7 miles de millones de pesos, lo que representó un crecimiento anual de 3.6 % en términos reales.

MASA SALARIAL

Miles de millones a precios constantes

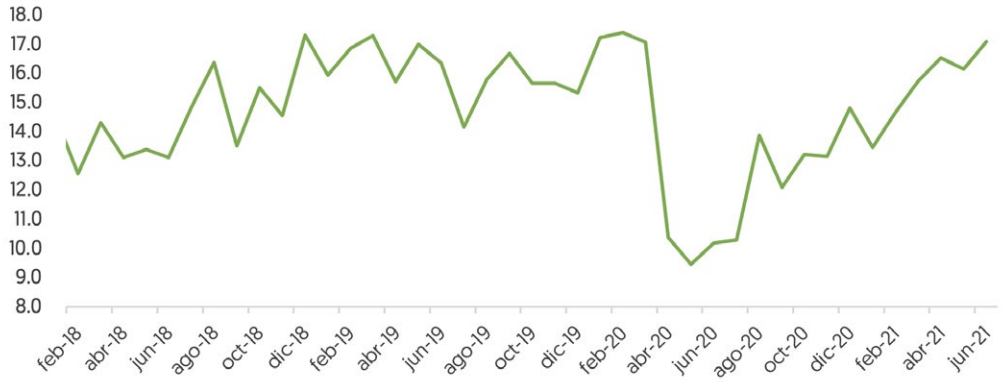


Fuente IMSS.

En el Indicador de la Confianza del Consumidor (ICC) del INEGI que entre sus componentes mide la expectativa de compra, construcción o remodelación de vivienda, se observa una tendencia al alza de enero de 2018 a marzo 2020. Sin embargo, en mayo sufrió una fuerte caída derivada del efecto ocasionado por la emergencia sanitaria y, a partir de junio, se registró una recuperación que se ha mantenido durante 2021. En junio de 2021 se ubicó en 17.1 puntos, lo que representó un incremento anual de 6.9 puntos, aunque aún se mantiene ligeramente por debajo de lo reportado en los primeros dos meses de 2020.

EXPECTATIVA DE COMPRA, CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN DE VIVIENDA

Índice



Fuente: INEGI.

Por último, el Infonavit, en su interés de contar con más información acerca de la demanda de vivienda de sus derechohabientes, ha llevado a cabo el levantamiento de la Encuesta Trimestral de Necesidades de Crédito y Vivienda del Infonavit (2021). Uno de los indicadores obtenidos de esta encuesta es el Índice sobre Intención de Adquisición de Vivienda en México, cuya interpretación es similar al de la confianza del consumidor reportada por el INEGI, es decir, si se encuentra por arriba de los 50 puntos refleja una buena percepción por parte del consumidor, en este caso, de las y los derechohabientes. En cambio, si está por debajo de ese umbral se debe a una baja confianza. En el segundo trimestre de 2021, este índice se ubicó en 40.8 puntos, lo que refleja que la intención de adquisición de vivienda en México por parte de las y los trabajadores es baja. Cabe destacar que la pregunta que se refiere al momento para adquirir una vivienda, la cual es un insumo para construir el índice previamente mencionado, se colocó en 34.0 puntos en el mismo periodo, lo que refleja una baja expectativa de adquirir una vivienda por parte de las y los derechohabientes y, por lo tanto, de hacer uso de un crédito hipotecario. Sin embargo, respecto de los resultados del levantamiento inmediato anterior se registró un incremento de 8.1 puntos en esta pregunta, lo que evidencia una recuperación en la expectativa de compra por parte de las y los trabajadores.

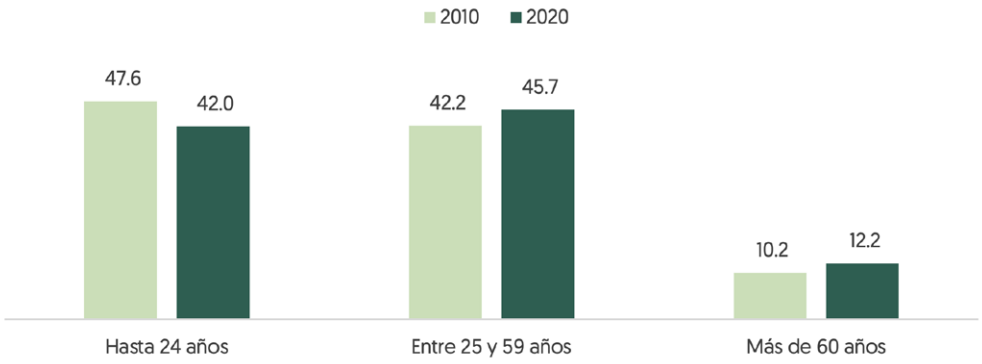
Crecimiento poblacional y tamaño de los hogares

Para analizar la población se consideraron los censos de población y vivienda de 2010 y de 2020. En este último año, México alcanzó una población total de 126.0 millones de personas, lo que representó un incremento de 12.2 % en 10 años. Se considera importante estudiar a la población que en mayor proporción se encuentra en edad de trabajar, es decir, el grupo compuesto por quienes tienen entre 25 y 59 años, ya que cuentan con mayor influencia en la demanda de vivienda, por tener mayor capacidad de apalancamiento y flujos de efectivo, ya que cuentan con una actividad laboral. De acuerdo con los datos del último censo, este grupo creció en 3.5 puntos porcentuales respecto de 2010, lo que significa que la fuerza

de trabajo del país incrementó. Al desagregarlo por quintiles de edad se encontró que el mayor incremento se dio entre quienes tienen 45 y 59 años, pues pasó de 14.9 millones a 20.7 millones de personas entre 2010 y 2020. Cabe destacar que la mayor proporción de la población en México tiene menos de 24 años y representa 42.0 % del total nacional. Sin embargo, si se compara con la información del censo del 2010, se identifica una disminución de 5.5 puntos porcentuales, ya que en ese año ese grupo poblacional representaba 47.6 % del total. Por otra parte, las personas de más de 60 años incrementaron su porcentaje de 10.2 % a 12.2 % entre 2010 y 2020.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN MÉXICO

Porcentaje



Fuente: INEGI.

En México, la tasa de crecimiento de la población ha disminuido. Entre 2000 y 2010 se tenía un crecimiento anual de 1.5 %, mientras que en el periodo de análisis, la tasa se ubicó en 1.2 %. Al comparar el crecimiento poblacional por rangos de edad se observa que, en el rango entre los 55 y 69 años, la población aumentó 5.2 % anual. Mientras que para la población de 0 a 9 años disminuyó 0.4 % en el mismo periodo. Por su parte, la tasa de crecimiento anual de la población de 25 a 54 años fue de 1.9 %. Al separar este grupo de edad por sexo se tiene que las mujeres presentaron una tasa de crecimiento anual de 1.8 % y los hombres de 2.0 %.

NÚMERO DE HOGARES EN MÉXICO

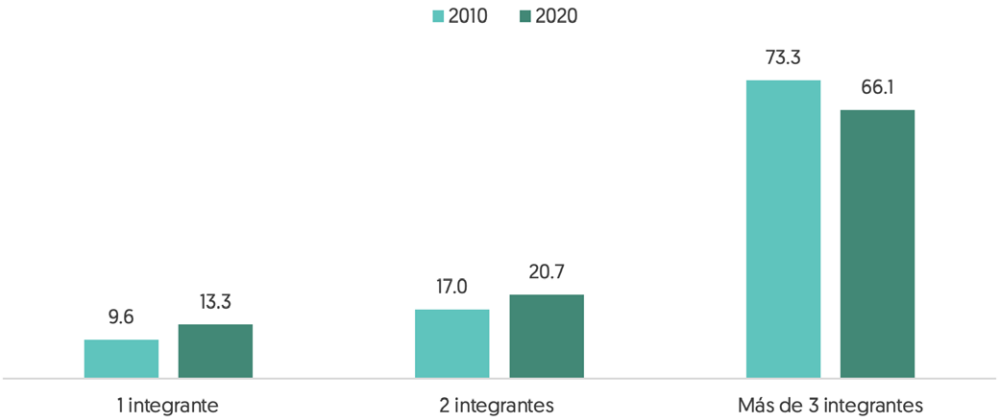
Millones

Fuente: INEGI.

Otro factor relevante del lado de la demanda de la vivienda se refiere a la conformación del número de hogares. En el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI se registró un total de 35.2 millones, esto representó un crecimiento anual de 2.5 %. En general se ha observado una disminución en el número de integrantes por hogar, ya que en 2010 se contaba con 2.5 millones de hogares con una persona, mientras que en 2020 se registraron 4.4 millones, lo anterior representó un incremento de 7.7 % anual. Los hogares con dos integrantes crecieron 5.5 % anual, es decir, pasaron de 4.4 millones a 6.8 millones, mientras que los hogares de tres o más integrantes que registraron una tasa de crecimiento anual fue de 1.5 %, esto es, la tasa de crecimiento de los hogares disminuyó, mientras el número de integrantes fue en aumento, lo que evidencia que las familias mexicanas en promedio han reducido el número de integrantes. Además, los hogares afiliados a una institución de salud pasaron de 19.1 millones a 26.6 millones, lo que representó un alza anual de 3.9 %.

NÚMERO DE INTEGRANTES POR HOGAR

Porcentaje



Fuente: INEGI.

En 2020 se encontró que 68.8 % del total de viviendas son propias y 17.3 % rentadas. Es importante mencionar que, si bien la vivienda propia sigue representando el mayor porcentaje de tenencia en el país, su participación disminuyó en 7.6 puntos porcentuales respecto de 2010. Por el contrario, la vivienda rentada aumentó 3.3 puntos porcentuales en ese mismo año. El 55.1 % de las 24.0 millones de viviendas propias de país contabilizadas en 2020 le pertenece a un hombre, 34.9 % a una mujer, mientras que 6.7 % es de dos personas y en 3.2 % no se identifica propietario. Por otro lado, cabe resaltar que 75.7 % de las viviendas propias cuenta con escrituras a nombre de la persona dueña que vive en la vivienda, mientras que 16.6 % no cuenta con escrituras, el resto tiene escrituras de una persona que no reside en la vivienda o no sabe si la vivienda cuenta con éstas. El 34.4 % de las viviendas propias han sido adquiridas mediante compra, lo que representa un incremento de 4.2 puntos porcentuales respecto de 2010, mientras que las viviendas autoproducidas disminuyeron 10.0 puntos porcentuales en el mismo periodo y representan 55.3 % del total de las viviendas registradas en 2020.

TENENCIA EN LA VIVIENDA EN MÉXICO

Porcentaje

Fuente: INEGI.

En el análisis de la información de la vivienda propia, comprada, mandada a construir o autoproducida publicado en el Censo de 2020 por tipo de financiamiento, se identifica que 69.3 %, de las 21.5 millones de viviendas en esta clasificación fue financiada con recursos propios. En tanto que 20.3 % fue adquirida por medio de un crédito otorgado por el Infonavit (4.4 millones). Cabe destacar que estas últimas tienen una correlación positiva respecto del tamaño de las localidades. Es decir, mientras que en localidades de hasta 499 habitantes se colocaron 59.8 miles de créditos para viviendas, en regiones de más de 100 mil habitantes, el número de viviendas adquiridas con financiamiento por parte del Infonavit asciende a 3.3 millones. Por otra parte, de las 7.1 millones de viviendas compradas o autoproducidas con un crédito, 2.9 millones se han pagado en su totalidad, mientras que 4.1 millones se encuentran en proceso de pago, lo que representa 57.7 %.

3. Diversidad en las condiciones y necesidades de la vivienda en México: un análisis de la Encuesta Nacional de Vivienda 2020

Como se ha mencionado, la Encuesta Nacional de Vivienda (ENVI) 2020 se publicó en agosto de 2021 como resultado de la colaboración interinstitucional entre el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Infonavit y la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF). La ENVI 2020 ofrece un panorama estadístico sobre las condiciones de las viviendas y la satisfacción y necesidades de los hogares. Se trata de un ejercicio inédito, tanto por el tamaño de la muestra como por la profundidad del cuestionario, lo que permite visualizar la heterogeneidad del país, ya que presenta datos representativos por entidad federativa y por tamaño de la localidad. El presente capítulo ofrece una serie de estadísticas y hechos estilizados que revelan las desigualdades, sobre todo, entre los entornos urbano y rural, en donde se concentra una serie de carencias, insatisfacciones y necesidades respecto de la vivienda.

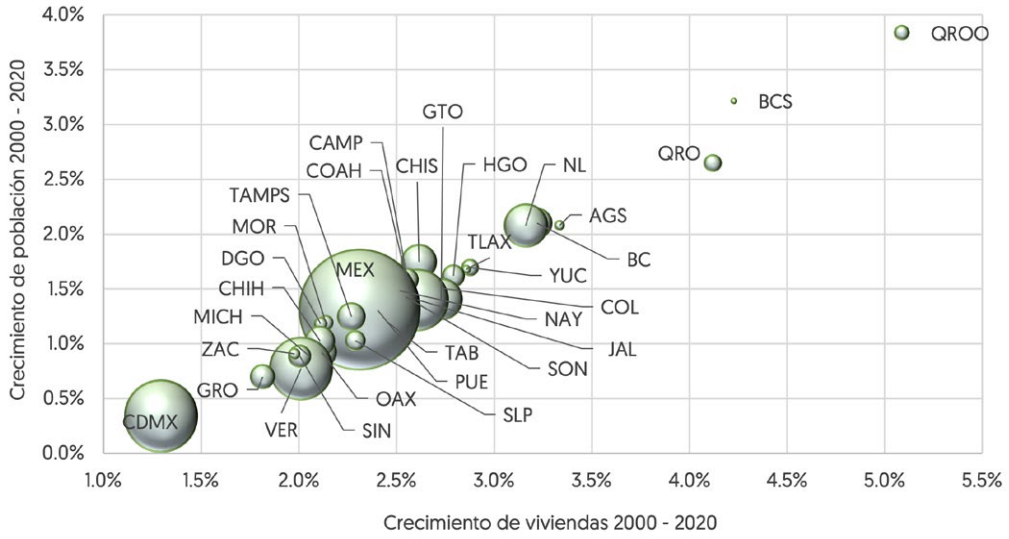
Urbanización, crecimiento de la población y de la vivienda

El proceso de urbanización, entendido como el crecimiento continuo de la proporción de la población total que vive en zonas urbanas, facilita la dotación de servicios, al generar una masa crítica de personas usuarias que permite financiar la infraestructura requerida. La mayor disponibilidad presupuestal y la concentración del poder político regional (o nacional) que poseen los grandes núcleos urbanos se encuentran ligados a una mayor disponibilidad y calidad de servicios básicos, como el agua potable, el drenaje o la energía eléctrica, pero también de otros servicios públicos relacionados con la educación, la salud, la seguridad y el transporte. Un mercado de consumidores más amplio posibilita, además, el emprendimiento de proyectos privados que requieren inversiones cuantiosas, como sucede en los sectores de entretenimiento y de servicios financieros. La aglomeración de empresas y fuerza de trabajo implica una mayor productividad que se traduce, a su vez, en mayores ingresos y deriva de una mayor facilidad para encontrar un empleo adecuado para los intereses o habilidades de las y los trabajadores, para entablar relaciones comerciales con proveedores, socios y clientes, y para intercambiar ideas y transferir conocimientos[22]. Esto convierte a las ciudades en polos de atracción regional, cuya fuerza y alcance depende de la pujanza de su economía (especializada en ciertos sectores) en relación con el resto de las ciudades o regiones (especializadas en sectores distintos), así como de su capacidad para contener los costos inevitables que conlleva la aglomeración, como el aumento de la contaminación, de la delincuencia y del precio de las viviendas.

[22] Las economías de aglomeración están relacionadas con los beneficios que obtienen las empresas y las personas al concentrarse en una determinada localización geográfica, como una ciudad o un centro de negocios, que provienen de la reducción de costos de transporte y transacción tanto de productos como de ideas. Una explicación amplia de estas economías se puede encontrar en Glaeser, E. L., *Agglomeration Economics*. National Bureau of Economic Research, 2010. Recuperado de https://www.nber.org/books-and-chapters/agglomeration-economics.

En México, la población urbana que habita en localidades con más de 15 mil habitantes pasó de 61.0 % a 63.7 % en los últimos 20 años, mientras que la población rural que habita en localidades de menos de 2,500 habitantes se redujo de 25.4 % a 21.4 %[23]. Las poblaciones en los estados presentan un grado de urbanización diverso que se ha modificado de manera lenta a lo largo del tiempo y como resultado del crecimiento relativo de la población de sus ciudades, adonde arriba un flujo constante de migrantes internos proveniente del campo o de otras ciudades del país en busca de mejores oportunidades de empleo y bienestar, al tiempo que las pequeñas localidades rurales periféricas terminan absorbidas por las zonas urbanas en constante expansión. El proceso de urbanización ha sido mayor en pequeñas entidades, como Baja California Sur, Quintana Roo o Querétaro, cuyo notable desempeño económico provocó que experimentaran las mayores tasas de crecimiento poblacional y de vivienda, como se observa en el gráfico 1; el tamaño del círculo hace referencia al número de viviendas en 2020, al tiempo que el grado de urbanización de sus poblaciones se ha incrementado muy por encima del ritmo del país, como se observa en el gráfico 2[24].

GRÁFICO 1. CRECIMIENTO POBLACIONAL Y DE VIVIENDAS HABITADAS POR ENTIDAD; 2000–2020

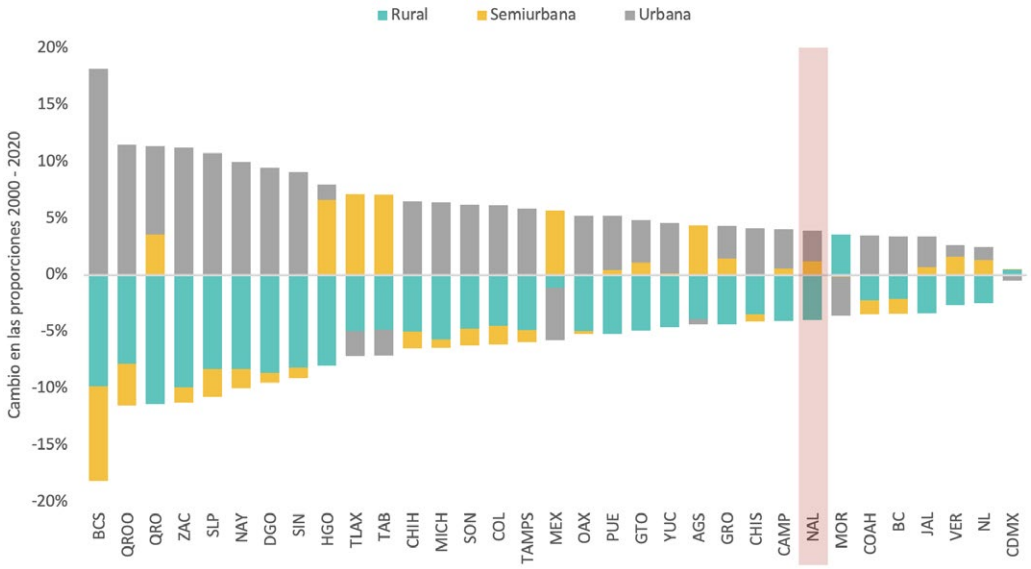


Fuente: Infonavit con datos del INEGI (Censo de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020).

[23] De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (Conapo) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se consideran localidades de transición rural-urbana o semiurbanas aquellas con una población entre 2,500 y menos de 15 mil habitantes.
Consejo Nacional de Población, "Dispersión de la población y desarrollo rural", en *Informe de Ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2009*, México, 2009. Conapo: UNFPA. http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/205/1/images/Cap10.pdf y OECD. (2007).
Conclusiones y recomendaciones, en *OECD Rural Policy Reviews*: Mexico 2007. *OECD Rural Policy Reviews*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de: https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/39076610.pdf.

[24] Quintana Roo, Baja California Sur y Querétaro multiplicaron el número de viviendas habitadas en 2.7, 2.3 y 2.2 veces, respectivamente, durante los últimos 20 años (contra 1.6 veces a nivel nacional). La construcción de nuevas viviendas crece a velocidad mayor que la población, dada la disminución en el tamaño promedio de los hogares.

GRÁFICO 2. CAMBIO EN LA PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTATAL EN DISTINTAS LOCALIDADES; 2000–2020



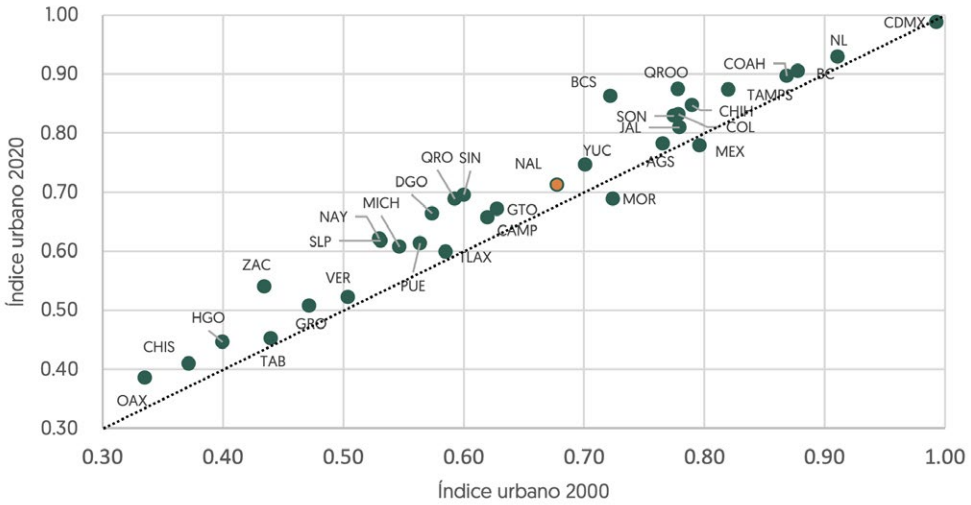
Fuente: Infonavit con datos del INEGI (Censo de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020).

Otras entidades, como Aguascalientes, Baja California o Nuevo León, destacan también por sus resultados económicos en los últimos años, lo que generó un crecimiento importante de su población y parque habitacional. No obstante, su grado de urbanización no se modificó de manera sustancial, dado que una parte importante de su población ya se concentraba en sus ciudades[25].

Para medir el grado de urbanización de la población estatal se calcula un índice urbano, construido a partir del promedio ponderado de las proporciones de la población que habita en localidades urbanas (a la que se asigna un valor de 1.0), semiurbanas (con valor de 0.5) y rurales (valor cero). El índice puede tomar valores entre cero y uno, siendo creciente con el grado de urbanización que se observe en la entidad. Como se muestra en el gráfico 3, Ciudad de México es la entidad con el mayor índice urbano (0.99) y no ha cambiado en los últimos 20 años; en el extremo contrario, Oaxaca es la entidad con menor índice urbano (0.39), no obstante, su incremento fue de 15.0 % en los últimos 20 años; en el mismo lapso, el índice urbano del país aumentó 5.0 % (pasando de 0.68 a 0.71 puntos), mientras que las entidades con mayores cambios, que aparecen más alejadas y por encima de la línea de 45 grados dibujada sobre el gráfico de dispersión, son Zacatecas y Baja California Sur, con aumentos de 24.3 % y 19.4 %, respectivamente.

[25] Entre 2003 y 2019, el Producto Interno Bruto nacional creció a una tasa anual de 2.2 % real; las entidades que mejor desempeño económico tuvieron en este periodo fueron Baja California Sur (crecimiento de 4.7 % anual), Quintana Roo (4.5 %), Querétaro (4.1 %), Aguascalientes (3.9 %) y Nuevo León (3.4 %).

GRÁFICO 3. DINÁMICA DEL ÍNDICE URBANO POR ENTIDAD; 2000–2020



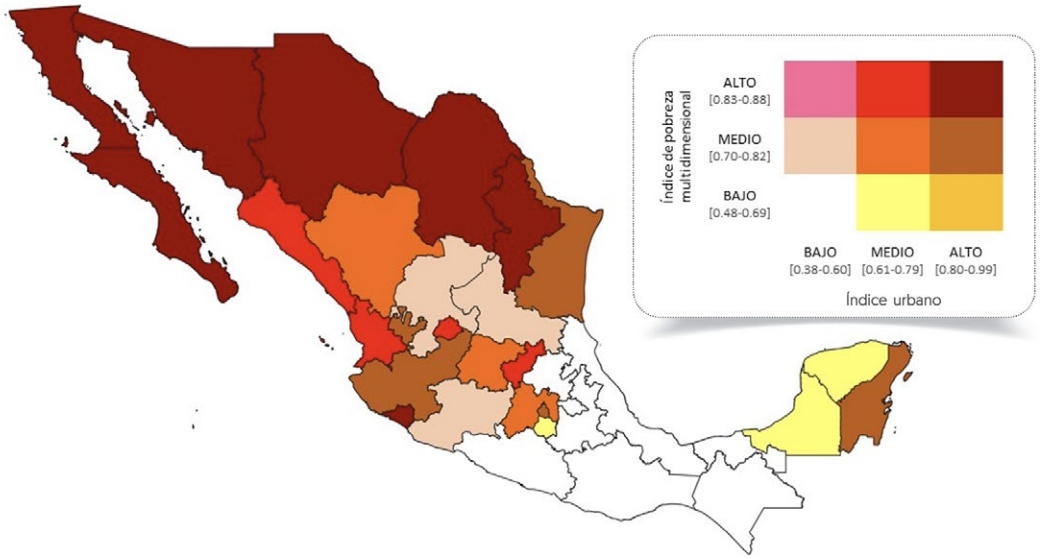
Fuente: Infonavit con datos de INEGI (Censo de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020) y del Coneval.

