

**EVALUACIÓN NÚMERO 1570-DS
“EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA
DE VIVIENDA”**

Índice

Introducción.....	5
Capítulo 1.....	11
1. Definición del problema público en el sector vivienda.....	11
1.1. Análisis preliminar del problema público	11
1.2. Contexto de la política pública	15
1.3. Problema público.....	22
1.4. La política pública en el contexto internacional.....	24
1.5. Conclusión capitular	32
Capítulo 2.....	37
2. Comprensión de la política pública.....	37
2.1. Antecedentes de la política pública de vivienda	37
2.2. Características de la política pública de vivienda	43
2.3. Diseño de la política pública de vivienda.....	45
2.3.1. Estructura legal	45
2.3.2. Estructura institucional.....	59
2.3.3. Estructura programática	63
2.3.4. Estructura presupuestal.....	68
2.4. Conclusión capitular	75
Capítulo 3.....	83
3. Implementación de la política pública de vivienda	83
3.1. Operación de la política pública de vivienda	83
3.2. Cobertura de la política de vivienda	88
3.3. Calidad del bien y/o servicio y percepción del ciudadano usuario.....	90
3.4. Conclusión capitular	94
Capítulo 4.....	99
4. Descripción de la intervención	99
4.1. Preguntas guía para la evaluación de la política pública de vivienda.....	99
4.2. Calidad de la información de la política pública de vivienda.....	100
4.3. Aplicación de Modelos Econométricos.....	101
4.3.1. Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en vivienda.....	101
4.4. Diseño de los instrumentos de medición e indicadores.....	101
4.5. Conclusión capitular	102
Capítulo 5.....	105
5. Resultados de la evaluación de la política pública y su prospectiva	105
5.1 Indicadores	106
5.1.1 Indicadores del Programa Nacional de Vivienda 2014-2018.....	106
5.1.2 Propuesta de indicadores de impacto para la política pública de vivienda	112
5.2 Expansión urbana	126

5.2.1 Viviendas en perímetros de contención urbana.....	126
5.3 Demanda de vivienda	133
5.3.1 Déficit habitacional debido a los materiales de construcción	133
5.3.2 Déficit habitacional debido a condiciones de hacinamiento.....	143
5.3.2.1 Metraje y ubicación geoespacial	150
5.3.3 Déficit habitacional debido a la falta de dotación de servicios básicos (luz, agua, servicio sanitario y fuentes de energía)	160
5.3.4. Viviendas sin la calidad mínima necesaria.....	179
5.3.5 Situación sociodemográfica	181
5.4 Oferta de vivienda	182
5.4.1 Vivienda nueva y usada	182
5.4.1.1 Viviendas conforme a su valor económico	182
5.4.1.2 Apoyos para la vivienda por modalidad	187
5.4.1.3. Costos indirectos de la vivienda	192
5.4.1.4 Índice de Satisfacción con la Vivienda (ISV) e Índice de Satisfacción Residencial (ISR)	194
5.4.2 Vivienda en renta.....	199
5.4.3 Viviendas deshabitadas	200
5.4.4 Desarrollos certificados	201
5.5 Subsidios y Financiamiento.....	205
5.5.1. Condiciones de oferta de los créditos a la vivienda	205
5.5.2 Análisis de la ubicación geoespacial de los créditos a la vivienda.....	212
5.5.3 Comparativo de tasas de interés y esquemas de crédito.....	219
5.6 Vivienda Sustentable	228
5.7 Coordinación interinstitucional y generación de información	231
5.7.1 Coordinación interinstitucional	231
5.7.2 Generación de información	232
5.7.2.1 Calidad de la información de la política pública de vivienda	232
5.7.2.2 Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV)	232
5.7.2.3 Tenencia y posesión de las viviendas	234
5.8. Conclusión capitular	236
Capítulo 6.....	241
6. Consideraciones Finales y Sugerencias.....	241
Bibliografía	253
Siglas y Acrónimos	257
Glosario	259

Introducción

En el artículo 4º, párrafo séptimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) se establece que “Toda familia tiene derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa”, por lo que el Estado deberá “establecer los instrumentos y apoyos necesarios, a fin de alcanzar tal objetivo”. En ese contexto, en el artículo 1, párrafo segundo, de la Ley de Vivienda, se señala que ésta es un área prioritaria para el desarrollo nacional, conforme a lo cual el Estado debe impulsar y organizar las actividades inherentes a la materia, por sí y con la participación de los sectores social y privado, de acuerdo con las disposiciones jurídicas.

En ese ordenamiento se indica que la Política Nacional de Vivienda es el conjunto de disposiciones, criterios, lineamientos y medidas de carácter general que se establecen para coordinar las acciones de vivienda que realicen las autoridades federales, de las entidades federativas y municipales, así como su concertación con los sectores privado y social.

En 2018, México tenía una población estimada de 124,994,566 personas, que habitaban en 34,516,900 viviendas.

La presente Evaluación de la Política Pública de Vivienda, analiza el periodo 2013-2018, en términos de la definición del problema público que le dio origen, el diseño, la implementación y los resultados, con el objetivo de conocer en qué medida se contribuyó a resolver el problema público vinculado al “alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos que propicia la expansión de las manchas urbanas; construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos o en zonas de riesgo y realizadas con materiales de baja calidad, las cuales quedan deshabitadas a corto y mediano plazo; déficit habitacional que obliga a condiciones de hacinamiento, y un sistema ineficiente de financiamiento y subsidios que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas”. La atención de esa problemática permitirá que los mexicanos cuenten con una vivienda digna y decorosa, con estándares de calidad internacional.

Se determinaron seis factores causales de dicha problemática, las cuales radican en la expansión urbana descontrolada; la demanda de vivienda, que se refiere tanto al déficit habitacional, como a la incidencia de la situación sociodemográfica; la oferta de vivienda, en la cual se consideró tanto la vivienda nueva y usada, en renta, deshabitada y los desarrollos certificados; los subsidios y financiamientos; la vivienda sustentable, y la coordinación interinstitucional y generación de información.

Asimismo, se identificó que, de no atenderse el problema público, los efectos consisten, a mediano plazo, en la falta de acceso a viviendas en soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo con estándares de calidad internacional, y, a largo plazo, en la falta de consolidación de ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, disminuyendo la calidad de vida de sus habitantes.

Los responsables de la política pública son la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Social de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) y el Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS).

El presente documento se estructura en seis capítulos. En el primero, se realiza un análisis preliminar del problema público que dio origen a la política pública de vivienda, el contexto del sector vivienda bajo el que se programó la política, así como un estudio referencial respecto de la situación actual de la vivienda en el contexto internacional. En el segundo, se analizan los antecedentes de la política pública, así como el diseño para su implementación, referente a su estructura legal, institucional, programática y presupuestal. En el tercero, se realiza un análisis de la manera en que se planteó la implementación de la política pública, relativa a su operación y cobertura, así como a la calidad del bien o servicio otorgado. En el cuarto, se presentan los instrumentos de medición e indicadores de impacto aplicados en esta evaluación, con el objetivo de cuantificar en qué medida contribuyó la intervención gubernamental a resolver el problema público identificado. En el quinto, se muestran los resultados de la política pública, conforme a los factores causales del problema público. Finalmente, el sexto capítulo consiste en las consideraciones finales, en las cuales se realiza un pronunciamiento de la Auditoría Superior de la Federación sobre la política pública evaluada y se señalan las oportunidades de mejora.

Con la evaluación, se determinó que existen áreas de mejora en los seis componentes que integran el problema público. Entre las principales consideraciones se incluyen las deficiencias de los indicadores, ya sea en su determinación o cálculo; el otorgamiento de apoyos fuera de los Perímetros de Contención Urbana (PCU), los cuales tienen como objetivo evitar la expansión urbana descontrolada; el déficit habitacional debido a las condiciones de hacinamiento y a la carencia de servicios básicos, principalmente en cuanto al suministro de agua; la no previsión de las condiciones sociodemográficas, que obedece a que es necesaria una planeación transexenal en la materia, toda vez que la vivienda es un bien de larga duración; la entrega inercial de apoyos y la falta de diversificación en su otorgamiento; la nula promoción de la vivienda en renta como una alternativa que permita atender el déficit en el número de viviendas y la falta de cuantificación de éste último, así como de las viviendas deshabitadas; el retroceso en el número de desarrollos certificados realizados; las malas condiciones de oferta de créditos a la vivienda que resultan más caros que los otorgados por el sector privado; los limitados avances en materia de viviendas sustentables; la falta de coordinación interinstitucional, y las deficiencias en la calidad de la información, indispensables para una mejor toma de decisiones que permita atender el problema público que dio origen a la política pública.

Con motivo de lo anterior, se emitieron 21 sugerencias, las cuales permitirán avanzar en el cumplimiento del mandato constitucional referente a que toda familia disfrute de una vivienda digna y decorosa.

1. Definición del problema público en el sector vivienda

Capítulo 1

1. Definición del problema público en el sector vivienda

En este apartado se analiza la definición conceptual y material del problema público que dio origen a la política pública de vivienda en el periodo 2013-2018, el contexto del sector, así como un estudio referencial respecto de su situación actual en el contexto internacional.

1.1. Análisis preliminar del problema público

En el diagnóstico del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, el Gobierno Federal identificó los factores causales del problema público, relativos a la vivienda e infraestructura social básica, en los cuales se señala que los avances no han sido uniformes para todas las regiones y localidades del país. En 2010, la carencia de servicios básicos en la vivienda afectó al 9.4% de la población en localidades urbanas, mientras que, en zonas rurales, al 50.4%. Asimismo, existían grupos de la población particularmente desatendidos, ya que la necesidad de reemplazo de vivienda se concentraba en la población no afiliada a la seguridad social, que representaba el 73.0% de la necesidad nacional. De ésta, el 30.0% recibió recursos del financiamiento destinado a vivienda.

También se indicó que el modelo de crecimiento urbano, implementado en el periodo 2006-2012, fomentó el desarrollo de viviendas que se encontraban lejos de servicios como escuelas, hospitales y centros de abasto, por lo que la producción de vivienda nueva se basó en un modelo de crecimiento urbano extensivo, por lo que los desarrollos habitacionales se ubicaron en zonas alejadas de los centros de trabajo y de servicios, sin una densidad habitacional ^{1/} adecuada que permitiera costear servicios, vías de comunicación y alternativas de transporte eficientes. Esto generó comunidades dispersas, un debilitamiento del tejido social y un uso poco eficiente de los recursos de la economía, a través de altos costos de transporte para los trabajadores y las empresas.

^{1/} Corresponde al total de viviendas ubicadas dentro de una hectárea (10,000 metros cuadrados).

Lo anterior se tradujo en un importante número de viviendas deshabitadas que, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, representaron casi 5.0 millones, en tanto que las de uso temporal ascendieron a poco más de 2.0 millones.

Asimismo, se señaló que las alternativas al mercado de vivienda nueva, como son la vivienda usada, o mercado secundario, y la vivienda en renta, aún son incipientes, lo que ha dificultado utilizar la oferta disponible para solucionar las necesidades habitacionales existentes. En el caso de la vivienda usada, el financiamiento para su adquisición en el INFONAVIT prácticamente se duplicó, ya que, mientras en 2002 representaba el 13.0% de los créditos para adquisición de vivienda, para 2012 significó el 21.0%, debido a que las viviendas usadas resultaron cada vez más atractivas, al encontrarse mejor ubicadas que las nuevas, lo que permitió una mejor calidad de vida a sus habitantes.

Por su parte, el 23.0% de las viviendas habitadas eran no propias, ya sea rentadas, prestadas o en otra situación. En México, la mayor parte del mercado de renta es informal y no existe un sistema formal de propietarios, administradores de la propiedad ni compañías dedicadas a invertir en la construcción y administración de vivienda para renta.

En el diagnóstico del Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018, se precisó que México es un país predominantemente urbano, ya que desde 1980 más de la mitad de la población mexicana habita en las ciudades. Mientras que, en 1900, el país contaba con 33 ciudades de más de 15 mil habitantes, que significaban el 10.4% de la población total (1.4 millones de personas), para 2010, el número de ciudades de más de 15 mil habitantes aumentó a 384, albergando al 71.6% (80.4 millones de personas) de la población. Las tendencias indican, además, que el proceso de urbanización continuará, aunque a menor velocidad, de manera que entre 2010 y 2030, la población urbana pasará del 71.6% al 83.2%.

Otro efecto del proceso de urbanización ha sido la expansión desproporcionada de la mancha urbana. Así, mientras la población urbana se duplicó durante los últimos treinta años, la superficie urbana se multiplicó por seis.

En materia de gestión de suelo, se señaló que, de acuerdo con estudios realizados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), para identificar la disponibilidad de suelo vacante en las ciudades, de 2000 a 2012 se incorporaron 159,612 hectáreas de suelo para vivienda, cifra que superó las necesidades reales de dicho periodo; sin embargo, gran parte del mismo presentaba un alto precio,

por lo que la mayor parte fue transferido a desarrolladores inmobiliarios, sin que se considerara en la mayoría de los casos la posibilidad de contar con una reserva de suelo para otros usos urbanos, tales como vivienda social, o espacios públicos, entre otros.

En el Diagnóstico del Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, el Gobierno Federal precisó que la problemática que afectaba al sector vivienda se relacionaba con cuestiones de expansión urbana; déficit habitacional; hacinamiento; demanda de vivienda nueva, usada, en renta y deshabitada; subsidios y financiamiento; vivienda sustentable, y la coordinación interinstitucional y generación de información.

En términos de expansión urbana, uno de los factores fue la construcción de casas horizontales independientes. Entre 2000 y 2010, el número de casas independientes habitadas creció en 7.1 millones, mientras que el número de departamentos en edificios habitados decreció en 90 mil viviendas.

En materia de déficit habitacional, éste agrupa las carencias de vivienda en tres tipos, referentes a los materiales con que está construida, el espacio para que sus habitantes no padezcan hacinamiento, y la falta de conexiones de servicios básicos indispensables. Respecto a las carencias en los materiales, éstas pueden reflejarse en la calidad de los muros, los pisos y los techos de las viviendas. En 2012, carecían de techo de concreto, tabique, ladrillo o similares el 19.7% de las viviendas urbanas y el 59.7% de las rurales; asimismo, en este último ámbito, el 34.6% carecía de muros de concreto, tabique, ladrillo o similares y el 14.5% no tenían piso de cemento, madera, mosaico u otro recubrimiento.

En cuanto al hacinamiento, de 2000 a 2010, el porcentaje de viviendas en el país en esta condición pasó de 36.6% a 26.4%, en tanto que el promedio de ocupantes por dormitorio se redujo de 2.6 a 2.0. En 2000, la población en condiciones de hacinamiento era de 43.2 millones, y disminuyó a 39.1 millones en 2010. De quienes vivían en hacinamiento, en 2000, 35.9% era rural y 64.1%, urbana; mientras que, en 2010, los porcentajes eran de 33.2% y 66.8% respectivamente.

Respecto de las carencias por conexiones, las cuales pueden desagregarse en la provisión de tres servicios: agua, drenaje y electricidad, se identificó que, en el ámbito rural, las carencias habían disminuido, ya que, en el 2000, sólo 20.1% de las viviendas contaba con servicio de agua; 36.6%, con drenaje, y 83.1%, con electricidad, en tanto que, para 2010, el 33.8% contaba con provisión de agua, el 68.3% tenía drenaje, y la electricidad llegaba al 92.8% de las viviendas rurales.

En lo que se refiere al acceso de vivienda, nueva, usada y por arrendamiento, en el caso de vivienda nueva, de 2007 a 2009, predominó la producción de vivienda económica, cuyo precio no superaba 118 Veces el Salario Mínimo Mensual vigente en el entonces Distrito Federal (VSMM). Sin embargo, entre 2010 y 2012, el tipo de vivienda que tuvo mayor peso fue la vivienda popular, cuyo precio se ubicaba entre 128 y 158 VSMM.

Respecto del arrendamiento, en 2012, 15.5% de la población habitaba en vivienda rentada, mientras que la gran mayoría (63.6%) se asumió como propietario de su vivienda. Si bien los hogares^{2/} unipersonales, ^{3/} nucleares, ^{4/} ampliados ^{5/} y compuestos, ^{6/} optan, por lo general, por habitar viviendas propias, una alta proporción de los hogares conformados por corresidentes ^{7/} encontraron en el arrendamiento la mejor solución habitacional, ya que representó una manera formal para la población de bajos niveles salariales a fin de acceder a una vivienda intraurbana.

En el periodo 2005-2015, el número de viviendas deshabitadas incrementó en 17.0% (726,519 viviendas), en tanto que las viviendas temporales lo hicieron en 42.0% (590,661 viviendas).

En lo que se refiere a subsidios y financiamientos, en el periodo 2008-2012, la cobertura de ambos no había logrado los niveles que se tuvieron en 2008, pues en ese año sumaban 452,332 y para 2012 se ubicaron en 330,031.

Otro aspecto que atañe al sector vivienda es el impacto ambiental, ya que se estimó que, en 2010, este sector fue responsable del 32.0% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en México, lo que representaba el 16.2% del consumo total de energía y el 26.0% del consumo total de electricidad.

La consecuencia de lo anterior es el detrimento de la calidad de vida, por lo que se requiere que la edificación de las viviendas cumpla parámetros estrictos para frenar la expansión desmedida y, con

^{2/} Conjunto de personas que pueden ser o no familiares, que comparten la misma vivienda y se sostienen de un gasto común. Una persona que vive sola también constituye un hogar. Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

^{3/} Son los que están integrados por una sola persona. Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

^{4/} Son los que están formados por el papá, la mamá y los hijos o sólo la mamá o el papá con hijos; una pareja que vive junta y no tiene hijos, también constituye un hogar nuclear. Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

^{5/} Son los que están formados por un hogar nuclear más otros parientes (tíos, primos, hermanos, suegros, etcétera). Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

^{6/} Son los que están constituidos por un hogar nuclear o ampliado, más personas sin parentesco con el jefe del hogar. Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

^{7/} Son los que están formados por dos o más personas sin relaciones de parentesco. Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

ello, evitar la devastación de las reservas ecológicas y disminuir el consumo de energías generadas por la provisión de servicios para las periferias distantes.

En cuanto a la coordinación interinstitucional y generación de información, uno de los principales problemas del sector se encuentra en la planeación pública en los distintos órdenes de gobierno, debido a la falta de políticas claras, de estandarización de los instrumentos de atención y de la carente conjunción de esfuerzos para potenciar la atención. En este sentido, es fundamental definir un eje rector que marque los lineamientos a seguir, así como la firma de acuerdos y convenios que comprometan el trabajo conjunto y la adopción de criterios homogéneos.

Con la revisión de los diagnósticos de los documentos de planeación de mediano plazo, se determinó que éstos presentan los elementos que conforman a la política pública de vivienda, entre los que se incluyen la expansión urbana por la producción de vivienda nueva alejada de los centros de trabajo; las viviendas deshabitadas; el mercado de renta informal; el déficit habitacional, que puede ser de tres tipos, referentes a los materiales de construcción, la falta de espacio que provoca el hacinamiento, y la carencia de servicios básicos; los subsidios y financiamientos; el impacto ambiental, y la coordinación interinstitucional.

1.2. Contexto de la política pública

En este apartado se presentan los principales universales de la política pública, conforme a la de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2017, y la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018. En el capítulo 5 se analiza el comportamiento de estas variables para el periodo 2013-2018.

México cuenta con una superficie continental de 1,960,189 km²; por su extensión territorial ocupa el lugar catorce a nivel mundial. En 2018, tenía una población de 124,994,566 personas, que habitaban en 34,516,900 viviendas, y se encontraba distribuida en las 32 entidades federativas, como se presenta a continuación:

VIVIENDAS, POBLACIÓN Y HABITANTES POR VIVIENDA, 2017 y 2018
 (Unidades)

Entidad federativa	2017			2018		
	Población	Viviendas	Habitantes por vivienda	Población	Viviendas	Habitantes por vivienda
Aguascalientes	1,322,090	353,461	3.7	1,341,432	349,056	3.8
Baja California	3,586,918	1,037,828	3.5	3,643,927	1,087,626	3.4
Baja California Sur	810,707	242,023	3.3	837,683	257,651	3.3
Campeche	935,511	248,645	3.8	951,435	260,111	3.7
Coahuila	3,031,229	830,453	3.7	3,070,838	851,309	3.6
Colima	748,274	216,530	3.5	762,087	230,081	3.3
Chiapas	5,384,830	1,333,430	4.0	5,458,436	1,352,951	4.0
Chihuahua	3,783,541	1,132,687	3.3	3,824,037	1,167,088	3.3
Ciudad de México	8,810,212	2,714,955	3.2	8,783,086	2,695,675	3.3
Durango	1,800,000	495,530	3.6	1,819,410	483,090	3.8
Guanajuato	5,910,752	1,526,991	3.9	5,960,991	1,496,907	4.0
Guerrero	3,607,816	918,131	3.9	3,628,820	962,051	3.8
Hidalgo	2,948,810	793,123	3.7	2,987,701	825,571	3.6
Jalisco	8,114,489	2,253,064	3.6	8,215,666	2,253,889	3.6
Estado de México	17,373,704	4,587,961	3.8	17,655,173	4,681,519	3.8
Michoacán	4,659,228	1,297,475	3.6	4,693,438	1,246,449	3.8
Morelos	1,966,309	559,134	3.5	1,992,564	557,454	3.6
Nayarit	1,269,352	368,262	3.4	1,295,355	380,438	3.4
Nuevo León	5,232,563	1,430,074	3.7	5,315,661	1,494,641	3.6
Oaxaca	4,062,473	1,090,998	3.7	4,089,100	1,105,093	3.7
Puebla	6,316,278	1,647,266	3.8	6,383,845	1,665,259	3.8
Querétaro	2,064,337	555,579	3.7	2,097,890	564,017	3.7
Quintana Roo	1,666,718	517,924	3.2	1,718,889	510,693	3.4
San Luis Potosí	2,802,721	764,696	3.7	2,829,808	739,952	3.8
Sinaloa	3,035,850	860,602	3.5	3,064,214	861,021	3.6
Sonora	3,013,408	909,002	3.3	3,058,534	902,281	3.4
Tabasco	2,432,206	678,859	3.6	2,459,318	661,060	3.7
Tamaulipas	3,624,093	1,050,147	3.5	3,669,402	1,117,915	3.3
Tlaxcala	1,313,684	326,530	4	1,333,938	328,745	4.1
Veracruz	8,166,330	2,299,245	3.6	8,232,030	2,394,379	3.4
Yucatán	2,174,037	587,400	3.7	2,205,240	591,696	3.7
Zacatecas	1,600,931	439,890	3.6	1,614,618	441,232	3.7
Nacional	123,569,401	34 067,895	3.6	124,994,566	34,516,900	3.6

Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2017, tabulados básicos 2018 y con la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018.

En 2018, se estimó una población de 124,994,566 personas y 34,516,900 viviendas habitadas, por lo que, en promedio, había 3.6 habitantes por vivienda. Las entidades federativas con mayor número de viviendas fueron el Estado de México, con 4,681,519 viviendas; Ciudad de México, con 2,695,675 viviendas; Veracruz, con 2,394,379 viviendas, y Jalisco, con 2,253,889 viviendas. Por su parte, las entidades federativas con mayor número de habitantes por vivienda fueron Tlaxcala 4.1 y Guanajuato y Chiapas con 4.0 habitantes por vivienda; no obstante, en lo que se refiere al número de personas en condiciones de hacinamiento por espacio, que, de acuerdo con la OCDE, el espacio medido en número de habitaciones es una variable para cuantificar la calidad de las viviendas, puesto que si es limitado se producen efectos negativos en la salud y, en particular, en los niños, no fue posible cuantificar éste, ya que ni los operadores de la política pública de vivienda ni el INEGI contaron con información respecto de esta variable.

A continuación, se presenta el total de viviendas por entidad federativa y por tipo, para 2017:

VIVIENDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA Y POR TIPO, 2017

Entidad Federativa	Total de viviendas	Viviendas familiares	Viviendas no familiares		Participación			
			Unipersonales	Corresidentes	Respecto del total de viviendas (%)	Respecto de las viviendas familiares (%)	Respecto de las viviendas unipersonales (%)	Respecto de las viviendas corresidentes (%)
Aguascalientes	353,461	315,766	36,910	785	1.0	1.0	1.0	0.5
Baja California	1,037,828	883,878	146,099	7,851	3.0	2.9	3.9	4.7
Baja California Sur	242,023	206,888	31,634	3,501	0.7	0.7	0.9	2.1
Campeche	248,645	225,557	22,302	786	0.7	0.7	0.6	0.5
Coahuila	830,453	741,046	86,334	3,073	2.4	2.5	2.3	1.8
Colima	216,530	189,627	25,260	1,643	0.6	0.6	0.7	1.0
Chiapas	1,333,430	1,216,965	112,173	4,292	3.9	4.0	3.0	2.6
Chihuahua	1,132,687	978,662	145,913	8,112	3.3	3.2	3.9	4.8
Ciudad de México	2,714,955	2,264,053	415,558	35,344	8.0	7.5	11.2	21.1
Durango	495,530	433,909	61,105	516	1.5	1.4	1.6	0.3
Guanajuato	1,526,991	1,390,302	132,892	3,797	4.5	4.6	3.6	2.3
Guerrero	918,131	835,453	80,326	2,352	2.7	2.8	2.2	1.4
Hidalgo	793,123	702,902	87,894	2,327	2.3	2.3	2.4	1.4
Jalisco	2,253,064	1,979,702	257,490	15,872	6.6	6.6	6.9	9.5
Estado de México	4,587,961	4,191,492	388,608	7,861	13.5	13.9	10.5	4.7
Michoacán	1,297,475	1,141,931	150,741	4,803	3.8	3.8	4.1	2.9
Morelos	559,134	495,005	62,278	1,851	1.6	1.6	1.7	1.1
Nayarit	368,262	321,286	43,983	2,993	1.1	1.1	1.2	1.8
Nuevo León	1,430,074	1,287,283	135,481	7,310	4.2	4.3	3.6	4.4
Oaxaca	1,090,998	1,000,899	87,436	2,663	3.2	3.3	2.4	1.6
Puebla	1,647,266	1,482,983	160,158	4,125	4.8	4.9	4.3	2.5
Querétaro	555,579	496,694	55,311	3,574	1.6	1.6	1.5	2.1
Quintana Roo	517,924	415,456	95,061	7,407	1.5	1.4	2.6	4.4
San Luis Potosí	764,696	685,679	76,641	2,376	2.2	2.3	2.1	1.4
Sinaloa	860,602	758,758	98,031	3,813	2.5	2.5	2.6	2.3
Sonora	909,002	769,689	135,044	4,269	2.7	2.5	3.6	2.5
Tabasco	678,859	595,621	78,934	4,304	2.0	2.0	2.1	2.6
Tamaulipas	1,050,147	916,018	127,723	6,406	3.1	3.0	3.4	3.8
Tlaxcala	326,530	302,928	23,319	283	1.0	1.0	0.6	0.2
Veracruz	2,299,245	2,040,423	248,623	10,199	6.7	6.8	6.7	6.1
Yucatán	587,400	523,521	62,690	1,189	1.7	1.7	1.7	0.7
Zacatecas	439,890	396,078	41,850	1,962	1.3	1.3	1.1	1.2
Total	34,067,895	30,186,454	3,713,802	167,639	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2017, tabulados básicos 2018.

Nota: Se utilizó la información de 2017, ya que, al momento de realizar la presente evaluación, no se encontraba disponible la información de las viviendas por tipo para 2018.

De las 34,067,895 viviendas en el país, en 2017, la mayor parte correspondió a viviendas familiares, con el 88.6% (30,186,454 viviendas), el 11.4% restante (3,881,441 viviendas) fue de viviendas no familiares; de éstas, el 95.3% (3,713,802 viviendas) se integró por viviendas unipersonales, y el 4.7% (167,639 viviendas), fue habitado por corresidentes.

El Estado de México y la Ciudad de México concentraron el mayor número de viviendas totales, con el 13.5% (4,587,961 viviendas) y el 8.0% (2,714,955), respectivamente. Dichas entidades federativas también fueron las que tuvieron más viviendas familiares, ya que en el Estado de México se ubicó el 13.5% (4,191,492 viviendas) y en la Ciudad de México, el 7.5% (2,264,053 viviendas). Respecto de las viviendas unipersonales, la Ciudad de México fue la que contó con el mayor número, con

415,558 (11.2%), en tanto que el Estado de México se ubicó en el segundo lugar, con 388,608. En el caso de las viviendas de corresidentes, aproximadamente una de cada 5 (21.1%) se concentró en la Ciudad de México (35,344 viviendas), seguida por Jalisco, con el 9.5% (257,490 viviendas).

A continuación, se presenta la clasificación de las viviendas por tipo de construcción y tamaño de la población:

CLASIFICACIÓN DE LAS VIVIENDAS POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN Y TAMAÑO DE LA POBLACIÓN, 2017

Hogares	Total	Tamaño de localidad	
		De menos de 2,500 habitantes	De 2,500 y más habitantes
Total	34,067,895	7,376,918	26,690,977
Tipos de vivienda			
Casa independiente	31,358,961	7,320,908	24,038,053
Departamento en edificio	2,225,972	38,477	2,187,495
Vivienda en vecindad	399,492	12,345	387,147
Vivienda en cuarto de azotea	11,470	338	11,132
Local no construido para habitación	2,790	286	2,504
No especificado	69,210	4,564	64,646

Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2017, tabulados básicos 2018.
 Nota: Se utilizó la información de 2017, ya que, al momento de realizar la presente evaluación, no se encontraba disponible la información de las viviendas por tipo de construcción y tamaño de población para 2018.

Del total de viviendas, el 78.3% (26,690,977 viviendas) se ubicó en localidades de 2,500 habitantes o más, mientras que el 21.7% (7,376,918 viviendas) correspondió a localidades de menos de 2,500 habitantes. Por el tipo de construcción, el 92.0% (31,358,961 viviendas) fue de “casas independientes”; el 6.5% (2,225,972 viviendas), de “departamentos en edificio”; el 1.2% (399,492 viviendas), de “viviendas en vecindad” y el 0.2% (69,210 viviendas), de “no especificado”; no fue significativo el número de viviendas en cuarto de azotea (11,470 viviendas), ni el de local no construido para casa habitación (2,790 viviendas).

En el cuadro siguiente, se muestra la clasificación de las viviendas por tipo de materiales de construcción y disponibilidad de servicios:

CLASIFICACIÓN DE LAS VIVIENDAS POR TIPO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS, 2017

Hogares	Total	Tamaño de localidad	
		De menos de 2,500 habitantes	De 2,500 y más habitantes
Total	34,067,895	7,376,918	26,690,977
Material de la vivienda			
Paredes	34,067,895	7,376,918	26,690,977
Frágil	371,218	193,715	177,503
Resistente	33,696,677	7,183,203	26,513,474
Pisos	34,067,895	7,376,918	26,690,977
De tierra	690,827	435,581	255,246
Otro	33,375,250	6,941,337	26,433,913
No especificado	1,818	0	1,818

Hogares	Total	Tamaño de localidad	
		De menos de 2,500 habitantes	De 2,500 y más habitantes
Techos	34,067,895	7,376,918	26,690,977
Frágil	419,616	200,581	219,035
Resistente	33,648,279	7,176,337	26,471,942
Disposición de los recursos			
Disponibilidad de agua	34,067,895	7,376,918	26,690,977
Dentro de la vivienda	24,986,815	2,952,115	22,034,700
Fuera de la vivienda, pero dentro del terreno	7,040,994	3,318,207	3,722,787
Entubada de llave pública	55,223	36,381	18,842
Entubada que acarrear de otra vivienda	378,562	192,115	186,447
De pipa	511,777	144,710	367,067
De pozo, río, lago, arroyo u otra	1,094,524	733,390	361,134
Dotación de agua	32,027,809	6,270,322	25,757,487
Diario	23,576,134	4,012,260	19,563,874
Cada tercer día	4,435,030	1,269,123	3,165,907
Dos veces por semana	1,696,242	393,714	1,302,528
Una vez por semana	1,318,400	378,982	939,418
De vez en cuando	1,002,003	216,243	785,760
Disponibilidad de servicio sanitario	33,144,277	6,798,368	26,345,909
Uso exclusivo para la vivienda	31,393,139	6,288,893	25,104,246
Uso compartido con otra vivienda	1,751,138	509,475	1,241,663
Disponibilidad de energía eléctrica	34,067,895	7,376,918	26,690,977
Dispone	33,936,777	7,286,363	26,650,414
Servicio público	33,891,116	7,255,667	26,635,449
Planta particular	5,939	1,816	4,123
Panel solar	28,630	24,009	4,621
Otra fuente	11,092	4,871	6,221
No dispone	131,118	90,555	40,563
Viviendas con algún tipo de combustible para cocinar	34,067,895	7,376,918	26,690,977
Leña o carbón	4,620,223	3,331,162	1,289,061
Gas de tanque	26,339,591	3,908,457	22,431,134
Gas natural o de tubería	2,410,748	27,907	2,382,841
Electricidad u otro combustible	697,333	109,392	587,941
Tenencia de la vivienda	34,067,895	7,376,918	26,690,977
Viviendas propias	21,113,673	5,093,314	16,020,359
Viviendas con escritura, certificado de posesión o título de propiedad	20,921,217	5,026,457	15,894,760
No sabe	192,456	66,857	125,599
La vivienda es rentada o prestada	10,863,178	1,719,462	9,143,716
Viviendas intestadas o en litigio	1,580,533	446,596	1,133,937

Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2017, tabulados básicos 2018.

Notas: La “dotación de agua” se refiere únicamente a hogares que reciben el agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno. La “disponibilidad de servicio sanitario”, se refiere únicamente a los hogares con disponibilidad de excusado, retrete, sanitario, letrina u hoyo negro. El material de “otros” en los pisos se refiere a pisos de cemento o firme; madera, mosaico u otro recubrimiento. Los materiales no precarios de techos son lámina metálica; lámina de asbesto; madera o tejamanil; terrado con vigería; teja; losa de concreto o viguetas con bovedilla.

La clasificación de las viviendas por tipo de materiales de construcción y disponibilidad de servicios corresponde a los hogares por características y servicios seleccionados de las viviendas que habitan según tamaño de localidad.

Se utilizó la información de 2017, ya que, al momento de realizar la presente evaluación, no se encontraba disponible la información de las viviendas por tipo de materiales de construcción y disponibilidad de servicios para 2018.

El 98.9% (33,696,677 viviendas) de las viviendas en México contó con paredes resistentes, mientras que para el 1.1% (371,218 viviendas) eran frágiles. En lo que respecta al piso, el 98.0% (33,375,250 viviendas) contó con piso firme o de cemento, madera, mosaico u otro recubrimiento, y el 2.0%

(690,827 viviendas), con piso de tierra. En lo que se refiere a los techos, en el 98.8% (33,648,279 viviendas) de los casos, éstos fueron resistentes (lámina metálica; lámina de asbesto; madera o tejamanil; terrado con viguería; teja; losa de concreto o viguetas con bovedilla), y, en el 1.2% restante (419,616 viviendas), el material fue frágil.

En cuanto a la disponibilidad de servicios, el 73.3% (24,986,815) de las viviendas contó con toma de agua al interior; el 20.7% (7,040,994 viviendas), con toma de agua afuera de la vivienda, pero dentro de la propiedad; el 0.2% (55,223 viviendas) dispuso de ésta en tubería de llave pública, y el 5.8% (1,984,863 viviendas) acarreó el agua de otra vivienda, pozo, río, lago, arroyo u otra fuente.

Respecto de la dotación de agua, el 94.0% (32,027,809 viviendas) tuvo servicio de agua potable, de los cuales, el 73.6% (23,576,134 viviendas) dispuso a diario del servicio; el 13.8% (4,435,030 viviendas), cada tercer día; el 5.3% (1,696,242 viviendas), dos veces por semana; el 4.1% (1,318,400 viviendas), una vez por semana, y el 3.1% (1,002,003 viviendas), de vez en cuando.

El 97.3% (33,144,277 viviendas) contó con disponibilidad de servicio sanitario; de éstos, el 94.7% (31,393,139 viviendas) tenían uso exclusivo para la vivienda, y el 5.3% (1,751,138 de viviendas) compartían el uso con otra vivienda.

En cuanto a la disponibilidad de energía eléctrica, el 99.6% (33,936,777 viviendas) la tenía, de los cuales, el 99.9% (33,891,116 viviendas) contó con servicio público, y el 0.1% (45,661 viviendas) lo obtuvo por medio de planta particular, panel solar u otra fuente.

En cuanto al combustible utilizado para cocinar en las viviendas, el 77.3% (26,339,591 viviendas) se abasteció con gas o tanque; el 13.6% (4,620,223 viviendas), con leña o carbón; el 7.1% (2,410,748 viviendas), con gas natural o de tubería, y el 2.0% (697,333 viviendas) cocinó con electricidad u otro combustible.

Referente a la tenencia de las viviendas, el 62.3% (20,921,217 viviendas) tenía la escritura, certificado de posesión o título de propiedad; el 32.4% (10,863,173 viviendas) correspondió a propiedades rentadas o prestadas para su habitabilidad; el 4.7% (1,580,533 viviendas), se encontraba intestada o en litigio, y del 0.6% (192,456 viviendas) se desconocía su situación legal.

Con el análisis del contexto de la política pública se determinó que el tema de vivienda es prioritario para nuestro país, debido, en primer lugar, al tamaño de nuestra población, la cual es

mayoritariamente urbana y habita en viviendas familiares principalmente, con un promedio de 3.5 habitantes por vivienda, y predominio de las casas independientes.

1.3. Problema público

Con el análisis de los diagnósticos incluidos en los documentos de planeación de mediano plazo, emitidos por el Gobierno Federal, y del contexto de la política pública, se determinó el problema público de la vivienda, sus causas y efectos, como se muestra a continuación:

ÁRBOL DEL PROBLEMA DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, 2013-2018

Efectos	Largo plazo: falta de consolidación de ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, disminuyendo la calidad de vida de sus habitantes.									
	Mediano plazo: falta de acceso a viviendas en soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo con estándares de calidad internacional.									
Problema público	Alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos que propicia la expansión de las manchas urbanas; construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos o en zonas de riesgo y realizadas con materiales de baja calidad, las cuales quedan deshabitadas a corto y mediano plazo; déficit habitacional que obliga a condiciones de hacinamiento, y un sistema ineficiente de financiamiento y subsidios que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas.									
Causas	Expansión urbana descontrolada	Demanda de vivienda		Oferta de vivienda				Subsidios y financiamientos	Vivienda sustentable	Coordinación interinstitucional y generación de información
		Déficit habitacional	Situación sociodemográfica (bono demográfico)	Mercado de vivienda nueva y usada	Vivienda en renta	Vivienda deshabitada	Desarrollos certificados			
	En el periodo 2000-2010, el número de casas independientes habitadas creció en 7.1 millones y el de departamentos disminuyó en 90,000 viviendas, debido a que no se establecieron ejes o límites claros de diseño y planeación, lo cual ha ocasionado que no se cuente con la adecuada provisión de servicios educativos, de salud, infraestructura, conectividad y cercanía a las fuentes de empleo, que brinden calidad de vida a la población.	En 2010, 34.6% de las viviendas rurales carecían de muros de concreto, tabiques y/o ladrillos; el 14.5% no tenían piso de cemento, madera, mosaico u otro recubrimiento, y en el 59.7% el techo era de concreto, tabiques y/o ladrillo. En 2012, en el ámbito urbano, el 19.7% de las viviendas carecían de techo de concreto, tabiques y/o ladrillos. De la población en condiciones de hacinamiento, en 2000, 35.9% era rural y 64.1% urbana; mientras que, en 2010, los porcentajes eran de 33.2% y 66.8%, respectivamente.	En el periodo 2010-2012 hubo un incremento del 1.1% en el número de hogares, al pasar de 29.6 millones de hogares a 31.4 millones de hogares. Aun cuando el porcentaje de hogares nucleares siguió siendo la mayoría (64%), los hogares ampliados representaron el 23.6% de la población y el esquema unipersonal, el 10.6%.	En el periodo 2007-2009, predominó la producción de vivienda económica, cuyo precio promediaba las 118 Veces el Salario Mínimo Mensual del Distrito Federal (VSMM). Sin embargo, para el periodo 2010-2012, el tipo de vivienda que más se construyó fue la popular, cuyo precio estaba entre 128 y 158 VSMM. En el periodo 2008-2012, los créditos autorizados para la adquisición de vivienda usada por el INFONAVIT pasaron del 18.9% al 21.5% del total de crédito otorgado. A 2013, el promedio nacional de registro y catastro de las viviendas fue del 65.0%, lo que denota un área de oportunidad para la política pública de vivienda.	En 2012, 15.5% de la población habitaba en vivienda rentada; por ello, uno de los principales retos consistía en revisar los instrumentos legales que garantizaran la seguridad para el arrendador y el arrendatario, así como en diseñar políticas públicas y programas mediante los cuales se volviera más accesible la renta de una vivienda.	En el periodo 2005-2010, el número de viviendas deshabitadas se incrementó en 726.5 miles de viviendas, lo que representó un aumento del 17%; mientras que la vivienda temporal creció en 590.1 miles de viviendas, lo que reflejó un aumento del 42%. El creciente número de viviendas deshabitadas en todo el país es un problema que requiere atención, y se asocia con los elevados porcentajes de inseguridad, falta de conectividad, de infraestructura, lejanía con fuentes de empleo y escasez de oferta de vivienda.	Los Desarrollos Certificados son una estrategia del Gobierno Federal, impulsada desde 2007 para generar viviendas con infraestructura, conectividad, provisión de servicios y cercanía a centros educativos, de salud y fuentes de empleo, a fin de contribuir a la contención de las manchas urbanas. En 2013, se contaba con 10 Desarrollos Certificados.	En el periodo 2008-2013, ocurrió un escenario cambiante en cuanto al otorgamiento de créditos a la vivienda, ya que tanto los subsidios como los financiamientos no han vuelto a lograr números tan altos como en 2008. Por lo anterior, se plantea que, además de un alto número de soluciones, éstas deben permitir disminuir el problema del acceso a la vivienda.	Se estima que el sector de la vivienda es responsable del 32.0% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en México, lo que representa el 16.2% del consumo total de energía y el 26.0% del consumo total de electricidad, lo que resulta en el detrimento de la calidad de vida de los mexicanos. En cuanto a las acciones para promover la sustentabilidad ambiental, en 2013 se otorgaron 358 mil hipotecas verdes, que condicionan el uso de tecnologías que reducen el consumo de luz, gas energético y de agua; por ejemplo, llaves ahorradoras de agua, focos de bajo consumo y calentadores solares, y, consecuentemente, disminuir la emisión de dióxido de carbono y el gasto en el pago de estos servicios.	Uno de los principales problemas del sector de la vivienda se encuentra en la planeación pública en los tres niveles de gobierno por la falta de políticas claras, y de estandarización de los instrumentos de atención al problema público que le dio origen, por lo que se requiere una planeación eficiente y de largo plazo.

Fuente: Elaborado por la ASF con base en lo establecido en el PND 2013-2018, publicado en el DOF el 20 de mayo de 2013; el PNDU 2014-2018, publicado en el DOF del 30 de abril de 2014, y el PNV 2014-2018, publicado en el DOF el 30 de abril de 2014.

De acuerdo con el análisis realizado, se considera que el problema público de la política pública de vivienda, en el periodo 2013-2018, radicó en el alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos que propicia la expansión de las manchas urbanas; construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos o en zonas de riesgo y realizadas con materiales de baja calidad, las cuales quedan deshabitadas a corto y mediano plazo; déficit habitacional que obliga a condiciones de hacinamiento, y un sistema ineficiente de subsidios y financiamientos, que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas.

La no atención del problema público tiene como consecuencias la expansión urbana descontrolada; déficit habitacional; desequilibrio en la oferta de viviendas; escasos subsidios y financiamientos; poca vivienda sustentable, y falta de coordinación interinstitucional e inadecuada generación de información para la toma de decisiones.

Por tanto, de continuar dicha tendencia, a mediano plazo, persistiría la falta de acceso a viviendas en soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y que cumplan con los estándares de calidad internacional, y, a largo plazo, se minimizaría la posibilidad de consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, disminuyendo la calidad de vida de sus habitantes.

1.4. La política pública en el contexto internacional

La investigación referencial a nivel internacional, en materia de vivienda, se presenta para identificar las mejores prácticas, con el objetivo de identificar indicadores útiles; establecer metas, tomando como referencia los estándares de otros países con condiciones similares, y calcular el valor estándar identificando el nivel de logro alcanzado en otros países.

El análisis referencial se desarrolló en cuatro apartados: a) habitaciones per cápita, b) hacinamiento por nivel de ingreso, c) hogares sin baño de descarga automática, y d) viviendas deshabitadas, los cuales se realizaron en comparación con los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

a) Habitaciones per cápita

De acuerdo con la OCDE, el espacio, medido en número de habitaciones, en las viviendas es una variable para medir la calidad de éstas, ya que si es limitado se producen efectos negativos en la salud y, en particular, en los niños.

Respecto del número de habitaciones per cápita, los países miembros de la OCDE reportaron los siguientes resultados:

HABITACIONES PER CÁPITA, POR TIPO DE TENENCIA EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, A 2017
 (Unidades)

Núm.	País	Vivienda propia	Vivienda propia con hipoteca	Vivienda en renta	Vivienda en renta (subsidiada)	Otra
1	Estados Unidos	3.8	3.1	2.4	n.d.	3.4
2	Luxemburgo	3.1	2.1	1.9	2.0	2.7
3	Bélgica	3.1	2.3	2.6	2.7	3.4
4	Irlanda	3.1	2.0	1.8	2.0	2.5
5	Países Bajos	3.0	2.1	2.5	n.d.	2.9
6	Suiza	3.0	2.3	2.0	2.2	2.8
7	Reino Unido	2.9	2.0	1.8	1.9	2.5
8	Alemania	2.8	2.1	1.9	2.2	1.5
9	Noruega	2.8	2.2	2.0	2.0	2.2
10	Dinamarca	2.8	2.2	2.2	n.d.	n.d.
11	Francia	2.7	1.8	1.8	1.9	2.5
12	España	2.6	2.0	2.1	2.1	2.7
13	Finlandia	2.6	2.0	1.8	1.7	2.6
14	Suecia	2.5	2.1	1.7	n.d.	n.d.
15	Malta	2.5	2.1	2.8	2.7	3.1
16	Japón	2.5	1.6	1.6	1.6	n.d.
17	Islandia	2.4	1.8	1.8	1.7	n.d.
18	Portugal	2.4	1.7	1.8	1.8	2.2
	Promedio OCDE	2.3	1.8	1.7	1.7	2.1
19	Chipre	2.3	2.0	2.3	2.6	2.7
20	Austria	2.2	1.8	1.6	1.8	2.4
21	Estonia	2.1	1.6	1.6	1.6	2.4
22	Eslovenia	2.0	1.5	1.4	1.6	1.8
23	Corea	1.9	1.6	1.6	1.8	2.3
24	Chile	1.9	1.8	1.7	n.d.	1.8
25	Italia	1.9	1.4	1.5	1.5	1.9
26	Lituania	1.9	1.3	1.2	1.1	1.8
27	República Checa	1.8	1.4	1.4	1.3	2.0
28	Grecia	1.6	1.3	1.4	n.d.	1.7
29	Letonia	1.6	1.3	1.2	1.2	1.8
30	República Eslovaca	1.6	1.2	1.1	n.d.	1.5
31	Bulgaria	1.5	1.0	1.0	0.8	1.4
32	Croacia	1.4	1.0	1.2	1.1	1.2
33	Hungría	1.4	1.1	1.2	0.9	1.3
34	Polonia	1.4	1.2	1.0	1.0	1.1
35	México	1.4	1.3	1.3	n.d.	1.3
36	Rumania	1.3	n.d.	1.0	0.8	1.1

Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de “Living Space” de la OCDE, publicada en la página web: <http://www.oecd.org/social/affordable-housing-database.htm#TOP>, y consultada el día 3 de mayo de 2019.

Notas: Se considera el último dato disponible para cada país en el periodo 2013-2017. En el caso de México, la última cifra disponible corresponde a 2017. No hay información disponible para Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Turquía. Para Chile, México, Dinamarca, los Países Bajos y los Estados Unidos.

n.d.: No disponible.

México ocupó el lugar 35 de 36 países evaluados respecto del número de habitaciones per cápita en las viviendas propias, ya que, en promedio, se registraron 1.4 habitaciones per cápita, cifra menor en 0.9 respecto del promedio registrado en la OCDE. En cuanto a las viviendas propias con hipoteca, éstas contaban con 1.3 habitaciones per cápita, cifra menor en 0.5 puntos porcentuales respecto de

las 1.8 en la OCDE. En cuanto a las viviendas en renta, el promedio nacional fue de 1.3 habitaciones per cápita, mientras que en la OCDE fue de 1.7 habitaciones per cápita.

b) Hacinamiento por nivel de ingreso

Conforme a la OCDE, una vivienda se considera en hacinamiento si no cuenta con un número mínimo de habitaciones igual a la suma de las condiciones siguientes que se cumplan:

- Una habitación para la vivienda.
- Una habitación por pareja adulta en la vivienda.
- Una habitación para cada persona mayor a 18 años.
- Una habitación por pareja del mismo sexo entre 12 y 17 años.
- Una habitación para cada persona de diferente sexo entre 12 y 17 años.
- Una habitación por cada par de niños menores de 12 años.

El porcentaje de hacinamiento entre los países miembros de la OCDE varía considerablemente; no obstante, como regla general, el hacinamiento aumenta a medida que disminuye el ingreso de las familias, como se observa a continuación:

HACINAMIENTO EN VIVIENDAS DE ACUERDO CON EL NIVEL DE INGRESO, A 2017
 (Porcentaje)

Núm.	País	Primer quintil	Quinto quintil	Diferencia entre primer y quinto quintil
1	Polonia	47.1	25.4	(21.7)
2	México	45.4	12.4	(33.0)
3	Hungría	44.2	24.2	(20.0)
4	Romania	43.1	33.5	(9.6)
5	Letonia	35.7	23.0	(12.7)
6	Bulgaria	35.2	31.4	(3.8)
7	República Eslovaca	32.6	27.8	(4.8)
8	Suecia	29.7	2.2	(27.5)
9	Grecia	27.7	12.4	(15.3)
10	Croacia	27.7	30.3	2.6
11	Italia	26.8	11.8	(15.0)
12	Austria	25.3	4.3	(21.0)
13	República Checa	23.7	9.4	(14.3)
14	Lituania	22.4	16.3	(6.1)
15	Luxemburgo	19.8	1.1	(18.7)
16	Finlandia	19.8	1.1	(18.7)
	Promedio OCDE	18.9	8.6	(10.3)
17	Dinamarca	17	1.6	(15.4)
18	Eslovenia	16.7	5.2	(11.5)
19	Alemania	14.8	1.6	(13.2)
20	Noruega	13.7	0.5	(13.2)
21	Francia	13.7	2.1	(11.6)
22	Islandia	11.3	2.4	(8.9)
23	Chile	11	4.1	(6.9)
24	Estonia	9.9	7.1	(2.8)
25	Países Bajos	9.5	0.7	(8.8)
26	Portugal	9.3	2.4	(6.9)
27	Reino Unido	8.5	1.9	(6.6)
28	Estados Unidos	7.4	1.2	(6.2)
29	Suiza	7.3	1.2	(6.1)
30	Bélgica	5.9	0.1	(5.8)
31	España	5.8	1.6	(4.2)
32	Corea	3.6	1.1	(2.5)
33	Irlanda	3.3	1	(2.3)
34	Chipre	2.9	1.1	(1.8)
35	Malta	2.1	2.4	0.3
36	Japón	1.8	2.5	0.7

Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de “Living Space”, de la OCDE, publicada en la página web: <https://www.oecd.org/social/affordable-housingdatabase.htm#TOP>, y consultada el día 3 de mayo de 2019.

Nota: Se considera el último dato disponible para cada país en el periodo 2013-2017. En el caso de México, la última cifra disponible corresponde a 2017.

En el primer quintil de ingresos (las familias de menores ingresos), México ocupó el segundo lugar, entre los países de la OCDE, en hacinamiento de vivienda, al presentarse en el 45.4% de las viviendas de ese grupo poblacional, lo que resultó 26.5 puntos porcentuales más respecto del 18.9% promediado en la OCDE. En contraste, en el quinto quintil (las familias de mayores ingresos), nuestro país se ubicó en el noveno lugar, ya que se registró hacinamiento en el 12.4% de las viviendas del país, lo cual fue mayor en 3.8 puntos porcentuales respecto al promedio de la OCDE, que fue del

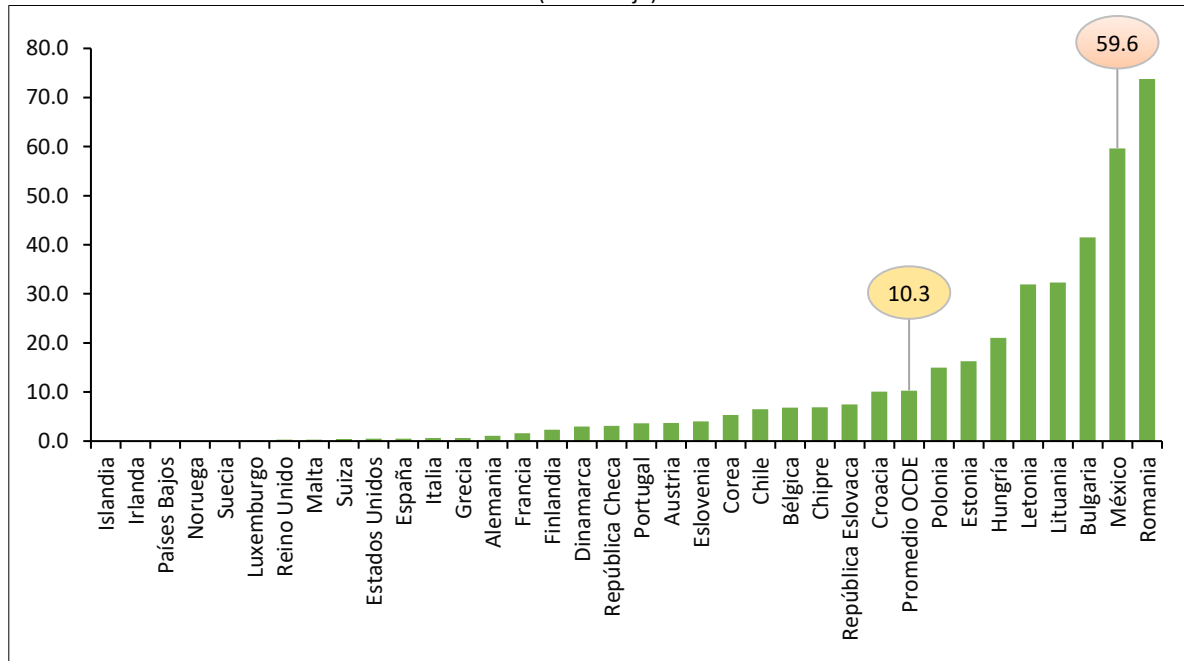
8.6, pero menor a los niveles registrados en países como Rumania (33.5%), Bulgaria (31.4%), o Croacia (30.3%).

Conforme a la diferencia entre el primer y el quinto quintil, México presentó la mayor desigualdad, ya que existió una brecha de 33.0 puntos porcentuales entre el hacinamiento del primer quintil (45.4%) y el del quinto (12.4%). Los siguientes países con mayores brechas fueron Suecia, con 27.5 puntos porcentuales, debido a hacinamientos del 29.7% en el primer quintil y de 2.2% en el de mayores ingresos, y Polonia, con 21.7%. Asimismo, la brecha de 33.0 puntos porcentuales fue superior en 22.7 puntos porcentuales al promedio de la OCDE, que fue de 10.3 puntos porcentuales.

c) Viviendas sin baño de descarga automática

De acuerdo con la OCDE, la falta de servicios sanitarios básicos en las viviendas es un signo de mala calidad y se considera un riesgo para la salud. El porcentaje de viviendas que no contaba con inodoro de descarga automática de agua fue el siguiente:

VIVIENDAS SIN INODORO DE DESCARGA AUTOMÁTICA DE AGUA, A 2017
 (Porcentaje)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de “household-without-flushing-toilet”, de la OCDE, publicado en la página web: <https://www.oecd.org/social/affordable-housing-database.htm#TOP>, y consultada el día 3 de mayo de 2019.

Nota: Se considera el último dato disponible para cada país en el periodo 2013-2017. En el caso de México, la última cifra disponible corresponde a 2017. No hay datos disponibles para Australia, Canadá, Japón, Nueva Zelanda y Turquía.

De acuerdo con la gráfica anterior, en México el 59.6% del total de las viviendas no tenía inodoros de descarga automática de agua, ocupando el segundo lugar con el mayor número de viviendas con carencias de servicios sanitarios básicos en los países miembros de la OCDE.

d) Viviendas deshabitadas

A continuación, se presenta el número de viviendas deshabitadas en los países miembros de la OCDE:

VIVIENDAS DESHABITADAS EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, A 2017

Núm.	País	Total de viviendas	Viviendas deshabitadas	Participación (%)
1	Malta	223,850	41,232	18.4
2	México	34,067,895	4,997,806	14.7
3	Grecia	6,371,901	897,968	14.1
4	España	25,208,623	3,443,365	13.7
5	Croacia	1,923,522	249,243	13.0
6	Estados Unidos	134,789,944	17,443,000	12.9
7	Japón	60,628,600	7,783,600	12.8
8	Nueva Zelanda	1,500,000	185,445	12.4
9	Irlanda	2,019,000	230,056	11.4
10	Promedio OCDE	19,296,955	2,112,561	10.9
11	Australia	9,116,942	934,470	10.2
12	Finlandia	2,934,440	300,101	10.2
13	República Checa	4,756,572	482,469	10.1
14	República eslovaca	1,941,176	196,466	10.1
15	Portugal	5,926,286	557,000	9.4
16	Francia	34,923,000	2,828,000	8.1
17	Polonia	13,496,000	967,000	7.2
18	Romania	8,722,398	547,194	6.3
19	Dinamarca	2,628,338	157,509	6.0
20	Alemania	40630300	1828846	4.5
21	Países bajos	7,588,000	253,000	3.3
22	Suiza	4,289,428	40,010	0.9

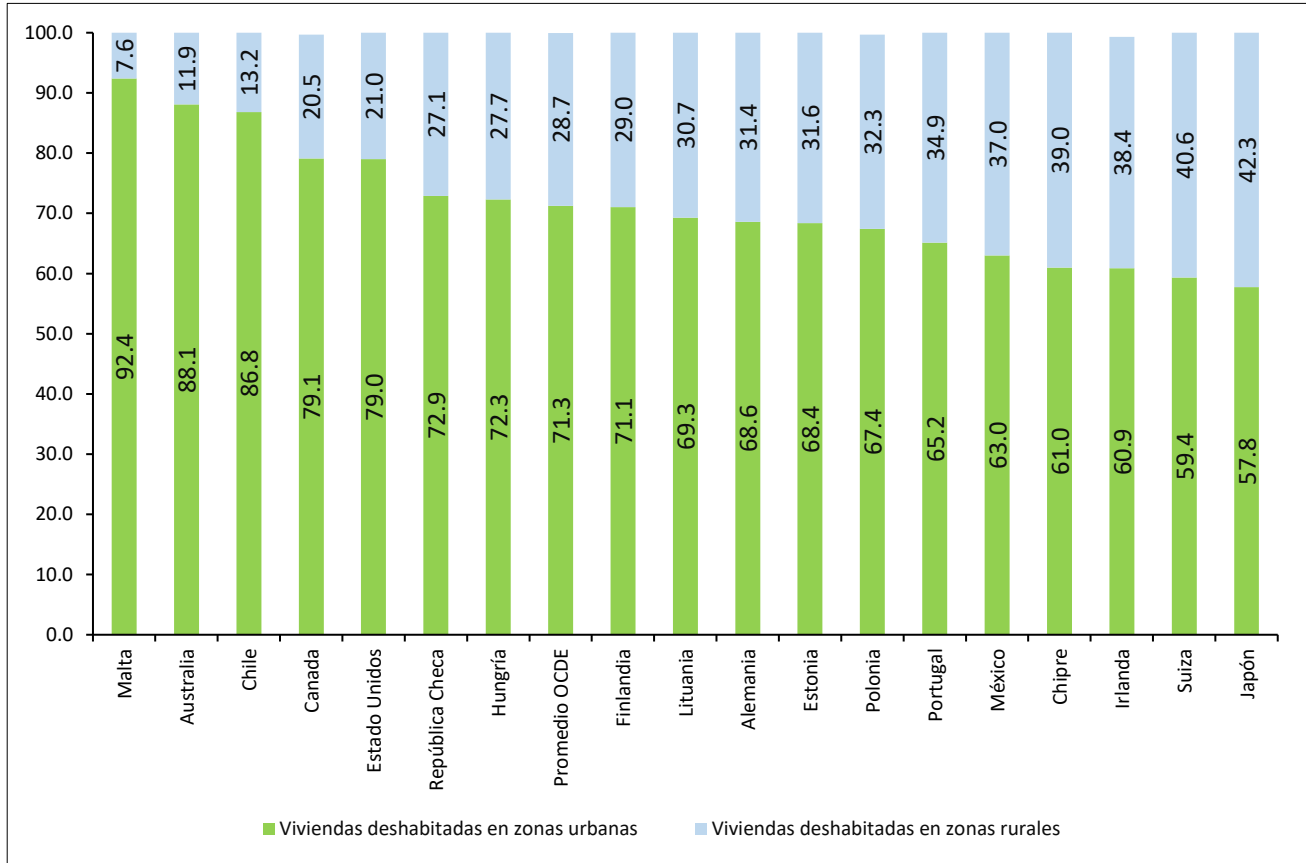
Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de “Housing-stock-and-construction” de la OCDE publicado en la página web: <http://www.oecd.org/>, y consultada el día 3 de mayo de 2019.

Nota: Se considera el último dato disponible para cada país en el periodo 2013-2017. En el caso de México, la última cifra disponible corresponde a 2017.

Conforme a lo anterior, en México, 4,997,806 viviendas (14.7%) de las 34,067,895 viviendas del país, en 2017, se encontraban deshabitadas. Dicha cifra fue mayor en 3.8 puntos porcentuales al promedio de 10.9% registrado en los países miembros de la OCDE. Para el caso de Malta, el 18.4% de las viviendas se encontraba en abandono, mientras que, en Suiza, sólo el 0.9% se hallaba en esa situación.

A continuación, se presentan los datos de las viviendas deshabitadas conforme a las zonas rurales y urbanas en los países miembros de la OCDE:

VIVIENDAS DESHABITADAS POR ZONA EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, 2017
 (Porcentaje)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de “Housing-stock-and-construction” de la OCDE publicado en la página web: <http://www.oecd.org/>, y consultada el día 6 de mayo de 2019.

Nota: Se considera el último dato disponible para cada país. La última cifra disponible, en el caso de México, corresponde a 2017.

Del total de viviendas deshabitadas en México, el 63.0% se encontraba en zonas urbanas, y el 37.0% restante, se encuentra en zonas rurales; para el caso de Malta, el 92.4% de viviendas deshabitadas se encuentra en zonas urbanas, mientras que, en Japón, se localiza el 57.8% de viviendas deshabitadas en dicha zona.

Para el caso de las viviendas desocupadas en zonas rurales es Japón quien tiene el mayor porcentaje con el 42.3%, y Malta es quien menor cantidad de viviendas desocupadas en el sector rural con el 7.6%.

Del promedio de viviendas deshabitadas en la OCDE, el 71.3% se localiza en zonas urbanas y el 28.7%, en zonas rurales. Para el caso de México, los porcentajes fueron del 63.0% y el 37.0%, respectivamente.

Con el análisis del contexto internacional se identificó que nuestro país supera únicamente a Rumania entre los 36 países miembros de la OCDE en el número de habitaciones per cápita y en el porcentaje de viviendas con baño con descarga automática; que el hacinamiento varía en gran medida conforme al nivel de ingresos, ya que somos el segundo país con mayor hacinamiento en el primer quintil con un 45.4% de las viviendas de ese sector, pero el noveno en el quinto quintil, con un 12.4%, y que somos el tercer país con mayor porcentaje de viviendas deshabitadas, donde una de cada siete se encuentran en dicha situación, superando únicamente a Malta y a Grecia. Por lo anterior, se puede afirmar que nuestro país se encuentra significativamente atrasado con respecto al tema de vivienda entre los países miembros de la OCDE.

1.5. Conclusión capitular

Para definir el problema público en el sector vivienda, se analizaron los diagnósticos de los documentos de planeación de mediano plazo y se identificó el contexto de la política pública mediante el número de viviendas, la población y los habitantes por vivienda, además de las viviendas por entidad federativa, por tipo de habitantes o de construcción, entre otros. Asimismo, se analizó el contexto internacional, con el fin de ubicar la posición del país en comparación con los países miembros de la OCDE, en variables como las habitaciones per cápita, el hacinamiento, y las viviendas deshabitadas.

Con el análisis de los diagnósticos incluidos en los documentos de planeación de mediano plazo, emitidos por el Gobierno Federal, se identificaron los factores causales del problema público que dieron origen a la política pública de vivienda, entre los que destacan que, previo al periodo 2013-2018, se implementó una política que generó comunidades dispersas y un debilitamiento del tejido social, que contribuyeron a incrementar el número de viviendas deshabitadas.

Otros factores relacionados fueron el escaso apoyo al mercado de vivienda usada y en renta, como alternativas a la oferta de vivienda nueva; expansión desproporcionada de la mancha urbana, ya que mientras la población urbana se duplicó, la superficie urbana se multiplicó por seis; déficit

habitacional, que puede ser de tres tipos: en la calidad de los materiales de construcción, en el espacio para que no se padezca hacinamiento, y en la carencia de servicios básicos; falta de coordinación interinstitucional y generación de información, debido a una deficiente planeación pública de los tres órdenes de gobierno, al carecer de políticas claras, de estandarización de los instrumentos de atención y de conjunción de esfuerzos para potenciar la atención, y, finalmente, una menor cobertura en los subsidios y financiamientos, con un número menor al que se otorgaba en 2008. Dichos factores, en su conjunto, contribuyeron al detrimento de la calidad de vida de la población.

En el contexto de la política pública, se identificó que, en 2018, existían 34,516,900 viviendas en México, en la cuales residían 124,994,566 personas, por lo que, en promedio, existían 3.6 habitantes por vivienda. Las entidades federativas con mayor número de viviendas fueron el Estado de México, con 4,681,519 viviendas; Ciudad de México, con 2,695,675 viviendas; Veracruz, con 2,394,379 viviendas, y Jalisco, con 2,253,889 viviendas. Por su parte, las entidades federativas con mayor número de habitantes por vivienda fueron: Tlaxcala 4.1 y Guanajuato y Chiapas con 4.0 habitantes por vivienda.

Del total de viviendas registradas por tipo de construcción y tamaño, en 2017, el 78.3% (26,690,977 viviendas) se ubicó en localidades de 2,500 habitantes o más (zonas urbanas), mientras que el 21.7% (7,376,918 viviendas) correspondió a localidades de menos de 2,500 habitantes (zonas rurales). Por tipo de construcción, el 92.0% (31,358,961 viviendas) correspondió a casas independientes; el 6.5% (2,225,972 viviendas), a departamentos en edificio; el 1.2% (399,492 viviendas), a viviendas en vecindad, y el 0.2% (69,210 viviendas) no fue especificado.

Conforme a lo anterior, se identificó que la problemática que afectó al sector vivienda se relacionó con cuestiones de expansión urbana; déficit habitacional; hacinamiento; demanda de vivienda nueva, usada, en renta y deshabitada; subsidios y financiamiento; vivienda sustentable, y la coordinación interinstitucional y generación de información.

Con base en ello, se considera que el problema de la política pública de vivienda, en el periodo 2013-2018, radica en el alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos, que propicia la expansión de las manchas urbanas; construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos o en zonas de riesgo y realizadas con materiales de baja calidad, las cuales quedan deshabitadas a

corto y mediano plazo; déficit habitacional que obliga a condiciones de hacinamiento, y un sistema ineficiente de subsidios y financiamientos, que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas.

De no atenderse dicha problemática, a mediano plazo, persistiría la falta de acceso a viviendas en soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y que cumplan con los estándares de calidad internacional, y, a largo plazo, se minimizaría la posibilidad de consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, disminuyendo la calidad de vida de sus habitantes.

También se identificó el contexto internacional, en el que se analizaron cuatro componentes, referentes a habitaciones per cápita, hacinamiento por nivel de ingreso, viviendas sin baño propio, y viviendas deshabitadas, con base en la información de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). En el primer tema, se identificó que México ocupó el lugar 35 de 36 países evaluados respecto del número de habitaciones per cápita en las viviendas propias, ya que, en promedio, se registraron 1.4 habitaciones per cápita, cifra menor en 0.9 habitaciones respecto del promedio registrado en la OCDE.

En el hacinamiento, México ocupó el segundo lugar, entre los países de la OCDE con mayor hacinamiento de vivienda, en el estrato de viviendas con menores ingresos, al presentarse este fenómeno en el 45.4% de las viviendas, lo que resultó 26.5 puntos porcentuales más respecto del 18.9% promediado en la OCDE; sin embargo, en el estrato de mayores ingresos, se ubicó en el noveno sitio, con 12.4% de viviendas con hacinamiento, lo que resultó mayor en 33.0 puntos porcentuales al estrato de menores ingresos y en 3.8 puntos porcentuales al promedio de la OCDE para ese estrato.

En cuanto a las viviendas sin baño propio, el 59.6% de las viviendas mexicanas no tenía inodoros de descarga automática de agua, ocupando el segundo lugar con el mayor número de viviendas con esa carencia entre los países miembros de la OCDE, los cuales promediaron 10.3%, menor en 49.3 puntos porcentuales a lo registrado en nuestro país.

En cuanto a las viviendas deshabitadas, en 2017, 4,997,806 viviendas (14.7%) de las 34,067,895 viviendas del país se encontraban deshabitadas, cifra que fue mayor en 3.8 puntos porcentuales respecto del promedio de 10.9% de los países miembros de la OCDE.

2. Comprensión de la política pública

Capítulo 2

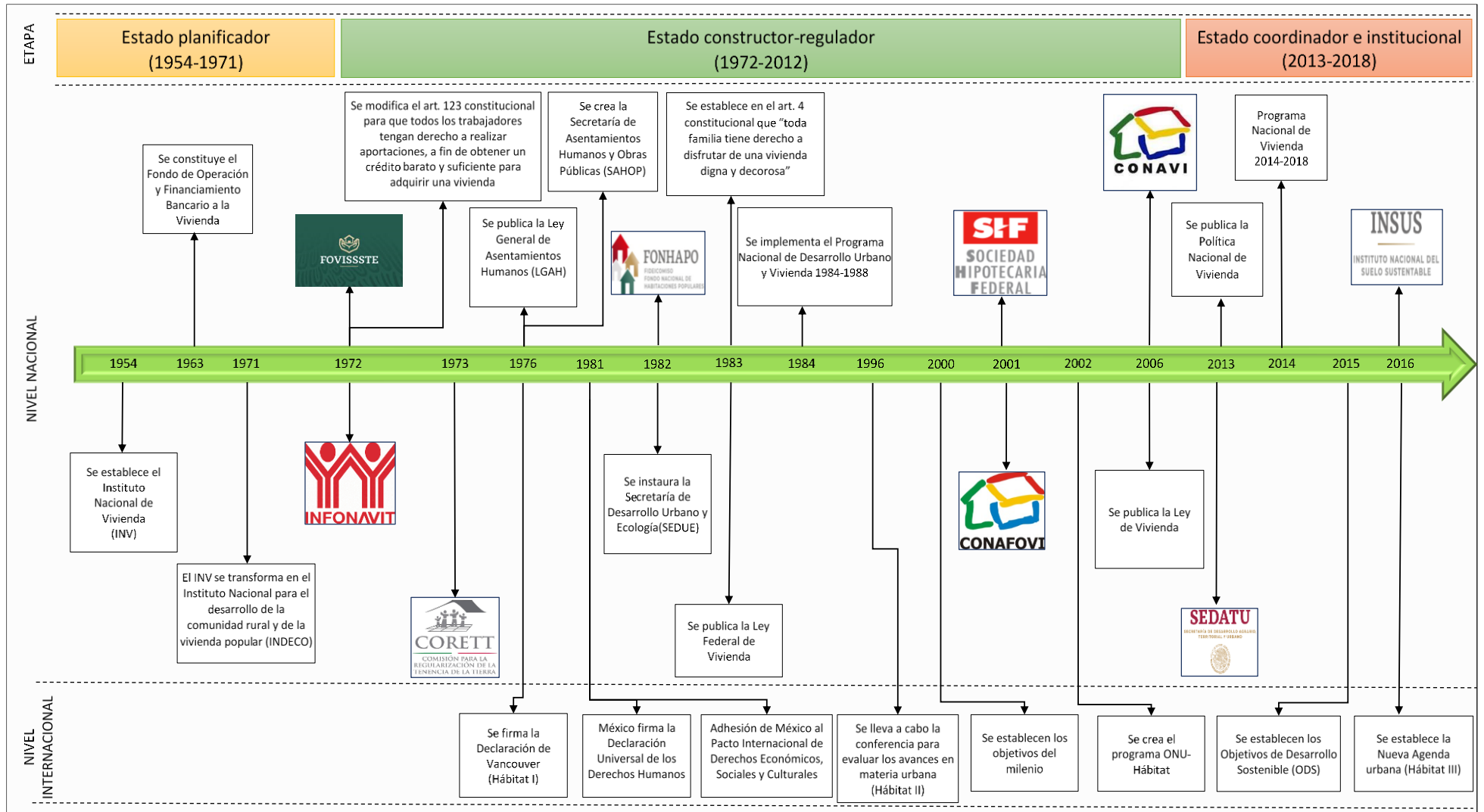
2. Comprensión de la política pública

En este apartado se presentan los antecedentes de la política pública de vivienda, las estrategias que determinó el Gobierno Federal para su atención, y el esquema que se diseñó para operar la política pública, en el periodo 2013-2018, en materia jurídica, institucional, programática y presupuestal.

2.1. Antecedentes de la política pública de vivienda

México cuenta con una trayectoria en política de vivienda desde la primera mitad del siglo XX, de la que se pueden identificar tres etapas, conforme al papel que desempeñó el Estado en la política de vivienda, las cuales son las siguientes: 1) Estado planificador, 2) Estado constructor-regulador, y 3) Estado coordinador e institucional, como se presenta a continuación:

LÍNEA DEL TIEMPO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, 1954-2018



Fuente: Elaborado por la ASF con base en la información del Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2014-2018, la Ley de Vivienda y la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

1) Estado planificador (1954-1971)

El primer antecedente histórico, a nivel nacional, de la Política Nacional de Vivienda data de 1954, cuando se creó el Instituto Nacional de Vivienda (INV), cuyo objeto consistió en promover diferentes acciones habitacionales y efectuar investigaciones tendientes a precisar, por primera vez y en forma global, los principales problemas en materia de vivienda.^{8/} En 1963, se constituyeron el Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (actualmente FOVI) y el Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda (FOGA); además, se implementó el "Programa Financiero de Vivienda del Gobierno Federal", con el objetivo de aumentar la producción habitacional en México. Adicionalmente, el Programa Financiero de Vivienda adhirió los recursos del ahorro nacional, captados por la banca, a los programas habitacionales de interés social. En 1971, se transformó el INV en el Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda Popular (INDECO), asignándole funciones encaminadas a la solución gradual del problema de la vivienda, a la regeneración de zonas decadentes y al desarrollo de las comunidades rurales y urbanas.^{9/}

Por lo anterior, se considera que el papel principal del Estado fue el de planificar el desarrollo de la vivienda, situación que no se daba anteriormente.