La población rural, alrededor de 27 millones de personas, habita en más de 185,000 pequeñas comunidades de menos de 2,500 habitantes, esparcidas a lo largo del territorio nacional. Su fragmentación y dispersión eleva los costos del transporte (humano y de mercancías) y reduce la calidad de los servicios públicos, lo que incide de forma negativa en su bienestar. En el gráfico 4 se muestra la relación entre el índice urbano y un índice de pobreza construido a partir de los porcentajes de población estatal en pobreza extrema y moderada que el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) calculó para 2020, mismo que guarda un coeficiente de correlación de 0.7[26] .

En el gráfico se muestra que las entidades ubicadas en el tercil más bajo del índice urbano se ubican en el tercil más alto de pobreza (color blanco, bajo nivel del índice), con excepción de Zacatecas, San Luis Potosí y Michoacán, ubicadas en un nivel intermedio del índice de pobreza (rosa claro). En el otro extremo, las entidades con mayor grado de urbanización presentan la menor incidencia de pobreza (café oscuro, alto nivel del índice), con excepción de Tamaulipas, Jalisco, Ciudad de México y Quintana Roo, que se encuentran en nivel intermedio (café claro). No existe ninguna entidad con un alto grado de urbanización que presente un problema severo de pobreza (amarillo oscuro), ni tampoco alguna que tenga un grado bajo de urbanización con pobreza limitada (rosa oscuro).

[26] El índice de pobreza, calculado por el Infonavit, utiliza una metodología similar al índice urbano, promedia los porcentajes de población en pobreza extrema, a la que se le asigna un valor cero; población en pobreza moderada, a la que se le asigna un valor de 0.5, y población no pobre (valor de 1.0). El índice de pobreza puede tomar valores entre cero y uno; decrece con respecto de la extensión de las condiciones de pobreza en la entidad. La medición multidimensional de la pobreza, calculada por el Coneval a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2020 del INEGI, considera elementos como ingresos por debajo de valores de canastas mínimas, rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación nutritiva y de calidad.

GRÁFICO 4. ÍNDICE URBANO E ÍNDICE DE POBREZA



Fuente: Infonavit con datos de INEGI (Censo de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020) y del Coneval.

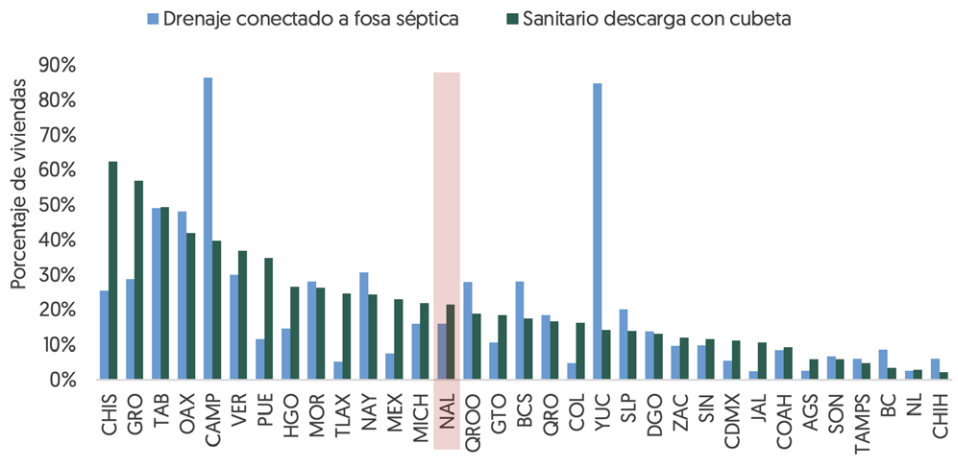
Por supuesto, las desigualdades de ingresos y bienestar no se limitan a las diferencias entre el ámbito rural y urbano, pues las ciudades mantienen también clara heterogeneidad en las condiciones de vida de sus habitantes. La pobreza urbana está ligada al acceso restringido a los beneficios de la aglomeración, que afecta sobre todo a las y los trabajadores de menor productividad, quienes acceden a empleos precarios con ingresos laborales insuficientes (los más importantes para la población urbana), sin cobertura de seguridad social (al tiempo que las redes familiares y comunitarias se diluyen en la ciudad). Esta realidad, aunada a los mayores costos en vivienda que experimenta la ciudad, los empuja a habitar en la periferia, donde pueden terminar segregados si se carece de planeación urbana adecuada, que contemple transporte público eficiente, barato y rápido hacia el principal mercado laboral, ubicado casi siempre en el centro. De esta forma, el crecimiento acelerado y desordenado acentúa las desigualdades entre la población urbana, lo que disminuye los potenciales beneficios que ofrece la aglomeración.

Condiciones de la vivienda

En concordancia con distintas evaluaciones sobre la pobreza o marginación, y a partir de información proveniente de encuestas a nivel vivienda, la ENVI 2020 muestra que las localidades y entidades menos urbanas presentan mayor precariedad en la dotación de servicios básicos y en la calidad de los materiales utilizados para la construcción de las viviendas. A nivel nacional, 99.4 % de las viviendas tiene electricidad; 97.6 %, sanitario; 97.1 %, agua entubada, y 96.9 %, drenaje. Sin embargo, en las localidades rurales estas proporciones disminuyen a 98.4 %, 92.7 %, 91.3 % y 88.6 %, respectivamente. No sólo eso, las condiciones bajo las que se perciben algunos de estos servicios resultan menos adecuadas en localidades rurales, donde, por ejemplo, 45.2 % de las viviendas cuenta con un drenaje conectado a una fosa

séptica (16.2 % a nivel nacional) y 42.5 % debe descargar su sanitario con cubetas de agua (21.6 % a nivel nacional). Como se observa en el gráfico 5, la primera condición se presenta en 85 % o más en las viviendas de Campeche y Yucatán, mientras que la segunda, en más de 40 % en las viviendas de Chiapas, Guerrero, Tabasco y Oaxaca.

GRÁFICO 5. SERVICIOS BÁSICOS POR ENTIDAD

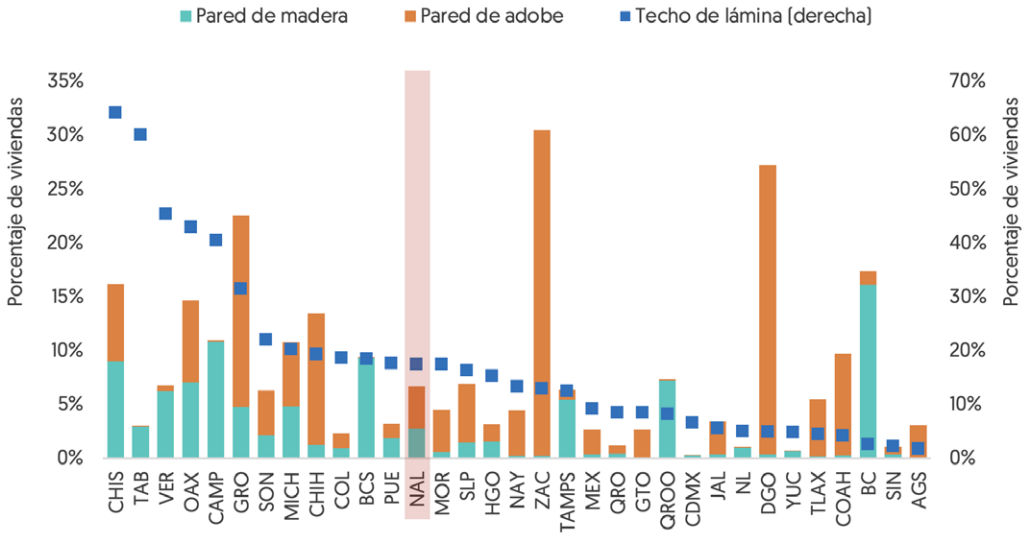


Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Aunque la mayor parte de las viviendas del país fueron construidas con materiales de larga duración como piedra, ladrillo, concreto, en 21.6 % de los techos y 7.6 % de las paredes de las viviendas se utilizaron materiales de menor durabilidad como adobe, madera, carrizo, lámina, teja o palma. El uso recurrente de estos materiales en las viviendas de los estados menos urbanos podría estar relacionado con el incremento en el costo de transporte de los materiales de construcción, en combinación con una menor competencia y menores ingresos de la población rural, lo que se suma al uso tradicional de métodos autoconstructivos y la disponibilidad de materiales naturales abundantes en el entorno, por ejemplo, madera, carrizo y adobe. Como se observa en el gráfico 6, el adobe se utiliza sobre todo en entidades con amplias regiones montañosas y localidades de difícil acceso, mientras que el uso de madera es común en entidades que poseen amplias zonas selváticas o boscosas[27]; por su parte, la frecuencia con la que se utiliza lámina en el techo de las viviendas del sureste, la región más pobre del país, resulta hasta cuatro veces superior a la media nacional.

[27] El uso extendido de madera en las viviendas de la península de Baja California podría deberse a la adopción de métodos constructivos propios de Estados Unidos.

GRÁFICO 6. PAREDES DE MADERA Y TECHOS DE LÁMINA

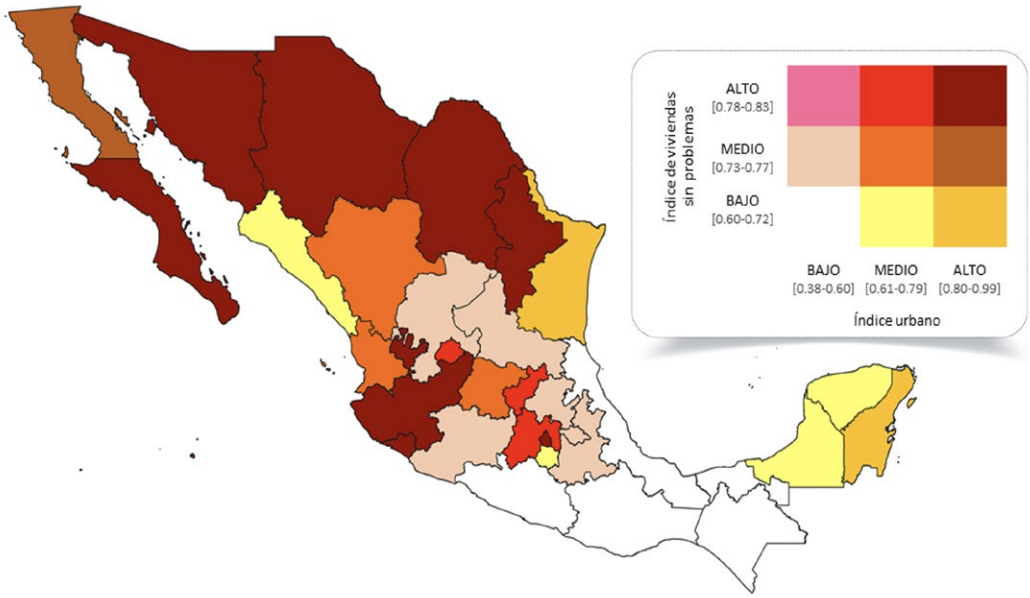


Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Esta mayor precariedad de materiales y el uso recurrente de métodos autoconstructivos, sobre todo cuando no se cuenta con la asesoría profesional adecuada, podría estar asociada a una mayor frecuencia de problemas estructurales en las viviendas reportadas en la ENVI 2020, entre los que son más comunes a nivel nacional la humedad y las filtraciones de agua (presentes en 44.2 % de las viviendas) y las grietas en las paredes y techos (40.8 %), seguidas por las deformaciones de marcos de ventanas o puertas (16.2 %), los levantamientos o hundimientos del piso (14.8 %) y las fracturas o deformaciones de columnas o trabes (10.6 %). Este tipo de problemas resulta más frecuente en las entidades del sureste del país, por ejemplo, en 85.0 % y 74.6 % de las viviendas en Tabasco se presentan problemas de humedad y cuarteaduras, respectivamente. En el gráfico 7 se muestra la relación entre el índice urbano y un índice de viviendas sin problemas, construido a partir del promedio simple de las frecuencias de viviendas exentas de los desperfectos que recoge la ENVI 2020[28]. Las entidades más urbanas muestran mayor frecuencia de viviendas sin problemas, con excepción de Tamaulipas y Quintana Roo, que registran una frecuencia alta para su nivel de urbanización.

[28] El indicador de viviendas sin problemas presenta una correlación de 0.77 con el índice urbano. Se excluyen los problemas reportados en el sistema eléctrico y en las tuberías de las viviendas, dado que los porcentajes en el primer caso se ubican muy por encima de los demás (cercano a 90 % de las viviendas), tal vez por un entendimiento incorrecto de la pregunta y, en el segundo caso, porque un porcentaje relevante de viviendas en las localidades rurales carece de tuberías, lo que sesgaría el resultado.

GRÁFICO 7. ÍNDICE URBANO Y PROBLEMAS ESTRUCTURALES DE LA VIVIENDA

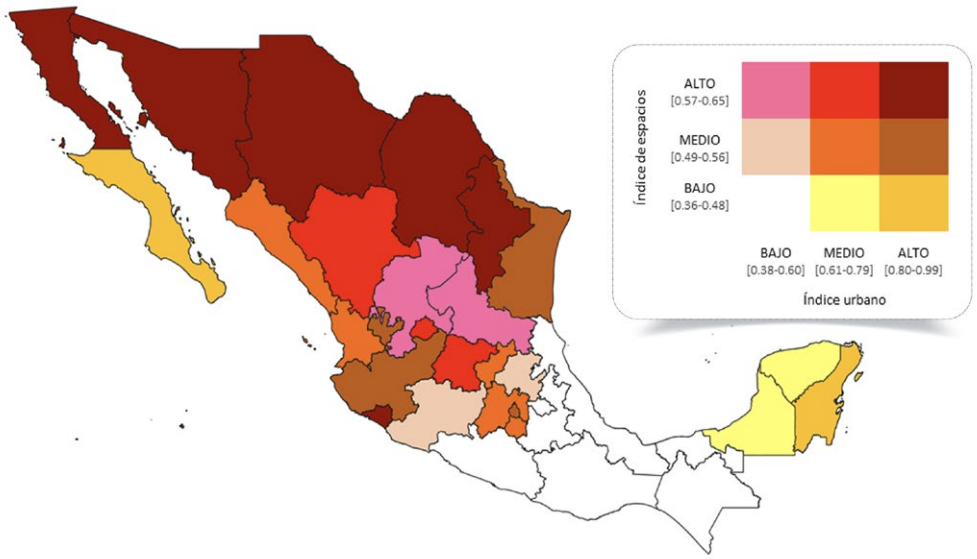


Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

La ciudad, como arquetipo de la aglomeración humana, suele asociarse a una vida confinada en espacios limitados, no obstante, los mayores problemas de hacinamiento se presentan en las localidades rurales, producto de la combinación de familias más amplias y viviendas de menor tamaño, dada su menor capacidad de financiar espacios adecuados, un mayor número de cuartos o baños, por ejemplo, conforme la familia crece. Para evaluar el grado de hacinamiento se consideran dos indicadores de espacios disponibles, los metros cuadrados de construcción y el número de habitantes promedio por dormitorio. A partir de las combinaciones posibles de los terciles que se observan en ambas distribuciones, se asigna una medida categórica de espacios en cada vivienda (alto, medio y bajo) para definir un índice de espacios por entidad, promediando la proporción de viviendas en cada categoría, de manera similar a como se procede con el índice urbano[29]. En el gráfico 8 se ilustra que las entidades menos urbanizadas presentan un menor índice de espacios, el cual muestra un coeficiente de correlación de 0.47 con el índice urbano. De nuevo destaca el caso de Quintana Roo que, junto con Baja California Sur, muestra un índice bajo de espacios a pesar de su alto grado de urbanización. Cabe recordar que ambas entidades están orientadas al turismo.

[29] El primer tercil de la distribución de metros cuadrados por habitante es 17.5 y el segundo, 35.0. En cuanto a la distribución de habitantes por dormitorio, el primer tercil es 1.3, mientras que el segundo es 2.0. Se encuentran dentro del bajo nivel de espacios las viviendas que muestran las siguientes combinaciones de ambos indicadores: bajo-bajo, bajo-medio y medio-bajo. Se define como mediano nivel de espacios a las viviendas que presentan las combinaciones bajo-alto, alto-bajo y medio-medio. Por último, se define como alto nivel de espacios a las viviendas que muestren las combinaciones medio-alto, alto-medio y alto-alto. Por estado se calcula un índice de espacios a partir del promedio ponderado de los porcentajes de viviendas con bajo, medio y alto nivel de espacios, a los cuales se asigna un valor de cero, 0.5 y 1.0 en cada caso. El índice de espacios puede tomar valores entre cero y uno; crece con respecto del nivel de espacio con que cuenten las viviendas en la entidad.

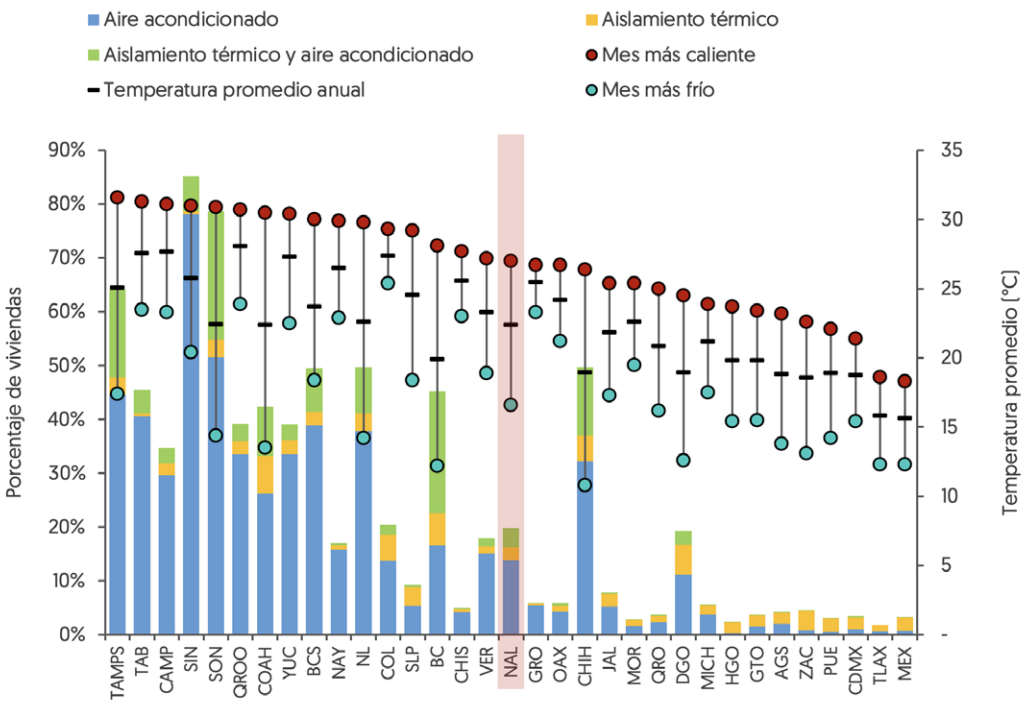
GRÁFICO 8. ÍNDICE URBANO Y DISPONIBILIDAD DE ESPACIO EN LA VIVIENDA



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

La capacidad de ofrecer protección efectiva contra los factores del clima es el último elemento relacionado con las condiciones de las viviendas. La mitad de las entidades del país pertenece a una región tropical, con altas temperaturas todo el año o cálida extrema, con incrementos drásticos durante el verano, ligados a un ecosistema desértico, lo que requeriría dotarlas de elementos adicionales de confort, como aire acondicionado o aislamiento térmico en techos o paredes. El gráfico 9 muestra que entidades como Sinaloa, Sonora y Tamaulipas tienen una proporción significativa mayor de viviendas protegidas contra altas temperaturas, mayores a 25 grados, si se comparan con entidades de climas similares o incluso más extremos, por ejemplo Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Coahuila y Yucatán. De nuevo, el bajo grado de urbanización, ligado a la pobreza de la población, podría encontrarse presente en la explicación de este fenómeno.

GRÁFICO 9. TEMPERATURA PROMEDIO Y PROTECCIÓN TÉRMICA

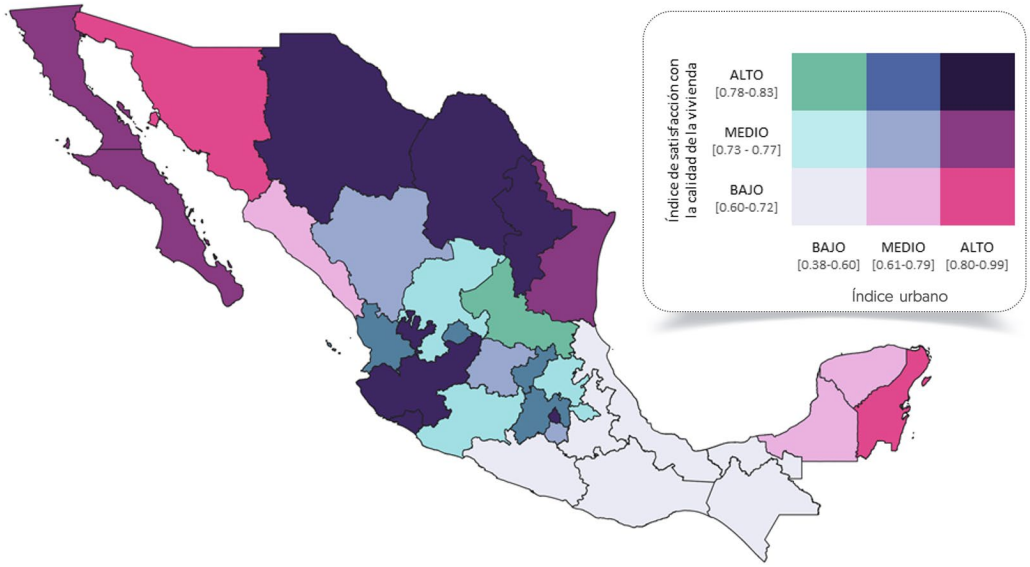


Fuente: Infonavit con datos de la Comisión Nacional del Agua y de la ENVI 2020.

Las diferencias regionales observadas en los materiales de construcción, equipamiento y problemas de las viviendas impactan en la valoración por parte de sus habitantes. La ENVI 2020 permite recopilar elementos relativos al nivel de satisfacción (nada, poco, algo o mucho) sobre la calidad de diferentes componentes de la vivienda, como pisos, muros, techos, acabados, iluminación y ventilación naturales, además de la protección que ofrecen contra el clima. En el gráfico 10 se puede ver la relación entre el índice urbano y un índice de satisfacción con la calidad de la vivienda, con el que guarda un coeficiente de correlación de 0.62 y que fue construido a partir del promedio de calificaciones reportadas en cada uno de los componentes[30]. Las entidades con mayor grado de urbanización muestran en general mayor satisfacción con la calidad de las viviendas, excepto Quintana Roo y Sonora.

[30] El índice de satisfacción de la calidad de la vivienda, calculado por el Infonavit, utiliza una metodología similar al índice urbano; promedia los porcentajes de las viviendas cuyos ocupantes manifestaron sentirse nada satisfechos (al que se le asigna un valor cero), poco satisfechos (valor de 0.33), algo satisfechos (valor de 0.66) y muy satisfechos (valor de 1.0). El índice de satisfacción puede tomar valores entre cero y uno, y crece con respecto de la satisfacción con la calidad de la vivienda en la entidad.

GRÁFICO 10. ÍNDICE URBANO Y GRADO DE SATISFACCIÓN CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS DE LA VIVIENDA

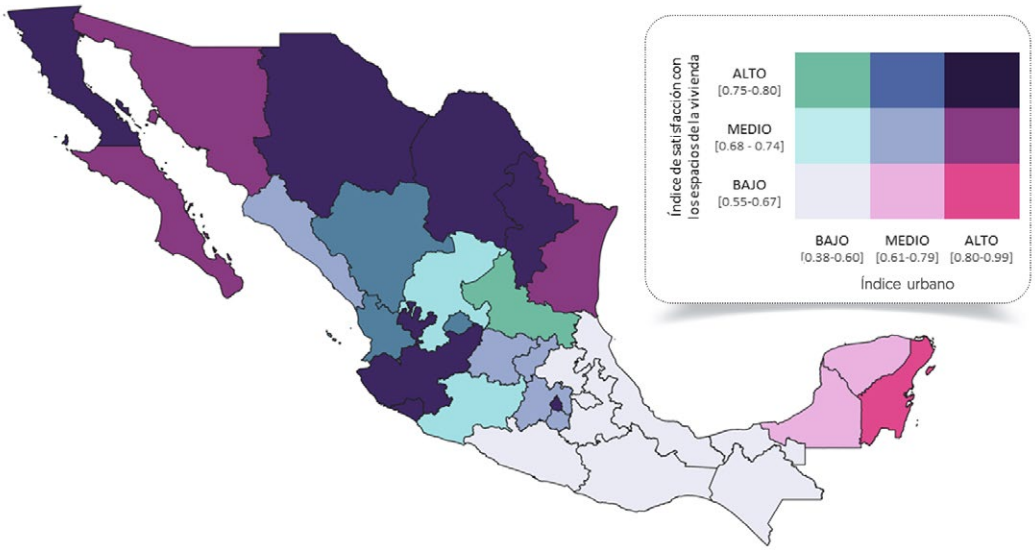


Fuente: Infonavit con datos de la Comisión Nacional del Agua y de la ENVI 2020.

De la misma forma, los problemas de hacinamiento que muestran ciertas entidades se ven reflejados en la valoración de los espacios por parte de las y los habitantes de las viviendas. La ENVI 2020 permite recopilar información sobre el nivel de satisfacción relativo al tamaño de los dormitorios, baños, cocina, sala-comedor y patio. En el gráfico 11 se muestra la relación entre el índice urbano y un índice general de satisfacción con los espacios de la vivienda, con el que guarda un coeficiente de correlación de 0.64, y fue construido a partir del promedio de calificaciones reportadas en cada uno de los elementos[31]. Las entidades con mayor grado de urbanización muestran en general mayor satisfacción con los espacios de las viviendas, excepto Quintana Roo, nuevamente.

[31] El índice de satisfacción de la calidad de la vivienda, calculado por el Infonavit, utiliza una metodología similar al índice urbano, promedia los porcentajes de las viviendas cuyos ocupantes manifestaron sentirse nada satisfechos (al que se le asigna un valor cero), poco satisfechos (valor de 0.33), algo satisfechos (valor de 0.66) y muy satisfechos (valor de 1.0). El índice de satisfacción puede tomar valores entre cero y uno, y crece con respecto de la satisfacción con la calidad de la vivienda en la entidad.
[32] Ídem.

GRÁFICO 11. ÍNDICE URBANO Y GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS ESPACIOS DE LA VIVIENDA

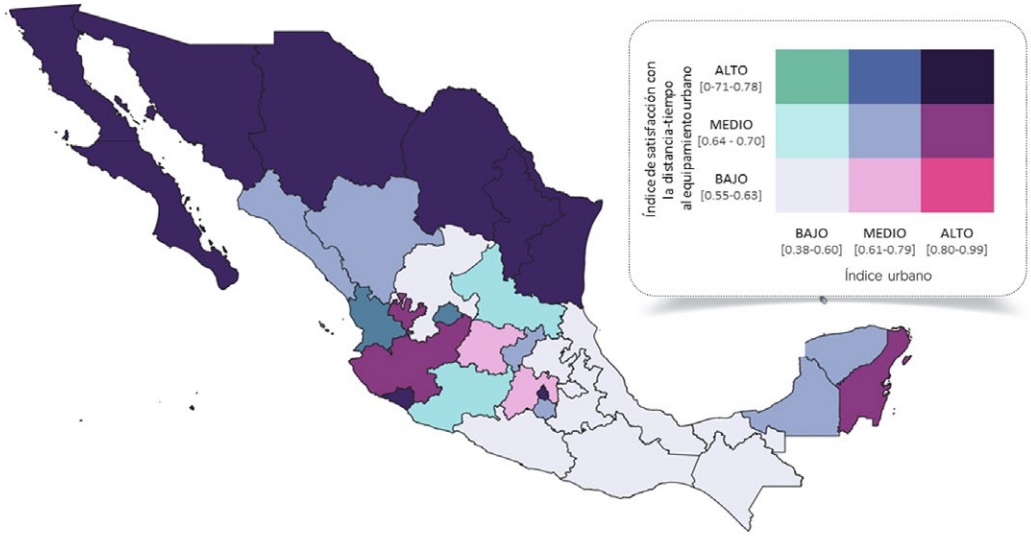


Fuente: Infonavit con datos de la Comisión Nacional del Agua y de la ENVI 2020.

Una de las grandes ventajas de la aglomeración es la reducción de las distancias entre las viviendas y los distintos satisfactores o equipamientos urbanos. La ENVI 2020 permite recolectar información sobre el nivel de satisfacción relativo a la distancia-tiempo al trabajo, escuelas, centros de salud, centros comerciales, instalaciones deportivas y espacios culturales. En el gráfico 12 se muestra la relación entre el índice urbano y un índice general de satisfacción con la distancia-tiempo, con el que guarda un coeficiente de correlación de 0.89 (el mayor entre los tres índices de satisfacción que se describen en este capítulo), y fue construido a partir del promedio de calificaciones reportadas en cada uno de los equipamientos urbanos[32]. Las entidades con mayor grado de urbanización muestran en general mayor satisfacción con la distancia-tiempo que deben recorrer sus habitantes, esta vez, con excepción de Jalisco y Quintana Roo.

Cabe destacar que no sólo los distintos niveles de satisfacción general (índices) aumentan con el grado de urbanidad de la entidad, sino que también disminuye la dispersión de las opiniones sobre cada uno de los elementos que componen los tres índices, lo que denota una menor desigualdad en las condiciones de la vivienda entre la población urbana y la rural.

GRÁFICO 12. ÍNDICE URBANO Y GRADO DE SATISFACCIÓN CON DISTANCIA-TIEMPO A DISTINTOS SATISFACTORES



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Tenencia y forma de adquisición de la vivienda

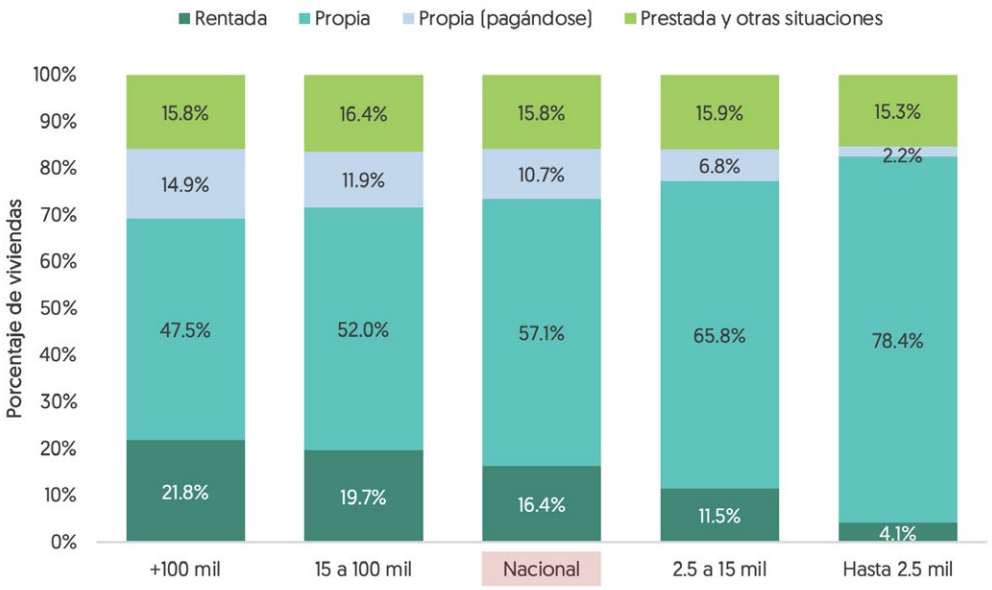
De acuerdo con información de la ENVI 2020, 57.1 % de las viviendas habitadas se encuentran ocupadas por sus propios dueños, 10.7 % por quienes están pagando su hipoteca, 16.4 % la rentan y 15.8 % habita en una vivienda prestada o en otra situación[33]. Como se observa en el gráfico 13, la proporción de vivienda propia que se está pagando y de vivienda rentada se incrementa con el tamaño de la localidad, con lo que se reduce de manera importante la frecuencia de vivienda propia (ya pagada). En las localidades rurales, la vivienda rentada y la vivienda propia que se está pagando representan 4.1 % y 2.2 %, respectivamente, mientras que en las localidades de más de 100 mil habitantes representan 21.8 % y 14.9 %[34]. La mayor proporción de vivienda rentada podría encontrarse relacionada con factores como i) una mayor proporción de población no originaria (migrante) que no posee incentivos para adquirir vivienda, salvo que decida radicar de forma permanente en esa ciudad, una vez que se haya estabilizado en un empleo y adaptado a su nuevo lugar de residencia; ii) una mayor dependencia de los ingresos laborales, lo que incrementa los incentivos a modificar la residencia en función de la fuente de empleo y puede cambiar varias veces durante la

[33] Vivienda propia incluye intestadas o en litigio; vivienda prestada o en otra situación, viviendas prestadas por familiares, amistades o por el trabajo, así como en otras situaciones, por ejemplo, invadidas.
[34] Esta tendencia es similar a la que se observa si se analiza la frecuencia de las distintas modalidades de tenencia de la vivienda con respecto del nivel de ingresos del hogar. Esto es, la suma de los ingresos laborales declarados por todos los integrantes, lo que coincide con el aumento de los ingresos de la población conforme aumenta el tamaño de la localidad.
[35] El 22.0 % de quienes habitan en una vivienda rentada declara como motivo principal la facilidad de mudarse, si cambia de ciudad o de empleo.
[36] El 51.4 % de quienes habitan una vivienda rentada declara como motivo principal el no tener acceso a crédito.

vida laboral[35]; iii) la falta de acceso al crédito, derivado de la informalidad del empleo que afecta a una parte importante de la población urbana, la cual utiliza la compra de vivienda (nueva o existente) como mecanismo recurrente, esto es, utiliza menos la autoproducción[36].

GRÁFICO 13. TENENCIA DE VIVIENDA

Por tamaño de localidad



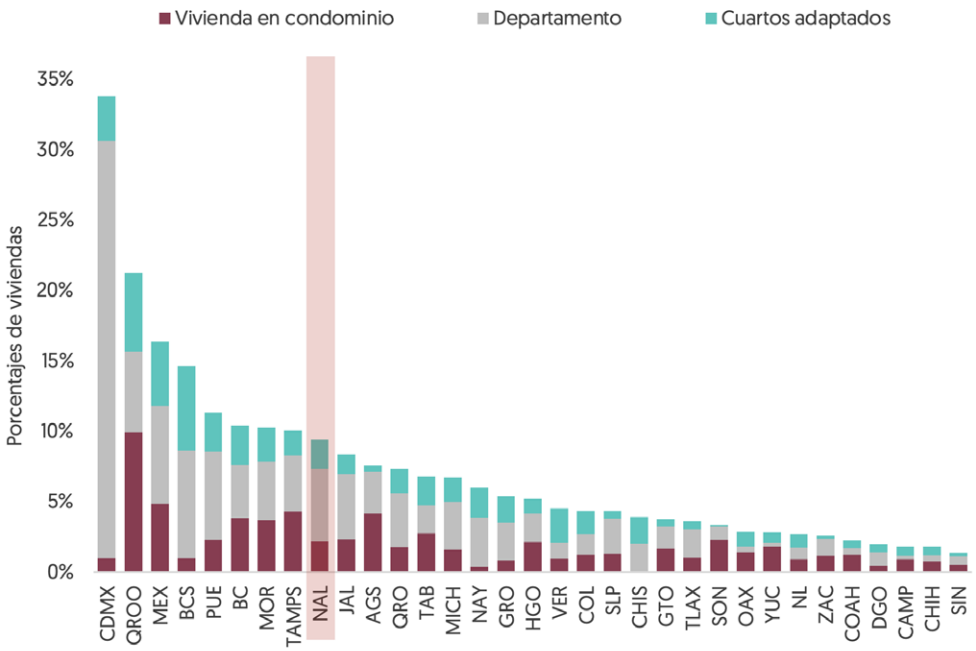
Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Por su parte, el incremento en la proporción de vivienda propia que se está pagando en las localidades urbanas puede explicarse también por los mayores ingresos y el acceso al crédito que tiene la población urbana, con respecto de la rural, así como por la mayor proporción de población foránea que habita en las ciudades (aquellos que ya decidieron establecerse, poseen los recursos suficientes y logran acceder a un crédito). De hecho, estos últimos dos factores se conjugan en el proceso de encarecimiento de la vivienda, provocado también por una competencia cada vez mayor por el suelo disponible en las cercanías del mercado laboral, donde se aglomera la ciudad. La escasez del suelo, traducida en precios elevados de la vivienda, vuelve recurrente la demanda de vivienda vertical (departamentos) y en condominio, lo que permite prorratear el costo del suelo; en el gráfico 14 destaca Ciudad de México, el mercado habitacional más caro del país, como la entidad con mayor proporción de viviendas en condominio, departamentos, cuartos de azotea y de vecindad adaptados como vivienda; en esta entidad 29.7 % de las viviendas son departamentos, seis veces más que la media nacional (5.2 % de las viviendas)[37].

[37] El 0.8 % de las viviendas propias de localidades de más de 100 mil habitantes rentan una parte de la vivienda, por ejemplo, un cuarto para alojamiento, en comparación con 0.2 % de las viviendas propias de localidades rurales. Estado de México es la entidad donde esto ocurre con más frecuencia (1.2 % de las viviendas propias).

GRÁFICO 14. TIPO DE VIVIENDA

Por entidad



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

La modalidad de tenencia varía con respecto de la edad de la o el jefe de familia, como se observa en el gráfico 15, donde las viviendas habitadas encabezadas por personas jóvenes muestran mayor frecuencia de renta, mientras que la vivienda propia, ya pagada o que se está pagando, incrementa su frecuencia con la edad, al menos hasta los 50 años, para aquella que se está pagando. Este hecho resulta intuitivo, dada la necesidad de acumular un capital inicial que sirva como enganche de un crédito hipotecario o para iniciar un proceso de construcción.

GRÁFICO 15. TENENCIA DE VIVIENDA

Por tamaño de localidad

Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

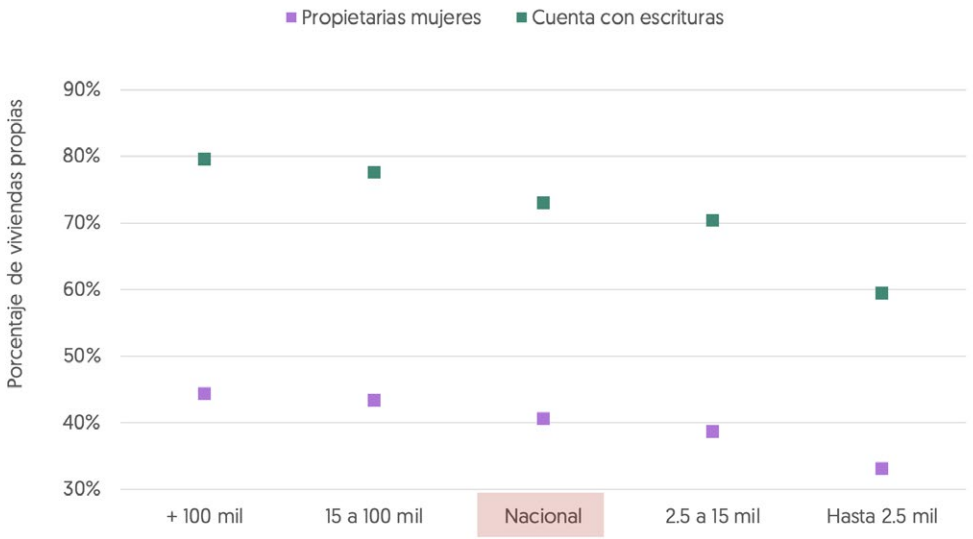
Al igual que sucede en el mercado laboral, existe una brecha importante de género en la posesión de la vivienda. Como se muestra en el gráfico 16, sólo 40.6 % de los 23.9 millones de viviendas habitadas por dueños pertenece a mujeres, y la proporción cae a 33.1 % en las localidades rurales. Lo anterior podría estar relacionado no sólo con una menor participación laboral y acceso al crédito por parte de este sector de la población, sino también con la cultura heteropatriarcal donde los hombres suelen heredar la propiedad de la vivienda familiar[38].

Por otra parte, uno de los elementos que debe cumplir una vivienda adecuada es la seguridad en su tenencia por medio de una escritura que otorgue certeza sobre la propiedad tanto al dueño como a sus beneficiarios. A nivel nacional, 72.9 % de las viviendas propias (pagadas y que se están pagando) están escrituradas, aunque esta proporción cae a 59.4 % en las localidades rurales.

[38] En 31.0 % (7.4 millones) de las 23.9 millones de viviendas propias se declara que la principal razón para habitarlas es haberlas heredado. Sólo 28.8 % de estas viviendas pertenece a una mujer.

GRÁFICO 16. BRECHA DE GÉNERO Y SEGURIDAD EN LA TENENCIA

Por tamaño de localidad

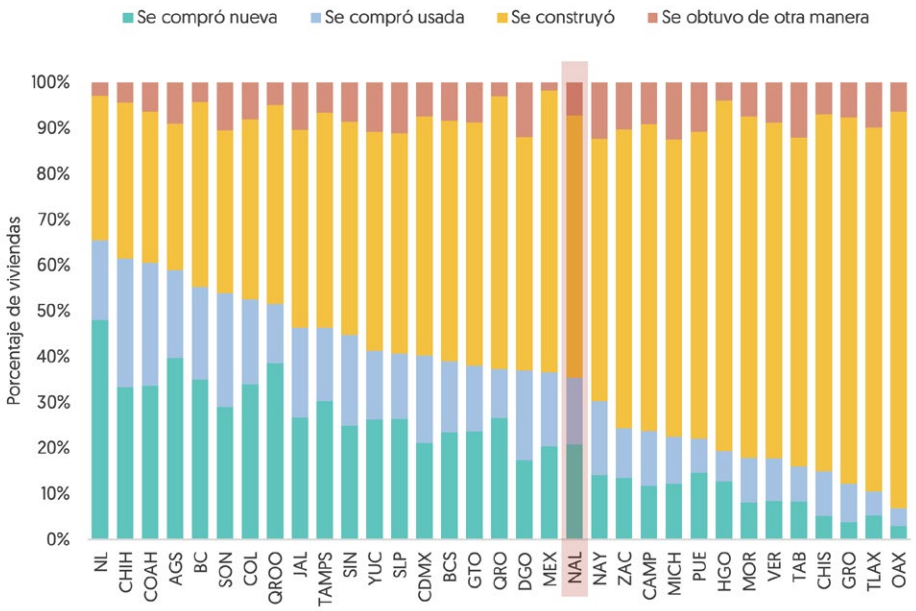


Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

De acuerdo con los datos de la ENVI 2020, 57.3 % de las viviendas propias fueron autoproducidas por sus dueños[39], mientras que 35.5 % fueron adquiridas nuevas o existentes (gráfico 17). La autoproducción de vivienda resulta la modalidad más importante en casi todas las entidades, sobre todo en aquellas con menor grado de urbanización; en las localidades rurales, 82.3 % de las viviendas propias fueron autoproducidas. La incidencia de la adquisición de vivienda crece con el grado de urbanización[40], particularmente en las entidades de la frontera norte y en las de mejor desempeño económico, cuyo crecimiento poblacional ha estado acompañado de la mejora de los ingresos y del acceso al crédito hipotecario.

[39] Ya sea que haya sido construida por sus propios dueños (autoconstrucción) o que se haya mandado construir.
[40] En las localidades de más de 100 mil habitantes, 33.9 % de las viviendas propias fueron adquiridas nuevas y 21.7 %, existentes.

GRÁFICO 17. FORMA DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDAS PROPIAS



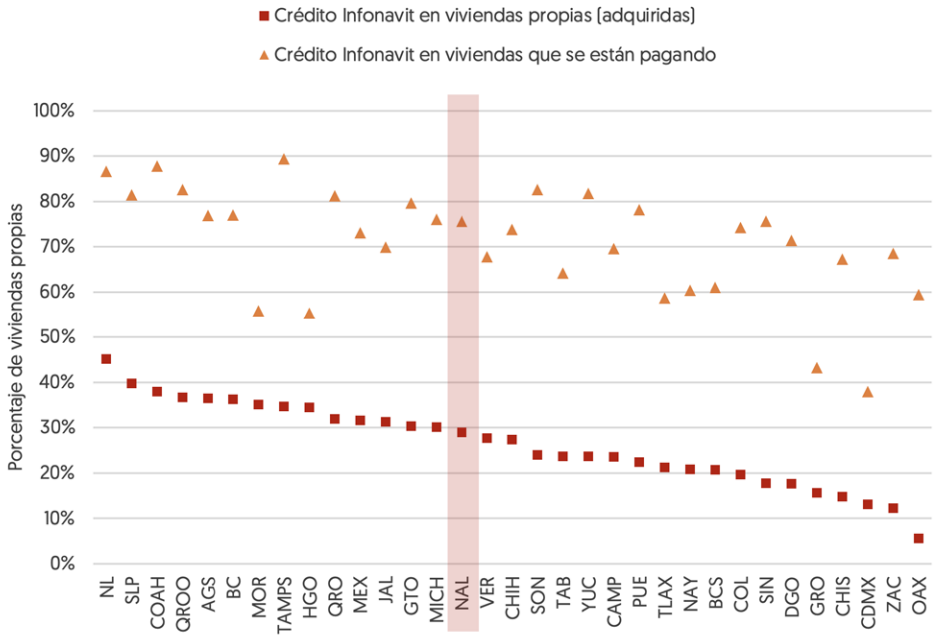
Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Éste juega un papel importante en la adquisición de vivienda. El Infonavit es la institución con mayor número de viviendas financiadas en el país; como se muestra en el gráfico 18, 29.0 % de las viviendas propias, ya pagadas, adquiridas nuevas o existentes, se financiaron con un crédito del Instituto, mientras que 75.6 % de las viviendas propias que se están pagando, nuevas o existentes, también[41].

La relevancia del crédito del Infonavit es mayor en las entidades más urbanizadas. Destacan las de alto desempeño concentradas en el sector manufacturero en el norte del país y el Bajío, y en el turístico, en Baja California Sur y Quintana Roo; en Nuevo León, San Luis Potosí, Coahuila y Quintana Roo, el Instituto ha financiado más de 80 % de las viviendas propias que se están pagando y más de 35 % de las viviendas propias ya pagadas. Sobresale la baja frecuencia de uso del crédito del Infonavit en Ciudad de México, pues sólo se financiaron 38.0 % de las viviendas propias que se están pagando y 13.1 % de las viviendas propias ya pagadas, junto con la región menos urbanizada del país, derivado de un nivel de precios de la vivienda por encima de los créditos máximos que otorga el Instituto, en el primer caso, y de la preponderancia de la informalidad en los mercados laborales, en el segundo.

[41] No incluye viviendas propias que fueron construidas u obtenidas de otra manera, por ejemplo, las heredadas.

GRÁFICO 18. FINANCIAMIENTO INFONAVIT DE VIVIENDAS PROPIAS



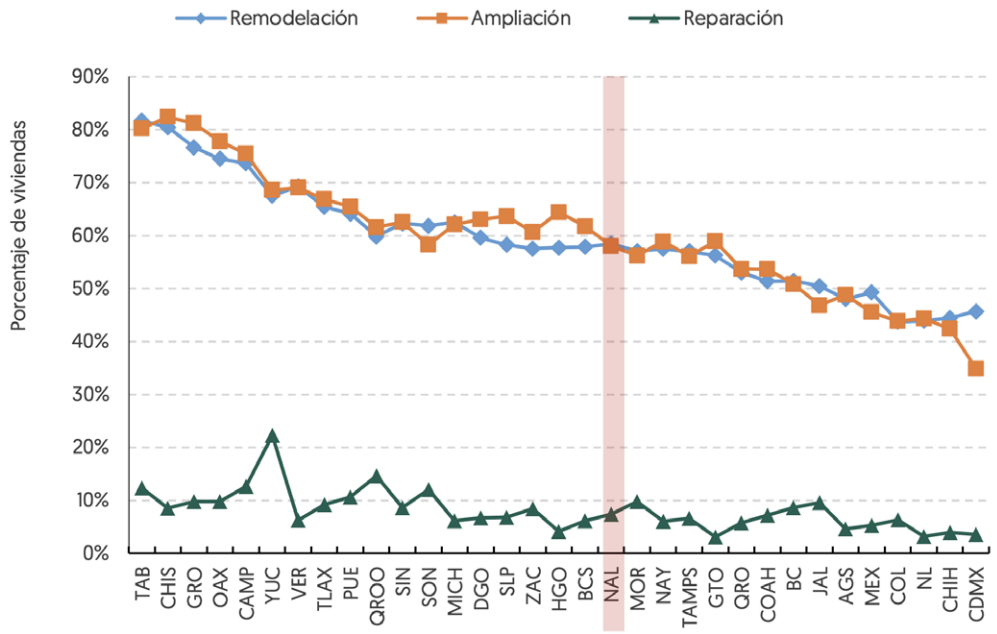
Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Necesidades de vivienda

Según los datos de la ENVI 2020, 14.0 millones de viviendas propias requieren alguna acción de remodelación y 13.9 millones de ampliación. Como se muestra en el gráfico 19, estas necesidades se concentran, sobre todo, en las entidades menos urbanas, donde los problemas e insatisfacciones con la vivienda resultan mayores. Más de 80 % de las viviendas de Tabasco y Chiapas requieren ampliarse o remodelarse, de acuerdo con sus dueños, y este tipo de acciones suelen representar un gasto significativo para los hogares, como se muestra más adelante, por lo que contar con un crédito resulta relevante. Sin embargo, la cobertura de la seguridad social se ve limitada en las entidades del sureste del país, donde se necesitan más este tipo de acciones. Por ejemplo, en menos de 5 % de los hogares de Chiapas, Guerrero o Oaxaca que manifiestan el deseo de ampliar o remodelar la vivienda se cuenta con un miembro del hogar cuyo trabajo le ofrezca el acceso a un crédito del Infonavit (gráfico 20).