2) Estado constructor-regulador (1972-2012)

En 1972, se modificó el artículo 123 constitucional y se reformó la Ley General de Instituciones de Crédito y de Organismos Auxiliares, con lo que sea crearon: a) el Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), con el objetivo de establecer y operar un sistema de financiamiento para que los trabajadores puedan obtener créditos baratos y suficientes para la adquisición de viviendas, construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de sus habitaciones y el pago de pasivos contraídos por estos conceptos^{10/}, y b) el Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), a fin de establecer depósitos a favor

^{8/} Presidencia de la República, "Plan Nacional de Vivienda 1990-1994", publicado en el DOF, el 5 de julio de 1990, México.

^{9/} Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, "Declaratoria de conclusión de la liquidación del Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda Popular", publicado en el DOF, el 27 de septiembre de 1982, México.

^{10/} Artículo 3, "Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores", publicado en el DOF el 24 de enero de 2017, México.

de los trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permitiera otorgar créditos baratos y suficientes para: 1) la adquisición en propiedad de habitaciones cómodas e higiénicas; 2) la construcción, reparación, ampliación o mejoramiento, y 3) el pago de pasivos contraídos por estos conceptos.^{11/} En 1973, se creó la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), a fin de realizar un programa nacional y prever la disponibilidad de espacios para el debido crecimiento urbanístico de las poblaciones.^{12/} En 1976, se creó la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), con la atribución de atender la problemática en torno al problema ecológico de la vivienda.

En el ámbito internacional, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas llevó a cabo, en 1976, la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat I), con el objetivo de prevenir y disminuir los problemas originados por el crecimiento urbano masivo, en particular en los países en vías de desarrollo. En 1981, México firmó la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en la cual se estableció, en materia de vivienda, que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la vivienda. Asimismo, se adhirió al Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, mismo que establece que los Estados reconocerían el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso una vivienda adecuada, además, tomarían medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional.

A partir de 1982, la Política Nacional de Vivienda comenzó a adquirir un enfoque integral, precisando las bases jurídicas y administrativas para regular la planeación de la vivienda, por lo que se publicó en el DOF la Ley Federal de Protección al Ambiente, con lo que se transformó la SAHOP para dar paso a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), cuya atribución primordial sería la de atender los problemas de vivienda, desarrollo urbano y ecología. En ese mismo año, se publicó en el Diario Oficial el acuerdo por el que se autorizó la creación del Fideicomiso Fondo de Habitaciones Populares (FHP), con el objetivo de financiar la construcción y mejoramiento de viviendas y conjuntos habitacionales populares. Posteriormente, en 1985, se modificó el contrato constitutivo del FHP para dar paso al Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares

^{11/} Presidencia de la República, "**Decreto de reformas y adiciones a la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado**", publicado en el DOF, el 28 de diciembre de 1972, México.

^{12/} Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, "**Acuerdo por el que se crea el Comité para la Regularización de la Tenencia de la Tierra**", publicado en el DOF, el 20 de agosto de 1973, México.

(FONHAPO), el cual mantendría el objetivo inicial para el cual fue constituido. En 1983, se estableció en el artículo 4º constitucional que "Toda familia tiene derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa", por lo que se promulgó la Ley Federal de Vivienda, en donde se establecieron las disposiciones jurídicas para formular, conducir y evaluar la Política Pública de Vivienda.

En 1984, El Gobierno Federal identificó que existía un problema estructural que causaba insuficiencias en la oferta de vivienda a la población, ante la escasez de recursos financieros, el elevado crecimiento demográfico, y el patrón de distribución del ingreso.^{13/} Por ello, se implementó el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 1984-1988, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 4º constitucional.

En 1996, se llevó a cabo la conferencia para evaluar los avances en materia urbana (Hábitat II), lo que significó la consolidación de la planeación y la administración de los asentamientos humanos, emprendidas desde finales de la década de los ochentas, y se realizó la integración del Sistema Nacional de Planes de Desarrollo Urbano, el fortalecimiento de las competencias locales en la materia y el impulso de una reforma urbana nacional a principios de los noventa.

En el 2000, se definió un momento de coyuntura para el desarrollo tanto a nivel internacional como nacional con el establecimiento de los Objetivos del Milenio. En materia de vivienda, se establecieron dos objetivos: "Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente" y "fomentar una asociación mundial para el desarrollo", por lo que, en 2001, se creó la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda, cuyo objeto sería el diseño, coordinación, promoción e implementación de las políticas y programas de vivienda del Gobierno Federal.^{14/} Asimismo, se publicó, en el Diario Oficial, el Decreto por el cual se expide la Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, reglamentaria del quinto párrafo del artículo 4º de la CPEUM, en la que se estableció la transformación del FOVI en la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), la cual tendría por objeto impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de la vivienda, preferentemente de interés social; así como al incremento de la capacidad productiva y el desarrollo tecnológico, relacionados con la vivienda. En 2002, se instituyó el Programa ONU-Hábitat para los asentamientos humanos, el cual fungiría como eje rector para apoyar el desarrollo

^{13/} Presidencia de la República, "Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 1984-1988", publicado en el DOF, el 25 de septiembre de 1984, México.

^{14/} Presidencia de la República, "Decreto por el que se crea la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda", publicado en el DOF, el 26 de julio de 2001, México.

sostenible, y la planificación y construcción de un mejor futuro urbano para las nuevas generaciones.

En 2006, se estableció la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), la cual tendría por objeto el fomento, coordinación, promoción, e instrumentación de la política y el Programa Nacional de Vivienda Nacional, de acuerdo con lo señalado en la Ley de Vivienda y en la Ley General de Asentamientos Humanos, a fin de establecer y regular la política nacional, los programas, instrumentos y apoyos para que toda familia pudiera disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Este periodo estuvo marcado principalmente por la implementación del INFONAVIT y el FOVISSSTE, a efecto de construir viviendas y otorgar financiamiento para los trabajadores que les permitiera su adquisición y culmina con el establecimiento de la CONAVI y la regulación de la política mediante las leyes de Vivienda y la General de Asentamientos Humanos.

3) Estado coordinador e institucional (2013-2018)

En 2013, el Estado identificó la necesidad de un nuevo modelo de desarrollo urbano que permitiera elevar la calidad de vida de las familias mexicanas y consolidar ciudades competitivas, productivas y sustentables, por lo que formuló la Política Nacional de Vivienda y creó la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), a la cual se le transfirieron las atribuciones de la entonces Secretaría de la Reforma Agraria, así como las facultades de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda. Lo anterior, con el propósito de contar con una política integral.

En ese mismo año, el Gobierno Federal publicó el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, y el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (PSDATU) 2013-2018, en tanto que, en 2014, se publicaron los programas nacionales de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018, y de Vivienda (PNV) 2014-2018, documentos en los que se definieron los objetivos, estrategias y líneas acción que orientarían la nueva visión.

En este periodo, se establece a la SEDATU como la responsable del Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, a efecto de implementar una política integral, por lo que es necesario que el Estado asuma un papel de coordinador entre las diversas instituciones que han sido creadas para atender los temas de asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda.

2.2. Características de la política pública de vivienda

La Política Nacional de Vivienda implementada en el periodo 2013-2018 se conformó por las cuatro estrategias siguientes:

ESTRATEGIAS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE VIVIENDA 2013-2018

Estrategia	Línea de acción	Instrumentos
Primera Controlar la expansión desordenada de las manchas urbanas.	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar el suelo intraurbano disponible. - Incrementar la densidad habitacional. - Promover una expansión ordenada de las ciudades mediante la oferta de suelo apto. - Orientar la política de vivienda con una lógica urbana sustentable, que deriva de un modelo de ciudades compactas y competitivas. - Vincular la producción de vivienda a la oferta de empleo, tanto en su volumen como en su ubicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema robusto de información geoestadística como instrumento para la planeación urbana eficiente e integral. • Perímetros de Contención Urbana en la implementación del nuevo modelo. • Financiamiento para la vivienda con criterios territoriales.
Segunda Consolidar las ciudades.	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar el uso óptimo del suelo intraurbano. - Fomentar una mayor densidad habitacional en los centros urbanos. - Mejorar la calidad de los servicios a través de inversión en infraestructura. - Atender el fenómeno de la pobreza urbana y la inseguridad. - Generar sentido de identidad y pertenencia ciudadana con el entorno urbano. - Fortalecer la certeza jurídica de la propiedad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los siguientes programas del Gobierno Federal contribuyen a la consolidación de las manchas urbanas: <ul style="list-style-type: none"> - Programa Hábitat. - Programa de Rescate de Espacios Públicos. - Programa de Consolidación Urbana y Rehabilitación Habitacional (PROCURHA). - Programa de Modernización de Catastros y Registro Público de la Propiedad.
Tercera Reducir el rezago de vivienda y rehabilitar el parque habitacional existente.	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar la diversificación de las soluciones habitacionales. - Ofrecer soluciones focalizadas dirigidas a segmentos no atendidos por esquemas tradicionales de financiamiento. - Promover intervenciones integrales en las viviendas deterioradas o que requieran algún mejoramiento o ampliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones concentradas en polígonos de actuación intraurbanos, creando sinergias con gobiernos locales y potenciando el impacto de la inversión pública (PROCURHA). • Adopción de tecnologías sustentables en las viviendas existentes. • Acciones para el aprovechamiento del parque habitacional desocupado. • Mejoramiento de las condiciones de vida en unidades habitacionales existentes y con algún grado de deterioro.
Cuarta Promover sistemas de movilidad sustentables y eficientes.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar programas para desalentar el uso del automóvil. - Promover el uso del transporte público masivo. - Replicar estrategias exitosas de fomento al transporte no motorizado: sistemas de bicicletas compartidas y peatonalización. - Priorizar la inversión en transporte masivo sustentable y no motorizado, sobre la inversión en grandes obras viales (autopistas urbanas o distribuidores viales). - Promover soluciones de transporte público adecuadas a la realidad y necesidades de cada ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fondos federales para la movilidad y el transporte. • A nivel local, normativa pertinente (uso de coches, cobro por estacionamiento o parquímetros, restricciones del uso de la vía pública, derechos de vía).

Fuente: Elaborado por la ASF con información publicada por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, "Política Nacional Urbana y de Vivienda", 2013

Conforme a lo anterior, la política debió enfocarse a controlar la expansión urbana descontrolada, la consolidación de las ciudades, la reducción del rezago habitacional mediante su rehabilitación, y la promoción de sistemas de movilidad sustentables y eficientes. Sin embargo, estas vertientes no comprenden las seis causas del problema público, ya que las dos primeras se vinculan con la expansión urbana desordenada, la tercera con la oferta y demanda de vivienda, y la cuarta no forma parte directamente del tema habitacional, por lo que no existieron estrategias encaminadas a atender los factores relacionados con los subsidios y financiamientos, las viviendas sustentables, y la coordinación interinstitucional y la generación de información.

2.3. Diseño de la política pública de vivienda

En este apartado se presentan las estructuras legal, conforme a la que se rige la política pública; institucional, con los actores gubernamentales involucrados; programática, con la programación de mediano plazo referente al tema, y sus respectivos objetivos, metas e indicadores, y presupuestaria, con la que opera la política de vivienda.

2.3.1. Estructura legal

Las disposiciones normativas que regulan la política pública de vivienda se establecen en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en la normativa internacional (Declaración Universal de los Derechos Humanos; el Pacto Internacional Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y el Programa ONU-HÁBITAT); en las leyes de Planeación, Orgánica de la Administración Pública Federal, de Vivienda, Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; el Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable, y en el Manual de Organización Específico del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares como se presenta a continuación.

a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En los artículos 2, 4, 25, 27, 115 y 123 constitucionales, se establecen las regulaciones en materia de vivienda, como se muestra a continuación:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

- Artículo 2, apartado B, fracción IV: Mejorar las condiciones de las comunidades indígenas y de sus espacios para la convivencia y recreación, mediante acciones que faciliten el acceso al financiamiento público y privado para la construcción y mejoramiento de vivienda, así como ampliar la cobertura de los servicios sociales básicos.
- Artículo 4, párrafo séptimo: Toda familia tiene derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.
- Artículo 25, párrafo primero: Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, (...) mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales.
- Artículo 27, párrafo primero: La propiedad de las tierras, (...) comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.
Párrafo tercero: La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.
- Artículo 115, fracción V: Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para: a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios; d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; f) Otorgar licencias y permisos para construcciones, y g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.
- Artículo 123, apartado A, fracción XII, párrafo primero: Toda empresa (...) estará obligada, según lo determinen las leyes reglamentarias a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Esta obligación se cumplirá mediante las aportaciones que las empresas hagan a un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir depósitos en favor de sus trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad tales habitaciones.
Sección A, fracción XII, párrafo segundo: Se considera de utilidad social la expedición de una ley para la creación de un organismo integrado por representantes del Gobierno Federal, de los trabajadores y de los patrones, que administre los recursos del fondo nacional de la vivienda. Dicha ley regulará las formas y procedimientos conforme a los cuales los trabajadores podrán adquirir en propiedad las habitaciones antes mencionadas.
Sección B, fracción XI, inciso f: Se proporcionarán a los trabajadores habitaciones baratas, en arrendamiento o venta, conforme a los programas previamente aprobados. Además, el Estado mediante las aportaciones que haga, establecerá un fondo nacional de la vivienda, a fin de constituir depósitos en favor de dichos trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, o bien para construirlas, repararlas, mejorarlas o pagar pasivos adquiridos por estos conceptos. Las aportaciones que se hagan a dicho fondo serán enteradas al organismo encargado de la seguridad social regulándose en su Ley y en las que corresponda, la forma y el procedimiento conforme a los cuales se administrará el citado fondo y se otorgarán y adjudicarán los créditos respectivos.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en información de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el día 5 de febrero de 1917 en el Diario Oficial de la Federación, reformada el 27 de agosto de 2018, y consultada el 19 de febrero de 2019.

Conforme al artículo 4º constitucional, toda familia tiene derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa, a efecto de lo cual, en la ley establecerán los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.

b) Normativa internacional

A continuación, se presentan los principales tratados internacionales en materia de vivienda, como son la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y el ONU-Hábitat:

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS

- Artículo 25, fracción primera: Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, (...) la vivienda y los servicios sociales necesarios.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en información de la Declaración de derechos Humanos adoptada, la cual fue adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948, en la que México se adhirió el 23 de marzo de 1981.

PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES

- Artículo 11, fracción primera: Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, (...) vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en información del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El día 19 de diciembre de 1966 se abrió a firma, en la ciudad de Nueva York, y México se adhirió el 23 de marzo de 1981.

ONU-HÁBITAT

- El 1 de enero de 1975, se llevó a cabo la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (HÁBITAT I), en donde la Asamblea General de la ONU estableció la Fundación de las Naciones Unidas para el Hábitat y los Asentamientos Humanos (FNUHAH), el primer órgano oficial de la ONU dedicado a la urbanización. En dicha conferencia se reconoció que las condiciones de los asentamientos humanos afectaban de manera directa el desarrollo humano, social y económico, y que el desarrollo urbano descontrolado tenía graves impactos medioambientales y ecológicos, por lo que se realizó una serie de recomendaciones a los gobiernos participantes, a fin de desarrollar estrategias y políticas nacionales para ocuparse del uso y la tenencia del suelo, el crecimiento de la población, la infraestructura, los servicios básicos y la provisión de viviendas y empleos adecuados, teniendo en cuenta las necesidades de las poblaciones desfavorecidas y marginadas.
- En 1996, se realizó la segunda conferencia sobre las ciudades, Hábitat II, en Estambul, Turquía, en donde los gobiernos participantes reconocieron un deterioro mundial de los asentamientos y de las condiciones de vida, que ya había alcanzado proporciones críticas en varios países del mundo en vías de desarrollo. Asimismo, se afirmó que "las ciudades deberían ser lugares donde las personas puedan vivir con dignidad, buena salud, felicidad y esperanza", además, se formuló el doble objetivo actual de ONU-Hábitat: 1) asegurar vivienda adecuada para todos, y 2) garantizar el desarrollo adecuado de los asentamientos humanos en un mundo urbanizado; a fin de mejorar la calidad de vida en las zonas urbanas y en los asentamientos humanos.
- El 1 de enero de 2002, mediante la resolución A/56/206 de la Asamblea General, se fortaleció el mandato de Hábitat y se elevó su condición a programa, dentro del sistema de la ONU, lo que dio origen a ONU-Hábitat, el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Actualmente, se han puesto en marcha recomendaciones clave y ajustes pertinentes, junto con nuevas estrategias para alcanzar el desarrollo urbano y los objetivos y metas sobre asentamientos para los siguientes 15 años.
- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, Hábitat III, realizada en Quito, Ecuador, en 2016, tuvo como finalidad revitalizar el compromiso mundial de la urbanización sostenible y centrarse en la implementación de una "Nueva Agenda Urbana", basándose en el Programa Hábitat de Estambul de 1996.
- La Nueva Agenda Urbana y la formulación de políticas, planes y programas en el ámbito local, regional, nacional e internacional toma en consideración:
 - El papel de la urbanización como motor del desarrollo sostenible.
 - Los vínculos urbano-rurales.
 - La relación entre las dimensiones sociales, económicas y ambientales del desarrollo sostenible para promover sociedades estables, prósperas e inclusivas.

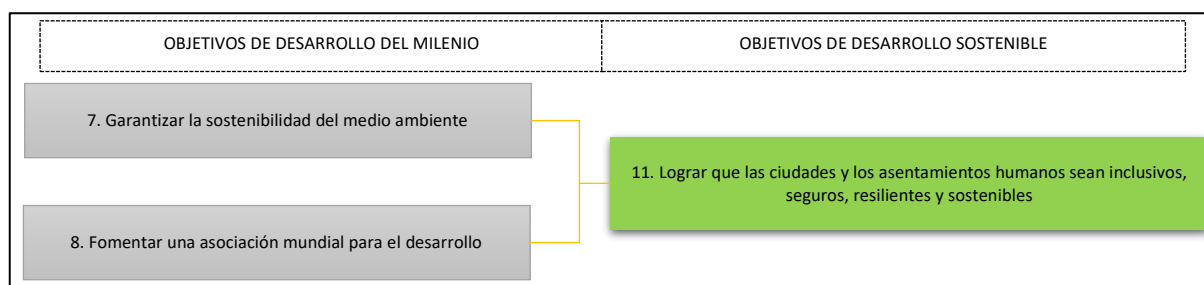
FUENTE: Elaborado por la ASF con base en información de la "Declaración de Vancouver sobre Asentamientos Humanos (Hábitat I)"; la "Declaración de Estambul sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II) y la Agenda Hábitat"; la "Declaración sobre las Ciudades y Otros Asentamientos Humanos en el Nuevo Milenio", y la resolución 56/206 "Fortalecimiento del mandato de ONU-HÁBITAT", publicados en la página web: <https://es.unhabitat.org/>, y consultados el 25 de febrero de 2019.

En el 2000, en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, se establecieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los cuales incluían metas como la reducción de la pobreza, detención

de la propagación del VIH/SIDA y la consecución de la enseñanza básica universal para el año 2015, de los 8 objetivos establecidos, dos, se vincularon con la política de vivienda.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) suscritos en 2015, dieron continuidad a los ODM, y tenían como objetivo poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede atrás para el 2030; de los 17 objetivos establecidos, el objetivo 1.1 se vinculó, al tema de vivienda, como se muestra en el cuadro siguiente:

TRANSICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN MATERIA DE VIVIENDA



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en Información de la Comisión de las Naciones Unidas.

Con base en la información presentada en el apartado de los tratados internacionales firmados por México, se observa que el país cuenta con una amplia red de acuerdos de cooperación entre diferentes Estados, regidos por el derecho internacional, en materia de vivienda, para contar con ciudades que atiendan las necesidades básicas de la población, y que les permitan el acceso a bienes y servicios de manera suficiente.

Agenda 2030 para el desarrollo sostenible

El 19 de julio de 2016, México realizó, junto con 21 países, una revisión nacional voluntaria en el marco del Foro Político de Alto Nivel, en el que se comprometió a establecer un Consejo de Alto Nivel para el cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, por lo cual el 26 de abril se publicó el Decreto siguiente:

DECRETO POR EL QUE SE CREA EL CONSEJO NACIONAL DE LA AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Artículo Primero: Se crea el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible como una instancia de vinculación del Ejecutivo Federal con los gobiernos locales, el sector privado, la sociedad civil y la academia.
- Artículo Segundo: Para el cumplimiento de su objeto, corresponde al Consejo:
 - Definir y coordinar los mecanismos necesarios para el cumplimiento de la Agenda 2030.
 - Formular propuestas de políticas y acciones para impulsar el logro de los objetivos de la Agenda 2030.
 - Proponer reformas al orden jurídico que faciliten y permitan cumplir con los objetivos de la Agenda 2030.
 - Analizar las políticas actuales vinculadas con el cumplimiento de la Agenda 2030 para identificar áreas de oportunidad y fortalecer las existentes.
 - Fungir como espacio de diálogo y participación plural e incluyente para la aplicación nacional de la Agenda 2030.
 - Analizar estrategias de comunicación que permitan difundir los objetivos de la Agenda 2030, así como los avances en su cumplimiento.
 - Proponer al Comité Técnico Especializado de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las metas y los indicadores anuales necesarios para perseguir el cumplimiento de la Agenda 2030.
 - Dar seguimiento a las metas y los indicadores anuales que se establezcan para el cumplimiento de la Agenda 2030.
 - Promover la incorporación de los objetivos de la Agenda 2030 en los planes de desarrollo y políticas estatales y municipales.
 - Promover mecanismos de colaboración con los representantes de la sociedad civil, la academia y el sector privado, para fomentar el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030.
 - Invitar a las dependencias y entidades en los procedimientos y mecanismos establecidos, para la formulación de la posición de México en los foros y organismos internacionales en relación con el cumplimiento de la Agenda 2030.
 - Contribuir al cumplimiento de los compromisos de México para la presentación de informes ante los foros y organismos internacionales y regionales en materia de seguimiento de la Agenda 2030.
 - Aprobar y publicar su Programa Anual de Actividades y sus Lineamientos de Operación en el portal de internet del Gobierno de la República.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en el Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2017 y consultado el 19 de julio de 2018.

c) Leyes Nacionales

En términos de la normativa nacional, la política pública se vincula con las leyes de Planeación, Orgánica de la Administración Pública Federal, de Vivienda, Orgánica de la Sociedad Hipotecaria Federal, del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, así como con el Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable, y el Manual de Organización Específico del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares, los cuales se presentan a continuación.

Ley de Planeación

En la Ley de Planeación se establecen las normas y principios conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación nacional; la política de vivienda debe ajustarse a esas disposiciones, conforme a lo siguiente:

LEY DE PLANEACIÓN

- Artículo 3, párrafo primero: (...) se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales así como de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia constitución y la ley establecen.
- Artículo 3, párrafo segundo: Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.
- Artículo 9, párrafo primero: Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal deberán planear y conducir sus actividades con perspectiva intercultural y de género y con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación nacional de desarrollo, a fin de cumplir con la obligación del Estado de garantizar que éste sea equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en información de la Ley de Planeación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983, reformada el 16 de febrero de 2018, y consultada el 26 de febrero de 2019.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal establece, en su artículo 41, las bases de la organización de la Administración Pública Federal en materia de vivienda, los cuales corresponden, a la SEDATU, como se presenta a continuación:

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

- Artículo 41.- A la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano corresponde el despacho de los siguientes asuntos: I. Elaborar y conducir la política de vivienda (...), así como promover y coordinar con las entidades federativas, municipios y en su caso las alcaldías de la Ciudad de México, la elaboración de lineamientos para regular:
 - a) El crecimiento o surgimiento de asentamientos humanos y centros de población; (...)
 - c) La elaboración y aplicación territorial de criterios respecto al desarrollo urbano, la planeación, control y crecimiento de las ciudades y zonas metropolitanas del país, además de los centros de población en general, así como su respectiva infraestructura de comunicaciones, movilidad y de servicios, para incidir en la calidad de vida de las personas;
 - d) Los procesos de planeación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, los relacionados a la conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, recursos naturales y sus elementos;
 - e) La planeación habitacional y del desarrollo de vivienda,
- X. Planear y proyectar la adecuada distribución de la población y la ordenación territorial de los centros de población, ciudades y zonas metropolitanas, bajo criterios de desarrollo sustentable, conjuntamente con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, y coordinar las acciones que (...) convenga con los gobiernos de las entidades federativas y municipales para la realización de acciones en esta materia, con la participación de los sectores social y privado.
- XI. Prever a nivel nacional las necesidades de tierra para desarrollo urbano y vivienda, considerando la disponibilidad de agua (...) y regular, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, los mecanismos para satisfacer dichas necesidades.
- XII. Elaborar, apoyar y ejecutar programas para satisfacer las necesidades de suelo urbano y el establecimiento de provisiones y reservas territoriales para el adecuado desarrollo de los centros de población, en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes y los gobiernos de las entidades federativas y municipales, y con la participación de los diversos grupos sociales.
- XIII. Promover y concertar programas de vivienda (...), y apoyar su ejecución, con la participación de los gobiernos de las entidades federativas y municipales, así como de los sectores social y privado, a efecto de que el desarrollo nacional en la materia se oriente hacia una planeación sustentable y de integración.
- XIV. Fomentar la organización de sociedades cooperativas de vivienda y materiales de construcción, en coordinación con las Secretarías del Trabajo y Previsión Social y de Economía.
- XV. Planear, diseñar, promover, apoyar y evaluar mecanismos de financiamiento (...) para la vivienda, con la participación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes, de los gobiernos de las entidades federativas y municipales, de las instituciones de crédito y de los diversos grupos sociales.
- XVII. Facilitar las acciones de coordinación de los entes públicos responsables de la planeación urbana y metropolitana en las entidades federativas y municipios cuando así lo convengan.
- XVIII. Proyectar y coordinar, con la participación que corresponda a los gobiernos de las entidades federativas y municipales, la planeación regional del desarrollo.
- XXII. Participar en la definición de la política inmobiliaria de la Administración Pública Federal.
- XXIII. Promover y propiciar el adecuado cumplimiento de la normatividad en materia de (...) vivienda.

FUENTE: Ley Orgánica de la Administración Pública Federal publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976, reformada el 30 de noviembre de 2018, y consultada el 26 de febrero de 2019.

De acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, corresponde a la SEDATU elaborar y conducir la política de vivienda en coordinación con las entidades federativas, municipios y las alcaldías de la Ciudad de México.

Ley de Vivienda

La Ley de Vivienda es reglamentaria del artículo 4 de la CPEUM en materia de vivienda y tiene por objeto establecer y regular la política nacional, los programas, los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de una vivienda digna y decorosa:

LEY DE VIVIENDA

- Artículo 6: la Política Nacional de Vivienda (...) deberá considerar los siguientes lineamientos:
 - I. Promover oportunidades de acceso a la vivienda para la población, preferentemente para aquella que se encuentre en situación de pobreza, marginación o vulnerabilidad;
 - II. Incorporar estrategias que fomenten la concurrencia de los sectores público, social y privado para satisfacer las necesidades de vivienda, en sus diferentes tipos y modalidades;
 - III. Promover medidas de mejora regulatoria encaminadas a fortalecer la seguridad jurídica y disminuir los costos de la vivienda;
 - IV. Fomentar la calidad de la vivienda y fijar los criterios mínimos de los espacios habitables y auxiliares;
 - V. Establecer los mecanismos para que la construcción de vivienda respete el entorno ecológico, y la preservación y el uso eficiente de los recursos naturales;
 - VI. Propiciar que las acciones de vivienda constituyan un factor de sustentabilidad ambiental, ordenación territorial y desarrollo urbano;
 - VII. Promover que los proyectos urbanos y arquitectónicos de vivienda, así como sus procesos productivos y la utilización de materiales se adecuen a los rasgos culturales y locales para procurar su identidad y diversidad;
 - VIII. Promover una distribución y atención equilibrada de las acciones de vivienda en todo el territorio nacional, considerando las necesidades y condiciones locales y regionales, así como los distintos tipos y modalidades del proceso habitacional;
 - IX. Promover medidas que proporcionen a la población información suficiente para la toma de decisiones sobre las tendencias del desarrollo urbano en su localidad y acerca de las opciones que ofrecen los programas institucionales y el mercado, de acuerdo con sus necesidades, posibilidades y preferencias;
 - X. Establecer esquemas y mecanismos institucionales de coordinación intergubernamental e interestatal en las zonas urbanas para hacer viable la convivencia en esos espacios que exhiben la diversidad social, política y cultural de la nación;
 - XI. Proveer esquemas que permitan la participación de las comunidades de las diversas regiones del país, principalmente las situadas en zonas en alta y muy alta marginación, de acuerdo con los indicadores del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, con la finalidad del mejoramiento continuo de sus viviendas e infraestructura pública, y
 - XII. Vigilar la correcta aplicación de los indicadores de marginación, que emite el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, para atender el direccionamiento de los programas federales, estatales y municipales en materia de vivienda.
- Artículo 8: El Programa Nacional de Vivienda contendrá:
 - I. Un diagnóstico de la situación habitacional de todo el país, así como un señalamiento específico de sus principales problemas y tendencias;
 - II. Los objetivos que regirán el desempeño de las acciones de vivienda de la Administración Pública Federal y los mecanismos de coordinación con las entidades federativas y los municipios, así como para la concertación de acciones con los sectores social y privado;
 - III. La estrategia general habitacional, que comprenderá las acciones básicas a seguir, la definición de las distintas modalidades de atención, el señalamiento de metas y prioridades y su previsible impacto en el sistema urbano, así como en el desarrollo regional, económico y social;
 - IV. La identificación de las fuentes de financiamiento y la estimación de los recursos necesarios para las acciones de vivienda, tanto para hacer posible su oferta como la satisfacción de su demanda, así como los mecanismos para fomentar la participación y el financiamiento público, social y privado para la vivienda;
 - V. Los apoyos e instrumentos para atender las necesidades de vivienda de la población, preferentemente de aquella en situación de pobreza, así como los lineamientos de coordinación entre las instancias correspondientes para su ejecución.
- Artículo 14: El Sistema Nacional de Vivienda estará integrado por:
 - III. El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores; el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado; el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares y la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito.
- Artículo 19: Corresponde a la Comisión Nacional de Vivienda:
 - I. Formular, ejecutar conducir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la Política Nacional de Vivienda y el programa nacional en la materia, así como proponer, en su caso, las adecuaciones correspondientes, de conformidad con los objetivos y prioridades que marque el Plan Nacional de Desarrollo;

- III. Coordinar el Sistema Nacional de Vivienda, con la participación que corresponda a los gobiernos de las entidades federativas, a los municipios y a los sectores social y privado;
- IV. Coordinar, concertar y promover programas y acciones de vivienda y suelo con la participación de los sectores público, social y privado;
- V. Promover que las entidades y dependencias de la Administración Pública Federal que realizan acciones de vivienda conduzcan sus actividades y programas en la materia conforme a las disposiciones de la presente Ley y en congruencia con el Programa Nacional de Vivienda;
- VI. Impulsar la disposición y aprovechamiento de terrenos ejidales o comunales, con la participación que corresponda a las autoridades agrarias y de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, a efecto de promover el desarrollo habitacional;
- VII. Desarrollar, ejecutar y promover esquemas, mecanismos y programas de financiamiento, subsidio y ahorro previo para la vivienda, en sus diferentes tipos y modalidades, priorizando la atención a la población en situación de pobreza (...);
- VIII. Promover y fomentar las acciones que faciliten el acceso a los recursos y al financiamiento público y privado para la construcción y mejoramiento de vivienda de los pueblos y comunidades rurales e indígenas (...);
- X. Promover e impulsar las acciones de las diferentes instituciones de los sectores público, social y privado, en sus respectivos ámbitos de competencia, para el desarrollo de la vivienda en los aspectos normativos, tecnológicos, productivos y sociales;
- XI. Promover la expedición de normas oficiales mexicanas en materia de vivienda, considerando los procesos de generación, edificación, comercialización y mantenimiento, así como las diversas modalidades productivas, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;
- XIII. Promover y apoyar la constitución y operación de organismos de certificación y normalización, unidades de verificación y laboratorios de prueba a fin de contar con las normas y mecanismos que coadyuven a la habitabilidad, seguridad y calidad de las viviendas y desarrollos habitacionales, de conformidad con las disposiciones aplicables;
- XIV. Fomentar y apoyar medidas que promuevan la calidad de la vivienda;
- XV. Promover, en coordinación con las demás autoridades competentes, que la vivienda cumpla con las normas oficiales mexicanas correspondientes, de conformidad a la ley de la materia;
- XVI. Coordinar la operación y funcionamiento del Sistema de Información;
- XVII. Participar en la definición de los lineamientos de información y estadística en materia de vivienda y suelo, con sujeción a la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, así como integrar y administrar el Sistema de Información;
- XVIII. Otorgar asesoría a las autoridades de las entidades federativas y municipios que lo soliciten, en la elaboración, ejecución y evaluación de programas de vivienda, así como para la modernización del marco legal en materia de vivienda y suelo;
- XX. Realizar y promover investigaciones y estudios en materia de vivienda, y difundir públicamente sus resultados, así como coordinar las acciones necesarias para el otorgamiento y entrega del Premio Nacional de Vivienda.

FUENTE: Ley de Vivienda, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2006, reformada el 23 de junio de 2017, y consultada el 26 de febrero de 2019.

Conforme a lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Vivienda, vigente a 2018, la CONAVI es la responsable de formular, ejecutar, conducir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la Política Nacional de Vivienda y al Programa Nacional de Vivienda; sin embargo, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se indica que corresponde a la SEDATU elaborar y conducir la política de vivienda.

Con el análisis de la reforma de la Ley de Vivienda, llevada a cabo el 14 de mayo de 2019, se verificó que se derogaron 15 fracciones del artículo 19, referentes a actividades que le correspondían a la Comisión Nacional de Vivienda, y que se reformaron los artículos 16 y 17, a efecto de delimitar las correspondientes al Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, con lo que, si bien se eliminaron las duplicidades que se habían identificado en la Ley de Vivienda vigente a 2018, la política pública operó durante 6 años sin una adecuada definición del responsable de su conducción.

Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal

En la Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal se establecieron las atribuciones para este organismo, en materia de vivienda, como se presenta a continuación:

LEY ORGÁNICA DE SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL

- Artículo 2, párrafo primero: Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, tendrá por objeto impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de crédito y garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de vivienda, preferentemente de interés social (...), así como al incremento de la capacidad productiva y el desarrollo tecnológico, relacionados con la vivienda.
- Artículo 2, párrafo segundo: (...) podrá garantizar financiamientos relacionados con el equipamiento de conjuntos habitacionales.
- Artículo 2, párrafo tercero: La Sociedad Hipotecaria Federal desarrollará programas que promuevan la construcción de viviendas en zonas y comunidades indígenas en el territorio nacional (...).
- Artículo 4: La Sociedad podrá llevar a cabo los actos siguientes:
 - I. Aceptar préstamos y créditos.
 - II. Emitir bonos bancarios.
 - III. Constituir depósitos en instituciones de crédito y en entidades financieras del exterior.
 - IV. Operar con divisas y valores, incluyendo aquéllos respaldados por garantías otorgadas por la Sociedad o seguros otorgados por aseguradoras en las que participe esta última.
 - V. Garantizar créditos y valores relacionados con financiamientos a la vivienda (...).
 - V Bis. Otorgar créditos relacionados con su objeto con el fin de impulsar el desarrollo de algún segmento de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda o de procurar la estabilidad de dichos mercados conforme a los criterios que defina su Consejo Directivo.
 - VII. Promover esquemas para constituir pagos iniciales o enganches destinados a la adquisición de vivienda.
 - X. Actuar como representante común de tenedores de títulos de crédito representativos de financiamiento a la vivienda.
 - X Bis. Realizar aportaciones para la constitución de instituciones de seguros de los ramos de crédito a la vivienda y garantía financiera o invertir en el capital social de éstas (...).

FUENTE: Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre de 2001, reformada el 10 de enero de 2014, y consultada el 26 de febrero de 2019.

De acuerdo con Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, SHF tiene objeto impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de crédito para la construcción, adquisición y mejora de vivienda, preferentemente de interés social. Por ello, contribuye a los componentes de oferta, demanda y crédito a la vivienda, señalados en el problema público en el cual está inmersa la política pública de vivienda.

Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

La Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores establece las atribuciones conferidas al INFONAVIT, como se presenta a continuación:

LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES

- Artículo 3, El Instituto tiene por objeto:
 - I.- Administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda;
 - II.- Establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para:
 - a).- La adquisición en propiedad de habitaciones cómodas e higiénicas,
 - b).- La construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de sus habitaciones, y
 - c).- El pago de pasivos contraídos por los conceptos anteriores;
 - III.- Coordinar y financiar programas de construcción de habitaciones destinadas a ser adquiridas en propiedad por los trabajadores; y
 - IV.- Lo demás a que se refiere la fracción XII del Apartado A del Artículo 123 Constitucional y el Título Cuarto, Capítulo III de la Ley Federal del Trabajo, así como lo que esta ley establece.
- Artículo 4.- El Instituto cuidará que sus actividades se realicen dentro de una política integrada de vivienda y desarrollo urbano. Para ello podrá coordinarse con otros organismos públicos.
- Artículo 42.- Los recursos del Instituto se destinarán:
 - I.- En línea uno al financiamiento de la construcción de conjuntos de habitaciones para ser adquiridas por los trabajadores, mediante créditos que les otorgue el Instituto. Estos financiamientos sólo se concederán por concurso, tratándose de programas habitacionales aprobados por el Instituto y que se ajusten a las disposiciones aplicables en materia de construcción.

FUENTE: Ley Federal del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de mayo de 2019.

De acuerdo con la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, el INFONAVIT tiene como objetivo principal establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para la vivienda. Por lo anterior, contribuye a los componentes de oferta, demanda y crédito a la vivienda, señalados en el problema público en el cual está inmersa la política pública de vivienda.

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

En la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, se establecen las atribuciones del FOVISSSTE, como se presenta a continuación:

LEY DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

- Artículo 167: el Instituto administrará el Fondo de la Vivienda que se integre con las Aportaciones que las Dependencias y Entidades realicen a favor de los Trabajadores.
El Instituto contará con una Comisión Ejecutiva, que coadyuvará en la administración del Fondo de la Vivienda de acuerdo con el reglamento que emita la Junta Directiva.
El Fondo de la Vivienda tiene por objeto establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los Trabajadores obtener crédito barato y suficiente, mediante préstamos con garantía hipotecaria en los casos que expresamente determine la Comisión Ejecutiva del Fondo de la Vivienda. Estos préstamos se harán hasta por dos ocasiones, una vez que el primer crédito se encuentre totalmente liquidado.
El Instituto podrá celebrar convenios de coordinación y colaboración con las autoridades federales, Entidades Federativas y municipios, según corresponda, para el mejor cumplimiento del objeto del Fondo de la Vivienda. Asimismo, para el ejercicio de las funciones del Fondo de la Vivienda se podrá contratar cualquier tipo de servicios.
- Artículo 168. Los recursos para la operación del Fondo de la Vivienda se integran con:
 - I. Las Aportaciones que las Dependencias y Entidades enteren al Instituto a favor de los Trabajadores;
 - II. Los bienes y derechos adquiridos por cualquier título, y
 - III. Los rendimientos que se obtengan de las inversiones de los recursos a que se refieren las anteriores fracciones.
- Artículo 169. Los recursos afectos al Fondo de la Vivienda se destinarán:
 - I. Al otorgamiento de créditos a los Trabajadores que sean titulares de las Subcuentas del Fondo de la Vivienda de las Cuentas Individuales y que tengan depósitos constituidos a su favor por más de dieciocho meses en el Instituto. El importe de estos créditos deberá aplicarse a los siguientes fines:
 - a) A la adquisición o construcción de vivienda;
 - b) A la reparación, ampliación o mejoramiento de sus habitaciones, y
 - c) A los pasivos contraídos por cualquiera de los conceptos anteriores;
 - II. Al pago de capital e intereses de la Subcuenta del Fondo de la Vivienda de los Trabajadores (...);
 - III. A cubrir los gastos de administración, operación y vigilancia del Fondo de la Vivienda (...);
 - IV. A la inversión de inmuebles destinados a sus oficinas y de muebles estrictamente necesarios para el cumplimiento de sus fines (...).

FUENTE: Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2007, reformada el 6 de junio de 2018, y consultada el 26 de febrero de 2019.

De acuerdo con la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, el FOVISSSTE tiene como objetivo principal establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores al servicio del Estado obtener crédito barato y suficiente para la vivienda. Por lo anterior, contribuye a los componentes de oferta, demanda y crédito a la vivienda, señalados en el problema público en el cual está inmersa la política pública de vivienda.

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable

En el Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable, se establecen las atribuciones del INSUS, como se presenta a continuación:

ESTATUTO ORGÁNICO DEL INSTITUTO NACIONAL DEL SUELO SUSTENTABLE

- Artículo 14, fracción III: Promover (...) la desincorporación del régimen ejidal o comunal o del patrimonio inmobiliario federal, de predios con asentamientos humanos irregulares o que sean aptos para la constitución de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.
- Artículo 16, fracción VIII: Construir reservas territoriales y suelo apto para el desarrollo.
Fracción X: Promover distintos instrumentos y figuras jurídicas que permitan adquirir y habilitar suelo en apoyo a la producción social, la autoproducción, la autoconstrucción, el mejoramiento de vivienda, el desarrollo de infraestructura y otras demandas de suelo.
- Artículo 18, fracción I: Normar, dirigir y dar seguimiento a las acciones operativas de los procesos de regularización de asentamientos humanos irregulares y las de promoción para la adquisición y enajenación de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.
- Artículo 19, fracción XII: Participar en el desarrollo de programas y ejecución de acciones para la promoción de figuras jurídicas e instrumentos que permitan adquirir, enajenar y habilitar suelo en apoyo a la producción social, la autoproducción, la autoconstrucción, el mejoramiento de vivienda, el desarrollo de infraestructura, la regularización y otras demandas de suelo.
- Artículo 24, fracción IV: Proporcionar asistencia técnica y capacitación a los gobiernos federal, estatal y municipales, o en su caso, a la Ciudad de México, cuando así lo soliciten y en los términos de los convenios que al efecto se celebren, en procedimientos de regularización de la tenencia de la tierra, además de adquisición y enajenación de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda; así como en la actualización de sus sistemas de registro y catastro de la propiedad inmobiliaria.

FUENTE: Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 2017.

De acuerdo con el Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable, al INSUS le corresponde la desincorporación del régimen ejidal o comunal o del patrimonio inmobiliario federal, de predios para la constitución de suelo y reservas territoriales para la vivienda. Por lo anterior, está relacionado con los componentes de expansión urbana, oferta y demanda del problema público identificado.

Manual de Organización Específico del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares

En el Manual de Organización Específico del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares se establecieron las atribuciones del FONHAPO, como se presenta a continuación:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL FIDEICOMISO FONDO NACIONAL DE HABITACIONES POPULARES

- Capítulo Primero
- I. Competencia
- Atribuciones:
- B. Otorgar subsidios conforme a los programas que opera y las reglas respectivas y con base en los recursos que le sean asignados dentro del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal correspondiente.
 - C. Financiar sus programas de vivienda parcial o totalmente, por conducto de los organismos del sector público federal, estatal y municipal, intermediarios financieros y otras instituciones públicas y privadas.
 - D. Apoyar mecanismos que permitan el abaratamiento de insumos para la vivienda.
 - N. En lo general, promover el mejoramiento de las condiciones de vivienda de la población de menores ingresos, de los ámbitos urbanos y rurales, de conformidad con los Programas y Reglas de Operación aplicables.

FUENTE: Manual de Organización Específico del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2015.

De acuerdo con el Manual de Organización Específico del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares, el FONHAPO tiene por objeto satisfacer las necesidades de vivienda de las familias en situación de pobreza, mediante el financiamiento de programas de vivienda, por conducto de organismos del sector federal, estatal y municipal e intermediarios financieros.

A efecto de determinar si lo establecido en la normativa atiende a todos los aspectos con los que se vincula el problema público, se realizó el análisis siguiente:

VINCULACIÓN DEL MARCO LEGAL VIGENTE A 2018 CON LOS COMPONENTES DEL PROBLEMA PÚBLICO

Expansión urbana descontrolada	Demanda de vivienda		Oferta de vivienda				Subsidios y financiamientos	Vivienda sustentable	Coordinación interinstitucional y generación de información
	Déficit habitacional	Situación sociodemográfica (bono demográfico)	Mercado de vivienda nueva y usada	Vivienda en renta	Vivienda deshabitada	Desarrollos certificados			
Delimitación de las áreas o perímetros urbanos mediante el desarrollo de diagnósticos que permitan delimitar zonas que requieran mayor atención a fin de que el gobierno federal considere más adecuado el desarrollo de vivienda. (Manual de Organización de la CONAVI)	<p>Desarrollar mecanismos para promover esquemas de financiamiento, recuperación y reutilización de recursos destinados al sector con la finalidad de favorecer a la vivienda completa su mejoramiento y la autoproducción. (Manual de Organización de la CONAVI)</p> <p>Promover el mejoramiento de las condiciones de vivienda de la población de menores ingresos, de los ámbitos urbanos y rurales, de conformidad con los Programas y Reglas de Operación aplicables. (MOEFONHAPO)</p> <p>Establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para la construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de sus habitaciones. (LIFONAVIT)</p> <p>Los recursos afectos al Fondo de la Vivienda se destinarán para la reparación, ampliación o mejoramiento de sus habitaciones. (LISSSTE)</p> <p>Impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de crédito y garantías destinadas a la construcción, y mejora de vivienda. (LOSHF)</p>	n.a.	<p>Disponer de mecanismos y estrategias, con el propósito de disponer modelos de atención y facilitar a la población que carece de respaldo institucional o restricciones económicas, la adquisición de una vivienda propia y/o acorde a sus necesidades. (MOCONAVI)</p> <p>Formulación de políticas y ejecución de programas en materia de adquisición de vivienda. (RISEDATU)</p> <p>Satisfacer las necesidades de vivienda de las familias de menores ingresos para que, por medio de un subsidio adquisición de vivienda. (MOEFONHAPO)</p> <p>Establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para la adquisición en propiedad de habitaciones cómodas e higiénica. (LIFONAVIT)</p> <p>Los recursos afectos al Fondo de la Vivienda se destinarán para la adquisición de vivienda. (LISSSTE)</p> <p>Impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de crédito y garantías destinadas a la adquisición de vivienda. (LOSHF)</p>	Participar en la formulación de políticas y ejecución de programas en materia de alquiler de vivienda. (RISEDATU)	n.a.	<p>Promover y apoyar la constitución y operación de organismos de certificación y normalización, unidades de verificación y laboratorios de prueba a fin de contar con las normas y mecanismos que coadyuven a la habitabilidad, seguridad y calidad de las viviendas y desarrollos habitacionales, de conformidad con las disposiciones aplicables. (Manual de Organización de la CONAVI)</p>	<p>Establecer el programa de financiamiento y que estimule el ahorro previo, enganches, subsidios y créditos hipotecarios, y con ello, promover y lograr el incremento de la oferta y acceso de la población a soluciones habitacionales en sus diversos tipos y modalidades. (Manual de Organización de la CONAVI)</p> <p>Financiar programas de vivienda parcial o totalmente, por conducto de los organismos del sector público federal, estatal y municipal, intermediarios financieros y otras instituciones públicas y privadas. (MOEFONHAPO)</p> <p>Operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente. (LIFONAVIT)</p> <p>Establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los Trabajadores obtener crédito barato y suficiente. (LISSSTE)</p> <p>Garantizar créditos y valores relacionados con financiamientos a la vivienda. (LOSHF)</p>	<p>Establecer mecanismos para que la construcción de vivienda respete el entorno ecológico, la preservación y el uso eficiente de los recursos naturales. (Manual de Organización de la CONAVI)</p>	Desarrollo de programas de suelo y vivienda dirigidos a autoproductores y autoconstructores, individuales o colectivos, para sus distintos tipos, modalidades y necesidades de vivienda. (LV)

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la Ley de Vivienda (LV), publicada el 27 de junio de 2006; Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (LIFONAVIT), publicada el 1 de mayo de 1969, Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (LISSSTE), publicada el 31 de marzo de 2007, Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal (LOSHF), publicada el 11 de octubre de 2001; Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial (RISEDATU), publicado el 2 de abril de 2013; Manual de Organización de la Comisión Nacional de Vivienda (MOCONAVI), publicado el 5 de noviembre de 2015, y Manual de Organización Específico del Fidecomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (MOEFONHAPO), publicado el 10 de marzo de 2010.

Con la revisión de la normativa, se determinó que no se ha normado lo referente a la situación sociodemográfica, que es también un aspecto que incide en el tema de la vivienda, ni a la deshabitada, la cual podría ser empleada para atender el déficit habitacional y para prever que las nuevas edificaciones no caigan en dicha condición. Además, en relación con la vivienda en renta, sólo está establecida la participación en la formulación de políticas en dicho sentido, pero, en la práctica, no hay normativa al respecto que la promueva; lo mismo sucede con la vivienda sustentable, donde sólo está normado el establecer mecanismos para su construcción.

Conforme a lo anterior, de las seis causas del problema público, existen deficiencias en la normativa emitida para tres de ellas, referentes a la vivienda sustentable, la demanda de vivienda y su oferta.

2.3.2. Estructura institucional

De acuerdo con el artículo 13 de la Ley de Vivienda, para operar la Política Nacional de Vivienda se estableció el Sistema Nacional de Vivienda (SNV) como un mecanismo permanente de coordinación y concertación entre los sectores público, social y privado, que tuvo por objeto:

- Coordinar y concertar las acciones para cumplir los objetivos, prioridades y estrategias de la política nacional de vivienda.
- Dar integralidad y coherencia a las acciones, instrumentos, procesos y apoyos orientados a la satisfacción de las necesidades de vivienda, particularmente de la población en situación de pobreza.
- Promover y garantizar la participación articulada de todos los factores productivos cuyas actividades incidan en el desarrollo de la vivienda.
- Fortalecer la coordinación entre el Gobierno Federal y los gobiernos de las entidades federativas y municipios, así como inducir acciones de concertación con los sectores social y privado.
- Promover la coordinación interinstitucional entre las diferentes instancias federales relacionadas con la vivienda.

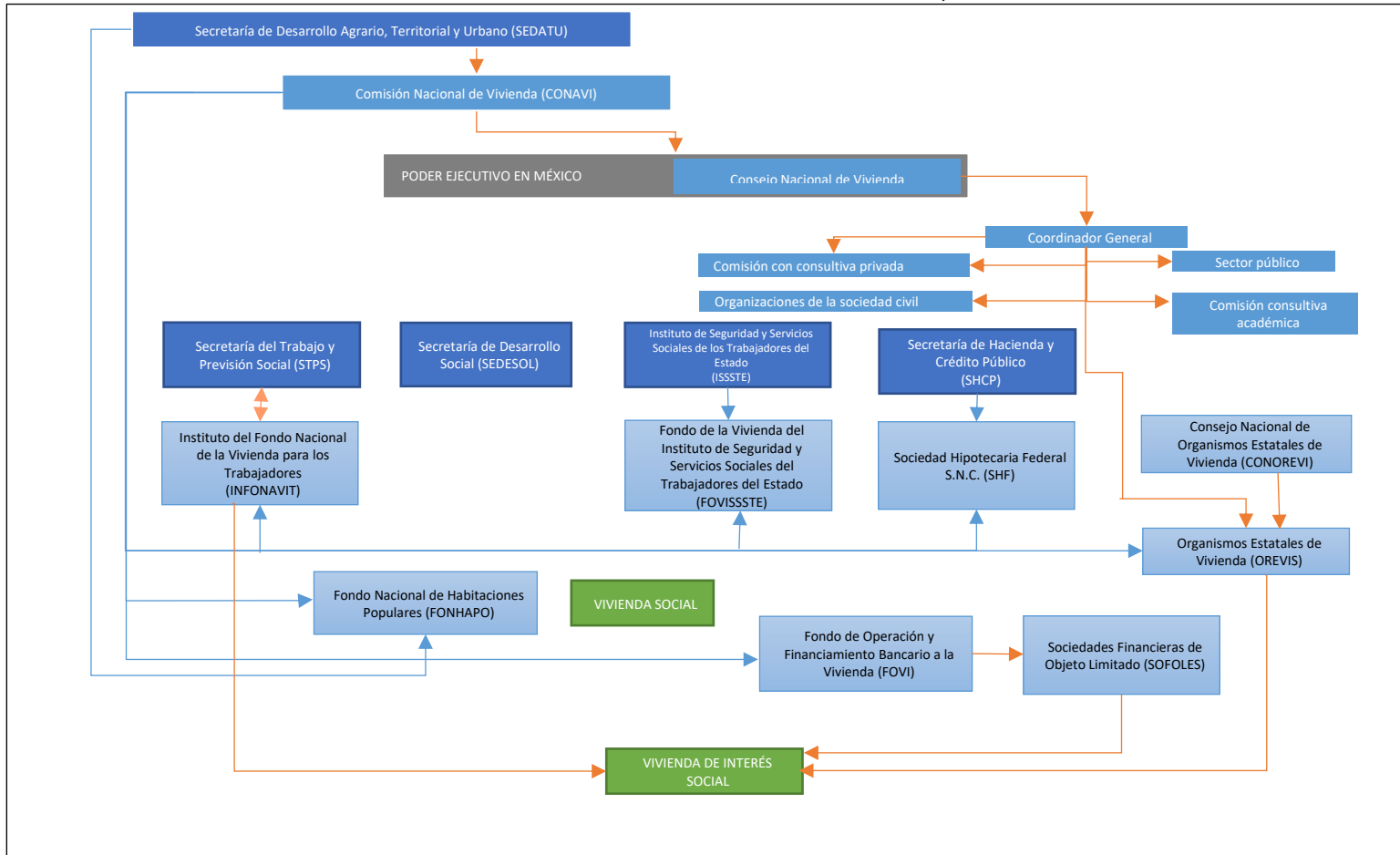
Asimismo, se determinó que el SNV se integra por:

- El Consejo Nacional de Vivienda, que fungió como la instancia de consulta y asesoría del Ejecutivo Federal, y tuvo por objeto proponer medidas para la planeación, formulación, instrumentación, ejecución y seguimiento de la Política Nacional de Vivienda.
- La Comisión Intersecretarial de Vivienda, que fue la instancia de carácter permanente del Ejecutivo Federal que tuvo por objeto garantizar que la ejecución de los programas y el fomento de las acciones de vivienda se realice de manera coordinada a fin de dar cumplimiento a la Política Nacional de Vivienda.
- El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), responsable de administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda y de establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente.
- El Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), responsable de establecer, administrar y operar un sistema de financiamiento que permita, a los trabajadores, jubilados y pensionados afiliados al instituto, obtener crédito barato y suficiente, mediante préstamos con garantía hipotecaria.
- El Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), encargado de fomentar el acceso a la vivienda, mediante soluciones habitacionales de acuerdo con estándares de calidad óptimos.
- La Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), responsable de impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito de vivienda en México, mediante el otorgamiento de crédito y garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de vivienda.
- La Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), organismo descentralizado, de utilidad pública e interés social, no sectorizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, encargada del fomento, la coordinación, la promoción y la instrumentación de la política y el programa nacional de vivienda del Gobierno Federal.
- Los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, así como los sectores social y privado.

Aunado a ello, el Gobierno Federal estableció en el artículo 41 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que correspondería a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), entre otras atribuciones, la de impulsar, en coordinación con las autoridades estatales y municipales, la planeación y el ordenamiento del territorio nacional para su máximo aprovechamiento, con la formulación de políticas que armonicen el desarrollo de vivienda; asimismo, como coordinadora sectorial, agrupó a la CONAVI y otras entidades cuya actuación incidió en materia de vivienda para que, desde una óptica preferentemente urbana, la vivienda se convirtiera en un motor del desarrollo humano, económico y productivo del país.

Por tanto, la estructura de la política de vivienda con la que se operó en el país, en el periodo 2013-2018, fue la siguiente:

ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE LA POLÍTICA DE VIVIENDA, 2013-2018



FUENTE: Elaborado por la ASF con información publicada en la Ley de Vivienda, publicada el 27 de junio de 2006; la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicada el 29 de diciembre de 1976, y el Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, publicado el 30 de abril de 2014.

Con el análisis se identificó que se cuenta con el Sistema Nacional de Vivienda, a efecto de coordinar y concertar las acciones en la materia de los sectores público, social y privado, y de los diferentes órdenes de gobierno, y que existen diversas instituciones, responsables de atender el problema público. No obstante, a pesar del gran número de organismos establecidos, las deficiencias normativas señaladas anteriormente provocan que éstos no se vinculen con todas las causales. Uno de los motivos para que esto suceda es que la mayoría de las instituciones se limita a otorgar subsidios y financiamientos, por lo que la política pública prioriza una de las causas, lo que provoca la desatención del resto.

2.3.3. Estructura programática

Con base en los documentos de la planeación establecida por el ejecutivo federal para operar la política de vivienda, en el periodo 2013-2018, los ejes, objetivos, estrategias, políticas, líneas de acción, metas e indicadores, que determinaron la forma en que las instancias gubernamentales se condujeron para solucionar el problema público, fueron los siguientes:

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, 2013-2018

	Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018	Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2013 - 2018	Programa Nacional de Vivienda 2014-2018
Objetivos	2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.	<ol style="list-style-type: none"> Incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas. Fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo a estándares de calidad internacional. Consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes. 	5. Fomentar la inclusión, educación, competencia y transparencia de los sistemas financiero, asegurador y de pensiones para incrementar su penetración y cobertura, a la vez que mantengan su solidez y seguridad.	<ol style="list-style-type: none"> Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda. Mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda. Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad de manera que corresponda eficazmente a las diversas necesidades de la población. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda. Fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la responsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones en el sector de la vivienda.
Estrategias	<p>2.5.1. Transitar hacia un modelo de desarrollo urbano sustentable e inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.</p> <p>2.5.2. Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva.</p> <p>2.5.3. Lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano metropolitano y de vivienda.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Controlar la expansión urbana fuera de los polígonos de crecimiento definidos, por medio de Desarrollos Certificados. Prever las necesidades de reservas territoriales para el desarrollo de asentamientos humanos, centros de población y zonas metropolitanas. Controlar la expansión de las manchas urbanas en coordinación con los gobiernos estatales y municipales. Orientar el financiamiento para la vivienda digna y sustentable con criterios territoriales que promuevan la densificación. Promover la mejora de la infraestructura, equipamiento, servicios, espacios y movilidad urbana sustentable en coordinación con gobiernos estatales y municipales. Promover la oferta de soluciones habitacionales de calidad. Fomentar la producción social organizada en los programas de vivienda popular. Generar una oferta óptima de créditos y subsidios para acciones de vivienda. Diversificar el mercado de soluciones de vivienda para atender eficazmente las necesidades de los diferentes segmentos de la población. 	5.1. Ampliar la cobertura del sistema financiero, en particular hacia sectores excluidos, con perspectiva de género y empresas con potencial productivo.	<ol style="list-style-type: none"> Promover que el crecimiento y reemplazo del parque habitacional se concentre hacia el interior de los centros urbanos existentes. Establecer y aplicar criterios claros para que el desarrollo de vivienda contribuya al crecimiento ordenado de las ciudades. Promover mecanismos para hacer accesible el suelo interurbano, evitando la especulación y subutilización del mismo. Diseñar mecanismos para que la construcción de vivienda contemple la integración social. Establecer los mecanismos para que la población mexicana cuente con una vivienda sustentable y de calidad. Facilitar a la población rural el acceso a la vivienda digna y sustentable. Incentivar y contribuir a la renovación del parque habitacional existente, la optimización de la infraestructura y servicios urbanos y el fortalecimiento del tejido social. Fortalecer la certeza jurídica sobre la propiedad de la vivienda. Consolidar una estrategia para que la vivienda esté acompañada de un entorno sustentable y competitivo. Prevenir los riesgos de afectación de desastres naturales en la vivienda rural y urbana. Estimular y fortalecer el mercado de renta habitacional como una potencial solución a las necesidades de vivienda de los mexicanos. Apoyar la producción social de vivienda y la autoproducción implementada por desarrolladores y agencias que brinden asesoría integral a usuarios. Impulsar un mercado de vivienda nueva sólido que se ajuste a las necesidades de la población. Impulsar el desarrollo de un mercado secundario de vivienda dinámico. Facilitar el acceso a créditos y subsidios a la población vulnerable. Garantizar que el Sistema Nacional de Vivienda sea un mecanismo permanente de coordinación y concertación entre todos los sectores. Consolidar el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) como un referente en la información estadística del sector.
Indicadores	n.a.	<ol style="list-style-type: none"> Porcentaje de viviendas en perímetros de contención urbana. Crecimiento de la superficie de los polígonos de contención urbana. Densidad de los nuevos desarrollos de vivienda con subsidio federal. Relación entre el crecimiento de los recursos destinados a financiamientos para mercado secundario de vivienda y el crecimiento de los recursos destinados a financiamiento para adquisición de vivienda nueva. 	1. Financiamiento interno al sector privado como proporción del PIB.	<ol style="list-style-type: none"> Porcentaje de viviendas en perímetros de contención urbana. Porcentaje de viviendas con calidad mínima necesaria. Porcentaje de financiamientos para vivienda usada, autoproducción, renta, mejoramientos y ampliaciones. Porcentaje de financiamientos anuales para soluciones habitacionales con respecto al déficit habitacional y las necesidades de vivienda. Porcentaje promedio de los costos indirectos de la vivienda. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones de los actores públicos, privados y sociales del sector de la vivienda.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018, y Programa Nacional de Vivienda 2014-2018.

n.a.: No aplica.

El Gobierno Federal determinó la participación de 14 programas presupuestarios, con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos, estrategias y metas definidas en la planeación nacional y programación sectorial.

Los programas presupuestarios que formaron parte de la política, en el periodo 2013-2018, fueron los siguientes:

PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS DEL SECTOR VIVIENDA, 2013-2018

Responsable	Clave presupuestal	Programa	Modalidad	Objetivo	Componente
SEDATU	S213	Programa para regularizar los asentamientos humanos irregulares	S - Sujeto a reglas de operación	Otorgar apoyos económicos a hogares para la regularización de lotes irregulares ubicados en asentamientos humanos irregulares.	• Expansión urbana
	S254	Programa de Prevención de Riesgos	S - Sujeto a reglas de operación	Realizar obras de prevención y mitigación de riesgos en municipios y demarcaciones del territorio nacional.	• Expansión urbana
	S255	Consolidación de Reservas Urbanas	S - Sujeto a reglas de operación	Otorga subsidios para consolidar reservas urbanas que propicien la densidad de vivienda intraurbana.	• Expansión urbana
	S273	Programa de Infraestructura	S - Sujeto a reglas de operación	Realizar proyectos de infraestructura para el hábitat, ampliación y mejoramiento de viviendas y rescate de espacios públicos.	• Subsidios y financiamientos
CONAVI	P004	Conducción e instrumentación de la política nacional de vivienda	P - Planeación, seguimiento y evaluación de políticas públicas	Conducir e instrumentar la política nacional de vivienda.	• Coordinación interinstitucional y generación de información
	S177	Programa de acceso al financiamiento para soluciones habitacionales	S - Sujeto a reglas de operación	Fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo a estándares de calidad internacional, mediante el otorgamiento de subsidios.	• Oferta de vivienda
FONHAPO	E011	Programa de escrituración	P - Prestación de Servicios Públicos	Otorgar financiamiento al mercado secundario de la vivienda para la escrituración.	• Oferta de vivienda
	E014	Programa de Otorgamiento de Crédito (Fondo Nacional de Garantías para la Vivienda Popular)	P - Prestación de Servicios Públicos	Otorgar microcréditos para la vivienda, dirigidos a las familias de menos ingresos.	• Subsidios y financiamientos
	S274	Programa de Apoyo a la Vivienda	S - Sujeto a reglas de operación	Otorgar subsidios a los hogares mexicanos en situación de pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar, con carencia de calidad y espacios de la vivienda.	• Subsidios y financiamientos
FOVISSSTE	M002	Gastos Administrativos por Operación de Fondos y Seguros	M - Apoyo al proceso presupuestario y para mejorar la eficiencia institucional	Otorgar créditos para la vivienda a los trabajadores al servicio del Estado.	• Subsidios y financiamientos
INSUS	R002	Programa para la constitución de reservas territoriales prioritarias para el desarrollo urbano ordenado	R - Actividades específicas	Constituir reservar territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.	• Expansión urbana
	R003	Programa Nacional de Regulación de Lotes	R - Actividades específicas	Otorgar subsidios para la regularización de la tenencia de la tierra en localidades urbanas, de al menos 2,500 habitantes.	• Oferta de vivienda

Responsable	Clave presupuestal	Programa	Modalidad	Objetivo	Componente
SHF	E024	Operación de financiamiento a desarrolladores inmobiliarios de vivienda	E - Prestación de Servicios Públicos	Realizar acciones orientadas al otorgamiento de financiamiento a desarrolladores inmobiliarios para la construcción de vivienda.	• Subsidios y financiamientos
	F852	Operación de crédito para vivienda a través de entidades financieras	F - Promoción y fomento.	Actividades orientadas al otorgamiento de crédito para la adquisición y mejora de vivienda, por medio de entidades financieras.	• Subsidios y financiamientos
INFONAVIT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	

Fuente: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la SEDATU, mediante el oficio núm. IV/294/UAF/000294/2019 del 13 de marzo de 2019; el FOVISSSTE por medio del oficio núm. JSCRO/2019/108 del 21 de marzo de 2019, y la publicada en la página institucional de la SHF en <https://www.gob.mx/shf> y consultada el día 4 de abril de 2019.

SEDATU: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

CONAVI: Comisión Nacional de Vivienda.

FONHAPO: Fondo Nacional de Habitaciones Populares.

FOVISSSTE: Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

INSUS: Instituto Nacional del Suelo Sustentable.

SHF: Sociedad Hipotecaria Federal.

INFONAVIT: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

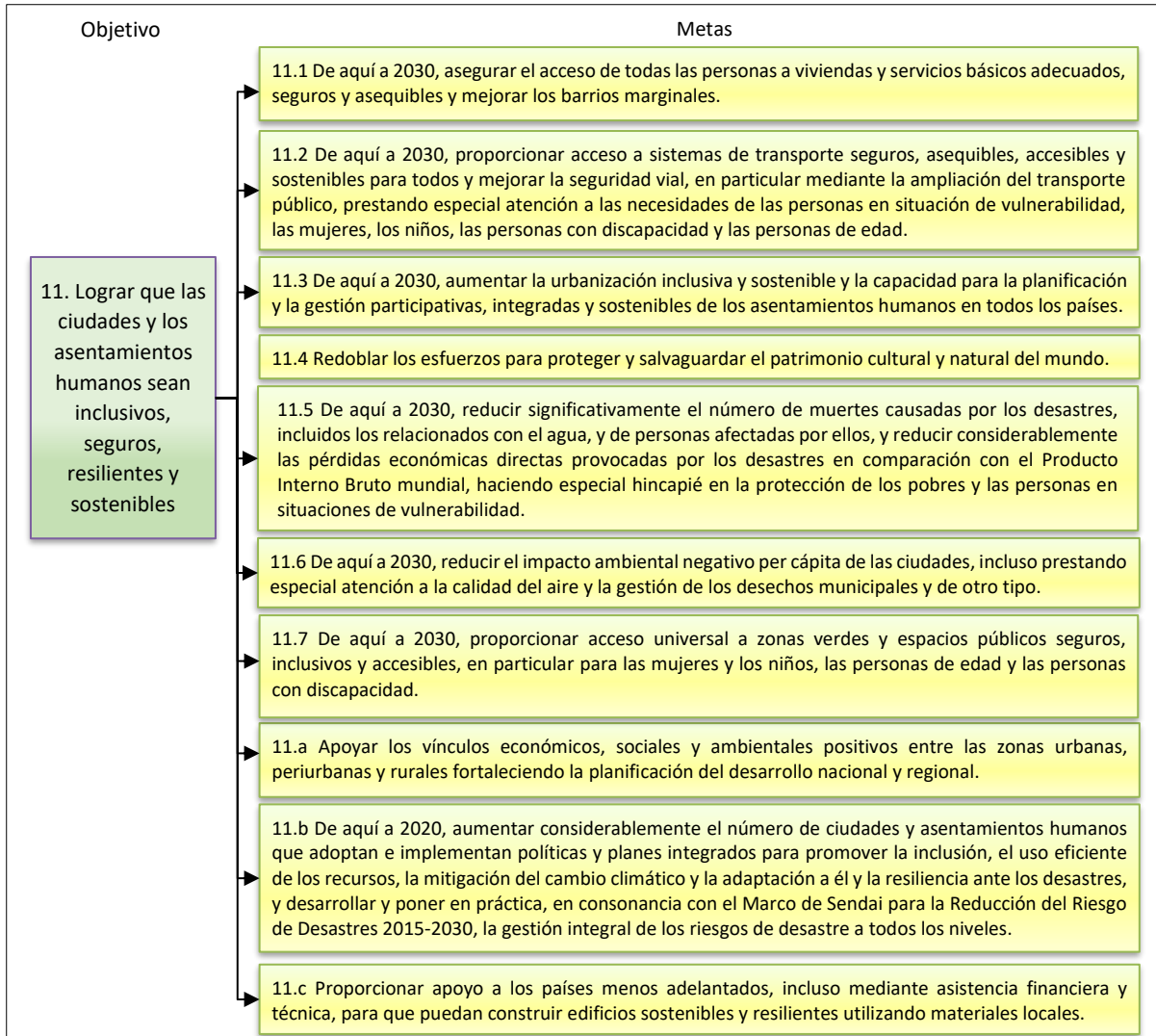
n.a.: No aplica, ya que, conforme a los artículos 136 de la Ley Federal del Trabajo, y 16, fracción VII, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, el INFONAVIT opera con un presupuesto proveniente de las aportaciones recibidas de los patrones, equivalentes al 5% sobre el salario de los trabajadores a su servicio, que no debe exceder del 0.55% del total de los recursos que maneje, por lo que no recibe recursos presupuestarios.

De los 14 programas presupuestarios que formaron parte de la política pública de vivienda, 6 (42.8%) fueron modalidad S “Sujetos a Reglas de operación”; 3 (21.4%), modalidad E “Prestación de Servicios Públicos”; 2 (14.2%), modalidad R “Actividades Específicas”, y las modalidades P “Planeación, seguimiento y evaluación de políticas públicas”, M “Apoyo al proceso presupuestario y para mejorar la eficiencia institucional”, y F “Promoción y Fomento”, contaron con un programa cada una.

En el contexto internacional, la Agenda 2030 retomó los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para poder definir medidas inclusivas que promovieran la sostenibilidad y la resiliencia, para lo cual se definieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas que integran enfoques transversales a lo largo de toda la Agenda 2030, a fin de garantizar los derechos humanos.^{15/} La política pública de vivienda se vincula con el objetivo 11 “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, el cual tiene las siguientes metas:

^{15/} SHCP, “Vinculación del Presupuesto a los Objetivos del Desarrollo Sostenible”, publicado en la página web: <https://www.gob.mx/hacienda>, y consultado el 7 de mayo de 2019.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la Organización de las Naciones Unidas, publicada en la página web: <https://www.un.org/>, y consultada el 8 de mayo de 2019.

Para el objetivo 1.1. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, se incluyeron 10 metas que se vincularon con la vivienda, referentes al acceso a servicios adecuados en las viviendas; acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles; aumento de la urbanización inclusiva y sostenible, y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos, protegiendo y salvaguardando el patrimonio cultural y natural del mundo, entre algunos temas más.

Con el análisis de la estructura programática, se determinó que en la planeación de mediano plazo se establecieron objetivos, estrategias e indicadores referentes a las 6 causas del problema público;

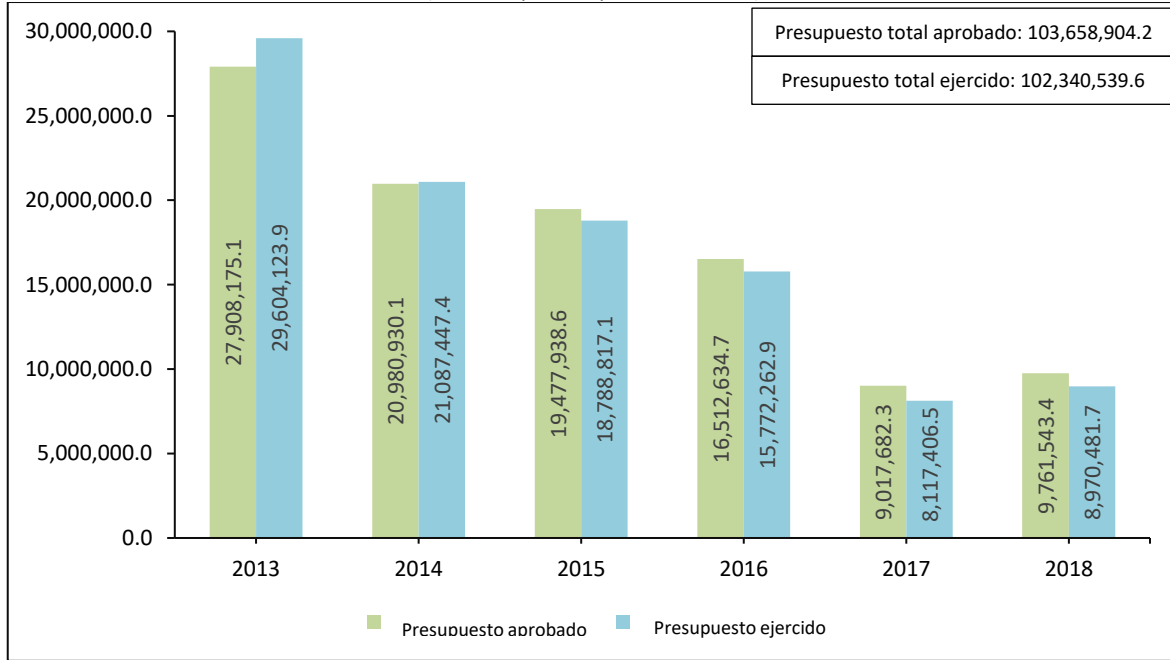
sin embargo, de los 14 Pp que formaron parte de la política pública, 6 se enfocaron al otorgamiento de subsidios y financiamientos; 4, a expansión urbana; 3, a oferta de vivienda, y 1, a la coordinación interinstitucional y generación de información, por lo que no existieron programas presupuestarios que se vincularan con la demanda de vivienda ni con la vivienda sustentable.