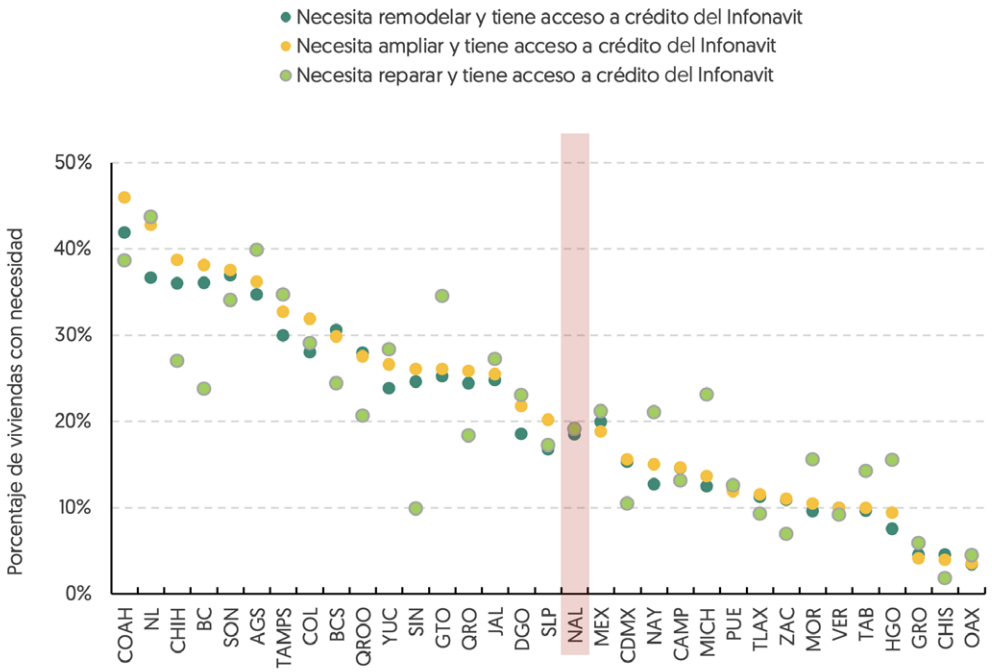
GRÁFICO 19. NECESIDAD DE AMPLIAR Y REMODELAR

Porcentaje de viviendas



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

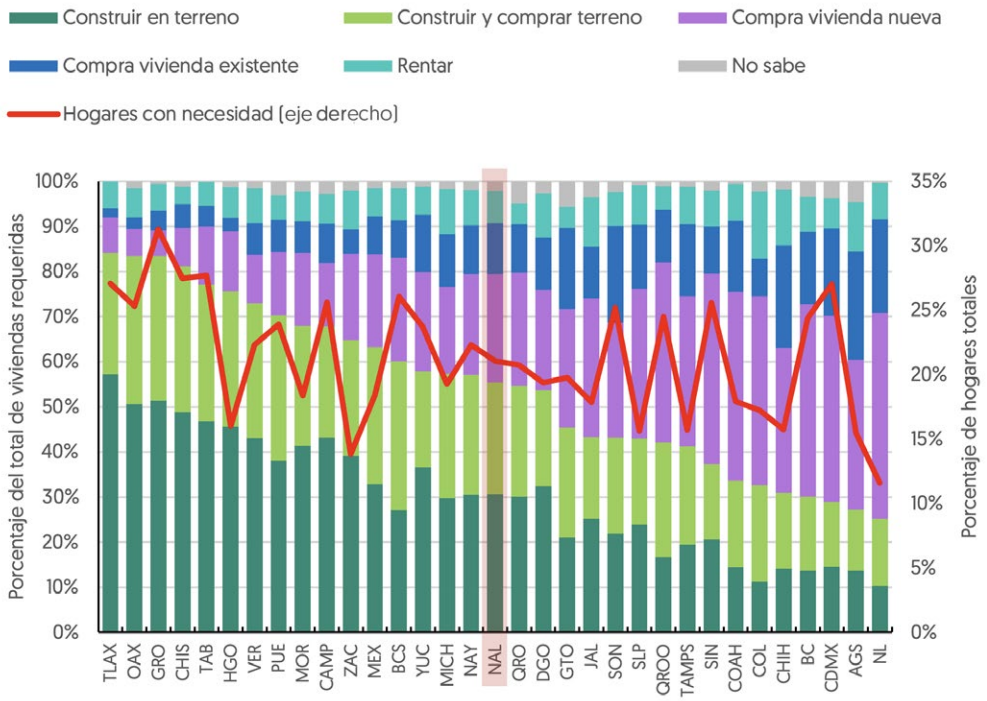
GRÁFICO 20. ACCESO A CRÉDITO DEL INFONAVIT



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Conforme a los datos de la ENVI 2020, 7.6 millones de hogares manifestaron el deseo de adquirir 8.2 millones de viviendas, ya sea construirla sobre un terreno con el que ya cuentan (2.5 millones), sobre un terreno que piensan comprar (2.0 millones), de comprarla nueva (2.0 millones), de comprarla usada (923 mil) o de rentarla (584 mil)[42]. Como se muestra en el gráfico 21, en las entidades menos urbanas, donde los ingresos son menores y el acceso al crédito es más escaso, los hogares se inclinan en mayor medida por la construcción, mientras que en las entidades más urbanas, la compra de vivienda nueva o existente es la opción más deseada. De hecho, como se muestra en el gráfico 22, el deseo de utilizar un crédito del Infonavit para financiar la construcción o la compra de la vivienda varía de manera drástica entre ambas modalidades, 8.7 % en el primer caso y 59.1 % en el segundo, a nivel nacional y entre las entidades, por lo que es menos recurrente en el sureste del país, donde los mercados laborales son más informales.

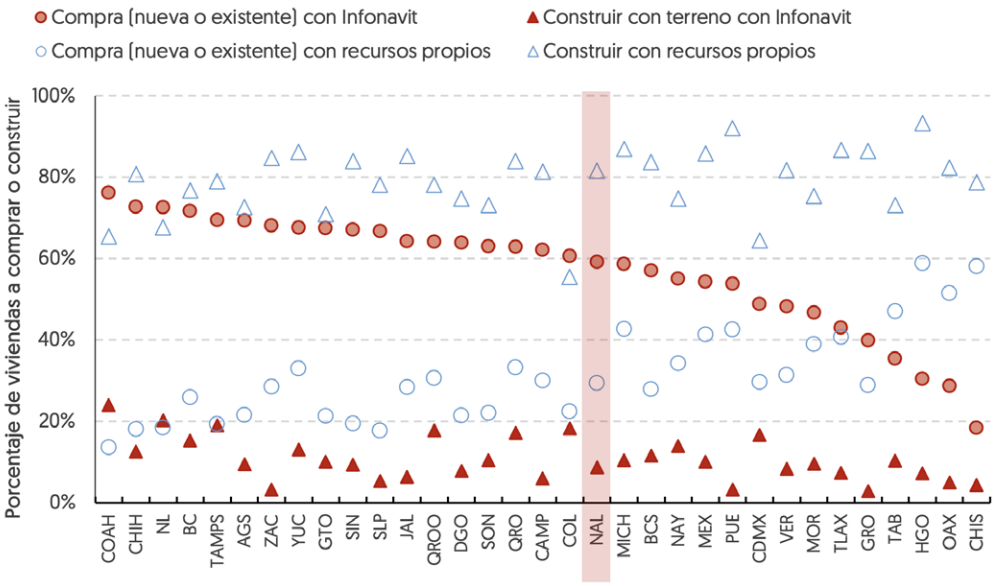
GRÁFICO 21. NECESIDAD DE CONSTRUIR, COMPRAR O RENTAR



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

[42] Otros 176 mil hogares no tienen claro cómo podrían adquirir una vivienda.

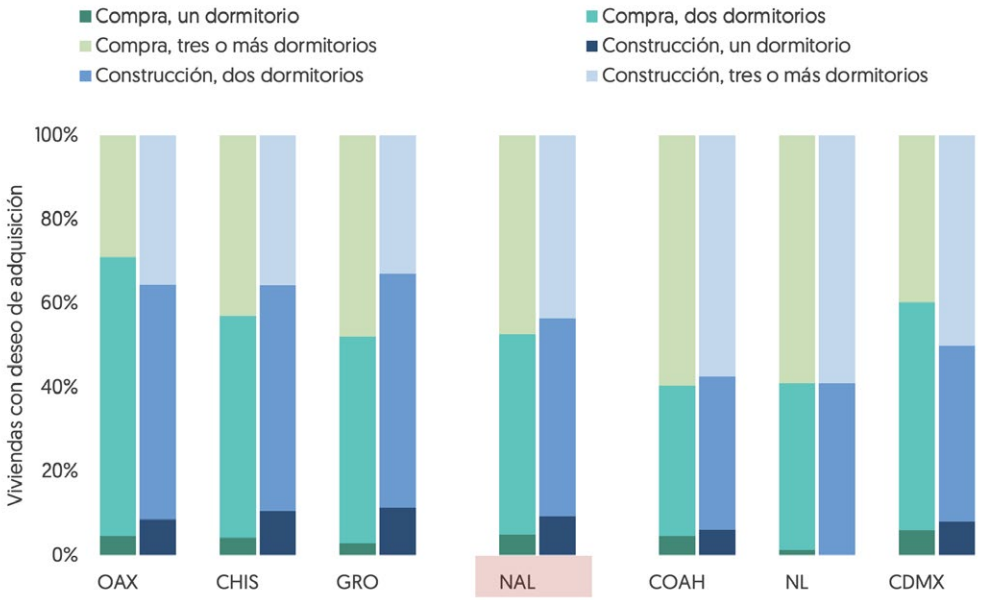
GRÁFICO 22. POSIBLE USO DEL CRÉDITO DEL INFONAVIT Y DE RECURSOS PROPIOS



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

No sólo varía la forma en que los hogares planean adquirir una vivienda, también difiere el tipo que requieren o prefieren comprar o construir en cada entidad. En el país, 4.8 % de los hogares que manifestaron el deseo de comprar una vivienda quisieran que ésta tuviera un dormitorio, 47.8 % que tuviera dos y 47.4 %, tres o más. Como se observa en el gráfico 23, estas cualidades resultan similares tanto en vivienda comprada como en construida. En la misma gráfica se presentan, en el extremo izquierdo, las distribuciones para tres de las entidades menos urbanas del país (Oaxaca, Chiapas y Guerrero), mientras que en el otro extremo se presenta la distribución en tres entidades altamente urbanas (Coahuila, Nuevo León y Ciudad de México); se observa una mayor frecuencia en el deseo de viviendas amplias, con más dormitorios, en las entidades más urbanas, con excepción de Ciudad de México, lo que podría estar relacionado con el elevado costo de la vivienda en la entidad.

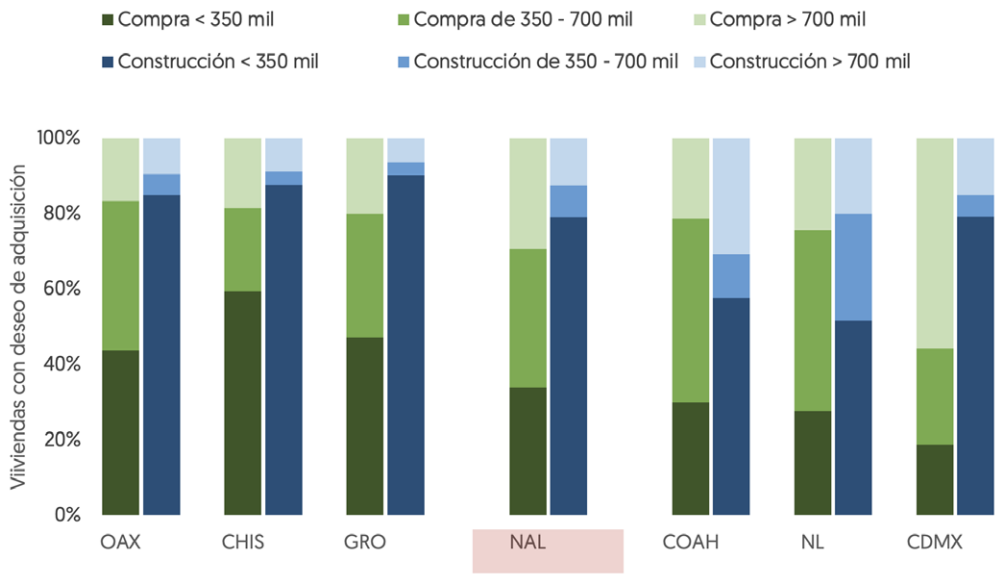
GRÁFICO 23. NÚMERO DE DORMITORIOS DESEADOS



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Se puede llevar cabo un análisis similar con respecto del costo esperado de la vivienda. A nivel nacional, 33.9 % de los hogares que manifestaron el deseo de comprar buscarían una vivienda de hasta 350 mil pesos, 36.7 % de entre 350 y 700 mil pesos y 29.4 % de más de 700 mil pesos. En el gráfico 24, esta distribución resulta muy diferente entre los hogares que piensan construir una vivienda, ya que muestra las frecuencias de 79.0 %, 8.4 % y 12.6 %, respectivamente, y es consistente con el hecho de que la autoproducción tiene mayor prevalencia en los rangos de bajos ingresos de la población. En la misma gráfica, en las entidades menos urbanas, 80-90 % de los hogares tiene la expectativa de construir una vivienda por menos de 350 mil pesos, mientras que 40-60 % piensa comprar una vivienda que supera este umbral. En cambio, en los estados más urbanos, la expectativa de gasto es mayor, 70-80 % de los hogares que desea comprar vivienda piensa gastar más de 350 mil pesos; en Ciudad de México, 55.9 % considera gastar más de 700 mil pesos, lo que coincide con el encarecimiento de la vivienda conforme crece el tamaño de la ciudad.

GRÁFICO 24. COSTO DE LA VIVIENDA DESEADA



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Gasto en vivienda

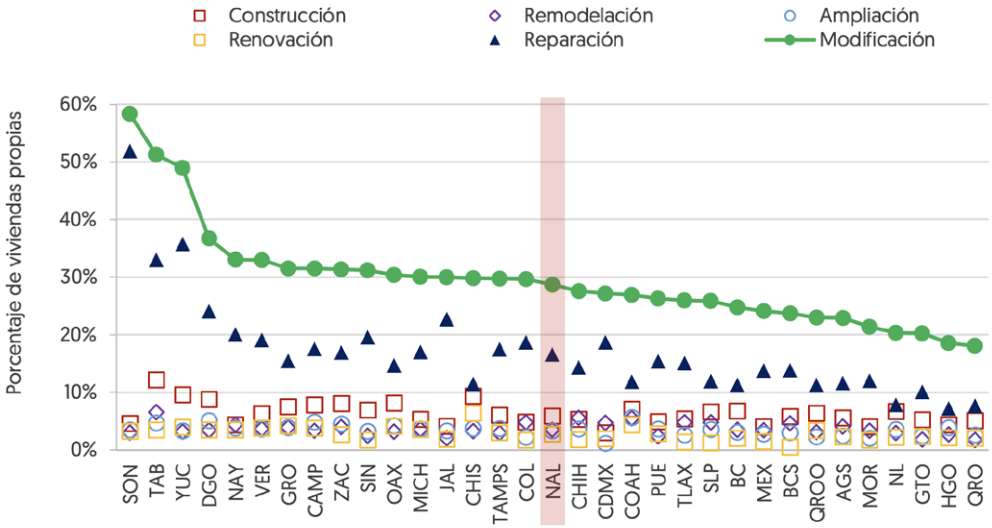
En 2019, 28.7 % de las viviendas propias en el país fueron modificadas, mientras que durante 2020[43], 21.7 %. En ese último año no sólo se redujo el número de viviendas donde se llevó a cabo una inversión en algún tipo de modificación, de 6.9 a 5.2 millones, sino que también se redujo 27.5 % el monto (mediana) de la inversión, lo que tal vez se explica por la crisis económica derivada de la pandemia y por un periodo menor considerado en el año[44].

Como se observa en el gráfico 25, la modificación más común durante 2019 fue la reparación (16.6 %), seguida por la construcción (5.9 %), la remodelación (3.5 %), la ampliación (3.4 %) y la rehabilitación (2.8 %)[45]. La inversión para modificar una vivienda (gráfico 26) depende del alcance del hogar; en 2019, los hogares invirtieron (medianas) 30 mil pesos en las viviendas ampliadas con nuevos cuartos; 15 mil pesos en las viviendas donde se construyeron o agregaron paredes, pisos o techos; 10 mil pesos en las viviendas remodeladas en su aspecto interior o exterior, o reforzadas estructuralmente en trabes y cimientos, así como 3 mil pesos en las viviendas reparadas[46].

[43] La información de 2019 comprende los 12 meses del año, mientras que la información de 2020 sólo los primeros 10 meses, porque la encuesta fue levantada de octubre a diciembre.
[44] El monto promedio se redujo 32.0 %.
[45] La suma de las distintas modificaciones es mayor al total, debido a que en una misma vivienda pudieron llevarse a cabo varios tipos de modificaciones.
[46] Los promedios fueron de $62,735 en la ampliación, $41,057 en la construcción, $30,994 en la renovación, $26,703 en la remodelación y $8,192 en la reparación.

GRÁFICO 25. VIVIENDAS QUE LLEVARON A CABO MODIFICACIONES

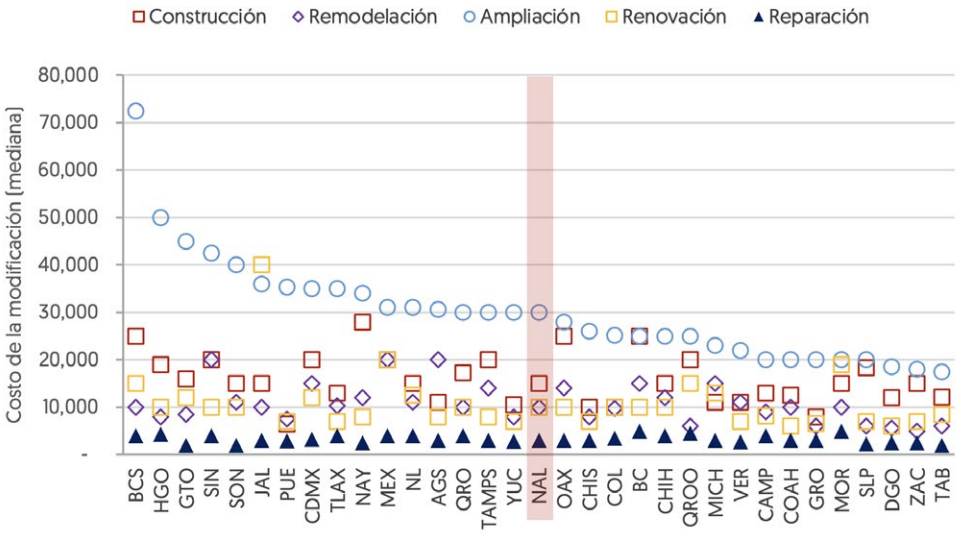
2019



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

GRÁFICO 26. COSTO DE LAS MODIFICACIONES

Medianas, pesos de 2019



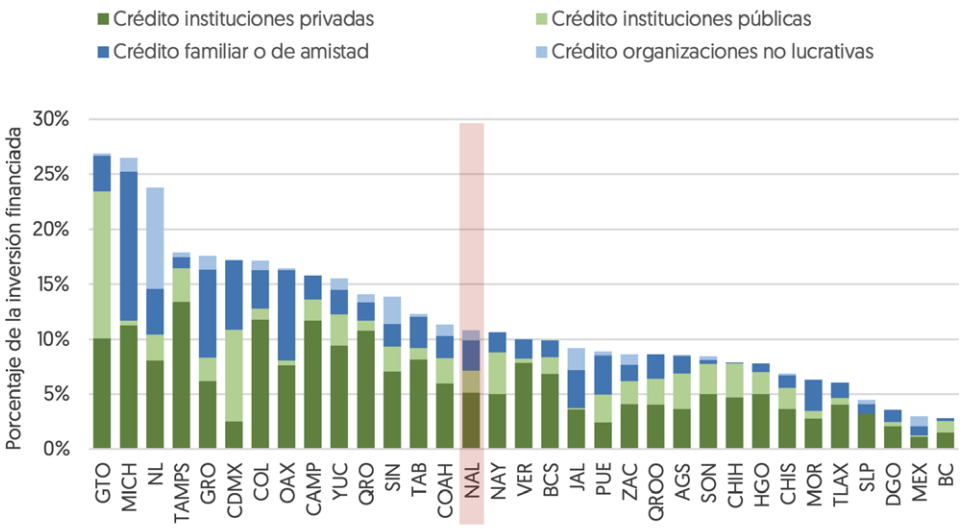
Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

Dada la dimensión del costo, resulta fundamental contar con acceso a crédito para las familias que requieren hacer algún tipo de modificación en sus viviendas. Sin embargo, 76.7 % de la inversión total realizada en modificaciones en 2019 (183.4 mil millones de pesos)

fue financiada con recursos propios, mientras que sólo 7.1 % provino de un crédito de instituciones públicas o privadas, como se observa en el gráfico 27.

GRÁFICO 27. FINANCIAMIENTO DE LAS MODIFICACIONES

2019

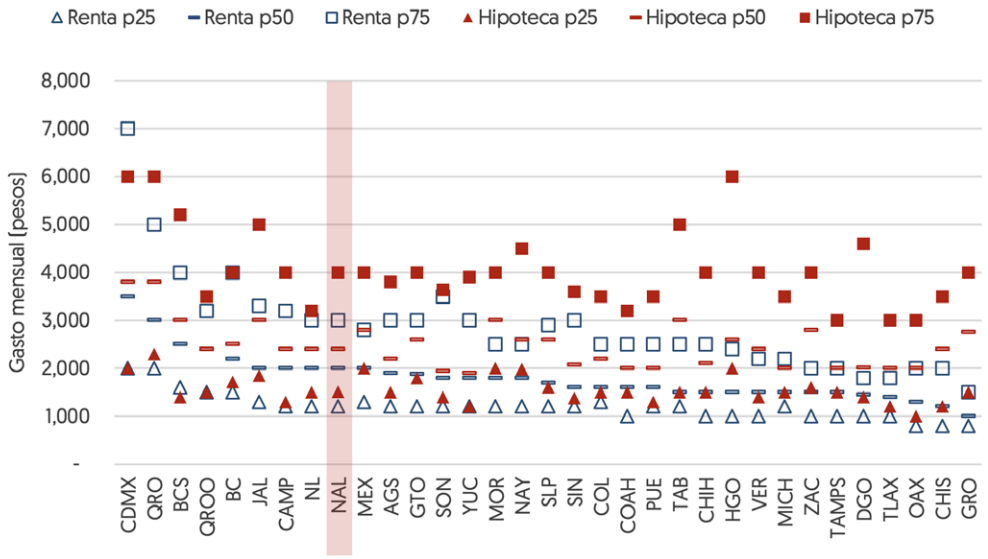


Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

En los datos que recoge la ENVI 2020 se observa (gráfico 28) un mayor nivel de gasto en renta e hipoteca en las entidades más urbanas. A nivel nacional, las medianas son de 2,000 y 2,400 pesos, respectivamente, mientras que en Ciudad de México, la entidad más cara del país, las medianas alcanzan 3,500 y 3,800 pesos, respectivamente, con una distribución mucho más amplia (25 % de las rentas supera los 7,000 pesos). Este comportamiento es consistente con la teoría económica, que prevé un incremento exponencial en el costo del suelo conforme aumentan la densidad, la escasez del suelo y la sofisticación del mercado laboral (Ciudad de México posee la densidad y los ingresos más altos del país). Destacan también por sus altos precios entidades caracterizadas por recibir importantes flujos migratorios, por ejemplo, Querétaro, Baja California Sur y Quintana Roo, lo que podría derivarse de un posible desfase entre la demanda y la disponibilidad de nuevas viviendas.

GRÁFICO 28. COSTO DE LA VIVIENDA RENTADA Y COMPRADA

Percentiles 25, 50 y 75



Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.

La información que recaba la ENVI 2020 permite complementar el conocimiento sobre las condiciones de vivienda del país, además de profundizar sobre los problemas, necesidades y satisfacciones de los hogares. Muestra que las localidades y entidades con mayor grado de urbanización presentan mayor cobertura y calidad de los servicios, mayor calidad en los materiales de las viviendas y mayor satisfacción de sus habitantes con respecto de la calidad y el tamaño de los espacios, así como de la distancia-tiempo que deben recorrer.

Con la urbanización no sólo incrementa el nivel de satisfacción general de la vivienda, también disminuye la dispersión de las opiniones sobre cada uno de los elementos que se juzgan, lo que denota una menor desigualdad en las condiciones de la vivienda entre la población urbana y la rural. Cabe señalar que algunas entidades, como Quintana Roo o Tamaulipas, destacan por mantener carencias, insatisfacciones y necesidades por encima de otras con niveles similares de urbanización, lo que podría denotar procesos de urbanización acelerados y desordenados, sin una correcta planeación urbana, lo que termina por restringir el acceso a los beneficios de la aglomeración para una parte importante de la población.

En el otro extremo, las localidades y entidades menos urbanas presentan mayor frecuencia y gravedad de problemas estructurales en las viviendas, relacionados a la precariedad de materiales y al uso recurrente de métodos de autoproducción sin asesoría adecuada. Los menores ingresos y los altos niveles de informalidad de los mercados laborales dificultan la solución de sus necesidades de vivienda, mucho mayores que en las entidades marcadamente urbanas, lo que implica un reto para el diseño de políticas públicas no sólo en materia de vivienda, sino también de inclusión financiera.

La autoproducción prevalece como la modalidad más importante de adquisición de la vivienda, sobre todo, en localidades y entidades menos urbanas; sin embargo, el proceso de urbanización ha impulsado la modalidad de renta y la adquisición de vivienda nueva o

existente, derivado de la prevalencia de población no originaria al interior de las ciudades, el encarecimiento de la vivienda, la dependencia de los ingresos laborales, la movilidad laboral y un mayor acceso al crédito.

La urbanización en las entidades con mejor desempeño económico sucede a una velocidad hasta cuatro veces mayor que a nivel nacional, producto de los enormes flujos migratorios en sus ciudades, ubicadas a lo largo de la frontera norte, en el Bajío y, sobre todo, alrededor de los destinos turísticos internacionales. Cuando el incremento en la demanda no se acompaña de una oferta de viviendas nuevas, que cumplan con niveles mínimos de calidad y ubicación, así como de una planeación urbana que garantice la movilidad y otorgue acceso eficiente al mercado laboral, el crecimiento urbano puede dejar de generar los beneficios ligados a la aglomeración, perpetuando o incluso incrementando las desigualdades entre la población.

4. La autoproducción de la vivienda en México. ¿Cómo incide el financiamiento en la autoproducción de la vivienda?

Los hogares pueden recurrir a distintos tipos de adquisición al momento de buscar solucionar sus necesidades de vivienda, ya sea que adquieran una vivienda hecha o que opten por la autoproducción o por la autoconstrucción. En México, la Ley de Vivienda[47] define la autoproducción de vivienda como el proceso de gestión del suelo, construcción y distribución de vivienda bajo el control directo de sus usuarias y usuarios de forma individual o colectiva. Este proceso, de acuerdo con el Infonavit, puede desarrollarse mediante la contratación de terceros o por medio de procesos de autoconstrucción. En cuanto a este último concepto, la misma ley señala que se trata del proceso de construcción o edificación de la vivienda realizada directamente por sus usuarias y usuarios, en forma individual, familiar o colectiva.

En general, la autoproducción de vivienda se define en términos de la participación del hogar en el proceso de construcción de la vivienda en un sitio de construcción que se ha adquirido. Se puede llevar a cabo por los miembros de la familia propietaria de la vivienda, quienes participan con su mano de obra, o la autopromoción[48], donde el propietario encarga a un tercero el proceso de construcción.

Para la autoproducción, en principio, el hogar propietario de la vivienda obtiene financiamiento, adquiere el terreno y gestiona el proyecto; no implica que los hogares participen en parte del trabajo de construcción real; éstos pueden asumir el papel de contratistas y recurrir a constructores comerciales para construir la vivienda. Sin embargo, si el hogar también puede hacer la mayor parte del trabajo de construcción, ya sea de manera individual o colectivamente, entonces se considera que la vivienda sí es autoconstruida. Cabe señalar que, en la práctica, los hogares rara vez realizan la totalidad de los trabajos de construcción y pueden recurrir al empleo de contratistas para que realicen las tareas que requieren de mano de obra especializada o de maquinaria costosa. Por lo tanto, la autoproducción engloba todas las formas de provisión de vivienda en las que el propio hogar actúa como promotor y desarrollador.

La autoproducción permite que los hogares tengan más control sobre el proceso de construcción, lo que puede presentar una ventaja sobre la adquisición de una vivienda construida previamente. No obstante, los motivos por los cuales las personas recurren a la autoproducción de vivienda pueden ser variados. En algunos países desarrollados, este tipo de adquisición sigue siendo una ruta importante para las familias de clase media hacia la propiedad de la vivienda, mientras que para los países en vías de desarrollo, puede ser la única opción disponible para acceder a una vivienda, especialmente para aquellos hogares de ingresos bajos que no cuentan con acceso a financiamiento.

[47] Ley de Vivienda, Art. 4, *Diario Oficial de la Federación*, el 14 de mayo de 2019.
[48] Duncan, S. S., Rowe, A., "Urban Studies", *Self-provided Housing: The First World's Hidden Housing Arm*, 1993, 30(8), 1331–1354. Recuperado de https://doi.org/10.1080/00420989320081291.

La autoproducción es una forma importante de provisión de vivienda en muchos países desarrollados, donde no se limita a las zonas rurales o a la periferia, tampoco está asociada con la falta de desarrollo del mercado. Por el contrario, la autoproducción puede reducir el costo monetario de la vivienda y amplía las opciones de las familias nucleares con ingresos medios. Además, esto puede asegurar una mejor calidad. En estos países, los segmentos de bajos ingresos pueden estar exentos de participar en la autoproducción debido a que los costos de los materiales y la tierra son posibles barreras de entrada. Sin embargo, a través de la competencia directa como al presentar un entorno de mercado diferente, la presencia de un gran sector de autoproducción puede mejorar las condiciones del mercado de vivienda.

En los mercados emergentes, la autoproducción surge durante la década de los sesenta como una forma de atender las necesidades de vivienda, ante el crecimiento sustancial de la población urbana[49] y, en particular, dada la incapacidad del gobierno y del mercado formal en los países en vías de desarrollo de proporcionar viviendas asequibles y en gran escala para los hogares urbanos de bajos ingresos. Algunos autores como John Turner y Charles Abrams argumentaban que, aunque la consolidación de comunidades urbanas surgidas de la autoproducción no siempre tiene éxito, en algunos casos, los hogares pobres que adquirieron tierras lograron colaborar para asegurar la provisión de servicios. Además, algunos de estos hogares fueron capaces de mejorar de forma gradual sus viviendas. A medida que las autoridades locales instalaron servicios y transfirieron los títulos de propiedad a los propietarios de facto, estas áreas se fueron incorporando a la estructura urbana formal[50].

Las políticas de austeridad fiscal, reajuste estructural y privatización de las décadas de los años ochenta y noventa crearon un nuevo entorno político que favorecía la reducción del gasto social y la desregulación de las actividades comerciales. Las instituciones utilizaron la idea de la autoayuda para propagar una serie de iniciativas encaminadas a impulsar la reducción del gasto social, la desregulación de las actividades comerciales y los incentivos a la gestión privada. Por otro lado, algunos críticos argumentan que es indispensable considerar los costos sociales de vivir en zonas residenciales cuya planeación es atípica. Baross (1990) describió el orden inverso por el cual la informalidad y la autoproducción proporcionan vivienda. Mientras que la planificación típica de las áreas residenciales sigue un proceso que comienza con aprobaciones del sitio, continúa con la provisión de infraestructura primaria y servicios, y concluye con la construcción y ocupación de la vivienda, la vivienda autoproducida sigue un orden inverso, pues las personas primero ocupan y construyen sobre la tierra y después se involucran en la negociación para la obtención de acceso a los servicios.

En el caso de México, el crecimiento urbano sustancial trajo consigo una enorme demanda de viviendas asequibles. Aunque al principio la oferta de vivienda en renta fue capaz de absorber el incremento en la demanda ocasionado por el proceso de urbanización, hacia las décadas de los sesenta y setenta, el crecimiento de los grupos de bajos ingresos superaba la capacidad de absorción del sector de alquiler urbano[51]. Entonces, la vivienda autoproducida surge como una forma de atender la demanda en las zonas urbanas de los hogares de bajos ingresos y termina por hacerse a escala masiva, como consecuencia del crecimiento demográfico y el crecimiento urbano simultáneo.

[49] Turner, John (1967, 1968a, 1969); Charles Abrams (1964, 1966).
[50] Ward, Peter M., "London: Mansell", *Self-Help Housing: A Critique*. 1982.
[51] Fundación CIDOC, Sociedad Hipotecaria Federal. (2008). CIDOC/SHF. (2008). *Estado actual de la vivienda en México*. México, D.F.: CIDOC: SHF.

En 1981, el gobierno de México creó el Fideicomiso Fondo de Habitaciones Populares (FHP) con el objetivo de financiar la construcción y el mejoramiento de viviendas y conjuntos habitacionales populares. Esta institución, conocida hoy como Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo), contribuye a que la población mexicana de escasos recursos mejore su calidad de vida mediante la ampliación, mejoramiento o construcción de una vivienda, función que lleva a cabo, sobre todo, a través de créditos otorgados por intermediarios financieros para desarrollar programas de vivienda y de subsidios. Opera a través del Programa de Apoyo a la Vivienda, con cobertura nacional y dirigido a los hogares en situación de pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar, con carencia de calidad y espacios de la vivienda[52].

Aunque la autoproducción no es la forma de provisión dominante en los mercados inmobiliarios metropolitanos del país, sigue siendo una opción importante especialmente para los grupos de menores ingresos. Hoy en día, muchos hogares de ingresos bajos y medios tienen acceso a opciones de viviendas producidas en masa, en diferentes formas y tamaños y con diferentes niveles de costo. Sin embargo, en México, la autoproducción ha sobrevivido como una forma de provisión, a pesar del avance del sector de la construcción de vivienda. De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Vivienda 2020 (ENVI) 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 57.2 % de las viviendas fueron autoproducidas y 35.5 %, compradas ya finalizadas.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 señala a la vivienda social como una prioridad de política para atender a los grupos más vulnerables mediante acciones de mejoramiento, ampliación y sustitución de vivienda, así también a través del impulso de las diferentes formas de producción[53]. Además presenta una serie de estrategias prioritarias relacionadas con la autoproducción, con énfasis en la necesidad de implementar soluciones que mejoren la asequibilidad y sean alternativas a la compra de vivienda. Para ello establece la estrategia de ofrecer asesoría técnica para autoproducción de vivienda y alternativas de financiamiento asequibles y adecuados a las necesidades de las personas[54].

En ese sentido, el Ejecutivo Federal presentó una iniciativa para reformar la Ley del Infonavit[55], que permite entregar subsidios y crédito de manera directa a la población que busca autoproducir su vivienda, sin recurrir a la intermediación en la dispersión en recursos. Es decir, el Instituto ahora prevé de manera explícita otorgar crédito para la autoproducción de vivienda y para la adquisición de suelo donde construirla. Esta reforma contribuye a ofrecer alternativas que se adecúen a las necesidades reales de las y los trabajadores de nuestro país, además de incrementar su autonomía al momento de ejercer los recursos que, como fruto de su trabajo, obtuvieron para satisfacer su necesidad de una vivienda.

El Infonavit firmó un convenio de colaboración con distintos organismos nacionales de vivienda[56] para impulsar la autoproducción como un pilar de la política en la materia en

[52] Gobierno de México. (s.f.). *Fondo Nacional de Habitaciones Populares*. Recuperado de https://www.gob.mx/fonhapo/que-hacemos.
[53] "Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024", *Diario Oficial de la Federación*, publicado el 12 de julio de 2019.
[54] Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2019). *Programa Nacional de Vivienda 2019-2024. México: Sedatu.* Recuperado de https://www.gob.mx/shf/documentos/plan-nacional-de-vivienda-pnv-2019-2024.
[55] Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, *Diario Oficial de la Federación*. Documento disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5607740&fecha=16/12/2020
[56] La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu), la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi), el Infonavit, el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Fovissste), el Instituto Nacional del Suelo Sustentable (Insus), el Fonhapo; la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) y la Sociedad Nacional de Crédito (SNC), a través del Registro Único de Vivienda (RUV).

nuestro país, con el que se propone coadyuvar en el desarrollo y ejecución de proyectos y herramientas que promuevan, faciliten y fortalezcan la autoproducción[57].

Situación de la autoproducción con respecto de otro tipo de adquisición en México

La ENVI 2020 captura información sobre cómo las y los propietarios adquirieron su vivienda, es decir, si fueron nuevas, existentes o autoproducidas. Para la presentación de las principales estadísticas relacionadas con la autoproducción de esa encuesta se consideraron como viviendas autoproducidas aquellas construidas por alguna persona del mismo hogar (cuenta propia) o las que se mandaron construir con algún especialista, como un albañil, un arquitecto o una empresa constructora. Asimismo, dentro de las viviendas compradas se consideran de forma indistinta las viviendas adquiridas como nuevas y existentes.

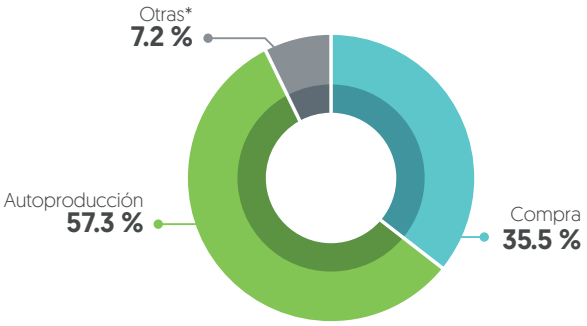
De acuerdo con la ENVI 2020, del total de viviendas habitadas en México (35.3 millones), 67.8 % son ocupadas por su propietario[58] (23.9 millones). De este total, 57.3 % fueron autoproducidas; 35.5 % compradas ya hechas, y 7.2 % adquiridas de otra forma (herencia, regalo, entre otras, o se desconoce la información). En el proceso de autoproducción resulta de interés conocer si los hogares recurrieron o no al apoyo de personal especializado en las actividades de edificación de los inmuebles, dado que los individuos pueden ocupar de mejor manera los recursos y el tiempo (las personas al interior del hogar pueden usar el tiempo de construcción que delegan a un especialista para realizar actividades de mayor valor). Según la ENVI 2020, de las viviendas reportadas como autoproducidas, 72.4 % fueron edificadas con el apoyo de al menos un albañil, mientras que las construcciones hechas con los servicios de un arquitecto o una empresa constructora son menos de medio millón, lo que representa 2.9 % y 0.6 % en la autoproducción total, respectivamente.

[57] Convenio de colaboración para impulsar autoproducción de vivienda. Documento disponible en: https://www.gob.mx/sedatu/prensa/firman-sedatu-y-organismos-nacionales-convenio-de-colaboracion-para-impulsar-autoproduccion-de-vivienda.

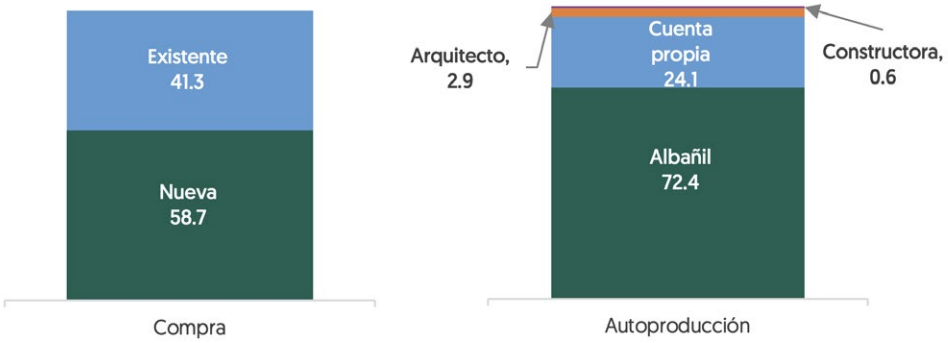
[58] Incluye viviendas en las que alguno de los ocupantes es el propietario o dueño de la vivienda independientemente de la forma en la que fue adquirida; cuando el dueño vive ahí pero no ha terminado de pagarla, y cuando el dueño o propietario de la vivienda murió sin dejar testamento o cuando la vivienda se encuentra en pleito, juicio o disputa.

DISTRIBUCIÓN POR FORMA DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA EN MÉXICO

Porcentaje respecto del total de viviendas propias, intestadas o en litigio



Porcentaje respecto de cada tipo de adquisición



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

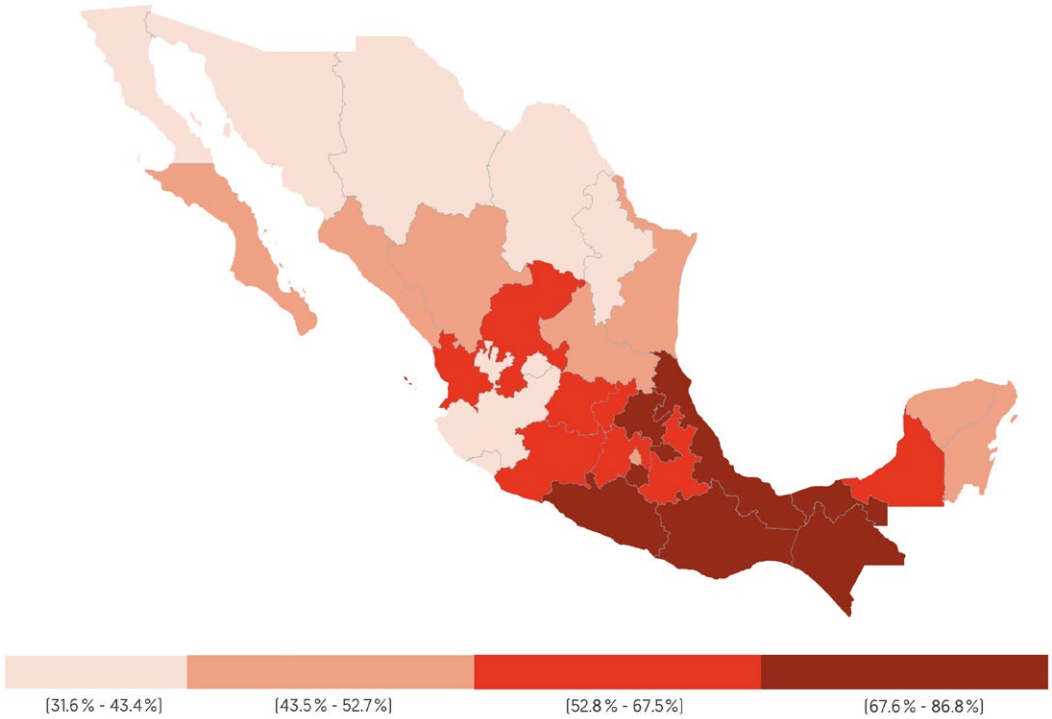
Nota: En total, en 23.4 millones de vivienda propias sí contestaron a esta pregunta.

***** Incluye herencia, regalo, entre otras opciones y cuando el informante desconozca la respuesta.

En México, la autoproducción se concentra en el sur. En Oaxaca, Guerrero y Tlaxcala, más de 80 % de las viviendas fueron autoproducidas; en esos estados, 61.7 %, 66.4 % y 59.3 % de la población se encuentra en pobreza, mientras que en Nuevo León, Aguascalientes, Chihuahua y Coahuila, el porcentaje de autoconstrucción es menor a 35 % y el porcentaje de población en situación de pobreza es 24.3 %, 27.6 %, 25.3 % y 25.6 %, respectivamente. El porcentaje de la población en pobreza estatal tiene una correlación de 0.86 con el porcentaje de vivienda autoproducida. En el centro de México hay un menor porcentaje de viviendas compradas que autoproducidas. En Ciudad de México, 52.3 % de las viviendas fueron autoproducidas.

DISTRIBUCIÓN DE AUTOPRODUCCIÓN ESTATAL

Porcentaje de viviendas autoproducidas respecto del total por entidad federativa



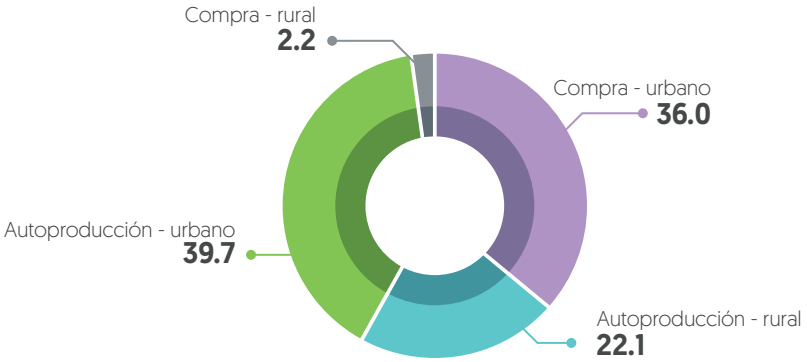
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

La vivienda autoproducida en nuestro país se concentra en los núcleos urbanos de menor tamaño. Si consideramos como entorno rural aquella localidad con menos de 2,500 habitantes y entorno urbano aquel con más de esa población, entonces 94.2 % de las viviendas compradas se encuentran en entornos urbanos, mientras que 35.7 % de las autoproducidas están en uno rural. Existen varios factores que pueden explicar este fenómeno, entre éstos, que los apoyos y subsidios al crédito hipotecario, por regulación, se han otorgado para comprar en conjuntos habitacionales e inmuebles construidos y finalizados dentro de los perímetros de contención urbana establecidos por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu)[59]. En contraste, al sur del país, en entornos menos urbanos y en regiones de menores ingresos recurren a la autoproducción como una medida para financiar con recursos propios y a largo plazo su solución habitacional.

[59] De acuerdo con la Sedatu "los perímetros han sido una herramienta del Gobierno Federal para orientar los subsidios a la vivienda mejor ubicada, es decir, próxima al empleo y a los servicios urbanos en las ciudades del país". Véase: *Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Comisión Nacional de Vivienda.* (2018). Modelo Geoestadístico para la Actualización de los Perímetros de Contención Urbana 2017. Recuperado de: https://sniiv.conavi.gob.mx/doc/PCUs_2018.pdf.

DISTRIBUCIÓN DEL ENTORNO POR TIPO DE ADQUISICIÓN

Porcentaje



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota 1: 1.7 millones de viviendas fueron adquiridas por herencia o regalo, o bien, se desconoce la respuesta.

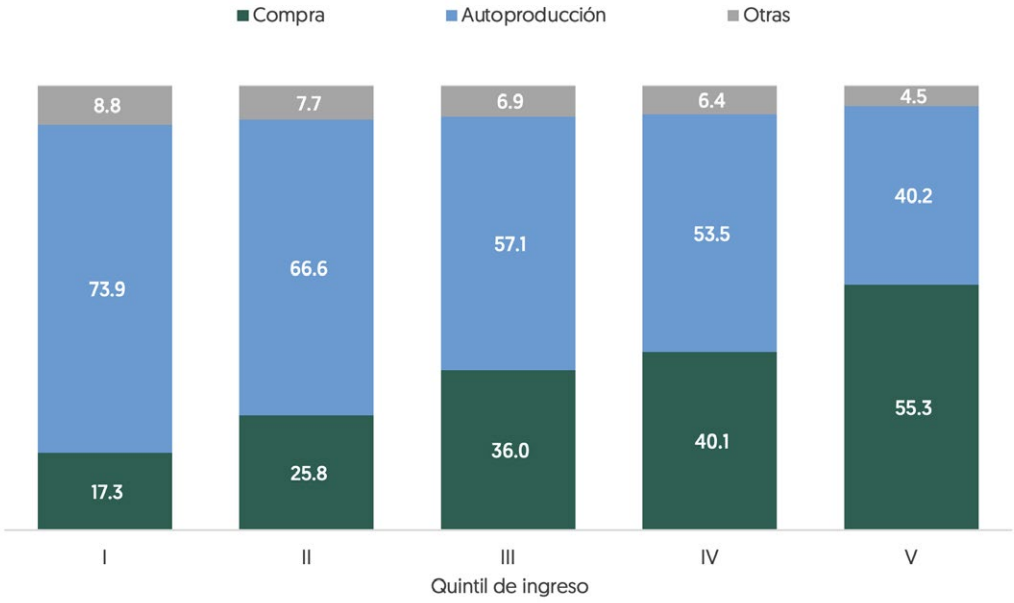
Nota 2: Entorno rural es aquel con menos de 2,500 habitantes.

Además, en el análisis de la autoproducción por niveles de ingreso[60], este tipo de producción es la forma de adquisición que predomina para los quintiles de ingreso más bajo, lo que se invierte conforme incrementa la percepción económica. Por el contrario, la proporción de viviendas compradas ya hechas aumenta con el quintil de ingreso. Posiblemente, los quintiles de menor ingreso no puedan acceder a un financiamiento que les permita comprar una vivienda ya hecha y optan por construirla. En el primer quintil, 73.9 % de las viviendas fueron autoproducidas, en contraste, en el último quintil el porcentaje sólo llega a 40.2 %. Adicionalmente, las personas que compran vivienda tienen un ingreso mayor en todos los quintiles que los hogares que autoproducen. Estas diferencias son menores para los quintiles II, III, IV y se intensifica en el último quintil.

[60] El ingreso de cada hogar se calculó de forma mensual al sumar los ingresos de cada integrante; para asignar un ingreso por vivienda en aquellas que contienen más de un hogar, se consideró el más alto. La base fue separada en quintiles de ingreso.

DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE ADQUISICIÓN POR QUINTIL DE INGRESO

Porcenaje respecto del total por quintil

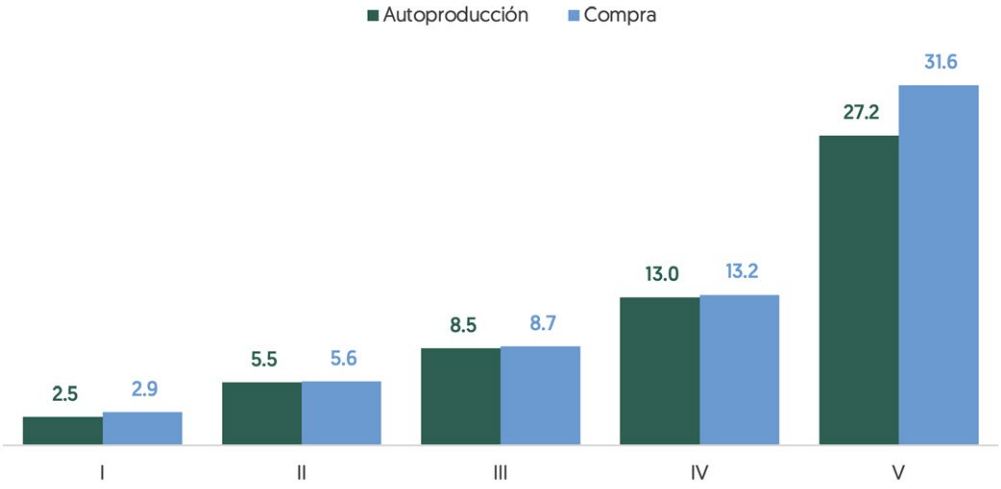


Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota: Se sumó el ingreso mensual de todas y todos los integrantes del hogar; para viviendas con más de un hogar se consideró el de mayor ingreso.

PROMEDIO DE INGRESO POR QUINTIL Y TIPO DE ADQUISICIÓN

Miles de pesos



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

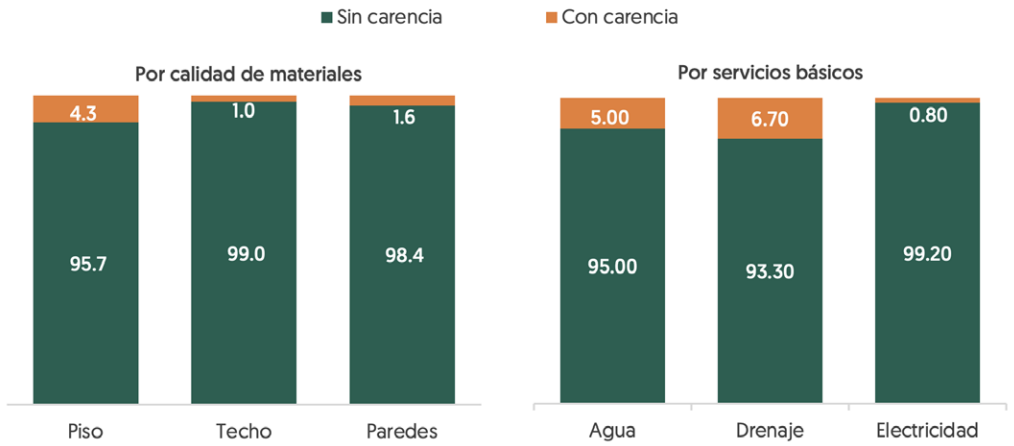
Nota: Se sumó el ingreso mensual de todas y todos los integrantes del hogar; para viviendas con más de un hogar se consideró el de mayor ingreso.