2.3.4. Estructura presupuestal

En el periodo 2013-2018, el ejercicio presupuestario de las 6 entidades responsables ^{16/} de la operación de la política de vivienda mostró una disminución en el uso de los recursos, ya que éstos se redujeron a una tasa media anual del 21.2%, al pasar de 29,604,123.9 miles de pesos en 2013 a 8,970,481.7 miles de pesos en 2018. Respecto del presupuesto aprobado, éste registró un decrecimiento anual del 18.9%, al pasar de 27,908,175.1 miles de pesos en 2013 a 9,761,543.4 miles de pesos en 2018, como se presenta a continuación:

^{16/} No se incluye al INFONAVIT, ya que, conforme a los artículos 136 de la Ley Federal del Trabajo, y 16, fracción VII, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, éste opera con un presupuesto proveniente de las aportaciones recibidas de los patrones, equivalentes al 5% sobre el salario de los trabajadores a su servicio. Dicho presupuesto no debe exceder del 0.55% del total de los recursos que maneje.

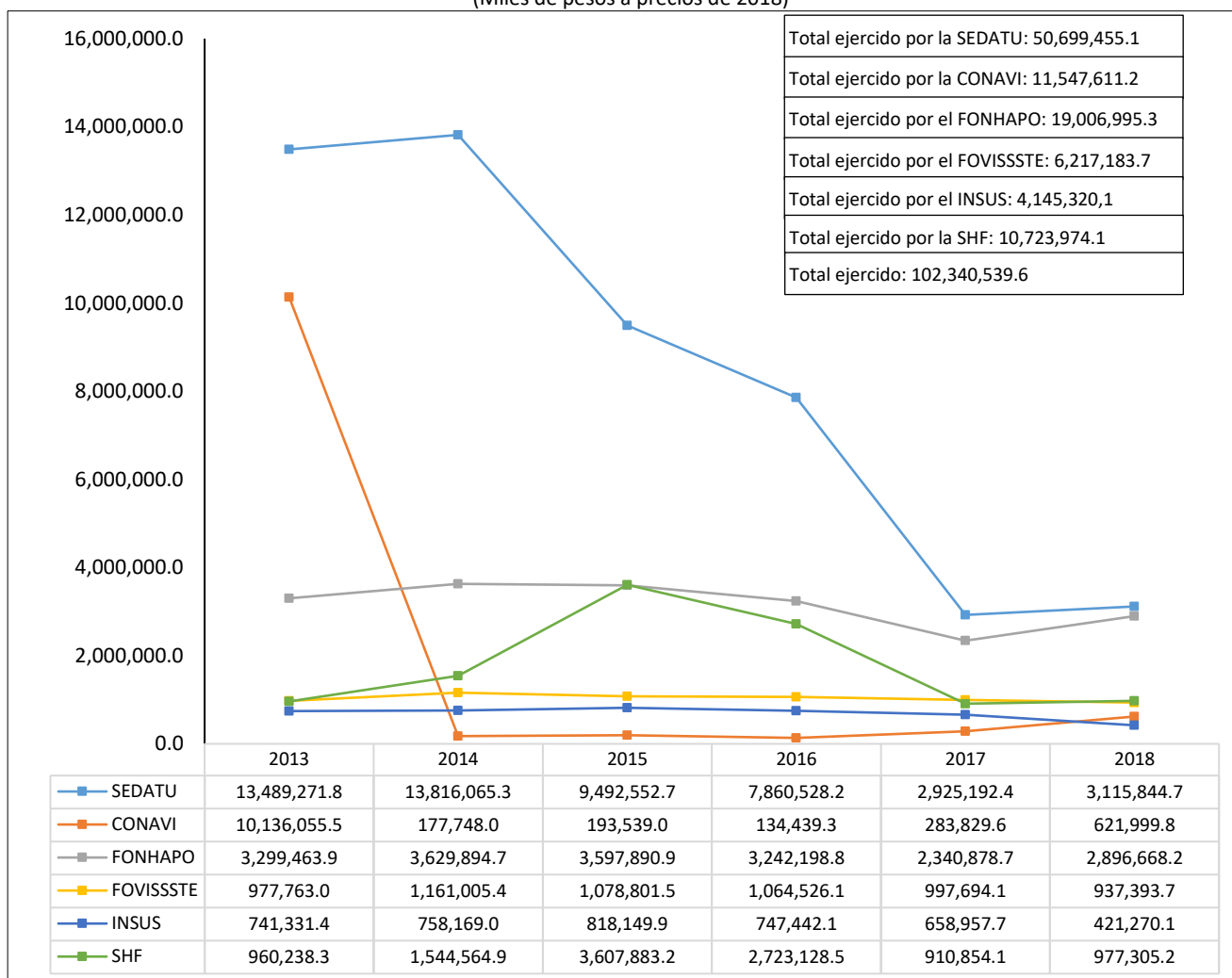
PRESUPUESTO APROBADO Y EJERCIDO POR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, 2013-2018
 (Miles de pesos a precios de 2018)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información proporcionada por la CONAVI, mediante el oficio núm. QCW.20.1.1/118/2019 del 13 de marzo de 2019; la SEDATU, por medio del oficio núm. IV/400/UAF/000291/2019 del 11 de marzo del 2019; la SHF, con el oficio núm. SPLD-057-19 del 27 de marzo de 2019; el INSUS, con el oficio núm. 1.1/172/2019 del 21 de marzo de 2019; el FOVISSSTE, con el oficio núm. VE-2019/143 del 20 de marzo de 2019; el FONHAPO, con el oficio núm. DPO/0473/2019 del 13 de marzo de 2019, y la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2013-2018, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El presupuesto ejercido total (102,340,539.6 miles de pesos) en el periodo 2013-2018 significó un 1.3% menos que el presupuesto aprobado (103,658,904.2 miles de pesos). A continuación, se presenta el presupuesto ejercido desagregado por cada uno de los ejecutores de gasto participantes en la política pública:

PRESUPUESTO EJERCIDO POR LOS EJECUTORES DE GASTO EN LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, 2013-2018
 (Miles de pesos a precios de 2018)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información proporcionada por la CONAVI, mediante el oficio núm. QCW.20.1.1/118/2019 del 13 de marzo de 2019; la SEDATU, por medio del oficio núm. IV/400/UAF/000291/2019 del 11 de marzo del 2019; la SHF, con el oficio núm. SPLD-057-19 del 27 de marzo de 2019; el INSUS, mediante el oficio núm. 1.1/172/2019 del 21 de marzo de 2019; el FOVISSSTE, con el oficio núm. VE-2019/143 del 20 de marzo de 2019; el FONHAPO, con el oficio núm. DPO/0473/2019 del 13 de marzo de 2019, y la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2013-2018, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En el periodo 2013-2018, la SEDATU ejerció un presupuesto de 50,699,455.1 miles de pesos para elaborar y conducir la política pública de vivienda, el cual registró una tasa de decrecimiento anual de 25.4%, al pasar de 13,489,271.8 miles de pesos en 2013 a 3,115,844.7 miles de pesos en 2018. Por su parte, la CONAVI, con el objetivo de formular, ejecutar conducir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la Política Nacional de Vivienda y al Programa Nacional de Vivienda, ejerció 11,547,611.2 miles de pesos, mismos que disminuyeron a una tasa media anual de 42.8%, al pasar de 10,136,055.5 miles de pesos en 2013 a 621,999.8 miles de pesos en 2018. En lo que respecta al FONHAPO, éste ejerció 19,006,995.3 miles de pesos, el cual disminuyó a una tasa media anual de 2.6%, al pasar de 3,299,463.9 en 2013 a 2,896,668.2 miles de pesos en 2018.

Adicionalmente, el FOVISSSTE ejerció un presupuesto de 6,217,183.7 miles de pesos en el otorgamiento de créditos a los trabajadores del Estado para la adquisición de viviendas, reparación, ampliación y/o mejoramiento de sus habitaciones, el cual registró un decrecimiento anual de 0.8%, al pasar de 977,763.0 miles de pesos en 2013 a 937,393.7 miles de pesos en 2018. Por su parte, el INSUS ejerció un presupuesto de 4,145,320.1 miles de pesos para la constitución de reservas territoriales y suelo apto para el desarrollo, el cual disminuyó a una tasa media anual del 10.7%, al pasar de 741,331.4 miles de pesos en 2013 a 421,270.1 miles de pesos en 2018.

Finalmente, la SHF ejerció un presupuesto de 10,723,974.1 miles de pesos para impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de crédito y garantías destinadas a la construcción, adquisición, y mejoramiento de vivienda, por lo que registró una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) del 0.4%, al pasar de 960,238.3 miles de pesos en 2013 a 977,305.2 miles de pesos en 2018.

En el Anexo 2 "Clasificación de los programas presupuestarios", del Manual de Programación y Presupuesto para el ejercicio fiscal de 2018, se señalan los criterios de las modalidades de los programas presupuestarios, como se muestra en la tabla siguiente:

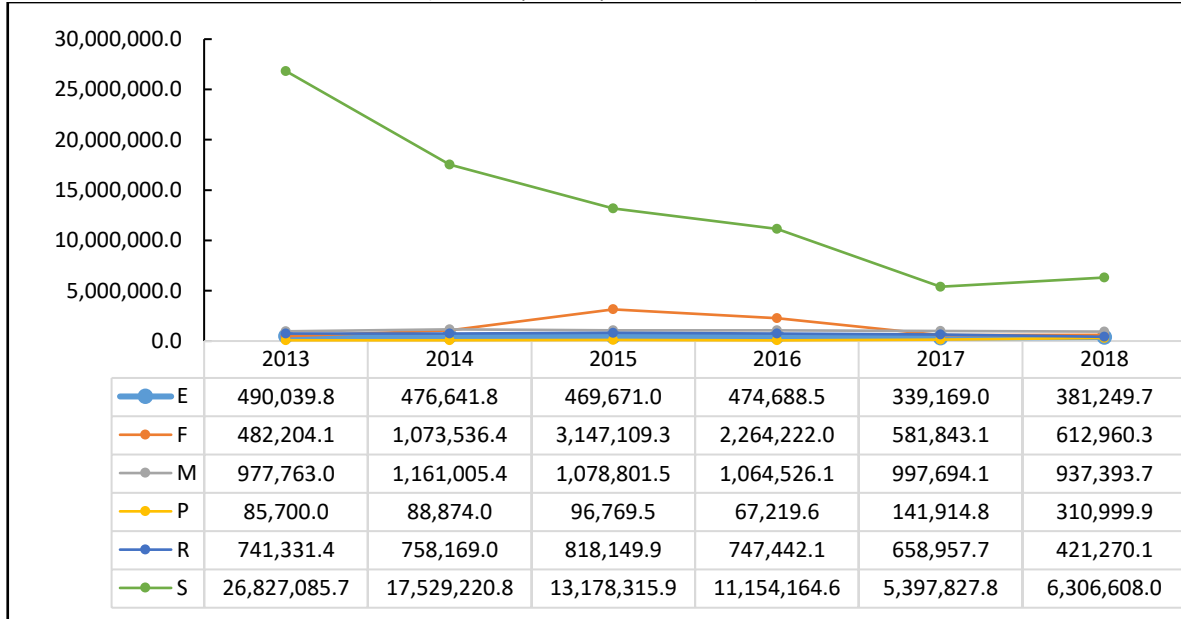
CLASIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS, 2018

PROGRAMAS FEDERALES		
Subsidios: Sectores Social y Privado o Entidades Federativas y Municipios		
Sujetos a Reglas de Operación	S	Definidos en el Decreto de PEF y los que se incorporen en el ejercicio.
Otros Subsidios	U	Para otorgar subsidios no sujetos a reglas de operación, en su caso, se otorgan mediante convenios.
Desempeño de las Funciones		
Prestación de Servicios Públicos	E	Actividades del sector público, que realiza en forma directa, regular y continua, para satisfacer demandas de la sociedad, de interés general, atendiendo a las personas en sus diferentes esferas jurídicas.
Provisión de Bienes Públicos	B	Actividades que se realizan para crear, fabricar y/o elaborar bienes que son competencia del Sector Público Federal.
Planeación, seguimiento y evaluación de políticas públicas	P	Actividades destinadas al desarrollo de programas y formulación, diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas y sus estrategias, así como para diseñar la implantación y operación de los programas y dar seguimiento a su cumplimiento.
Promoción y fomento	F	Actividades destinadas a la promoción y fomento de los sectores social y económico.
Regulación y supervisión	G	Actividades destinadas a la reglamentación, verificación e inspección de las actividades económicas y de los agentes del sector privado, social y público.
Funciones de las Fuerzas Armadas	A	Actividades propias de las Fuerzas Armadas.
Específicos	R	Solamente actividades específicas, distintas a las demás modalidades.
Proyectos de Inversión	K	Proyectos de inversión sujetos a registro en la cartera que integra y administra la Unidad de Inversiones de la Subsecretaría de Egresos.
Administrativos y de Apoyo		
Apoyo al proceso presupuestario y para mejorar la eficiencia institucional	M	Actividades de apoyo administrativo desarrolladas por las oficinas mayores o áreas homólogas.
Apoyo a la función pública y al mejoramiento de la gestión	O	Actividades que realiza la función pública para el mejoramiento de la gestión, así como las de los órganos de control y auditoría.
Operaciones ajenas	W	Asignaciones de las entidades para el otorgamiento de préstamos al personal, sindicatos o a otras entidades públicas o privadas y demás erogaciones recuperables, así como las relacionadas con erogaciones que realizan las entidades por cuenta de terceros.
Compromisos de Gobierno Federal		
Obligaciones de cumplimiento de resolución jurisdiccional	L	Obligaciones relacionadas con indemnizaciones y obligaciones que se derivan de resoluciones definitivas emitidas por autoridad competente.
Desastres Naturales	N	Actividades para la prevención y atención de desastres naturales.
Obligaciones de Gobierno Federal		
Pensiones y jubilaciones	J	Obligaciones de ley relacionadas con el pago de pensiones y jubilaciones.
Aportaciones a la seguridad social	T	Obligaciones de ley relacionadas con el pago de aportaciones a los ramos de seguro del IMSS y el servicio médico de las fuerzas armadas y de los pensionistas del ISSSTE.
Aportaciones a fondos de estabilización	Y	Aportaciones previstas en la fracción IV del artículo 19 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
Aportaciones a fondos de inversión y reestructura de pensiones	Z	Aportaciones previstas en la fracción IV del artículo 19 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
PROGRAMAS DE GASTO FEDERALIZADO		
Gasto Federalizado	I	Aportaciones federales realizadas a las entidades federativas y municipios a través del Ramo 33, así como gasto federal reasignado a entidades federativas.

FUENTE: Manual de Programación y Presupuesto, 2018. Anexo 2. Clasificación de los programas presupuestarios.

Con base en la clasificación de los programas presupuestarios (Pp) en la política de vivienda, en el periodo 2013-2018, se identificó que, en el periodo 2013-2018, para el caso de la política pública de vivienda, el Gobierno se enfocó, principalmente, a brindar apoyos mediante los programas de la modalidad S “Sujetos a reglas de operación”, como se muestra a continuación:

PRESUPUESTO EJERCIDO POR MODALIDAD DE Pp EN LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, 2013-2018
 (Miles de pesos a precios de 2018)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en información proporcionada por la CONAVI, mediante el oficio núm. QCW.20.1.1/118/2019 del 13 de marzo de 2019; la SEDATU, por medio del oficio núm. IV/400/UAF/000291/2019 del 11 de marzo del 2019; la SHF, con el oficio núm. SPLD-057-19 del 27 de marzo de 2019; el INSUS, con el oficio núm. 1.1/172/2019 del 21 de marzo de 2019; el FOVISSSTE, con el oficio núm. VE-2019/143 del 20 de marzo de 2019; el FONHAPO, con el oficio núm. DPO/0473/2019 del 13 de marzo de 2019, y la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2013-2018, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

De acuerdo con el cuadro anterior, en 2013, de los 29,604,124.0 miles de pesos ejercidos por la política pública de vivienda, el 90.6% (26,827,085.7 miles de pesos) se destinó a otorgar subsidios mediante programas de modalidad S; el 3.3% (977,763.0 miles de pesos), a la operación de programas de la modalidad M; el 2.5% (741,331.4 miles de pesos) a programas de modalidad R, y la modalidad a la que menos se destinó presupuesto fue a la P con el 0.3% (85,700.0 miles de pesos) de los recursos.

Para 2018, de los 8,970,481.7 miles de pesos del presupuesto total ejercido, el 70.3% (6,306,608.0 miles de pesos) se destinó a programas que otorgan subsidios; el 10.4% (937,393.7 miles de pesos) a programas de apoyo al proceso presupuestario y mejora de la eficiencia institucional; el 6.8% (612,960.3 miles de pesos), a programas de actividades de promoción y fomento, mientras que a la modalidad P se destinó el 3.4% (310,999.9 miles de pesos).

En el periodo 2013-2018, el 78.6% (80,393,222.7 miles de pesos) del presupuesto total ejercido de 102,340,539.6 miles de pesos, en materia vivienda se destinó a otorgar subsidios mediante seis Pp, cuatro a cargo de la SEDATU (S213, S254, S255, y S273), uno a cargo de la CONAVI (S177), y uno a cargo del FONHAPO (S274). Sin embargo, los recursos ejercidos disminuyeron a una tasa media anual del 25.1%, al pasar de 26,827,085.7 en 2013 a 6,306,608.0 miles de pesos en 2018.

Las actividades de promoción y fomento F ocuparon el segundo lugar, ya que el porcentaje de participación en el periodo fue del 8.0% (8,161,875.4 miles de pesos), respecto del total ejercido y correspondieron al Pp F852, que opera la SHF. Se incrementaron sus recursos a una TMCA del 4.9% al pasar de 482,204.1 miles de pesos en 2013 a 612,960.3 miles de pesos en 2018.

La modalidad M, de apoyo al proceso presupuestario y para mejorar la eficiencia institucional, operada por el Pp M002, a cargo del FOVISSSTE, ocupó el tercer lugar con una participación del 6.1% (6,217,183.7 miles de pesos), respecto del total ejercido en el periodo; sin embargo, su TMCA disminuyó en 0.8%, al pasar de 977,763.0 miles de pesos en 2013 a 937,393.7 miles de pesos en 2018.

En la modalidad R, se ubicaron los Pp R002 y R003, a cargo del INSUS, para la cual se ejerció el 4.1% (4,145,320.1 miles de pesos) de los recursos del periodo; no obstante, los recursos que se le asignaron disminuyeron a una TMCA disminuyó 10.7%, al pasar de 741,331.4 miles de pesos en 2013 a 421,270.1 miles de pesos en 2018.

En relación con la modalidad E, actividades del sector público, que realiza en forma directa, regular y continua, para satisfacer demandas de la sociedad, de interés general, se operaron tres programas, el E011 y el E014, a cargo del FONHAPO, y el E024, a cargo de la SHF. El gasto ejercido en dicha modalidad ascendió a 2,631,459.8 miles de pesos, 2.6% del total empleado en el periodo; sin embargo, disminuyeron a una tasa media anual del 4.9% al pasar de 490,039.8 miles de pesos en 2013 a 381,249.7 miles de pesos en 2018.

En la modalidad P, referente a la planeación, seguimiento y evaluación de la política pública de vivienda, se ubicó el Pp P004, operado por la CONAVI, que ejerció 791,477.8 miles de pesos, que representaron el 0.8% e incrementó con una TMCA del 29.4%, al pasar de 85,700.0 miles de pesos en 2013 a 310,999.9 miles de pesos en 2018.

Del análisis anterior, se determinó que los programas de la modalidad S, enfocados en la entrega de subsidios, representaron el 78.6% del total ejercido en el periodo 2013-2018, sin embargo, el presupuesto destinado a su operación disminuyó 25.1%, al pasar de 26,827,085.7 en 2013 a 6,306,608.0 miles de pesos en 2018. Asimismo, los programas de las modalidades M, R y E, presentaron una reducción en sus presupuestos ejercidos durante el periodo de 0.8%, 10.7%, y 4.9% respectivamente.

En cuanto a la modalidad F, referente a las actividades de promoción y fomento, su presupuesto se incrementó a una tasa anual del 4.9%, al pasar de 482,204.1 miles de pesos en 2013 a 612,960.3 miles de pesos en 2018.

El programa presupuestario P004 operado por la CONAVI, se incrementó a una TMCA 29.4%, al pasar de 85,700.0 miles de pesos en 2013 a 310,999.9 miles de pesos en 2018.

Con el análisis de la estructura presupuestaria se identificó que los recursos erogados para los ejecutores de la política pública de vivienda descendieron de manera constante en el periodo 2013-2018, al pasar de 29.6 mil millones de pesos en 2013 a 9.0 miles de millones de pesos en 2018, lo cual no es congruente con la importancia del tema.

2.4. Conclusión capitular

Para la comprensión de la política pública de vivienda, se analizaron sus antecedentes, lo que permitió identificar cómo ha sido su desarrollo histórico; las características de la intervención pública, las cuales se formularon en cuatro estrategias de la política nacional de vivienda, y el diseño de dicha política, mediante el análisis de las estructuras legal, institucional, programática y presupuestal que la conformaron.

La política pública de vivienda en México cuenta con una trayectoria desde la primera mitad del siglo XX, de la que pueden identificarse tres etapas: 1) Estado planificador (1954-1971), 2) Estado constructor-regulador (1972-2012), y 3) Estado coordinador e institucional (2013-2018). La primera consistió en promover diferentes acciones habitacionales y efectuar investigaciones tendientes a precisar, por primera vez y en forma global, los principales problemas en materia de vivienda. En la segunda, se institucionalizó la política pública mediante la creación del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), para los trabajadores del sector privado, y del Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), para los trabajadores del sector público. En la tercera, se identificó la necesidad de establecer un nuevo modelo de desarrollo urbano que permitiera elevar la calidad de vida de las familias mexicanas y consolidar ciudades competitivas, productivas y sustentables, por lo que se formuló la Política Nacional de Vivienda.

A nivel internacional, a partir de 1976, México fue partícipe del establecimiento de las bases jurídicas y administrativas, con la participación en las conferencias de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Hábitat), con la finalidad de prevenir y disminuir los problemas originados por el crecimiento urbano masivo, en particular en los países en vías de desarrollo.

En cuanto a las características de la política pública, se verificó que la política nacional de vivienda, implementada en el periodo 2013-2018, consistió en un modelo enfocado a promover el desarrollo ordenado y sustentable del sector, la mejora y regularización de la vivienda urbana, así como la construcción y mejora de la vivienda rural, mediante cuatro estrategias. La primera consistió en controlar la expansión urbana desordenada de las manchas urbanas, por medio de una planeación eficiente e integral, perímetros de contención urbana y financiamiento para la vivienda con criterios territoriales. La segunda, en consolidar ciudades, con el establecimiento de los programas Hábitat, Rescate de Espacios Públicos, de Consolidación Urbana y Rehabilitación Habitacional y de Modernización de Catastros y Registro Público de la Propiedad. La tercera, en reducir el rezago de vivienda y rehabilitar el parque habitacional existente, mediante la adopción de tecnologías sustentables, acciones para el aprovechamiento del parque habitacional existentes y el mejoramiento de las condiciones de éste, y la cuarta, en promover sistemas de movilidad sustentables y eficientes, al priorizar las inversiones en transporte masivo sustentable y no motorizado, y promover soluciones de transporte público adecuadas a las necesidades de las ciudades.

En lo que se refiere a la estructura legal, se identificó que la política pública cuenta con un marco legal establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en la normativa internacional y de alcance nacional.

A nivel de normativa internacional, se ubicaron la Declaración Universal de los Derechos Humanos; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y el Programa ONU-HÁBITAT. En este nivel, el Gobierno Federal cuenta con una amplia red de acuerdos de cooperación entre diferentes Estados, regidos por el derecho internacional, los cuales tienen como objetivo principal contar con ciudades que atiendan las necesidades básicas de la población, y permitan el acceso a bienes y servicios de manera suficiente.

En el ámbito nacional, la normativa se estableció en las leyes de Planeación, Orgánica de la Administración Pública Federal, de Vivienda, Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, del

Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; el Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable, y el Manual de Organización Específico del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares.

En la normativa nacional se señala que a la SEDATU le corresponde elaborar y conducir la política de vivienda en coordinación con las entidades federativas, municipios y las alcaldías de la Ciudad de México; a la CONAVI, formular, ejecutar, conducir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la Política Nacional de Vivienda y al Programa Nacional de Vivienda; a la SHF, impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de crédito para la construcción, adquisición y mejora de vivienda, preferentemente de interés social; al INFONAVIT y al FOVISSSTE, establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores de los sectores privado y público, respectivamente, obtener crédito barato y suficiente para la vivienda; al INSUS, realizar la desincorporación del régimen ejidal o comunal o del patrimonio inmobiliario federal, de predios para la constitución de suelo y reservas territoriales para la vivienda, y al FONHAPO, satisfacer las necesidades de vivienda de las familias en situación de pobreza.

Por lo anterior, se considera que el marco legal establece las atribuciones necesarias para atender el problema público que dio origen a la política pública de vivienda en el periodo 2013-2018; sin embargo, conforme a la Ley de Vivienda, vigente a 2018, la CONAVI es la responsable de formular, ejecutar, conducir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la Política Nacional de Vivienda y al Programa Nacional de Vivienda, mientras que en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se indica que corresponde a la SEDATU elaborar y conducir la política de vivienda, y se identificó que fue hasta las reformas efectuadas en 2019 a dicha ley que se derogaron atribuciones de la CONAVI, a efecto de definir a un único responsable.

Además, se determinó que, si bien existen disposiciones para cada uno de los seis componentes del problema, referentes a expansión urbana descontrolada, demanda de vivienda, oferta de vivienda, subsidios y financiamientos, vivienda sustentable, y coordinación interinstitucional y generación de información, no se ha normado lo referente a la situación sociodemográfica, que es también un aspecto que incide en el tema de la vivienda, ni a la deshabitada, la cual podría ser empleada para

atender el déficit habitacional y para prever que las nuevas edificaciones no caigan en dicha condición.

En cuanto a la coordinación y generación de información, se implementó el Sistema Nacional de Vivienda (SNV) como un mecanismo permanente de coordinación y concertación entre los sectores público, social y privado, el cual tuvo como objetivos principales coordinar y concertar las acciones para cumplir los objetivos, prioridades y estrategias de la política pública, y fortalecer la coordinación entre el Gobierno Federal y los gobiernos de las entidades federativas y municipios, así como inducir acciones de concertación con los sectores social y privado.

El SNV se integró por el Consejo Nacional de Vivienda, el cual tuvo por objeto proponer medidas para la planeación, formulación, instrumentación, ejecución y seguimiento de la Política Nacional de Vivienda; la Comisión Intersecretarial de Vivienda, encargada de garantizar la ejecución de los programas y el fomento de las acciones de vivienda; la CONAVI; la SHF; el INFONAVIT; el FOVISSSTE; el FONHAPO, y los gobiernos de las entidades federativas y municipios, así como los sectores social y privado.

Respecto de la estructura programática, se verificó que, en el PND 2013-2018, el PNDU 2014-2018, el PRONAFIDE 2013-2018 y el PNV 2014-2018, se establecieron 11 objetivos, 29 estrategias y 11 indicadores, con el objetivo de controlar la expansión de las manchas urbanas mediante la política de vivienda; mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda; diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad, de manera que corresponda eficazmente a las diversas necesidades de la población; generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda; fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la responsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda, y generar información de calidad y oportuna para contribuir a una mejor toma de decisiones en el sector de la vivienda.

Como parte de la programación, los responsables de la política pública operaron 14 programas presupuestarios en la política pública, con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos, estrategias y metas definidos en la planeación nacional y la programación sectorial.

En cuanto a la estructura presupuestal, la política pública de vivienda ejerció 102,340,539.6 miles de pesos, en el periodo 2013-2018, lo que significó un 1.3% menos que el presupuesto aprobado de 103,658,904.2 miles de pesos. Del total del presupuesto, la SEDATU ejerció 50,699,455.1 miles

de pesos para elaborar y conducir la política pública de vivienda. Por su parte, la CONAVI, con el objetivo de formular, ejecutar conducir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la Política Nacional de Vivienda y al Programa Nacional de Vivienda, ejerció 11,547,611.2 miles de pesos. En lo que respecta al FONHAPO, éste ejerció 19,006,995.3 miles de pesos. El FOVISSSTE erogó un presupuesto de 6,217,183.7 miles de pesos en el otorgamiento de créditos a los trabajadores del Estado para la adquisición de viviendas, reparación, ampliación y/o mejoramiento de sus habitaciones. Por su parte, el INSUS ejerció un presupuesto de 4,145,320.1 miles de pesos para la constitución de reservas territoriales y suelo apto para el desarrollo. Finalmente, la SHF ejerció un presupuesto de 10,723,974.1 miles de pesos para impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de crédito para la construcción, adquisición, y mejoramiento de vivienda.

3. Implementación de la política pública de vivienda

Capítulo 3

3. Implementación de la política pública de vivienda

En este apartado se analizan las acciones formuladas por el Gobierno Federal para ejecutar la política pública de vivienda, se revisó su cobertura, así como la calidad del bien y/o servicio en relación con los costos que representó su implementación, con objeto de conocer en qué medida y grado el Gobierno Federal atendió la problemática de la vivienda; asimismo, se analiza la percepción de los ciudadanos respecto de los resultados la política en revisión.

3.1. Operación de la política pública de vivienda

En la política pública de vivienda del periodo 2013-2018, el Gobierno Federal, para atender el problema público, formuló seis componentes, relativos a controlar la expansión de las manchas urbanas, mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana, diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad, generar esquemas óptimos de créditos y subsidios, fortalecer la coordinación interinstitucional, y generar información de calidad y oportuna, como se presenta en el cuadro siguiente:

ACTIVIDADES QUE SE FORMULARON PARA OPERAR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, 2013-2018

Componente	Actividades
Expansión urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar y definir las áreas o perímetros urbanos a cargo de la SEDATU. - Promover ante las autoridades de las entidades federativas y de los municipios, la planificación sostenible de los usos del suelo y de la estructura urbana a cargo de la SEDATU. - Constituir reservas territoriales y suelo apto para el desarrollo a cargo del INSUS - Elaborar el Inventario Nacional del Suelo a cargo del INSUS.
Demanda de vivienda	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar diagnósticos de la situación habitacional de todo el país. - Analizar la oferta de vivienda a fin de evaluar las promociones crediticias existentes. - Elaborar estadísticas de información que permitan conocer las tendencias del mercado de vivienda. - Proponer programas y acciones que contribuyan a disminuir el déficit de vivienda.
Oferta de vivienda	<ul style="list-style-type: none"> - Proponer programas y acciones que contribuyan a dar acceso a la vivienda a cargo de SEDATU. - Desarrollar programas y acciones para la construcción, adquisición y mejoramiento de vivienda, mediante instrumentos y apoyos financieros, que permitan el logro del fomento y soluciones sustentables a las necesidades habitacionales de la población a cargo de SEDATU. - Promover la seguridad jurídica sobre la tenencia de vivienda, de propietarios y arrendatarios de la misma a cargo de INSUS. - Impulsar una oferta diversa y flexible de vivienda, a través de un modelo de atención de necesidades y déficits para los distintos segmentos de la población que así lo necesita y que permita un mejor acceso y calidad de vida a cargo de SEDATU. -
Subsidios y financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar, ejecutar y promover esquemas, mecanismos y programas de financiamiento, subsidio y ahorro para la vivienda, en sus diferentes tipos y modalidades a cargo de CONAVI Y FOVISSSTE. - Otorgar créditos por conducto de intermediarios financieros, entidades públicas o privadas, para el desarrollo de programas de vivienda urbana y rural, para la atención de las familias de menores ingresos a cargo de SHF. - Otorgar créditos para la vivienda, y garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de vivienda a cargo de FONHAPO.
Vivienda sustentable	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer mecanismos para que la construcción de vivienda respete el entorno ecológico, la preservación y el uso eficiente de los recursos naturales. - Fomentar la participación de los sectores público, social y privado en esquemas de financiamiento dirigidos al desarrollo y aplicación de ecotécnicas y de nuevas tecnologías en vivienda.
Coordinación interinstitucional y generación de información	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer los mecanismos para garantizar una adecuada distribución de responsabilidades, así como la congruencia y complementariedad entre las políticas, programas y acciones federales de vivienda y suelo, con los de las entidades federativas y municipios. - Coordinar, concertar y promover programas y acciones de vivienda y suelo con la participación de los sectores público, social y privado.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la Ley de Vivienda, publicada el 27 de junio de 2006; Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, publicada el 31 de marzo de 2007; Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, publicada el 11 de octubre de 2001; Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, publicado el 2 de abril de 2013; Reglamento Orgánico del Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, publicado el 9 de junio de 2015; Estatuto Orgánico de la Comisión Nacional de Vivienda, publicado el 10 de febrero de 2014; Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable, publicado el 26 de junio de 2017; Manual de Organización Específico del Fidecomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares, publicado el 10 de marzo de 2010; Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, publicado el 30 de abril de 2014, y el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, publicado el 30 de abril de 2014.

n.a.: No aplicable.

Para el componente de expansión urbana, se planeó llevar a cabo actividades y programas presupuestarios a efecto de definir las áreas o perímetros de contención urbana, constituir reservas territoriales y elaborar el inventario nacional, con la finalidad de ordenar los polos de desarrollo y

se establezcan claramente los usos y destinos del suelo. Aun cuando se formularon actividades para contar con el inventario del suelo sustentable, al cierre del ejercicio fiscal de 2018, el INSUS no contó con evidencia de haberlo integrado.

En cuanto a la demanda de vivienda, se estableció contar con estadísticas a fin de evaluar las promociones crediticias existentes y proponer acciones que contribuyeran a disminuir el déficit de vivienda. En el componente de oferta de vivienda, se promovieron mecanismos para fortalecer la certeza jurídica sobre la propiedad de la vivienda e impulsar un mercado de vivienda nueva, que se ajustara a las necesidades de la población. En el tema de subsidios y financiamiento, se definió éstos para la adquisición, construcción y mejora de vivienda. En materia de vivienda sustentable, se definieron acciones para que los esquemas de financiamiento se dirigieran a respetar el entorno ecológico, la preservación y el uso eficiente de los recursos naturales. En el último componente, el de coordinación, se estipuló la vinculación de los organismos involucrados en las políticas y programas de vivienda para garantizar una adecuada distribución de responsabilidades, así como congruencia entre los mismos.

Los componentes que conforman la política en revisión deberán propiciar la atención de la demanda de vivienda con créditos y subsidios acordes a las necesidades de la población y que, a su vez, los asentamientos humanos se desarrollen de manera ordenada para que cuente con servicios cercanos, sostenibles y sustentables. Para lograr lo anterior, CONAVI, SEDATU, INSUS, FOVISSSTE, INFONAVIT, FONHAPO y SHF intervienen en uno o más componentes de ésta.

La CONAVI es la institución encargada de conducir las acciones de la política pública de vivienda, por lo que participa en todas las actividades, al establecer medidas para contener la expansión de viviendas de forma desordenada, mediante los perímetros de contención urbana; identificar las necesidades de vivienda e impulsar con ello su oferta a la población que lo necesite; desarrollar programas de financiamiento, subsidio y ahorro para la vivienda, en sus diferentes tipos y modalidades, para personas físicas cuyo ingreso individual es menor o igual a la línea de bienestar, establecida por el Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL). Además, se encarga de establecer mecanismos para la construcción de la vivienda de forma sustentable y ecológica; coordinar la política para integrar el inventario del suelo, y desarrollar acciones para contar con reservas territoriales, así como con plataformas de operación para mejorar el registro, pago y control de los créditos y subsidios que se otorgan.

Por su parte, la SEDATU tiene como función elaborar y apoyar el establecimiento de provisiones y reservas territoriales; establecer estrategias para ordenar los asentamientos humanos; instrumentar programas para disminuir el déficit de vivienda, con la construcción y adquisición de ésta; llevar a cabo estrategias para prevenir los riesgos y atención de daños de la infraestructura urbana y vivienda causados por fenómenos naturales; establecer esquemas de financiamiento para la vivienda, y coordinarse con las dependencias y entidades federativas para contar con reservas territoriales.

En cuanto al INSUS, le corresponde formular acciones para constituir reservas territoriales, con el objetivo de contar con suelo apto para el desarrollo de viviendas y elaborar el Inventario Nacional del Suelo. Cabe señalar que, en las dos actividades en mención, el INSUS, debe coordinarse con la CONAVI y la SEDATU para contar con un sólo registro de las reservas e integrar el inventario del suelo.

Respecto al INFONAVIT, éste es el encargado de administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda, así como de establecer y operar un sistema de financiamiento para que los trabajadores de la iniciativa privada puedan obtener crédito, para la adquisición, construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de las viviendas.

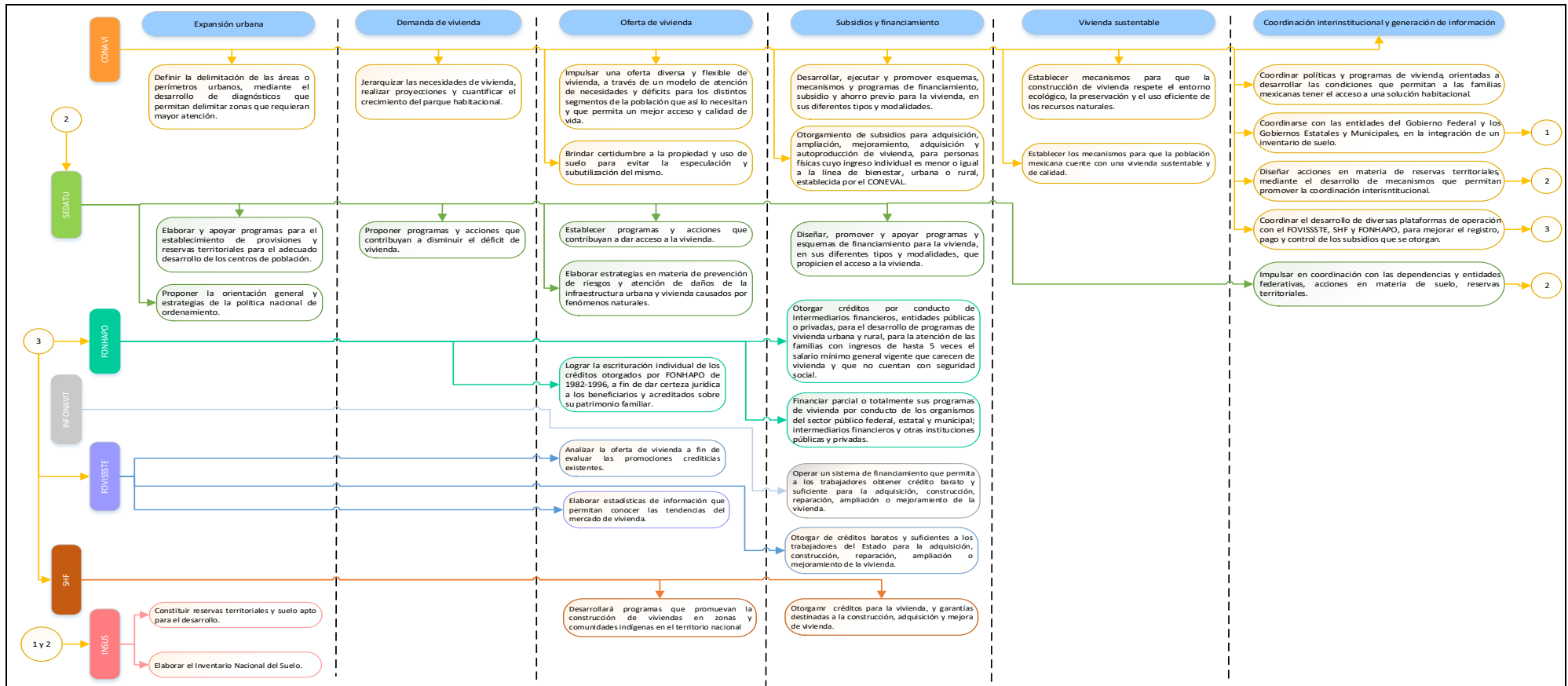
Las actividades del FOVISSSTE se centran en elaborar análisis de la oferta de la vivienda, a fin de evaluar las promociones crediticias existentes, así como autorizar créditos baratos y suficientes a los trabajadores del Estado para la adquisición, construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de la vivienda.

En cuanto al FONHAPO, se estableció que debe otorgar créditos a familias con ingresos de hasta 5 veces el Salario Mínimo General Vigente que carecen de vivienda y que no cuentan con seguridad social, y llevar a cabo la escrituración individual de los créditos otorgados por el Fondo de 1982 a 1996.

En lo referente a la SHF, ésta tiene a su cargo implementar programas para la construcción de viviendas en zonas y comunidades indígenas, así como otorgar créditos para la vivienda, y garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de vivienda.

A continuación, se presenta el esquema con la manera en que se articulan las actividades de los diferentes entes gubernamentales que se vinculan con la política pública de vivienda.

ESQUEMA DE LA ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la Ley de Vivienda, publicada el 27 de junio de 2006; Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, publicada el 1 de mayo de 2019, Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, publicada el 31 de marzo de 2007, Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, publicada el 11 de octubre de 2001; Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, publicado el 2 de abril de 2013; Reglamento Orgánico del Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, publicado el 9 de junio de 2015; Estatuto Orgánico de la Comisión Nacional de Vivienda, publicado el 10 de febrero de 2014; Estatuto Orgánico del Instituto Nacional del Suelo Sustentable, publicado el 26 de junio de 2017; Manual de Organización Específico del Fidecomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares, publicado el 10 de marzo de 2010; Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, publicado el 30 de abril de 2014 y el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, publicado el 30 de abril de 2014; Reglas de operación de los programas S213. Programa para regularizar los asentamientos humanos irregulares; S254. Programa de Prevención de Riesgos; S255. Consolidación de Reservas Urbanas; S273. Programa de Infraestructura; S177. Programa de acceso al financiamiento para soluciones habitacionales y S274. Programa de Apoyo a la Vivienda; Matriz de Indicadores para Resultados de los programas presupuestarios S255. Consolidación de Reservas Urbanas; S273. Programa de Infraestructura; R002. Programa para la constitución de reservas territoriales prioritarias para el desarrollo urbano ordenado; S213. Programa para regularizar los asentamientos humanos irregulares; S254. Programa de Prevención de Riesgos; E011. Programa de escrituración; R003. Programa Nacional de Regulación de Lotes; P004. Conducción e instrumentación de la política nacional de vivienda; S177. Programa de acceso al financiamiento para soluciones habitacionales; E014. Programa de otorgamiento de Crédito; S274 Programa de apoyo a la vivienda; M002. Gastos Administrativos por Operación de Fondos y Seguros; E024. Operación de financiamiento a desarrolladores inmobiliarios de vivienda y F852. Operación de crédito para vivienda a través de entidades financieras.

Las actividades que se formularon para que las entidades operaran la política en revisión fueron congruentes entre la estructura legal-institucional, ya que se establece como actor principal de la política a la CONAVI, debido a que es la autoridad encargada de conducir la política en todos sus componentes, en tanto que la SEDATU, INSUS, INFONAVIT, FOVISSSTE, FONHAPO y SHF, contaron con actividades definidas, y, en su caso, se señala que les corresponde atender a poblaciones objetivo diferentes. Adicionalmente, las funciones de las entidades en mención se vincularon con la atención del problema público, ya que se plantearon actividades para cada uno de los componentes a los que se refiere dicho problema.

3.2. Cobertura de la política de vivienda

Con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos, estrategias y metas definidos en la planeación nacional sectorial de la política de vivienda, el Gobierno Federal determinó la intervención de 14 programas presupuestarios en el periodo 2013-2018.

De los 14 programas, 6 (42.8%) correspondieron a la modalidad S "Sujetos a Reglas de operación", uno, es operado por la SEDATU, S213 Programa para regularizar los asentamientos humanos irregulares; el programa S177 Programa de acceso al financiamiento para soluciones habitacionales está a cargo de la CONAVI, y el S274 Programa de Apoyo a la Vivienda es operado por el FONHAPO.

El análisis de los apoyos otorgados a las poblaciones potencial y objetivo, se presenta en el capítulo 5 de este documento.

A continuación, se presenta la población objetivo de los 14 programas presupuestarios que intervienen en la política pública de vivienda establecidas en las Reglas de Operación.

POBLACIÓN OBJETIVO DE LOS 14 PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS
 DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA.

Componente	Programas presupuestarios	Población objetivo
Expansión urbana	S255. Consolidación de reservas urbanas a cargo de la SEDATU S254. Programa de prevención de riesgos a cargo de la SEDATU R002. Programa para la constitución de reservas territoriales prioritarias para el desarrollo urbano ordenado a cargo de la SEDATU S213. Programa para regularizar los asentamientos humanos irregulares a cargo del INSUS	S255. Población con ingresos equivalente de hasta 4 Unidades de Medida y Actualización Mensuales, que habita en las ciudades de 50,000 o más habitantes y requiere suelo intraurbano para la edificación de una vivienda. S254. 617 Gobiernos Locales, dentro de la Población Potencial, con Índice de Riesgo Global en los niveles de Alto y Muy Alto Riesgo. R002. Reservas territoriales. S213. Aquéllos que tienen posesión, pero no certeza jurídica respecto de su lote, que se encuentran en condición de pobreza y que se ubican en localidades de 2,500 habitantes o más.
Demanda de vivienda	n.a.	n.a.
Oferta de vivienda	E011. Programa de escrituración a cargo del FONHAPO R003. Programa nacional de regulación de lotes a cargo de la SEDATU S177. Programa de acceso al financiamiento para soluciones habitacionales a cargo de la SEDATU	E011. Hogares beneficiados con créditos FONHAPO de 1982 a 1996 que habitan viviendas que no han escriturizado. R003. Integración de expedientes técnicos para disponer de suelo para su regularización en beneficio de sus ocupantes. S177 Persona física cuyo ingreso individual es menor o igual a la línea de bienestar, urbana o rural establecida por el CONEVAL.
Subsidios y financiamiento	S273. Programa de Infraestructura a cargo de la SEDATU E014. Programa de otorgamiento de crédito a cargo de la SEDATU S274. Programa de apoyo a la vivienda a cargo de la SEDATU M002. Gastos administrativos por operación de fondos y seguros a cargo del FOVISSSTE. E024. Operación de financiamiento a desarrolladores inmobiliarios de vivienda a cargo de SHF F852 Operación de crédito para vivienda a través de entidades financieras a cargo de SHF	S273. Hogares urbanos y localidades menores de 5 mil habitantes que presentan medio, alto y muy alto déficit en condiciones de habitabilidad. E014 Población con ingresos de hasta 5 veces el salario mínimo general vigente que carecen de vivienda y que no cuentan con seguridad social por lo que es difícil que accedan a un crédito. S274 Hogares mexicanos en localidades urbanas y rurales con ingresos por debajo de la línea de bienestar y con carencia por calidad y espacios de la vivienda. M002 n.a. E024 Viviendas de proyectos del SHF. F852. Viviendas propuestas por los Intermediarios que operan los productos de la SHF.
Vivienda sustentable	n.a.	n.a.
Coordinación interinstitucional y generación de información	P004. Conducción e instrumentación de la política nacional de vivienda a cargo de la CONAVI	P004 Personas en rezago habitacional en 2012 con ingresos menores a 5 veces el salario mínimo general vigente mensual.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en las Reglas de operación de los programas S213. Programa para regularizar los asentamientos humanos irregulares; S254. Programa de Prevención de Riesgos; S255. Consolidación de Reservas Urbanas; S273. Programa de Infraestructura; S177. Programa de acceso al financiamiento para soluciones habitacionales y S274. Programa de Apoyo a la Vivienda; Matriz de Indicadores para Resultados de los programas presupuestarios S255. Consolidación de Reservas Urbanas; S273. Programa de Infraestructura; R002. Programa para la constitución de reservas territoriales prioritarias para el desarrollo urbano ordenado; S213. Programa para regularizar los asentamientos humanos irregulares; S254. Programa de Prevención de Riesgos; E011. Programa de escrituración; R003. Programa Nacional de Regulación de Lotes; P004. Conducción e instrumentación de la política nacional de vivienda; S177. Programa de acceso al financiamiento para soluciones habitacionales; E014. Programa de otorgamiento de Crédito; S274 Programa de apoyo a la vivienda; M002. Gastos Administrativos por Operación de Fondos y Seguros; E024. Operación de financiamiento a desarrolladores inmobiliarios de vivienda, y F852. Operación de crédito para vivienda a través de entidades financieras.

n.a.: No aplica.

Se identificó que, a pesar de que los programas presupuestarios determinaron su población objetivo, no se vincularon con dos de los componentes del problema público, referentes a demanda de vivienda y a vivienda sustentable.

3.3. Calidad del bien y/o servicio y percepción del ciudadano usuario

Para conocer la satisfacción y la percepción del ciudadano usuario beneficiario de la política pública de vivienda, desde 2006 y hasta 2014 se elaboró la Encuesta de Satisfacción Residencial (ESR), publicada por la SHF, en la cual se evaluó el grado de satisfacción de la población adquirente de vivienda nueva en conjuntos habitacionales por medio de Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFULES), INFONAVIT y FOVISSSTE.

Los objetivos de la metodología consistían en:

- ❖ Conocer el nivel de satisfacción de la población que habita en conjuntos habitacionales (horizontales y verticales) en cuanto a la vivienda y la calidad de vida de su entorno.
- ❖ Proporcionar información que coadyuve al diseño de políticas públicas y estrategias privadas en el sector, en concordancia con la Política Urbana y de Vivienda, que enfatiza el acceso a una solución habitacional digna y sustentable.
- ❖ Conocer la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes desde una perspectiva financiera, como un elemento fundamental para comprender el nivel de calidad en los productos y el servicio ofrecidos por intermediarios financieros públicos y privados.

Las calificaciones otorgadas en el Índice de Satisfacción Residencial (ISR) fueron las siguientes:

ÍNDICE DE SATISFACCIÓN RESIDENCIAL (ISR), 2014

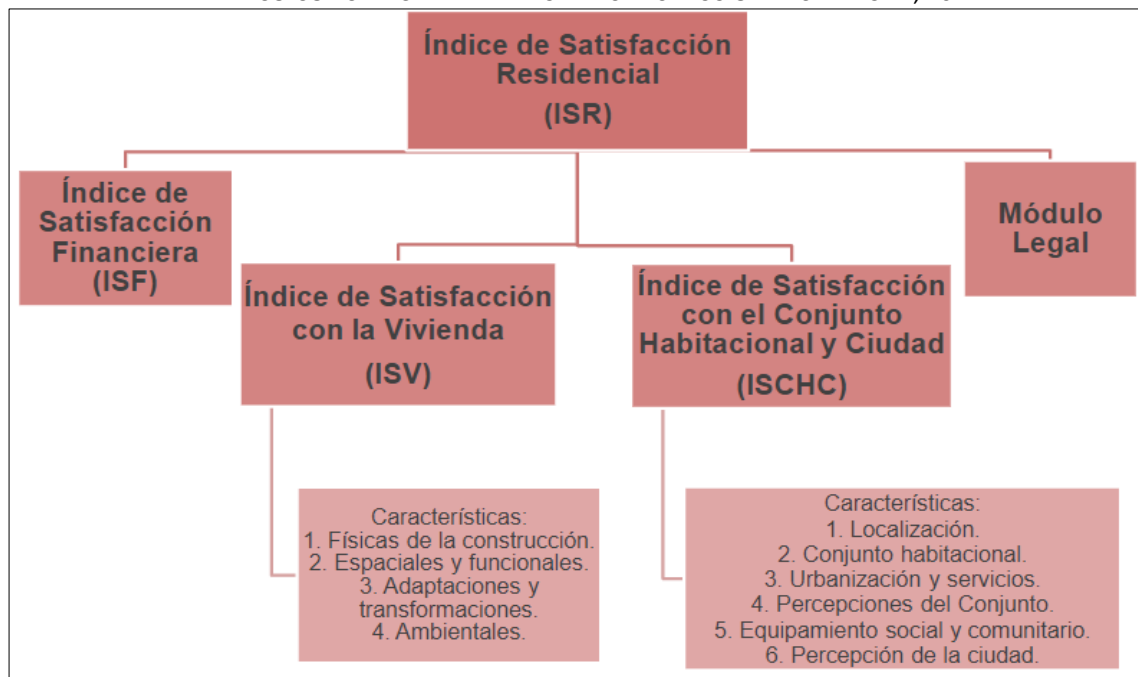
Calificaciones	Nivel de Satisfacción
ISR 5 ^(-/+)	Nada satisfactorio
ISR 6 ^(-/+)	Poco satisfactorio
ISR 7 ^(-/+)	Satisfactorio bajo
ISR 8 ^(-/+)	Satisfactorio medio
ISR 9 ^(-/+)	Satisfactorio alto
ISR 10	Muy satisfactorio

FUENTE: Encuesta de Satisfacción Residencial 2014, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-de-satisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada el 13 de noviembre de 2019.

Son 6 los rangos de calificaciones del ISR, siendo la ponderación ISR 5 la que tiene el nivel de satisfacción más bajo, y la ISR 10 el máximo nivel de satisfacción. Asimismo, dentro de cada nivel se encuentran los signos "+" y "-", que pueden mostrar una posición favorable o desfavorable dentro de la misma calificación.

El Marco conceptual del Índice de Satisfacción Residencial (ISR), se describe en el flujograma que se muestra a continuación:

MARCO CONCEPTUAL DEL ÍNDICE DE SATISFACCIÓN RESIDENCIAL, 2014

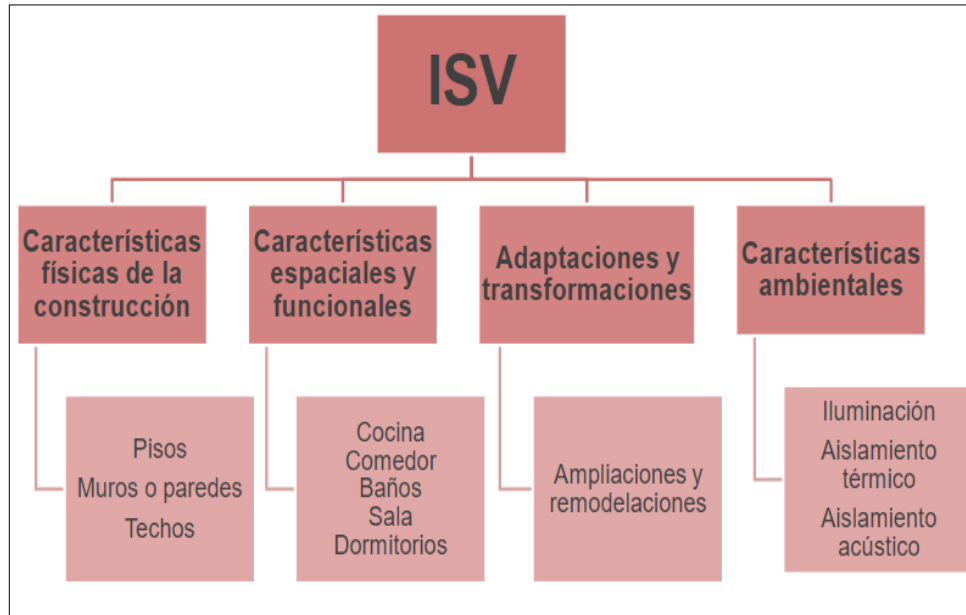


FUENTE: Encuesta de Satisfacción Residencial 2014, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-de-satisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada el 13 de noviembre de 2019.

El Índice de Satisfacción Residencial está basado en cuatro aspectos, referentes al Índice de Satisfacción Financiera (ISF), en el Índice de Satisfacción con la Vivienda (ISV), el Índice de Satisfacción con el conjunto Habitacional y Ciudad (ISCHC) y el Módulo Legal. En el ISF y en el ISV, se consideran las características físicas de la construcción, la espacialidad y la funcionalidad de las viviendas, las adaptaciones y transformaciones, y las características ambientales. Para el ISCHC y el módulo legal, se toman en cuenta la localización, las condiciones del conjunto habitacional, la urbanización y dotación de servicios, la percepción sobre el conjunto habitacional, el equipamiento social y comunitario, y la percepción de la ciudad.

En el flujograma siguiente se muestran las características del Índice de Satisfacción con la Vivienda (ISV):

ÍNDICE DE SATISFACCIÓN CON LA VIVIENDA, 2014



FUENTE: Encuesta de Satisfacción Residencial 2014, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-de-satisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada el 13 de noviembre de 2019.

El ISV se integra por las características físicas, espaciales y funcionales, adaptaciones y transformaciones, y ambientales de las viviendas, en las que se incluyen: pisos, muros o paredes; techos, cocina, comedor, baño, sala, y dormitorios; ampliaciones y remodelaciones, y el tipo de iluminación, aislamientos térmicos y/o acústicos.

En el apartado 5.6 se presentan los resultados del ISV.

3.4. Conclusión capitular

Con el objetivo de conocer la manera en que se implementó la política pública, se analizó su operación, la cobertura y calidad del bien y/o servicio, y la percepción del ciudadano usuario.

El Gobierno Federal formuló seis componentes que guiaron la manera en que operó la política pública, los cuales consistieron en controlar la expansión de las manchas urbanas, mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana, diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad, generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para la vivienda, fortalecer la coordinación interinstitucional, y generar información de calidad y oportuna.

En materia de expansión urbana, se previeron actividades para elaborar y definir perímetros de contención urbana, promover una planificación sostenible de los usos del suelo y de la infraestructura urbana en los tres niveles de gobierno, constituir reservas territoriales y suelo apto para la vivienda, y elaborar el Inventario del Suelo Sustentable, mismo que, al cierre del ejercicio fiscal de 2018, no había sido elaborado por el INSUS.

En cuanto a la demanda de vivienda, se estableció el objetivo de contar con estadísticas para evaluar las promociones crediticias existentes y proponer acciones que contribuyeran a disminuir el déficit de vivienda. Respecto de la oferta de vivienda, se previó la promoción de mecanismos para fortalecer la certeza jurídica sobre la propiedad de la vivienda e impulsar un mercado de vivienda nueva, que se ajustara a las necesidades de la población. En cuanto a los subsidios y financiamientos, se definieron éstos para la adquisición, construcción y mejora de vivienda. En materia de vivienda sustentable, se previeron acciones para que los esquemas de financiamiento se dirigieran a respetar el entorno ecológico, la preservación y el uso eficiente de los recursos naturales. Referente a la coordinación, se estipuló la vinculación de los organismos involucrados en las políticas y programas de vivienda para garantizar una adecuada distribución de responsabilidades, así como congruencia entre los mismos.

Por lo anterior, las actividades en mención se vincularon con la atención del problema público en lo referente al alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos, que propicia la expansión de las manchas urbanas, y la construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos y realizadas con materiales de baja calidad. Sin embargo, no se formularon atribuciones

para atender las condiciones de hacinamiento ni la ineficiencia del sistema de subsidios y financiamientos, que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas.

En cuanto a la cobertura de la política pública, se determinó la intervención de 14 programas presupuestarios, en el periodo 2013-2018, con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos, estrategias y metas definidos en la planeación nacional sectorial de la política de vivienda.

De los 14 programas presupuestarios que formaron parte de la política pública de vivienda, 6 (42.8%) fueron modalidad S "Sujetos a Reglas de operación"; 3 (21.4%), modalidad E "Prestación de Servicios Públicos"; 2 (14.2%), modalidad R "Actividades Específicas", y las modalidades P "Planeación, seguimiento y evaluación de políticas públicas", M "Apoyo al proceso presupuestario y para mejorar la eficiencia institucional", y F "Promoción y Fomento", contaron con un programa cada una.

En cuanto a la calidad del bien y/o servicio y la percepción de ciudadano usuario, se verificó que el Índice de Satisfacción con las Viviendas y la Ciudad tuvo un incremento al pasar de 6.42 en 2013, a 6.56 en 2014. Para 2013, la calificación se ubicó en 6, y los atributos que menor ponderación obtuvieron fueron los de características del conjunto habitacional, y el del Índice de Satisfacción con el Conjunto Habitacional y Ciudad (ISCHC). Para 2014, se obtuvo una calificación de 6+, es decir, la calificación se incrementó un nivel ubicándose en "poco satisfactorio"; asimismo, los atributos que obtuvieron calificaciones más bajas fueron los de localización y las características de las viviendas.

4. Descripción de la intervención

Capítulo 4

4. Descripción de la intervención

En este apartado se analizan las acciones emprendidas por los operadores de la política pública de vivienda, relativas a contener la expansión urbana descontrolada; el déficit habitacional y el índice de viviendas deshabitadas; los apoyos otorgados al mercado de vivienda nueva, usada y en renta, y la contribución para incrementar los desarrollos certificados o perímetros urbanos estratégicos, mediante viviendas sustentables.

4.1. Preguntas guía para la evaluación de la política pública de vivienda

Las preguntas guía formuladas para evaluar la política pública de vivienda tienen la finalidad de enfocar la relación de causa y efecto entre la política pública y las acciones realizadas por los responsables de ésta.

Las preguntas que pretende resolver la evaluación son resultado de las medidas establecidas en las disposiciones jurídicas y se vinculan con las diferentes intervenciones realizadas por el Estado, las cuales se describen en el cuadro siguiente:

PREGUNTAS GUÍA DE LA EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA

Núm.	Pregunta	¿Con qué causa se relaciona?	¿Por qué es importante la pregunta?
1	¿Cuál fue el impacto de la política pública de vivienda sobre la expansión urbana	Expansión urbana descontrolada Demanda de vivienda	Conocer las acciones implementadas por los operadores de la política pública de vivienda a fin de contribuir a frenar la expansión urbana descontrolada en los PCU 2 y 3.
2	¿Cuál es el déficit de vivienda en México, en términos de calidad y cantidad?	Demanda de vivienda Déficit habitacional Situación sociodemográfica	Porque los operadores de la política pública de vivienda deben contar con la información necesaria y suficiente sobre el déficit de vivienda en México que les permita una mejor toma de decisiones.
3	¿Cuál fue el impacto de la política pública de vivienda sobre la calidad de los materiales utilizados en las viviendas subsidiadas o financiadas?	Demanda de vivienda Déficit habitacional	Para conocer a calidad de los materiales utilizados en la construcción de las viviendas en el país a efecto de contribuir a mejorar las condiciones de éstas.
4	¿Cuál fue el impacto de la política pública de vivienda sobre la composición de hogares en México?	Demanda de vivienda Situación sociodemográfica	Porque la composición de los hogares se vincula con el tipo de viviendas que demanda el mercado, así como con las condiciones de hacinamiento.
5	¿Cuál fue el impacto de la política pública de vivienda sobre la creación de los desarrollos certificados habitacionales?	Oferta de vivienda Desarrollos certificados	Porque uno de los enfoques de la política pública en materia de oferta de vivienda se vincula con el fomento a la creación de desarrollos certificados, ya que éstos asegurar condiciones óptimas para sus habitantes.
6	¿Cuál fue el impacto de la política pública de vivienda sobre el número de viviendas sustentables subsidiadas y financiadas?	Subsidios y financiamientos Vivienda sustentable	Para conocer si las acciones realizadas por los operadores de la política pública permitieron contribuir al incremento de las hipotecas verdes a fin de disminuir la emisión de dióxido de carbono y el gasto en el pago de luz, gas y agua.
7	¿Las medidas adoptadas hasta el momento en materia de vivienda permitirán contribuir al cumplimiento del ODS 11 relativo a “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”?	Demanda de vivienda Oferta de vivienda Vivienda sustentable Coordinación interinstitucional y generación de información	Porque los avances realizados hasta el momento por los operadores de la política pública permiten evaluar si, de mantenerse las condiciones actuales, se logrará el cumplimiento de las metas para 2030.
8	De mantenerse las condiciones actuales, ¿cuál será la situación futura de la política pública?	Coordinación interinstitucional y generación de información	Para determinar si la política pública de vivienda, conforme a las condiciones en las que opera actualmente, logrará atender las causas del problema público que le dio origen, a efecto de que los tomadores de decisiones evalúen si el curso de acciones es el correcto o se requieren cambios en la política.

Fuente: Elaborado por la ASF.
 PCU: Perímetros de Contención Urbana.

Las respuestas a las preguntas guía se desarrollan en el capítulo cinco de la presente evaluación.

4.2. Calidad de la información de la política pública de vivienda

Del análisis de la información proporcionada por los seis operadores de la política pública de vivienda, (CONAVI, SEDATU, FONHAPO, INFONAVIT, FOVISSSTE y SHF), se determinó que ésta no

fue suficiente ni de calidad, por lo que, en los casos en los que fue necesario, se empleó la información del Sistema Nacional de Información de los Indicadores de Vivienda (SNIIV).

4.3. Aplicación de Modelos Econométricos

Con la información del SNIIV, se determinó realizar un estudio cuantitativo por medio de la econometría clásica aplicada, particularmente, el análisis de regresión, por medio del Método de Mínimos Cuadrados (MCO), con el objetivo de estimar o predecir la media o valor promedio de las distintas variables identificadas en la política pública de vivienda, para el periodo 2019-2030.

4.3.1. Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en vivienda

En el capítulo 5, se realiza una estimación para el periodo 2019-2030, específicamente, en los apartados relativos a características de las viviendas, disponibilidad y dotación de servicios básicos, metraje y ubicación geoespacial, condiciones de oferta de los créditos a la vivienda y las viviendas en Perímetros de Contención Urbana (PCU). Dicha estimación tiene como base el comportamiento observado en el periodo 2013-2018 de las variables antes mencionadas y su proyección corresponde a una recta de ecuación general: $y = a + bx$, en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$.

4.4. Diseño de los instrumentos de medición e indicadores

Para la evaluación de la política pública de vivienda se analizaron 32 indicadores de impacto, los cuales se presentan en el capítulo 5. De éstos, tres corresponden a la expansión urbana; cinco, a la demanda de vivienda; siete, a la oferta de vivienda, y uno, a la vivienda sustentable, con el propósito de determinar el efecto causal de la política pública de vivienda sobre la población beneficiada con subsidios y apoyos para adquisición, ampliación, mejoramiento y autoconstrucción de viviendas, así como para la calidad y características de éstas.

4.5. Conclusión capitular

Se formularon ocho preguntas guía para evaluar la política pública de vivienda, las cuales tuvieron la finalidad de enfocar la relación de causa y efecto entre la política pública y las acciones realizadas por los responsables de ésta. Las interrogantes empleadas partieron de las medidas establecidas en las disposiciones jurídicas y se vincularon con las diferentes intervenciones planteadas por el Estado, cuyas respuestas se encuentran en la conclusión capitular 5.

En cuanto a la calidad de la información de la política pública de vivienda, proporcionada por los operadores de la política pública de vivienda, (CONAVI, SEDATU, FONHAPO, INFONAVIT, FOVISSSTE y SHF), ésta no fue, en diversas ocasiones, suficiente ni de calidad, por lo que, en los casos en los que fue necesario, se empleó la información del Sistema Nacional de Información de los Indicadores de Vivienda (SNIIV).

A efecto de dar un pronunciamiento sobre los resultados que se conseguirán, de mantenerse la política pública operando como lo hace actualmente, se realizará un análisis prospectivo, a fin de estimar, para el periodo 2019-2030, las características de las viviendas, el índice de hacinamiento, las viviendas en los PCU y los financiamientos para la vivienda. Para dicha estimación se tomará como base el comportamiento observado en el periodo 2013-2018 en las variables respectivas.

En esta evaluación se analizaron 32 indicadores de impacto, los cuales se presentan en el capítulo siguiente.

5. Resultados de la evaluación
de la política pública y su
prospectiva

Capítulo 5

5. Resultados de la evaluación de la política pública y su prospectiva

En este apartado se analizan los resultados obtenidos por los responsables de la política pública de vivienda en la atención del problema público relativo al alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos que propicia la expansión de las manchas urbanas; construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos y realizadas con materiales de baja calidad, las cuales quedan deshabitadas a corto y mediano plazo; déficit habitacional que obliga a condiciones de hacinamiento, y un sistema ineficiente de financiamiento y subsidios que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas.

Para ello, el presente capítulo se estructuró en 7 apartados, el primero presenta la información de los indicadores implementados para evaluar los avances de la política pública y los seis siguientes comprenden los avances por cada una de las causas que originan el problema público, las cuales consisten en expansión urbana descontrolada, demanda de vivienda, oferta de vivienda, subsidios y financiamiento, vivienda sustentable, y coordinación interinstitucional y generación de información.

5.1 Indicadores

En este apartado se analizan los indicadores del Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, así como una propuesta de indicadores de impacto para la política pública de vivienda.

5.1.1 Indicadores del Programa Nacional de Vivienda 2014-2018

El Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2013-2018 contiene 6 indicadores, a fin de medir el cumplimiento de los objetivos y metas del programa, los cuales se analizan a continuación:

Indicador 1. Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda.

Nombre	Descripción	Método de calculo	Periodicidad	Fuente	Línea Base 2013	Meta 2018
Porcentaje de viviendas en perímetros de contención urbana	Medir el crecimiento ordenado de los asentamientos urbanos, se dimensiona la adecuada ubicación de los desarrolladores de vivienda.	(Total nacional de viviendas registradas en RUV en los perímetros de contención urbana U1, U2, y U3, definidos por la CONAVI/Total nacional de viviendas registradas en Registro Único de Vivienda) * 100	Anual	Elaborado por la CONAVI con información del Registro Único de Vivienda	LB 2012: 56.0%	65.4%

Respecto de este indicador, la CONAVI remitió los datos para el periodo 2014-2018, los cuales se muestran a continuación:

Indicador 1.

Año	Indicador
2014	70.8
2015	80.7
2016	80.5
2017	81.2
2018	87.6

FUENTE: Oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019 de la CONAVI.

Para el periodo 2014-2018, el indicador presentó un incremento del porcentaje de viviendas en perímetros de contención urbana, superando, en 2018, la meta establecida por 22.2 puntos porcentuales; sin embargo, en el indicador no se define en qué perímetros de contención urbana

debían concentrarse las viviendas, por lo que no puede ser considerado de utilidad para medir el asentamiento ordenado.

Indicador 2. Mejorar la calidad de vida de la vivienda rural y urbana, así como de su entorno, para avanzar hacia comunidades competitivas y sustentables, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda.

Nombre	Descripción	Método de calculo	Periodicidad	Fuente	Línea Base 2013	Meta 2018
Porcentaje de viviendas con calidad mínima necesaria	Mide la proporción de viviendas que tienen las características mínimas de calidad, es decir, las que no se encuentran en déficit habitacional.	(Número de viviendas que no están en déficit habitacional / Total de viviendas particulares habitadas)*100	Bienal	Elaborado por la CONAVI con información del Módulo de Condiciones Socioeconómicas del INEGI	LB 2012: 50.3%	51.5%

Al respecto, la CONAVI y la SEDATU remitieron los datos del indicador, para los ejercicios 2016 y 2018, como se presenta a continuación:

INDICADOR 2.

Año	Viviendas sin déficit (a)	Viviendas en déficit (b)	Total (c)	Indicador (%) d= (a/c)*100
2016	17,604,382	15,269,206	32,873,588	53.5
2018	18,626,111	15,529,504	34,155,615	54.5

FUENTE: Oficios núms. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019 de la CONAVI, y IV.400.UAF/00877/2019 del 12 de agosto de 2019 de SEDATU.

Pese a que la periodicidad del indicador es de dos años, se identificaron datos para 2014. La fuente del indicador es la Encuesta Nacional de Ingreso de los Hogares del INEGI, la cual se realiza cada dos años; sin embargo, no se reportaron los avances para 2014. A 2018, se superó la meta en 3.0 puntos porcentuales.

Indicador 3. Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad de manera que responda eficazmente a las diversas necesidades de la población.

Nombre	Descripción	Método de calculo	Periodicidad	Fuente	Línea Base 2013	Meta 2018
Porcentaje de financiamientos para vivienda nueva, usada, autoproducción, renta y mejoramientos	Mide el porcentaje de financiamientos del mercado secundario de vivienda realizadas por el sector	(Número de financiamientos para vivienda usada, autoproducción, renta, mejoramientos y ampliaciones / Total de financiamientos otorgados para soluciones de vivienda)*100	Anual	Elaborado por la CONAVI con información de los organismos que otorgan créditos y subsidios	55.1%	57.0%

La CONAVI proporcionó la información sobre el cálculo del indicador para cada uno de los años del periodo 2014-2018, el cual se muestra a continuación:

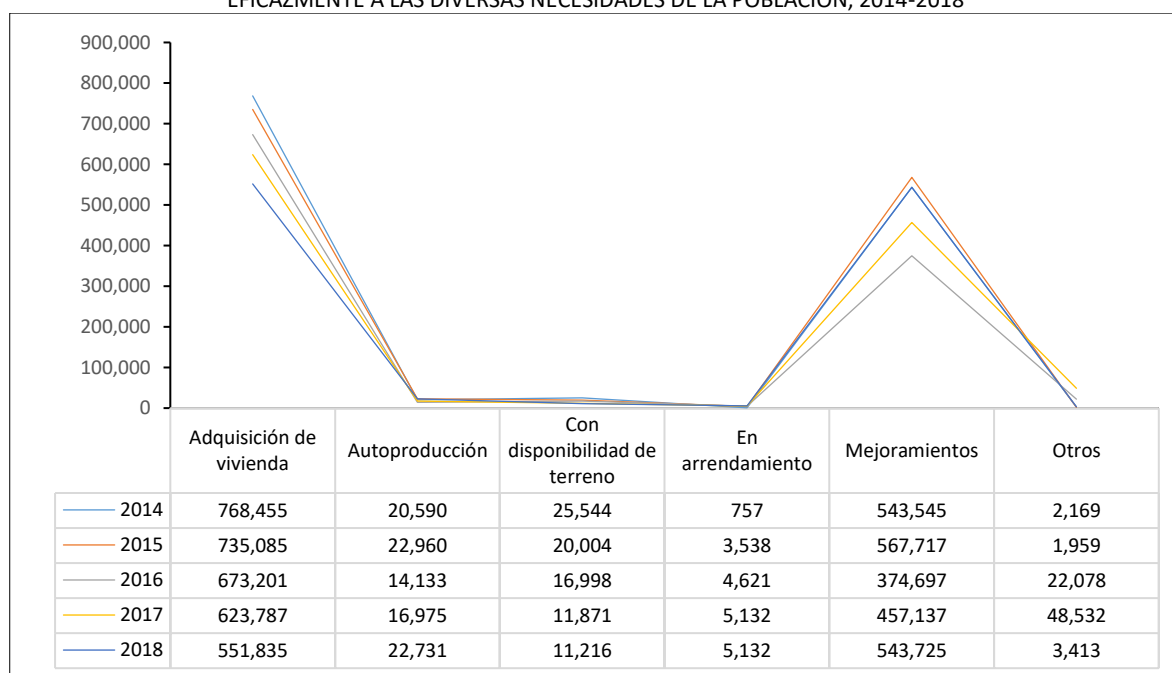
INDICADOR 3.