Al comparar el tamaño de las viviendas compradas con las autoproducidas se observa que, en promedio, las primeras cuentan con 235.9 m² y las segundas con 182.4 m². Por nivel de ingreso, para el quintil más bajo y para el más alto se mantiene esta relación; para el resto de los quintiles, la vivienda autoproducida tiene mayor tamaño que la comprada ya hecha y la diferencia es de 12 m² en promedio. En contraste, en el número de habitaciones[61] por vivienda no hay gran diferencia; las viviendas autoproducidas tienen 2.2 en promedio, y las compradas ya hechas, 2.3 habitaciones en promedio. En todos los quintiles de ingreso las diferencias son muy pequeñas; el promedio de habitaciones es ligeramente mayor para las viviendas compradas ya hechas en el primer quintil, pero disminuye para los demás quintiles.

Con base en la definición de carencias del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), las viviendas autoproducidas presentan más carencias en comparación con las viviendas compradas ya hechas. En general, la proporción de viviendas con carencia por calidad de materiales es baja (menos de 4.5 %). Sin embargo, para las viviendas autoproducidas aumentan 4.1, 0.9, y 1.4 puntos porcentuales para piso, techo y paredes, respectivamente, en relación con las viviendas compradas. Resalta el piso de tierra que se encuentra en 4.3 % de las viviendas autoproducidas. Esto puede deberse a que las personas que autoproducen cuentan con menores ingresos, lo que puede derivar en el hecho de que enfoquen sus recursos en funcionalidad y no en calidad a la hora de construir. Análogamente, la proporción de viviendas autoproducidas que presentan carencias por calidad de servicios básicos es mayor que la proporción de viviendas compradas. El 6.7 % de las viviendas autoproducidas cuenta con un servicio de drenaje inadecuado, mientras que para las viviendas compradas ya hechas este porcentaje es de 0.6 %. El 5.0 % de las viviendas autoproducidas no cuenta con servicio de agua potable, frente a 0.5 % de las viviendas compradas con esta misma carencia. En general, la mayoría de las viviendas tienen servicio de electricidad.

CARENCIAS PARA VIVIENDAS AUTORPODUCIDAS

Porcentaje respecto del total de viviendas autoproducidas



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

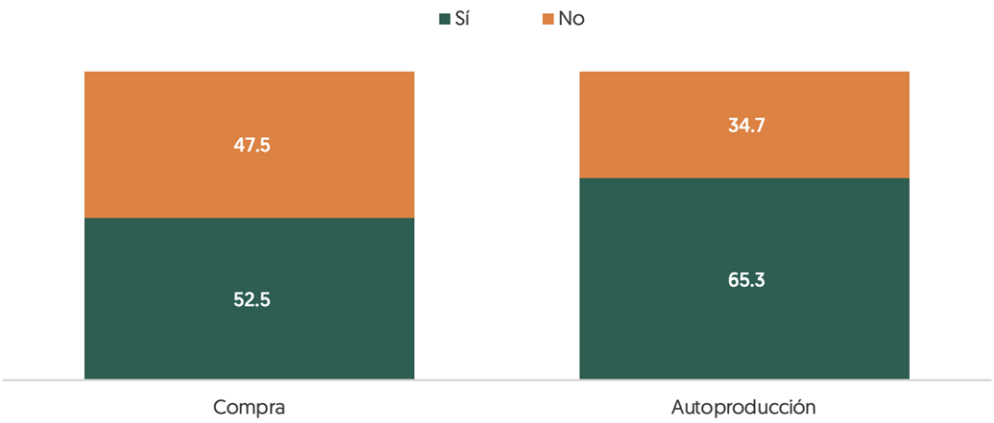
Nota: Carencias definidas por el Coneval: carencia por calidad de piso, cuando es de tierra; carencia por calidad de techo, cuando es de desecho o lámina de cartón; carencia por calidad de paredes, cuando son de desecho, cartón, asbesto, metal, carrizo, bambú, palma, embarro o bajereque; carencia por servicio de agua, cuando no tiene agua entubada; carencia por servicio de drenaje, cuando la vivienda está conectada a una tubería que vacía en una barranca, grieta, río, lago o mar o no tiene drenaje; carencia por servicio de electricidad, cuando no cuenta con este servicio.

[61] Se cuentan como habitaciones el número de cuartos que se usan para dormir.

En línea con lo anterior, las viviendas adquiridas por autoproducción presentan más problemas que las compradas ya hechas. La ENVI 2020 también incluye información sobre los problemas en las estructuras de la vivienda como grietas o cuarteaduras en techos o muros; pandeos o deformaciones en los marcos de las puertas o ventanas; levantamientos o hundimientos del piso; humedad o filtraciones de agua en cimientos, muros o techos; fracturas, pandeos o deformación de columnas, vigas o trabes. En resumen, 52.3 % de las viviendas compradas y 34.7 % de las viviendas autoproducidas presentan al menos uno de los problemas anteriores.

VIVIENDA CON AL MENOS UN PROBLEMA ESTRUCTURAL POR TIPO DE ADQUISICIÓN

Porcentaje respecto de cada tipo de adquisición



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota: Se consideran como problemas estructurales: grietas o cuarteaduras en techos o muros; pandeos o deformaciones en los marcos de las puertas o ventanas, levantamientos o hundimientos del piso; humedad o filtraciones de agua en cimientos, muros o techos; fracturas, pandeos o deformación de columnas, vigas o trabes.

Características de la vivienda autoproducida en México

La participación dentro de las entidades federativas en la autoproducción de vivienda está correlacionada con su población, esto es, 53.7 % de la vivienda que es autoproducida o que está en proceso de edificación se concentra en 25 % de los estados de la república: Veracruz, Chiapas, Puebla, Oaxaca, Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato y Jalisco. En estas entidades, según el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, también se concentra 51.6 % de la población total. En contraste, las que tienen menor participación en la autoproducción son Colima, Baja California, Aguascalientes y Campeche, que en conjunto representan 4.1 % de la autoproducción nacional de vivienda y concentran 5.4 % de la población total.

DISTRIBUCIÓN ESTATAL DE LA VIVIENDA AUTOPRODUCIDA

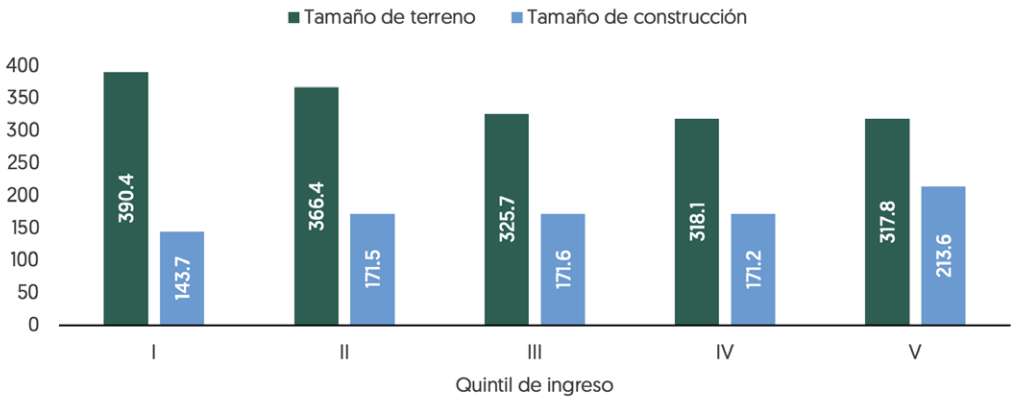
Porcentaje de viviendas autoproducidas respecto del total nacional

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Según el ingreso de los hogares, se observa que el quintil más bajo opta por terrenos de mayores dimensiones (390.4 m^2), en promedio, y sus construcciones representan 36.8 % de la superficie del terreno (143.7 m^2), mientras que el quintil más alto elige comprar terrenos 18.6 % más pequeños (317.8 m^2), pero sus construcciones son 48.6 % más grandes y representan 67.2 % de la totalidad de la superficie del terreno. Este tipo de elecciones podría deberse a que la población de menores ingresos adquiere sus terrenos en la periferia de las ciudades, mientras que la de mayores ingresos lo hace en lugares más céntricos.

TAMAÑO PROMEDIO DEL TERRENO Y DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS AUTOPRODUCIDAS

Promedio de metros cuadrados por quintil de ingreso



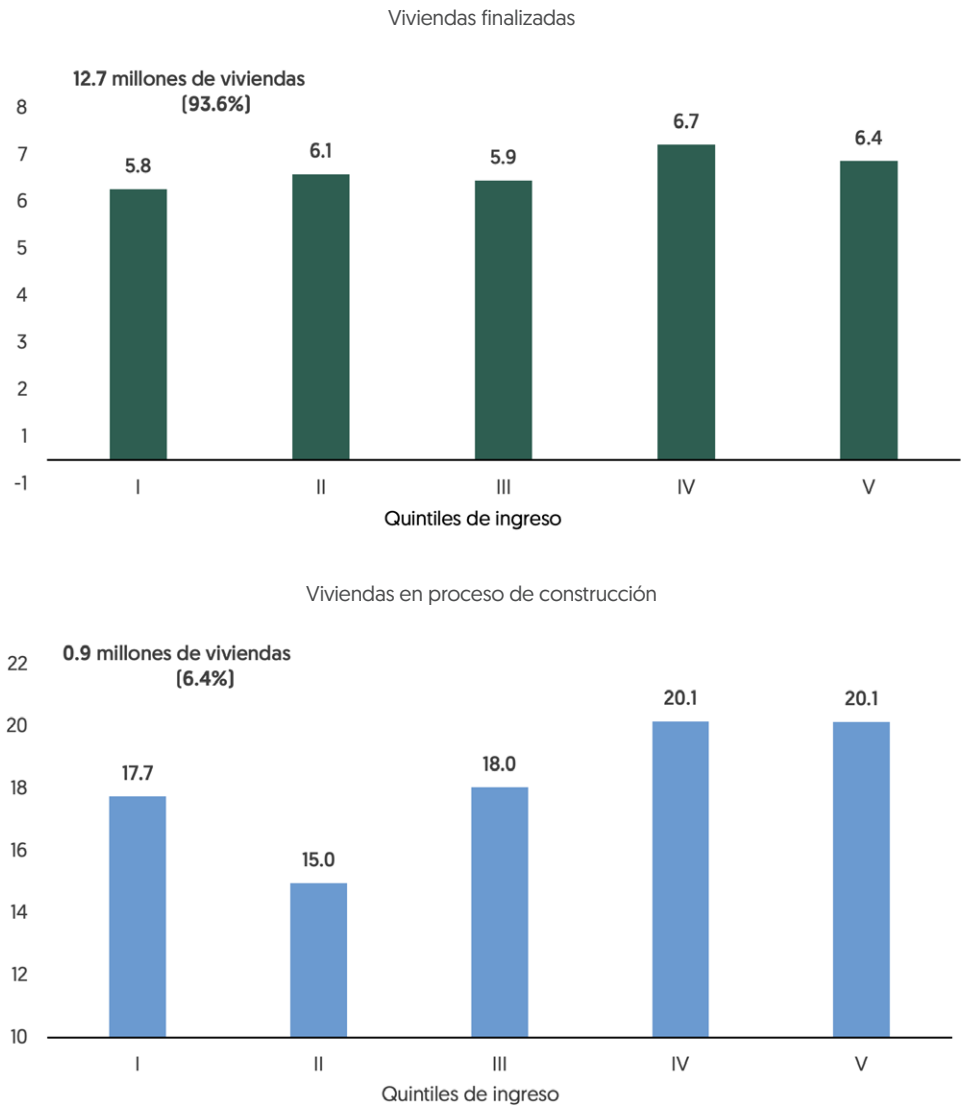
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

De la totalidad de viviendas autoproducidas identificadas por la ENVI 2020, 93.6 % se encuentra finalizada, mientras que 6.4 % está aún en proceso de construcción. El tiempo de construcción de la vivienda finalizada fue de 6.2 años en promedio, en tanto, los hogares con viviendas en proceso de construcción han invertido 18.2 años en promedio. Al dividir estas viviendas en quintiles de ingreso se observa una relación positiva entre el tiempo promedio de construcción y el ingreso de los hogares, en ambos casos.

Para las viviendas finalizadas, en el primer quintil de ingreso el tiempo de construcción fue de 5.8 años, mientras que en el último quintil, 6.4 años, es decir, hay una diferencia de 0.6 años. En el caso de las viviendas en proceso de construcción, el primer quintil ha invertido 17.7 años, en comparación con el último quintil, que fue de 20.1 años. Esto podría deberse a que los hogares de mayores ingresos construyen viviendas más grandes.

TIEMPO PROMEDIO DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS AUTOPRODUCIDAS

Años

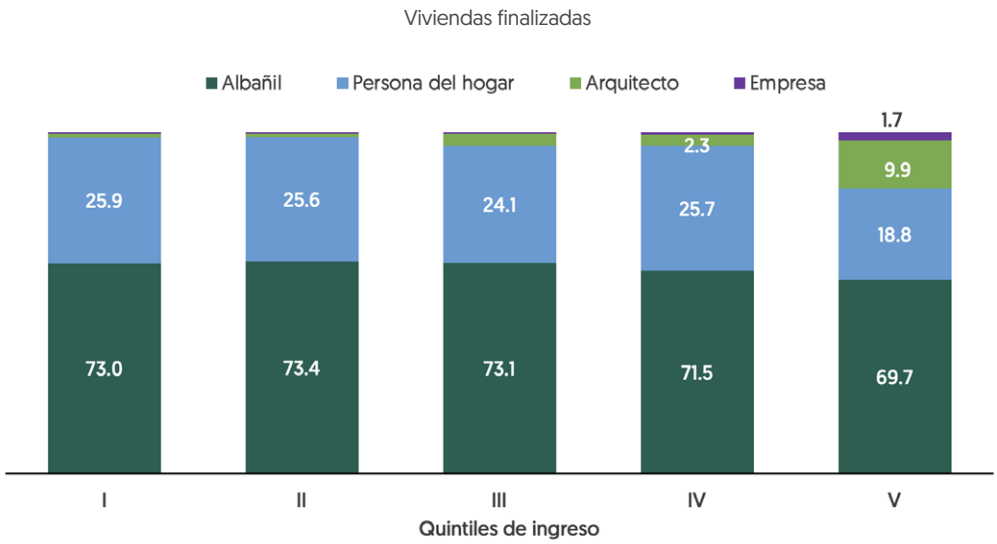


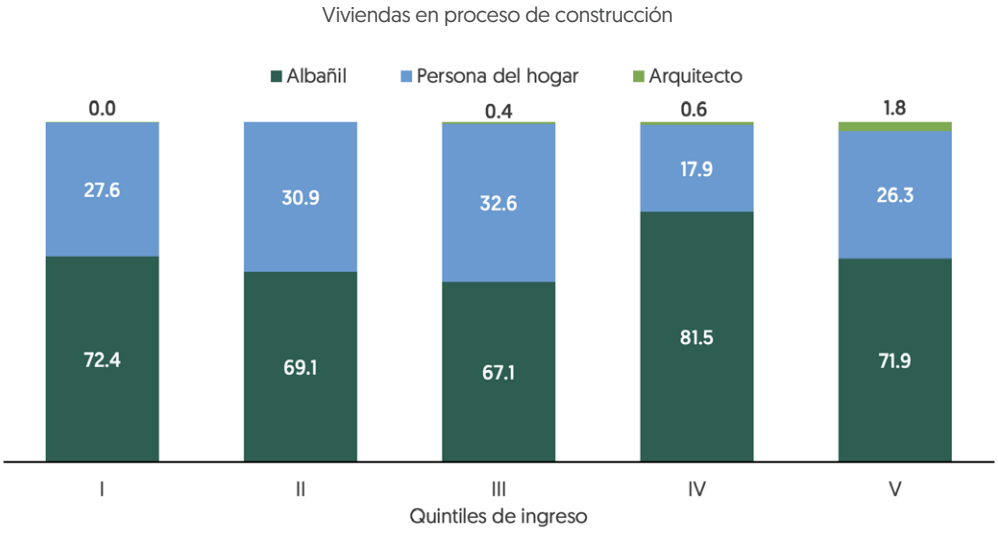
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

El 72.4 % de los hogares contratan a albañiles para la autoproducción de su vivienda y en 24.6 % de los casos un miembro del hogar participa en la construcción de la vivienda. Al dividir a los hogares por quintiles se observa que, en el caso de las viviendas finalizadas, la participación de arquitectos y de empresas aumenta conforme sube el nivel de ingreso hasta llegar a representar 9.9 %. No obstante, en las viviendas en proceso de construcción, la participación de arquitectos sólo representa en 1.8 % a los profesionistas contratados en el último quintil, y la participación de las empresas es nula para todos los casos.

TIPO DE PROFESIONISTA CONTRATADO EN LA AUTOPRODUCCIÓN

Porcentaje respecto del total por quintil





Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Financiamiento de la vivienda autoproducida en México

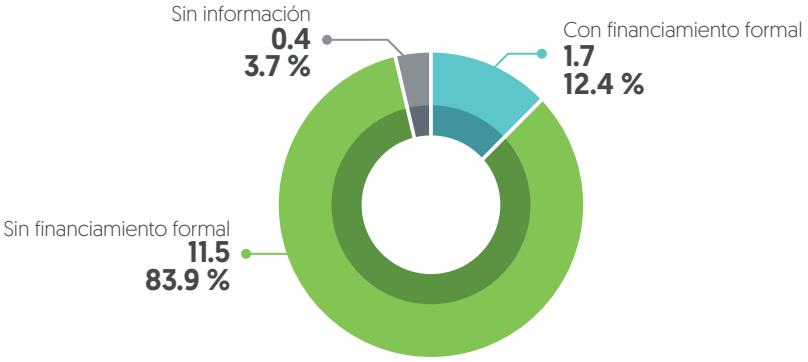
De acuerdo con la ENVI 2020, en México se han autoproducido 13.7 millones de viviendas, de las cuales 11.5 millones han tenido financiamiento no formal[62], es decir, las y los propietarios

[62] El análisis basado en la ENVI 2020 considera que una vivienda tuvo un financiamiento formal si al menos una de sus fuentes fue el mercado formal (banca privada, institución pública, Organismo Nacional de Vivienda -Onavi-), mientras que se toma como financiamiento no formal los préstamos personales o los recursos propios.

no se han acercado a instituciones financieras para solicitar crédito, por lo que autoprodujeron con recursos propios o solicitaron recursos a familiares y amigos.

DISTRIBUCIÓN DE VIVIENDAS AUTOPRODUCIDAS POR TIPO DE FINANCIAMIENTO

Millones de viviendas, porcentaje



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota: Se considera una vivienda con financiamiento formal si al menos una de sus fuentes fue banca privada, Onavi o institución pública, mientras que el financiamiento no formal se da cuando sólo se financia con préstamos personales y/o recursos propios.

Por otra parte, 1.7 millones han recibido algún tipo de financiamiento formal. Al dividir el financiamiento formal por tipo de institución, que otorgó los recursos, el mayor número proviene de instituciones privadas (48.7 %), seguidas de subsidios (22.1 %) y de otras instituciones gubernamentales (10.9 %). Estas tres acumulan 81.7 % del total de financiamiento formal en México.

DISTRIBUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO FORMAL DE VIVIENDAS AUTOPRODUCIDAS

Porcentaje

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Cabe destacar que, en los últimos 10 años, el financiamiento formal para la autoproducción se ha incrementado, esto es, hasta 2010 el acumulado del total de financiamiento formal

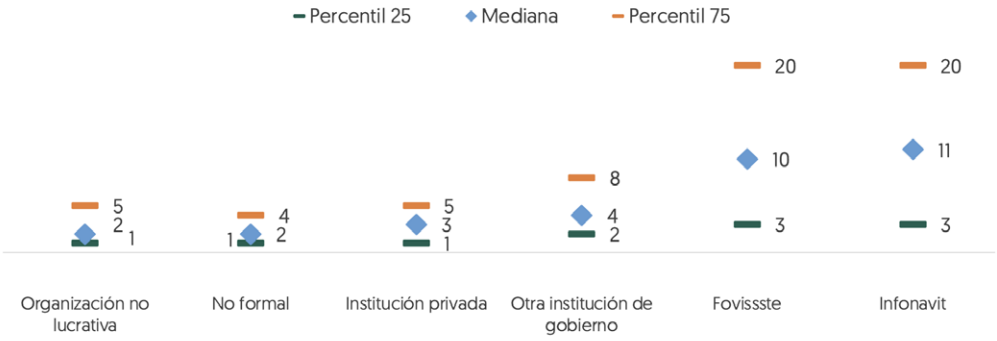
en México era de 57.2 %, y entre 2011 y 2020 acumula 42.8 % del total, en contraste con el financiamiento no formal, que hasta 2010 había representado 73.8 % del total de viviendas. Así pues, en última década, el financiamiento formal supera al no formal en 16.5 puntos porcentuales, en otras palabras, la vivienda autoproducida no formalmente ha disminuido su dinámica.

En gran medida, el financiamiento formal mantiene la distribución observada en el número de créditos, es decir, el monto financiado por una institución privada representa 42.8 % de total, seguida del subsidio (21.9 %) y del crédito del Infonavit (15.0 %).

Respecto del tiempo mediano de financiamiento se observa que la vivienda autoproducida por una organización no lucrativa y quienes fueron financiados de manera no formal tienen una mediana de dos años, seguida de las instituciones privadas con tres años. En contraste, tanto el Fovissste como el Infonavit tienen un préstamo mediano de 10 años, a saber, siete años mayor que las instituciones privadas. Es importante enfatizar que en el financiamiento formal, el plazo que una persona tiene para planificar el financiamiento de una vivienda es mayor, en contraste con los medios no formales.

PLAZO DE FINANCIAMIENTO PARA LA AUTOPRODUCCIÓN

Años



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota: El financiamiento por subsidio y el financiamiento con recursos propios no son considerados.

¿Cómo incide en el proceso de autoproducción de la vivienda el acceso al financiamiento formal en México?

Al inicio de este capítulo se analizó la autoproducción en México con los datos de la ENVI 2020 y se señaló que este tipo de construcción es una opción factible para satisfacer las necesidades de habitación de la población, siempre que se realice de forma planificada y ordenada. Si éste es el caso, entonces se convierte en una solución con impacto positivo no sólo en el desarrollo de la familia que la habita, sino en la mejora y ordenamiento de la comunidad a la que pertenece.

Los datos de la ENVI 2020 sugieren una relación entre las viviendas autoproducidas con mejores materiales, mayores niveles de ingreso y acceso a financiamiento. Por lo anterior, impulsar

una política pública dirigida a proveer a la población más vulnerable de un mejor acceso a financiamiento en la autoproducción puede ser una solución para dirigir de forma adecuada el proceso de construcción y planeación de una vivienda con mejores características.

En esta sección se estudia la incidencia de contar con acceso a financiamiento de instituciones formales para la autoproducción de vivienda. En específico, se desea presentar evidencia que sugiera si contar con crédito mejora las condiciones de planeación, producción y resultado final, en contraste con la vivienda que también es autoproducida pero no recibe financiamiento.

La fuente de información para este análisis son los datos de la encuesta ENVI 2020 que, como se ha mencionado, es representativa de la población mexicana a nivel entidad federativa e incluye datos de niveles de ingreso de los hogares[63], características de la vivienda principal habitada[64] y situación de los gastos y fuentes con las que fue financiada[65]. El análisis toma 22,774 encuestas con una representatividad de 13.7 millones de viviendas a nivel nacional, que refiere a 38.8 % del total de viviendas en el país.

Se considera que un hogar llevó a cabo un proceso de autoproducción con financiamiento formal cuando tuvo acceso a crédito de la banca privada, de algún organismo de fomento, de algún Onavi o tuvo transferencias del gobierno. En contraste, el financiamiento por medios no formales es aquel que se realizó por préstamos personales o familiares y recursos propios. De este modo, de las 13.7 millones de viviendas con un proceso de autoproducción, 1.7 millones (12.4 %) serán catalogadas con financiamiento formal, mientras que 11.6 millones (84.6 %) con no formal.

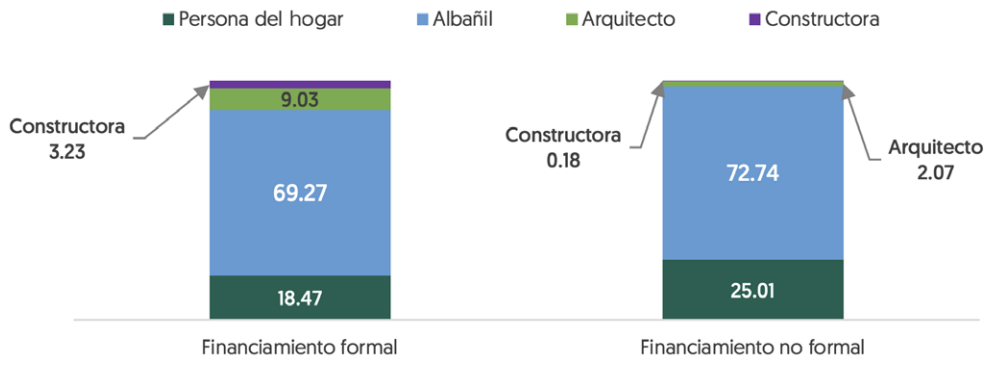
De acuerdo con estas definiciones se analizarán las medias sobre los promedios de participación de los hogares en aspectos que permitan identificar si aquellos que recurren a la autoproducción y cuentan con financiamiento formal logran tener viviendas con mejores características, lo que puede resultar en una mejora en la calidad de vida, en comparación con quienes no lo hicieron. En la siguiente sección se buscará confirmar los hallazgos con modelos econométricos.

En primer lugar se comparó la propensión a contratar los servicios de algún especialista, bajo el supuesto de que en estos casos se tendrá una mayor incidencia en la planificación de la vivienda, elección, presupuestación y utilización eficiente de los materiales de construcción y la ejecución de un plan maestro.

[63] Sección III Características ocupacionales. La ENVI 2020 reporta los ingresos por concepto de actividades laborales y omite información de ingresos provenientes de transferencias monetarias, pensiones, u otras fuentes de ingreso de los hogares.
[64] Sección IV Características de la vivienda principal. Se omite del análisis de todas las viviendas reportadas como segunda propiedad de la sección VII de la encuesta.
[66] Sección V Gastos de vivienda. De ésta se toma la información de la y el propietario y la necesidad para identificar si una vivienda es autoproducida o no, así como el periodo de construcción de obra, los recursos y las fuentes de financiamiento.

TIPO DE PROFESIONISTA CONTRATADO EN LA AUTOPRODUCCIÓN

Porcentaje



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota 1: Financiamiento formal: recursos provenientes de créditos otorgados por instituciones financieras públicas, privadas y subsidios.

Nota 2: Financiamiento no formal: recursos propios o provenientes de préstamos de familiares, amigos o parejas.

De acuerdo con las distribuciones analizadas, la autoproducción en la que participan sólo miembros del hogar es 6.4 puntos porcentuales mayor en viviendas que no fueron financiadas con medios formales (25.4 %) que en aquellas que sí tuvieron financiamiento formal (19.0 %). Asimismo, la participación de al menos un albañil es mayor en viviendas no formales. En contraste, la participación de una o un arquitecto o empresa constructora en la edificación de la vivienda es mayor en 9.8 puntos porcentuales en viviendas autoproducidas con recursos formales. Sin embargo, estos resultados también indican que menos de 15 % de las viviendas autoproducidas recurren a especialistas, lo que puede explicar las diferencias en materiales, problemas estructurales y tiempo de construcción.

El segundo aspecto analizado fue el tiempo de construcción. Una de las principales desventajas de la autoproducción es que se habitan inmuebles en proceso, lo que genera inconvenientes en el desarrollo de las actividades diarias, en comparación con la adquisición de viviendas ya finalizadas. En este caso, a medida que el tiempo de construcción es menor, los hogares pueden tener un disfrute completo de los espacios.

TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN EN VIVIENDAS AUTOPRODUCIDAS POR TIPO DE FINANCIAMIENTO

Promedio de años de construcción

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota 1: Financiamiento formal: recursos provenientes de créditos otorgados por instituciones financieras públicas, privadas y subsidios.

Nota 2: Financiamiento no formal: recursos propios o provenientes de préstamos de familiares, amigos o parejas.

***** Diferencia significativa a 95 % de confianza.

En el análisis de medias[66] se encontró una diferencia significativa en el tiempo de construcción. Las viviendas con financiamiento no formal demoran hasta 0.4 años más (alrededor de cinco meses), en contraste con las financiadas con medios formales, lo que sugiere que contar con medios de financiamiento formales tiene efecto en los tiempos de planificación y edificación de las viviendas, y reduce el impacto negativo respecto de las viviendas que no recurren a financiamiento formal.

También se observa que las viviendas con financiamiento formal presentaron una menor tendencia al tener carencias estructurales y de servicios. Se contabilizó el número de problemas estructurales en pisos, muros y techos autorreportados en las viviendas de ambos grupos y se encontró una diferencia de 1.0 % significativa mayor para aquellas viviendas que no contaron con financiamiento formal. En el primer caso, por cada 100 viviendas autoproducidas con financiamiento formal se observa en promedio 5.4 carencias, mientras que las viviendas que no tuvieron un financiamiento formal tuvieron 7.1.

[66] Se llevó a cabo una *prueba t de Student* de diferencia de medias de las poblaciones independientes, donde se obtuvo una diferencia positiva y significativa a 95 % de confianza.

CARENCIAS ESTRUCTURALES EN VIVIENDAS AUTOPRODUCIDAS

Promedio de carencias por cada 100 viviendas por tipo de financiamiento

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota 1: Financiamiento formal: recursos provenientes de créditos otorgados por instituciones financieras públicas, privadas y subsidios.

Nota 2: Financiamiento no formal: recursos propios o provenientes de préstamos de familiares, amigos o parejas.

Nota 3: Definiciones de carencia según el Coneval.

***** Diferencia significativa a 95 % de confianza.

Asimismo, se consideran las carencias en estructuras (paredes, pisos y techos), así como en la provisión de servicios básicos (agua, drenaje y electricidad), también se encuentran diferencias positivas y significativas, aunque marginales entre ambos grupos. Mientras que por cada 100 viviendas autoproducidas con financiamiento formal se observaron 17.1 carencias totales, esta cantidad fue en promedio de 19.6 en viviendas autoproducidas sin financiamiento formal.

CARENCIAS TOTALES EN VIVIENDAS AUTOPRODUCIDAS

Promedio de carencias por cada 100 viviendas, por tipo de financiamiento

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENVI 2020.

Nota 1: Financiamiento formal: recursos provenientes de créditos otorgados por instituciones financieras públicas, privadas y subsidios.

Nota 2: Financiamiento no formal: recursos propios o provenientes de préstamos de familiares, amigos o parejas.

Nota 3: Definiciones de carencia según el Coneval.

***** Diferencia significativa a 95 % de confianza.

Análisis econométrico de la incidencia del acceso al financiamiento formal de la vivienda autoproducida

Como se mostró en la sección anterior, tener acceso al financiamiento formal para autoproducción tiene una relación positiva con la contratación de un profesionista (arquitecto) o una constructora para el desarrollo de la vivienda, y una relación negativa con los tiempos de construcción y el número de carencias estructurales y de servicios.

El objetivo de esta sección es mostrar si las relaciones identificadas se mantienen en un análisis econométrico en el que se controlan por características tanto de la vivienda a analizar como de sus integrantes. Por lo tanto, en este ejercicio se proponen tres grupos de regresiones con distintas especificaciones econométricas de sección cruzada, con la finalidad de mostrar si existe una relación significativa en la vivienda financiada por un medio formal (crédito del Infonavit, del Fovissste o de otra institución pública, institución financiera privada o crédito de alguna organización no lucrativa), y i) la contratación de un profesionista especializado o constructora, ii) el tiempo de construcción y iii) el número de carencias estructurales y de servicios.

Para este ejercicio se utilizó un universo de 22,774 registros de la ENVI 2020, correspondientes a 13.7 millones de viviendas autoproducidas y habitadas por su propietaria o propietario. Cada registro cuenta con información de sus características estructurales, de su tamaño, del tiempo de construcción, del tipo de financiamiento, de la contratación de un profesional independiente o constructora para el proceso de construcción, así como la entidad federativa y el tipo de localidad donde se ubican las viviendas, y diversas características sociodemográficas de sus habitantes.

La especificación general del ejercicio econométrico analiza si existen diferencias entre las viviendas autoproducidas con financiamiento y las que no lo recibieron en las variables de interés: si se contrató a un profesionista independiente para la construcción, el tiempo que demoró la construcción y el número de carencias estructurales de la vivienda.

Para cada especificación econométrica, la variable dependiente (y_i) toma el valor de cada una de las variables de interés mencionadas. Para el caso de la regresión, donde la variable dependiente es el tipo de profesional contratado, se utilizó una regresión tipo logit, dado que esta variable es binaria, es decir, toma el valor de uno si la vivienda fue construida con apoyo de un arquitecto o constructora y cero si la construyó un albañil o un integrante del hogar. El resto de las variables de interés son variables continuas, por lo que el análisis se realizó con modelos de regresión lineal simple (Mínimos Cuadrados Ordinarios).

La primera especificación econométrica tiene como objetivo encontrar si las viviendas financiadas por un medio formal registraron mayor probabilidad de contratar a un arquitecto o constructora. Es decir, la hipótesis planteada en esta especificación es que quienes contaron con acceso a un financiamiento formal tuvieron la posibilidad o la obligación, por parte de la institución financiera, de contratar a un especialista a cargo de la obra. Para esta primera especificación, las variables independientes fueron: i) si la vivienda fue financiada por una institución formal, ii) el tamaño de la construcción, iii) la educación de la jefa o el jefe del hogar, iv) la entidad federativa y v) el tamaño de localidad donde se ubica la vivienda. Estas variables, con excepción del tipo de financiamiento, fueron consideradas como de control, con la finalidad de extraer el efecto sobre la variable independiente a analizar, que en este caso es el tipo de financiamiento.

La primera especificación econométrica está definida de la siguiente forma:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \beta_5 x_{5i} + \varepsilon_i$$

Donde:

y_i: toma el valor de uno si la vivienda autoproducida fue erigida a través de un arquitecto o constructora, y cero si fue construida por un albañil o un integrante del hogar.

Variable de análisis:

x_{1i}: tipo de financiamiento. Toma el valor de uno si la vivienda fue financiada a través de una institución formal, es decir, por el Infonavit, el Fovissste, otra institución pública, institución financiera privada o crédito de alguna organización no lucrativa, y cero si la vivienda fue financiada por un familiar, amigo o con recursos propios.

Variables control:

x_{2i}: tamaño en metros cuadrados de la construcción de la vivienda

x_{3i}: escolaridad de la o el jefe del hogar principal de la vivienda

x_{4i}: región del país donde está ubicada la vivienda

x_{5i}: tamaño de localidad donde está ubicada la vivienda[67]

ε_i: término de error

La segunda especificación econométrica pretende identificar si existe una relación entre la vivienda autoproducida financiada formalmente y las carencias estructurales y totales que presenta. Es decir, la hipótesis planteada es saber si aquellas personas que tuvieron acceso a un financiamiento formal construyeron su vivienda con mejores materiales y servicios que quienes no tuvieron acceso a este tipo de financiamiento.

Para esta segunda especificación, las variables independientes fueron: i) si la vivienda fue financiada por una institución formal, ii) el tipo de profesionista contratado, iii) el tamaño de construcción de la vivienda, iv) la entidad federativa y v) el tamaño de localidad donde se ubica la vivienda. Esta especificación econométrica está definida de la siguiente manera:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \beta_5 x_{5i} + \varepsilon_i$$

Donde:

y_i: es una variable continua que cuantifica el número de carencias estructurales o el número de carencias totales de la vivienda (sumando carencias estructurales y de servicios).

[67] De acuerdo con el INEGI existen cuatro tipos de localidades según el número de habitantes: localidades con más de 100,000 habitantes; localidades entre 15,000 a 99,999 habitantes; localidades entre 2,500 a 14,999 habitantes, y localidades con menos de 2,500 habitantes.

Variable de análisis:

x_{1i}: tipo de financiamiento

Variables control:

x_{2i}: contratación de especialista. Variable dicotómica que toma el valor de uno si la vivienda fue construida a través de un arquitecto o constructora, y cero si fue construida por un albañil o un integrante del hogar.

x_{3i}: tamaño en metros cuadrados de la construcción de la vivienda

x_{4i}: región del país donde está ubicada la vivienda

x_{5i}: tamaño de localidad donde está ubicada la vivienda

ε_i: término de error

Por último, la tercera especificación econométrica tiene el objetivo de conocer la relación entre la vivienda autoproducida financiada formalmente y el tiempo que tarda un hogar en finalizar la edificación. La hipótesis propuesta es que los hogares con acceso a un financiamiento formal podrían tener la posibilidad de contar, de manera casi inmediata, con los recursos para construir su vivienda en un corto periodo, mientras que quienes piden financiamiento a un familiar o financian con recursos propios tardan más tiempo en juntar el total de recursos, lo que aplaza el tiempo de construcción de su vivienda.

Para esta tercera especificación, las variables independientes fueron: i) si la vivienda se financió a través de una institución formal, ii) el tamaño de construcción de la vivienda, iii) el equipamiento de la vivienda, iv) la entidad federativa y v) el tamaño de localidad donde se ubica la vivienda. Por lo tanto, la especificación del tercer grupo de regresiones queda expresada de la siguiente manera:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \varepsilon_i$$

Donde:

y_i: es una variable continua, medida en años, de cuánto tomó terminar de construir su vivienda.

Variable de análisis:

x_{1i}: tipo de financiamiento

Variables control:

x_{2i}: tamaño en metros cuadrados de la construcción de la vivienda

x_{3i}: región del país donde está ubicada la vivienda

x_{4i}: tamaño de localidad donde está ubicada la vivienda

ε_i: término de error

Es importante mencionar que, debido a la heterogeneidad entre las viviendas cuyos integrantes perciben altos ingresos y aquellos que perciben bajos ingresos, el análisis se realiza no sólo de manera general, sino que también a través de dos estratos de ingreso: las viviendas cuyo hogar cuenta con ingresos superiores a la mediana de la población y las que están debajo de la mediana de la población.

Resultados del ejercicio econométrico

La primera especificación econométrica muestra que las viviendas autoproducidas financiadas por un medio formal tienen una relación positiva y significativa en el tipo de contratista. Ese resultado se replica cuando se divide la muestra en dos estratos: viviendas con ingresos laborales por arriba de la mediana y vivienda con ingresos laborales por debajo de la mediana.

Si se supone que no hay un problema de endogeneidad o variables omitidas, se podría argumentar que tener financiamiento formal permite a las y los habitantes de las viviendas contratar a un profesionista especializado, lo que garantizaría una mejor calidad en la vivienda, en contraste con quienes no recurrieron al financiamiento formal. También destaca que la variable educación tiene una relación positiva y significativa sobre la contratación de profesionistas especializados para la construcción de vivienda. Sin embargo, la magnitud del estimador es menor que la variable de tipo de financiamiento.

PROFESIONAL CONTRATADO			
	VARIABLE DEPENDIENTE: TIPO DE PROFESIONAL CONTRATADO[1]		
Variables	**(1) Total[2]**	**(2) Bajos ingresos[3]**	**(3) Altos ingresos[4]**
Financiamiento	1.490*** (0.00353)	1.936*** (0.00839)	1.239*** (0.00622)
Tamaño de construccion	0.356*** (0.00111)	0.184*** (0.00233)	0.387*** (0.00212)
Escolaridad[5]	0.334*** (0.000663)	0.170*** (0.00187)	0.400*** (0.00140)
Variables de control adicionales			
Entidad federativa[6]	Sí	Sí	Sí
Tamaño de localidad[7]	Sí	Sí	Sí
Constante	-6.445*** (0.0199)	-4.859*** (0.0439)	-6.794*** (0.0425)
Observaciones[8]	13,447,903	5,649,809	2,401,560
Chi-cuadrada	1,247,100.19	142,306.39	382,869.63

Regresión logit. Errores estándar en paréntesis
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
[1] T. Variable dicotómica: se asigna uno si el profesional contratado es arquitecto o constructora, y cero si la vivienda fue construida por un albañil o integrante de la casa.
[2] Total de hogares.
[3] Se considera la población que gana menos de la mediana de ingresos del total de hogares ($6,000.00).
[4] Se considera la población que gana más de la mediana de ingresos del total de hogares ($6,000.00).
[5] Nivel de escolaridad alcanzado por jefa/jefe del hogar, donde cero equivale a ningún estudio y diez a maestría o doctorado.
[6] Se considera a las 32 entidades federativas de acuerdo con su clasificación según el INEGI.
[7] Se refiere a cuatro tipos de localidades: con más de 10,000 habitantes; de 15,000 a 99,999 habitantes; de 2,500 a 14,999 habitantes y con menos de 2,500 habitantes.
[8] Se muestran observaciones considerando el factor de expansión.

Al analizar los resultados de la segunda especificación econométrica, es decir, la relación entre haber tenido acceso a financiamiento formal y las carencias en la vivienda, se observa que tener acceso a financiamiento formal reduce el número de carencias estructurales y las carencias totales de la vivienda autoproducida en 0.015 y 0.014, respectivamente, y que esta reducción resulta ser significativa.

Al dividir la población por estratos de ingreso se observa que la relación se mantiene. Sin embargo, para las viviendas del estrato de bajos ingresos, el efecto es mayor en comparación con las viviendas del estrato de altos ingresos.

CARENCIAS EN LA VIVIENDA						
VARIABLE DEPENDIENTE	CARENCIAS ESTRUCTURALES[1]			CARENCIAS TOTALES[3]		
Variables	**(1) Total[4]**	**(2) Bajos ingresos[5]**	**(3) Altos ingresos[6]**	**(1) Total[4]**	**(2) Bajos ingresos[5]**	**(3) Altos ingresos[6]**
Financiamiento	-0.0158*** [0.000233]	-0.0251*** [0.000407]	-0.00923*** [0.000321]	-0.0149*** [0.000417]	-0.0229*** [0.000707]	-0.0121*** [0.000631]
Profesionista[5]	0.00272*** [0.000437]	-0.0250*** [0.00130]	-0.00657*** [0.000473]	0.00272*** [0.000437]	-0.0250*** [0.00130]	-0.00657*** [0.000473]
Tamaño de construcción	-0.0275*** [4.08e-05]	-0.0364*** [7.28e-05]	-0.0166*** [6.57e-05]	-0.0275*** [4.08e-05]	-0.0364*** [7.28e-05]	-0.0166*** [6.57e-05]
Variables de control adicionales						
Entidad[7]	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tamaño de localidad[8]	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	0.150*** [0.00100]	0.202*** [0.00209]	0.100*** [0.00158]	0.150*** [0.00100]	0.202*** [0.00209]	0.100*** [0.00158]
Observaciones[9]	13,531,656	5,709,635	2,403,639	13,531,656	5,709,635	2,403,639
Prueba F	25,876	11,618	3,594	58,172	24,468	6,693

Regresión logit. Errores estándar en paréntesis
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
[1] T. Carencias por tipos de techo, paredes y pisos.
[2] Carencias por agua, drenaje y electricidad.
[3] Suma de carencias estructurales y de carencias en servicios básicos.
[4] Total de hogares.
[5] Se considera la población que gana menos de la mediana de ingresos del total de hogares ($6,000.00).
[6] Se considera la población que gana más de la mediana de ingresos del total de hogares ($6,000.00).
[7] Se considera a las 32 entidades federativas de acuerdo con su clasificación según el INEGI.
[8] Se refiere a cuatro tipos de localidades: con más de 10,000 habitantes; de 15,000 a 99,999 habitantes; de 2,500 a 14,999 habitantes y con menos de 2,500 habitantes.
[8] Se muestran observaciones considerando el factor de expansión.

Por último, al analizar los resultados de la tercera especificación econométrica propuesta se observa que el tiempo de construcción es menor en 0.22 años cuando una vivienda es autofinanciada, lo que equivale a 2.6 meses. Cuando dividimos a la población en los estratos de ingreso propuestos se puede ver que las viviendas cuyos hogares tienen un ingreso superior a la mediana y reciben financiamiento formal para autoproducir reducen el tiempo de construcción en 0.89 años, es decir, en 10.68 meses. Por su parte, las viviendas donde habitan hogares con un ingreso menor a la mediana tienen una relación positiva con el tiempo de construcción, es decir, si son financiados tardan en construir su vivienda 0.69 años más (8.28 meses).

Este último resultado podría deberse a que el financiamiento formal obliga a los individuos a construir su vivienda con ciertos lineamientos legales que podrían demorar la construcción

de vivienda para hogares de ingresos bajos, en cambio, cuando la construcción se lleva a cabo con medios informales, estos requisitos básicos no son cubiertos, ya que no hay un ente que los solicite.

TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN			
VARIABLE INDEPENDIENTE	TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN[1]		
Variables	**(1) Total[2]**	**(2) Bajos ingresos[3]**	**(3) Altos ingresos[4]**
Financiamiento	-0.227*** [0.00636]	0.696*** [0.00873]	-0.891*** [0.0142]
Tamaño de construcción	0.604*** [0.00113]	0.642*** [0.00157]	0.522*** [0.00290]
Variables de control adicionales			
Entidad[5]	Sí	Sí	Sí
Tamaño de localidad[6]	Sí	Sí	Sí
Constante	5.243*** [0.0294]	4.325*** [0.0482]	4.205*** [0.0725]
Observaciones[7]	12,303,363	5,217,461	2,143,849
Prueba F	38,078.89	17,338.00	7,098.76

Regresión logit. Errores estándar en paréntesis
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
[1] T: Tiempo de construcción de la vivienda en años.
[2] Total de hogares.
[3] Se considera la población que gana menos de la mediana de ingresos del total de hogares ($6,000.00).
[4] Se considera la población que gana más de la mediana de ingresos del total de hogares ($6,000.00).
[5] Se considera a las 32 entidades federativas de acuerdo con su clasificación según el INEGI.
[6] Se refiere a cuatro tipos de localidades: con más de 10,000 habitantes; de 15,000 a 99,999 habitantes; de 2,500 a 14,999 habitantes y con menos de 2,500 habitantes.
[7] Se muestran observaciones considerando el factor de expansión.

En conclusión, la información que se recoge en la ENVI 2020 sobre cómo viven las y los mexicanos arroja datos valiosos sobre la autoproducción, una de las opciones más recurrentes para solucionar los problemas de vivienda. A lo largo de este capítulo se presentó un panorama general de la autoproducción y las condiciones en que ésta se da entre la población, donde se identifica que la autoproducción es más recurrente entre la de menores ingresos y en zonas menos urbanizadas. Asimismo, se identifica que la autoproducción es más frecuente en las zonas más densamente pobladas del país y también se presenta una división norte–sur. En esta última región es más frecuente autoproducir y coincide con un menor desarrollo económico en el país.

Los resultados de la última sección sugieren que cuando se toma la decisión de autoproducir la vivienda y ésta va acompañada de financiamiento formal, los hogares que la habitan consiguen mejoras en cuanto a los especialistas contratados para su planificación, mejoran los tiempos de planificación y disminuyen las carencias en servicios y materiales. Se puede suponer la existencia de relaciones, donde a mayor especialización del personal contratado se logra una mejor planificación y eficiencia del gasto de la vivienda construida, por lo que se vuelve relevante analizar la disponibilidad de opciones de financiamiento adecuadas para este sector de la población.

En este sentido, la reforma a la Ley Infonavit de 2020 plantea la posibilidad de otorgar crédito para la adquisición de terreno y un conjunto de alternativas orientadas a atender a un importante sector de la población que típicamente encuentra dificultades de financiamiento, de modo que a través de éste y de la implementación de reglas operativas eficientes se logre el ordenamiento del proceso constructivo, lo cual repercutirá en una mejora sustancial en la calidad de vida de las y los derechohabientes del Infonavit.

Contar con más información de la autoproducción constituye una oportunidad para la definición de políticas públicas en los tres órdenes de gobierno, que analicen alternativas para detonar el financiamiento por medio de mecanismos públicos y privados para aquellos sectores de la población que recurran a la autoproducción como alternativa para obtener una vivienda.

El Infonavit, gracias a la reforma a su Ley en diciembre de 2020 y a las nuevas disposiciones en las Reglas de Otorgamiento de Crédito (ROC) aprobadas en abril de 2021, permitirá a la institución a mejorar y diversificar las soluciones de financiamiento de crédito en materia habitacional, otorgando mayor libertad de elección a sus derechohabientes para consolidar o mejorar su patrimonio.

En particular, el Infonavit podrá destinar financiamientos para la adquisición de vivienda nueva o existente, compra de suelo, construcción, ampliación, mejora y autoproducción, pago de pasivos hipotecarios, refinanciamiento de deuda relacionada con su casa y créditos a garantizar con el saldo de la Subcuenta de Vivienda.

De acuerdo con estimaciones obtenidas en el levantamiento de la ENVI 2020 se estima una demanda agregada de 8.2 millones de viviendas, donde se calcula que 5.3 millones (64.6 %) están relacionadas con el proceso de autoproducción, por lo que la aprobación de nuevos productos para el mejoramiento y la autoproducción están dirigidos a la atención de una demanda de un importante segmento de la población.

Finalmente, con esta nueva directriz de ampliar las soluciones de crédito, el Infonavit introducirá paulatinamente nuevos productos, entre los primeros que se lanzarán se enumeran créditos para policías y trabajadores agrícolas, y el esquema Cuenta Infonavit + Crédito Bancario, los cuales se sumarán a las disminuciones de tasas de interés en el producto de crédito en pesos y mejoramientos. Es importante mencionar que la creación de estos nuevos productos tiene como premisas privilegiar la elección de las y los trabajadores derechohabientes, a la vez que considere aspectos fundamentales para garantizar la certeza jurídica de la propiedad, la provisión de servicios públicos, la calidad de los materiales y un entorno que promueva la seguridad física de sus habitantes.