Año	Número de financiamientos por destino de crédito (a)	Total de financiamientos otorgados para soluciones de vivienda (b)	Indicador (%) (c= (a/b)*100)
2014	757,961	1,361,060	55.6
2015	769,666	1,351,263	56.9
2016	586,461	1,105,728	53.0
2017	709,026	1,163,434	60.9
2018	751,098	1,138,052	66.0

FUENTE: Oficios núms. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019 de la CONAVI, y IV.400.UAF/00877/2019 del 12 de agosto de 2019 de SEDATU.

La meta esperada de 57.0% para 2018 se rebasó en 9.0 puntos porcentuales; sin embargo, no se logró la diversificación de soluciones habitacionales, debido a que los apoyos para las modalidades de autoproducción de vivienda, con disponibilidad de terreno y en arrendamiento son incipientes, como se muestra en la gráfica siguiente:

DIVERSIFICAR LA OFERTA DE SOLUCIONES HABITACIONALES DE CALIDAD DE MANERA QUE RESPONDA EFICAZMENTE A LAS DIVERSAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN, 2014-2018



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en información proporcionada por la CONAVI, mediante el oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019.

De la gráfica anterior, destaca que los apoyos para modalidad de arrendamiento han sido escasos, aun cuando es una solución para cubrir las necesidades habitacionales existentes, las cuales no

pueden ser cubiertas por los altos costos de traslado de propiedad y porque las personas de los rangos salariales más bajos no pueden acceder al financiamiento para la vivienda.

Indicador 4. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda.

Nombre	Descripción	Método de calculo	Periodicidad	Fuente	Línea Base 2013	Meta 2018
Porcentaje de financiamientos anuales para soluciones habitacionales con respecto al déficit habitacional y las necesidades de vivienda	Medir la proporción de financiamientos otorgados para alguna solución habitacional con relación a las necesidades de vivienda y déficit habitacional	Numero de financiamientos otorgados para soluciones habitacionales / Número de viviendas en déficits habitacional + necesidades de vivienda	Bienal	Elaborado por la CONAVI con información de los organismos que otorgan créditos y subsidios	LB: 2012: 7.4%	7.8%

Al respecto, la SEDATU y la CONAVI proporcionaron el cálculo del indicador para 2016 y 2018, el cual se muestra a continuación:

INDICADOR 4.

Año	Numero de financiamientos otorgados para soluciones habitacionales (a)	Viviendas en déficits (b)	Indicador (%) $c = (a/b) * 100$
2016	1,104,677	15,269,206	7.2
2018	1,138,052	15,529,504	7.3

FUENTE: Oficios núms. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019 de la CONAVI y IV.400.UAF/00877/2019 del 12 de agosto de 2019 de SEDATU.

El cálculo del indicador está incompleto, ya que no se incluye el dato de necesidades de vivienda, ni las fuentes de las que se obtiene la información; además, no se proporciona el dato para 2014, pese a que el indicador tiene una periodicidad bienal. Asimismo, la meta para 2018 fue del 7.8% y la línea base consideró un 7.4% para el ejercicio fiscal 2012; no obstante, en 2018, el indicador reportó un avance del 7.3%, inferior en 0.1 puntos porcentuales a la línea base de 2012 y en 0.4 puntos porcentuales a la meta para 2018.

Indicador 5. Fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para cumplir con los objetivos de la política nacional de vivienda.

Nombre	Descripción	Método de calculo	Periodicidad	Fuente	Línea Base 2013	Meta 2018
Porcentaje promedio de los costos indirectos de la vivienda	Mide el costo indirecto promedio de los trámites relacionados a la vivienda	$\sum_{i=1}^{x2} w_i * x_i$ <p>w_i= Ponderador de la entidad federativa i de acuerdo a los créditos anuales para vivienda con valor máximo de 15 salarios mínimos a otorgar por los ONAVIS x_i = Costo indirecto de la entidad federativa i: Suma ponderada de los costos indirectos municipales. El ponderador es la participación municipal de derechohabientes del INFONAVIT con respecto a la entidad. El costo indirecto municipal son impuestos derechos o cobros para la obtención de permisos y licencias para adquisición, urbanización, edificación y titulación de vivienda de interés social.</p>	Anual	Elaborado por la CONAVI	LB: 2012: 6.4%	6.4%

Respecto de este indicador, ninguno de los responsables de la operación de la política de vivienda proporcionó el soporte documental correspondiente, por lo que no fue posible verificar el costo indirecto promedio de los trámites relacionados a la vivienda para el periodo 2014-2018; además, la meta para 2018 no se modificó respecto de lo establecido originalmente como línea base.

Indicador 6. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones de los actores públicos, privados y sociales del sector de la vivienda.

Nombre	Descripción	Método de calculo	Periodicidad	Fuente	Línea Base 2013	Meta 2018
Porcentaje de la información de acciones de vivienda a nivel registros, proveniente de los ONAVIS integrada en un sistema de información	La calidad de la información se refleja obteniéndola de los registros originales de los ONAVISM, en tanto que la oportunidad se mide mediante la publicación de los datos a más tardar 25 días naturales al término de cada mes.	(Número de financiamientos a nivel registro integrada en el Sistema de Información antes de los 25 días naturales posteriores al cierre de cada mes / Total de financiamientos otorgados por ONAVIS en el periodo de observación) *100	Mensual	Elaborado por la CONAVI con información los ONAVIS	n.d.	n.d.

Respecto a este indicador, la CONAVI y la SEDATU remitieron los datos para los años del periodo 2014-2018, en el que se reportó un cumplimiento del 100.0% para cada año; sin embargo, no es posible conocer el porcentaje de avance de la información de acciones de vivienda a nivel registros

proveniente de los ONAVIS integrada en un sistema de información para el periodo 2014-2018, ya que el indicador no contó con una línea base, ni con una meta, lo que no permite generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejorar la toma de decisiones.

Con el análisis de los 6 indicadores del Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, se determinó que sólo 1 fue adecuado, 3 presentaron deficiencias en su construcción y 2 no contaron con información, por lo que la ASF elaboró 32 indicadores a fin de valorar los avances en la política pública de vivienda, los cuales se presentan en el apartado siguiente.

5.1.2 Propuesta de indicadores de impacto para la política pública de vivienda

Derivado de la insuficiencia de los indicadores señalados en el apartado anterior, la ASF determinó 29 indicadores de impacto, de los cuales 4 corresponden a la expansión urbana; 7, a la demanda de vivienda, y 18, a la oferta de vivienda, y a los subsidios y financiamiento, con el propósito de evaluar el efecto de la política pública sobre la población beneficiada con apoyos para la vivienda. Asimismo, se presentan 3 indicadores adicionales, 2 para evaluar el componente de vivienda sustentable y 1 para la coordinación interinstitucional; sin embargo, no se determinan sus resultados debido a que no se cuenta con información para su cálculo, por lo que sólo se realiza una propuesta para su medición. Los resultados de los 29 indicadores se presentan a continuación:

a) Expansión urbana

En el periodo 2013-2018, los operadores de la política pública de vivienda otorgaron 6,475,066 apoyos, de los cuales 1,890,227 apoyos se registraron en el SNIIV, ubicados ya sea dentro de los Perímetros de Contención Urbana (PCU), fuera de éstos o no disponibles. La participación en la expansión urbana por PCU se cuantificó con base en el número de apoyos otorgados registrados en el SNIIV, los diferentes PCU respecto del total de apoyos otorgados en el periodo 2013-2018, como se muestra a continuación:

- Fórmulas:

$$\text{Participación en la expansión urbana en el PCU U1} = \frac{\text{Viviendas apoyadas en el PCU U1}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

$$\text{Participación en la expansión urbana en el PCU U2} = \frac{\text{Viviendas apoyadas en el PCU U2}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

$$\text{Participación en la expansión urbana en el PCU U3} = \frac{\text{Viviendas apoyadas en el PCU 3}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

Participación en la expansión urbana fuera de PCU o no disponible

$$= \frac{\text{Viviendas apoyadas fuera de los PCU o no disponible}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

- Resultados:

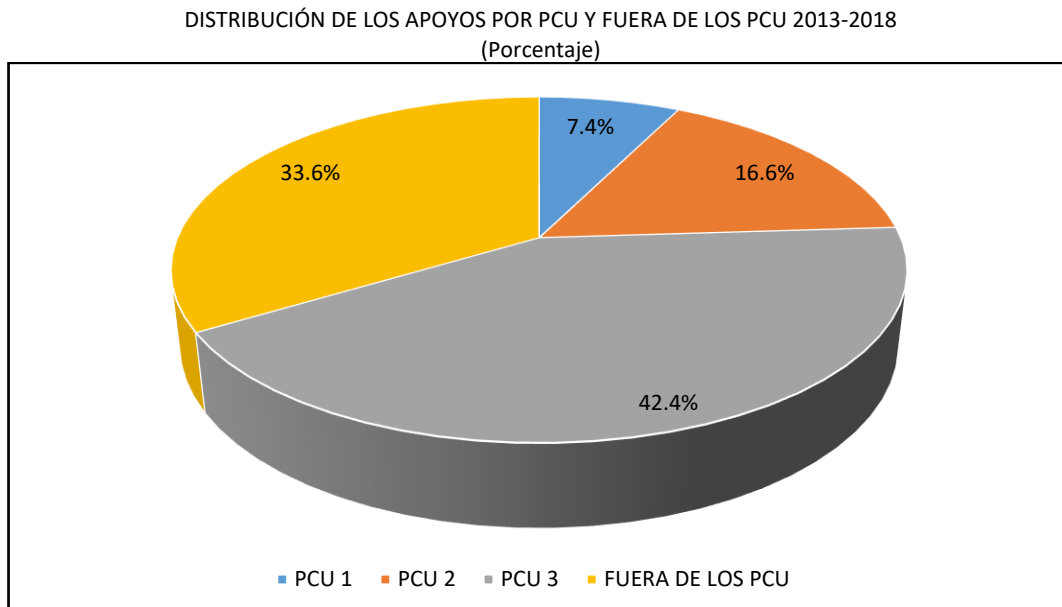
$$\text{Participación en la expansión urbana en el PCU U1} = \frac{139,655}{1,890,227} = 7.4\%$$

$$\text{Participación en la expansión urbana en el PCU U2} = \frac{313,643}{1,890,227} = 16.6\%$$

$$\text{Participación en la expansión urbana en el PCU U3} = \frac{801,877}{1,890,227} = 42.4\%$$

$$\text{Participación en la expansión urbana Fuera de los PCU o no disponible} = \frac{635,052}{1,890,227} = 33.6\%$$

La distribución de los apoyos por perímetro de contención se puede observar en la gráfica siguiente:



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

De acuerdo con el cálculo de indicador, el 42.4% del total de los apoyos otorgados en el periodo 2013-2018 se destinó al PCU U3; el 16.6% al PCU U2, y el 7.4% al PCU U1, lo que permitió, de acuerdo con lo establecido en las reglas de operación de los programas presupuestarios de modalidades "S", utilizados para el otorgamiento de los apoyos, que los beneficiarios se ubicaran cerca de fuentes de empleo, infraestructura, equipamientos y servicios urbanos instalados, lo que contribuye a incrementar su calidad de vida; no obstante, se constató que los operadores de la política pública entregaron 635,052 apoyos a viviendas que se ubicaron fuera de contorno de los PCU o cuya ubicación no estuvo disponible, lo que representó 1 de cada 3 apoyos.

En cuanto a la variación en la oferta de expansión urbana para el periodo 2013-2018, se calcularon 4 indicadores, con las siguientes fórmulas:

- Fórmulas

Variación en la expansión urbana en el PCU U1

$$= \frac{\text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U1 en 2018} - \text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U1 en 2014}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U1 en 2018}}$$

Variación en la expansión urbana en el PCU U2

$$= \frac{\text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U2 en 2018} - \text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U2 en 2014}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U2 en 2018}}$$

Variación en la expansión urbana en el PCU U3

$$= \frac{\text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U3 en 2018} - \text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U3 en 2014}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el PCU U3 en 2018}}$$

Variación en la expansión urbana fuera de los PCU

$$= \frac{\text{Total de viviendas apoyadas fuera de los PCU en 2018} - \text{Total de viviendas apoyadas fuera de los PCU en 2014}}{\text{Total de viviendas apoyadas Fuera de los PCU en 2018}}$$

- Resultados

$$\text{Variación en la expansión urbana en el PCU U1} = \frac{34,323 - 28,996}{28,996} = 18.4\%$$

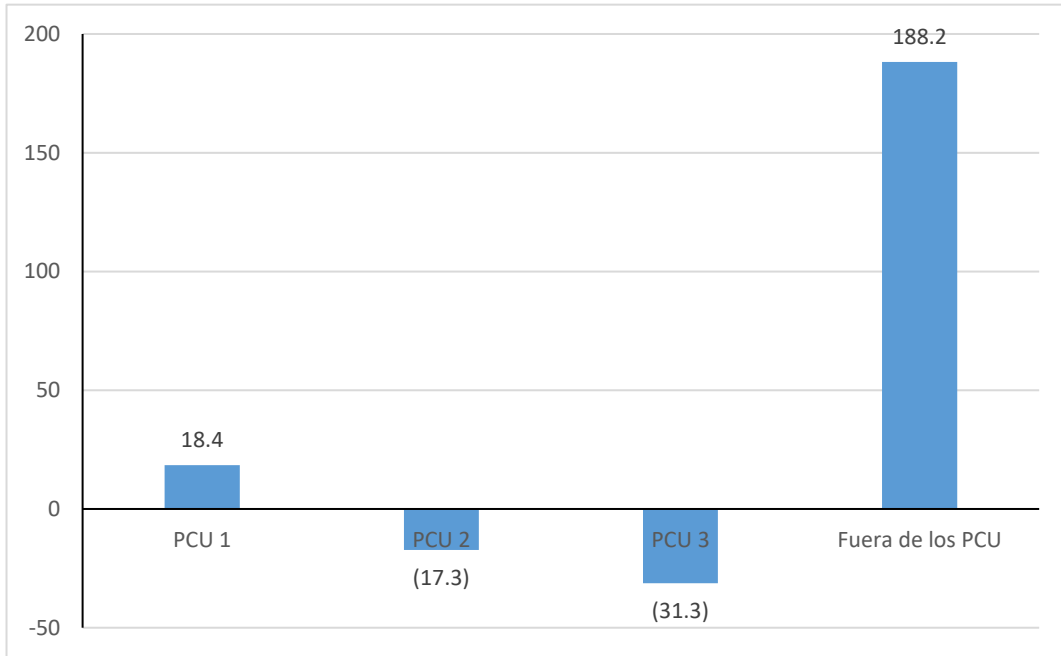
$$\text{Variación en la expansión urbana en el PCU U2} = \frac{64,808 - 78,325}{78,325} = (17.3\%)$$

$$\text{Variación en la expansión urbana en el PCU U3} = \frac{132,047 - 192,208}{192,208} = (31.3\%)$$

$$\text{Variación en la expansión urbana fuera de los PCU} = \frac{329,436 - 114,293}{114,293} = 188.2\%$$

La variación porcentual en la expansión urbana puede observarse en la gráfica siguiente:

VARIACIÓN PORCENTUAL DE LA EXPANSIÓN URBANA PARA EL PERIODO 2014-2018
(%)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

En el periodo 2014-2018, la expansión urbana se redujo para los PCU U2 en 17.3% y para el PCU U3 en 31.3%, mientras que para el PCU U1 se incrementó en 18.4% y para las viviendas que se localizaron fuera de los PCU aumento en 188.2%.

b) Demanda de vivienda

Conforme a la clasificación establecida por el INFONAVIT, se distinguen seis tipos de viviendas: económica (hasta 203.2 miles de pesos), popular (de 203.2 miles de pesos a 342.8 miles de pesos), tradicional (de 342.8 miles de pesos a 495.9 miles de pesos), media (de 495.9 miles de pesos a 963.2 miles de pesos), residencial (de 963.2 miles de pesos a 1,909.9 miles de pesos) y residencial plus (de 1,909.9 miles de pesos a 4,221.4 miles de pesos), además, se añadió un indicador para las viviendas no clasificadas, conforme a lo siguiente:

- Fórmulas:

$$\text{Participación de las viviendas económicas} = \frac{\text{Viviendas económicas apoyadas en el periodo}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

$$\text{Participación de las viviendas populares} = \frac{\text{Viviendas populares apoyadas en el periodo}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

$$\text{Participación de las viviendas tradicionales} = \frac{\text{Viviendas tradicionales apoyadas en el periodo}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

$$\text{Participación de las viviendas medias} = \frac{\text{Viviendas medias apoyadas en el periodo}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

$$\text{Participación de las viviendas residenciales} = \frac{\text{Viviendas residenciales apoyadas en el periodo}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

$$\text{Participación de las viviendas residenciales plus} = \frac{\text{Viviendas residenciales plus apoyadas en el periodo}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

$$\text{Participación de las viviendas no clasificadas} = \frac{\text{Viviendas no clasificadas apoyadas en el periodo}}{\text{Total de viviendas apoyadas en el periodo}}$$

- Resultados

$$\text{Participación de las viviendas económicas} = \frac{611,870}{6,475,066} = 9.4\%$$

$$\text{Participación de las viviendas populares} = \frac{2,127,349}{6,475,066} = 32.9\%$$

$$\text{Participación de las viviendas tradicionales} = \frac{672,636}{6,475,066} = 10.4\%$$

$$\text{Participación de las viviendas medias} = \frac{380,110}{6,475,066} = 5.9\%$$

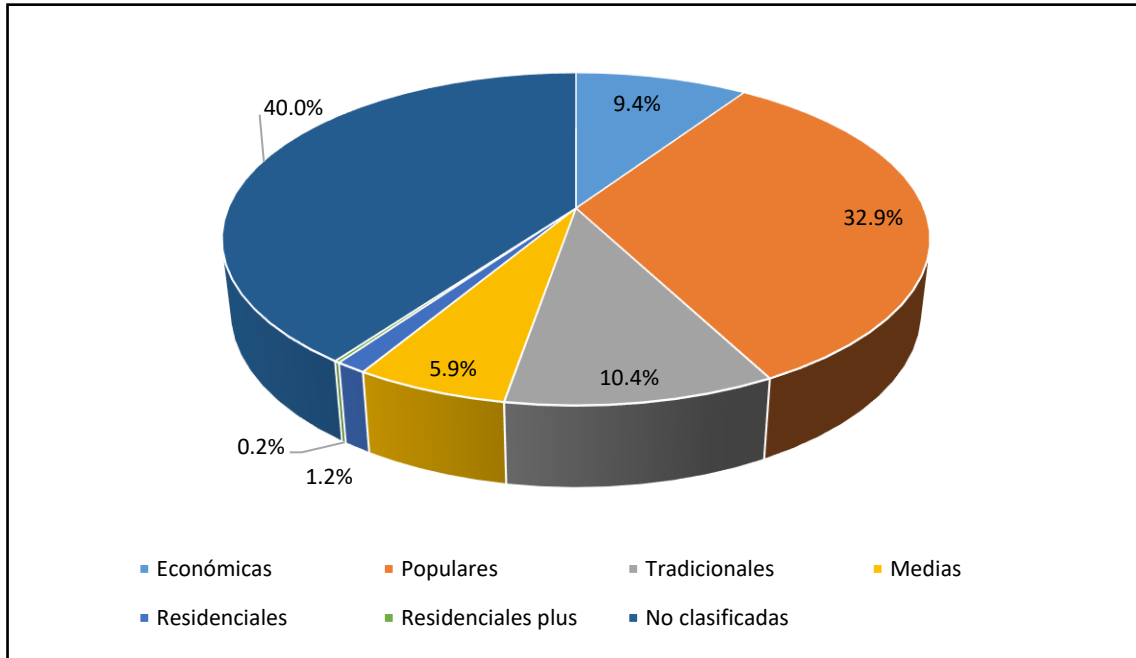
$$\text{Participación de las viviendas residenciales} = \frac{77,758}{6,475,066} = 1.2\%$$

$$\text{Participación de las viviendas residenciales plus} = \frac{11,117}{6,475,066} = 0.2\%$$

$$\text{Participación de las viviendas no clasificadas} = \frac{2,594,226}{6,475,066} = 40.1\%$$

La participación por tipo de vivienda se puede observar en la gráfica siguiente:

DISTRIBUCIÓN DE APOYOS POR TIPO DE VIVIENDA 2013-2018
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

De acuerdo con el cálculo del indicador, del total de apoyos otorgados por los operadores de la política pública de vivienda, el 32.9% correspondió a viviendas populares; el 10.4%, a tradicionales; el 9.4%, a económicas; el 5.9%, a medias; el 1.2%, a residenciales, y el 0.2%, a residenciales plus. Asimismo, se verificó que el 40.0% (2,594,226 viviendas) no fueron clasificadas de acuerdo con su valor.

En cuanto a la variación de la oferta de apoyos por tipo de vivienda, se calcularon 7 indicadores, con las siguientes fórmulas:

- Fórmulas

Variación en la oferta de apoyos para vivienda económica

$$= \frac{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda económica en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados para vivienda económica en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda económica en 2013}}$$

Variación en la oferta de apoyos para vivienda popular

$$= \frac{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda popular en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados para vivienda popular en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda popular en 2013}}$$

Variación en la oferta de apoyos para vivienda tradicional

$$= \frac{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda tradicional en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados para vivienda tradicional en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda tradicional en 2013}}$$

Variación en la oferta de apoyos para vivienda media

$$= \frac{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda media en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados para vivienda media en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda media en 2013}}$$

Variación en la oferta de apoyos para vivienda residencial

$$= \frac{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda económica en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados para vivienda económica en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda económica en 2013}}$$

Variación en la oferta de apoyos para vivienda residencial plus

$$= \frac{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda residencial plus en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados para vivienda residencial plus en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados para vivienda residencial plus en 2013}}$$

- Resultados

$$\text{Variación en la oferta de apoyos para vivienda económica} = \frac{67,885 - 108,398}{108,398} = (37.4\%)$$

$$\text{Variación en la oferta de apoyos para vivienda popular} = \frac{275,665 - 352,271}{352,271} = (21.7\%)$$

$$\text{Variación en la oferta de apoyos para vivienda tradicional} = \frac{109,446 - 95,200}{95,200} = 15.0\%$$

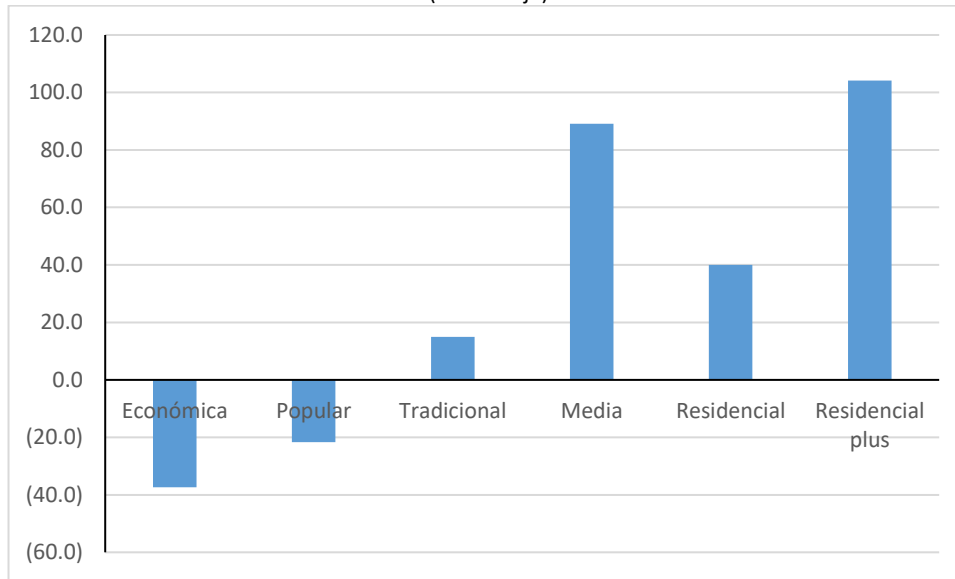
$$\text{Variación en la oferta de apoyos para vivienda media} = \frac{67,935 - 35,930}{35,930} = 89.1\%$$

$$\text{Variación en la oferta de apoyos para vivienda residencial} = \frac{14,273 - 10,196}{10,196} = 40.0\%$$

$$\text{Variación en la oferta de apoyos para vivienda residencial plus} = \frac{2,445 - 1,198}{1,198} = 104.1\%$$

La variación porcentual por tipo de vivienda puede observarse en la gráfica siguiente:

VARIACIÓN PORCENTUAL POR TIPO DE VIVIENDA EN EL PERIODO 2013-2018
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

En el periodo 2013-2018, la oferta de vivienda disminuyó en 37.4%, y 21.7% para las viviendas de tipo económico y popular, respectivamente; mientras que, para las viviendas de tipo tradicional se presentó un incremento de 15.0%; para la vivienda media de 89.1%; para la vivienda residencial, de 40.0%, y para la vivienda residencial plus, se obtuvo un incremento de 104.1%.

c) Oferta de vivienda, y subsidios y financiamiento

En cuanto a la variación en la oferta de apoyos para la vivienda por organismo, se calcularon siete indicadores, con las siguientes fórmulas:

- Fórmulas

Variación en la oferta total de apoyos para la vivienda =

$$\frac{\text{Total de apoyos otorgados por la política pública de vivienda en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados por la política pública de vivienda en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados por la política pública de vivienda en 2013}} \times 100$$

Variación en la oferta de créditos para la vivienda de CONAVI =

$$\frac{\text{Total de apoyos otorgados por la CONAVI en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados por la CONAVI en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados por la CONAVI en 2013}} \times 100$$

Variación en la oferta de créditos para la vivienda de SEDATU =

$$\frac{\text{Total de apoyos otorgados por la SEDATU en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados por la SEDATU en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados por la SEDATU en 2013}} \times 100$$

Variación en la oferta de créditos para la vivienda de FONHAPO =

$$\frac{\text{Total de apoyos otorgados por el FONHAPO en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados por el FONHAPO en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados por el FONHAPO en 2013}} \times 100$$

Variación en la oferta de créditos para la vivienda de INFONAVIT =

$$\frac{\text{Total de apoyos otorgados por el INFONAVIT en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados por el INFONAVIT en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados por el INFONAVIT en 2013}} \times 100$$

Variación en la oferta de créditos para la vivienda de FOVISSSTE =

$$\frac{\text{Total de apoyos otorgados por el FOVISSSTE en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados por el FOVISSSTE en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados por el FOVISSSTE en 2013}} \times 100$$

Variación en la oferta de créditos para la vivienda de SHF =

$$\frac{\text{Total de apoyos otorgados por SHF en 2018} - \text{Total de apoyos otorgados por el SHF en 2013}}{\text{Total de apoyos otorgados por el SHF en 2013}} \times 100$$

- Resultados

$$\text{Variación en la oferta total de apoyos para la vivienda} = \frac{914,220 - 1,196,796}{1,196,796} \times 100 = (23.6\%)$$

$$\text{Variación en la oferta de créditos para la vivienda de CONAVI} = \frac{109,568 - 162,098}{162,098} \times 100 = (32.4\%)$$

$$\text{Variación en la oferta de créditos para la vivienda de SEDATU} = \frac{3,116 - 17,043}{17,043} \times 100 = (81.7\%)$$

$$\text{Variación en la oferta de créditos para la vivienda de FONHAPO} = \frac{134,203 - 71,855}{71,855} \times 100 = 86.8\%$$

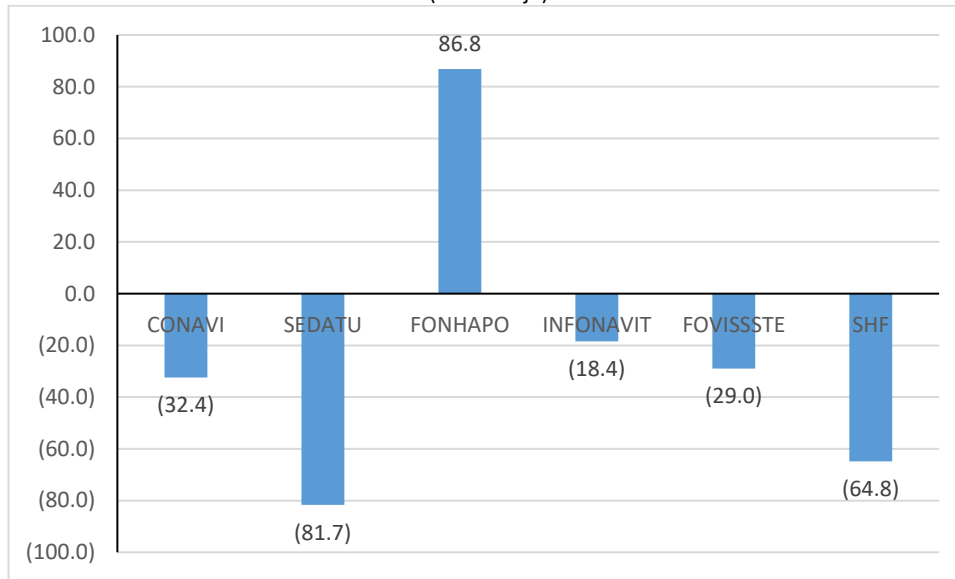
$$\text{Variación en la oferta de créditos para la vivienda de INFONAVIT} = \frac{544,588 - 667,656}{667,656} \times 100 = (18.4\%)$$

$$\text{Variación en la oferta de créditos para la vivienda de FOVISSSTE} = \frac{49,313 - 69,438}{69,438} \times 100 = (29.0\%)$$

$$\text{Variación en la oferta de créditos para la vivienda de SHF} = \frac{73,432 - 208,706}{208,706} \times 100 = (64.8\%)$$

La variación en la oferta de créditos para la vivienda por organismo se muestra en la gráfica siguiente:

VARIACIÓN EN LA OFERTA DE CRÉDITO POR ORGANISMO, 2013-2018
 (Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

En el periodo 2013-2018, el total de apoyos otorgados por la política pública disminuyó en 23.6%, al pasar de 1,196,796 apoyos en 2013 a 914,220 apoyos en 2018. Por organismo, se verificó que sólo uno registró un aumento en el otorgamiento de apoyos, el cual fue FONHAPO, con 86.8%, mientras que los 5 restantes registraron disminuciones de entre el 18.4% y el 81.7%.

En cuanto a los indicadores de la oferta de vivienda por cada una de las modalidades apoyadas por la política pública, se determinaron tres, como se muestra a continuación:

- Fórmulas:

$$\text{Participación de la modalidad mejoramiento} = \frac{\text{Apoyos otorgados para la modalidad mejoramiento}}{\text{Apoyos otorgados por la política pública de vivienda en el periodo 2013-2018}}$$

$$\text{Participación de la modalidad adquisición} = \frac{\text{Apoyos otorgados para la modalidad adquisición}}{\text{Apoyos otorgados por la política pública de vivienda en el periodo 2013-2018}}$$

$$\text{Participación de la modalidad otros programas} = \frac{\text{Apoyos otorgados para la modalidad otros programas}}{\text{Apoyos otorgados por la política pública de vivienda en el periodo}}$$

- Resultados:

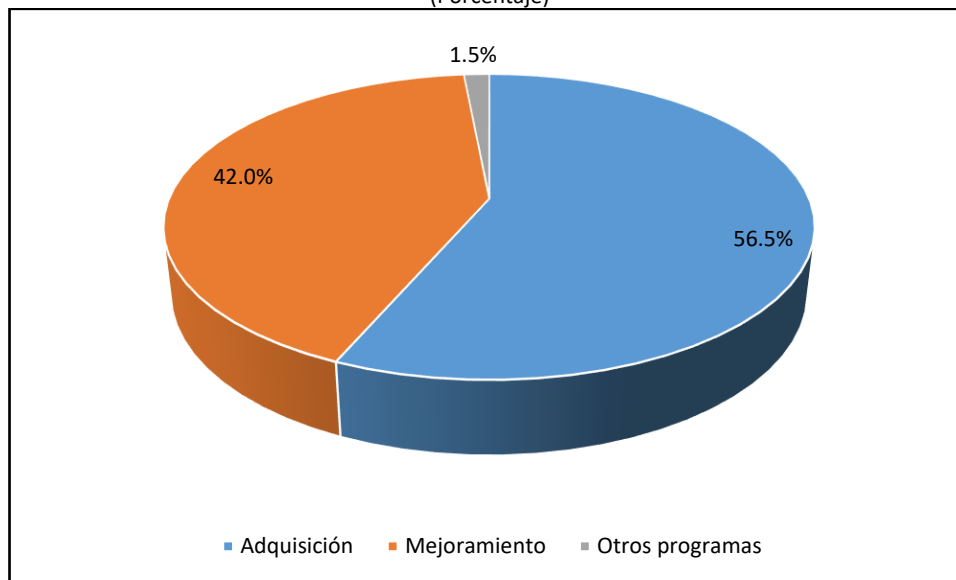
$$\text{Participación de la modalidad mejoramiento} = \frac{2,721,662}{6,475,066} = 42.0\%$$

$$\text{Participación de la modalidad adquisición} = \frac{3,660,153}{6,475,066} = 56.5\%$$

$$\text{Participación de la modalidad otros programas} = \frac{93,251}{6,475,066} = 1.5\%$$

La participación por modalidad se muestra en la gráfica siguiente:

PARTICIPACIÓN POR DESTINO DE CRÉDITO EN LA OFERTA DE VIVIENDA 2013-2018
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

En el periodo 2013-2018, la modalidad más apoyada por la política pública de vivienda fue la de adquisición de vivienda nueva o usada con el 56.5%, mientras que la de mejoramiento representó el 42.0%. Asimismo, el 1.5% (93,251 apoyos) para otras modalidades, como lo son: autoproducción de vivienda, con disponibilidad de terreno para construir, lote con servicios y pago de pasivos.

Respecto de la tasa de interés, se calcularon dos indicadores, correspondientes a los organismos que registraron variación en el periodo de análisis, como se muestra a continuación:

- Fórmulas:

$$\text{Variación en la tasa de interés ofertada por CONAVI} = \frac{\text{Tasa de interés ofertada en 2018} - \text{Tasa de interés ofertada en el 2013}}{\text{Tasa de interés ofertada en 2013}} \times 100$$

Variación en la tasa de interés ofertada por SEDATU

$$= \frac{Tasa\ de\ interés\ ofertada\ en\ 2018 - Tasa\ de\ interés\ ofertada\ en\ el\ 2013}{Tasa\ de\ interés\ ofertada\ en\ 2013} \times 100$$

Resultados:

$$\text{Variación en la tasa de interés ofertada por CONAVI} = \frac{11.9 - 4.6}{4.6} \times 100 = 158.7$$

$$\text{Variación en la tasa de interés ofertada por SEDATU} = \frac{11.9 - 4.6}{4.6} \times 100 = 158.7$$

En el periodo 2013-2018, la tasa de interés a la cual otorgaron los créditos para la vivienda la CONAVI y SEDATU registró un aumento del 158.7%, al pasar de 4.6% en 2013 a 11.9% en 2018.

Con base en los indicadores anteriores, se puede concluir que, en materia de expansión urbana, de 2013 a 2018, 2 de cada 3 apoyos otorgados por los operadores de la vivienda se ubicaron dentro de los PCU, lo que significó que se priorizaron las viviendas cerca de fuentes de empleo, así como con infraestructura, equipamientos y servicios urbanos instalados, factores que contribuyen a incrementar la calidad de vida de la población. Por lo anterior, uno de cada tres no se encontró dentro de los PCU, lo que significó que se otorgaron a viviendas sin una infraestructura suficiente o adecuada para fomentar una calidad de vida apropiada, y redundó en la persistencia de la expansión urbana descontrolada.

En el componente de demanda de vivienda, conforme al tipo de viviendas apoyadas, sí se observó que disminuyó el número de apoyos otorgado a las viviendas de tipo económica y popular, que son las que presentan una menor superficie en metros cuadrados y, por ende, inciden en un mayor hacinamiento, en tanto que los tipos tradicional, media, residencial y residencial plus incrementaron, lo cual es positivo, ya que son de mayores dimensiones; no obstante, esto implica que también su costo aumenta, lo que implica que los adquirentes requieran un crédito mayor.

En cuanto al número de créditos para la vivienda, éstos descendieron, a pesar de que fue mayor el número de programas presupuestarios que se dedicaron a otorgar subsidios y financiamientos a los de cualquier otro componente de la política pública, lo que resulta contradictorio y puede ser indicativo de un desempeño deficiente de los operadores de dicha política, excepto por FONHAPO, que fue la única entidad que incrementó el número de créditos otorgados.

Respecto de la tasa de interés, se determinó que tanto SEDATU como CONAVI las incrementaron, fenómeno que propicia un mayor costo para que la población beneficiaria pueda adquirir o mejorar su vivienda, lo cual resulta contrario a lo que pretende lograr la política pública.

A continuación, se presenta la propuesta de los tres indicadores para los cuales no se contó con información para su cálculo.

Vivienda sustentable

Con el objetivo de que los responsables de implementar y ejecutar la política pública de vivienda cuantifiquen el impacto ambiental, producido por las viviendas apoyadas, financiadas o subsidiadas, referente a la emisión de gases de efecto invernadero, el consumo de energía y el uso de tecnologías sustentables, la ASF propone la implementación de los siguientes indicadores:

INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD PROPUESTOS POR LA ASF

Indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición
Porcentaje de viviendas, ofertadas por los responsables de la política pública de vivienda, que cumplen con el criterio de eficiencia energética respecto del total de viviendas subsidiadas, financiadas y/o cofinanciadas por los responsables de la política pública de vivienda.	Porcentaje de viviendas ofertadas por los responsables de la política pública de vivienda que cuentan con lámparas fluorescentes con eficacia luminosa y calentadores de agua ahorradores respecto del total de viviendas subsidiadas, financiadas y/o cofinanciadas por los responsables de la política pública de vivienda.	$\text{Eficiencia energética en las viviendas} = \frac{\text{Porcentaje de viviendas, ofertadas por los responsables de la política pública de vivienda, que cumplen con el criterio de eficiencia energética}}{\text{Total de viviendas subsidiadas, financiadas y/o cofinanciadas por los responsables de la política pública de vivienda.}}$	Porcentaje	Anual
Porcentaje de viviendas, ofertadas por los responsables de la política pública de vivienda, que cumplen con el criterio de ahorro de agua respecto del total de viviendas subsidiadas, financiadas y/o cofinanciadas por los responsables de la política pública de vivienda.	Porcentaje de viviendas, ofertadas por los responsables de la política pública de vivienda, que cuentan con Inodoros de descarga de máximo 5 litros, regaderas con grado ecológico y llaves ahorradoras en cocina y baños respecto del total de viviendas subsidiadas, financiadas y/o cofinanciadas por los responsables de la política pública de vivienda.	$\text{Ahorro de agua en las viviendas} = \frac{\text{Porcentaje de viviendas, ofertadas por los responsables de la política pública de vivienda, que cumplen con el criterio de ahorro de agua}}{\text{Total de viviendas subsidiadas, financiadas y/o cofinanciadas por los responsables de la política pública de vivienda.}}$	Porcentaje	Anual

Con estos indicadores, se esperaría conocer en qué medida la política pública de vivienda estaría contribuyendo a disminuir los gases de efecto invernadero y promover el ahorro de agua en las viviendas, a la vez que se estaría incrementando la calidad de vida de sus habitantes.

Coordinación interinstitucional

Debido a que uno de los principales problemas del sector de la vivienda se encuentra en la planeación, específicamente en la coordinación de los operadores, situación que da como resultado políticas poco claras, y desvinculación de los instrumentos de atención al problema público

INDICADOR DE COORDINACIÓN PROPUESTOS POR LA ASF

Indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición
Actividades de coordinación realizadas por los operadores de la política pública de vivienda respecto del total de actividades de coordinación programadas en el periodo	Suma aritmética de mesas de trabajo, acuerdos e implementación de instrumentos para atender el problema público de la vivienda respecto del total de actividades de coordinación programadas en el periodo.	$\text{Actividades de coordinación} = \frac{\text{Actividades de coordinación realizadas por los operadores de la política pública de vivienda en el periodo}}{\text{Actividades de coordinación programadas en el periodo}}$		Anual

Con lo anterior, se esperaba que los responsables de la política pública desarrollen una planeación eficiente y de largo plazo, en materia de vivienda.

5.2 Expansión urbana

Para analizar las acciones de la política pública de vivienda a fin de disminuir la expansión urbana descontrolada se analizaron las viviendas apoyadas que se ubicaron dentro y fuera de los Perímetros de Contención Urbana (PCU), como se presenta a continuación.

5.2.1 Viviendas en perímetros de contención urbana

En 2013, la CONAVI, como responsable de las acciones de vivienda del Gobierno Federal orientadas a proteger y garantizar el derecho de las personas a disfrutar de una vivienda digna y decorosa, se dio a la tarea de otorgar apoyos a las viviendas mejor ubicadas, teniendo como prioridad las zonas cercanas a servicios como transporte público, vialidades, fuentes de empleo y a las actividades recreativas, a efecto de disminuir la expansión urbana descontrolada.

Para ello, creó los denominados PCU, en 2013, los cuales fueron el resultado de la aplicación de metodologías geoespaciales con base en información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO). Éstos se clasificaron en tres ámbitos o contornos: “U1”, que se refiera a áreas urbanas consolidadas con acceso a empleo, equipamiento y servicios urbanos; “U2”, para zonas en proceso de consolidación con infraestructura y servicios urbanos de agua y drenaje mayor al 75.0%, y “U3”, que son zonas contiguas al área urbana (cinturón periférico al área urbana).

En el periodo 2013-2018, de los 6,475,066 apoyos otorgados por los operadores de la política pública 1,890,227 se encontraba registrados en el SNIIV e identificados en los PCU, como se muestra en el cuadro siguiente:

VIVIENDAS APOYADAS POR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA,
 REGISTRADAS EN EL SNIIV E IDENTIFICADOS EN LOS PCU, 2013-2018
 (Unidades)

Año	U1	U2	U3	Fuera de contorno	No disponible	Total
2013	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	305,616	305,616
2014	28,996	78,325	192,208	114,293	n.a.	413,822
2015	24,285	69,297	189,668	67,949	n.a.	351,199
2016	24,789	55,130	163,466	63,027	n.a.	306,412
2017	27,262	46,083	124,488	52,367	n.a.	250,200
2018	34,323	64,808	132,047	31,800	n.a.	262,978
Total	139,655	313,643	801,877	329,436	305,616	1,890,227
Participación (%)	7.4	16.6	42.4	17.4	16.2	100.0

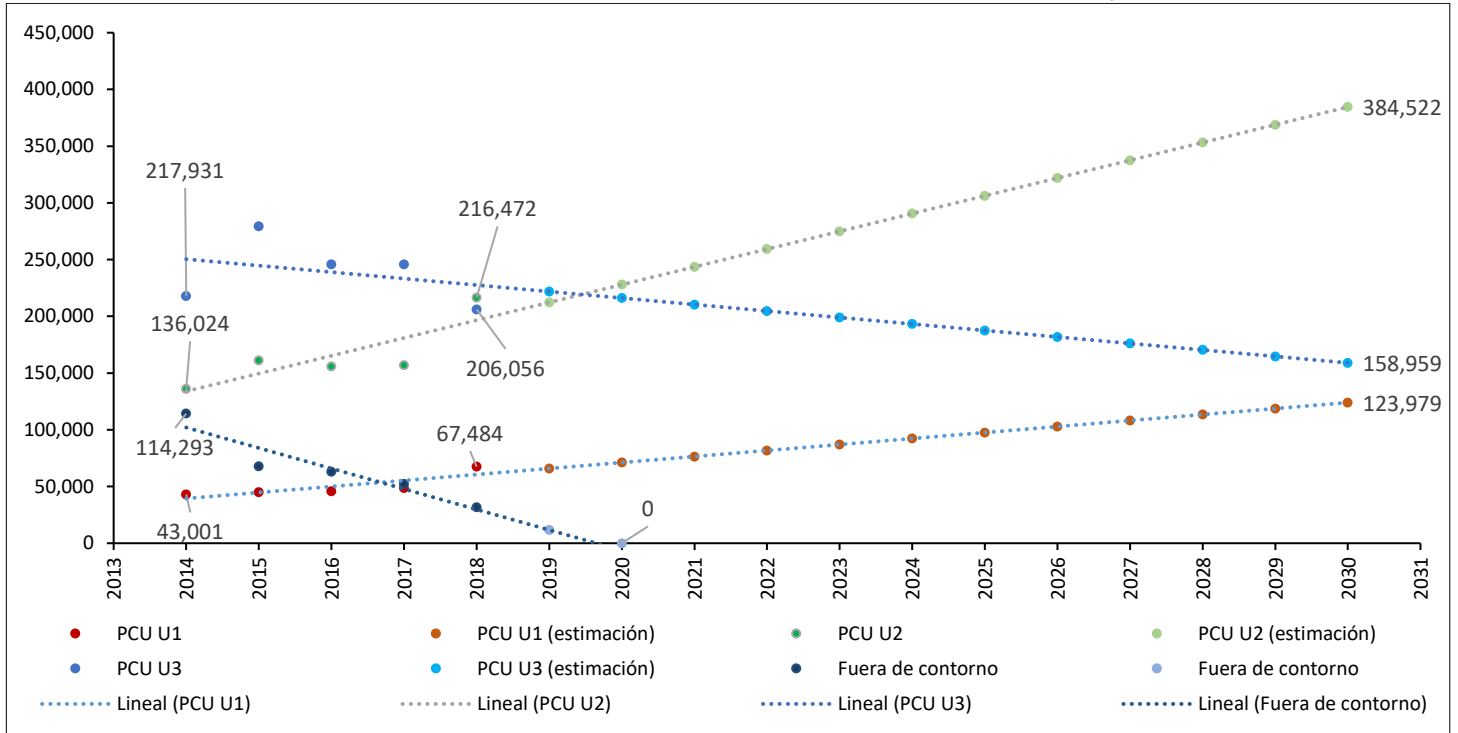
FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

n.a.: No aplica debido a que los PCU no operaban en 2013.

En el periodo 2013-2018, los operadores de la política pública de vivienda apoyaron y registraron en el SNIIV un total de 1,890,227 viviendas, de las cuales el 42.4% (801,877 viviendas) se localizó en el PCU “U3”; el 17.4% (329,436 viviendas) se ubicó fuera de contorno; el 16.6% (313,643 viviendas) se situó en el PCU “U2”; del 16.2% (305,616 viviendas) se desconoció su geolocalización, ya que se otorgaron en 2013 y en ese año aún no operaban los PCU, y el 7.4% (139,655 viviendas) se ubicó dentro del PCU “U1”.

De acuerdo con el método regresión lineal, la prospectiva de las viviendas apoyadas por la política pública de vivienda por PCU. Es la siguiente:

TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS APOYADAS POR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA POR PCU, 2014-2030.



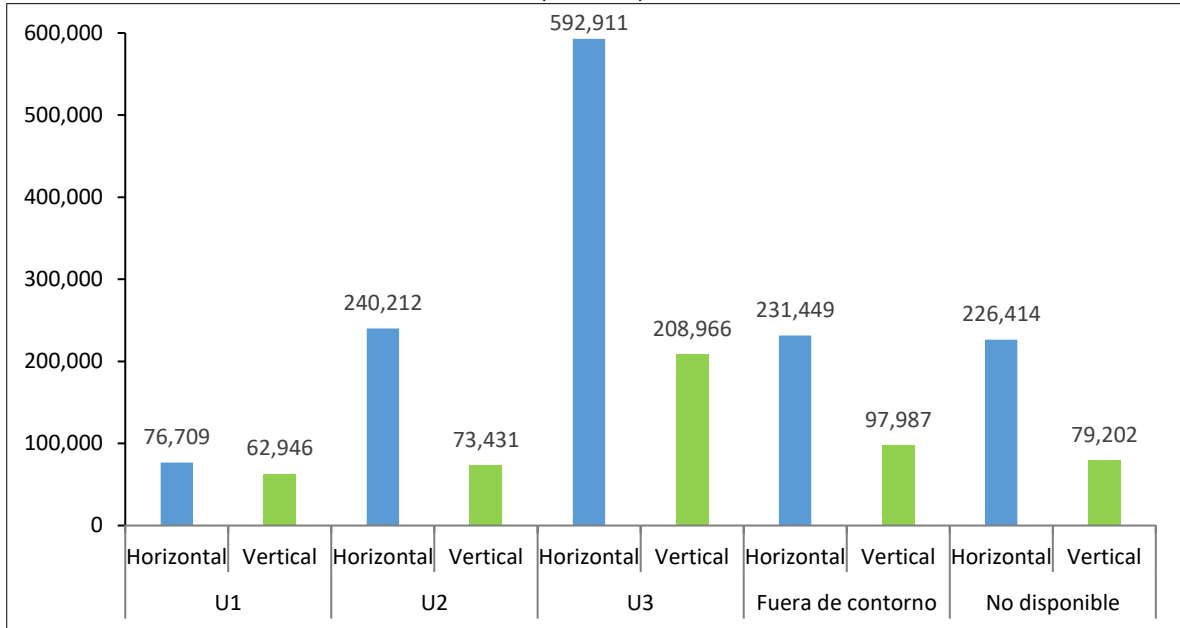
Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x}) \sum x_i}{\sum x_i^2 - \bar{x} \sum x_i}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2018, las viviendas apoyadas en el PCU U1 se incrementaron a una TMCA de 4.3%, al pasar de 28,996 viviendas en 2014 a 34,323 viviendas en 2018, por lo que, de conservar esa tendencia, se esperaría que, para 2030, el número aumente a 47,014 viviendas, cifra superior en 62.1% respecto de 2014. En cuanto a las viviendas apoyadas en el PCU U2, éstas disminuyeron a una TMCA de 4.6%, al pasar de 78,325 viviendas en 2014 a 64,808 viviendas en 2018, por lo que se estima que, para 2029, se estaría dejando de apoyar a las viviendas en ese PCU. Respecto de las viviendas apoyadas en el PCU U3, éstas decrecieron a una TMCA de 9.0%, al pasar de 192,208 viviendas en 2014 a 132,047 viviendas en 2018, por lo que para el 2025 dejaría de otorgarse apoyos para las viviendas en ese PCU. Asimismo, en cuanto a los apoyos otorgados fuera de contorno, de seguir con la tendencia registrada en el periodo 2014-2018, se esperaría que, para 2020, lleguen a cero.

Respecto de los tipos de vivienda dentro de los PCU, éstos se distribuyeron de la siguiente manera:

VIVIENDAS APOYADAS POR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, POR TIPO Y PCU, 2013-2018
 (Unidades)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

De las 1,890,227 viviendas apoyadas y registradas en el SNIIV, en el periodo 2013-2018, el 72.4% (1,367,695 viviendas) correspondió a horizontales, y el 27.6% (522,532 viviendas), a verticales, lo que no permitió transitar a un modelo de ciudades compactas. De las horizontales, el 33.5% (457,863 viviendas) se ubicó fuera de los PCU o su ubicación no estuvo disponible; respecto de las verticales, el 33.9% (177,189 viviendas) se encontró en la misma situación.

De las 32 entidades federativas, 6 estados concentraron el 48.6% (918,792) de total de apoyos otorgados para la adquisición de vivienda, los cuales fueron, Nuevo León con 14.5% (273,645), Jalisco con el 10.9% (206,827), Quintana Roo con el 6.7% (126,078), el Estado de México con el 6.2% (117,947), Guanajuato con el 5.9% (110,821) e Hidalgo con el 4.4% (83,474). En tanto que para los 26 estados restantes se otorgó el 51.4% (971,435) de los apoyos como se muestra en el cuadro siguiente:

VIVIENDAS APOYADAS POR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, REGISTRADAS EN EL SNIIV,
 POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2013-2018
 (Unidades)

Entidad Federativa	U1	U2	U3	Fuera de contorno	No disponible	Total	Participación (%)
Aguascalientes	2,247	7,467	24,005	1,012	5,127	39,858	2.1
Baja California	3,792	7,332	16,773	11,610	8,142	47,649	2.5
Baja California Sur	301	1,606	8,261	2,267	1,632	14,067	0.7
Campeche	3	3,079	365	223	1,053	4,723	0.2
Chiapas	1,625	4,275	3,915	4,838	2,815	17,468	0.9
Chihuahua	5,072	22,654	20,698	2,608	7,736	58,768	3.1
Ciudad de México	38,142	10,588	230	164	9,465	58,589	3.1
Coahuila	6,324	26,540	28,292	2,282	9,406	72,844	3.9
Colima	2,336	5,356	8,445	3,284	3,049	22,470	1.2
Durango	2,182	7,549	6,090	1,125	2,420	19,366	1.0
Guanajuato	5,215	18,436	44,469	29,021	13,680	110,821	5.9
Guerrero	2,006	1,347	5,916	1,841	2,492	13,602	0.7
Hidalgo	8,159	5,493	24,658	33,262	11,902	83,474	4.4
Jalisco	6,877	28,001	88,178	45,071	38,700	206,827	10.9
Michoacán	2,709	5,560	18,017	9,563	7,301	43,150	2.3
Morelos	948	3,362	5,783	11,034	4,103	25,230	1.3
México	7,343	17,620	58,977	11,163	22,844	117,947	6.2
Nayarit	118	2,476	8,392	837	5,427	17,250	0.9
Nuevo León	11,951	30,389	122,217	62,227	46,861	273,645	14.5
Oaxaca	692	1,079	3,211	1,991	1,497	8,470	0.4
Puebla	7,571	15,512	19,066	4,158	8,222	54,529	2.9
Querétaro	1,661	8,700	29,914	23,619	13,111	77,005	4.1
Quintana Roo	2,057	11,911	73,090	21,175	17,845	126,078	6.7
San Luis Potosí	2,807	8,772	10,230	5,708	4,386	31,903	1.7
Sinaloa	2,916	10,241	29,977	2,316	7,781	53,231	2.8
Sonora	3,484	12,428	28,003	6,082	9,613	59,610	3.2
Tabasco	878	732	3,826	4,727	4,396	14,559	0.8
Tamaulipas	4,084	14,169	37,145	2,899	7,211	65,508	3.5
Tlaxcala	710	3,394	71	56	1,541	5,772	0.3
Veracruz	1,628	6,687	32,928	13,616	14,014	68,873	3.6
Yucatán	3,406	9,185	34,266	7,648	10,289	64,794	3.4
Zacatecas	411	1,703	6,469	2,009	1,555	12,147	0.6
Total	139,655	313,643	801,877	329,436	305,616	1,890,227	100.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

De las seis entidades que tuvieron una mayor participación de apoyos en la vivienda, se identificó que entre el 9.5% y el 39.8% de apoyos se encontraron fuera de los PCU. Es así que, en el caso de Nuevo León el 22.7% (62,227) se encontraron fuera; para Jalisco, el 21.8% (45,071), para Quintana

Roo el 16.8% (21,175); Estado de México, el 9.5% (11,163); Guanajuato, el 26.2% (29,021) y en Hidalgo, el 39.8% (33,262); no obstante, la entidad federativa con el mayor número de apoyos fuera del contorno fue Morelos, al integrar el 43.7% (4,103) de sus apoyos fuera los PCU.

En cuanto a las viviendas apoyadas por el tamaño de vivienda, se identificó que, durante el periodo de evaluación, las viviendas que tuvieron una superficie menor a 45 m² representaron el 17.7% (334,508), las que se encontraron dentro de 45 y 60 m², concentraron el 44.8% y las que se tuvieron un área mayor a 60m² integraron el 37.6% (709,575), como se muestra en el cuadro siguiente:

VIVIENDAS APOYADAS POR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, REGISTRADAS EN EL SNIIV POR PCU Y RANGO DE LA SUPERFICIE, 2013-2018
 (Unidades)

PCU	SUPERFICIE (m2)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	Participación (%)
U1	Menor a 45	n.a.	3,474	1,065	1,078	1,117	1,286	8,020	0.4
	De 45 a 60	n.a.	10,538	9,187	8,708	9,365	9,581	47,379	2.5
	Mayor a 60	n.a.	14,984	14,033	15,003	16,780	23,456	84,256	4.5
U2	Menor a 45	n.a.	14,736	10,586	7,508	5,127	8,000	45,957	2.4
	De 45 a 60	n.a.	27,597	26,024	19,077	18,169	26,265	117,132	6.2
	Mayor a 60	n.a.	35,992	32,687	28,545	22,787	30,543	150,554	8.0
U3	Menor a 45	n.a.	44,571	36,764	24,008	17,592	21,732	144,667	7.7
	De 45 a 60	n.a.	95,698	95,910	78,047	57,271	64,386	391,312	20.7
	Mayor a 60	n.a.	51,939	56,994	61,411	49,625	45,929	265,898	14.1
Fuera de contorno	Menor a 45	n.a.	25,940	12,682	10,165	7,722	4,515	61,024	3.2
	De 45 a 60	n.a.	57,848	34,350	32,570	27,178	14,162	166,108	8.8
	Mayor a 60	n.a.	30,505	20,917	20,292	17,467	13,123	102,304	5.4
No disponible	Menor a 45	74,840	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	74,840	4.0
	De 45 a 60	124,213	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	124,213	6.6
	Mayor a 60	106,563	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	106,563	5.6
Total		305,616	413,822	351,199	306,412	250,200	262,978	1,890,227	100.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

n.a.: No aplica.

De los 1,890,277 apoyos que se otorgaron durante el periodo de 2013 a 2018, los que se ubicaron dentro de los PCU representaron el 66.5% (1,255,175), los que se encontraron fuera del contorno concentraron el 17.4% (329,436) y los apoyos en los que no se identificó si se encontraban dentro o fuera de los PCU representaron el 16.2% (305,616). En el caso de los que se ubicaron fuera de los PCU, el 8.8% (166,108) fue para las viviendas que tuvieron un área dentro de 45 y 60 m², el 5.4% (102,304), para aquéllas que tuvieron una superficie mayor a 60m² y el 3.2% (61,024) para viviendas que tuvieron una superficie menor a 45m²; este último caso constituye el de las viviendas con una

mayor vulnerabilidad, al ubicarse lejos de los principales servicios y no tener una superficie adecuada, lo que puede perjudicar en la calidad de vida de la población.

Adicionalmente, se identificó que los 1,890,227 apoyos a las viviendas se asociaron a la Unidad de Medida y Actualización Mensual (UMAM), de los cuales el 40.8% (772,056) su ubicó en más de 190 UMAM; el 17.6% (332,642), se encontró entre 136 y 158 UMAM; el 17.3% (326,615), entre 158 y 190 UMAM, y el 24.3% (458,914), entre 0 y 136 UMAM, como se muestra en el cuadro siguiente:

CLASIFICACIÓN DE LAS VIVIENDAS APOYADAS POR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, REGISTRADAS EN SNIIV, CONFORME A SU VALOR EN UNIDADES DE MEDIDA DE ACTUALIZACIÓN MENSUALES, 2013-2018
 (Viviendas)

PCU	0 hasta 60 UMAM	Mayor o igual 60 hasta 136 UMAM	Mayor o igual 136 hasta 158 UMAM	Mayor a 158 hasta 175 UMAM	Mayor a 175 hasta 190 UMAM	Mayor a 190 UMAM	Total
U1	64	8,921	11,329	7,232	7,001	105,108	139,655
U2	92	46,907	46,387	32,165	22,025	166,067	313,643
U3	810	170,255	168,228	106,586	61,124	294,874	801,877
Fuera de contorno	184	100,650	63,948	37,458	20,384	106,812	329,436
No disponible	305	130,726	42,750	15,522	17,118	99,195	305,616
Total	1,455	457,459	332,642	198,963	127,652	772,056	1,890,227
Participación (%)	0.1	24.2	17.6	10.5	6.8	40.8	100.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

De los 329,436 apoyos a las viviendas asociados a la UMAM y que se encontraron fuera de los PCU, el 32.4%(106,812) tuvo valor mayor a 190 UMAM; el 30.5% (100,650) a las de 60 a 136 UMAM; el 19.4%(63,948),entre 136 y 158 UMAM; el 11.4% (15,522), entre 158 y 175 UMAM; el 6.2%(37,458), entre 175 y 190 UMAM; y el 0.1% (184), entre 0 y 60 UMAM.

La implementación de los PCU permitió delimitar las zonas con una mayor consolidación urbana; sin embargo, en 2018 se otorgó 1 de cada 8 apoyos a viviendas fuera de dichos perímetros, lo que significa que, si bien se presentó un avance respecto de 2014, en el que se otorgó a 1 de cada 4 a viviendas en esa condición, aún existe un área de mejora considerable.

5.3 Demanda de vivienda

En la demanda de vivienda se agruparon los temas referentes al déficit habitacional y a la incidencia de la situación sociodemográfica, ya que el primero se vincula con las necesidades que necesitan satisfacerse para mejorar las condiciones de la vivienda existente y el segundo hace referencia a las necesidades futuras derivadas del incremento de la población. Respecto del déficit habitacional, éste considera las carencias de vivienda en tres tipos, que pueden deberse a los materiales con que está construida, el espacio para que sus habitantes no padezcan hacinamiento, y la falta de conexiones de servicios básicos indispensables. También se incluye, como parte del déficit habitacional, un apartado referente a las viviendas sin la calidad mínima necesaria.

Conforme a lo señalado en el párrafo anterior, el déficit habitacional sólo se analiza desde un punto de vista cualitativo, por lo que no fue posible evaluarlo de manera cuantitativa, ante la carencia de información de los ejecutores de la política pública.

5.3.1 Déficit habitacional debido a los materiales de construcción

En este apartado se analizan los materiales utilizados en la construcción de las viviendas, relativos a paredes, pisos y techos; la disponibilidad y dotación de servicios básicos, referentes a luz, agua, servicio sanitario y fuentes de energía; el metraje de las viviendas; el promedio de habitantes, y el índice de hacinamiento.

En el periodo 2013-2018, los operadores de la política pública de vivienda no contaron con información respecto de las características de las viviendas subsidiadas, financiadas o cofinanciadas, relativas a los materiales de construcción utilizado en las viviendas, referentes a paredes, pisos y techos, la disponibilidad y dotación de servicios básicos (luz, agua, servicio sanitario, y fuente de energía para cocinar), la superficie, y el promedio de integrantes por vivienda, elementos que, de acuerdo con el PNV 2014-2018, son claves para estimar el déficit habitacional existente. Ante las deficiencias en la información, la ASF analizó las características de las viviendas con base en la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) del INEGI.

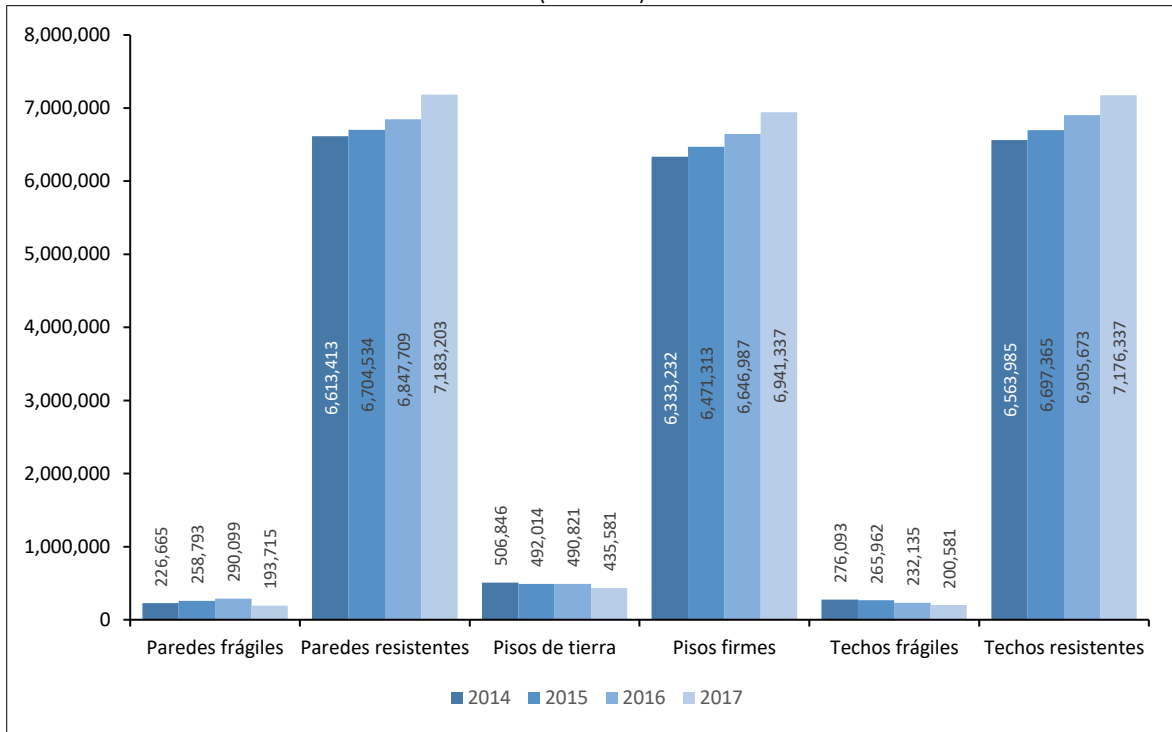
La ENH contiene un apartado de los materiales utilizados para la construcción de viviendas u hogares, conforme a las siguientes definiciones:

Vivienda: Lugar delimitado por paredes y cubierto por techos, donde generalmente las personas comen, preparan alimentos, duermen y se protegen del ambiente. La entrada debe ser independiente, es decir, los ocupantes pueden entrar y salir de ella sin pasar por el interior de otra vivienda.

Hogar: Conjunto formado por una o más personas, que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común, principalmente para alimentarse. Pueden ser parientes o no. De acuerdo con los conceptos mencionados, una vivienda puede estar habitada por uno o más hogares, por esta razón el número de hogares es diferente al de viviendas. Ahora bien, el hogar principal es, comúnmente, aquél del cual forma parte el dueño de la casa o la persona a quien le rentaron o prestaron la vivienda, por lo tanto, es a este hogar al que se aplican las preguntas relacionadas a las características de la vivienda. A continuación, se presentan los resultados de las viviendas en las zonas rurales y urbanas.

La Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), proporciona información referente a los materiales empleados en la construcción de las viviendas en México, como son: los frágiles y resistentes en pisos, paredes y techos, como se presenta en la gráfica siguiente:

TIPO DE MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS RURALES, 2014-2017
 (Viviendas)

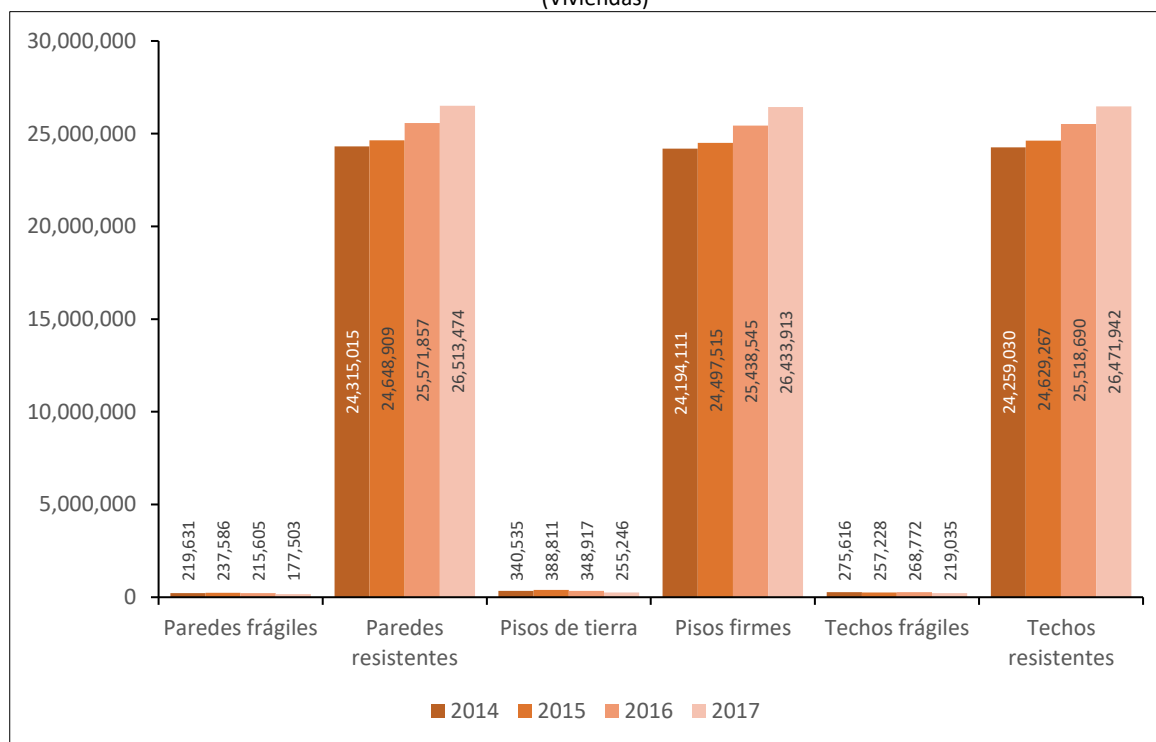


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

Las viviendas rurales construidas con paredes de material resistente se incrementaron a una TMCA de 2.8%, al pasar de 6,613,413 viviendas en 2014 a 7,183,203 viviendas en 2017. Las viviendas construidas con pisos firmes aumentaron a una TMCA de 3.1%, al pasar de 6,333,232 viviendas en 2014 a 6,941,337 viviendas en 2017. Finalmente, las que tuvieron techos de material resistente incrementaron a una TMCA de 3.0%, al pasar de 6,563,985 en 2014 a 7,176,337 viviendas en 2017.

Respecto de los materiales utilizados en la construcción de viviendas en las zonas urbanas, se registraron tendencias similares, como se muestra a continuación:

TIPO DE MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS URBANAS, 2014-2017
 (Viviendas)

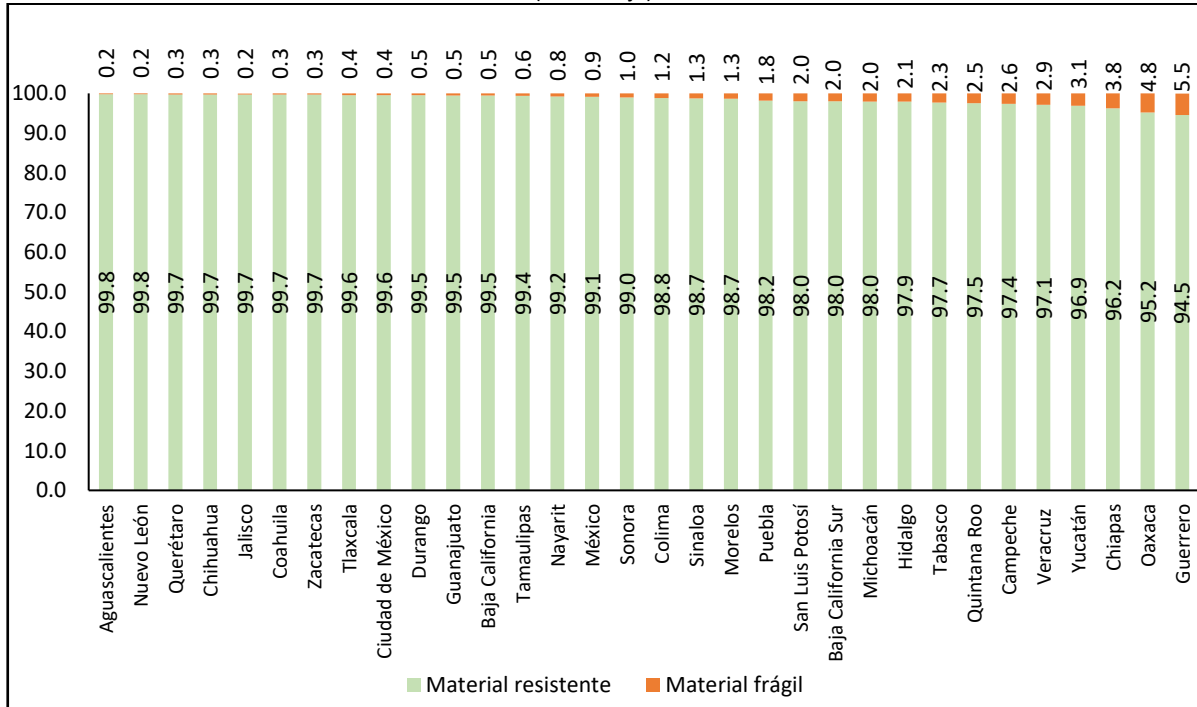


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

Respecto de las zonas urbanas, en el periodo 2014-2017, la estructura de las viviendas mejoró, ya que las paredes frágiles disminuyeron con una TMCA de 6.8%, al pasar de 219,631 viviendas en 2014 a 177,503 viviendas en 2017; los pisos de tierra con una TMCA de 1.3%, al pasar de 340,535 viviendas en 2014 a 255,246 viviendas en 2017, y los techos frágiles con una TMCA de 1.0%, al pasar de 275,616 viviendas en 2014 a 219,035 viviendas en 2017.