5. Estadísticas del sector

ESTADÍSTICAS DEL SECTOR VIVIENDA

VARIABLES	2016	2017	2018	2019	2020	2021[1]
PIB de vivienda[2] (mmp a precios de 2013)	1,017.95	1,033.93	1,046.15	1,049.87		
IMAI[3] construcción (índice)	106.6	106.3	106.5	101.2	83.3	90.9
VAB[4] construcción ENEC[5] (mmp a precios de 2013, promedio mensual)	33.2	32.8	31.8	29.3	23.3	22.4
Obra pública (mmp a precios de 2013, promedio mensual)	14.9	14.0	13.7	11.1	9.4	9.3
Obra privada (mmp a precios de 2013, promedio mensual)	18.3	18.8	18.1	18.2	13.9	13.1
VAB[4] edificación residencial ENEC[5] (mmp a precios de 2013, promedio mensual)	6.0	6.0	6.0	5.9	4.6	4.2
IFB[6] en construcción (índice)	102.5	100.2	99.6	96.1	79.0	84.3
IFB[6] en construcción residencial (índice)	111.6	113.7	115.0	114.0	95.2	103.3
Viviendas registradas (miles de viviendas)	306.4	250.2	263.0	189.0	183.1	114.6
Viviendas con inicio de obra (miles de viviendas)	247.1	218.6	215.8	178.3	160.9	96.1
Viviendas terminadas (miles de viviendas)	264.1	217.2	210.4	181.0	151.3	84.2
Índice de precios de SHF[7] (variación % anual)	7.3%	7.8%	8.9%	8.6%	5.8%	4.7%
INPP[8] construcción residencial (variación % anual)	8.2%	10.9%	7.4%	2.8%	3.0%	9.1%
Empleo IMSS[9] sector construcción (miles de trabajadores)	1,471.0	1,520.9	1,624.1	1,631.0	1,608.3	1,511.5
Empleo ENOE[10] sector construcción (miles de trabajadores)	4,242.4	4,278.0	4,420.1	4,294.9	4,092.3	4,313.3
Formales (miles de trabajadores)	951.5	964.1	996.5	945.5	837.0	863.0
Informales (miles de trabajadores)	3,290.9	3,313.9	3,423.6	3,349.4	3,255.3	3,450.3
Saldo de Crédito Puente al sector de la construcción Residencial (millones de pesos corrientes)	89.4	94.5	107.4	107.3	116.3	112.8
SHF (millones de pesos corrientes)	22.3	22.4	29.4	28.6	32.3	31.8
Banca comercial (millones de pesos corrientes)	60.0	70.5	81.3	85.1	94.8	94.7
Tasa de interés del Crédito Puente al sector de la construcción por parte de la banca comercial (a diciembre de cada año)	8.3%	9.8%	10.6%	10.0%	7.5%	7.5%
Carencia en calidad y espacio de la vivienda[11] (porcentaje del total de hogares en México)	12.0%		11.1%			
Carencia en acceso a los servicios básicos[12] (porcentaje del total de hogares en México)	19.3%		19.8%			

Última actualización: Julio de 2021.
Fuentes: Registro Único de Vivienda (RUV), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Banco de México (Banxico).
Notas:
mp: Miles de pesos.
mmdp: Miles de millones de pesos.
[1] Datos hasta corte más reciente. Consultados en julio de 2021.
[2] Producto Interno Bruto de vivienda sin alquiler imputado.
[3] IMAI: Indicador Mensual de la Actividad Industrial.
[4] VAB: Valor Agregado Bruto.
[5] ENEC: Encuesta Nacional de Empresas Constructoras.
[6] IFB: Inversión Fija Bruta.
[7] SHF: Sociedad Hipotecaria Federal.
[8] INPP: Índice Nacional de Precios Productor.
[9] IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.
[10] ENOE: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
[11] La vivienda se considera como no carente sólo si cuenta con piso firme de cemento o con recubrimiento, techos de losa de concreto o viguetas con bovedilla, madera, terrado con viguería, lámina metálica, de asbesto, palma, teja, o de calidad superior; muros de tabique, ladrillo, block, piedra, concreto, madera, adobe, o de calidad superior, y si el número de personas por cuarto (contando la cocina pero excluyendo pasillos y baños) sea menor a 2.5.
[12] La vivienda se considera como no carente en servicios básicos si cuenta con agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda pero dentro del terreno, drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica, electricidad obtenida del servicio público, de panel solar o de otra fuente, planta particular, y que el combustible para cocinar sea gas LP o gas natural, electricidad, y si es leña o carbón, que la cocina cuente con chimenea.

ESTADÍSTICAS DEL INFONAVIT

VARIABLES	2016	2017	2018	2019	2020	2021[1]
Saldo de la cartera hipotecaria total[2] (mmdp corrientes)	2,068.4	2,246.9	2,425.0	2,585.6	2,786.9	2,864.2
Infonavit (mmdp corrientes)	1,168.7	1,277.2	1,364.9	1,421.6	1,504.4	1,549.6
Fovissste (mmdp corrientes)	177.0	188.5	205.0	218.0	251.7	266.3
Banca comercial (mmdp corrientes)	706.0	765.0	839.2	930.8	1,016.3	1,034.1
Monto de colocación de crédito total[3] (mmdp corrientes)	327.2	337.7	340.9	366.9	385.2	176.3
De 0 a 4 UMA[4] (mmdp corrientes)	106.1	83.5	82.1	83.2	89.0	40.5
De 4 a 9 UMA[4] (mmdp corrientes)	59.2	69.4	73.7	79.4	88.0	42.0
Más de 9 UMA[4] (mmdp corrientes)	143.8	163.0	173.4	189.7	194.8	89.4
VARIABLES DEL INFONAVIT						
Créditos colocados-Infonavit (miles de créditos)	452.3	533.4	538.6	522.0	475.2	202.4
Vivienda nueva (miles de créditos)	232.9	235.4	207.8	180.5	175.8	67.3
Vivienda existente[10] (miles de créditos)	130.6	143.1	145.7	148.7	141.0	54.7
Monto de colocación de crédito-Infonavit (mmdp corrientes)	100.1	122.6	128.2	131.0	129.9	52.3
Vivienda nueva (mmdp corrientes)	61.4	72.5	72.2	69.2	68.7	26.6
Vivienda existente[10] (mmdp corrientes)	36.6	47.0	52.4	56.8	55.4	22.1
SCV[5] administradas (millones de cuentas)	59.2	61.5	64.7	67.7	69.9	71.1
Saldo administrado en la SCV[5] (mmdp corrientes)	891.4	977.0	1,097.2	1,218.5	1,355.5	1,423.5
Rendimiento a la SCV[5] (porcentaje)	6.8%	8.3%	6.4%	7.3%	6.0%	5.7%
Devolución del saldo de la SCV[5] (miles de cuentas)	188,132	184,475	198,959	223,621	210,462	78,290
Devolución del saldo de la SCV[5] (millones de pesos corrientes)	14,432	15,059	17,437	20,531	21,633	8,414
Índice de precios SHF[6]-Infonavit (variación % anual)	6.4%	6.6%	8.1%	8.4%	6.6%	
Créditos en cartera-Infonavit[9] (millones de creditos)	4.8	5.0	5.2	5.2	5.4	5.4
ROA[7] (millones de creditos)	3.7	3.7	3.8	3.7	3.7	3.6
REA[8] (millones de creditos)	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.5

Última actualización: Julio de 2021.
Fuentes: Banxico, SHF, Infonavit y Comisión Nacional de Vivienda (Conavi).
Notas:
mmdp: Miles de millones de pesos.
bdp: Billones de pesos.
[1] Datos hasta corte más reciente. Consultados en julio de 2021.
[2] No se desagregan bancos de desarrollo.
[3] No se desagregan créditos que no tienen clasificación por nivel de ingreso.
[4] UMA: Unidad de Medida y Actualización.
[5] SCV: Subcuenta de Vivienda.
[6] SHF: Sociedad Hipotecaria Federal.
[7] ROA: Régimen Ordinario de Amortización; se refiere a las y los acreditados que tienen una relación laboral.
[8] REA: Régimen Especial de Amortización; se refiere a las y los acreditados que perdieron su relación laboral.
[9] Suma de valores no coincide debido a prórrogas.
[10] Incluye créditos dirigidos a ampliación, remodelación y mejoramiento de la vivienda.

NÚMERO DE CRÉDITOS FORMALIZADOS POR AÑO EN EL INFONAVIT

Miles

ENTIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021[1]
Aguascalientes	8.9	10.6	11.1	11.0	10.8	6.6
Baja California	24.0	27.9	27.8	27.3	23.3	15.2
Baja California Sur	5.0	5.9	6.6	6.8	6.4	3.6
Campeche	2.0	3.0	3.7	4.6	3.7	2.0
Coahuila	25.5	30.5	28.7	29.4	26.4	13.9
Colima	4.2	4.7	4.6	4.2	4.3	2.2
Chiapas	3.7	6.8	8.0	7.1	6.5	4.8
Chihuahua	26.1	33.5	38.4	39.7	35.1	23.8
CDMX	19.4	28.1	29.2	29.4	20.3	19.4
Durango	7.2	11.2	12.8	11.6	10.9	6.7
México	27.8	34.6	38.1	41.1	39.8	26.2
Guanajuato	21.8	24.4	22.5	23.7	24.1	13.5
Guerrero	3.3	3.7	3.8	3.9	2.9	1.8
Hidalgo	11.5	12.5	10.8	9.2	8.8	5.2
Jalisco	40.5	44.8	40.9	37.8	37.7	23.1
Michoacán	7.6	8.2	8.1	8.2	7.6	3.8
Morelos	5.1	5.2	5.7	5.5	4.6	3.1
Nayarit	4.1	4.4	3.9	3.7	3.5	2.0
Nuevo León	57.4	64.7	62.8	60.8	55.3	33.6
Oaxaca	1.9	2.5	2.8	2.9	2.1	1.4
Puebla	11.4	14.2	15.8	14.4	12.3	7.9
Querétaro	13.1	16.4	14.5	12.9	12.1	7.4
Quintana Roo	16.9	17.7	17.0	17.1	13.0	6.9
San Luis Potosí	10.1	11.0	10.4	10.5	10.7	5.9
Sinaloa	13.0	14.4	14.6	13.4	12.5	6.7
Sonora	18.4	19.4	19.5	19.0	15.9	10.3
Tabasco	5.7	6.7	7.4	5.9	5.1	3.1
Tamaulipas	23.5	26.4	28.2	23.8	23.4	14.0
Tlaxcala	2.1	2.4	3.0	3.1	4.9	1.9
Veracruz	17.0	18.3	17.7	17.2	16.4	9.8
Yucatán	10.8	14.9	15.4	12.6	11.3	7.0
Zacatecas	3.5	4.4	4.8	4.5	3.6	2.4
Nacional	**452.3**	**533.4**	**538.6**	**522.0**	**475.2**	**295.1**

Fuente: Sistema de Información Infonavit (SII).

Nota 1: El número de créditos es el acumulado a julio 2021.

Nota 2: Incluye los productos hipotecarios para vivienda nueva o existente, créditos cofinanciados, créditos coparticipados, mejoramientos y autoproducción. Cifras preliminares.

MONTO DE CRÉDITO INFONAVIT POR AÑO

Miles de millones de pesos a precios corrientes

ENTIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021[1]
Aguascalientes	1.9	2.4	2.7	2.9	3.0	1.8
Baja California	4.8	5.8	6.2	6.5	6.0	3.7
Baja California Sur	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	0.7
Campeche	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5	0.3
Coahuila	5.4	6.7	6.9	7.9	7.8	4.0
Colima	1.0	1.3	1.4	1.3	1.4	0.7
Chiapas	0.9	1.1	1.3	1.2	1.3	0.7
Chihuahua	5.2	6.2	6.5	7.3	6.7	4.6
CDMX	3.6	5.4	5.7	5.7	5.2	3.9
Durango	1.3	1.9	2.0	2.2	2.4	1.4
México	6.2	8.1	9.1	9.4	9.0	5.3
Guanajuato	5.1	6.4	6.6	6.9	7.5	3.9
Guerrero	0.7	0.9	1.0	1.0	0.8	0.5
Hidalgo	3.0	3.6	3.4	3.2	3.3	1.9
Jalisco	9.2	10.9	10.6	9.9	10.7	6.2
Michoacán	1.8	2.1	2.2	2.3	2.3	1.1
Morelos	0.8	1.1	1.3	1.2	1.2	0.8
Nayarit	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6
Nuevo León	13.8	16.2	17.0	17.3	17.7	10.4
Oaxaca	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2
Puebla	2.4	3.1	3.3	3.5	3.6	2.1
Querétaro	3.2	4.5	4.3	3.9	3.9	2.3
Quintana Roo	4.4	5.2	5.6	5.9	4.5	2.5
San Luis Potosí	2.3	3.0	3.1	3.2	3.5	2.0
Sinaloa	2.7	3.5	3.5	3.5	3.6	2.0
Sonora	4.1	4.4	4.6	4.5	4.2	2.8
Tabasco	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	0.7
Tamaulipas	5.1	5.9	6.6	6.6	7.2	4.1
Tlaxcala	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.4
Veracruz	4.0	4.7	5.0	4.9	4.8	2.8
Yucatán	2.2	2.7	2.9	2.7	2.6	1.7
Zacatecas	0.7	0.8	0.8	1.1	1.0	0.6
Nacional	**100.1**	**122.6**	**128.2**	**131.0**	**129.9**	**76.7**

Fuente: SII.

Nota 1: El monto de crédito del Infonavit es el acumulado a julio 2021.

Nota 2: En productos cofinanciados y coparticipados, se considera únicamente la parte financiada por el Infonavit. No se consideran productos donde el Instituto únicamente provee la garantía hipotecaria. A precios corrientes. Cifras preliminares.

NÚMERO DE EMPRESAS APORTANTES AL INFONAVIT

Al sexto bimestre de cada año, miles

ENTIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021[1]
Aguascalientes	13.8	14.3	14.8	15.4	14.8	15.2
Baja California	33.2	34.5	36.0	36.8	35.8	37.0
Baja California Sur	10.6	11.2	11.5	11.8	11.5	12.1
Campeche	5.7	5.6	5.6	5.7	5.5	5.6
Coahuila	29.8	30.6	31.2	31.9	31.1	31.9
Colima	9.1	9.5	9.7	10.2	10.1	10.5
Chiapas	13.0	13.1	13.5	14.0	13.8	14.1
Chihuahua	35.2	36.7	37.8	38.6	37.7	38.7
CDMX	109.8	112.0	114.3	116.6	114.3	115.2
Durango	12.4	12.9	13.2	13.5	13.2	13.6
México	44.0	45.5	46.8	47.6	45.7	46.2
Guanajuato	12.6	12.8	13.2	13.4	13.0	13.0
Guerrero	14.0	14.5	15.0	15.6	15.0	15.2
Hidalgo	84.7	88.2	91.6	94.8	94.1	96.2
Jalisco	62.4	64.7	67.1	69.4	68.1	68.8
Michoacán	30.9	32.8	33.9	35.0	34.4	34.9
Morelos	11.3	11.6	11.8	12.0	11.6	11.8
Nayarit	11.0	11.3	11.7	12.2	12.1	12.4
Nuevo León	60.1	61.7	63.8	66.1	65.8	67.2
Oaxaca	12.6	12.7	13.1	13.8	13.5	13.5
Puebla	29.7	30.8	31.5	32.7	31.7	32.0
Querétaro	20.4	21.7	22.6	24.1	23.9	24.7
Quintana Roo	13.5	14.5	15.8	16.6	15.5	16.4
San Luis Potosí	20.9	21.5	21.9	22.5	21.8	22.1
Sinaloa	34.6	36.2	37.3	38.9	38.6	39.6
Sonora	34.8	35.6	36.2	37.3	36.3	37.1
Tabasco	10.5	10.3	10.2	10.6	10.1	10.6
Tamaulipas	28.3	28.8	29.7	30.5	29.7	30.1
Tlaxcala	4.6	4.7	4.9	5.2	5.1	5.2
Veracruz	41.4	41.4	42.1	42.5	41.1	41.8
Yucatán	17.0	17.6	18.3	19.0	18.2	18.9
Zacatecas	11.2	11.6	11.6	11.9	11.5	11.7
Nacional	**883.0**	**910.9**	**938.0**	**966.0**	**944.6**	**963.1**

Fuente: SII.

Nota 1: Número de empresas aportantes al tercer bimestre de 2021.

Nota 2: Considera a las que realizaron aportaciones a favor de las y los derechohabientes con y sin crédito, y las empresas que aportaron a favor de las y los derechohabientes por concepto de amortización de crédito. Cifras preliminares.

NÚMERO DE RELACIONES LABORALES REGISTRADAS ANTE EL INFONAVIT

Al sexto bimestre de cada año, miles

ENTIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021[1]
Aguascalientes	299.7	314.4	333.9	352.7	325.8	332.4
Baja California	958.9	1,009.7	1,046.7	1,061.9	1,094.5	1,128.8
Baja California Sur	176.5	193.2	215.2	211.9	190.2	189.4
Campeche	124.4	121.2	128.8	138.5	132.0	131.3
Coahuila	822.5	856.6	894.4	871.1	813.0	843.4
Colima	121.5	129.2	127.8	131.5	129.0	132.2
Chiapas	210.5	207.5	215.9	218.5	211.2	219.1
Chihuahua	973.6	983.4	1,005.6	1,012.7	1,009.3	1,047.0
CDMX	3,790.6	3,928.9	4,078.9	4,086.7	3,725.3	3,716.2
Durango	250.9	254.2	263.9	260.5	251.1	257.4
México	990.8	1,052.4	1,118.8	1,124.7	1,062.1	1,084.2
Guanajuato	168.3	167.8	170.6	167.4	154.8	155.2
Guerrero	234.3	244.2	261.0	259.1	240.9	240.5
Hidalgo	1,621.9	1,743.4	1,817.8	1,853.2	1,784.6	1,831.1
Jalisco	1,630.3	1,712.6	1,804.1	1,809.0	1,730.2	1,761.1
Michoacán	393.0	419.0	441.9	450.3	444.5	447.8
Morelos	196.9	192.6	202.1	198.3	195.1	197.1
Nayarit	134.0	134.1	140.4	154.7	152.8	156.9
Nuevo León	1,710.7	1,796.8	1,866.5	1,877.8	1,823.1	1,889.7
Oaxaca	173.0	180.7	186.2	183.9	177.9	179.5
Puebla	625.9	653.3	676.4	695.5	633.7	636.0
Querétaro	550.9	613.3	647.8	683.6	643.0	671.4
Quintana Roo	440.2	479.6	544.0	546.5	406.2	441.8
San Luis Potosí	401.0	436.8	458.3	465.1	449.8	454.1
Sinaloa	546.9	581.3	597.3	617.9	602.3	654.9
Sonora	678.0	707.1	721.9	743.1	728.4	784.5
Tabasco	193.1	186.2	182.8	188.3	191.7	207.4
Tamaulipas	666.8	706.0	744.7	747.3	714.2	714.6
Tlaxcala	102.0	107.3	110.7	111.9	109.2	110.2
Veracruz	608.3	616.6	638.0	638.7	610.9	603.8
Yucatán	333.2	344.6	358.1	371.9	343.0	357.2
Zacatecas	159.5	167.6	181.3	182.1	180.6	183.3
Nacional	**20,288.2**	**21,241.8**	**22,181.8**	**22,416.2**	**21,260.2**	**21,759.3**

Fuente: SII.

Nota 1: Número de empresas aportantes al tercer bimestre de 2021.

Nota 2: Una relación laboral contabiliza una única relación contractual entre empresa y derechohabiente. Cifras preliminares.

MONTO DE FLUJO DE RECAUDACIÓN DEL INFONAVIT

Al sexto bimestre de cada año, miles de millones de pesos corrientes

ENTIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021[1]
Aguascalientes	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
Baja California	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3
Baja California Sur	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
Campeche	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3
Coahuila	1.6	1.7	1.9	1.9	1.8	2.1
Colima	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Chiapas	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4
Chihuahua	1.6	1.7	1.9	2.0	2.0	2.2
CDMX	7.0	7.5	8.0	8.0	8.1	8.3
Durango	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
México	1.5	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0
Guanajuato	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Guerrero	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Hidalgo	2.7	2.9	3.2	3.3	3.4	3.6
Jalisco	2.6	2.8	3.0	3.0	3.1	3.2
Michoacán	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
Morelos	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Nayarit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Nuevo León	3.8	4.2	4.5	4.6	4.8	5.1
Oaxaca	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3
Puebla	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2
Querétaro	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4
Quintana Roo	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9
San Luis Potosí	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0
Sinaloa	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
Sonora	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4
Tabasco	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
Tamaulipas	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7
Tlaxcala	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
Veracruz	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2
Yucatán	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
Zacatecas	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Nacional	**35.3**	**38.0**	**41.0**	**41.7**	**42.5**	**44.9**

Fuente: SII.

Nota 1: El número de créditos es el acumulado a julio 2021.

Nota 2: Considera el monto aportado a favor de las y los derechohabientes con y sin crédito y los flujos por amortizaciones de las y los derechohabientes. No se consideran los flujos accesorios. A precios corrientes. Cifras preliminares.

PRINCIPALES ESTADÍSTICAS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE VIVIENDA (ENVI) 2020

Número y porcentaje de viviendas

ENTIDAD	Viviendas totales	Viviendas propias [% de viviendas totales]	Viviendas que fueron adquiridas [% de viviendas propias] [1]	Viviendas financiadas por el Infonavit [% de viviendas adquiridas] [2]	Viviendas que se están pagando [% de viviendas totales]	Viviendas financiadas por el Infonavit [% de viviendas que se están pagando]	Viviendas que fueron construidas [% de viviendas propias] [1]	Viviendas cuyo dueño es una mujer [% de viviendas propias] [1]	Viviendas requeridas	Viviendas que requieren comprar [% del total de viviendas requeridas]	Viviendas que requieren construir [% de viviendas requeridas] [3]
Aguascalientes	386,944	68.4	32.0	36.4	24.1	76.9	59.0	39.4	64,650	57.3	13.7
Baja California	1,144,568	63.3	40.4	36.2	27.0	77.0	55.4	44.1	296,320	58.7	13.6
Baja California Sur	242,097	61.6	52.7	20.7	18.6	61.0	39.1	42.9	71,415	31.3	27.0
Campeche	257,506	76.5	67.2	23.6	9.3	69.6	23.7	44.9	71,841	22.8	43.2
CDMX	2,719,942	51.2	52.3	13.1	10.7	38.0	40.2	49.2	801,055	60.7	14.5
Chihuahua	1,142,083	70.9	34.2	27.4	29.3	73.8	61.5	42.9	188,830	54.9	14.2
Chiapas	1,411,465	75.7	78.1	14.8	3.3	67.2	14.9	37.0	421,687	13.6	48.8
Coahuila	906,372	69.0	33.1	37.9	31.2	87.8	60.5	32.8	168,478	57.6	14.4
Colima	229,520	60.3	39.4	19.6	26.6	74.3	52.5	44.1	42,772	50.2	11.2
Durango	499,916	74.8	51.2	17.7	15.0	71.4	36.9	41.5	104,951	33.8	32.5
Guerrero	938,543	73.6	80.1	15.7	3.7	43.2	12.2	43.2	330,941	10.1	51.4
Guanajuato	1,586,180	70.7	53.2	30.4	20.4	79.6	38.1	38.1	365,590	44.3	21.0
Hidalgo	856,917	77.4	76.6	34.4	8.5	55.3	19.4	31.7	154,065	16.3	45.6
Jalisco	2,306,006	57.8	43.3	31.2	19.2	69.9	46.4	42.4	449,658	42.2	25.1
México	4,620,895	63.5	61.7	31.6	10.8	73.1	36.6	39.7	976,145	28.9	32.9
Michoacán	1,288,914	65.3	65.1	30.1	8.4	76.0	22.5	33.9	274,294	30.9	29.7
Morelos	576,531	69.4	74.7	35.1	3.2	55.8	17.9	45.4	116,165	23.2	41.3
Nayarit	359,960	69.1	57.4	20.9	12.3	60.4	30.3	46.6	85,936	33.1	30.6
Nuevo León	1,661,415	70.9	31.6	45.2	28.5	86.7	65.5	30.9	200,732	66.5	10.3
Oaxaca	1,118,350	80.5	86.8	5.6	2.5	59.5	6.9	38.3	315,222	8.6	50.6
Puebla	1,716,306	68.7	67.1	22.4	9.2	78.2	22.1	39.4	469,552	21.3	38.1
Querétaro	662,058	73.1	59.7	31.9	15.2	81.2	37.4	36.9	154,212	35.8	30.1
Quintana Roo	558,476	62.7	43.6	36.7	35.9	82.6	51.6	41.5	150,022	51.5	16.6
San Luis Potosí	862,839	76.4	46.7	17.8	21.4	75.6	44.8	50.7	239,305	52.7	20.5
Sinaloa	773,133	73.6	48.2	39.7	14.9	81.5	40.7	34.0	135,370	47.4	23.9
Sonora	876,888	71.1	35.7	24.0	29.2	82.6	54.0	47.7	239,822	47.0	21.9
Tabasco	682,377	75.9	71.9	23.7	5.7	64.2	16.1	46.7	208,096	17.5	46.8
Tamaulipas	1,052,582	67.6	47.1	34.6	26.6	89.4	46.4	42.0	174,142	49.2	19.4
Tlaxcala	335,679	74.1	79.6	21.2	4.2	58.7	10.5	37.6	107,294	9.9	57.2
Veracruz	2,372,316	70.3	73.4	27.7	6.2	67.8	17.8	44.2	558,055	17.7	43.0
Yucatán	659,825	76.5	47.9	23.7	21.3	81.8	41.3	40.7	178,292	34.6	36.6
Zacatecas	452,830	71.7	65.3	12.3	10.8	68.5	24.4	36.0	68,014	24.6	39.1

Fuente: Infonavit con datos de la ENVI 2020.
[1] Incluye viviendas propias ya pagadas o que se están pagando.
[2] Incluye viviendas compradas nuevas o existentes.
[3] Incluye sólo viviendas que desean construirse sobre un terreno que ya se posee.

SII SISTEMA DE INFORMACIÓN INFONAVIT

https://sii.infonavit.org.mx

Este reporte fue elaborado por:

Óscar Ernesto Vela Treviño
Subdirector General de Planeación Financiera y Fiscalización
ovela@infonavit.org.mx

Hugo Alejandro Garduño Arredondo
Coordinador General de Investigación y Finanzas
hgarduno@infonavit.org.mx

Gabriel Darío Ramírez Sierra
Gerente de Estudios Económicos
gramirez@infonavit.org.mx

Juan Mateo Lartigue Mendoza
Gerente de Estudios Financieros y Actuariales
jlartigue@infonavit.org.mx

Alayn Alejandro González Martínez
Gerente de Análisis de Coyuntura
aagonzalez@infonavit.org.mx

Mitzi Yael Camba Almonaci
mcamba@infonavit.org.mx

Miguel Ángel Monroy Cruz
mmonroyc@infonavit.org.mx

Francisco Felipe Villegas Rojas
fvillegas@infonavit.org.mx

Daniel Armando Ibañez Manzano
dibanez@infonavit.org.mx

Omar Ruiz Gutiérrez
oruiz@infonavit.org.mx

Francisco Javier Ceballos Ochoa
fceballos@infonavit.org.mx

INFONAVIT®

REPORTE ANUAL DE **VIVIENDA** 2021

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVENDA PARA LOS TRABAJADORES

INFONAVIT®

REPORTE ANUAL DE **VIVIENDA** 2021