A nivel nacional, el 98.6% de las viviendas en México fueron construidas con materiales resistentes tanto en paredes y techos, como en pisos firmes, y el 1.4% fue con materiales frágiles, como se presenta en la gráfica siguiente:

TIPO DE MATERIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2017
 (Porcentaje)

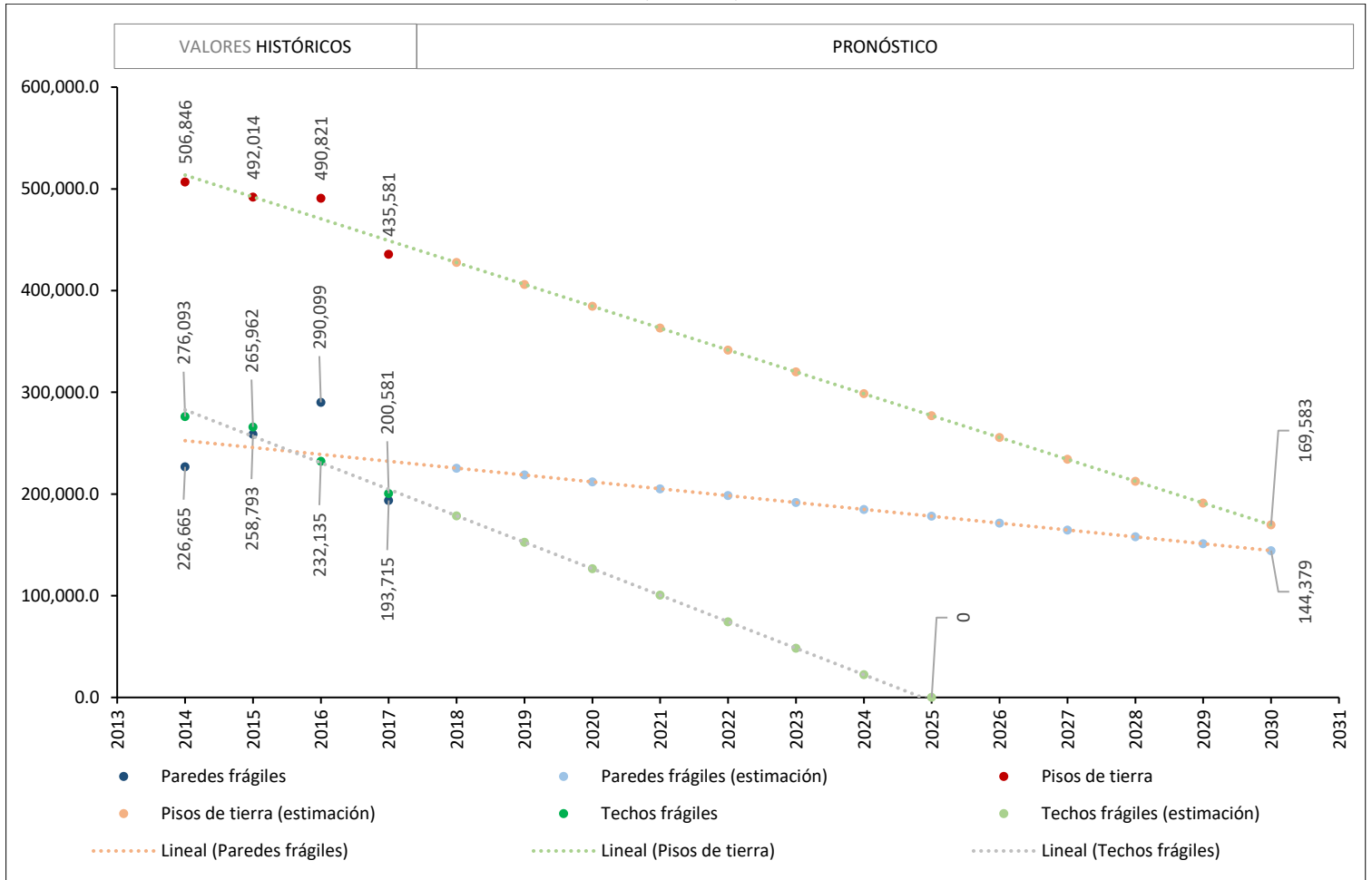


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

A nivel estatal, se clasifican las entidades con viviendas construidas con materiales resistentes en pisos, paredes y techos, en las que destacan 16 entidades federativas: Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Chihuahua, Ciudad de México, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sonora, Tlaxcala, Tamaulipas, y Zacatecas (representaron el 50%), se situaron en un rango del 99.0% al 99.8%; siguieron 7 entidades: Baja California Sur, Colima, Michoacán, Morelos, Puebla, San Luis Potosí, y Sinaloa, que se situaron en un rango del 98.0% al 98.8%, en tanto que, 12 entidades (37.5%) se ubicaron entre el 97.1% y el 98.9%. las que representaron menos avances fueron Yucatán con el 96.9%, Chiapas con el 96.2%, Oaxaca con el 95.2% y Guerrero con el 94.5%.

De acuerdo con el método de regresión lineal se presenta, la prospectiva del número de viviendas construidas con materiales frágiles en paredes, pisos y techos, en las zonas rurales:

TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS CON MATERIALES FRÁGILES EN LAS ZONAS RURALES, 2014-2030
 (Viviendas)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

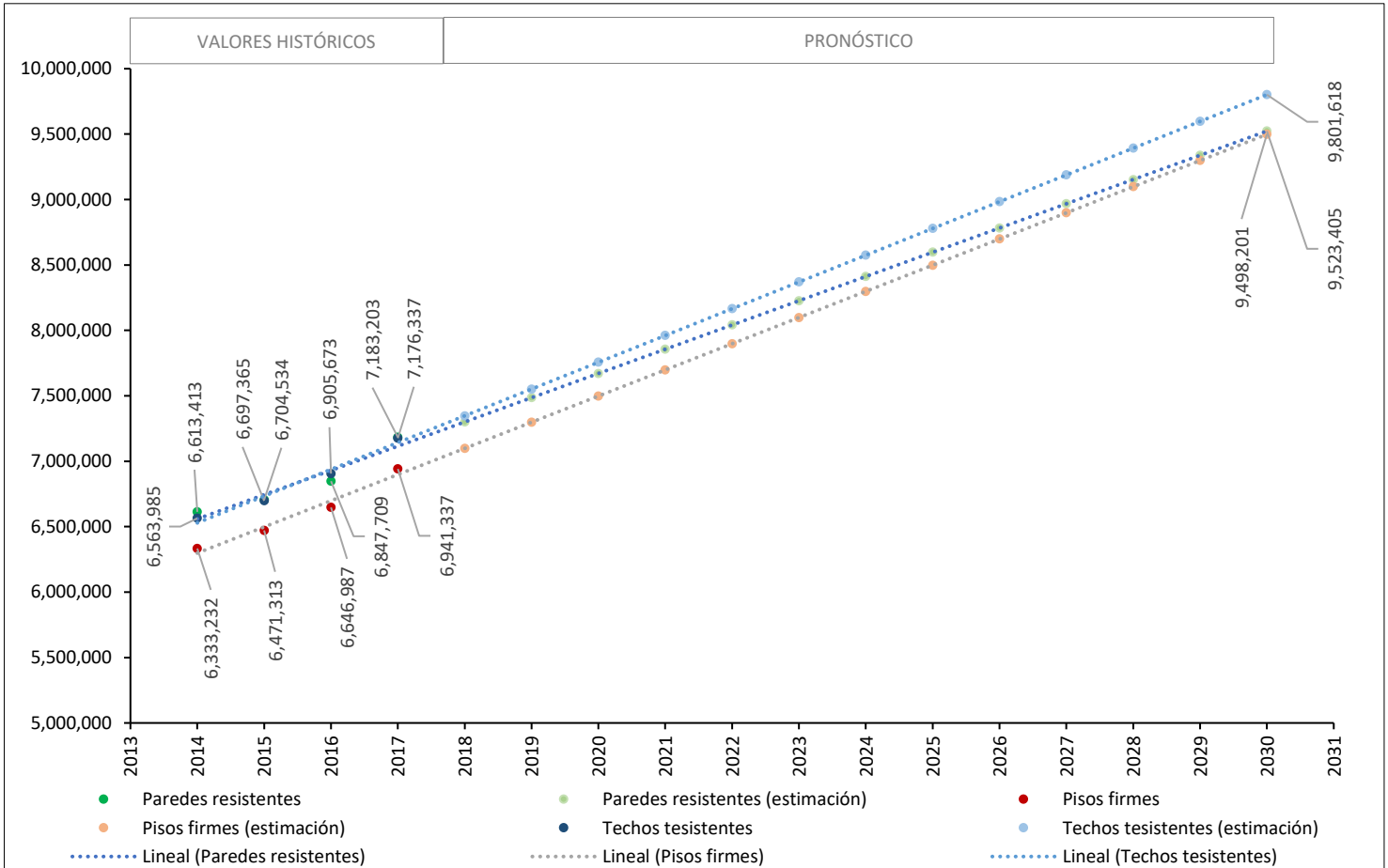
Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum x_i^2 - \bar{x} \sum x_i}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2017, las viviendas con paredes frágiles, en las zonas rurales, disminuyeron a una TMCA de 5.1%, al pasar de 226,665 viviendas en 2014 a 193,715 viviendas en 2017, por lo que, de continuar con esa tendencia, para 2030, el número de viviendas en esa condición disminuiría a 144,379 vivienda, lo que representaría un 36.3% menos respecto de 2014. En cuanto a las viviendas con pisos de tierra, éstas mostraron una tendencia similar, al disminuir a una TMCA de 4.9%, al pasar de 506,846 viviendas en 2014 a 435,581 viviendas en 2017, por lo que, de continuar esa tendencia, para 2030, el número de viviendas disminuiría a 169,583 viviendas, lo que representaría 66.5% menos respecto de 2014. Finalmente, en cuanto a las viviendas con techos frágiles, la tendencia decreciente fue aún mayor, al disminuir 10.1%, pasando de 276,093 viviendas

en 2014 a 200,581 viviendas en 2018, por lo que, de continuar con esa tendencia, para 2025, se esperaba que no habría viviendas con techos frágiles en las zonas rurales.

La prospectiva del número de viviendas construidas con materiales resistentes en paredes, pisos y techos, en las zonas rurales, se presenta a continuación:

TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS CON MATERIALES RESISTENTES EN LAS ZONAS RURALES, 2014-2030
 (Viviendas)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

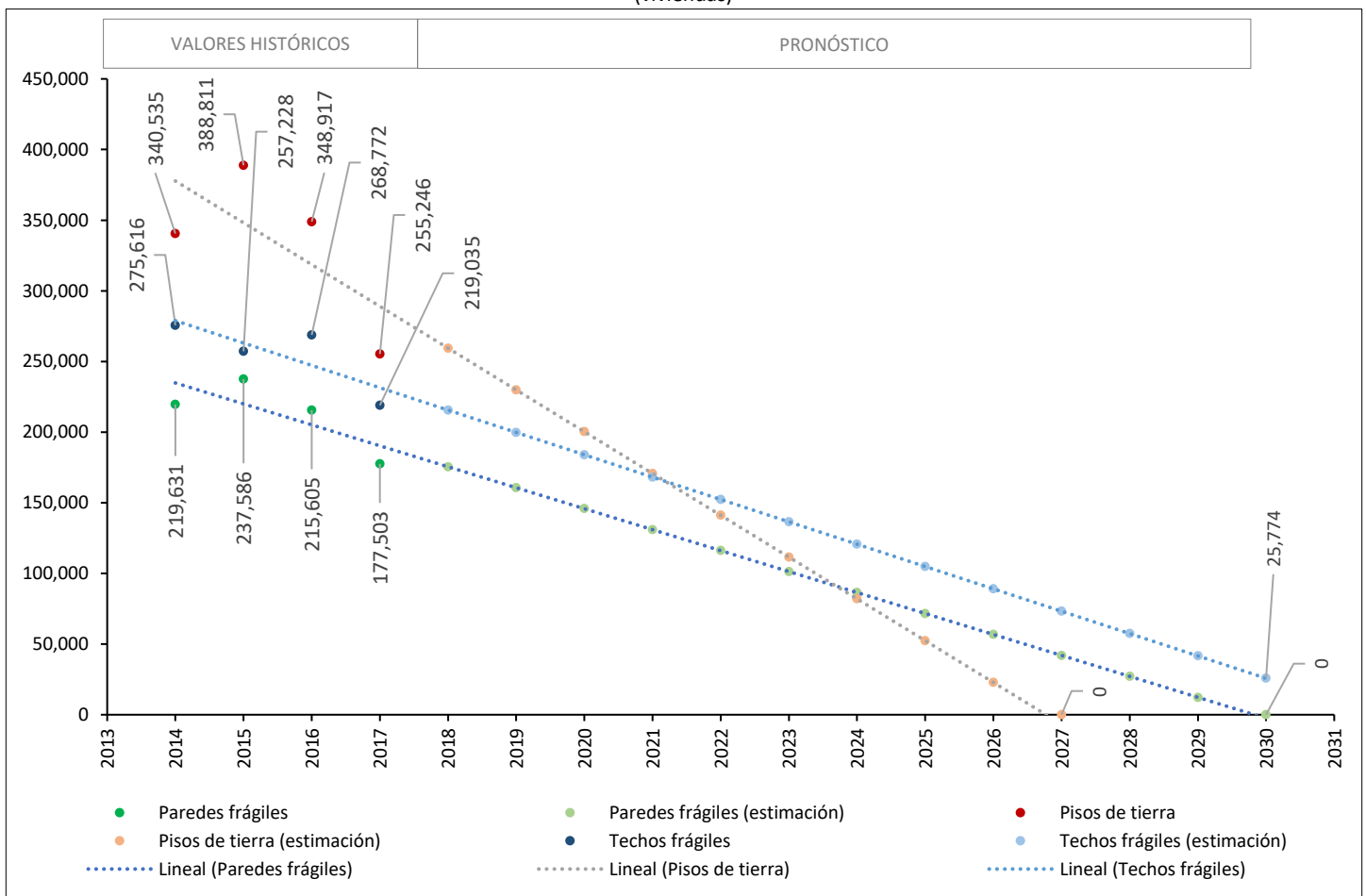
Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x}) \sum x_i}{\sum x_i^2 - \bar{x} \sum x_i}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2017, las viviendas con paredes resistentes, en las zonas rurales, aumentaron a una TMCA de 2.8%, al pasar de 6,613,413 viviendas en 2014 a 7,183,203 viviendas en 2017, por lo que, de continuar con esa tendencia, para 2030, el número aumentaría a 9,523,405 viviendas, lo que representaría el 44.0% más respecto de 2014. En cuanto a las viviendas con pisos resistentes, mostraron una tendencia creciente, aumentando a una TMCA de 3.1%, al pasar de

6,333,232 viviendas en 2014 a 6,941,337 viviendas en 2017, por lo que, de continuar con esa tendencia, para 2030, el número aumentaría a 9,498,201 viviendas, lo que representaría 50.0% más respecto de 2014. En cuanto a las viviendas con techos resistentes, éstas aumentaron a una TMCA de 3.0%, al pasar de 6,563,985 viviendas en 2014 a 7,176,337 viviendas en 2018, por lo que, de continuar la tendencia, para 2030, el número se incrementaría a 9,801,618 viviendas.

La prospectiva del número de viviendas construidas con materiales frágiles en paredes, pisos y techos, en las zonas urbanas, se presenta a continuación:

TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS CON MATERIALES FRÁGILES EN LAS ZONAS URBANAS, 2014-2030
 (viviendas)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

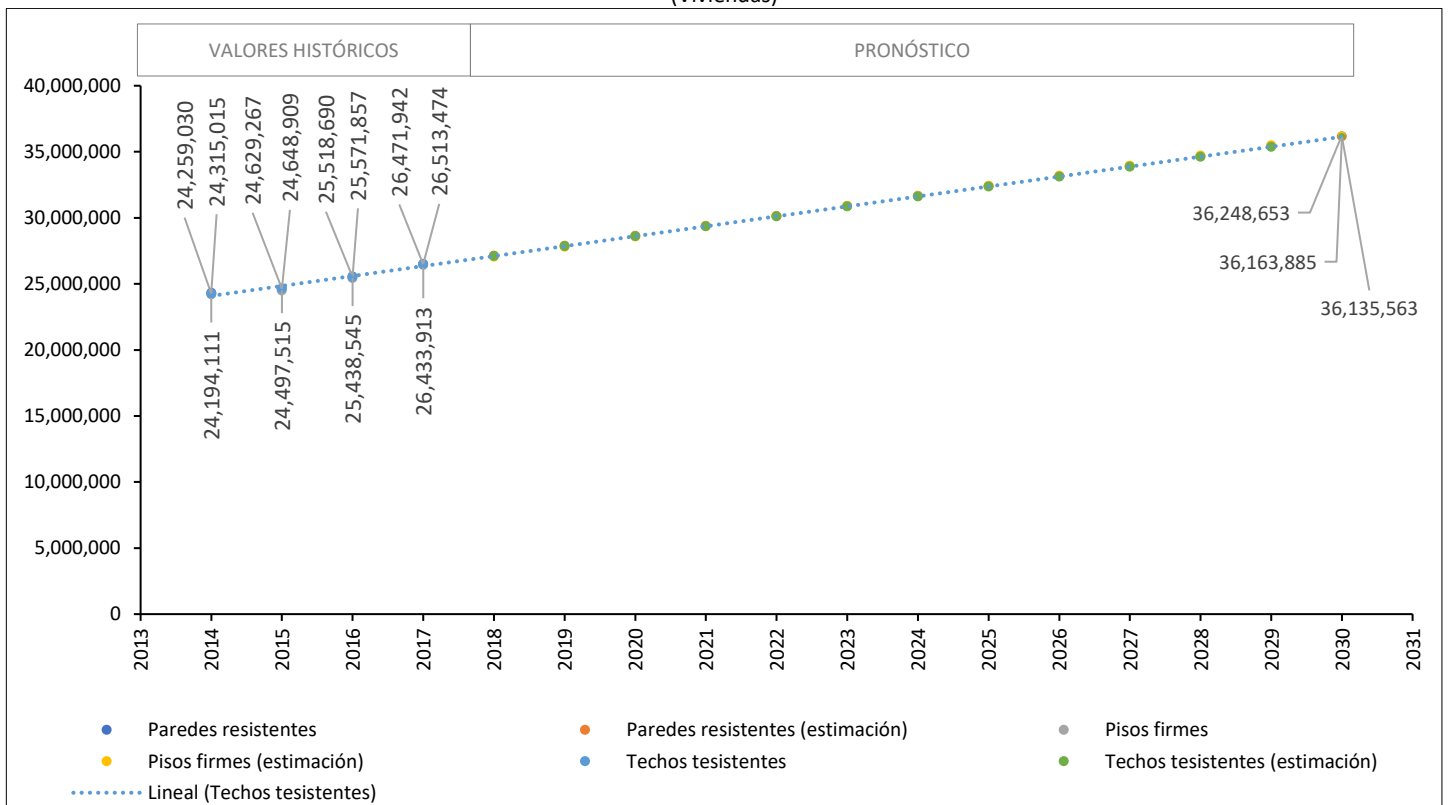
Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum x_i^2 - \bar{x} \sum x_i}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2017, las viviendas con paredes frágiles, en las zonas urbanas, disminuyeron a una TMCA de 6.9%, al pasar de 219,631 viviendas en 2014 a 177,503 viviendas en

2017. De continuar la tendencia, se esperaría que en 2030 dejara de haber con esa condición. En cuanto a las viviendas con pisos de tierra, disminuyeron a una TMCA de 9.2%, al pasar de 340,535 viviendas en 2014 a 255,246 viviendas en 2017, por lo que, así se esperaría que, en 2027 dejara de haber viviendas con pisos de tierra. Finalmente, en cuanto a los techos frágiles, éstos disminuyeron a una TMCA de 7.4%, al pasar de 275,616 viviendas en 2014 a 219,035 viviendas en 2018, por lo que, de continuar con esa tendencia, para 2030, las viviendas con esa condición serían 25,774, cifra menor en 90.6% respecto de 2014.

De acuerdo con el método regresión lineal, la prospectiva del número de viviendas construidas con materiales resistentes en paredes, pisos y techos, en las zonas urbanas, se presenta a continuación:

TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS CON MATERIALES RESISTENTES EN LAS ZONAS URBANAS, 2014-2030
 (Viviendas)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2017, las viviendas con paredes resistentes en las zonas urbanas se incrementaron a una TMCA de 2.9%, al pasar de 24,315,015 viviendas en 2014 a 26,513,474 viviendas en 2017, por lo que, de mantenerse así su comportamiento, para 2030, el número

aumentaría a 36,163,885 viviendas, lo que representaría el 48.7% más respecto de 2014. Referente a las viviendas con pisos resistentes, mostraron una tendencia similar, al aumentar a una TMCA de 3.0%, al pasar de 24,194,111 viviendas en 2014 a 26,433,913 viviendas en 2017, por lo que, de comportarse de la misma forma, para 2030, el número sería de 36,248,653 viviendas, lo que representaría 49.8% más respecto de 2014. Finalmente, en cuanto a las viviendas con techos resistentes, se incrementaron a una TMCA de 3.0%, al pasar de 24,259,030 viviendas en 2014 a 26,471,942 viviendas en 2018, por lo que, de continuar la tendencia, para 2030, el número de viviendas con techos resistentes aumentaría a 36,135,563 viviendas, cifra mayor en 49.0% respecto de 2014.

En conclusión, de 2014 a 2017, entre el 94.5% y 99.8% de viviendas se construyeron con pisos firmes y techos y paredes de materiales resistentes, por lo que, de continuar con ese comportamiento, se espera que, a 2030, no se cuente con pisos y paredes con materiales inadecuados para las viviendas; sin embargo, los techos necesitan un periodo mayor para que sean construidos en su totalidad con materiales resistentes.

No obstante, la ASF considera que, una vez que se ha avanzado en conseguir que las viviendas cuenten con materiales resistentes, los operadores de la política pública deberán analizar la siguiente frontera, ya que, conforme a la metodología aplicada por el INEGI, se considera que son resistentes los techos de lámina metálica, lámina de asbesto, madera o tejamanil, terrado con vigería, teja, losa de concreto o viguetas con bovedilla; sin embargo, varía considerablemente la calidad entre esos materiales, así como la seguridad que otorgan a los habitantes de la vivienda, por lo que deberán enfocarse hacia mejorar la calidad en los materiales de construcción.

5.3.2 Déficit habitacional debido a condiciones de hacinamiento

De acuerdo con la OCDE, el espacio limitado tiene efectos negativos en la salud de las personas, por lo que clasifica al hacinamiento si no cuenta con un número mínimo de habitaciones igual a:

- Una habitación para la vivienda.
- Una habitación por pareja adulta en la vivienda.
- Una habitación para cada persona mayor a 18 años.
- Una habitación por pareja del mismo sexo entre 12 y 17 años.
- Una habitación para cada persona de diferente sexo entre 12 y 17 años.
- Una habitación por par de niños menores de 12 años.

En el presente apartado se analiza el hacinamiento de vivienda en México, con el objetivo de identificar qué entidades federativas presentaron un mayor nivel de éste y, con ello, identificar, posteriormente, si los financiamientos de las viviendas otorgados por los organismos públicos han focalizado sus acciones en la atención de dicho factor problemático.

De 2014 a 2018, se identificó que el número de personas que habitaron en las viviendas tuvo una TMCA del 1.1%, al pasar de 119,729,273 personas en 2014 a 124,994,566 personas en 2018, en tanto que las viviendas se incrementaron a una tasa del 2.4%, al pasar de 31,374,724 viviendas en 2014 a 34,516,900 viviendas en 2018, por lo que disminuyó en 0.2 el promedio de habitantes por vivienda, al pasar de 3.8 en 2014 a 3.6 en 2018, como se muestra en el cuadro siguiente:

POBLACIÓN Y VIVIENDAS HABITADAS EN MÉXICO, 2014-2018

Entidad federativa	2014			2015			2016			2017			2018			Part. % Respecto de 2018)		TMCA (Personas)	TMCA (viviendas)	Diferencia porcentual habitantes por vivienda (2014- 2018)
	Personas	Viviendas	Habitantes por vivienda	Personas	Viviendas	Habitantes por vivienda	Personas	Viviendas	Habitantes por vivienda	Personas	Viviendas	Habitantes por vivienda	Personas	Viviendas	Habitantes por vivienda	Personas	Viviendas			
Nacional	119,729,273	31,374,724	3.8	121,127,930	31,849,822	3.8	122,325,716	32,925,270	3.7	123,569,401	34,067,895	3.6	124,994,566	34,516,900	3.6	100	100	1.1	2.4	0.2
Aguascalientes	1,271,469	330,173	3.9	1,300,797	331,123	3.9	1,305,470	336,815	3.9	1,322,090	353,461	3.7	1,341,432	349,056	3.8	1.1	1.0	1.3	1.4	0.1
Baja California	3,442,762	975,723	3.5	3,665,691	1,030,651	3.6	3,536,809	1,026,074	3.4	3,586,918	1,037,828	3.5	3,643,927	1,087,626	3.4	2.9	3.2	1.4	2.8	0.1
Baja California Sur	743,038	214,429	3.5	708,621	209,234	3.4	787,642	239,371	3.3	810,707	242,023	3.3	837,683	257,651	3.3	0.7	0.7	3.0	4.7	0.2
Campeche	893,891	232,906	3.8	878,787	232,947	3.8	921,983	247,177	3.7	935,511	248,645	3.8	951,435	260,111	3.7	0.8	0.8	1.6	2.8	0.1
Coahuila	2,931,640	792,226	3.7	5,365,764	1,256,081	4.3	2,996,825	821,734	3.6	3,031,229	830,453	3.7	3,070,838	851,309	3.6	2.5	2.5	1.2	1.8	0.1
Colima	712,759	199,927	3.6	3,748,777	1,058,453	3.5	736,426	216,930	3.4	748,274	216,530	3.5	762,087	230,081	3.3	0.6	0.7	1.7	3.6	0.3
Chiapas	5,184,027	1,217,401	4.3	3,131,854	853,096	3.7	5,320,699	1,306,357	4.1	5,384,830	1,333,430	4	5,458,436	1,352,951	4.0	4.4	3.9	1.3	2.7	0.3
Chihuahua	3,676,232	1,058,893	3.5	709,618	201,442	3.5	3,747,747	1,078,624	3.5	3,783,541	1,132,687	3.3	3,824,037	1,167,088	3.3	3.1	3.4	1.0	2.5	0.2
Ciudad de México	8,829,237	2,492,580	3.5	9,064,256	2,646,309	3.4	8,832,449	2,586,438	3.4	8,810,212	2,714,955	3.2	8,783,086	2,695,675	3.3	7.0	7.8	(0.1)	2.0	0.2
Durango	1,748,487	453,824	3.9	1,795,462	463,084	3.9	1,782,494	466,311	3.8	1,800,000	495,530	3.6	1,819,410	483,090	3.8	1.5	1.4	1.0	1.6	0.1
Guanajuato	5,767,637	1,453,849	4	5,792,469	1,430,950	4	5,866,138	1,489,565	3.9	5,910,752	1,526,991	3.9	5,960,991	1,496,907	4.0	4.8	4.3	0.8	0.7	0.0
Guerrero	3,554,130	875,221	4.1	3,751,196	914,217	4.1	3,588,937	882,987	4.1	3,607,816	918,131	3.9	3,628,820	962,051	3.8	2.9	2.8	0.5	2.4	0.3
Hidalgo	2,844,297	740,154	3.8	2,974,789	785,576	3.8	2,914,765	769,182	3.8	2,948,810	793,123	3.7	2,987,701	825,571	3.6	2.4	2.4	1.2	2.8	0.2
Jalisco	7,831,707	2,032,295	3.9	7,811,402	2,012,651	3.9	8,026,217	2,084,919	3.8	8,114,489	2,253,064	3.6	8,215,666	2,253,889	3.6	6.6	6.5	1.2	2.6	0.3
Estado de México	16,641,030	4,116,432	4	16,647,618	4,138,817	4	17,128,932	4,445,906	3.9	17,373,704	4,587,961	3.8	17,655,173	4,681,519	3.8	14.1	13.6	1.5	3.3	0.2
Michoacán	4,572,713	1,169,424	3.9	4,689,216	1,218,208	3.8	4,629,086	1,255,662	3.7	4,659,228	1,297,475	3.6	4,693,438	1,246,449	3.8	3.8	3.6	0.7	1.6	0.1
Morelos	1,898,453	525,960	3.6	1,901,433	517,720	3.7	1,944,151	537,411	3.6	1,966,309	559,134	3.5	1,992,564	557,454	3.6	1.6	1.6	1.2	1.5	0.0
Nayarit	1,204,085	333,408	3.6	1,145,262	310,463	3.7	1,247,091	342,701	3.6	1,269,352	368,262	3.4	1,295,355	380,438	3.4	1.0	1.1	1.8	3.4	0.2
Nuevo León	5,013,634	1,295,175	3.9	4,898,554	1,308,563	3.7	5,160,946	1,411,716	3.7	5,232,563	1,430,074	3.7	5,315,661	1,494,641	3.6	4.3	4.3	1.5	3.6	0.3
Oaxaca	3,991,095	977,737	4.1	3,619,087	927,999	3.9	4,037,971	1,043,707	3.9	4,062,473	1,090,998	3.7	4,089,100	1,105,093	3.7	3.3	3.2	0.6	3.1	0.4
Puebla	6,128,788	1,518,343	4	6,292,734	1,532,652	4.1	6,257,069	1,600,727	3.9	6,316,278	1,647,266	3.8	6,383,845	1,665,259	3.8	5.1	4.8	1.0	2.3	0.2
Querétaro	1,974,472	507,255	3.9	2,043,716	540,454	3.8	2,035,359	552,558	3.7	2,064,337	555,579	3.7	2,097,890	564,017	3.7	1.7	1.6	1.5	2.7	0.2
Quintana Roo	1,535,623	437,517	3.5	1,364,619	415,680	3.3	1,621,597	496,693	3.3	1,666,718	517,924	3.2	1,718,889	510,693	3.4	1.4	1.5	2.9	3.9	0.1
San Luis Potosí	2,728,725	696,825	3.9	2,775,717	723,638	3.8	2,779,140	724,330	3.8	2,802,721	764,696	3.7	2,829,808	739,952	3.8	2.3	2.1	0.9	1.5	0.1
Sinaloa	2,958,929	764,105	3.9	2,939,322	798,398	3.7	3,011,127	824,258	3.7	3,035,850	860,602	3.5	3,064,214	861,021	3.6	2.5	2.5	0.9	3.0	0.3
Sonora	2,890,878	820,211	3.5	2,963,170	820,744	3.6	2,974,016	848,554	3.5	3,013,408	909,002	3.3	3,058,534	902,281	3.4	2.4	2.6	1.4	2.4	0.1
Tabasco	2,358,946	610,406	3.9	2,259,551	607,941	3.7	2,408,823	644,535	3.7	2,432,206	678,859	3.6	2,459,318	661,060	3.7	2.0	1.9	1.0	2.0	0.2
Tamaulipas	3,507,010	999,994	3.5	3,498,818	1,005,800	3.5	3,584,910	1,046,132	3.4	3,624,093	1,050,147	3.5	3,669,402	1,117,915	3.3	2.9	3.2	1.1	2.8	0.2
Tlaxcala	1,262,711	302,069	4.2	1,341,847	324,052	4.1	1,296,527	321,685	4	1,313,684	326,530	4	1,333,938	328,745	4.1	1.1	1.0	1.4	2.1	0.1
Veracruz	7,979,445	2,298,029	3.5	8,327,935	2,268,816	3.7	8,108,844	2,285,020	3.5	8,166,330	2,299,245	3.6	8,232,030	2,394,379	3.4	6.6	6.9	0.8	1.0	0.1
Yucatán	2,087,359	531,404	3.9	2,150,837	564,311	3.8	2,147,106	577,203	3.7	2,174,037	587,400	3.7	2,205,240	591,696	3.7	1.8	1.7	1.4	2.7	0.2
Zacatecas	1,564,064	400,829	3.9	1,569,011	399,752	3.9	1,588,420	413,988	3.8	1,600,931	439,890	3.6	1,614,618	441,232	3.7	1.3	1.3	0.8	2.4	0.2

Fuente: Elaborado por la ASF con base en las Encuestas Nacionales de los Hogares 2014, 2015, 2016 y 2017, así como la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual del periodo de 2014 a 2018.

Nota: Para el periodo 2014-2017, corresponde a hogares por características y servicios seleccionados de las viviendas que habitan según tamaño de localidad.

Durante el periodo 2014-2018, se identificó que, de las 32 entidades federativas, 30 presentaron incrementos de entre 0.1 y 0.4 habitantes por vivienda, y 2 no tuvieron variación. En cuanto al comportamiento de las viviendas, se registraron incrementos con una TMCA de entre 0.7% y 4.7%, y en el caso de las personas, una entidad disminuyó a una TMCA de 0.1%, y las 31 entidades restantes se incrementaron a una tasa de entre el 0.5% y el 3.0% anual.

Durante el periodo 2014-2018, el hacinamiento disminuyó en 6.7%, al pasar de 14,386,135 personas en hacinamiento en 2014 a 10,884,902 personas en 2018, con lo que el porcentaje de personas que vivía en condiciones de hacinamiento bajo en 3.3 puntos porcentuales al pasar de 12.0% en 2014 a 8.7% en 2018, como se muestra en el cuadro siguiente:

POBLACIÓN EN CONDICIONES DE HACINAMIENTO, 2014 -2018

Entidad federativa	2014			2015			2016			2017			2018			Part. (%)	TMCA (Personas)	TMCA (Personas en hacinamiento)	Diferencia del % que habita en condiciones de hacinamiento c= (b-a)
	Personas	Con hacinamiento	% que habita en condiciones de hacinamiento (a)	Personas	Con hacinamiento	% que habita en condiciones de hacinamiento	Personas	Con hacinamiento	% que habita en condiciones de hacinamiento	Personas	Con hacinamiento	% que habita en condiciones de hacinamiento	Personas	Con hacinamiento	% que habita en condiciones de hacinamiento (b)				
Nacional	119,729,273	14,386,135	12.0	121,127,930	14,424,907	11.9	122,325,716	12,803,438	10.5	123,569,401	11,676,250	9.4	124,994,566	10,884,902	8.7	100.0	1.1	(6.7)	(3.3)
Aguascalientes	1,271,469	85,975	6.8	1,300,797	48,174	3.7	1,305,470	45,921	3.5	1,322,090	51,552	3.9	1,341,432	31,525	2.4	0.3	1.3	(22.2)	(4.4)
Baja California	3,442,762	265,248	7.7	3,665,691	311,810	8.5	3,536,809	220,952	6.2	3,586,918	231,178	6.4	3,643,927	209,030	5.8	1.9	1.4	(5.8)	(2.0)
Baja California Sur	743,038	123,520	16.6	708,621	100,882	14.2	787,642	73,943	9.4	810,707	84,279	10.4	837,683	59,491	7.1	0.5	3.0	(16.7)	(9.5)
Campeche	893,891	182,571	20.4	878,787	144,328	16.4	921,983	124,002	13.4	935,511	154,019	16.5	951,435	124,735	13.1	1.1	1.6	(9.1)	(7.3)
Coahuila	2,931,640	138,547	4.7	5,365,764	193,204	3.6	2,996,825	156,354	5.2	3,031,229	137,025	4.5	3,070,838	1,019,548	33.8	9.4	1.2	64.7	28.5
Colima	712,759	56,682	8.0	3,748,777	67,404	1.8	736,426	63,413	8.6	748,274	79,877	10.7	762,087	249,805	32.8	2.3	1.7	44.9	24.8
Chiapas	5,184,027	1,188,792	22.9	3,131,854	1,597,240	51.0	5,320,699	1,020,036	19.2	5,384,830	1,103,926	20.5	5,458,436	145,929	2.7	1.4	1.3	(40.8)	(20.3)
Chihuahua	3,676,232	225,339	6.1	709,618	313,093	44.1	3,747,747	298,606	8.0	3,783,541	213,171	5.6	3,824,037	83,243	2.2	0.8	1.0	(22.0)	(4.0)
Ciudad de México	8,829,237	854,102	9.7	9,064,256	678,155	7.5	8,832,449	707,562	8.0	8,810,212	621,378	7.1	8,783,086	548,108	6.5	5.1	(0.1)	(10.5)	(3.4)
Durango	1,748,487	105,474	6.0	1,795,462	160,621	8.9	1,782,494	126,140	7.1	1,800,000	96,363	5.4	1,819,410	106,696	5.9	1.0	1.0	0.3	(0.2)
Guanajuato	5,767,637	509,312	8.8	5,792,469	570,409	9.8	5,866,138	445,074	7.6	5,910,752	325,281	5.5	5,960,991	293,162	4.9	2.7	0.8	(12.9)	(3.9)
Guerrero	3,554,130	1,179,933	33.2	3,751,196	1,234,348	32.9	3,588,937	986,368	27.5	3,607,816	995,689	27.6	3,628,820	898,907	24.8	8.3	0.5	(6.6)	(8.4)
Hidalgo	2,844,297	255,912	9.0	2,974,789	312,209	10.5	2,914,765	245,494	8.4	2,948,810	241,050	8.2	2,987,701	235,841	7.9	2.2	1.2	(2.0)	(1.1)
Jalisco	7,831,707	476,658	6.1	7,811,402	502,904	6.4	8,026,217	431,520	5.4	8,114,489	426,138	5.3	8,215,666	403,569	4.9	3.7	1.2	(4.1)	(1.2)
Estado de México	16,641,030	1,826,503	11.0	16,647,918	1,863,443	11.2	17,128,932	1,997,873	11.7	17,373,704	1,495,666	8.6	17,655,173	1,581,351	9.0	14.5	1.5	(3.5)	(2.0)
Michoacán	4,572,713	632,199	13.8	4,689,216	647,927	13.8	4,629,086	486,297	10.5	4,659,228	471,249	10.1	4,693,438	398,298	8.5	3.7	0.7	(10.9)	(5.3)
Morelos	1,898,453	334,086	17.6	1,901,433	231,737	12.2	1,944,151	222,529	11.4	1,966,309	211,775	10.8	1,992,564	155,997	7.8	1.4	1.2	(17.3)	(9.8)
Nayarit	1,204,085	112,251	9.3	1,145,262	143,692	12.5	1,247,091	133,558	10.7	1,269,352	103,005	8.1	1,295,355	113,659	8.8	1.1	1.8	0.3	(0.5)
Nuevo León	5,013,634	311,856	6.2	4,898,554	219,137	4.5	5,160,946	157,707	3.1	5,232,563	160,006	3.1	5,315,661	82,932	1.6	0.8	1.5	(28.2)	(4.7)
Oaxaca	3,991,095	787,268	19.7	3,619,087	636,018	17.6	4,037,971	775,495	19.2	4,062,473	688,358	16.9	4,089,100	682,472	16.7	6.3	0.6	(3.5)	(3.0)
Puebla	6,128,788	999,507	16.3	6,292,734	937,302	14.9	6,257,069	744,607	11.9	6,316,278	610,312	9.7	6,383,845	482,862	7.6	4.4	1.0	(16.6)	(8.7)
Querétaro	1,974,472	226,220	11.5	2,043,716	200,362	9.8	2,035,359	164,496	8.1	2,064,337	142,101	6.9	2,097,890	111,239	5.3	1.0	1.5	(16.3)	(6.2)
Quintana Roo	1,535,623	274,129	17.9	1,364,619	187,156	13.7	1,621,597	268,619	16.6	1,666,718	292,197	17.5	1,718,889	289,442	16.8	2.7	2.9	1.4	(1.0)
San Luis Potosí	2,728,725	216,195	7.9	2,775,717	169,692	6.1	2,779,140	184,170	6.6	2,802,721	174,410	6.2	2,829,808	158,398	5.6	1.5	0.9	(7.5)	(2.3)
Sinaloa	2,958,929	372,866	12.6	2,939,322	289,095	9.8	3,011,127	309,453	10.3	3,035,850	279,822	9.2	3,064,214	248,116	8.1	2.3	0.9	(9.7)	(4.5)
Sonora	2,890,878	192,188	6.6	2,963,170	305,084	10.3	2,974,016	243,635	8.2	3,013,408	211,467	7.0	3,058,534	237,191	7.8	2.2	1.4	5.4	1.1
Tabasco	2,358,946	304,733	12.9	2,259,551	313,347	13.9	2,408,823	277,890	11.5	2,432,206	290,723	12.0	2,459,318	277,302	11.3	2.6	1.0	(2.3)	(1.6)
Tamaulipas	3,507,010	358,110	10.2	3,498,818	240,238	6.9	3,584,910	256,627	7.2	3,624,093	250,568	6.9	3,669,402	199,827	5.4	1.8	1.1	(13.6)	(4.8)
Tlaxcala	1,262,711	141,819	11.2	1,341,847	155,725	11.6	1,296,527	117,043	9.0	1,313,684	125,306	9.5	1,333,938	112,918	8.5	1.0	1.4	(5.5)	(2.8)
Veracruz	7,979,445	1,201,565	15.1	8,327,935	1,178,115	14.1	8,108,844	1,095,432	13.5	8,166,330	1,026,133	12.6	8,232,030	973,067	11.8	8.9	0.8	(5.1)	(3.2)
Yucatán	2,087,359	398,576	19.1	2,150,837	369,193	17.2	2,147,106	336,198	15.7	2,174,037	301,547	13.9	2,205,240	270,358	12.3	2.5	1.4	(9.2)	(6.8)
Zacatecas	1,564,064	111,700	7.1	1,569,011	102,863	6.6	1,588,420	86,424	5.4	1,600,931	80,679	5.0	1,614,618	68,041	4.2	0.6	0.8	(11.7)	(2.9)

Fuente: Elaborado por la ASF con base en las Encuestas Nacionales de los Hogares 2014, 2015, 2016 y 2017, así como la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual del periodo de 2014 a 2018.

Nota: El INEGI considera hacinamiento cuando la razón entre los residentes de la vivienda y el número de cuartos de éstas sea igual o mayor a 2.5.

De las 32 entidades federativas, 26 tuvieron un decrecimiento en el número de personas en hacinamiento, el cual osciló entre el 2.3% y el 40.8%, en tanto que las seis entidades restantes tuvieron un crecimiento anual del 0.3% al 64.7%. De esto últimos, Durango y Nayarit tuvieron un crecimiento del 0.3%; Quintana Roo el 1.4%; Sonora el 5.4%, Colima el 44.9% y Coahuila el 64.7%, lo que significó que dichos estados.

En 2018, de los 124,994,566 personas, el 8.7% (10,844,902) se encontró en hacinamiento, el cual se distribuyó el 52.5% en seis estados, y el 47.5% en las otras 26 entidades federativas. Respecto de las primeras, se identificó que el Estado de México concentró el 14.5% (1,581,351); Coahuila, el 9.4% (1,019,548); Veracruz, el 8.9% (973,067); Guerrero, el 8.3% (898,907); Oaxaca, el 6.3% (682,472), y la Ciudad de México, con el 5.1% (548,108). Por otra parte, se identificó que cinco estados tuvieron un promedio mayor al 15.0% de las personas en hacinamiento, las cuales fueron Oaxaca con un promedio 16.7%, Quintana Roo, con el 16.8%, Guerrero, con el 24.8%, Colima, con el 32.8% y Coahuila con el 33.8%, lo que significó un área de oportunidad para la focalización de los recursos de vivienda por parte del Gobierno Federal.

En el último año del periodo de revisión, se registraron 34,516,900 viviendas, en las 32 entidades federativas, de las cuales siete concentraron el 48.2% (16,682,269), que fueron el Estado de México con el 13.6% (4,681,519); la Ciudad de México, con el 7.8% (2,695,675); Veracruz, con el 6.9% (2,394,379); Jalisco, con el 6.5% (2,253,889); Puebla, con el 4.8% (1,665,259); Guanajuato, con el 4.3% (1,469,907); y Nuevo León, con el 4.3% (1,496,641), como se muestra en el cuadro siguiente:

VIVIENDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE ACUERDO CON EL NÚMERO DE DORMITORIOS, 2018

Entidad federativa	Total de viviendas	Part. %	Número de dormitorios							
			1		2		3		4 o más	
			Dormitorios	Participación %	Dormitorios	Participación %	Dormitorios	Participación %	Dormitorios	Participación %
Estados Unidos Mexicanos	34,516,900	100.0	10,606,973	30.8	14,472,288	41.9	7,388,474	21.4	2,049,165	5.9
Aguascalientes	349,056	1.0	62,305	17.8	144,669	41.4	106,858	30.6	35,224	10.1
Baja California	1,087,626	3.2	312,090	28.7	491,679	45.2	231,276	21.3	52,581	4.8
Baja California Sur	257,651	0.7	90,040	34.9	111,471	43.3	47,373	18.4	8,767	3.4
Campeche	260,111	0.8	112,000	43.1	112,819	43.4	30,054	11.6	5,238	2.0
Coahuila	851,309	2.5	187,412	22.0	383,643	45.1	235,696	27.7	44,558	5.2
Colima	230,081	0.7	70,327	30.6	104,202	45.3	45,089	19.6	10,463	4.5
Chiapas	1,352,951	3.9	572,967	42.3	502,878	37.2	204,646	15.1	72,460	5.4
Chihuahua	1,167,088	3.4	305,764	26.2	506,809	43.4	302,529	25.9	51,986	4.5
Ciudad de México	2,695,675	7.8	832,939	30.9	1,141,974	42.4	564,214	20.9	156,548	5.8
Durango	483,090	1.4	98,837	20.5	202,873	42.0	141,347	29.3	40,033	8.3
Guanajuato	1,496,907	4.3	359,602	24.0	624,920	41.7	389,606	26.0	122,779	8.2
Guerrero	962,051	2.8	430,146	44.7	358,187	37.2	130,020	13.5	43,698	4.5
Hidalgo	825,571	2.4	249,663	30.2	340,942	41.3	181,364	22.0	53,602	6.5
Jalisco	2,253,889	6.5	501,757	22.3	979,104	43.4	580,379	25.8	192,649	8.5
Estado de México	4,681,519	13.6	1,331,453	28.4	1,848,562	39.5	1,145,637	24.5	355,867	7.6
Michoacán	1,246,449	3.6	364,417	29.2	495,305	39.7	296,171	23.8	90,556	7.3
Morelos	557,454	1.6	168,008	30.1	235,937	42.3	116,662	20.9	36,847	6.6
Nayarit	380,438	1.1	115,113	30.3	163,872	43.1	79,598	20.9	21,855	5.7
Nuevo León	1,494,641	4.3	341,273	22.8	686,805	46.0	380,121	25.4	86,442	5.8
Oaxaca	1,105,093	3.2	463,429	41.9	423,438	38.3	164,935	14.9	53,291	4.8
Puebla	1,665,259	4.8	534,235	32.1	681,583	40.9	346,194	20.8	103,247	6.2
Querétaro	564,017	1.6	136,167	24.1	225,273	39.9	151,497	26.9	51,080	9.1
Quintana Roo	510,693	1.5	243,989	47.8	202,455	39.6	53,473	10.5	10,776	2.1
San Luis Potosí	739,952	2.1	168,475	22.8	307,884	41.6	197,386	26.7	66,207	8.9
Sinaloa	861,021	2.5	259,829	30.2	400,861	46.6	167,797	19.5	32,534	3.8
Sonora	902,281	2.6	270,051	29.9	435,295	48.2	171,136	19.0	25,799	2.9
Tabasco	661,060	1.9	262,523	39.7	285,167	43.1	95,793	14.5	17,577	2.7
Tamaulipas	1,117,915	3.2	399,126	35.7	503,982	45.1	176,328	15.8	38,479	3.4
Tlaxcala	328,745	1.0	91,826	27.9	137,506	41.8	74,714	22.7	24,699	7.5
Veracruz	2,394,379	6.9	958,951	40.1	966,724	40.4	379,520	15.9	89,184	3.7
Yucatán	591,696	1.7	211,244	35.7	280,660	47.4	84,018	14.2	15,774	2.7
Zacatecas	441,232	1.3	101,015	22.9	184,809	41.9	117,043	26.5	38,365	8.7

Fuente: Elaborado por la ASF con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018.
 Part. Participación.

En cuanto al número de dormitorios ^{17/} por entidad federativa, se identificó que el 30.8% (10,606,973) de las viviendas contó con un dormitorio; el 41.9% (14,472,288), con dos; el 21.4% (7,388,474), con 3, y el 5.9% (2,049,165), con 4 o más.

De las tres entidades federativas con más porcentaje de viviendas, se identificó que en el Estado de México el 28.4% (1,331,453) de viviendas contó con un dormitorio; el 39.5% (1,848,562), con dos, el 24.5% (1,145,637), con tres, y el 7.6% (355,867), con cuatro o más dormitorios. En la Ciudad de México se conformó por el 30.9% (832,939) de viviendas con un dormitorio, el 42.4% (1,141,974) con dos, el 20.9% (564,214) con tres, y el 5.8% (156,548), con cuatro o más. Veracruz tuvo una participación del 40.1% (958,951) con un dormitorio, el 40.4% (966,724) con dos dormitorios, el 15.9% (379,520) con tres y el 3.7% (89,184) con cuatro o más dormitorios.

Si bien se identificó que disminuyó en 3.3 puntos porcentuales el porcentaje de personas que vive en condiciones de hacinamiento, se considera que dicha situación no es imputable a los operadores de la política pública de vivienda, ya que éstos no realizaron acciones que propiciaran su disminución, debido a que no lo cuantifican, ni cuentan con estadísticas sobre ello, por lo que no es considerado a la hora de otorgar apoyos.

^{17/} Cuarto de la vivienda que se usa para dormir.

5.3.2.1 Metraje y ubicación geoespacial

Toda vez que el hacinamiento se vincula con el espacio limitado en la vivienda, se analizó el metraje de éstas a fin de determinar si existieron avances en lo que se refiere a la superficie de construcción, con lo que se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación.

De 2013 a 2018, el SNIIV registró y clasificó 1,890,227 viviendas por superficie y tipo, ^{18/} en las que se identificó que las que tuvieron una superficie de 45 a 60m² concentraron el 44.8% (846,144) de las viviendas, las mayores a 60m² representaron el 37.5% (709,575), y las menores a 45m² integraron el 17.7% (334,508). En cuanto al tipo de viviendas, las horizontales concentraron la mayor cantidad de viviendas con el 72.4% (1,367,695), en tanto que las verticales significaron el 27.6% (522,532) restante. Respecto de las primeras, el 31.6% se concentró en las viviendas mayores a 60m², el 26.7% (504,031) tuvo una superficie de 45 a 60m², y el 14.0% (265,504) fue menor a 45m², como se muestra en el cuadro siguiente:

VIVIENDAS INCORPORADAS AL SNIIV POR SUPERFICIE Y TIPO, 2013-2018

Año	Menor a 45m ²			De 45 a 60m ²			Mayor a 60m ²			Total horizontal	Total vertical	Total
	Horizontal	Vertical	Total	Horizontal	Vertical	Total	Horizontal	Vertical	Total			
2013	61,765	13,075	74,840	72,457	51,756	124,213	92,192	14,371	106,563	226,414	79,202	305,616
2014	71,315	17,406	88,721	113,374	78,307	191,681	116,612	16,808	133,420	301,301	112,521	413,822
2015	45,616	15,481	61,097	97,098	68,373	165,471	108,137	16,494	124,631	250,851	100,348	351,199
2016	33,885	8,874	42,759	83,387	55,015	138,402	102,084	23,167	125,251	219,356	87,056	306,412
2017	24,376	7,182	31,558	67,872	44,111	111,983	86,951	19,708	106,659	179,199	71,001	250,200
2018	28,547	6,986	35,533	69,843	44,551	114,394	92,184	20,867	113,051	190,574	72,404	262,978
Total	265,504	69,004	334,508	504,031	342,113	846,144	598,160	111,415	709,575	1,367,695	522,532	1,890,227
Participación respecto del total (%)	14.0	3.7	17.7	26.7	18.1	44.8	31.6	5.9	37.5	72.4	27.6	100.0
Variación %	(53.8)	(46.6)	(52.5)	(3.6)	(13.9)	(7.9)	n.s.	45.2	6.1	(15.8)	(8.6)	(14.0)

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

n.s.: No significativo.

De las viviendas que registró el SNIIV, se identificó que las mayores a 60 m² tuvieron un crecimiento del 6.1%; de éstas, las de tipo vertical incrementaron en 45.2%, al pasar de 14,371 viviendas en

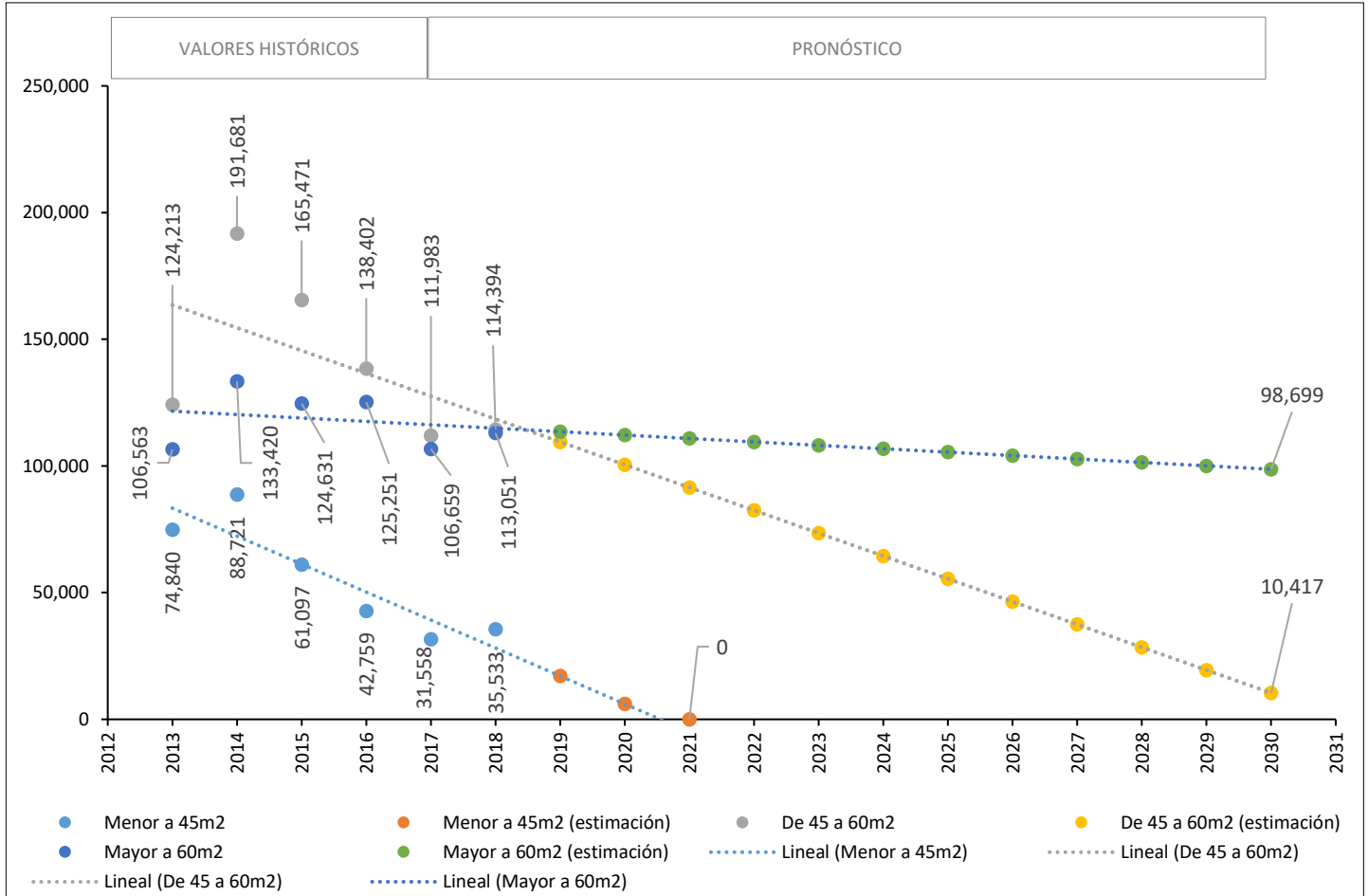
^{18/} Vivienda horizontal: es aquella que tiende a extenderse de manera privativa sobre un piso o local de una edificación, urbanización o complejo constructivo.

Vivienda vertical: es aquella que se compone de varias viviendas o locales que pertenecen a una propiedad única y que, por lo tanto, no se encuentra dentro del régimen de la Propiedad Horizontal.

2013 a 20,867 viviendas en 2018. Asimismo, las de la misma superficie, pero de tipo horizontal, tuvieron fluctuaciones, ya que de 2013 a 2016 crecieron en 10.7% pero de este último año a 2018, decrecieron en 9.7%. Las que tuvieron una superficie menor a 45m² decrecieron en 52.5%, en tanto las que viviendas de 45 a 60m² lo hicieron en 7.9%.

La prospectiva del número de viviendas incorporadas al SNIIV por superficie es la siguiente:

TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS INCORPORADAS AL SNIIV POR SUPERFICIE, 2013-2030



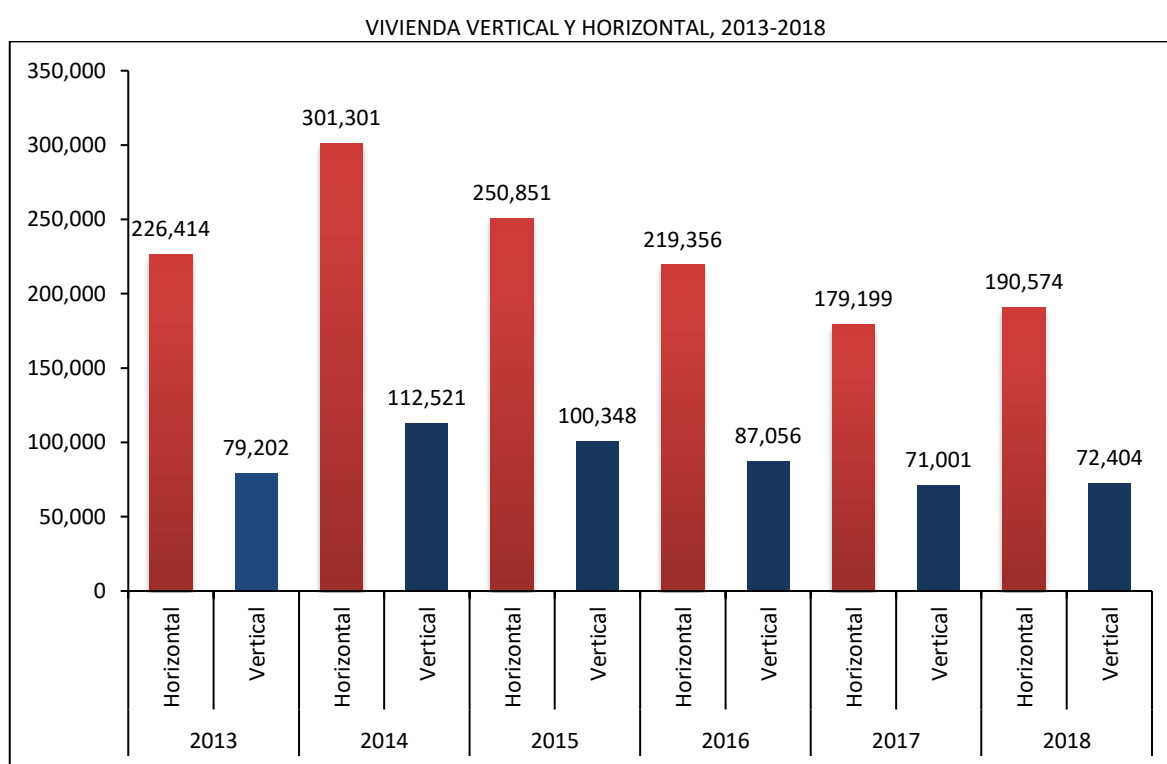
Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum x_i^2 - \bar{x} \sum x_i}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

En el periodo 2013-2018, las viviendas incorporadas al SNIIV, con superficie menor a 45 m² disminuyeron a una TMCA de 13.8%, al pasar de 74,840 viviendas en 2014 a 35,533 viviendas en 2018, por lo que, de continuar con esa tendencia, en 2021, dejarían de darse apoyos a este tipo de viviendas. En cuando a las viviendas con una superficie entre 45 m² y 60 m², éstas disminuyeron a una TMCA de 1.6%, al pasar de 124,213 viviendas en 2014 a 114,394 viviendas en 2018, por lo que,

de continuar así, en 2030, el número sería de 10,417 viviendas. En cuanto a las viviendas con superficie mayor a 60 m², éstas aumentaron a una TMCA de 1.2%; no obstante, se esperaría que, para 2030, el número disminuyera a 98,699 viviendas, lo que refleja que, aun cuando los tres tipos de apoyos disminuirían, la política pública de vivienda le estaría dando prioridad a los apoyos para viviendas de más de 60 m².

Las seis entidades encargadas de la política de vivienda dirigieron sus recursos a las viviendas de tipo vertical y horizontal, las cuales tuvieron fluctuaciones en su comportamiento, como se muestra en la gráfica siguiente:

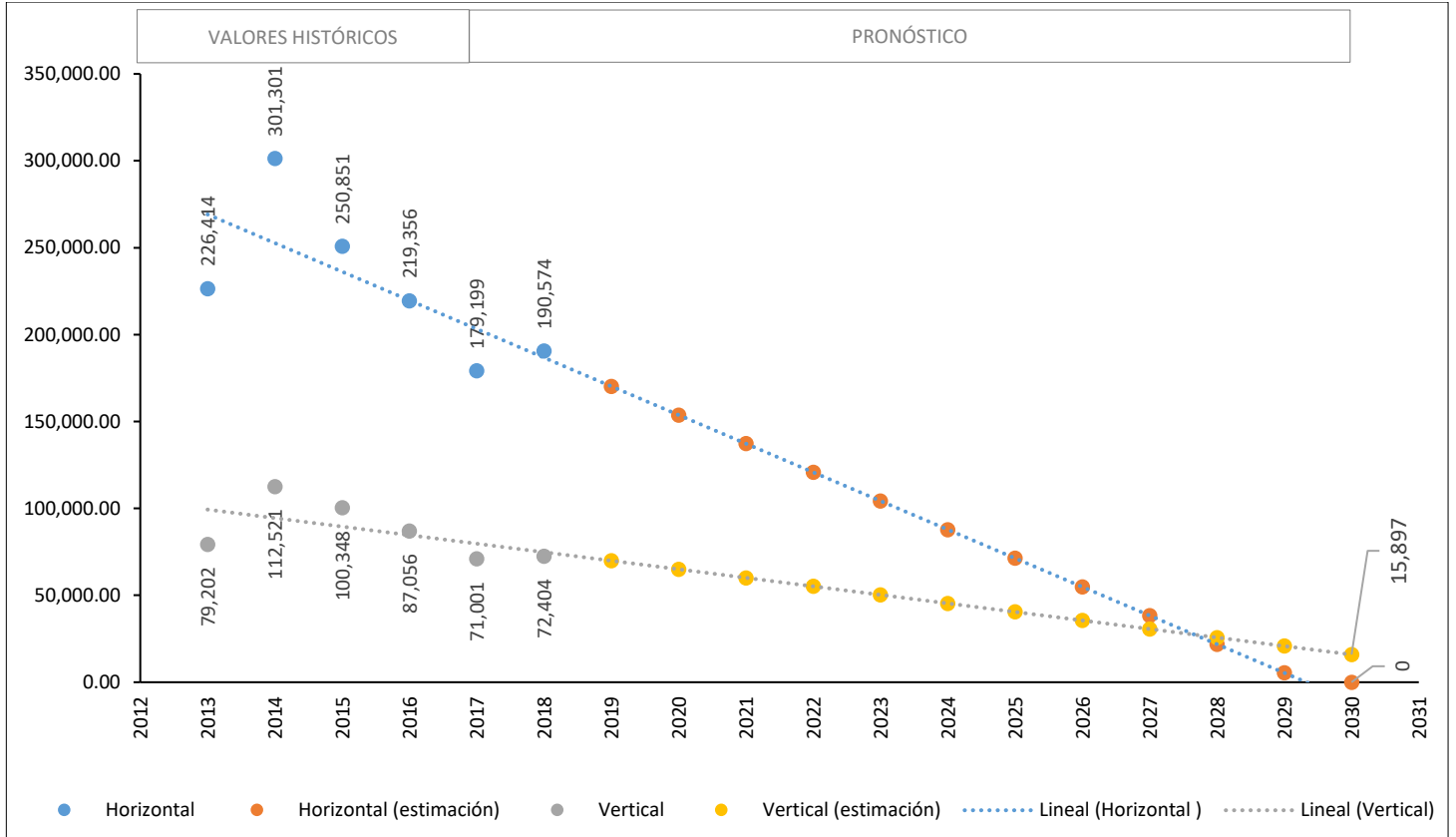


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

Durante el periodo de revisión, la vivienda de tipo horizontal decreció en 15.8%, al pasar de 226,414 viviendas en 2013 a 190,574 vivienda en 2018, en tanto que la vertical decreció en 8.6%, al pasar de 79,202 viviendas en 2013 a 72,404 viviendas en 2018. El año en que se presentaron una mayor cantidad de viviendas fue 2014, con (301,301) viviendas verticales, y 112,521 viviendas horizontales.

De acuerdo con el método regresión lineal, la prospectiva de las viviendas incorporadas al SNIIV, por tipo, es la siguiente:

TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS INCORPORADAS AL SNIIV POR TIPO



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum x_i^2 - \bar{x} \sum x_i}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2013-2018, los apoyos otorgados a las viviendas horizontales disminuyeron a una TMCA de 3.4%, al pasar de 226,414 viviendas en 2013 a 190,574 viviendas en 2018, por lo que, de continuar con esa tendencia, para 2030, el número de viviendas de ese tipo disminuiría en un 100.0% respecto de 2013. En cuanto a las viviendas verticales, en el periodo 2014-2018, disminuyeron a una TMCA de 1.8%, al pasar de 79,202 viviendas en 2013 a 72,404 viviendas en 2018, por lo que, de continuar con esa tendencia, en 2030, se esperaba que únicamente se apoyaron 15,897 viviendas, cifra menor en 79.9% respecto de 2013. Lo anterior, refleja que, aun cuando los dos tipos de apoyos disminuirían en el largo plazo, la política pública seguiría apoyando, en mayor medida, la vivienda vertical.

De las 1,890,227 viviendas que se registraron en el SNIIV durante el periodo de evaluación, seis estados concentraron el 48.6% de los registros, que fueron Nuevo León, con 14.5% (273,645 viviendas); Jalisco, con el 10.9% (206,827 viviendas); Quintana Roo, con el 6.7% (126,078 viviendas); el Estado de México, con el 6.2% (117,947 viviendas); Guanajuato, con el 5.9% (110,821 viviendas), e Hidalgo, con el 4.4% (83,474 viviendas), en tanto que el 51.4% se agrupó en las 26 (971,435) entidades restantes, como se muestra en el cuadro siguiente:

VIVIENDAS VERTICALES Y HORIZONTALES INCORPORADAS AL SNIIV, POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2013-2018

Entidad Federativa	2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total de vivienda horizontal	Total de vivienda vertical	Var. % (Vivienda horizontal)	Var. % (Vivienda vertical)	Total de vivienda	Part. (%)
	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical						
Aguascalientes	4,535	592	6,886	656	6,424	1,133	6,949	562	4,634	484	6,951	52	36,379	3,479	53.3	(91.2)	39,858	2.1
Baja California	6,279	1,863	6,650	2,945	5,222	2,105	5,912	2,714	3,782	2,581	4,455	3,141	32,300	15,349	(29.0)	68.6	47,649	2.5
Baja California Sur	1,564	68	2,732	377	2,143	527	2,310	664	1,008	552	1,512	610	11,269	2,798	(3.3)	797.1	14,067	0.7
Campeche	1,016	37	1,229	592	192	0	394	391	417	244	133	78	3,381	1,342	(86.9)	110.8	4,723	0.2
Chiapas	1,099	1,716	835	1,278	3,187	2,942	709	1,888	1,625	690	1,091	408	8,546	8,922	(0.7)	(76.2)	17,468	0.9
Chihuahua	7,736	0	13,148	16	11,697	0	9,211	0	7,455	24	9,433	48	58,680	88	21.9	n.c.	58,768	3.1
Ciudad de México	33	9,432	83	12,060	105	8,895	79	8,882	186	7,977	200	10,657	686	57,903	506.1	13.0	58,589	3.1
Coahuila	9,052	354	16,774	0	12,585	10	11,082	46	10,770	196	11,762	213	72,025	819	29.9	(39.8)	72,844	3.9
Colima	2,997	52	4,161	128	4,400	218	3,509	120	3,886	188	2,296	515	21,249	1,221	(23.4)	890.4	22,470	1.2
Durango	2,355	65	4,112	150	3,653	229	2,812	186	1,931	22	3,232	619	18,095	1,271	37.2	852.3	19,366	1.0
Guanajuato	10,077	3,603	16,965	7,009	15,259	9,001	13,212	7,851	10,506	2,566	9,183	5,589	75,202	35,619	(8.9)	55.1	110,821	5.9
Guerrero	778	1,714	751	1,523	978	1,440	1,067	1,851	696	871	551	1,382	4,821	8,781	(29.2)	(19.4)	13,602	0.7
Hidalgo	10,243	1,659	14,331	10,341	10,483	3,142	7,545	5,682	5,713	3,227	9,041	2,067	57,356	26,118	(11.7)	24.6	83,474	4.4
Jalisco	25,213	13,487	28,550	17,982	19,907	24,259	17,579	13,494	14,961	11,325	12,593	7,477	118,803	88,024	(50.1)	(44.6)	206,827	10.9
Michoacán	3,666	3,635	5,725	5,089	3,737	4,417	2,980	1,589	3,359	2,062	3,617	3,274	23,084	20,066	(1.3)	(9.9)	43,150	2.3
Morelos	3,215	888	3,154	995	4,341	993	2,920	1,411	3,056	528	2,538	1,191	19,224	6,006	(21.1)	34.1	25,230	1.3
México	13,753	9,091	13,544	5,433	12,696	6,343	16,881	7,274	10,246	7,999	8,839	5,848	75,959	41,988	(35.7)	(35.7)	117,947	6.2
Nayarit	3,547	1,880	1,277	1,494	2,387	517	1,157	920	1,199	917	1,238	717	10,805	6,445	(65.1)	(61.9)	17,250	0.9
Nuevo León	43,289	3,572	67,481	4,401	43,389	1,602	36,724	492	33,179	802	37,188	1,526	261,250	12,395	(14.1)	(57.3)	273,645	14.5
Oaxaca	1,205	292	874	1,111	308	1,454	761	590	224	1,409	225	17	3,597	4,873	(81.3)	(94.2)	8,470	0.4
Puebla	3,244	4,978	5,693	4,735	4,090	5,465	3,860	7,484	3,220	3,568	2,910	5,282	23,017	31,512	(10.3)	6.1	54,529	2.9
Querétaro	10,634	2,477	11,866	3,884	12,363	2,694	9,396	2,257	9,186	2,230	7,458	2,560	60,903	16,102	(29.9)	3.4	77,005	4.1
Quintana Roo	13,189	4,656	14,372	8,776	11,451	8,179	11,985	8,780	11,714	13,439	9,485	10,052	72,196	53,882	(28.1)	115.9	126,078	6.7
San Luis Potosí	4,129	257	5,386	299	5,896	687	6,264	306	3,139	293	4,841	406	29,655	2,248	17.2	58.0	31,903	1.7
Sinaloa	7,345	436	8,074	2,463	7,792	1,043	9,119	923	5,129	1,733	7,100	2,074	44,559	8,672	(3.3)	375.7	53,231	2.8
Sonora	9,508	105	14,868	9	12,689	8	9,737	15	5,850	8	6,586	227	59,238	372	(30.7)	116.2	59,610	3.2
Tabasco	955	3,441	553	1,477	790	2,352	534	2,915	385	114	453	590	3,670	10,889	(52.6)	(82.9)	14,559	0.8
Tamaulipas	5,674	1,537	10,635	4,900	11,658	3,019	8,644	2,596	7,592	481	7,737	1,035	51,940	13,568	36.4	(32.7)	65,508	3.5
Tlaxcala	1,037	504	451	347	351	209	602	552	407	465	477	370	3,325	2,447	(54.0)	(26.6)	5,772	0.3
Veracruz	7,303	6,711	7,344	11,129	6,756	6,074	5,049	3,549	4,221	3,626	3,877	3,234	34,550	34,323	(46.9)	(51.8)	68,873	3.6
Yucatán	10,193	96	10,577	922	11,494	1,391	8,570	1,072	7,815	380	11,142	1,142	59,791	5,003	9.3	1,089.6	64,794	3.4
Zacatecas	1,551	4	2,220	0	2,428	0	1,803	0	1,708	0	2,430	3	12,140	7	56.7	(25.0)	12,147	0.6
Total	226,414	79,202	301,301	112,521	250,851	100,348	219,356	87,056	179,199	71,001	190,574	72,404	1,367,695	522,532	(15.8)	(8.6)	1,890,227	100.0

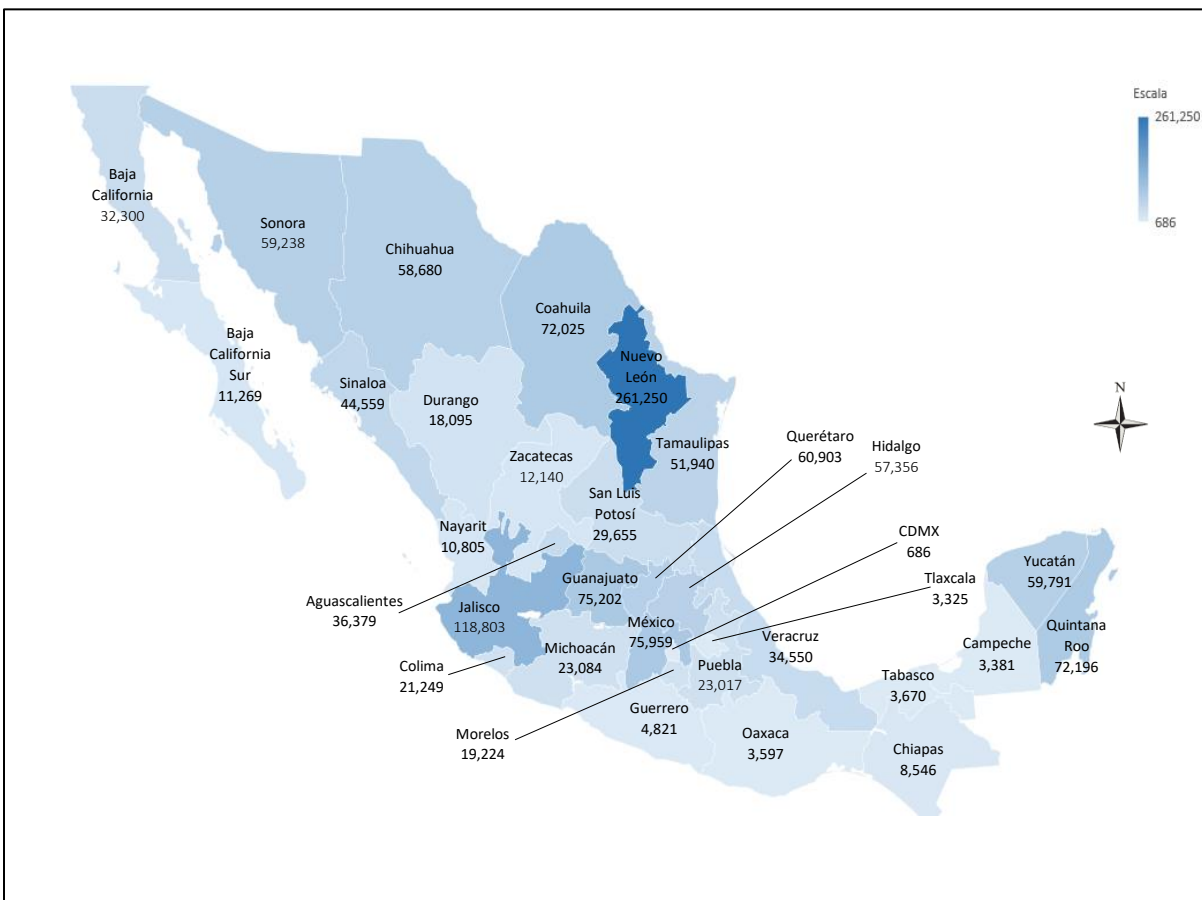
FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

n.c.: No cuantificable.

En lo referente a las viviendas horizontales registradas en el SNIIV, por entidad federativa, se identificó que tres tuvieron un crecimiento mayor al 50.0%, las cuales fueron la Ciudad de México, con el 506.1%; Zacatecas, con el 56.7%, y Aguascalientes, con el 53.3%. En cuanto a las verticales, de las 16 entidades federativas que tuvieron crecimiento en el número de viviendas registradas, 4 tuvieron un crecimiento mayor al 500.0%, las cuales fueron Yucatán, con el 1,089.6%; Colima, con el 890.4%; Durango, con el 852.3%, y Baja California Sur, con el 797.1%.

Asimismo, de las 1,890,277 viviendas, las de tipo horizontal concentraron el 72.4% (1,367,695), las cuales se distribuyeron en las 32 entidades de la república, como se muestra en el cuadro siguiente:

VIVIENDA HORIZONTAL, INCORPORADA AL SNIIV, 2013 - 2018



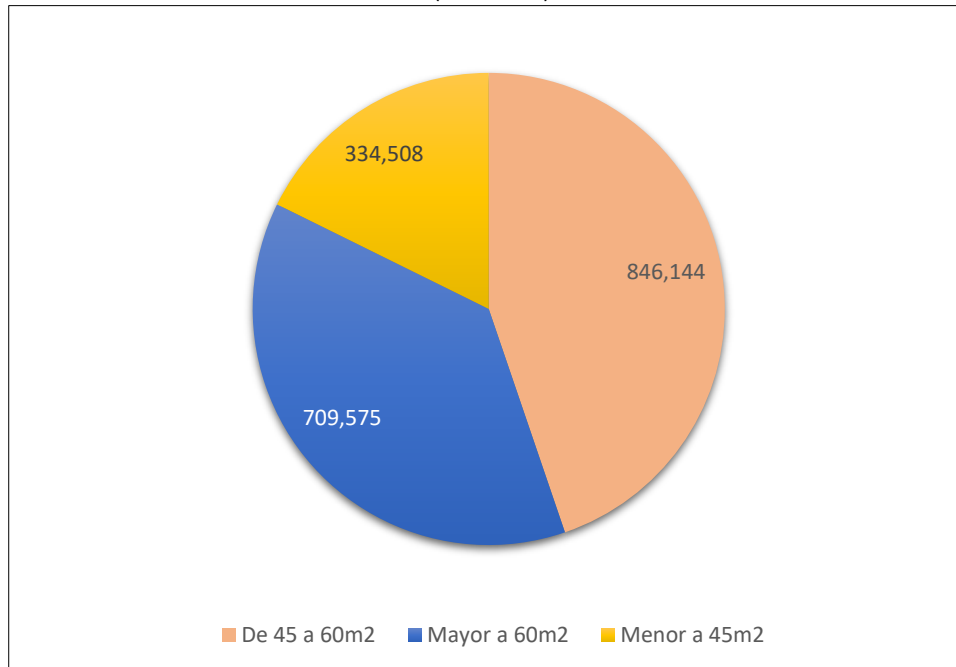
Fuente: Elaborado por la ASF con base en información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2017.

Del total de viviendas de tipo horizontal, el 49.4% (675,435) se distribuyó en seis estados, los cuales fueron Nuevo León, con el 19.1% (261,250); Jalisco, con el 8.7% (118,803); México, con el 5.6% (75,959); Guanajuato, con el 5.5% (75,202); Coahuila, con el 5.3% (72,025), y Quintana Roo, con el

5.3% (72,196). En tanto que el otro 50.6% (692,260) correspondió a las 26 entidades federativas restantes.

Durante el periodo de 2013 a 2018, en el SNIIV se incorporaron 1,890,227 viviendas, de las cuales el 44.8% (846,144) tuvo una superficie de entre 45 y 60m², el 37.5% (709,575) tuvo superficie mayor a 60m² y el 17.7% (334,508) contó con una superficie menor a 45m², como se muestra en la gráfica siguiente:

VIVIENDAS INCORPORADAS AL SNIIV, APOYADAS POR SUPERFICIE, 2013-2018
(UNIDADES)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

En cuanto a las viviendas que tuvieron superficie menor a 45m², se identificó que de esas las de tipo horizontal representaron el 79.4% (265,504) y las verticales integraron el 20.6% (69,004). En el caso de las viviendas que estuvieron entre 45 y 60m², las horizontales tuvieron una participación del 59.6% (504,031) y las verticales del 40.4% (342,113). Para las viviendas mayores a 60m², las horizontales concentraron el 84.3% (598,160), en tanto que las verticales significaron el 15.7% (111,415), como se muestra en el cuadro siguiente:

VIVIENDAS INCORPORADAS AL SNIIV, POR ENTIDAD FEDERATIVA y SUPERFICIE 2013-2018
 (Unidades)

Entidad Federativa	Menor a 45m ²				De 45 a 60m ²				Mayor a 60m ²				Total de viviendas
	Horizontal	Vertical	Total	Part. %	Horizontal	Vertical	Total	Part. %	Horizontal	Vertical	Total	Part. %	
Aguascalientes	10,008	679	10,687	3.2	10,847	2,516	13,363	1.6	15,524	284	15,808	2.2	39,858
Baja California	9,944	999	10,943	3.3	8,563	12,355	20,918	2.5	13,793	1,995	15,788	2.2	47,649
Baja California Sur	1,980	0	1,980	0.6	4,315	2,468	6,783	0.8	4,974	330	5,304	0.7	14,067
Campeche	8	0	8	0.0	456	955	1,411	0.2	2,917	387	3,304	0.5	4,723
Chiapas	1,672	1,386	3,058	0.9	2,441	4,583	7,024	0.8	4,433	2,953	7,386	1.0	17,468
Chihuahua	21,035	0	21,035	6.3	13,427	33	13,460	1.6	24,218	55	24,273	3.4	58,768
Ciudad de México	1	1,480	1,481	0.4	55	25,218	25,273	3.0	630	31,205	31,835	4.5	58,589
Coahuila	16,471	51	16,522	4.9	32,020	744	32,764	3.9	23,534	24	23,558	3.3	72,844
Colima	1,776	0	1,776	0.5	13,046	1,024	14,070	1.7	6,427	197	6,624	0.9	22,470
Durango	3,020	28	3,048	0.9	9,719	1,088	10,807	1.3	5,356	155	5,511	0.8	19,366
Guanajuato	13,443	5,523	18,966	5.7	17,517	25,936	43,453	5.1	44,242	4,160	48,402	6.8	110,821
Guerrero	295	305	600	0.2	2,751	6,328	9,079	1.1	1,775	2,148	3,923	0.6	13,602
Hidalgo	2,084	1,512	3,596	1.1	23,786	23,532	47,318	5.6	31,486	1,074	32,560	4.6	83,474
Jalisco	19,851	22,829	42,680	12.8	49,427	58,421	107,848	12.7	49,525	6,774	56,299	7.9	206,827
Michoacán	4,060	2,354	6,414	1.9	7,033	14,425	21,458	2.5	11,991	3,287	15,278	2.2	43,150
Morelos	61	1,324	1,385	0.4	3,840	1,552	5,392	0.6	15,323	3,130	18,453	2.6	25,230
México	4,925	10,350	15,275	4.6	21,095	20,424	41,519	4.9	49,939	11,214	61,153	8.6	117,947
Nayarit	1,842	0	1,842	0.6	3,550	5,645	9,195	1.1	5,413	800	6,213	0.9	17,250
Nuevo León	41,412	1,512	42,924	12.8	147,773	8,430	156,203	18.5	72,065	2,453	74,518	10.5	273,645
Oaxaca	483	434	917	0.3	1,125	3,337	4,462	0.5	1,989	1,102	3,091	0.4	8,470
Puebla	1,567	2,783	4,350	1.3	4,232	19,232	23,464	2.8	17,218	9,497	26,715	3.8	54,529
Querétaro	5,749	1,764	7,513	2.2	8,036	8,835	16,871	2.0	47,118	5,503	52,621	7.4	77,005
Quintana Roo	26,868	3,422	30,290	9.1	21,041	40,109	61,150	7.2	24,287	10,351	34,638	4.9	126,078
San Luis Potosí	4,496	194	4,690	1.4	9,255	1,031	10,286	1.2	15,904	1,023	16,927	2.4	31,903
Sinaloa	13,357	3,348	16,705	5.0	12,612	4,413	17,025	2.0	18,590	911	19,501	2.7	53,231
Sonora	17,075	43	17,118	5.1	22,493	194	22,687	2.7	19,670	135	19,805	2.8	59,610
Tabasco	82	2,656	2,738	0.8	487	2,381	2,868	0.3	3,101	5,852	8,953	1.3	14,559
Tamaulipas	25,029	2,196	27,225	8.1	18,064	10,701	28,765	3.4	8,847	671	9,518	1.3	65,508
Tlaxcala	155	1	156	0.0	1,357	2,099	3,456	0.4	1,813	347	2,160	0.3	5,772
Veracruz	6,125	1,738	7,863	2.4	5,817	29,777	35,594	4.2	22,608	2,808	25,416	3.6	68,873
Yucatán	6,103	93	6,196	1.9	23,546	4,323	27,869	3.3	30,142	587	30,729	4.3	64,794
Zacatecas	4,527	0	4,527	1.4	4,305	4	4,309	0.5	3,308	3	3,311	0.5	12,147
Total	265,504	69,004	334,508	100.0	504,031	342,113	846,144	100.0	598,160	111,415	709,575	100.0	1,890,227
Part. % (respecto a la superficie en la que se ubica)	79.4	20.6	100.0	n.a.	59.6	40.4	100.0	n.a.	84.3	15.7	100.0	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página: http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

n.a.: No aplica.

De las treinta y dos entidades federativas, cinco entidades integraron, en conjunto, el 49.1% (164,154) del total de las viviendas registradas menores a 45m², en tanto que las otras 27 representaron el 50.9% (170,354). Respecto de las primeras, Nuevo León concentró el 12.8% (42,924); Jalisco, el 12.8% (42,680); Quintana Roo, el 9.1%; Tamaulipas, el 8.1% (27,255), y Chihuahua, el 6.3% (21,035).

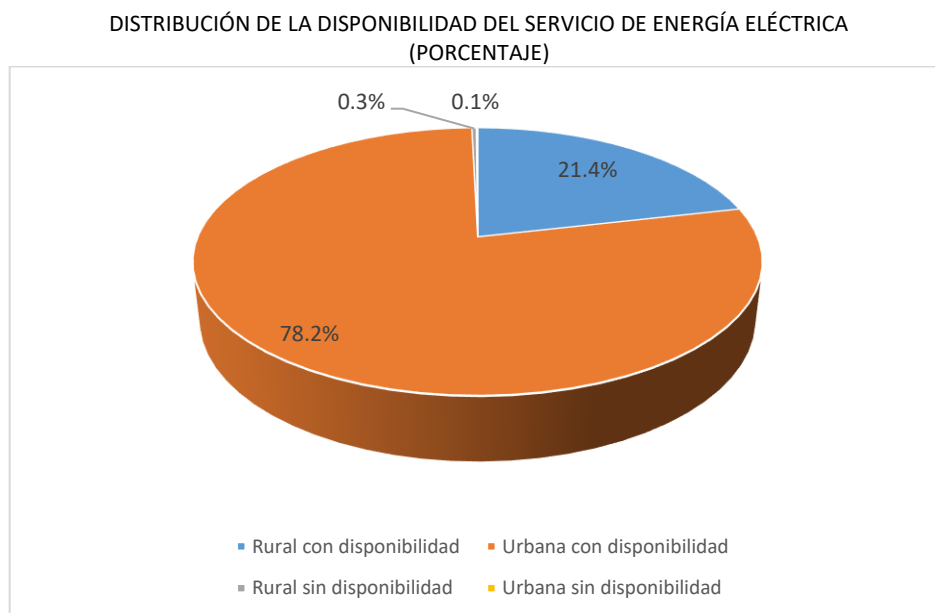
De la misma manera, para las viviendas de 45 a 60 m², cinco estados integraron el 48.9% (414,038), por lo que los 27 Estados restantes sumaron, en conjunto, el 51.1% (432,106). Para los primeros señalados, las entidades federativas fueron Nuevo León, con el 18.5% (156,203); Jalisco, con el 12.7% (107,848); Quintana Roo, con el 7.2% (61,150); Hidalgo, con el 5.6% (47,318), y el Estado de México, con el 4.9% (41,519).

Por último, cinco entidades federativas concentraron el 41.3% (292,993) de las viviendas mayores a 60m², en tanto que las otras 27 entidades integraron el 58.7% (416,582). Es así que, para las primeras, Nuevo León concentró el 10.5% (74,518); el Estado de México, el 8.6% (61,153); Jalisco, el 7.9% (56,299); Querétaro, el 7.4% (52,621), y Guanajuato, el 6.8% (48,402).

Con el análisis del metraje se identificó que las viviendas incorporadas al SNIIV mayores a 60 m² fueron las que presentaron un mayor crecimiento, principalmente debido a las de tipo vertical, que crecieron en un 45.2%, en tanto que las de superficie entre 45 y 60 m² descendieron en 7.9% y las menores a 45 m², en 52.5%. Si bien esto indica un mayor desarrollo de viviendas con una superficie más amplia, lo cual permite que haya un menor hacinamiento, no es posible afirmar que esa situación sea imputable a los operadores de la política pública, ya que éstos no construyen viviendas, sólo las subsidian, financian o cofinancian, y desconocen las características de éstas así como su superficie, por lo que el aumento en el metraje obedece principalmente al diseño que determinan los constructores, a fin de responder a la demanda del mercado.

5.3.3 Déficit habitacional debido a la falta de dotación de servicios básicos (luz, agua, servicio sanitario y fuentes de energía)

En la ENH 2017 se reportó un total de 34,067,895 viviendas, de las cuales el 99.6% (33,936,777 viviendas) contó con el servicio de electricidad; de éstas, el 78.2% (26,650,414 viviendas) correspondió a zonas urbanas y el 21.0% (7,286,363 viviendas) a rurales, como se muestra a continuación:



El 0.3% de las viviendas urbanas no contó con energía eléctrica, y el 0.1% de las viviendas rurales tampoco contó con este servicio. Asimismo, en el periodo 2014-2017, los servicios de luz en las localidades urbanas que contaron con este servicio aumentaron en 8.8% (2,159,210 viviendas), al pasar de 24,491,204 viviendas en 2014 a 26,650,414 en 2017. Las viviendas que no contaron con servicio de luz disminuyeron en un 6.6% (2,879 viviendas), al pasar de 43,442 viviendas en 2014 a 40,563 hogares en 2017. Por lo que se refiere a las localidades rurales que no contaron con el servicio de luz se reportó un decremento del 37.0%, (53,382 viviendas), al pasar de 143,937 viviendas en 2014 a 90,555 viviendas en 2017, como se muestra a continuación:

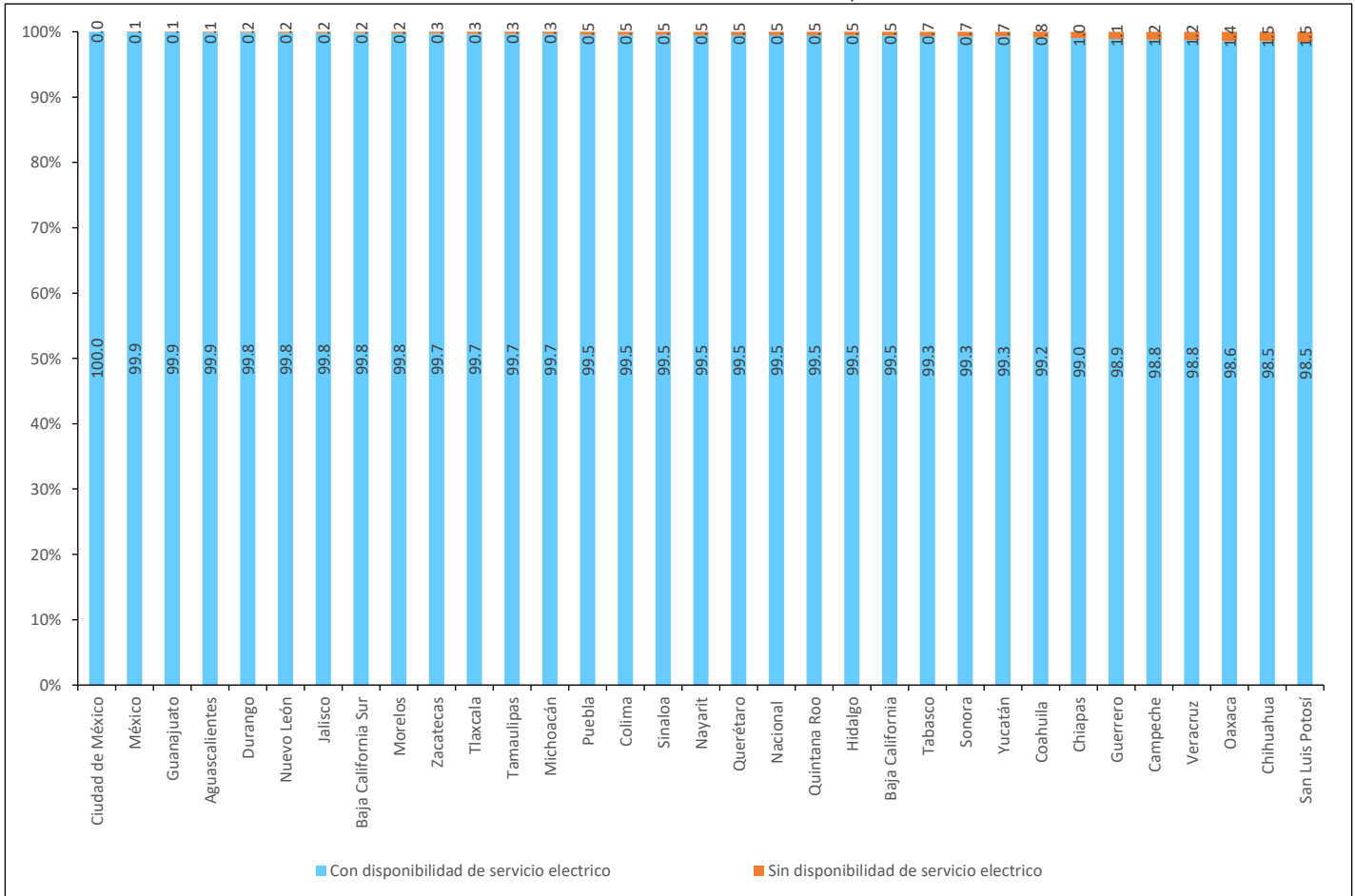
VIVIENDAS CON SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, POR TAMAÑO DE LOCALIDAD,
 2014-2017

Año	Con disponibilidad		Sin disponibilidad		Total
	Rural	Urbana	Rural	Urbana	
2014	6,696,141	24,491,204	143,937	43,442	31,374,724
2015	6,818,161	24,821,448	145,166	65,047	31,849,822
2016	7,015,685	25,739,024	122,123	48,438	32,925,270
2017	7,286,363	26,650,414	90,555	40,563	34,067,895

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en los datos de la ENH, 2017, publicada por el INEGI.

En 2017, el 99.6% de las viviendas en el país contaron con energía eléctrica, y el 0.4% restante no dispuso de ese servicio. A nivel entidad federativa, se identificó que la carencia de energía fluctuó entre 0.1% y 1.5%, como se muestra en la gráfica siguiente:

DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2017



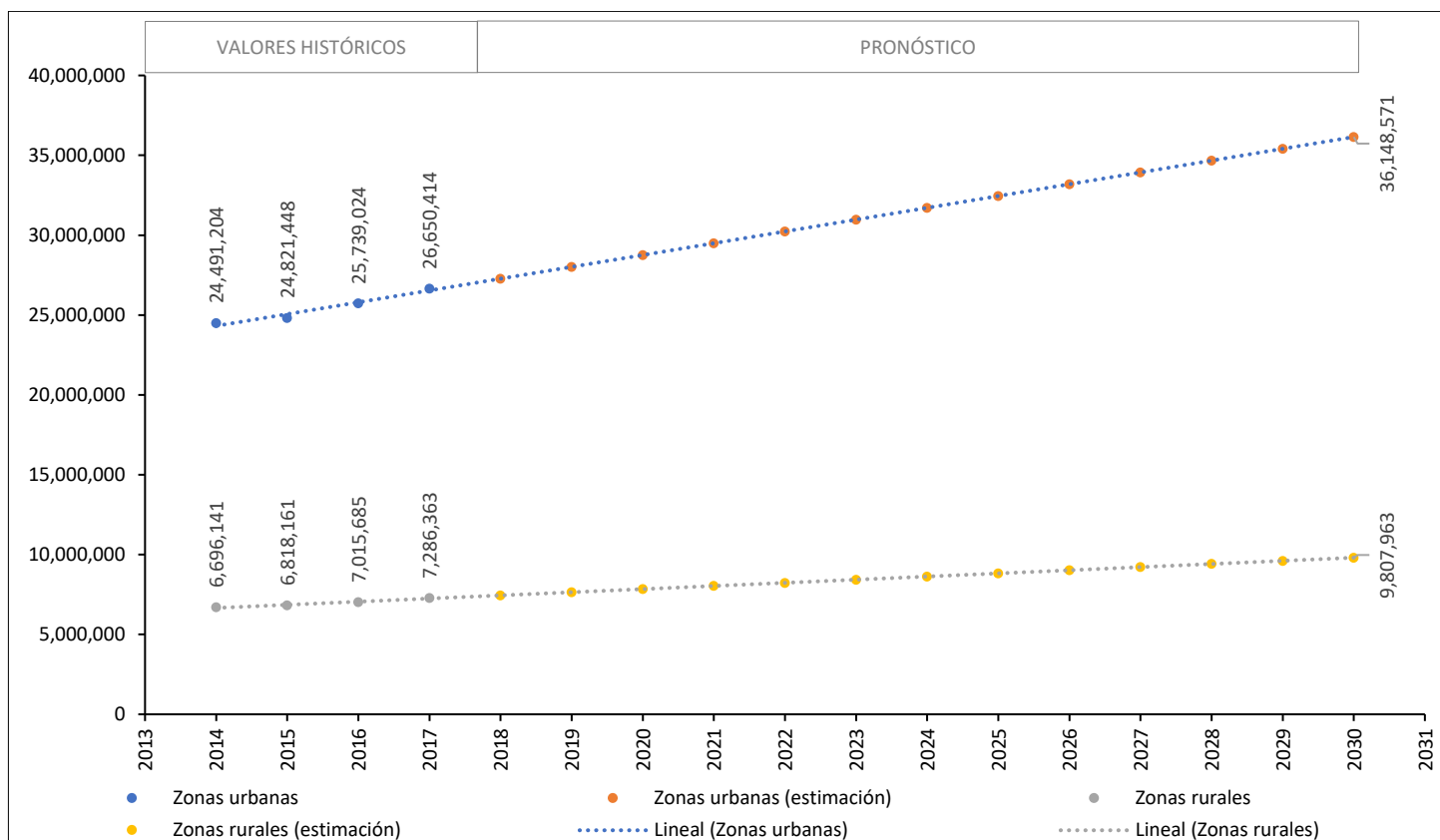
Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

En 2017, la Ciudad de México fue la única entidad federativa que contó con el 100.0% de viviendas con luz eléctrica; Aguascalientes, Guanajuato y el Estado de México tuvieron una participación el

99.9%; Baja California Sur, Durango, Jalisco, Morelos y Nuevo León contaron cada una con el 99.8% de viviendas con luz eléctrica. Los dos estados que tuvieron el menor servicio de electricidad, con el 1.5% de viviendas en cada estado fueron Chihuahua y San Luis Potosí.

La perspectiva del número de viviendas con servicio eléctrico por zonas se presenta a continuación:

TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS CON SERVICIO ELÉCTRICO POR ZONAS, 2014-2030



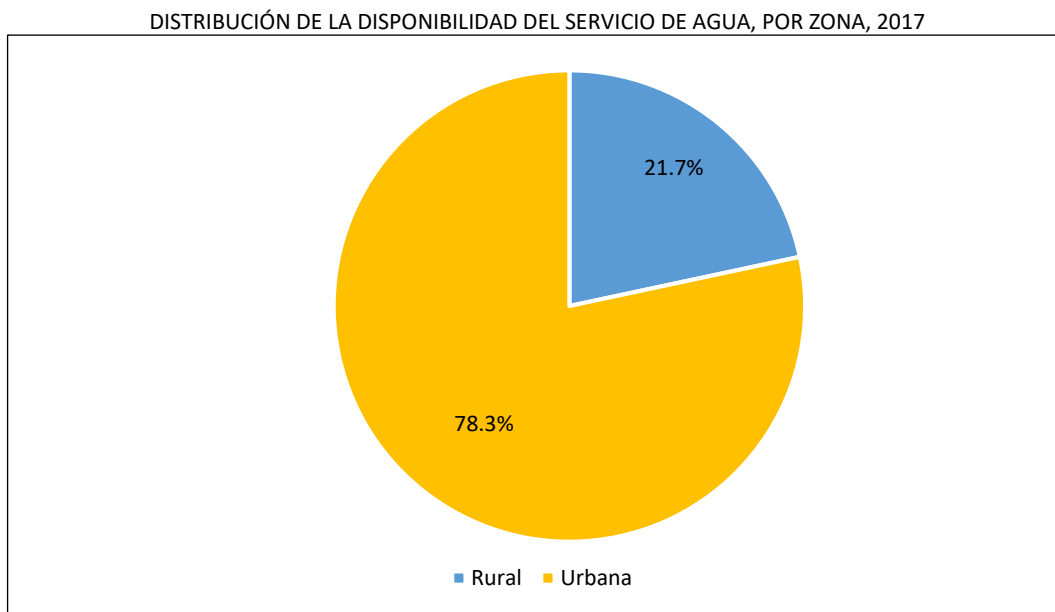
Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2017, las viviendas en las zonas rurales con servicio eléctrico registraron una tendencia creciente, ya que se incrementaron a una TMCA de 2.9%, al pasar de 6,696,141 viviendas en 2014 a 7,286,363 viviendas en 2017, por lo que, de continuar con esa tendencia, para 2030, el número aumentaría a 9,807,963 viviendas. En cuanto a las zonas urbanas, las viviendas aumentaron a la misma tasa, al pasar de 24,491,204 viviendas en 2014 a 26,650,414 viviendas en 2017, por lo que, de continuar de la misma forma, para 2030, el número se incrementaría a 36,148,571 viviendas, lo que representaría el 47.6% más respecto de 2014.

Es así que el servicio de luz en las viviendas se caracterizó por la alta cobertura en las viviendas, ya que el 99.6% de éstas contó con energía eléctrica en 2017, y el restante 0.4% no; asimismo, la carencia de energía eléctrica en las entidades federativas fluctuó entre 0.1% y 1.5%. Adicionalmente, la tendencia para que el total de viviendas en el país cuente con energía eléctrica es positiva, lo que contribuye a facilitar las actividades que se desarrollan en las viviendas, lo que a su vez mejora la calidad de vida en las personas.

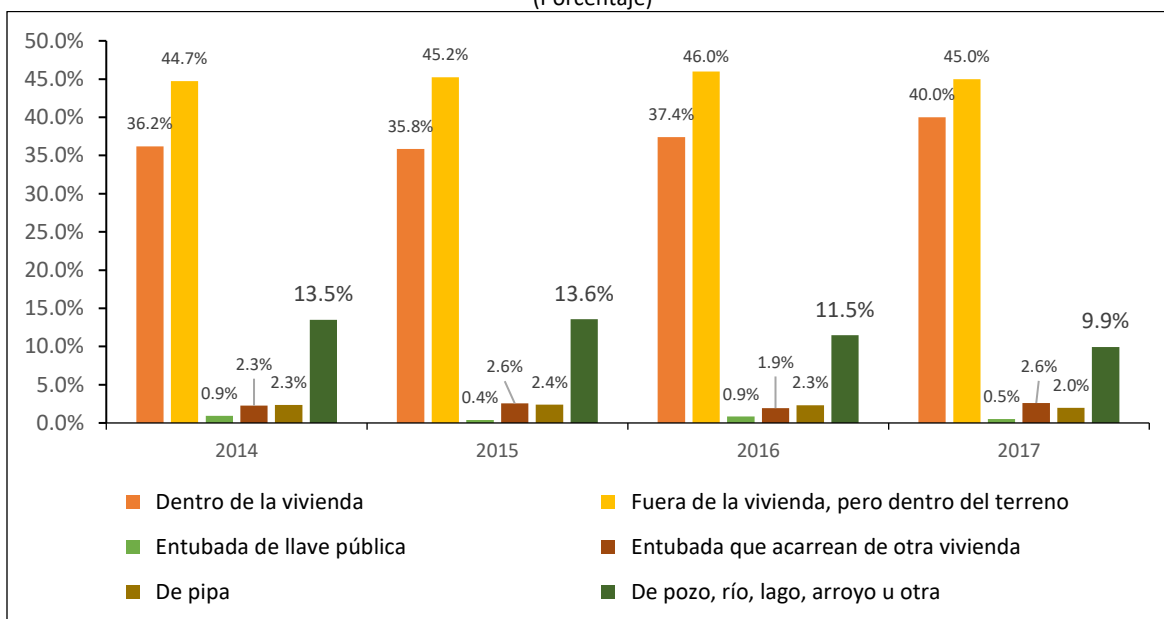
Referente al servicio de agua, el 78.3% de las viviendas que tuvieron el suministro se ubicaron en zonas urbanas y el 21.7%, en rurales, como se muestra a continuación:



Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

De acuerdo con la ENH, la disponibilidad de agua se clasifica en seis condiciones, referentes a dentro de la vivienda, entubada de llave pública, de pipa, fuera de la vivienda, entubada que acarrear de otra vivienda, y de pozo, río, lago, arroyo u otra fuente. A continuación, se presenta la disponibilidad del servicio de agua en las zonas rurales:

DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA EN ZONAS RURALES, 2014-2017
 (Porcentaje)

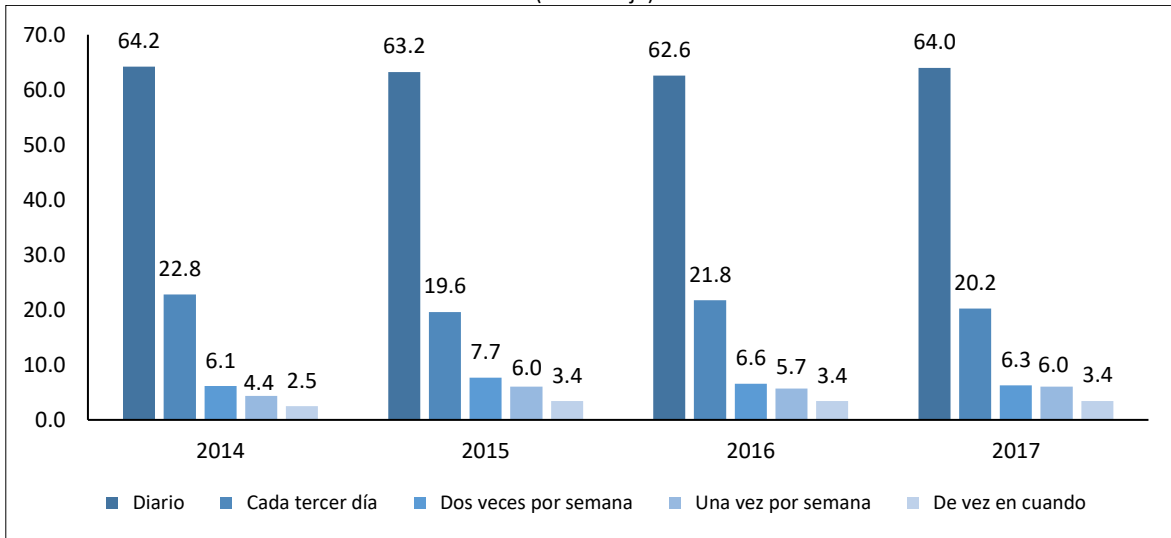


Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

En las localidades rurales, la disponibilidad del servicio de agua dentro de la vivienda aumentó en 3.8 puntos porcentuales, al pasar de 36.2% en 2014 a 40.0% en 2017, en tanto que la disponibilidad del servicio de agua fuera de la vivienda, pero dentro del terreno, se incrementó en 0.3 puntos porcentuales, al pasar de 44.7% a 45.0% en el mismo periodo.

Por lo que respecta a la dotación de agua en las localidades rurales, el 64.0% la obtuvo de manera diaria, el 20.2% cada tercer día, el 6.3% dos veces por semana, el 6.0% una vez por semana y el 3.4% de vez en cuando, como se observa en la gráfica siguiente:

DOTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA EN ZONAS RURALES, 2014-2017
 (Porcentaje)

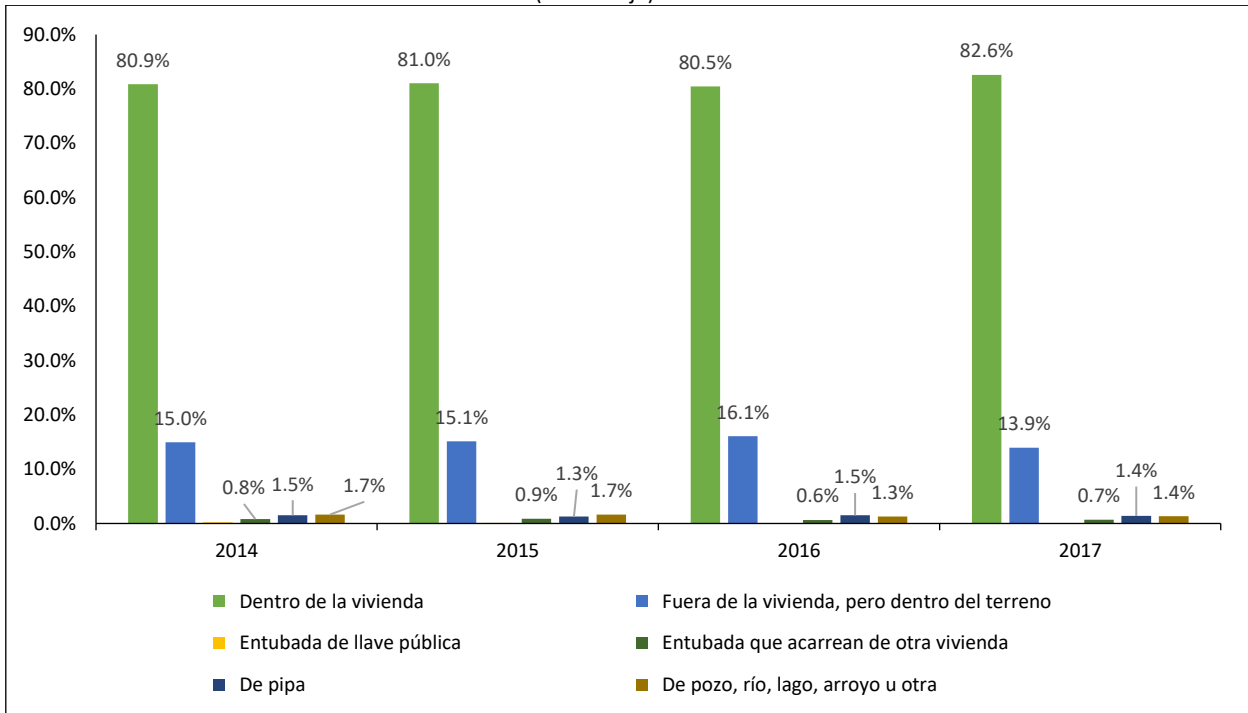


Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

En el periodo 2013-2017, la dotación diaria de agua disminuyó en 0.2 puntos porcentuales, al pasar de 64.2% a 64.0%, en tanto que la obtención cada tercer día también disminuyó, en 2.6 puntos porcentuales, al pasar de 22.8% en 2013 a 20.2% en 2017.

Respecto de la disponibilidad del servicio de las zonas urbanas, los resultados fueron los siguientes:

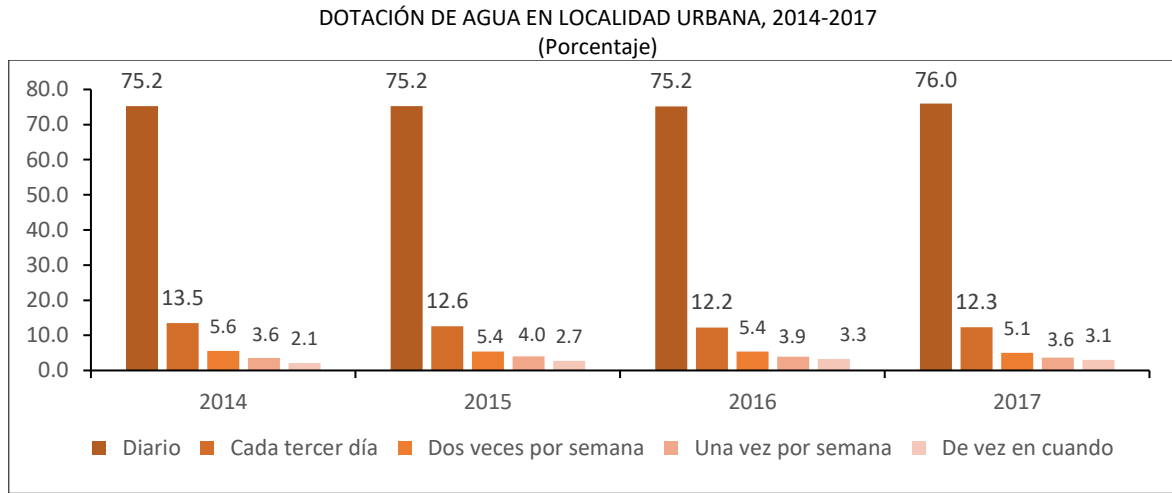
DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA EN ZONAS URBANAS, 2014-2018
 (Porcentaje)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en los datos de la ENH, publicada por el INEGI.

En el período 2014-2017, la disponibilidad de agua, en localidades urbanas, dentro de la vivienda incrementó en 1.7 puntos porcentuales, al pasar de 80.9% a 82.6%, en tanto que el servicio de agua fuera de la vivienda, pero dentro del terreno disminuyó en 1.1 puntos porcentuales, para ubicarse en 13.9% en 2017. Las otras significaron menos del 1.5% cada una.

La dotación de agua en la localidad urbana por día, cada tercer día, dos veces por semana, una vez por semana y de vez en cuando se comportó de la forma siguiente:

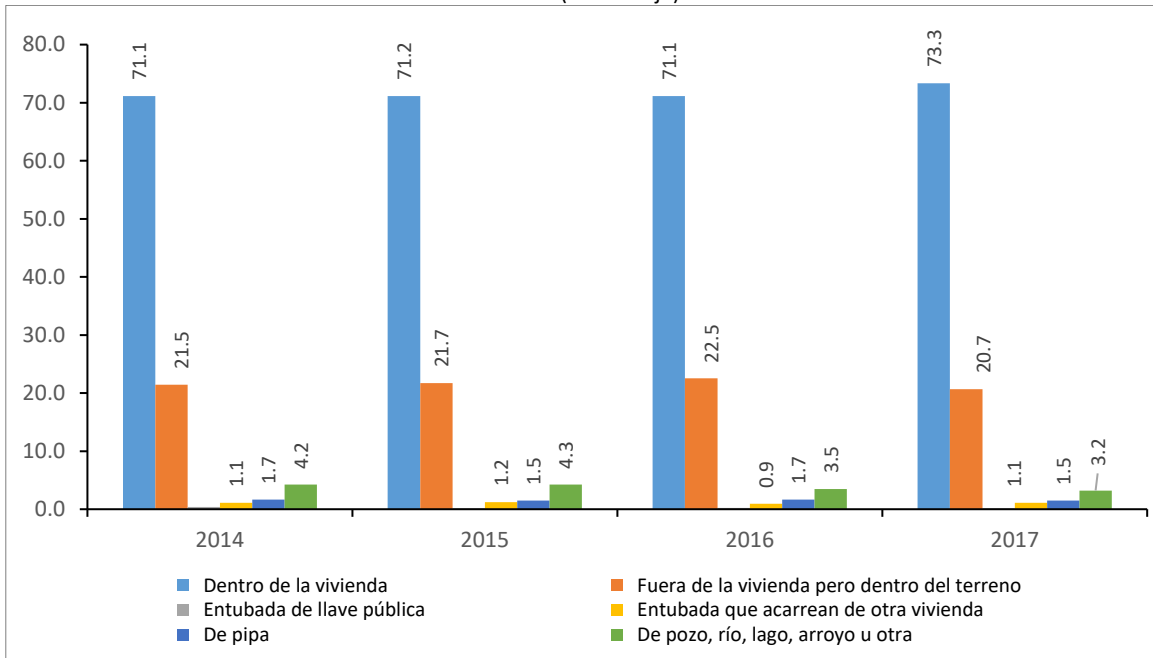


Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

La frecuencia con la que los habitantes de las zonas urbanas contaron con servicio de agua diariamente se ubicó en 76.0%, lo que significó un incremento de 0.8 puntos porcentuales, ya que en 2013 era el 75.2%. La disposición cada tercer día y dos veces por semana disminuyeron en 1.5 y 0.5 puntos porcentuales, respectivamente; la obtención de una vez por semana se mantuvo en 3.6% y se incrementó en 1.0 puntos porcentuales la de quienes tuvieron suministro de una vez en cuando.

La disponibilidad de agua, a nivel nacional, se presenta en la gráfica siguiente:

DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL NACIONAL, 2014-2017
 (Porcentaje)

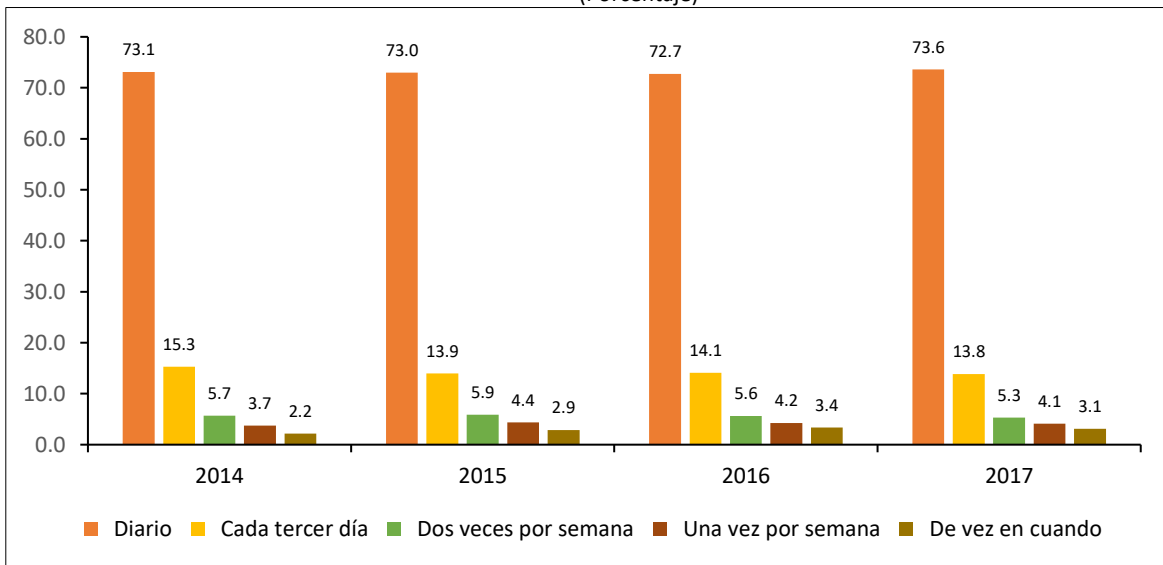


Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

A nivel nacional, el servicio de agua dentro de la vivienda registró una variación de 2.2 puntos porcentuales al pasar de una disponibilidad de 71.1% en 2014 a 73.3% en 2017, lo que disminuyó el número de viviendas que disponían del servicio fuera de ésta.

Respecto de la frecuencia de dotación del servicio de agua, a nivel nacional, se presenta la gráfica siguiente:

DOTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL NACIONAL, 2014-2017
(Porcentaje)

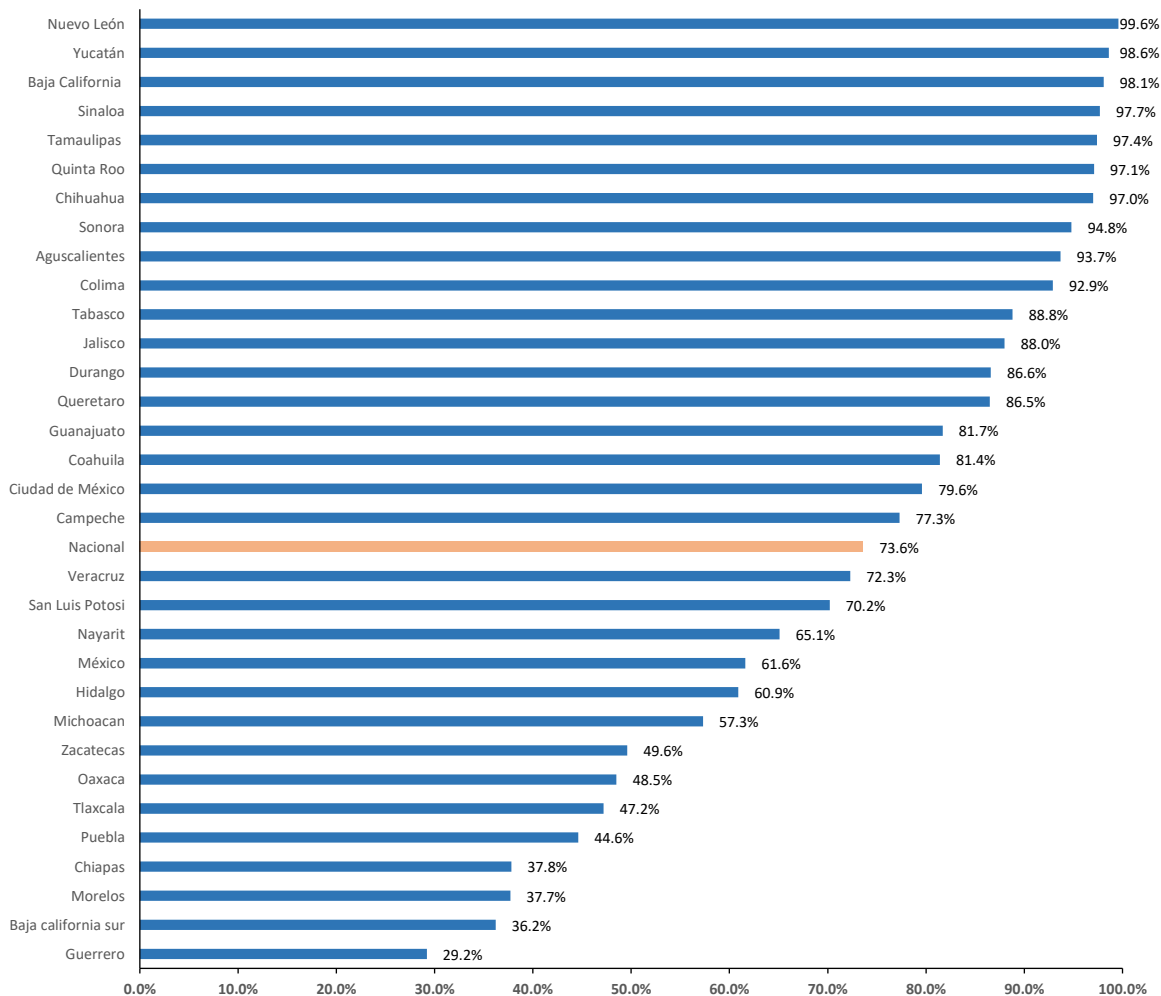


Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

El porcentaje de viviendas con suministro diario de agua a nivel nacional incrementó en 0.5 puntos porcentuales, al pasar de 73.1% en 2013 a 73.6% en 2017.

A continuación, se presenta, por entidad federativa, el porcentaje de viviendas que tuvieron tanto disponibilidad de agua dentro de la vivienda como suministro diario, conforme a lo siguiente:

ENTIDADES FEDERATIVAS POR NIVEL DE DISPONIBILIDAD DE AGUA DENTRO DE LA
 VIVIENDA Y SUMINISTRO DIARIO, 2017

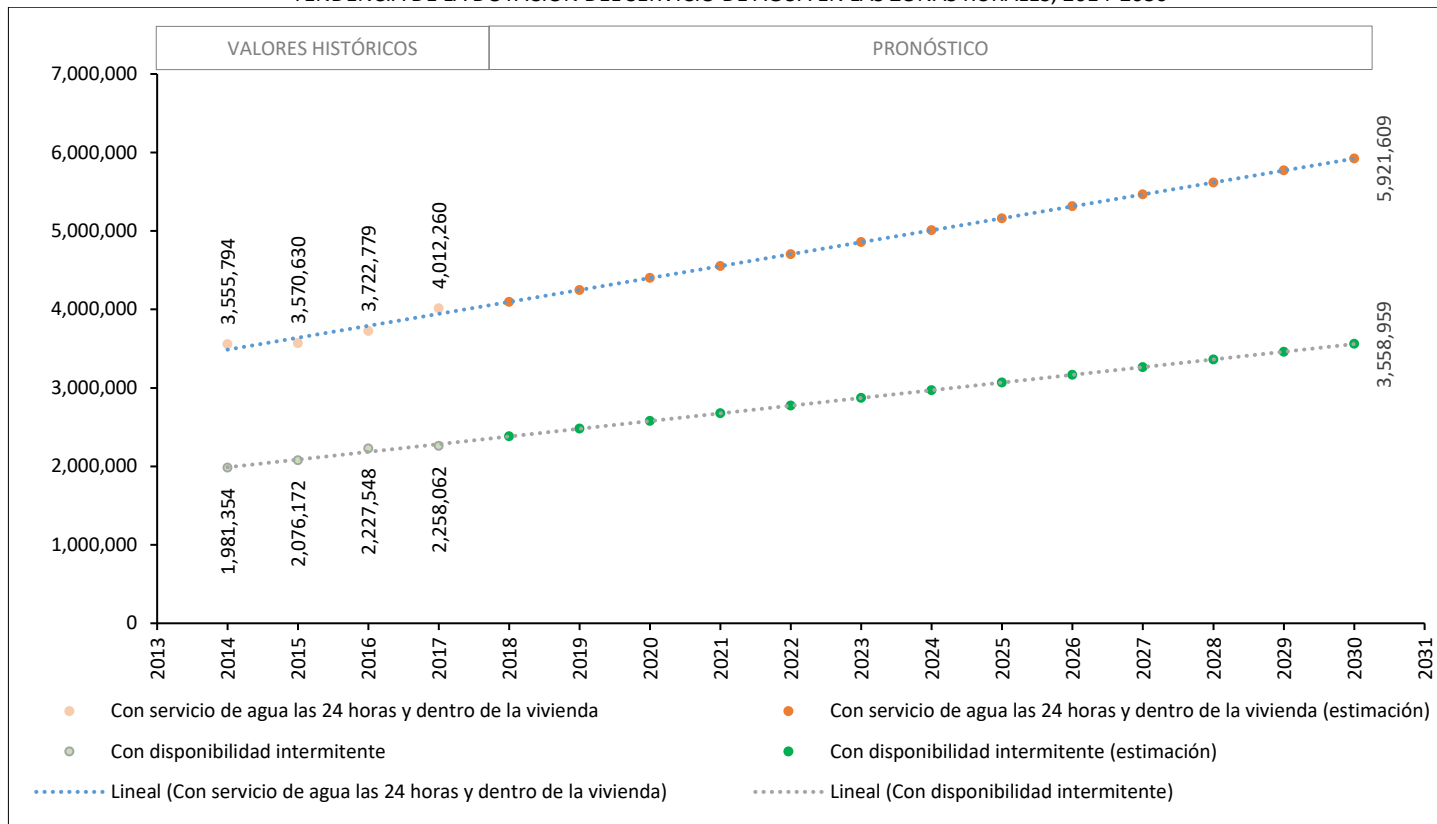


Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

Los estados con mayor porcentaje de viviendas con agua dentro de la vivienda o del predio que dispusieron del servicio de agua diariamente fueron: Nuevo León, con el 99.6%; Yucatán, con el 98.6%; Baja California, con el 98.1%; Sinaloa, con 97.7%; y Tamaulipas, con 97.4%. Por otra parte, los estados que reportaron menor porcentaje fueron: Guerrero, con el 29.2%; Baja California Sur, con 36.2%; Morelos, con 37.7%; Chiapas, 37.8%; y Puebla, con 44.6%.

La prospectiva del número de viviendas con dotación diaria dentro de la vivienda del servicio de agua, en las zonas rurales, se presenta a continuación:

TENDENCIA DE LA DOTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA EN LAS ZONAS RURALES, 2014-2030



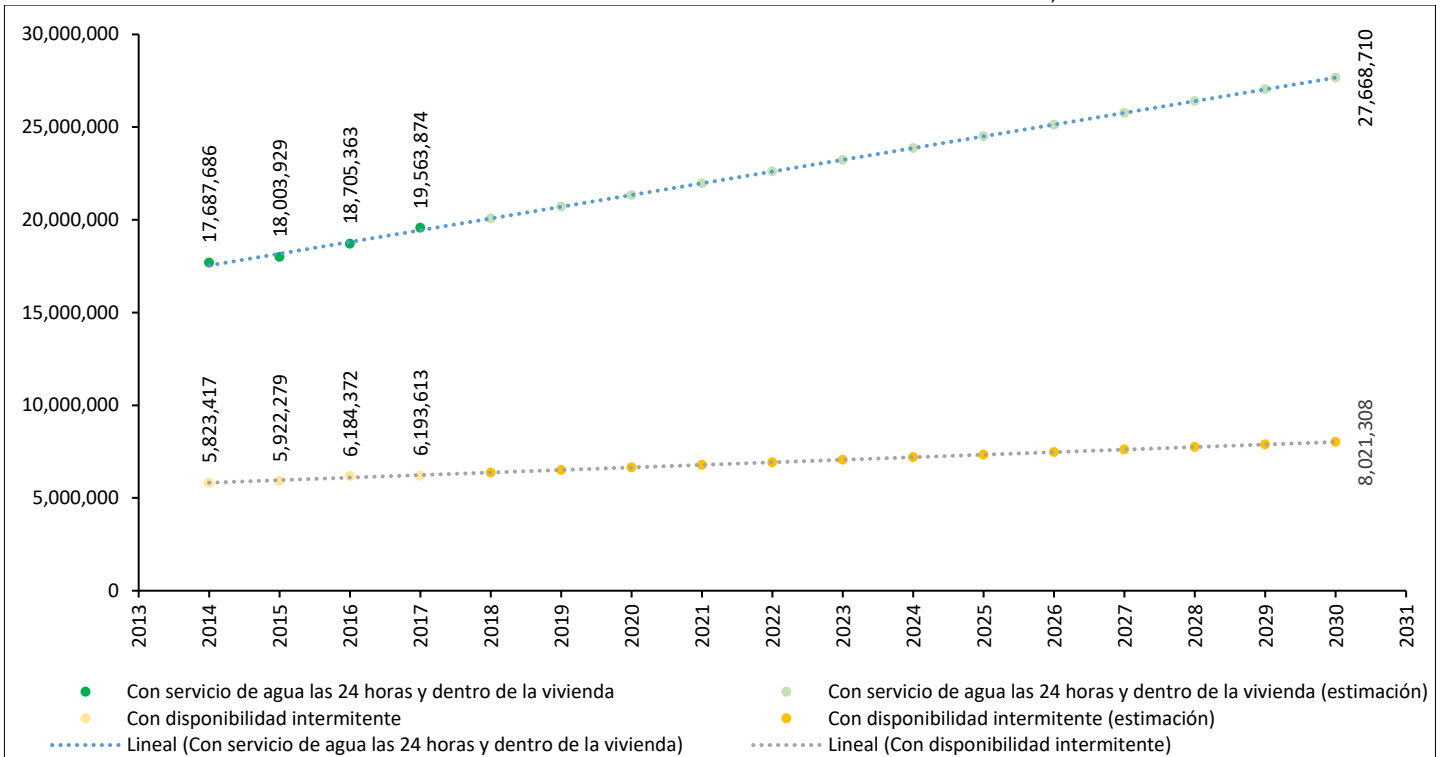
Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum x_i^2 - n\bar{x}^2}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2017, las viviendas en las zonas rurales con dotación diaria del servicio de agua se incrementarían a una TMCA de 4.1%, al pasar de 3,555,794 viviendas en 2014 a 4,012,260 viviendas en 2017, por lo que, para 2030, el número aumentaría a 5,921,609 viviendas, lo que representaría un aumento del 66.5% respecto de 2014. En cuanto a la disponibilidad intermitente (viviendas que cuentan con el servicio cada tercer día, dos veces por semana, una vez por semana y de vez en cuando), de seguir con la tendencia registrada en el periodo 2014-2018, se esperaría que, en 2030, aumente a 3,558,959 viviendas.

La prospectiva del número de viviendas con dotación diaria dentro de la vivienda del servicio de agua, en las zonas urbanas, se presenta a continuación:

TENDENCIA DE LA DOTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA EN LAS ZONAS URBANAS, 2014-2030



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

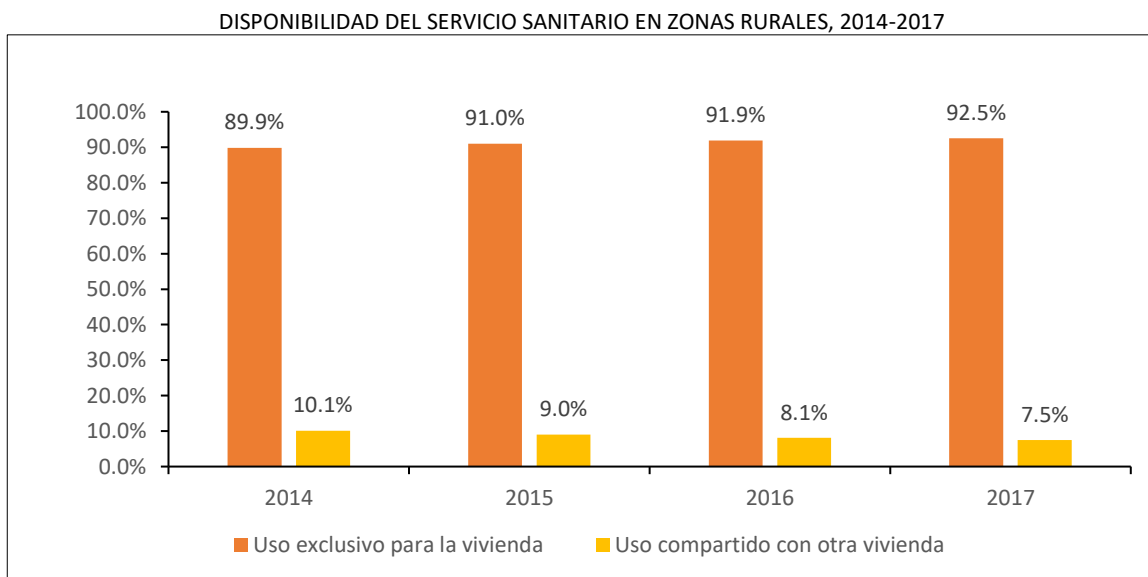
Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2017, las viviendas, en las zonas urbanas, con dotación diaria del servicio de agua se incrementaron a una TMCA de 3.4%, al pasar de 17,687,686 viviendas en 2014 a 19,563,874 viviendas en 2017, por lo que, de continuar con esa tendencia, para 2030, el número aumentaría a 27,668,710 viviendas, lo que representaría un aumento del 56.5% respecto de 2014. En cuanto a la disponibilidad intermitente, de seguir con la tendencia registrada en el periodo 2014-2018, se esperaba que, en 2030, aumente a 8,021,308 viviendas.

En síntesis, la cobertura del servicio de agua dentro de la vivienda fue positiva, pero no fue suficiente para mejorar la calidad de vida de las personas, toda vez que de 2014 a 2017, se registró una variación de 2.2 puntos porcentuales; asimismo, el suministro diario del líquido vital incrementó en 0.5 puntos porcentuales en el mismo periodo. Adicionalmente, en 2017 el 73.3% de las viviendas contaban con el servicio de agua dentro de la viviendas y de manera similar, el 73.1% de éstas obtuvo el agua de manera diaria, por lo que el 26.7% de las primares obtuvo el agua por otros medios, en tanto que el segundo, el 26.9% la aprovecho cada tercer día, dos veces por semana, una vez por semana y de vez en cuando, siendo así que estos dos segmentos de la población sean

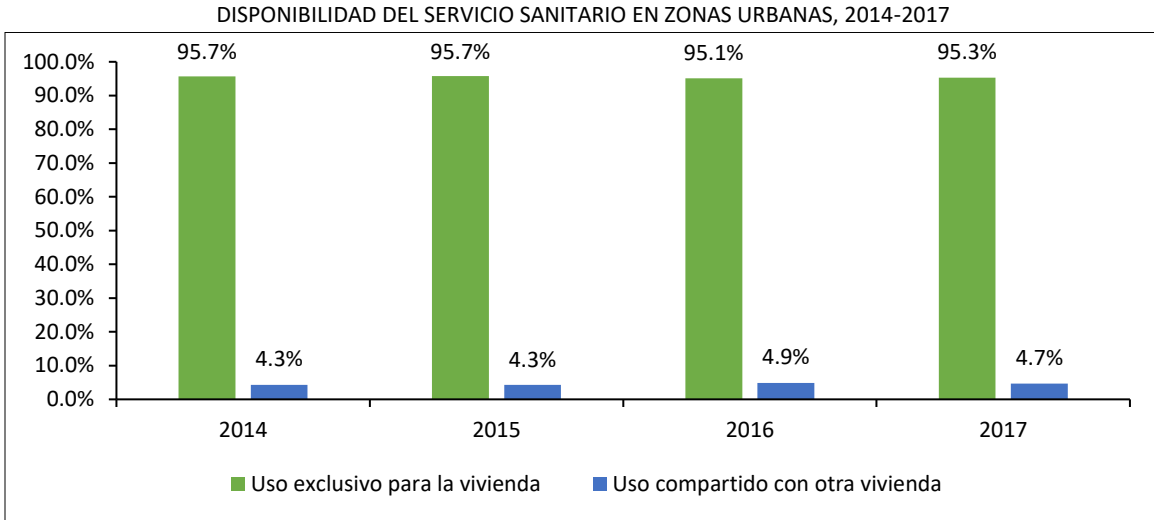
vulnerables a tener enfermedades de salud, así como otros aspectos en lo que el líquido vital es necesario para mejorar la calidad de vida de las personas.

En lo referente al servicio sanitario, en las zonas rurales el uso compartido con otra vivienda reportó un decrecimiento del 2.6 puntos porcentuales, ya que pasó de 10.1% en 2014 a 7.5% en 2017. Por ende, el uso exclusivo del sanitario incrementó en 2.6 puntos porcentuales, al pasar de 89.9% en 2013 a 92.5% en 2017, como se muestra en le gráfica siguiente:



Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

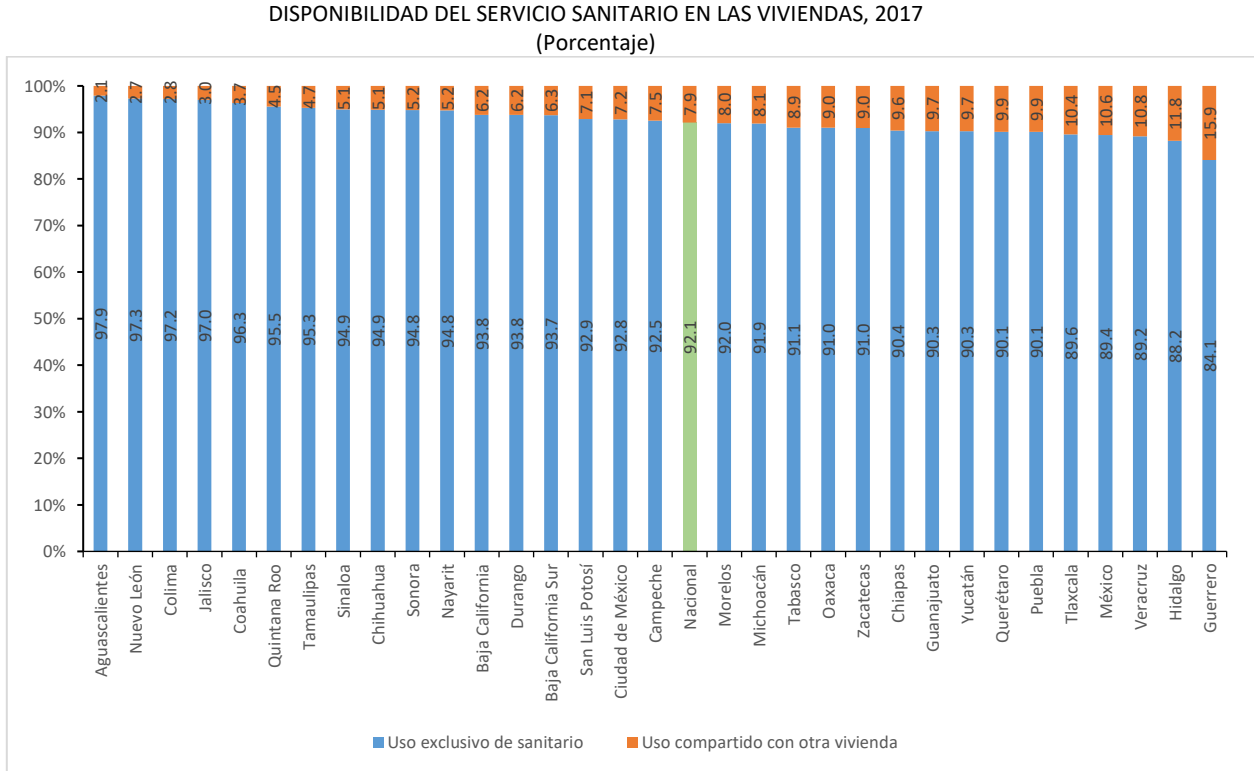
Respecto de los servicios sanitarios en las zonas urbanas, de acuerdo con los hogares con disponibilidad de excusado, retrete, sanitario, letrina u hoyo negro, en el período de 2014-2017, se presenta en la gráfica siguiente:



Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

En las zonas rurales, el uso exclusivo para la vivienda reportó un decrecimiento de 0.4 puntos porcentuales, ya que pasó de 95.7% en 2014 a 95.3% en 2017. Por ende, el uso compartido se incrementó en la misma medida, con lo que se ubicó en 4.7% en 2017.

La disponibilidad del servicio sanitario, por entidad federativa, se muestra a continuación:

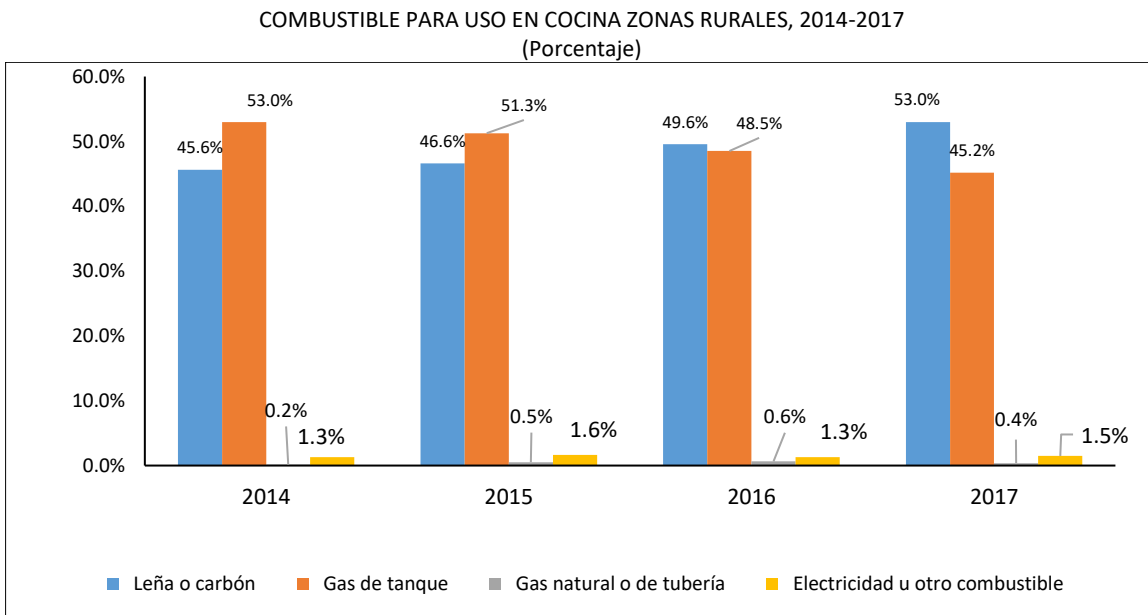


Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

De los treinta y dos estados, cuatro tuvieron un porcentaje igual o mayor al 97.0% de sanitarios exclusivos en la vivienda, los cuales fueron Aguascalientes, con el 97.7%; Nuevo León, con el 97.3%; Colima, con el 97.2%; y Jalisco, con el 97.0%. Por otra parte, cinco entidades federativas tuvieron un porcentaje mayor al 10.0% de viviendas que compartieron los servicios sanitarios, las cuales fueron Guerrero, con el 15.9%; Hidalgo, con 11.8%; Yucatán, con el 10.8; el Estado de México, con el 10.6%, y Tlaxcala con el 10.4%.

De 2014 a 2017, la disponibilidad del sanitario de manera exclusiva en las zonas rurales incremento en 2.6 puntos porcentuales; de manera contraria en las zonas urbanas, se identificó un decrecimiento de 0.4 puntos porcentuales, causa que pudiera presentarse como factor determinante para generar y desarrollar enfermedades de salud.

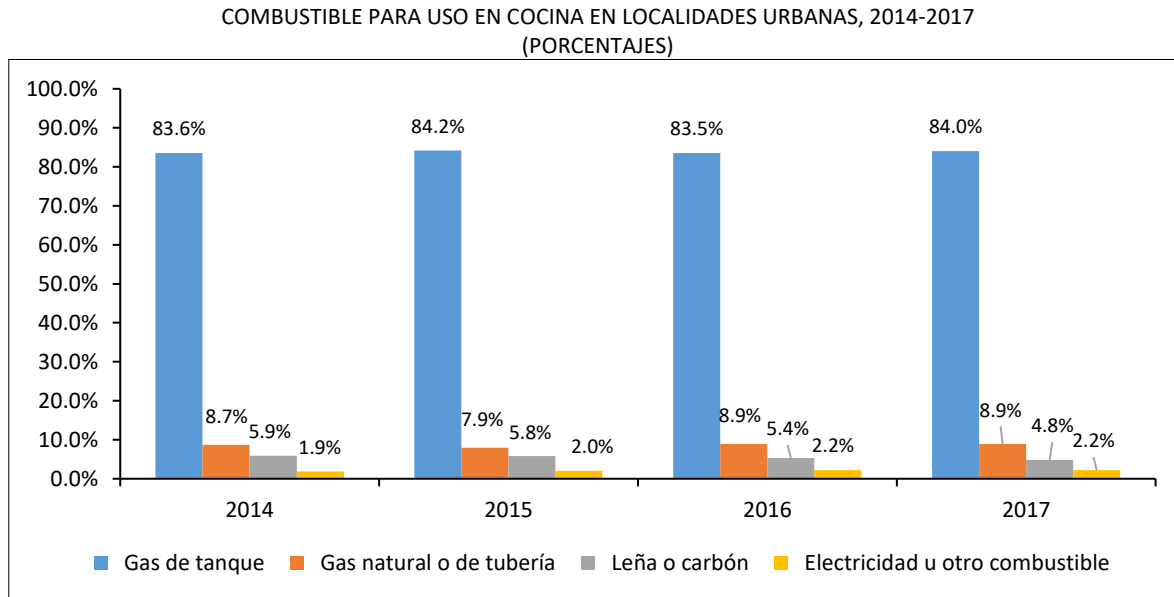
En cuanto al uso de combustible que se utilizaron para cocinar en zonas rurales, se muestra la gráfica siguiente:



Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

El uso del gas de tanque disminuyó en 7.8 puntos porcentuales, al pasar de 53.0% en 2013 a 45.2% en 2017. De forma contraria el uso de leña o carbón aumentó en 7.4 puntos porcentuales al pasar de 45.6% a 53.0% en el mismo periodo; el uso de electricidad aumentó en 0.2 puntos porcentuales para ubicarse en 1.5% en 2017, y el de gas natural aumentó en la misma proporción.

Por lo que se refiere al uso de combustible que se utilizaron para cocinar en zonas urbanas, se muestra la gráfica siguiente:



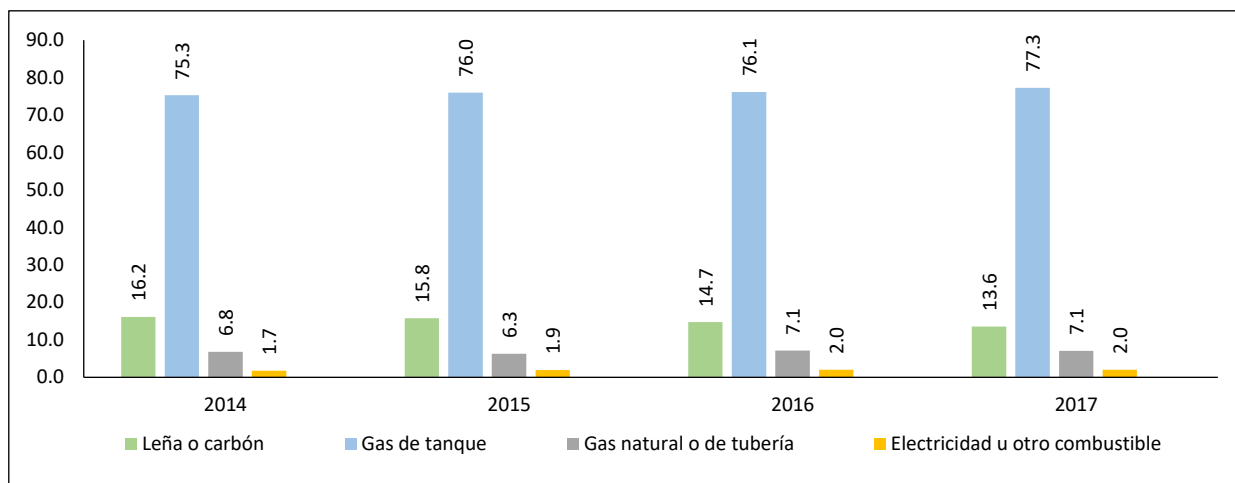
Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

El uso del gas de tanque incrementó en 0.4 puntos porcentuales, al pasar de 83.6% al 84.0 en 2017. Asimismo, el uso de gas natural o de tubería subió en 0.2 punto porcentuales, al pasar de 8.7% a 8.9% en el mismo periodo; el uso de leña o carbón disminuyó en 1.1 puntos porcentuales para ubicarse en 4.8% en 2017, y el de electricidad u otro combustible aumentó en 0.3 puntos porcentuales.

De 2014 a 2017, el uso de combustible para cocinar a nivel nacional tuvo el comportamiento siguiente:

COMBUSTIBLE PARA USO EN COCINA A NIVEL NACIONAL, 2014-2017

(PORCENTAJES)

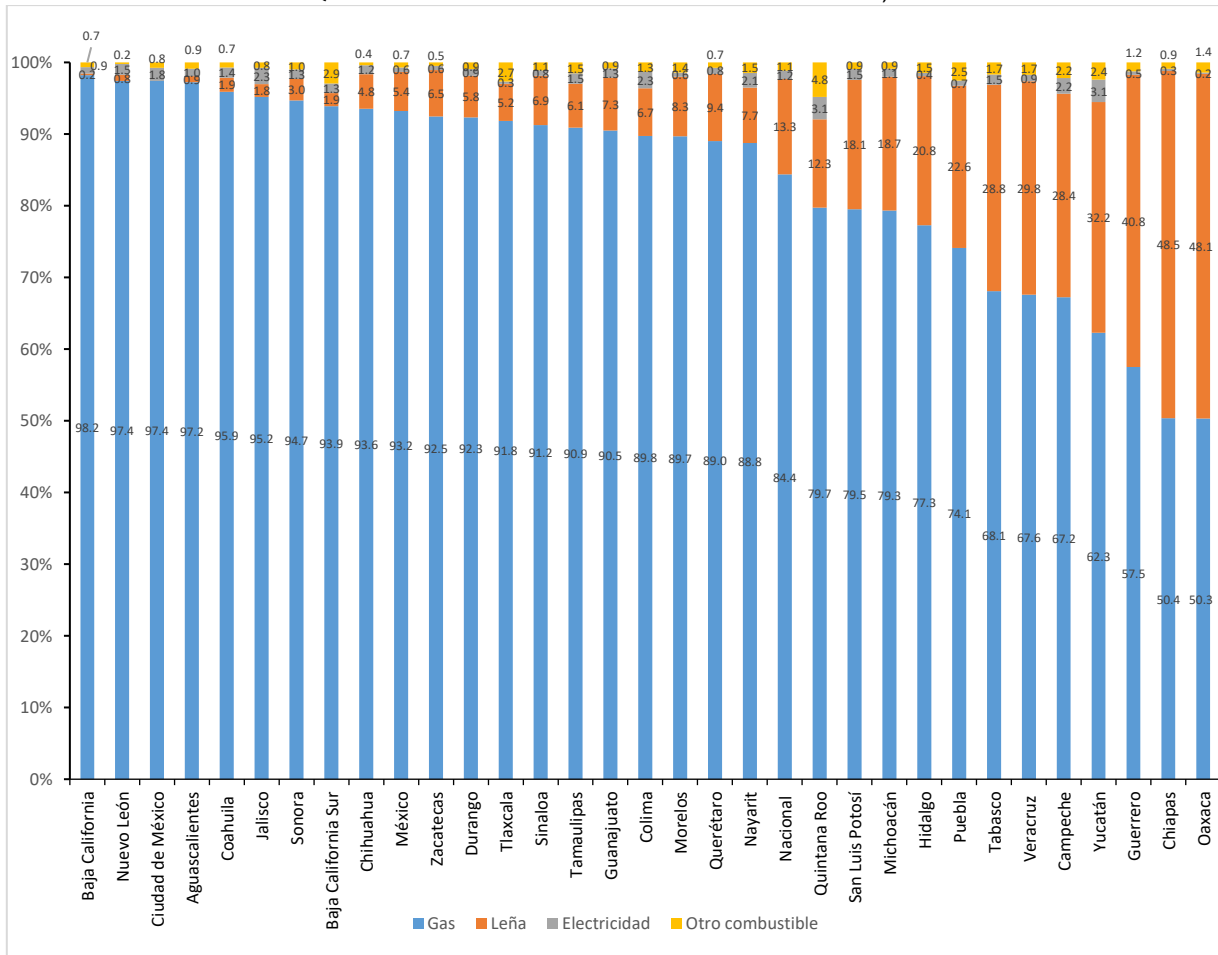


Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

El uso del gas de tanque fue el que tuvo una mayor participación en el periodo; asimismo, éste se incrementó en 2.0 puntos porcentuales, al pasar de 75.3% en 2013 al 77.3% en 2017; el uso del leña o carbón decreció en 2.6 puntos porcentuales, al pasar de 16.2% a 13.6% en el mismo periodo; el uso de gas natural y electricidad crecieron en 0.3 puntos porcentuales, respectivamente.

En 2017, del total de viviendas en el país, el 84.4% utilizó gas de tanque o natural, el 13.3% leña, el 1.2% electricidad; el 0.9%, otros tipos de combustibles, y el 0.3%, carbón, como materiales para cocinar. Para el caso de los que usaron gas, el porcentaje en las entidades federativas osciló entre el 50.3% y el 98.2%, las que usaron leña varió entre el 0.9% y el 48.5%, y las que emplearon electricidad se ubicaron entre el 0.3% y el 3.1%, como se muestra en la gráfica siguiente:

COMBUSTIBLE QUE SE UTILIZA PARA COCINAR POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2017



Fuente: Elaborado por la ASF con base en la ENH.

Las treinta y dos entidades utilizaron el gas como combustible principal para cocinar, ya que, de los diferentes combustibles, fue ocupado en más del 50.0% como medio para cocinar en todos los estados. Los que más lo utilizaron fueron: Baja California, con el 98.2%; Nuevo León, con el 97.4%; la Ciudad de México, con el 97.4%; Aguascalientes, con el 97.2%; y Coahuila, con el 95.9%. Por otra parte, los estados que utilizaron la leña en mayor medida fueron: Chiapas, con el 48.5%; Oaxaca, con el 48.1%; Guerrero, con el 40.8%, y Yucatán, con el 32.2%. Las entidades federativas que tuvieron los mayores porcentajes en el uso de electricidad como medio para cocinar fueron Quintana Roo y Yucatán cada una con el 3.1%.

De 2013 a 2017, el uso de combustible para cocinar a nivel nacional se caracterizó por utilizar en mayor medida el gas de tanque, el cual tuvo un incremento de 2.0 puntos porcentuales; sin embargo, en las zonas rurales, la leña o el carbón fue el que se utilizó con mayor regularidad, el cual aumentó en 7.4 puntos, en el periodo en mención.

Con el análisis de la disponibilidad y dotación de servicios básicos se identificó que se cuenta con grandes avances en el otorgamiento de energía eléctrica, ya que sólo una mínima parte de las viviendas carecían de ésta. Respecto del agua, si bien ha aumentado su disponibilidad dentro de la vivienda, todavía una de cada cuatro viviendas no accede a dicho servicio y no cuenta con suministro de agua diario. Mientras la carencia de electricidad se ubicó entre un 0.0% y un 1.5% en los estados con mayor rezago, en el tema del suministro y disponibilidad de agua se observó una gran disparidad, ya que ésta se ubicó entre un máximo de 99.6% y un mínimo de 29.2%, por lo que hay entidades en las que 7 de cada 10 viviendas presentan carencias.

En cuanto a la disponibilidad de servicio sanitario, 1 de cada 10 viviendas no contó con éste, por lo que también se presenta cierto grado de rezago. En lo que se refiere al uso de combustible para cocinar, 1 de cada 10 viviendas empleó principalmente leña o el carbón, situación que puede tener efectos nocivos para la salud, así como para el medio ambiente, por lo que debe procurarse que cuenten con una alternativa diferente.

En general, el servicio con el mayor rezago para las viviendas fue el de agua, lo cual se debe principalmente a que su construcción se realiza en zonas que no cuentan con el otorgamiento del servicio y que es difícil implementarlo pues se ubican fuera de los PCU.

5.3.4. Viviendas sin la calidad mínima necesaria

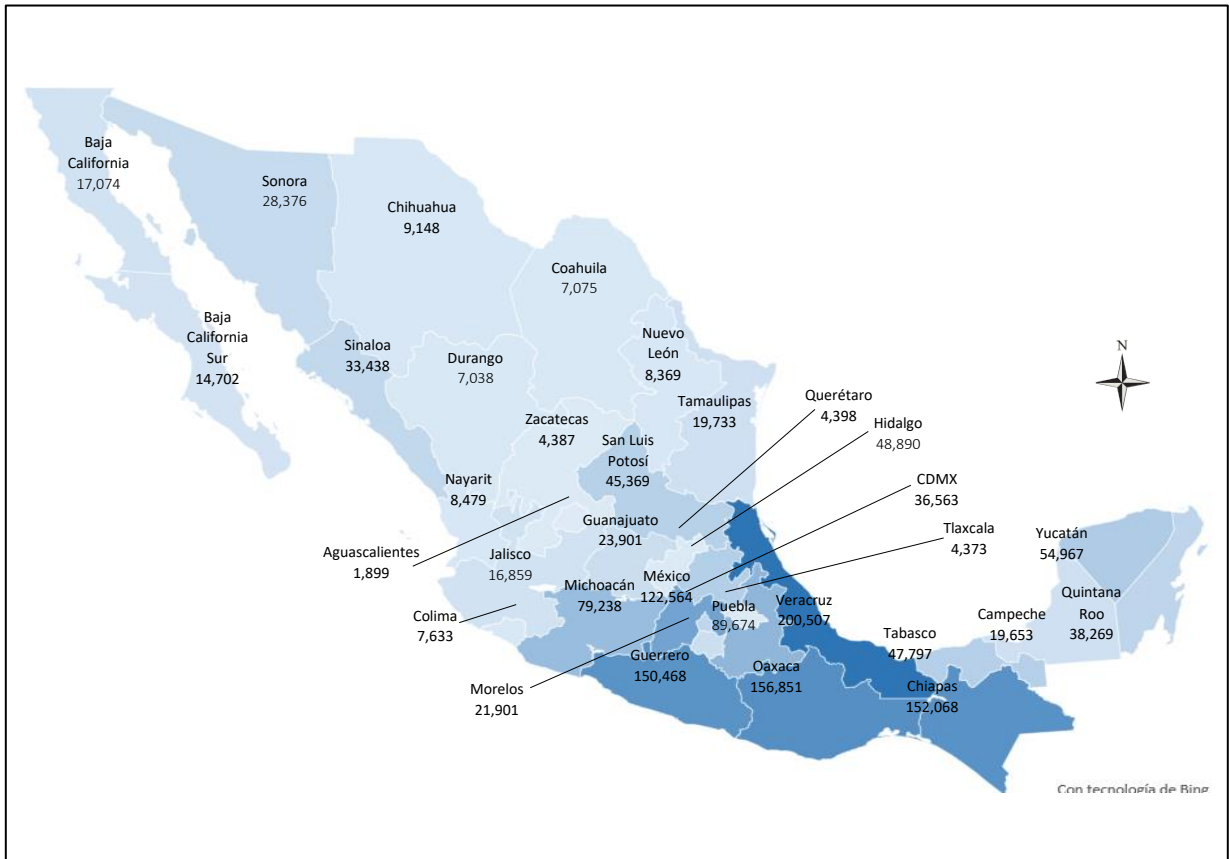
Los criterios formulados por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) para calcular la calidad y espacios de la vivienda incluyen dos subdimensiones: el material de construcción de la vivienda y la superficie. De acuerdo con estos criterios, se considera como población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características:

- El material de los pisos de la vivienda es de tierra.
- El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.
- El material de los muros de la vivienda es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto, o material de desecho.
- La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor que 2.5. ^{19/}

Derivado de que los operadores de la política pública desconocieron el número de personas en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda, y a que los subsidios, financiamientos y cofinanciamientos se entregaron de manera inercial, la ASF realizó la georreferenciación por entidad federativa de paredes y techos frágiles, y pisos de tierra, para 2017, al ser el dato más reciente publicado de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) al momento de realizar la presente evaluación.

^{19/} Medición de la pobreza, Calidad y espacios de la vivienda, información publicada en la página web: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Calidad-y-espacios-en-la-vivienda.aspx> y consultada el 26 de noviembre de 2019.

VIVIENDAS SIN LA CALIDAD MÍNIMA NECESARIA, POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2017
(Paredes, pisos y techos frágiles)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2017.

Como puede observarse en el mapa, Veracruz es la entidad con más viviendas construidas con materiales frágiles (pisos y techos) y pisos de tierra con 13.5% (200,507), seguida de Oaxaca con el 10.6% (156,851 viviendas), Chiapas con 10.3% (152,068 viviendas), y Guerrero con 10.2% (150,468 viviendas); por otra parte, las entidades en las que se ubican menos viviendas edificadas con materiales frágiles y pisos de tierra son: Aguascalientes con 0.1% (1,899 viviendas), Tlaxcala 0.3% (4,373 viviendas), Zacatecas 0.3% (4,387 viviendas), y Querétaro con 0.3% (4,398 viviendas).

5.3.5 Situación sociodemográfica

De acuerdo con el artículo 5º de la Ley General de Población, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) tiene a su cargo la planeación demográfica del país, con objeto de incluir a la población en los programas de desarrollo económico y social que se formulen dentro del sector gubernamental y vincular los objetivos de éstos con las necesidades que plantean los fenómenos demográficos.

Asimismo, en el artículo 9 del Reglamento de la Ley General de Población, se establece que el CONAPO elaborará y proporcionará las previsiones, consideraciones y criterios demográficos generales, así como las recomendaciones pertinentes que de ellos se deriven para que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal los incluyan en la formulación y ejecución de sus programas y acciones.

No obstante, los ejecutores de la política pública de vivienda no evidenciaron haber empleado la información demográfica del CONAPO a fin de determinar las necesidades futuras de vivienda del país.

Toda vez que la vivienda representa un bien de largo plazo, es necesario que los ejecutores de la política pública incluyan las estimaciones realizadas por el CONAPO, a fin de prever los posibles cambios en la demanda de vivienda para que la oferta se anticipe a éstos. En la práctica, dicha situación es poco factible debido a que la planeación en la materia se realiza de forma sexenal, lo cual es un impedimento en el correcto desarrollo de esta materia, pues tanto la duración de la vivienda como incluso el tiempo que toma pagarla son superiores a ese periodo de tiempo.

Por lo anterior, la ASF considera que esta política debería implementarse mediante una planeación transexenal, que permita satisfacer las necesidades de la población en el largo plazo y conforme a los cambios en la situación demográfica del país.

5.4. Oferta de vivienda

En materia de oferta de vivienda se analizó la vivienda nueva y usada, en renta, deshabitada, así como los desarrollos certificados, los cuales se presentan a continuación.

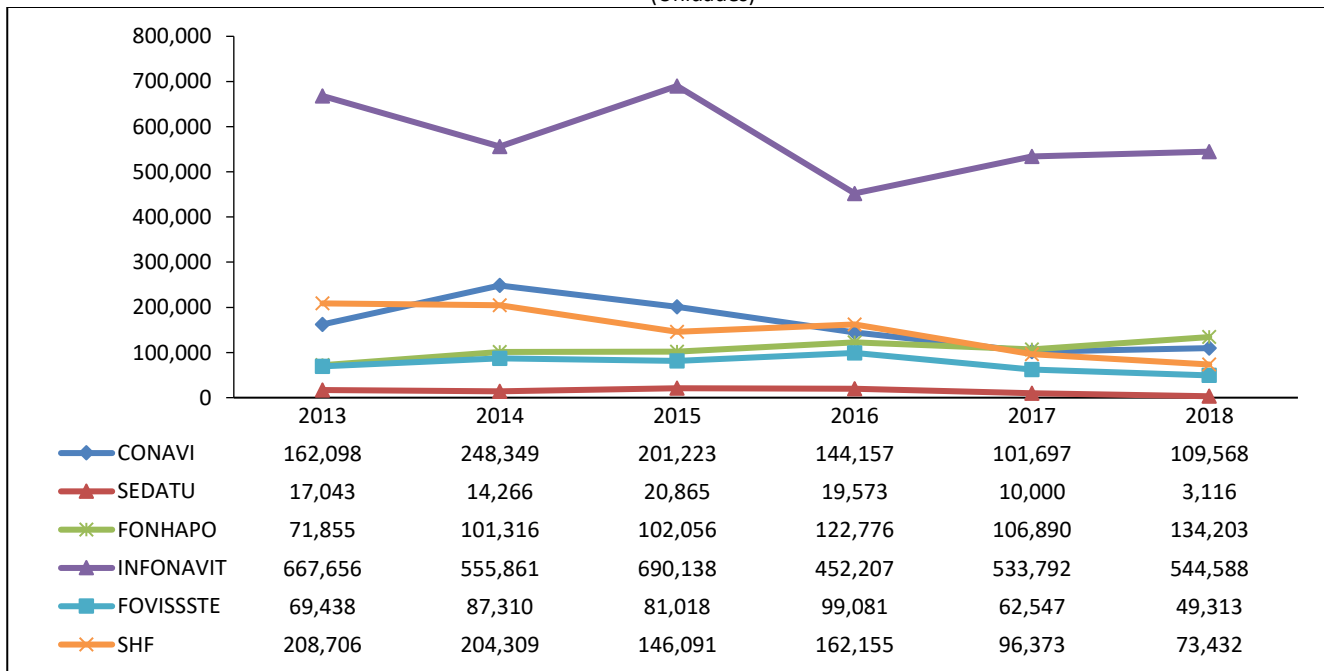
5.4.1. Vivienda nueva y usada

Para evaluar la vivienda nueva y usada se determinó analizar las viviendas conforme a su valor económico, los apoyos otorgados por modalidad, los costos indirectos de la vivienda, y los resultados del ISV e ISR, conforme a lo siguiente.

5.4.1.1. Viviendas conforme a su valor económico

De 2013 a 2018, los operadores otorgaron 6,475,066 apoyos para los seis diferentes segmentos de vivienda, como se muestra en la gráfica siguiente:

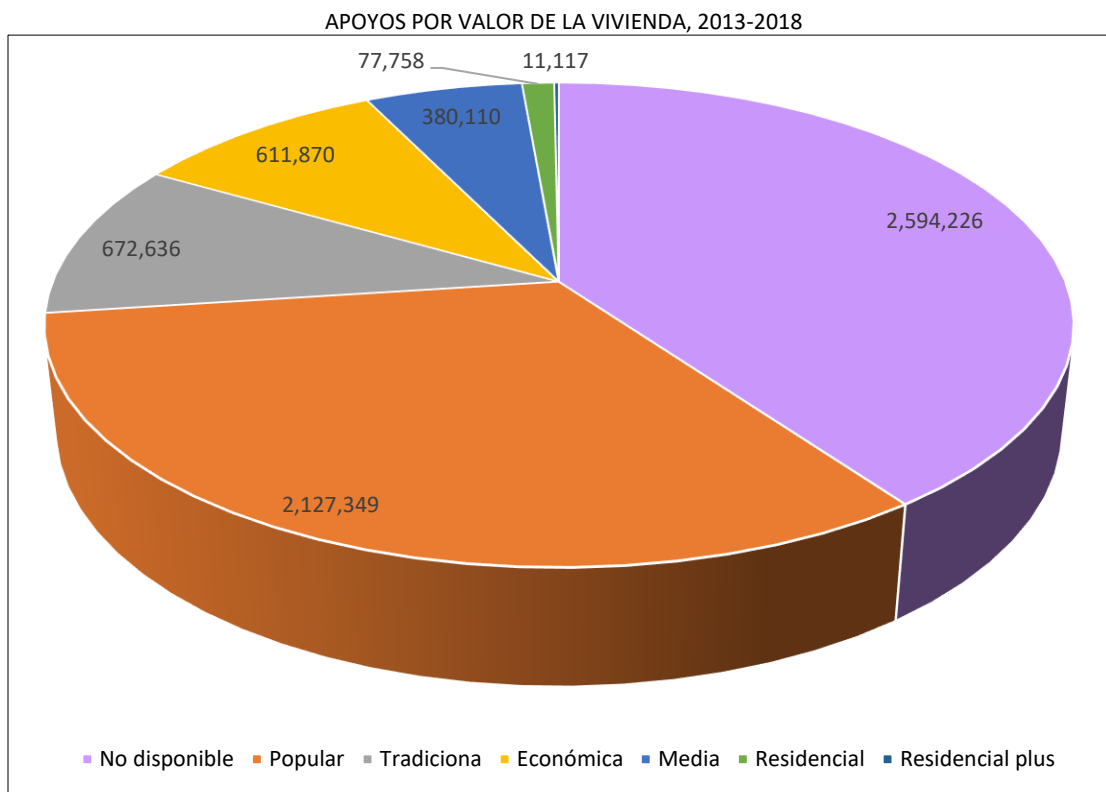
APOYOS OTORGADOS, 2013-2018
(Unidades)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página: http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

De los seis operadores de la política pública de vivienda, el INFONAVIT fue la dependencia que otorgó el mayor número de apoyos, con el 53.2% (3,444,242 apoyos); la CONAVI dispuso del 14.9% (967,092 apoyos); SHF, del 13.8% (891,066 apoyos); en SEDATU, el FONHAPO y el FOVISSSTE otorgaron el 18.1% (1,172,666 apoyos) restante. Asimismo, el único organismo que incrementó el número de apoyos fue FONHAPO, con un 8.7% de crecimiento anual, al pasar de 71,855 apoyos en 2013 a 134,203 apoyos en 2018, en tanto que los otros cinco organismos tuvieron decrecimientos que oscilaron entre el 1.8% y el 8.2% anual.

Asimismo, los 6,475,066 apoyos se distribuyeron en los valores de vivienda siguientes:

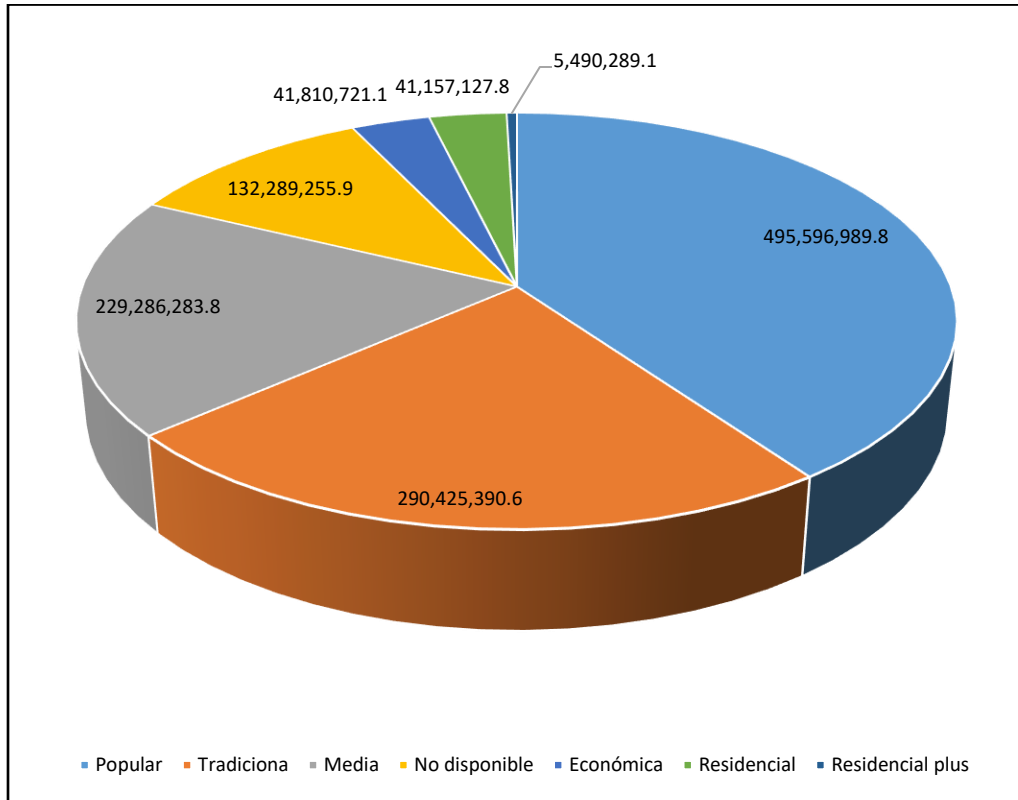


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

Los operadores de vivienda no clasificaron el 44.7% (2,594,226) de apoyo por el valor de la vivienda, en tanto que el 32.9% (2,127,349) fue para el segmento popular, el 10.4% (672,636) para el tradicional, el 9.4% (611,870) para la económica, el 5.9% (380,110) en la vivienda media, el 1.2% (77,758) fueron para la residencial y, el 0.2% (11,117) para la residencial plus.

En cuanto a 1,236,056,058.1 miles de pesos se distribuyeron en los segmentos de vivienda siguiente:

MONTO EJERCIDO POR VALOR DE LA VIVIENDA, 2013-2018
(Miles de pesos)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

Del monto ejercido por el valor de la vivienda, el 40.1% (495,596,989.8 miles de pesos) se destinó a la vivienda popular, el 23.5% (290,425,230.6 miles de pesos) a la tradicional, el 18.5% (229,286,283.8) a la media, en el 10.7% (132,289,255.9) los operadores no clasificaron el monto de la vivienda, el 3.4% (41,810,721.1) a la económica, el 3.3% (41,157,127.8) a la residencial y el 0.4% (5,490,289.1) a la residencial plus.

En lo que respecta a la clasificación de la vivienda por su valor, se identificó, que, con los 6,475,066 apoyos que otorgaron los organismos de vivienda se ejercieron 1,236,056,058.1 miles de pesos como se muestra en el cuadro siguiente:

APOYOS OTORGADOS POR ORGANISMO, 2013-2018

Organismo	Apoyos (unidades)														Total de apoyos otorgados	Part. %
	Económica		Popular		Tradicional		Media		Residencial		Residencial plus		No disponible			
	Apoyos	Part. %	Apoyos	Part. %	Apoyos	Part. %	Apoyos	Part. %	Apoyos	Part. %	Apoyos	Part. %	Apoyos	Part. %		
CONAVI	292,018	47.7	633,171	29.8	24,588	3.7	211	0.1	49	0.1	0	0.0	17,055	0.7	967,092	14.9
SEDATU	0	0.0	84,863	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	84,863	1.3
FONHAPO	214,902	35.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	424,194	16.4	639,096	9.9
INFONAVIT	103,731	17.0	1,391,205	65.4	494,203	73.5	246,144	64.8	66,570	85.6	9,972	89.7	1,132,417	43.7	3,444,242	53.2
FOVISSSTE	135	0.0	16,183	0.8	141,530	21.0	125,267	33.0	10,126	13.0	927	8.3	154,539	6.0	448,707	6.9
SHF	1,084	0.2	1,927	0.1	12,315	1.8	8,488	2.2	1,013	1.3	218	2.0	866,021	33.4	891,066	13.8
Total	611,870	100.0	2,127,349	100.0	672,636	100.0	380,110	100.0	77,758	100.0	11,117	100.0	2,594,226	100.0	6,475,066	100.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

APOYOS OTORGADOS POR VALOR DE LA VIVIENDA, 2013-2018

Monto de apoyos (miles de pesos)															
Económica		Popular		Tradicional		Media		Residencial		Residencial plus		No disponible		Monto ejercido	Part. %
Monto ejercido	Part. %	Monto ejercido	Part. %	Monto ejercido	Part. %	Monto ejercido	Part. %	Monto ejercido	Part. %	Monto ejercido	Part. %	Monto ejercido	Part. %		
12,376,429.6	29.6	42,128,280.1	8.5	1,725,546.1	0.6	14,751.6	0.0	2,522.8	0.0	0.0	0.0	1,202,907.9	0.9	57,450,438.1	4.6
0.0	0.0	920,813.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	920,813.9	0.1
7,679,320.9	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10,805,943.9	8.2	18,485,264.9	1.5
21,298,984.6	50.9	445,796,602.5	90.0	205,520,086.1	70.8	116,354,307.3	50.7	32,969,263.7	80.1	4,868,221.7	88.7	2,222,527.5	1.7	829,029,993.5	67.1
30,497.3	0.1	6,647,412.5	1.3	83,034,708.3	28.6	112,806,064.8	49.2	8,119,937.0	19.7	569,528.7	10.4	43,400,581.6	32.8	254,608,730.1	20.6
425,488.8	1.0	103,880.7	0.0	145,050.1	0.0	111,160.2	0.0	65,404.3	0.2	52,538.7	1.0	74,657,295.0	56.4	75,560,817.7	6.1
41,810,721.1	100.0	495,596,989.8	100.0	290,425,390.6	100.0	229,286,283.8	100.0	41,157,127.8	100.0	5,490,289.1	100.0	132,289,255.9	100.0	1,236,056,058.1	100.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

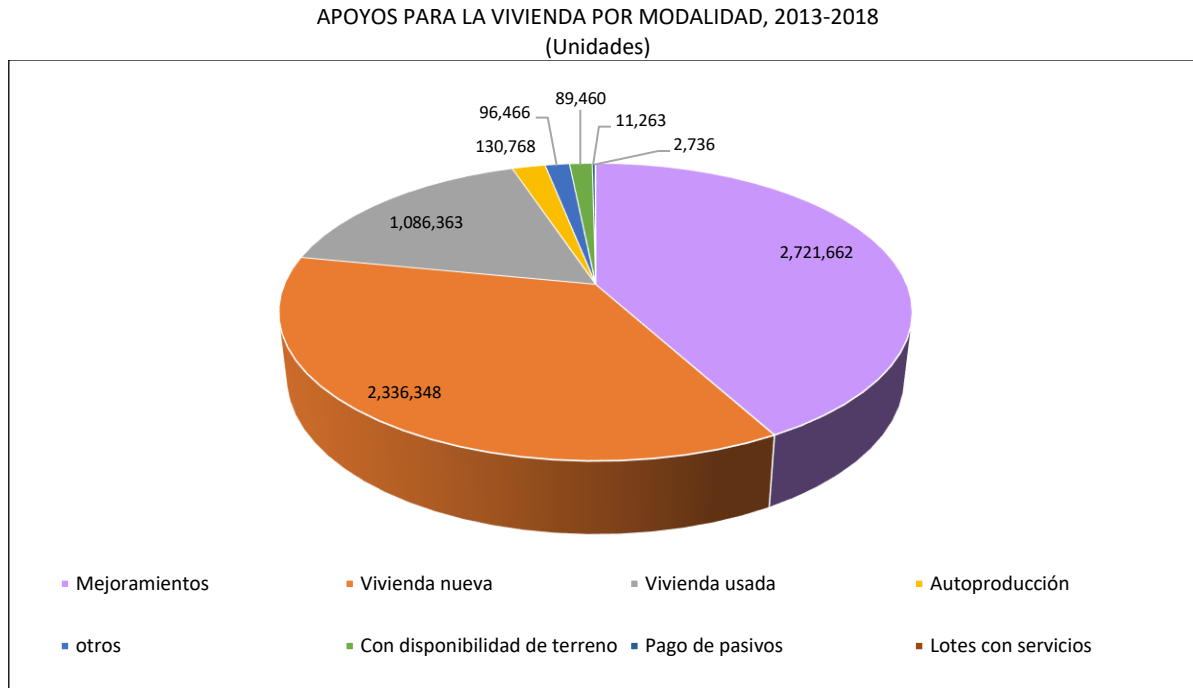
Las seis entidades que financiaron la vivienda para en el periodo de 2013-2018, integraron en conjunto 1,236,056,058.1 miles de pesos, de los cuales el INFONAVIT concentró el 67.1% (829,029,993.5 miles de pesos); el FOVISSSTE, el 20.6% (254,608,730.1 miles de pesos), y CONAVI, SEDATU, FONHAPO y SHF integraron el 12.3% (152,417,334.6 miles de pesos) restante. Adicionalmente, en cuanto a los seis tipos de valores de la vivienda, el INFONAVIT concentró el 50.9% (21,298,984.6), de los recursos para las viviendas económicas, el 90.0% (445,796,602.5) en las populares, el 70.8% (205,520,086.1), en las tradicionales, el 50.7% (116,354,307.3), en la vivienda media, el 80.1% (32,969,263.7) en la vivienda residencial y el 88.7% (4,868,221.7) en la residencial plus.

De la misma manera, el INFONAVI fue el operador de la política que otorgó un mayor número de apoyos para los seis tipos de valores de la vivienda, excepto en el caso de la vivienda económica, en la que la CONAVI concentró el 47.7% (292,018) de los apoyos otorgados. En la vivienda popular, el INFONAVIT tuvo una participación del 65.4% (1,391,205), el 73.5% (494,203) de la tradicional, el 64.8% (246,144) de la media, el 85.6% (66,570) de la residencial y el 89.7% (9,972) de la residencial plus.

En relación con el otorgamiento de apoyos, la ASF solicitó a los operadores de la política pública la información respecto a los materiales de construcción, el metraje y el número de integrantes de las viviendas que los recibieron, a fin de poder emitir una opinión sobre la eficiencia de los apoyos y determinar si éstos se destinaron a mejorar la calidad de las viviendas y a disminuir el hacinamiento; no obstante, ninguno de los operadores proporcionó dicha información, por lo que no fue factible realizar un pronunciamiento sobre si los apoyos se focalizaron a subsanar la problemática del sector.

5.4.1.2. Apoyos para la vivienda por modalidad

En el periodo 2013-2018, los seis operadores de la política pública en evaluación otorgaron 6,475,066 apoyos para el mejoramiento de la vivienda, la adquisición nueva o usada de ésta, su auto producción, con disponibilidad de terreno, el pago de pasivos, lote con servicios y otros, como se presenta la gráfica siguiente:

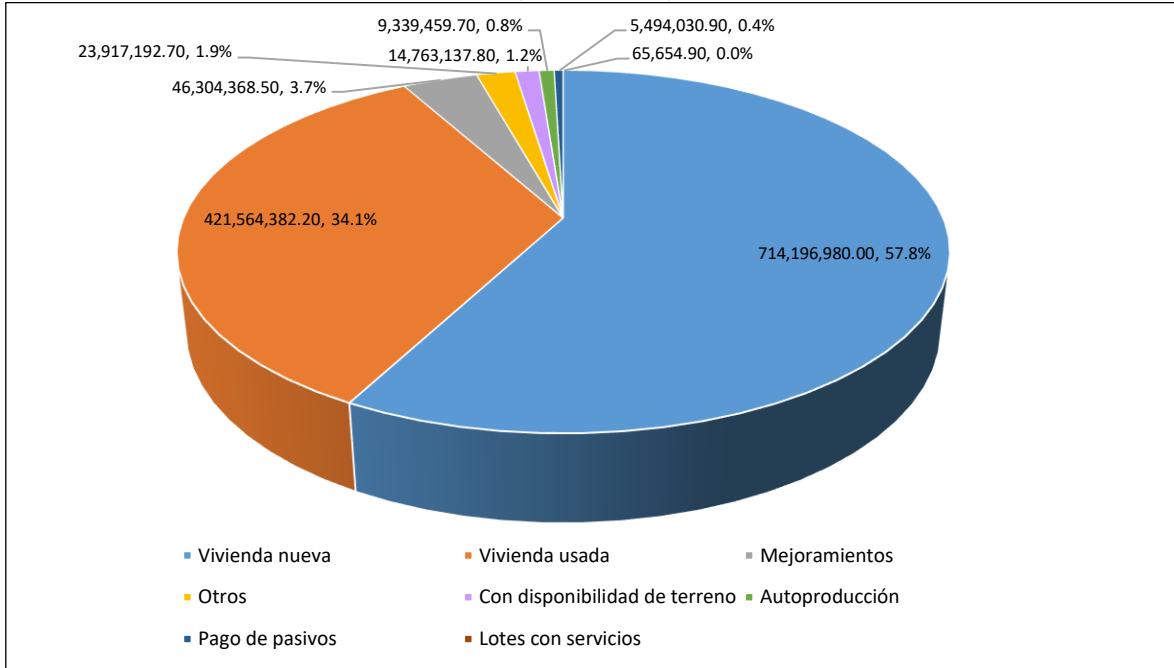


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

Del total de los apoyos para la vivienda, el 42.0% (2,721,662) fue para su mejoramiento, el 31.6% (2,336,348) para la adquisición de vivienda nueva; el 16.8% (1,086,363) para la vivienda usada; el 2.0% (130,768) para la auto producción y el 3.1% (199,925) fueron para otros apoyos, con disponibilidad de terreno, el pago de pasivos y lote con servicios.

La CONAVI, SEDATU, FONHAPO, INFONAVIT, FOVISSSTE y SHF ejercieron en conjunto 1,235,645,206.6 miles de pesos en sus diferentes modalidades para el apoyo a la vivienda, de acuerdo con la gráfica siguiente:

MONTO EJERCIDO POR MODALIDAD, 2013-2018
 (Miles de Pesos)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019, del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx

Del monto total ejercido por los operadores de la política pública de vivienda se distribuyó el 57.8% (714,196,980.0) para la adquisición de la vivienda nueva, el 34.1%(421,564,382.2) en la compra de la vivienda usada, el 3.7% (46,304,368.5) en el mejoramiento de ésta y el 4.3% (53,579,476.0) se ejerció para otro tipo de apoyos, la disponibilidad de terreno, autoproducción, pago de pasivos y lote con servicios.

La relación de las modalidades de los apoyos y montos ejercidos por los seis organismos operadores de la política pública de vivienda se presenta en el cuadro siguiente:

APOYOS OTORGADOS POR LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA, POR MODALIDAD, 2013-2018
 (Unidades y miles de pesos. Precios de 2018)

Modalidad	Apoyos y monto	Organismo					Total	
		CONAVI	SEDATU	FONHAPO	INFONAVIT	FOVISSSTE		SHF
Autoproducción	Apoyos	106,208	0	11,794	0	0	12,766	130,768
	Monto ejercido	7,253,881.0	0.0	1,224,295.9	0.0	0.0	861,282.9	9,339,459.7
Con disponibilidad de terreno	Apoyos	0	0	667,22	20,248	2,490	0	89,460
	Monto ejercido	0.0	0.0	6,403,100.5	6,473,547.1	1,886,490.2	0.0	14,763,137.8
Lotes con servicios	Apoyos	2,721	0	0	0	0	15	2,736
	Monto ejercido	63,967.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1,687.6	65,654.9
Mejoramientos	Apoyos	146,281	0	560,580	1,168,002	88,073	758,726	2,721,662
	Monto ejercido	2,921,395.1	0.0	10,857,868.5	8,517,553.7	115,002.9	23,892,548.3	46,304,368.5
Pago de pasivos	Apoyos	0	0	0	9,535	1,728	0	11,263
	Monto ejercido	0.0	0.0	0.0	4,302,398.9	1,191,632.0	0.0	5,494,030.9
Vivienda nueva	Apoyos	638,371	0	0	1,444,085	218,754	35,138	2,336,348
	Monto ejercido	42,362,280.6	0.0	0.0	497,244,247.0	151,218,766.7	23,371,685.7	714,196,980.0
Vivienda usada	Apoyos	56,297	84,863	0	802,372	137,662	5,169	1,086,363
	Monto ejercido	3,920,080.6	895,273.9	0.0	312,492,246.8	100,196,838.3	4,059,942.5	421,564,382.2
Otros	Apoyos	17,214	0	0	0	0	79,252	96,466
	Monto ejercido	543,521.9	0.0	0.0	0.0	0.0	23,373,670.7	23,917,192.7
Total de apoyos otorgados		967,092	84,863	639,096	3,444,242	448,707	891,066	6,475,066
Participación en apoyos otorgados (%)		14.9	1.3	9.9	53.2	6.9	13.8	100.0
Monto ejercido		57,065,126.6	895,273.9	18,485,264.9	829,029,993.5	254,608,730.1	75,560,817.7	1,235,645,206.6
Participación por monto otorgado (%)		4.6	0.1	1.5	67.1	20.6	6.1	100.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019, así como con la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

Los operadores de la política pública de vivienda entregaron 6,475,066 apoyos en el periodo 2013-2018; el INFONAVIT proporcionó el 53.2% (3,444,242 apoyos); CONAVI, el 14.9% (967,092 apoyos); SHF, el 13.8% (891,066 apoyos); FONHAPO, el 9.9% (639,096 apoyos); FOVISSSTE, el 6.9% (448,707 apoyos), y la entidad que menos participación tuvo fue la SEDATU con 1.3% (84,863 apoyos).

En cuanto a la participación por montos otorgados, el INFONAVIT aportó el 67.1% (829,029,993.5 miles de pesos); el FOVISSSTE, el 20.6% (254,608,730.1 miles de pesos), SHF, el 6.1% (75,560,817.7 miles de pesos); CONAVI, el 4.6% (57,065,126.6 miles de pesos); FONHAPO, el 1.5% (18,485,264.9 miles de pesos) y la menor participación correspondió a la SEDATU con el 0.1% (895,273.9 miles de pesos).

En el periodo 2014-2018, los apoyos otorgados por los operadores de la política pública se distribuyeron en 6 rangos salariales, como se presenta en el siguiente cuadro:

APOYOS OTORGADOS CONFORME AL RANGO DE INGRESOS, 2013 - 2018
 (Unidades)

Organismo	2.6 o menos (VSM)	2.61 a 4.00 (VSM)	4.01 a 6.00 (VSM)	6.01 a 9.00 (VSM)	9.01 a 12.00 (VSM)	Más de 12 (VSM)	No disponible	Total
CONAVI	707,865	202,824	46,902	3	3	141	9,354	967,092
SEDATU	84,863	0	0	0	0	0	0	84,863
FONHAPO	0	0	0	0	0	0	639,096	639,096
INFONAVIT	1,143,843	709,067	408,560	283,299	135,454	269,519	(775)*	2,948,967
FOVISSSTE	204,115	287,193	176,670	144,443	74,195	57,096	270	943,982
SHF	276,533	200,478	123,001	74,415	26,140	32,673	157,826	891,066
Total	2,417,219	1,399,562	755,133	502,160	235,792	359,429	805,771	6,475,066
Participación (%)	37.3	21.6	11.7	7.8	3.6	5.6	12.4	100.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

* Los operadores de la política pública no señalaron el motivo por el que los registraron como negativos.

Del total de apoyos otorgados por la política pública, en el periodo 2013-2018, el 37.3% (2,417,219 apoyos) correspondió al nivel salarial de hasta 2.6 VSM; el 21.6% (1,399,562 apoyos), al rango salarial de 2.61 a 4.00 VSM; el 11.7% (755,133 apoyos) al rango de 4.01 a 6.00 VSM; el 7.8% (502,160 apoyos), al rango de 6.01 a 9.00 VSM; el 5.6% (359,429 apoyos), a salarios superiores a 12 VSM, y el 3.6% (235,792 apoyos), al rango de 9.01 a 12.00 VSM. Asimismo, se identificó que los operadores de la política pública desconocieron la clasificación del nivel salarial en el 12.4% (805,771 apoyos) de los casos. De éstos, el 79.3% correspondió a FONHAPO, que no identificó el rango salarial para ninguno de los apoyos otorgados.

Del nivel salarial de hasta 2.6 VSM, el 47.3% (1,143,843 apoyos) correspondió a INFONAVIT; el 29.3% (707,865 apoyos), a CONAVI; el 11.4% (276,533 apoyos), a SHF; el 8.4% (204,115 apoyos) a FOVISSSTE; y el 3.5% (84,863 apoyos), a SEDATU. En cuanto al rango salarial de 2.61 a 4.00 VSM, el 50.7% (709,067 apoyos), correspondió a INFONAVIT; el 20.5% (287,193 apoyos), a FOVISSSTE; el 14.5% (202,824 apoyos), a CONAVI, y el 14.3% (200,478 apoyos) a SHF.

Respecto del rango salarial de 4.01 a 6.00 VSM, el 54.1% (408,560 apoyos), correspondió a INFONAVIT; el 23.4% (176,670 apoyos), a FOVISSSTE; el 16.3% (123,001 apoyos), a SHF, y el 6.2% (46,902 apoyos), a CONAVI. En cuanto al nivel salarial de 6.01 a 9.00, el 56.4% (283,299 apoyos), correspondió a INFONAVIT; el 28.8% (144,443 apoyos), a FOVISSSTE, y el 14.8% (74,415 apoyos), a SHF. Referente al nivel salarial 9.01 a 12 VSM, el 57.4% (135,454 apoyos), los otorgó INFONAVIT; el 31.5% (74,195 apoyos), FOVISSSTE, y el 11.1% (26,140 apoyos), SHF. Finalmente, respecto de los apoyos superiores a las 12 VSM, el 75.0% (269,519 apoyos), correspondió a INFONAVIT; el 15.9% (57,096 apoyos), a FOVISSSTE, y el 9.1% (32,673 apoyos), a SHF.

Con el análisis por modalidad de los recursos erogados con motivo de los apoyos, se verificó que 9 de cada 10 pesos otorgados por los operadores de la política pública se destinaron a la adquisición de vivienda nueva o usada, por lo que persiste la falta de diversificación en el empleo de estos apoyos. Además, respecto del número de apoyos, se identificó que 6 de cada 10 se realizaron a favor de trabajadores con ingresos de hasta 4.0 VSM; 2 de cada 10 correspondieron a ingresos de entre 4.01 y 6.00 VSM, y que no se contó con información sobre el nivel de ingresos de 1 de cada 10 casos en los que se otorgaron apoyos. El apoyo restante se destinó a trabajadores con ingresos por más de 9.00 VSM.

5.4.1.3. Costos indirectos de la vivienda

En el PNV 2013-2018, se estableció que los operadores de la política pública de vivienda deberían contar con información sobre costos indirectos asociados a la producción de vivienda, contribuyendo a mejorar la competencia en el sector, por medio del cálculo del costo indirecto promedio de los trámites relacionados con la vivienda.

Estos costos indirectos se refieren a los trámites, impuestos, derechos o cobros para la obtención de permisos y licencias para la adquisición, urbanización, edificación, y titulación de vivienda de interés social. Sin embargo, en el periodo 2013-2018, los operadores de la política pública de vivienda no cuantificaron los costos indirectos promedio de los trámites relacionados con la vivienda, por lo que no fue posible conocer en qué medida contribuyeron a mejorar la competencia en el sector de la vivienda, al no generar información oportuna y de calidad respecto de dichos costos para una mejor toma de decisiones en la operación de la política pública.

Ante la deficiencia de información, la ASF identificó los costos indirectos para adquirir una vivienda nueva y/o usada siguientes:

COSTOS INDIRECTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA, INFONAVIT Y FOVISSSTE, 2018

Concepto	Descripción	
Avalúo	El costo promedio es de \$3,500.00 por cada millón de pesos del valor de la vivienda.	
Impuestos y derechos	Equivale al 2.0% del valor de la vivienda, pero puede variar conforme a la normativa de la entidad federativa o municipio.	
Escrituración	INFONAVIT	0.0% para ingreso menor a \$6,600.00 mensuales. 3.0% para primer crédito e ingresos de \$6,600.00 mensuales o más. 5.0% para segundo crédito.
	FOVISSSTE	Corresponde al 7.0% en la Ciudad de México y del 5.0% al interior del país. El instituto cubre el 50.0% de la escrituración.

Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la “Guía para la Adquisición de Vivienda Nueva o Usada”, Publicada en la página web: <https://www.gob.mx/fovissste/es/documentos/guias-para-ejercer-tu-credito-tradicional-fovissste>, y “Gastos de Escrituración en tu crédito Infonavit”, publicado en la página web: <http://www.puntosinfonavit.com.mx/gastos-de-escrituracion-titulacion-notariales-en-credito-infonavit.html>.

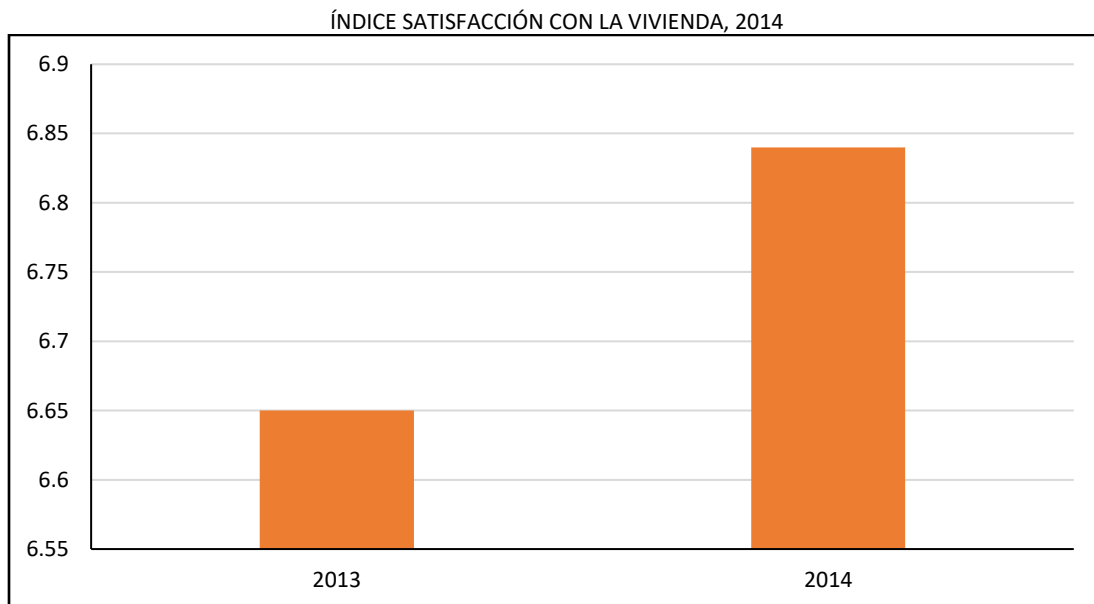
Para el caso del INFONAVIT, si el ingreso es menor a \$6,600.00 mensuales, los costos indirectos representarían el 2.4%, debido a que se requiere cubrir 2.0% por concepto de impuestos y alrededor de 0.4% por avalúo. Si el ingreso es de \$6,600.00 mensuales o mayor, los costos indirectos totales significarían 5.4% para el primer crédito y 7.4% para el segundo crédito.

En el caso de FOVISSSTE, en el interior del país, los costos indirectos ascenderían al 4.9%, debido a pagos por el 0.4% para el avalúo, 2.0% de impuestos y 2.5% que tiene que cubrir el trabajador por escrituración, y, en la Ciudad de México, significarían 5.9%, pues el trabajador debe cubrir 3.5% por escrituración.

5.4.1.4. Índice de Satisfacción con la Vivienda (ISV) e Índice de Satisfacción Residencial (ISR)

Con el análisis de la Encuesta de Satisfacción Residencial (ESR), publicada por la SHF, se evaluó el grado de satisfacción de la población adquiriente de vivienda nueva en conjuntos habitacionales por medio de Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOLÉS), INFONAVIT y FOVISSSTE, por lo que se presentan, a continuación, los resultados obtenidos mediante la aplicación de dicha encuesta para los índices de Satisfacción con la Vivienda (ISV) y de Satisfacción Residencial (ISR)

En 2014, el ISV a nivel nacional se ubicó en 6+, lo que se considera poco satisfactorio, y sus resultados se muestran en la gráfica siguiente:

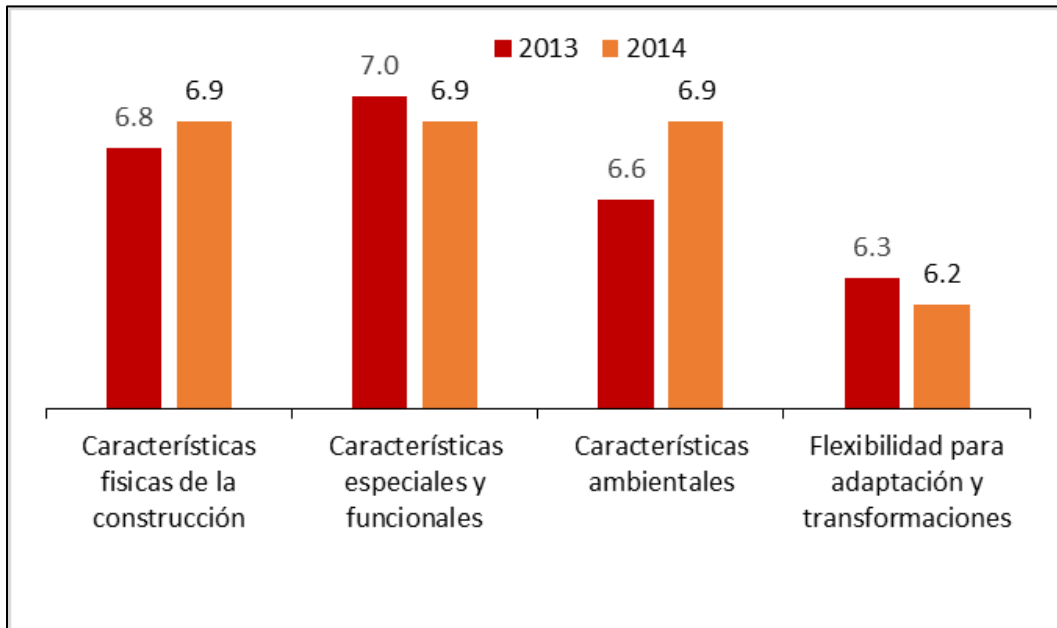


FUENTE: Encuesta de Satisfacción Residencial 2014, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-desatisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada el 13 de noviembre de 2019.

Al comparar con 2013, el indicador aumentó en 0.19 puntos porcentuales, al pasar de 6.65 en 2013 a 6.84 en 2014.

La variación de los valores de las características que integran el Índice de Satisfacción con la Vivienda entre 2013 y 2014, se presenta en la gráfica siguiente:

COMPONENTES DEL ÍNDICE DE SATISFACCIÓN CON LA VIVIENDA, 2014



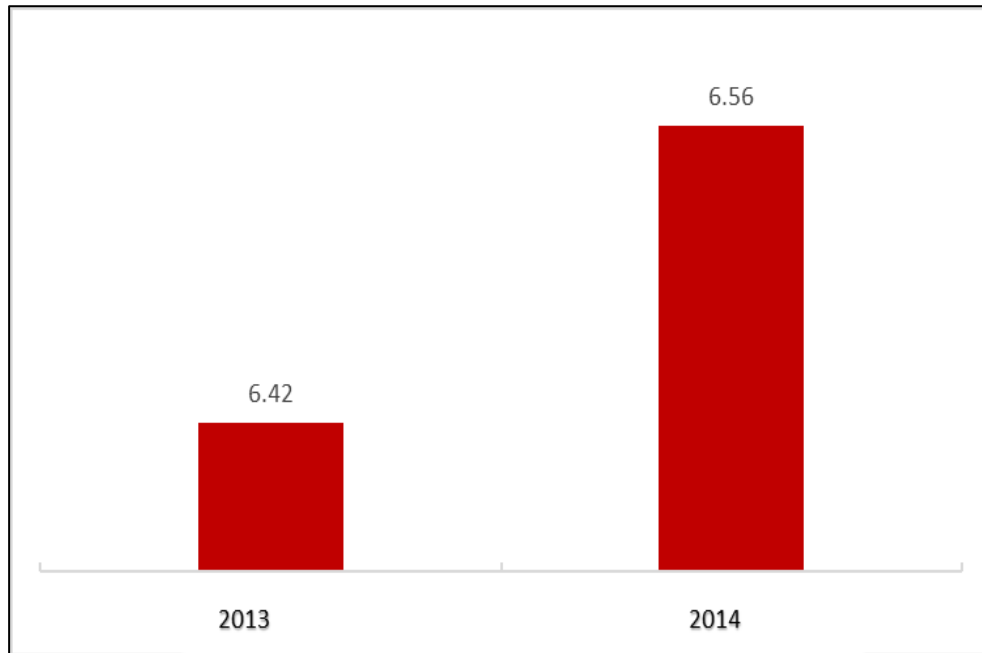
FUENTE: Encuesta de Satisfacción Residencial 2014, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-de-satisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada el 13 de noviembre de 2019.

Como puede observarse, los conjuntos financiados por la SHF incrementaron, entre 2013 y 2014, la puntuación del índice en 2 de los 4 ámbitos que lo integran. Los conceptos que presentaron un incremento fueron las características físicas de la construcción, y las características ambientales al pasar en 2013 de 6.8 a 6.9 en 2014, y de 6.6 en 2013 a 6.9 en 2014, respectivamente.

Por otra parte, los conceptos que mostraron una menor calificación fueron las características especiales y funcionales, y la flexibilidad para adaptación y transformaciones al pasar en 2013 de 7.0 a 6.9 en 2014, y el de la flexibilidad para adaptación y transformaciones que decreció de 6.3 en 2013 a 6.2 en 2014.

El Índice de Satisfacción con las Viviendas y la Ciudad se incrementó de 2013 a 2014, como se puede observar en la gráfica siguiente:

ÍNDICE DE SATISFACCIÓN CON LAS VIVIENDAS Y LA CIUDAD 2013-2014

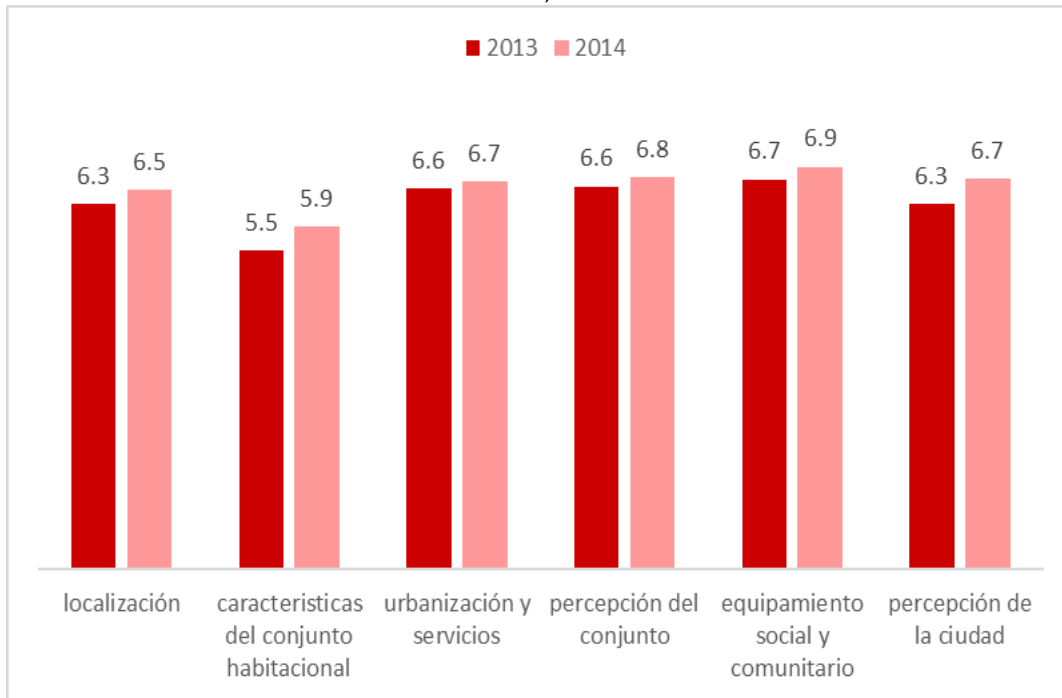


FUENTE: Encuesta de Satisfacción Residencial 2014, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-de-satisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada el 13 de noviembre de 2019.

La satisfacción con las viviendas y la ciudad se incrementó en 0.14 puntos porcentuales, al pasar de 6.42 en 2013, a 6.56 en 2014.

El análisis de los componentes que integran el Índice de Satisfacción con las Viviendas y la Ciudad para el periodo 2013-2014 se presenta a continuación:

COMPONENTES DEL ÍNDICE DE SATISFACCIÓN CON LAS VIVIENDAS
Y LA CIUDAD, 2013-2014

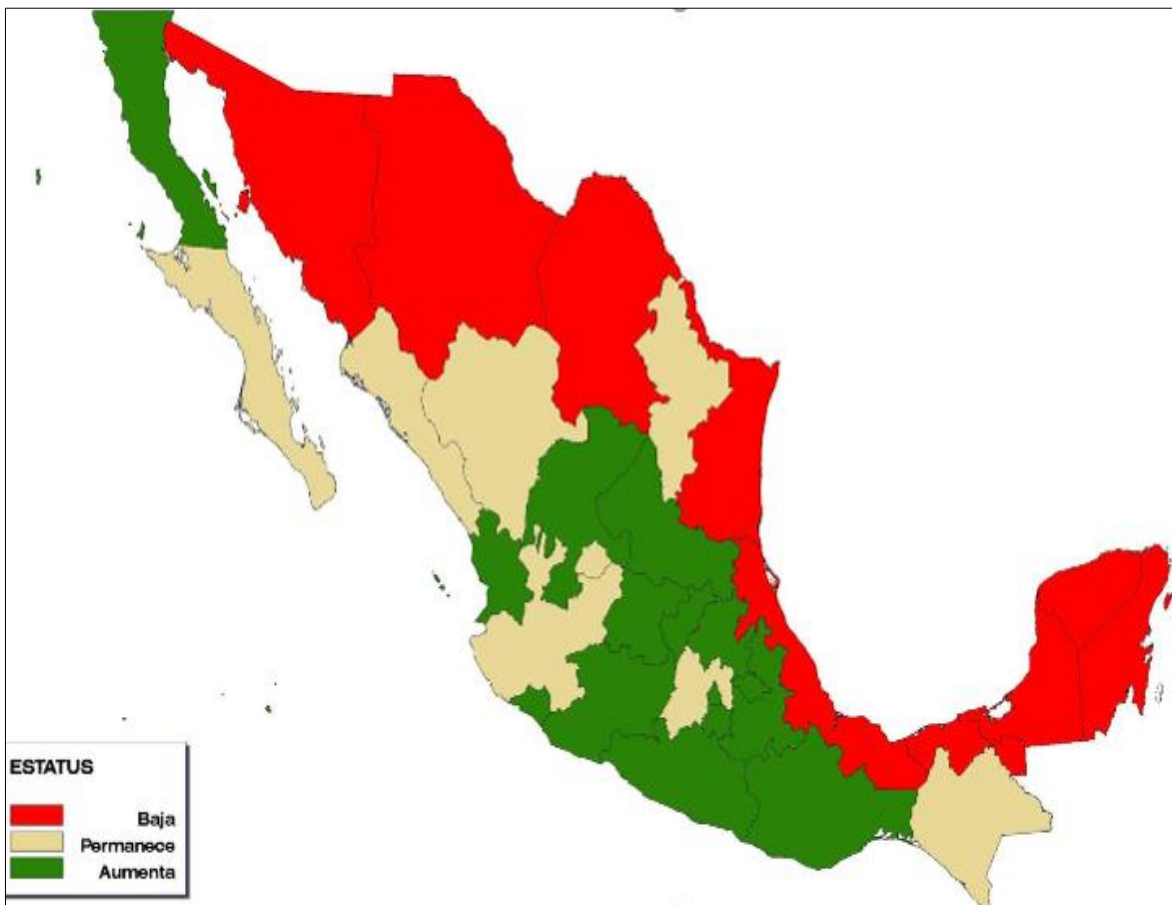


FUENTE: Encuesta de Satisfacción Residencial 2014, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-de-satisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada el 13 de noviembre de 2019.

Para 2013, la calificación se ubicó en 6, y los atributos que menor ponderación obtuvieron fueron los de características del conjunto habitacional, y el del Índice de Satisfacción con el Conjunto Habitacional y Ciudad (ISCHC). Para 2014, se obtuvo una calificación de 6+, es decir, la calificación se incrementó un nivel ubicándose en "poco satisfactorio", asimismo, los atributos que obtuvieron calificaciones más bajas fueron los de localización y las características de las viviendas.

A continuación, se presenta el mapa con los resultados del Índice de Satisfacción Residencial:

CAMBIOS EN EL ÍNDICE DE SATISFACCIÓN RESIDENCIAL, 2013-2014



FUENTE: Encuesta de Satisfacción Residencial 2014, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-de-satisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada el 13 de noviembre de 2019.

En color rojo están las entidades federativas donde se redujo el nivel de satisfacción (9 entidades) con respecto a 2013; en verde (15 entidades), las que aumentaron y en amarillo (8 entidades), las que permanecieron en el mismo rango de calificación.

La Encuesta de Satisfacción Residencial, publicada por la SHF, permitió conocer, en parte, el grado de satisfacción de la población adquiriente de vivienda nueva; sin embargo, dicha encuesta se publicó por última vez en 2014, por lo que, para el periodo 2015-2018, no existió un mecanismo que permitiera conocer la percepción del ciudadano usuario. Tampoco fue posible determinar la satisfacción de aquellos ciudadanos cuya vivienda no se vinculó con la operación de la SHF, ya que el resto de los organismos que operan la política pública no aplicaron encuestas de percepción sobre la calidad del bien y/o servicio que otorgan, lo cual es un impedimento para mejorar los servicios brindados.

5.4.2. Vivienda en renta

A pesar de que, conforme a su Reglamento Interior, la SEDATU tiene la atribución de participar en la formulación de políticas y ejecución de programas en materia de alquiler de vivienda, no existen políticas ni programas que aborden la vivienda en renta en nuestro país, por lo que ésta no se ha promovido como un mecanismo que permita atender el déficit habitacional; además, una política pública que incluya la vivienda en renta como uno de sus ejes principales podría ayudar a incrementar la calidad de vida de la ciudadanía, al facilitar encontrar lugares para vivir más cercanos a las fuentes de empleo de los trabajadores.

No obstante, en el periodo 2013-2018, los apoyos para modalidad de arrendamiento han sido escasos, como se señaló en el apartado 5.1.1 Indicadores del Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, en el análisis del indicador 3, resultado de la falta de acciones que promuevan y difundan el empleo de la vivienda en renta como solución habitacional.

5.4.3. Viviendas deshabitadas

Uno de los principales problemas para evaluar las viviendas deshabitadas es que ninguno de los operadores de la política pública tiene información sobre el déficit en el número de viviendas, por lo que no es posible determinar cuál es la cantidad que se requiere construir en un momento determinado. Esto se asocia con el tema de las viviendas deshabitadas pues los operadores también desconocen las condiciones y el número de éstas.

Tal situación, da origen a un desconocimiento total de las condiciones de las viviendas deshabitadas, que representan una de cada 7 viviendas en el país, por lo que no fue factible determinar si con el número de moradas deshabitadas se atendería el déficit en el número de viviendas o si aún se requiere seguir construyendo nuevos complejos habitacionales.

5.4.4. Desarrollos certificados

Los Desarrollos Certificados son una política pública del Gobierno Federal, que tiene como finalidad que las áreas de desarrollo sean integralmente planeadas para que contribuya al ordenamiento territorial y promueva un desarrollo urbano ordenado y sustentable. Además, buscan la maximización del uso de la infraestructura y los equipamientos, la ocupación y utilización intensiva del suelo, la implementación de esquemas de movilidad sustentable, la vinculación entre la vivienda y las fuentes de empleo, el fomento de una adecuada utilización de los recursos naturales, y contribuir a la conservación del patrimonio histórico y cultural.

Los Desarrollos Certificados pueden ser de 4 tipos y se clasifican de acuerdo con su ubicación, conforme a lo siguiente:

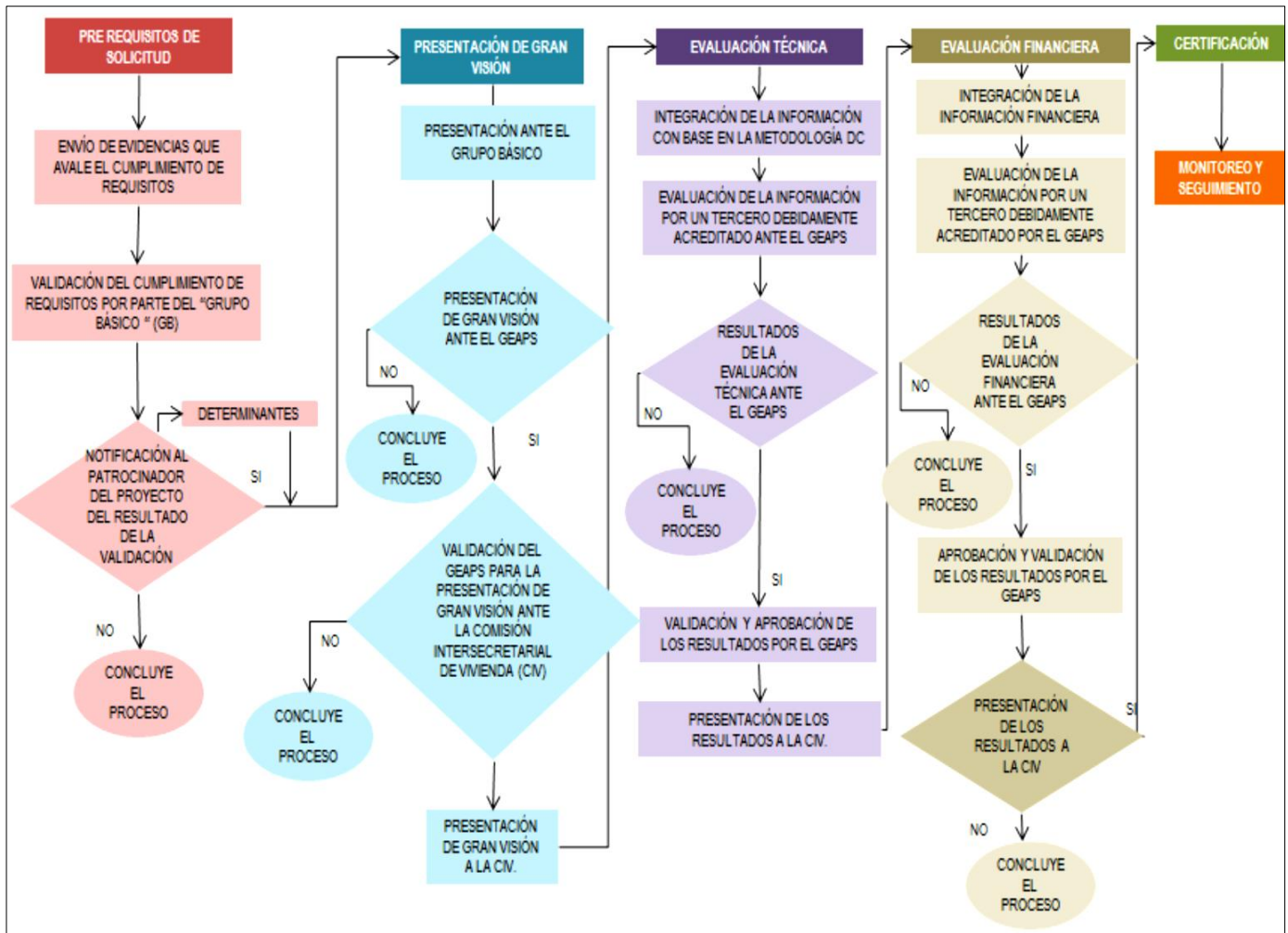
- **Proyectos Intraurbanos:** Están ubicados en los Polígonos de Contención Urbana U1 y U2. Se trata de proyectos que responden a una estrategia de redensificación y utilización de suelo vacante; además, buscan aprovechar infraestructura, equipamiento y servicios existentes.
- **Proyectos Periurbanos:** Están ubicados en Polígonos de Contención Urbana U3. Son proyectos de extensión urbana, que son estratégicos para el desarrollo del área urbana donde se ubican; se basan en una estructura de subcentros urbanos.
- **Polos Estratégicos de Desarrollo:** Estos proyectos están ubicados fuera de los Polígonos de Contención Urbana, y estructuran el territorio en un Sistema de Ciudades. Asimismo, en estos proyectos funcionan como detonantes factores económicos, además de inversiones en infraestructura y equipamiento, las cuales están enfocadas a la vocación económica del área de influencia y a la generación de empleo. En este caso, sólo se considerarán proyectos donde estén resueltos los temas de uso de suelo, conectividad y empleo.
- **Centros Históricos:** Estos proyectos están ubicados en centros históricos o barrios con alto valor histórico y cultural. En estos proyectos aplican criterios de regeneración y densificación, con un enfoque en la conservación y restauración del patrimonio construido.

Aunado a lo anterior, todo proyecto que requiere la certificación como Desarrollo Certificado debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Sobre la ubicación, la viabilidad y la pertinencia del proyecto: la zona donde se ubique el proyecto debe estar regulada por un Plan o Programa de Desarrollo Urbano para el Centro de Población vigente y, de ser requisito, por el Plan Parcial respectivo; vincularse a la ciudad en cumplimiento a los lineamientos de la Política Nacional Urbana y de Vivienda; ubicarse fuera de zonas de riesgo, terrenos forestales o preferentemente forestales, áreas naturales protegidas, ecosistemas costeros y otras regiones prioritarias para la conservación, y dar cumplimiento a los lineamientos de los Programas de Ordenamiento Ecológicos del Territorio Regionales y Locales.
- b) El proyecto debe demostrar la propiedad de la tierra, y el interés de las autoridades municipales y estatales para su desarrollo.
- c) Adicionalmente, el proyecto debe asegurar: la atención de la demanda efectiva de vivienda; una mezcla de tipología de vivienda; la existencia de fuentes de empleo suficientes y espacialmente vinculadas al proyecto; la factibilidad en la provisión de servicios de infraestructura y equipamientos requeridos, o infraestructura de conectividad y transporte público espacialmente vinculados al proyecto; el manejo sustentable del agua (disponibilidad, uso eficiente y tratamiento); el manejo integral de los residuos sólidos urbanos; el aprovechamiento sustentable de la energía, incluyendo el uso de fuentes renovables, y el diseño bioclimático y el uso de eco-tecnologías.

Las etapas del proceso de certificación se pueden observar en el diagrama siguiente:

ETAPAS DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE LOS DESARROLLOS CERTIFICADOS



FUENTE: Criterios básicos de los Desarrollos Certificados, SHF.

Los Desarrollos Certificados además de cumplir con los requisitos antes expuestos deben contener los documentos específicos del proyecto: ficha técnica, generalidades y análisis regional, urbano barrial y arquitectónico.

Para el periodo 2014-2018, la SHF remitió los datos sobre el número de desarrollos que fueron certificados, los cuales se muestran en el cuadro siguiente:

DESARROLLOS CERTIFICADOS CON CRÉDITO 2014-2018

Año	Entidad Federativa	Número de proyectos	Aforo del desarrollo certificado (%)	Precio promedio de la vivienda (pesos)
2014	Quintana Roo	1	65.0	406,418
	Sonora	8	65.0	
	Hidalgo	2	65.0	
2015	Quintana Roo	2	65.0	398,824
	Sonora	7	65.0	
	Durango	1	65.0	
	Hidalgo	1	65.0	
	Guanajuato	2	65.0	
2016	Quintana Roo	3	65.0	382,171
	Sonora	4	65.0	
	Guanajuato	2	65.0	
2017	Quintana Roo	3	65.0	373,592
	Sonora	2	65.0	
	Hidalgo	1	65.0	
	Guanajuato	1	65.0	
2018	Quintana Roo	2	65.0	394,150
	Sonora	1	65.0	
	Hidalgo	1	65.0	
Total		44	65.0	390,841

FUENTE: Elaborado por la ASF, con información del oficio núm. DGEDP-CE/033/2019 del 20 de agosto de 2019 de la SHF.

En total se construyeron en el periodo 2014-2018, 44 Desarrollos Certificados, los cuales se concentraron en 5 (15.6%) de las 32 entidades federativas; de las cuales el estado de Sonora fue el que contó con el mayor número de desarrollos con el 50.0% (22 desarrollos), seguido de Quintana Roo con el 25.0% (11 desarrollos); Hidalgo y Guanajuato con el 11.4% (5 desarrollos respectivamente), y el estado de Durango con el 2.3% (1 desarrollo).

Aun cuando los desarrollos certificados representan una iniciativa para contar con áreas de desarrollo integralmente planeadas que contribuyan al ordenamiento territorial y promuevan el desarrollo urbano ordenado y sustentable, los operadores de la política pública no los han apoyado, ni promovido, lo que limita la maximización del uso de la infraestructura y los equipamientos, la ocupación y utilización intensiva del suelo, la implementación de esquemas de movilidad sustentable, la vinculación entre la vivienda y las fuentes de empleo.

5.5. Subsidios y Financiamiento

En materia de subsidios y financiamientos, se presentan en este apartado las condiciones de la oferta de los créditos a la vivienda, la ubicación geoespacial de su otorgamiento, así como las tasas de interés de los operadores de la política pública y un comparativo entre los esquemas de crédito público y privado.

5.5.1. Condiciones de oferta de los créditos a la vivienda

De acuerdo con la información integrada en el SNIIV, los operadores de la política pública ofertaron 2,831,410 viviendas, en el periodo 2014-2018, ^{20/} como se presenta en el cuadro siguiente:

OFERTA DE VIVIENDA POR PCU Y REGISTRADA EN EL SNIIV, 2014-2018
(Viviendas)

Año	PCU					Total año
	1	2	3	FC	ND	
2014	43,001	136,024	217,931	162,459	953	560,368
2015	44,923	161,143	279,241	114,895	743	600,945
2016	45,881	155,770	245,800	107,971	0	555,422
2017	48,788	156,866	245,838	103,930	0	555,422
2018	67,484	216,472	206,056	69,241	0	559,253
Total PCU	250,077	826,275	1,194,866	558,496	1,696	2,831,410

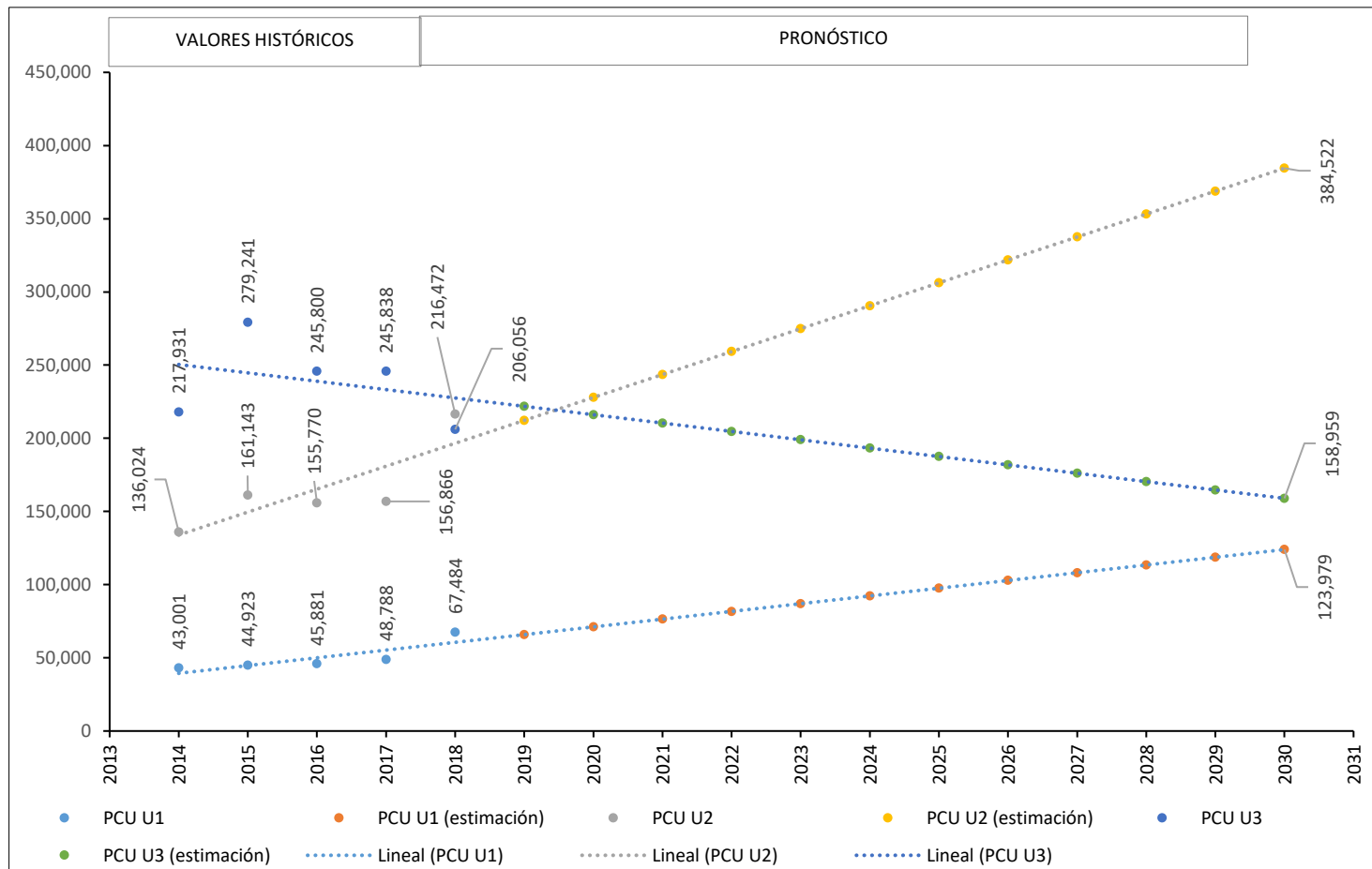
FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicado en la página web: http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

En periodo 2014-2018, del total de viviendas ofertadas, el 42.2% (1,194,866 viviendas) se localizó en el PCU 3; el 29.2% (826,275 viviendas) en el PCU 2; el 19.7% (558,496 viviendas), se encontró fuera de contorno; el 8.8% (250,077 viviendas) se ubicó en el PCU 1, y el 0.1% (1,696 viviendas) fue ofertado por los operadores de la política pública de vivienda, pero no dispusieron de información sobre su ubicación dentro de los PCU.

De acuerdo con el método regresión lineal, la prospectiva de la oferta de vivienda por PCU y registrada en el SNIIV, se presenta a continuación:

^{20/} En 2013, se establecieron los PCU, pero entraron en operación hasta 2014.

TENDENCIA DE LA OFERTA DE VIVIENDA POR PCU Y REGISTRADA EN EL SNIIV, 2014-2030



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información de la ENH.

Nota: Para 2018, se estimó con base en el comportamiento observado en el periodo 2014-2017, mediante una recta (de ecuación general: $y = a + bx$), por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en donde los estimadores para el intercepto y para la pendiente de la función de regresión son: $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$ y $\hat{\beta}_1 = \frac{\sum y_i(x_i - \bar{x})}{\sum x_i^2 - \bar{x} \sum x_i}$. El resultado estimado para 2030 se asume si todo lo demás permanece constante (ceteris paribus).

Durante el periodo 2014-2018, la oferta de vivienda en el PCU U1, se incrementó en 11.9%, al pasar de 43,001 viviendas en 2013 a 67,484 viviendas en 2018, por lo que, de continuar la tendencia, para 2030, se esperaría que el número aumente a 123,979 viviendas. Respecto de la oferta de vivienda en el PCU U2, ésta se incrementó a una TMCA de 12.3%, al pasar de 136,024 en 2014 a 216,472 viviendas en 2018, por lo que, de continuar con ese comportamiento, para 2030, el número se incrementaría a 384,522 viviendas. Finalmente, la oferta de vivienda en el PCU U3 disminuyó a una TMCA de 1.9%, al pasar de 217,931 viviendas en 2014 a 206,056 viviendas en 2018, por lo que, de seguir así, para 2030, el número se reduciría a 158,959 viviendas.

En el periodo de revisión, las viviendas que se ofertaron fuera de los PCU disminuyeron en 16.6 puntos porcentuales, lo que significó que la ofertantes de las viviendas de tuviera una tendencia a

realizar casas dentro de los PCU, lo que fomenta que el parque habitacional se concentre hacia el interior de los centros urbanos existentes.

Asimismo, se analizó el otorgamiento de apoyos por tipo de crédito ^{21/} (cofinanciamientos y subsidios, y crédito individual), como se presenta en el cuadro siguiente:

MONTO EJERCIDO POR TIPO DE CRÉDITO, 2013-2018
 (Unidades y Miles de pesos de 2018)

Organismo	Cofinanciamientos y subsidios		Crédito individual		Total de apoyos otorgados	Monto ejercido
	Apoyos	Monto ejercido	Apoyos	Monto ejercido		
CONAVI	840,013	50,495,622.2	127,079	6,954,815.9	967,092	57,450,438.1
SEDATU	84,863	717,879.2	0	0.0	84,863	717,879.2
FONHAPO	0	0.0	639,096	18,485,264.9	639,096	18,485,264.9
INFONAVIT	764,600	134,840,352.3	2,679,642	694,189,641.2	3,444,242	829,029,993.5
FOVISSSTE	75,230	11,088,747.0	373,477	243,519,983.0	448,707	254,608,730.1
SHF	225,436	7,170,560.7	665,630	68,390,256.9	891,066	75,560,817.7
Total	1,990,142	204,313,161.5	4,484,924	1,031,539,961.9	6,475,066	1,235,853,123.4
Participación (%)	30.7	16.5	69.3	83.5	100.0	100.0

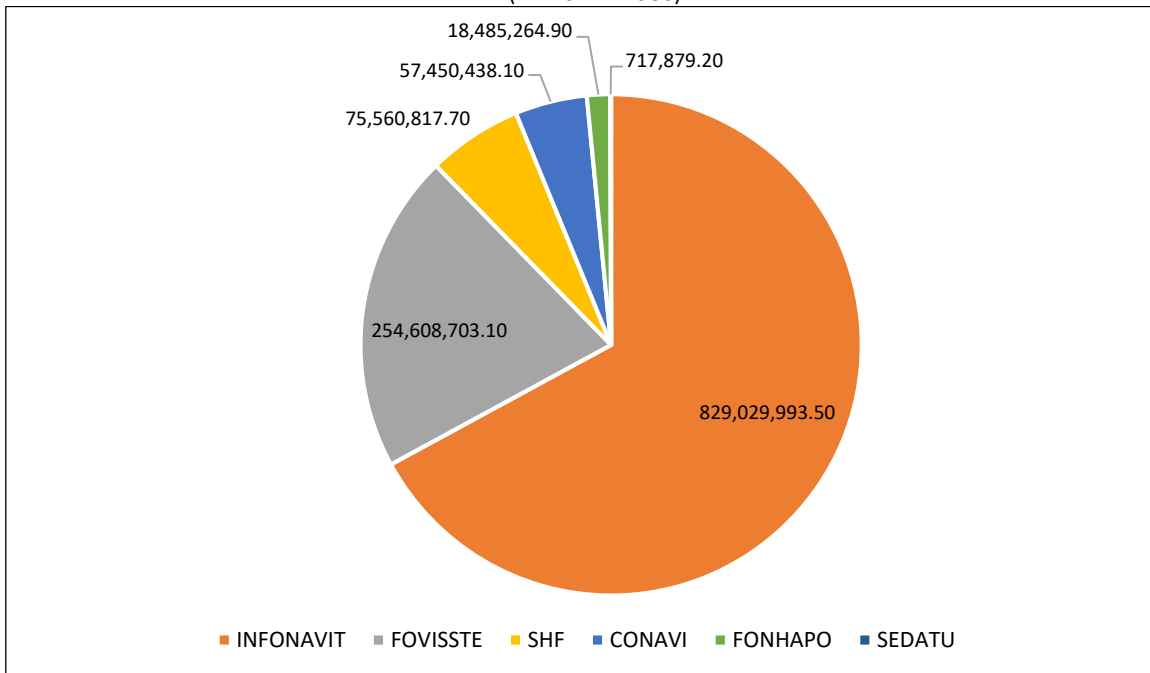
FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

En el periodo 2013-2018, se ejercieron recursos por 1,235,853,123.4 miles de pesos en 6,475,066 apoyos para la vivienda por los operadores de la política pública de vivienda. Respecto del monto ejercido, el 83.5% (1,031,539,961.9 miles de pesos) correspondió a créditos individuales, y el 16.5% (204,313,161.5 miles de pesos) a cofinanciamientos y subsidios. En cuanto al número de apoyos, el 69.3% (4,484,924 apoyos) fue para créditos individuales y el 30.7% (1,990,142 apoyos) para cofinanciamientos y subsidios.

Los 1,235,853,123.4 miles de pesos, se distribuyeron en los seis organismos operadores de la política, de acuerdo con la gráfica siguiente:

^{21/} El desagregado de apoyos se encuentra en el capítulo 5.4 Viviendas conforme a su valor económico.

MONTOS EJERCIDOS POR ORGANISMO, 2013-2018
(MILES DE PESOS)

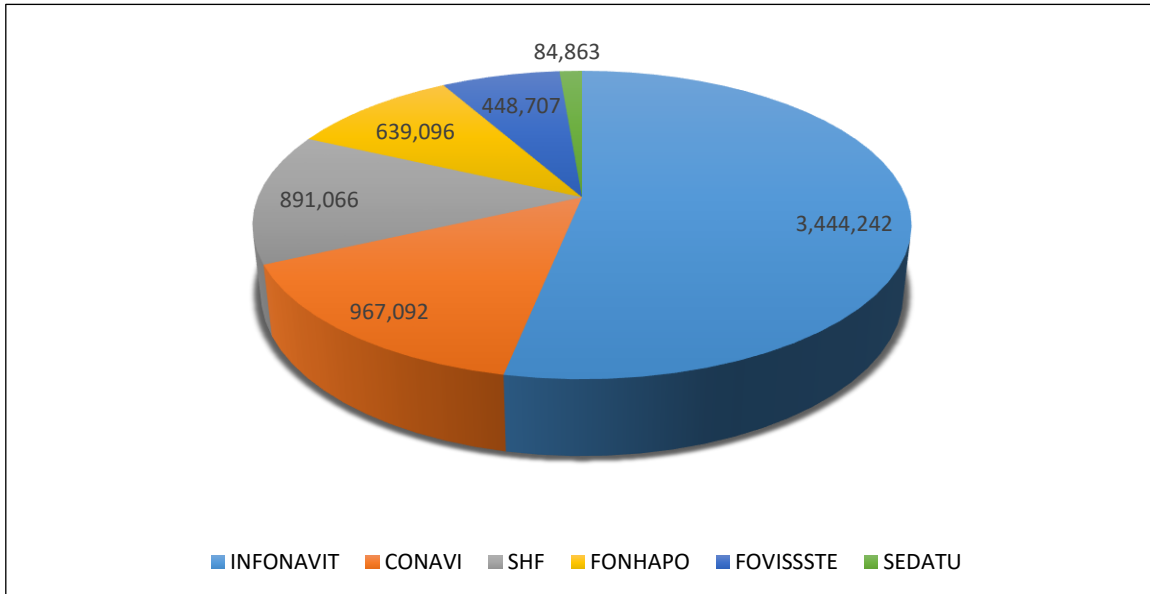


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicado en la página web: http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

Del total de recursos ejercidos, el 67.1% (829,029,993.5 miles de pesos) correspondió a INFONAVIT; el 20.6% (254,608,730.1 miles de pesos), a FOVISSTE; el 6.1% (75,560,817.7 miles de pesos), a SHF; el 4.6% (57,450,438.1 miles de pesos), a CONAVI; el 1.5% (18,485,264.9 miles de pesos), a FONHAPO, y el 0.1% (717,879.2 miles de pesos), a SEDATU.

En el periodo 2013-2018, los 1,990,142 apoyos otorgados por los operadores de la política de vivienda se distribuyeron de acuerdo con la gráfica siguiente:

APOYOS OTORGADOS PARA LA VIVIENDA, POR ORGANISMO, 2013-2018
(Unidades)

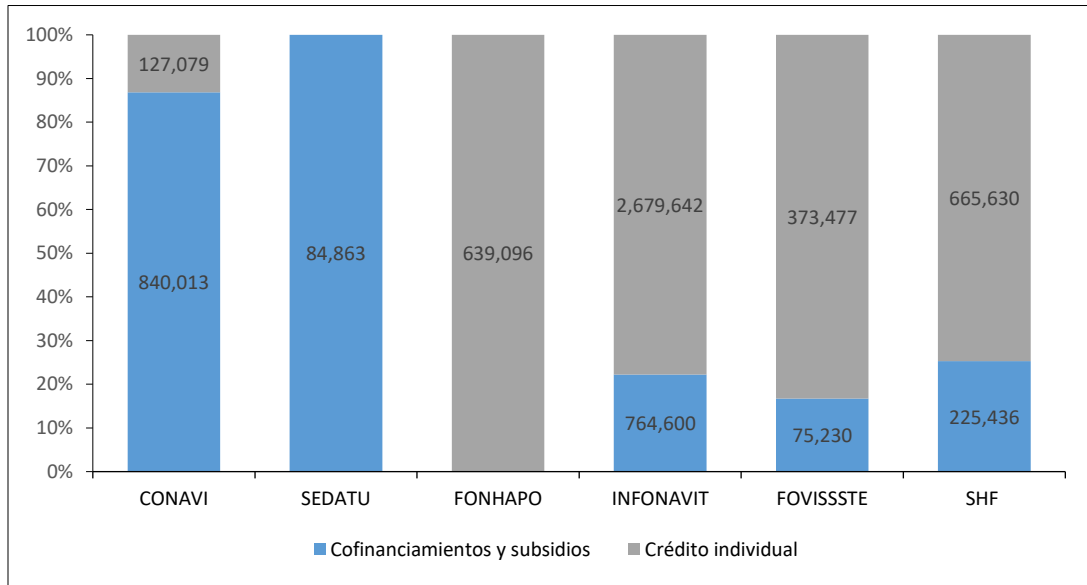


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicado en la página web: http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

Del número total de apoyos, el 53.2% (3,444,242 apoyos) correspondió a INFONAVIT; el 14.9% (967,092 apoyos), a CONAVI; el 13.8% (891,066 apoyos), a SHF; el 9.9% (639,096 apoyos), a FONHAPO; el 6.9% (448,707 apoyos), a FOVISSSTE, y el 1.3% (84,863 apoyos), a SEDATU. En cuanto al tipo de crédito, la SEDATU y la CONAVI apoyaron en mayor medida los cofinanciamientos y subsidios, mientras que el FONHAPO, INFONAVIT, FOVISSSTE y SHF, a los créditos individuales.

De 2013 a 2018, la CONAVI y la SEDATU favorecieron el cofinanciamiento y subsidios al otorgar una mayor cantidad de esos, en tanto FONHAPO, INFONAVIT, FOVISSSTE y SHF, otorgaron una mayor cantidad de créditos individuales, como se muestra en la gráfica siguiente:

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE CRÉDITO PARA LA VIVIENDA, POR ORGANISMO, 2013-2018
(Apoyos)

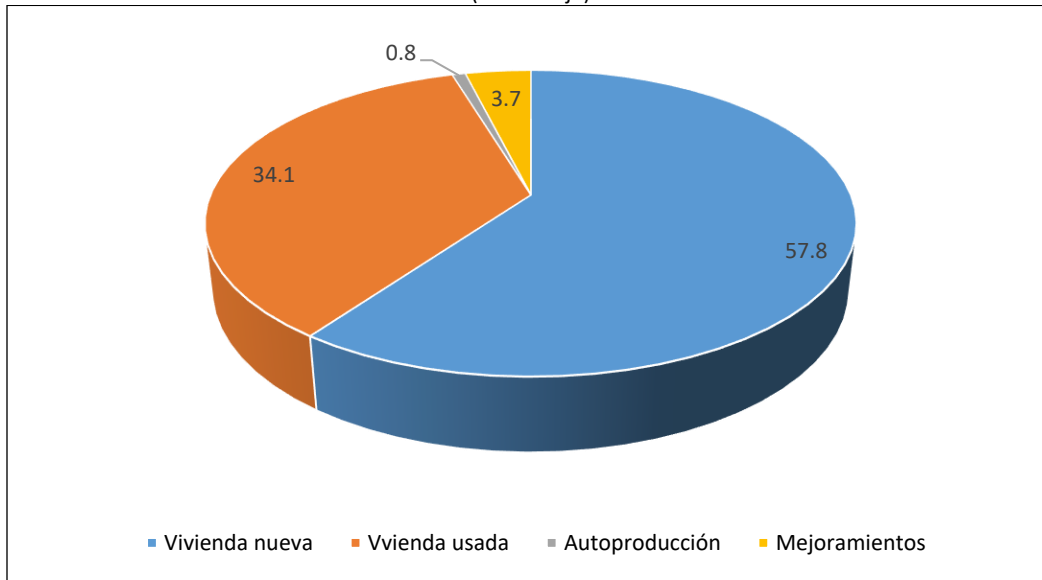


FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx

De los créditos otorgados por la CONAVI, el 86.9% (840,013), fue en la modalidad de cofinanciamiento y subsidios, en tanto que, el 13.1% (127,073) fue de créditos individuales; la SEDATU dirigió todos sus apoyos al cofinanciamiento y subsidios; de forma similar FONHAPO otorgó sólo créditos individuales; INFONAVIT entregó el 77.8% (2,694,642) a créditos individuales y el 22.1% (764,600) al cofinanciamientos y subsidios; FOVISSSTE, concedió el 83.2% (373,477) a créditos individuales y el 16.8% (75,230) al cofinanciamiento y subsidios, y SHF otorgó el 74.7% (665,630) a créditos individuales y el 25.3% (225,436) al cofinanciamiento y subsidios.

El financiamiento por destino de crédito (vivienda nueva, usada, mejoramientos y autoproducción) se presenta en la gráfica siguiente:

PARTICIPACIÓN EN EL FINANCIAMIENTO POR DESTINO DE CRÉDITO, 2013-2018
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la CONAVI mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019, e información de los datos abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda publicados en la página http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx.

En el periodo 2013-2018, los operadores de la política pública de vivienda otorgaron el 57.8% de los apoyos para la adquisición de viviendas nuevas (714,196,980.0 miles de pesos); el 34.1% para adquisición de vivienda usada (421,564,382.2 miles de pesos); el 3.7% para mejoramientos (46,304,368.5 miles de pesos), y el 0.8% para la autoproducción (9,339,459.7 miles de pesos).

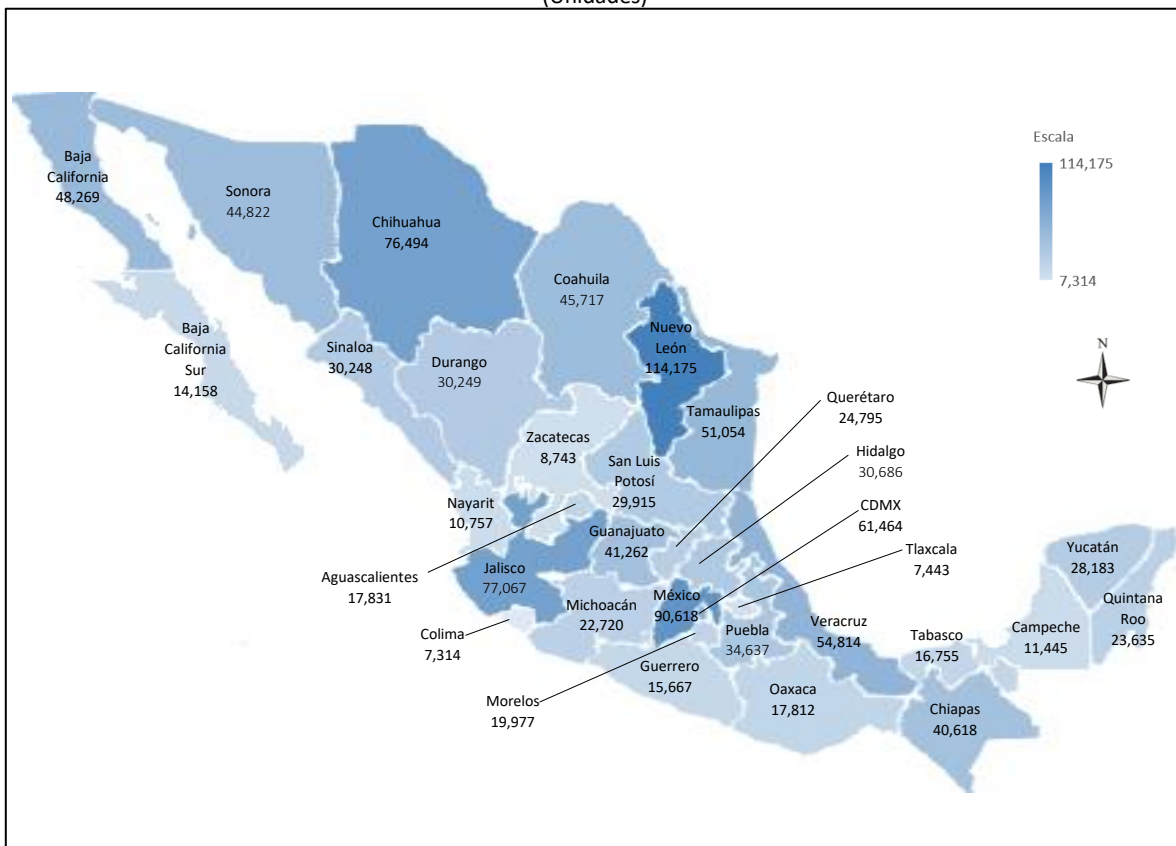
Con el análisis de la oferta de créditos para la vivienda registrada en el SNIIV, se identificó que, en 2014-2018, 1 de cada 5 se otorgó fuera de los PCU, lo cual es contrario a la intención de reducir la expansión urbana, por lo que deberían destinarse sólo a viviendas dentro de los perímetros. Si bien se identificó que sí existieron mejoras, ya que, en 2014, el 29.0% de los créditos se dirigió a viviendas fuera de los PCU, mientras que, en 2018, se redujo al 12.4%, estos apoyos deberían otorgarse únicamente al interior de los perímetros, de manera que se incida en ese componente del problema público.

5.5.2. Análisis de la ubicación geoespacial de los créditos a la vivienda

En este apartado se presenta la ubicación geoespacial para cada uno de los años del periodo 2013-2018, a fin de identificar las entidades federativas con el mayor número de apoyos.

En 2013, se otorgaron 1,196,769 apoyos para la vivienda a nivel nacional. A continuación, se presenta la desagregación:

CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA OTORGADOS POR LA POLÍTICA PÚBLICA, 2013
(Unidades)

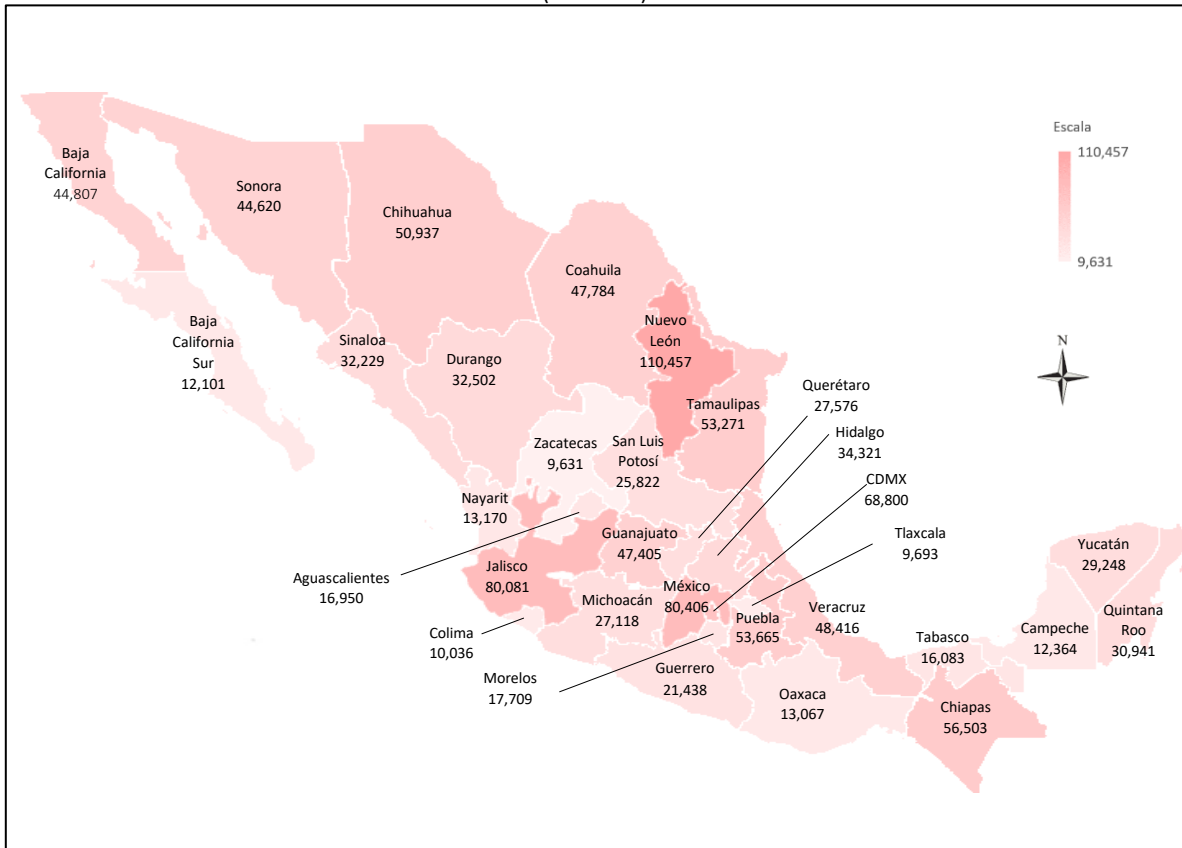


Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV)

En 2013, las entidades federativas más apoyadas por la política pública de vivienda fueron: Nuevo León (9.5%), seguido por el Estado de México (7.6%), Jalisco y Chihuahua (6.4%), Ciudad de México (5.15) y Veracruz (4.6). Las que menos apoyos recibieron fueron: Colima y Tlaxcala (0.6%), seguidos por Zacatecas (0.7%), Nayarit (0.9%), Campeche (1.0) y Baja California Sur (1.2%).

En 2014, se otorgaron 1,211,411 apoyos para la vivienda, y su desagregación por entidad federativa fue la siguiente:

CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA OTORGADOS POR LA POLÍTICA PÚBLICA, 2014
(Unidades)

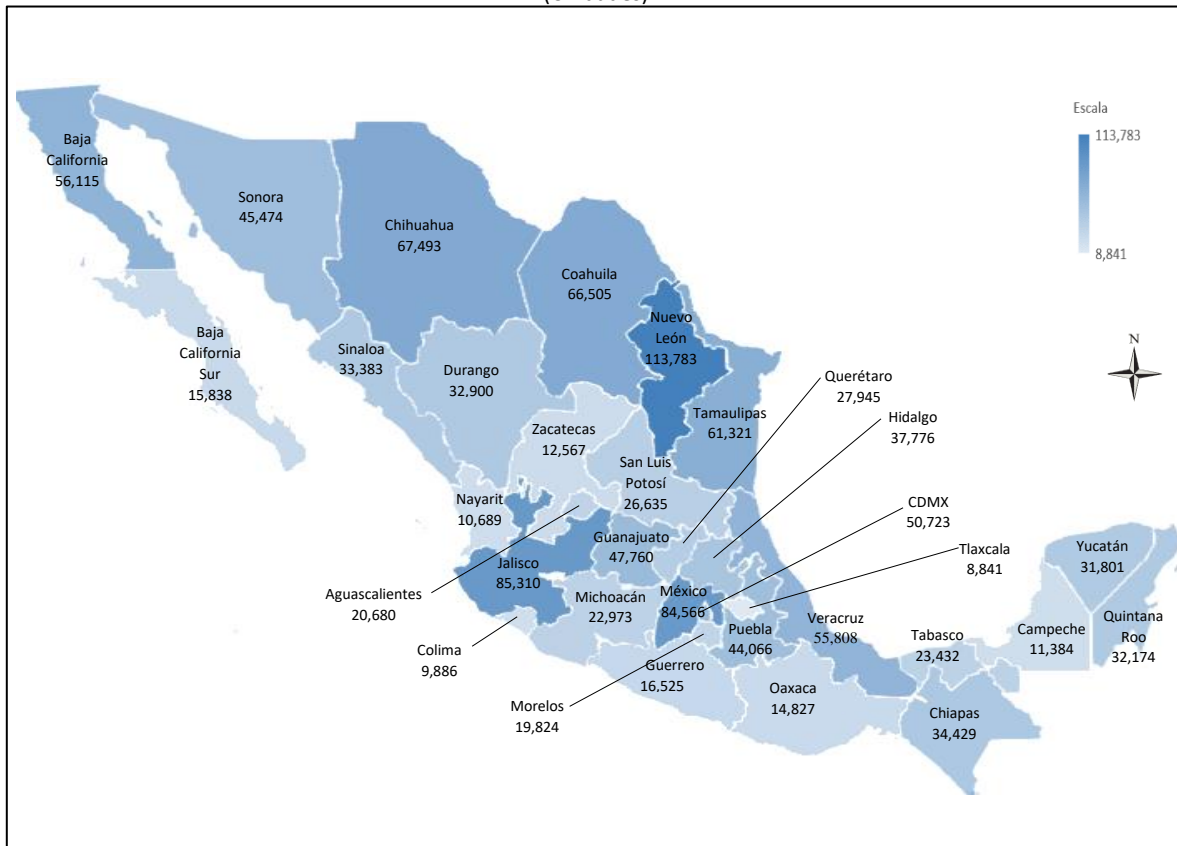


Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV)

En 2014, nuevamente fueron Nuevo León (9.1%) y el Estado de México (6.6%), los que recibieron mayor número de apoyos. En tercer lugar, se situó la Ciudad de México (5.7%), seguido por Chiapas (5.7%) y Puebla (5.4%). Las que recibieron menores apoyos fueron Zacatecas, Tlaxcala y Colima (0.8%), seguidas de Baja California Sur y Campeche (1.0%); Oaxaca y Nayarit (1.1%); Tabasco (1.3%) y por último Aguascalientes (1.4%).

Los 1,241,391 apoyos otorgados para la vivienda, en 2015, se presenta a continuación:

CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA OTORGADOS POR LA POLÍTICA PÚBLICA, 2015
(Unidades)

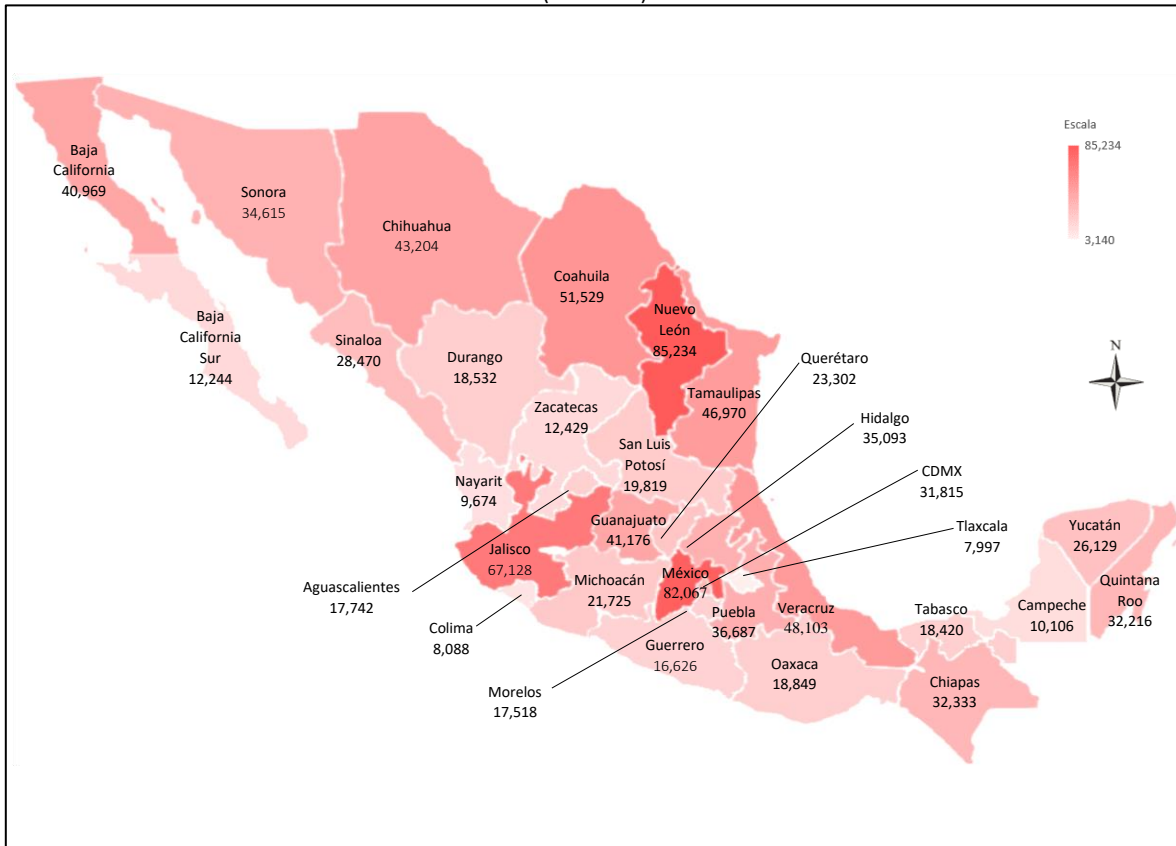


Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV)

En 2015, Nuevo León (9.2%) fue la entidad federativa con más apoyos; Jalisco (6.9%) superó al Estado de México (6.8%) para quedar en el segundo sitio, y les siguieron Chihuahua y Coahuila (5.4%). En relación con las entidades que menos apoyos recibieron fueron Tlaxcala (0.7%), Colima (0.8%); les siguieron Nayarit y Campeche (0.9%), así como Zacatecas y Oaxaca (1.0%).

En 2016, se otorgaron un total de 999,949 apoyos para la vivienda. A continuación, se presenta la desagregación por entidad federativa:

CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA OTORGADOS POR LA POLÍTICA PÚBLICA, 2016
(Unidades)

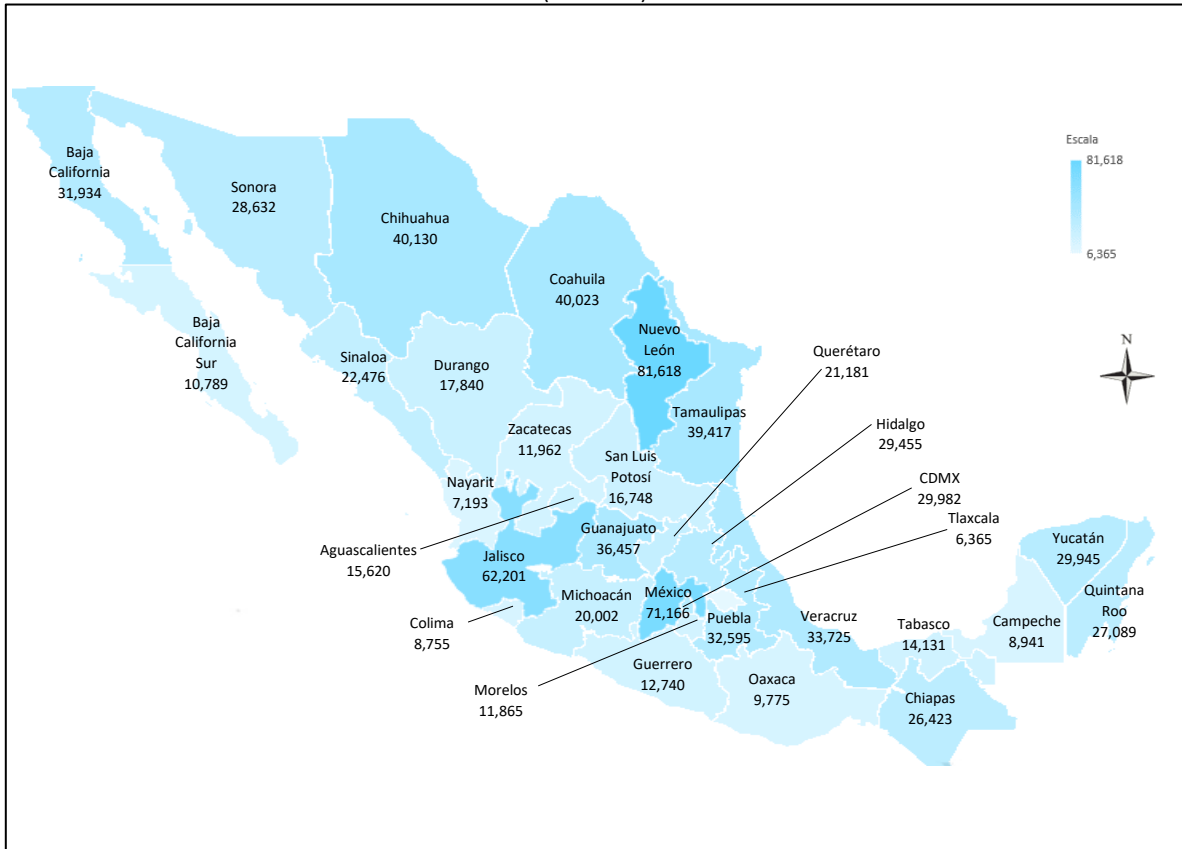


Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV)

En 2016, Nuevo León (8.5%) repitió con el mayor número de apoyos; el Estado de México (8.2%) recuperó el segundo sitio desplazando a Jalisco (6.7%) al tercero. Les siguieron Coahuila (5.2%) y Veracruz (4.8%). En cuanto a las entidades federativas con menores apoyos, Colima y Tlaxcala fueron las más bajas (0.8%), seguidas de Nayarit y Campeche (1.0%), Baja California Sur y Zacatecas (1.2%), Guerrero (1.7%), Morelos, Aguascalientes y Tabasco (1.8%).

Respecto de 2017, se entregaron un total de 911,299 apoyos de vivienda. A continuación, se presenta la desagregación por entidad federativa:

CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA OTORGADOS POR LA POLÍTICA PÚBLICA, 2017
(Unidades)

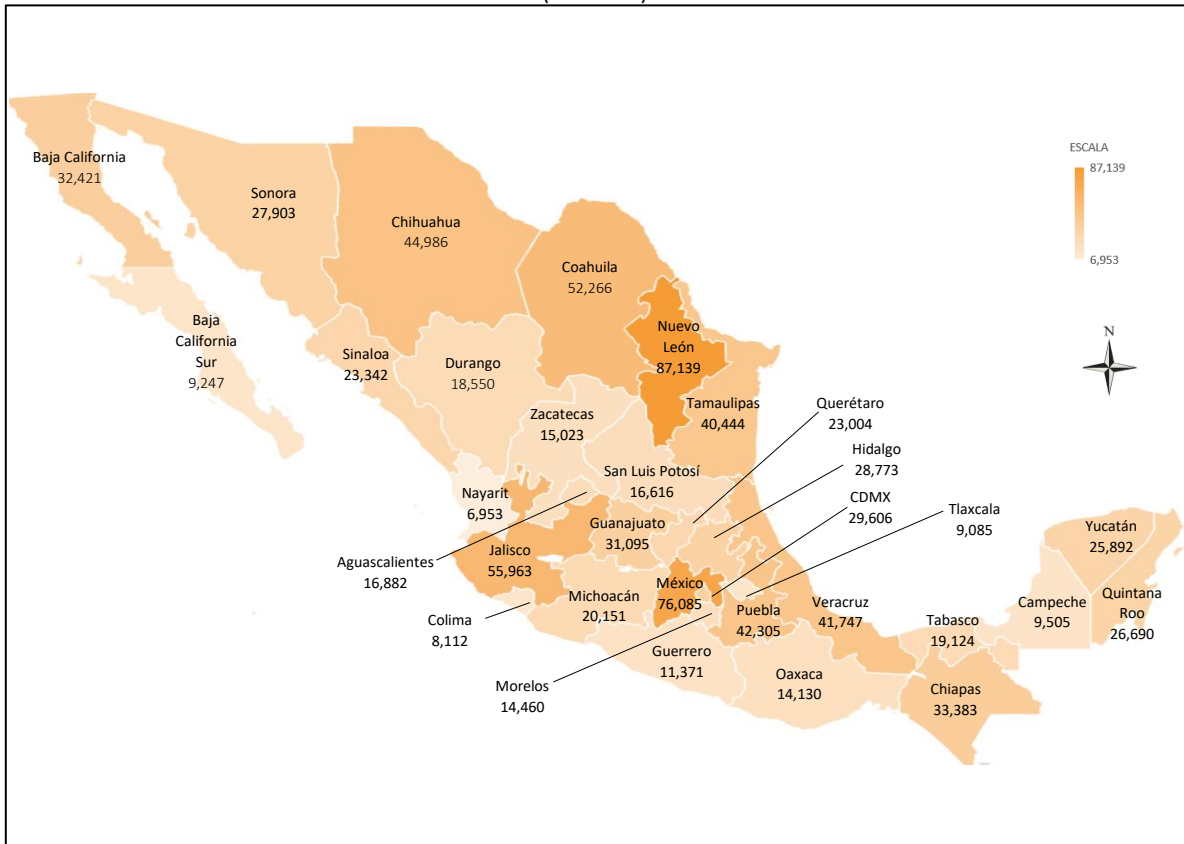


Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV)

En 2017, Nuevo León (9.0%), Estado de México (7.8%) y Jalisco (6.8), se mantuvieron como las entidades más apoyadas en materia de vivienda. Respecto a las que menos apoyos recibieron, se observa que en primer lugar se ubicó nuevamente Tlaxcala (0.75), seguido de Nayarit (0.85); en tercer lugar, se situaron Colima y Campeche, con el 1.0% y después de ellos Oaxaca (1.1%) y Baja California Sur (1.2%).

En 2018, se entregaron 914,220, apoyos a la vivienda, a continuación, se presenta la desagregación por entidad federativa:

CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA OTORGADOS POR LA POLÍTICA PÚBLICA, 2018
(Unidades)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV)

Para 2018, Nuevo León (9.6%), Estado de México (8.3%) y Jalisco (6.1%) conservaron sus posiciones en cuanto al mayor número de apoyos, seguidas por Coahuila (5.7%) y Chihuahua (4.9%). Asimismo, las entidades federativas menos apoyadas fueron Nayarit (0.8%) y Colima (0.9%); a éstas les siguieron Campeche, Baja California Sur y Tlaxcala, con el 1.0% cada una.

En conclusión, durante los seis años del periodo 2013 -2018, Nuevo León recibió el mayor número de apoyos para vivienda, a pesar de ubicarse en el octavo sitio en cuanto a población con 1,430,074 habitantes. El Estado de México se ubicó siempre, excepto en 2015, en el segundo lugar de apoyos debido a que es la entidad federativa con mayor número de habitantes (17,373,704 habitantes). También, Jalisco se ubicó entre las más apoyadas y por tamaño de su población (8,114,489 habitantes) se situó en cuarto lugar.

Respecto de las que menos apoyos tuvieron, éstas guardaron relación con las que presentaron un menor número de habitantes. Las menos apoyadas fueron Colima, Zacatecas, Tlaxcala y Nayarit, que ocuparon los sitios 32, 26, 28 y 29 por el tamaño de su población.

A efecto de analizar si los créditos otorgados se vincularon con los componentes del problema público, se realizó el análisis de correlaciones de los créditos respecto de las siguientes variables: población, hacinamiento, carencia en la disponibilidad de servicios, y construcción con materiales frágiles; asimismo, se incluyó la correlación respecto del Producto Interno Bruto por entidad federativa.

Con lo anterior, se determinaron los resultados siguientes:

CORRELACIÓN DE LOS CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA OTORGADOS CON LAS PRINCIPALES VARIABLES DE LA POLÍTICA PÚBLICA, 2017

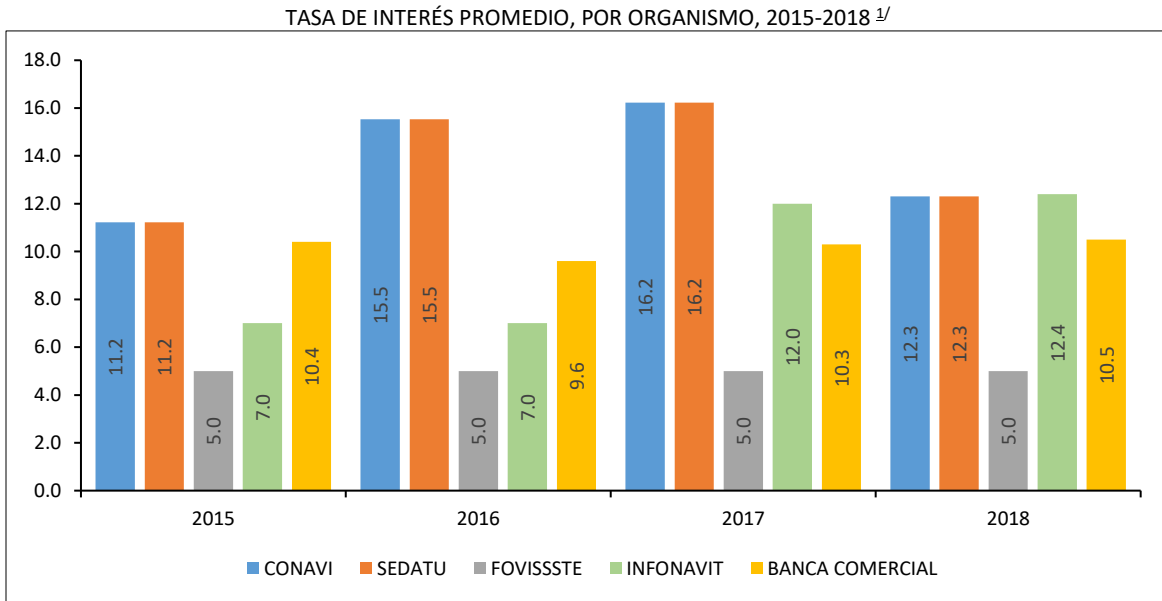
Variable	Coefficiente de correlación respecto de los créditos otorgados
Carencia en la disponibilidad de servicios	0.703363
Población	0.694259
PIB por entidad federativa	0.564532
Hacinamiento	0.327678
Construcción con materiales frágiles	0.053832

Fuente: Elaborado por la ASF con base en la Información de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2017, tabulados básicos 2018 y PIB de las actividades económicas por entidad federativa, 2017, INEGI.

Con el análisis se identificó que la mayor correlación en el otorgamiento de los créditos se tuvo con la carencia en la disponibilidad de servicios y en el número de habitantes, y obedeció en menor medida al PIB por entidad federativa y al hacinamiento, en tanto que fue prácticamente indiferente a la calidad de los materiales de construcción de la vivienda.

5.5.3. Comparativo de tasas de interés y esquemas de crédito

En el periodo 2013-2018, los operadores de la política pública de vivienda otorgaron cofinanciamientos y créditos para la vivienda a una tasa de interés entre el rango de 5.0% al 16.2%, como se observa en la gráfica siguiente:



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información en las reglas para el otorgamiento de Créditos a los Trabajadores Derechohabientes del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores, así como la información proporcionada por la CONAVI, mediante oficio núm. QCW.20.1.1/048/2019 del 30 de julio de 2019, la SEDATU, mediante oficio núm. V-500-SDUV-CCAYRAM/035/2019 del 12 de agosto de 2019, el FOVISSSTE, mediante oficios núms. SPI/2019/0111 del 30 de julio de 2019, y JSP/2019/0114 del 5 de agosto de 2019, y por SHF, mediante oficio núm. DGEDP-CE/033/2019 del 20 de agosto de 2019.

Nota: Los operadores de la política pública de vivienda en 2013 y 2014, no publicaron sus tasas de interés de, por lo que no fue posible realizar el análisis de dichos años. Los datos corresponden al promedio de las tasas de interés de los créditos ofrecidos.

^{1/} En el caso de la CONAVI, se refiere a la tasa de interés promedio a la que se otorgaron los cofinanciamientos en los que participó.

La SEDATU y la CONAVI fueron los organismos que otorgaron cofinanciamientos y créditos para la vivienda con las tasas de interés más elevadas, con un promedio de 13.8%, por lo que se ubicaron en todos los años por arriba de las tasas ofrecidas por la banca comercial, ya que las superaron en 0.8 puntos porcentuales en 2015, en 5.9 puntos porcentuales en 2016 y 2017, y en 1.8 puntos porcentuales en 2018. En contraste, FOVISSSTE registró tasas de interés del 5.0% en el periodo 2015-2018, e INFONAVIT se ubicó en 7.0% para 2015 y 2016, y ofertó tasas superiores a la banca comercial en 1.7 puntos porcentuales en 2017 y en 1.9 puntos porcentuales en 2018.

A fin de determinar la conveniencia de emplear un crédito ofrecido por los operadores de la política pública de vivienda, respecto de lo que oferta la banca comercial, la ASF realizó un ejercicio para

analizar el pago de un crédito hipotecario, mediante los tres esquemas de amortización de créditos más utilizados para la compra de una vivienda, conforme a los siguientes criterios:

CARACTERÍSTICAS DEL CRÉDITO HIPOTECARIO

Esquema	Tasa de interés fija (%)	Factor de actualización	Monto del crédito (Pesos)
1. Banca comercial	12.0	n.a.	1,000,000
2. Ofertado por los entes gubernamentales de la política pública	4.0	Veces el Salario Mínimo (VSM)	
3. Ofertado por los entes gubernamentales de la política pública	4.0	Unidades de Inversión (UDIS)	

Fuente: Elaborado por la ASF.

n.a.: No aplica.

Nota: Para el esquema en VSM, a partir de 2017, se considera el valor de la Unidad de Medida y Actualización (UMA), en lugar del Salario Mínimo.

Para efectos del ejercicio, se determinaron los siguientes supuestos: que el préstamo se solicitó el día 1º de enero de 2004 y su vencimiento es el 31 de diciembre de 2018, por lo que se realiza en un plazo de 15 años, y se utiliza dicho periodo a efecto de emplear valores históricos reales y no estimados en el comportamiento del salario mínimo y las Unidades de Inversión (UDIS); que el monto del crédito es por un millón de pesos; que el saldo al cierre de cada año se actualiza el 1º de enero de cada año, y que los pagos son realizados oportunamente.

Bajo esas condiciones, se analizan en este apartado las tablas de amortización de cada uno de los tres esquemas propuestos, a fin de determinar el pago total sobre el crédito, los intereses y el plazo en que se liquida la deuda, como se presenta a continuación.

La tabla de amortización del esquema 1 es la siguiente:

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL ESQUEMA 1
 (Pesos)

Años	Saldo al inicio del periodo (a)	Pago anual (b)	Intereses (c)	Pago al principal (d=b-c)	Deuda al final del periodo (e=a-d)
2004	1,000,000.0	146,824.2	120,000.0	26,824.2	973,175.8
2005	973,175.8	146,824.2	116,781.1	30,043.1	943,132.6
2006	943,132.6	146,824.2	113,175.9	33,648.3	909,484.3
2007	909,484.3	146,824.2	109,138.1	37,686.1	871,798.2
2008	871,798.2	146,824.2	104,615.8	42,208.5	829,589.7
2009	829,589.7	146,824.2	99,550.8	47,273.5	782,316.2
2010	782,316.2	146,824.2	93,877.9	52,946.3	729,369.9
2011	729,369.9	146,824.2	87,524.4	59,299.8	670,070.1
2012	670,070.1	146,824.2	80,408.4	66,415.8	603,654.3
2013	603,654.3	146,824.2	72,438.5	74,385.7	529,268.5
2014	529,268.5	146,824.2	63,512.2	83,312.0	445,956.5
2015	445,956.5	146,824.2	53,514.8	93,309.5	352,647.0
2016	352,647.0	146,824.2	42,317.6	104,506.6	248,140.5
2017	248,140.5	146,824.2	29,776.9	117,047.4	131,093.1
2018	131,093.1	146,824.2	15,731.2	131,093.1	0.0
Total	n.a.	2,202,363.6	1,202,363.6	1,000,000	n.a.

Fuente: Elaborado por la ASF.

n.a.: No aplica.

Con 15 pagos anuales de 146,824.2 pesos, se habría liquidado un crédito hipotecario solicitado a la banca comercial, a una tasa fija del 12.0%, con un costo total de la vivienda de 2,202,363.6 pesos, de los cuales 1,202,363.6 pesos serían de intereses y 1,000,000.0 pesos del monto inicial, con lo que los intereses pagados representan el 120.2% del adeudo inicial.

Respecto del esquema 2 y 3, sin utilizar los factores de actualización de Veces el Salario Mínimo (VSM) y UDIS, la tabla de amortización es la siguiente:

TABLA DE AMORTIZACIÓN DE LOS ESQUEMAS 2 y 3, SIN FACTORES DE ACTUALIZACIÓN
 (Pesos)

Años	Saldo al inicio del periodo (a)	Pago anual (b)	Intereses (c)	Pago al principal (d = b - c)	Saldo al final del periodo (e = a - d)
2004	1,000,000.0	89,941.1	40,000.0	49,941.1	950,058.9
2005	950,058.9	89,941.1	38,002.4	51,938.7	898,120.2
2006	898,120.2	89,941.1	35,924.8	54,016.3	844,103.9
2007	844,103.9	89,941.1	33,764.2	56,176.9	787,926.9
2008	787,926.9	89,941.1	31,517.1	58,424.0	729,502.9
2009	729,502.9	89,941.1	29,180.1	60,761.0	668,741.9
2010	668,741.9	89,941.1	26,749.7	63,191.4	605,550.5
2011	605,550.5	89,941.1	24,222.0	65,719.1	539,831.4
2012	539,831.4	89,941.1	21,593.3	68,347.8	471,483.6
2013	471,483.6	89,941.1	18,859.3	71,081.8	400,401.8
2014	400,401.8	89,941.1	16,016.1	73,925.0	326,476.8
2015	326,476.8	89,941.1	13,059.1	76,882.0	249,594.7
2016	249,594.7	89,941.1	9,983.8	79,957.3	169,637.4
2017	169,637.4	89,941.1	6,785.5	83,155.6	86,481.8
2018	86,481.8	89,941.1	3,459.3	86,481.8	0.0
Total	n.a.	1,349,116.5	349,116.4	1,000,000.0	n.a.

Fuente: Elaborado por la ASF.
 N.a.: No aplica.

Con 15 pagos anuales de 89,941.1 pesos se liquidaría el crédito hipotecario al 4.0% de interés, por lo que el monto total de la vivienda sería de 1,349,116.5 pesos, de los cuales 349,116.5 pesos corresponderían a intereses y 1,000,000.0 pesos al adeudo inicial. Aparentemente, estos esquemas serían más baratos debido a la menor tasa de interés, ya que los intereses pagados representan el 34.9% del adeudo inicial; no obstante, al vincularlos con su respectivo factor de actualización, el costo aumenta considerablemente.

La tabla de amortización del esquema 2, vinculado con el factor de actualización de VSM, es la siguiente:

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL ESQUEMA 2, LIGADO AL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN EN VSM
 (Pesos)

Año	Saldo al inicio del periodo (a)	Pago anual (b)	Intereses (c)	Pago al Principal ($d = b - c$)	Saldo al final del periodo ($e = a - b + c$)	Salario Mínimo Vigente en el año i (SM) (%) (f)	Incremento del SM para el año $i + 1$ (%) ($g = (f_{año\ i} / f_{año\ i+1}) * 100$)	Incremento anual por la actualización del SM ($h = e * g$)	Saldo después de actualización ($i = e + h$)
2004	1,000,000.0	89,941.1	40,000.0	49,941.1	950,058.9	43.3	4.5	42,656.9	992,715.8
2005	992,715.8	89,941.1	39,708.6	50,232.5	942,483.3	45.2	4.0	37,698.5	980,181.8
2006	980,181.8	89,941.1	39,207.3	50,733.8	929,448.0	47.1	3.9	36,138.4	965,586.3
2007	965,586.3	89,941.1	38,623.5	51,317.6	914,268.7	48.9	4.0	36,660.5	950,929.2
2008	950,929.2	89,941.1	38,037.2	51,903.9	899,025.3	50.8	4.6	41,556.0	940,581.3
2009	940,581.3	89,941.1	37,623.3	52,317.8	888,263.5	53.2	4.9	43,085.5	931,349.0
2010	931,349.0	89,941.1	37,254.0	52,687.1	878,661.9	55.8	4.1	36,079.2	914,741.1
2011	914,741.1	89,941.1	36,589.6	53,351.5	861,389.6	58.1	4.2	36,200.3	897,589.9
2012	897,589.9	89,941.1	35,903.6	54,037.5	843,552.4	60.5	4.3	36,530.7	880,083.1
2013	880,083.1	89,941.1	35,203.3	54,737.8	825,345.4	63.1	3.9	32,166.5	857,511.9
2014	857,511.9	89,941.1	34,300.5	55,640.6	801,871.2	65.6	4.2	33,625.3	835,496.5
2015	835,496.5	89,941.1	33,419.9	56,521.2	778,975.3	68.3	6.9	53,742.8	832,718.1
2016	832,718.1	89,941.1	33,308.7	56,632.4	776,085.7	73.0	3.4	25,986.3	802,072.0
2017	802,072.0	89,941.1	32,082.9	57,858.2	744,213.8	75.5	6.8	50,376.6	794,590.4
2018	794,590.4	89,941.1	31,783.6	58,157.5	736,433.0	80.6	4.8	35,542.5	771,975.5
Total	n.a.	1,349,116.5	543,045.9	806,070.6	n.a.	n.a.	n.a.	578,046.1	n.a.

Fuente: Elaborado por la ASF.

n.a.: No aplica.

Nota: A partir de 2017, se considera el valor de la Unidad de Medida y Actualización (UMA), en lugar del Salario Mínimo. Para determinar el incremento al salario mínimo de 2018 se tomó el valor de 84.49, que fue el correspondiente a la UMA de 2019.

Al estar vinculado el esquema 2 al factor de actualización en VSM, al término de los 15 años previstos para liquidar el crédito hipotecario, de los 1,349,116.50 pesos pagados, que en teoría corresponderían a 543,045.90 pesos de intereses y 806,070.60 pesos de pago a capital, reducen el adeudo únicamente en 269,416.90 pesos (26.9%), ya que al término de año 15 se siguen debiendo 771,975.50 pesos (77.1%). Debido al factor de actualización, los 543,045.9 pesos erogados por concepto de intereses representan 193,929.5 pesos adicionales a los 349,116.5 que se pagarían de interés.

A efecto de determinar en qué momento se terminaría de pagar el préstamo hipotecario, así como el total de intereses pagados, se amplió la tabla de amortización hasta el momento de su liquidación total, como se presenta a continuación:

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL ESQUEMA 2, LIGADO AL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN EN VSM, HASTA SU CONCLUSIÓN
 (Pesos)

Año	Saldo al inicio del periodo (a)	Pago anual (b)	Intereses (c = a * .04)	Pago al Principal (d = b - c)	Saldo al final del periodo (e = a - b + c)	Salario Mínimo Vigente en el año i (f)	Incremento del SM para el año i + 1 (%) (g = (f _{año i} /f _{año i+1}) * 100)	Incremento anual por la actualización del SM (h = e * g)	Saldo después de actualización (i = e + h)
2004	1,000,000.0	89,941.1	40,000.0	49,941.1	950,058.9	43.3	4.5	42,656.9	992,715.8
2005	992,715.8	89,941.1	39,708.6	50,232.5	942,483.3	45.2	4.0	37,698.5	980,181.8
2006	980,181.8	89,941.1	39,207.3	50,733.8	929,448.0	47.1	3.9	36,138.4	965,586.3
2007	965,586.3	89,941.1	38,623.5	51,317.6	914,268.7	48.9	4.0	36,660.5	950,929.2
2008	950,929.2	89,941.1	38,037.2	51,903.9	899,025.3	50.8	4.6	41,556.0	940,581.3
2009	940,581.3	89,941.1	37,623.3	52,317.8	888,263.5	53.2	4.9	43,085.5	931,349.0
2010	931,349.0	89,941.1	37,254.0	52,687.1	878,661.9	55.8	4.1	36,079.2	914,741.1
2011	914,741.1	89,941.1	36,589.6	53,351.5	861,389.6	58.1	4.2	36,200.3	897,589.9
2012	897,589.9	89,941.1	35,903.6	54,037.5	843,552.4	60.5	4.3	36,530.7	880,083.1
2013	880,083.1	89,941.1	35,203.3	54,737.8	825,345.4	63.1	3.9	32,166.5	857,511.9
2014	857,511.9	89,941.1	34,300.5	55,640.6	801,871.2	65.6	4.2	33,625.3	835,496.5
2015	835,496.5	89,941.1	33,419.9	56,521.2	778,975.3	68.3	6.9	53,742.8	832,718.1
2016	832,718.1	89,941.1	33,308.7	56,632.4	776,085.7	73.0	3.4	25,986.3	802,072.0
2017	802,072.0	89,941.1	32,082.9	57,858.2	744,213.8	75.5	6.8	50,376.6	794,590.4
2018	794,590.4	89,941.1	31,783.6	58,157.5	736,433.0	80.6	4.8	35,542.5	771,975.5
2019	771,975.5	89,941.1	30,879.0	59,062.1	712,913.4	84.5	4.6	32,524.8	745,438.2
2020	745,438.2	89,941.1	29,817.5	60,123.6	685,314.6	88.3	4.6	31,298.7	716,613.4
2021	716,613.4	89,941.1	28,664.5	61,276.6	655,336.8	92.4	4.6	30,177.4	685,514.2
2022	685,514.2	89,941.1	27,420.6	62,520.5	622,993.7	96.6	4.7	28,985.7	651,979.4
2023	651,979.4	89,941.1	26,079.2	63,861.9	588,117.5	101.1	4.7	27,615.1	615,732.6
2024	615,732.6	89,941.1	24,629.3	65,311.8	550,420.8	105.9	4.7	25,871.9	576,292.7
2025	576,292.7	89,941.1	23,051.7	66,889.4	509,403.3	110.9	4.7	23,892.9	533,296.3
2026	533,296.3	89,941.1	21,331.9	68,609.2	464,687.0	116.1	4.7	21,976.6	486,663.6
2027	486,663.6	89,941.1	19,466.5	70,474.6	416,189.0	121.5	4.8	19,829.1	436,018.1
2028	436,018.1	89,941.1	17,440.7	72,500.4	363,517.8	127.3	4.8	17,424.7	380,942.5
2029	380,942.5	89,941.1	15,237.7	74,703.4	306,239.1	133.4	4.9	14,862.1	321,101.2
2030	321,101.2	89,941.1	12,844.0	77,097.1	244,004.2	139.9	4.90	11,949.1	255,953.2
2031	255,953.2	89,941.1	10,238.1	79,703.0	176,250.3	146.8	4.8	8,395.9	184,646.2
2032	184,646.2	89,941.1	7,385.8	82,555.3	102,090.9	153.8	4.9	4,959.5	107,050.4
2033	107,050.4	89,941.1	4,282.0	85,659.1	21,391.4	161.2	4.7	1,011.9	22,403.3
2034	22,403.3	23,299.4	896.1	22,403.3	0.0	168.9	n.a.	n.a.	n.a.
Total	n.a.	2,721,532.4	842,710.7	1,878,821.7	n.a.	n.a.	n.a.	878,821.7	n.a.

Fuente: Elaborado por la ASF.

n.a.: No aplica.

Nota: De 2019 a 2034, el incremento del salario mínimo se calculó con la media móvil de los 15 años anteriores.

Nota: A partir de 2017, se considera el valor de la Unidad de Medida y Actualización (UMA), en lugar del Salario Mínimo.

El préstamo de 1,000,000.00 pesos se liquida a los 31 años, lo que es más del doble del tiempo pactado, y requiere que se paguen 2,721,532.40 pesos, de los cuales el 36.7% (1,000,000.00 pesos) se debe al préstamo contratado; el 31.0% (842,710.70 pesos), a los intereses pagados, y el 32.3% (878,821.70 pesos) al factor de actualización de VSM. El pago total significa un 101.7% más que los 1,349,116.5 pesos que se pagarían con la tasa del 4.0% sin actualización.

En cuanto al esquema 3 ligado al factor de actualización en UDIS, la tabla de amortización es la siguiente:

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL ESQUEMA 2, LIGADO AL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN EN UDIS
 (Pesos)

Año	Saldo al inicio del periodo (a)	Pago anual (b)	Intereses (c)	Pago al Principal (d = b - c)	Saldo al final del periodo (e = a - b + c)	UDIS (f)	Incremento para el año i + 1 (%) (g = (f _{año i} / f _{año i+1}) * 100)	Incremento anual por la actualización con UDIS (h = e * g)	Saldo después de actualización (i = e + h)
2004	1,000,000.0	89,941.1	40,000.0	49,941.1	950,058.9	3.5347	2.9	27,634.8	977,693.7
2005	977,693.7	89,941.1	39,107.7	50,833.4	926,860.4	3.6375	4.2	38,583.0	965,443.4
2006	965,443.4	89,941.1	38,617.7	51,323.4	914,120.1	3.7890	3.8	34,748.3	948,868.4
2007	948,868.4	89,941.1	37,954.7	51,986.4	896,882.0	3.9330	6.4	57,314.3	954,196.3
2008	954,196.3	89,941.1	38,167.9	51,773.2	902,423.0	4.1843	3.7	33,611.9	936,034.9
2009	936,034.9	89,941.1	37,441.4	52,499.7	883,535.2	4.3402	4.3	37,893.3	921,428.4
2010	921,428.4	89,941.1	36,857.1	53,084.0	868,344.5	4.5263	3.6	31,655.8	900,000.2
2011	900,000.2	89,941.1	36,000.0	53,941.1	846,059.2	4.6913	3.9	33,058.8	879,118.0
2012	879,118.0	89,941.1	35,164.7	54,776.4	824,341.6	4.8746	3.8	31,134.1	855,475.7
2013	855,475.7	89,941.1	34,219.0	55,722.1	799,753.6	5.0587	4.2	33,458.5	833,212.1
2014	833,212.1	89,941.1	33,328.5	56,612.6	776,599.5	5.2704	2.1	16,327.6	792,927.1
2015	792,927.1	89,941.1	31,717.1	58,224.0	734,703.1	5.3812	3.4	24,809.0	759,512.1
2016	759,512.1	89,941.1	30,380.5	59,560.6	699,951.5	5.5629	6.7	46,765.2	746,716.7
2017	746,716.7	89,941.1	29,868.7	60,072.4	686,644.3	5.9346	4.9	33,794.5	720,438.8
2018	720,438.8	89,941.1	28,817.6	61,123.5	659,315.2	6.2266	2.6	17,363.5	676,678.7
Total	n.a.	1,349,116.5	527,642.6	821,473.9	n.a.	n.a.	n.a.	498,152.5	n.a.

Fuente: Elaborado por la ASF.
 N.a.: No aplica.

En el esquema 2, ligado al factor de actualización en UDIS, al término de los 15 años se habría pagado el 32.3% (323,321.3 pesos) del adeudo inicial, debido al incremento de la UDI por un monto de 498,152.5 pesos, con lo que, a los 15 años pactados originalmente, se deberían aún 676,678.7 pesos. En comparación con la actualización por SM, en que se adeudarían 771,975.5 pesos en esa misma fecha, en ese momento el adeudo es menor en 95,296.8 pesos, debido a que en el periodo 2004-2018 las UDIS incrementaron en 80.8% y el salario en 95.1%. A 2018, se habrían pagado 527,642.6 pesos de interés, lo que representa 178,526.2 pesos adicionales a los 349,116.5 que se pagarían por ese concepto.

La tabla de amortización para terminar de pagar el crédito hipotecario, mediante el esquema de UDIS es la siguiente:

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL ESQUEMA 2, LIGADO AL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN EN UDIS, HASTA SU CONCLUSIÓN
 (Pesos)

Evaluación núm. 1570-DS
 “Evaluación de la Política Pública de Vivienda”

Año	Saldo al inicio del periodo (a)	Pago anual (b)	Intereses (c = a * .04)	Pago al Principal (d = b - c)	Saldo al final del periodo (e = a - b + c)	UDIS (f)	Incremento para el año i + 1 (%) (g = (f _{año i} / f _{año i+1}) * 100)	Incremento anual por la actualización con UDIS (h = e * g)	Saldo después de actualización (i = e + h)
2004	1,000,000.0	89,941.1	40,000.0	49,941.1	950,058.9	3.5347	2.9	27,634.8	977,693.7
2005	977,693.7	89,941.1	39,107.7	50,833.4	926,860.4	3.6375	4.2	38,583.0	965,443.4
2006	965,443.4	89,941.1	38,617.7	51,323.4	914,120.1	3.7890	3.8	34,748.3	948,868.4
2007	948,868.4	89,941.1	37,954.7	51,986.4	896,882.0	3.9330	6.4	57,314.3	954,196.3
2008	954,196.3	89,941.1	38,167.9	51,773.2	902,423.0	4.1843	3.7	33,611.9	936,034.9
2009	936,034.9	89,941.1	37,441.4	52,499.7	883,535.2	4.3402	4.3	37,893.3	921,428.4
2010	921,428.4	89,941.1	36,857.1	53,084.0	868,344.5	4.5263	3.6	31,655.8	900,000.2
2011	900,000.2	89,941.1	36,000.0	53,941.1	846,059.2	4.6913	3.9	33,058.8	879,118.0
2012	879,118.0	89,941.1	35,164.7	54,776.4	824,341.6	4.8746	3.8	31,134.1	855,475.7
2013	855,475.7	89,941.1	34,219.0	55,722.1	799,753.6	5.0587	4.2	33,458.5	833,212.1
2014	833,212.1	89,941.1	33,328.5	56,612.6	776,599.5	5.2704	2.1	16,327.6	792,927.1
2015	792,927.1	89,941.1	31,717.1	58,224.0	734,703.1	5.3812	3.4	24,809.0	759,512.1
2016	759,512.1	89,941.1	30,380.5	59,560.6	699,951.5	5.5629	6.7	46,765.2	746,716.7
2017	746,716.7	89,941.1	29,868.7	60,072.4	686,644.3	5.9346	4.9	33,794.5	720,438.8
2018	720,438.8	89,941.1	28,817.6	61,123.5	659,315.2	6.2266	2.6	17,363.5	676,678.7
2019	676,678.7	89,941.1	27,067.1	62,874.0	613,804.7	6.3906	0.0	0.0	613,804.7
2020	613,804.7	89,941.1	24,552.2	65,388.9	548,415.8	6.3906	1.0	5,425.5	553,841.3
2021	553,841.3	89,941.1	22,153.7	67,787.4	486,053.8	6.4538	3.0	14,714.5	500,768.3
2022	500,768.3	89,941.1	20,030.7	69,910.4	430,858.0	6.6492	2.9	12,343.5	443,201.4
2023	443,201.4	89,941.1	17,728.1	72,213.0	370,988.4	6.8397	2.8	10,419.0	381,407.3
2024	381,407.3	89,941.1	15,256.3	74,684.8	306,722.5	7.0318	2.6	7,863.9	314,586.4
2025	314,586.4	89,941.1	12,583.5	77,357.6	237,228.8	7.2121	2.7	6,304.5	243,533.3
2026	243,533.3	89,941.1	9,741.3	80,199.8	163,333.5	7.4037	2.6	4,170.9	167,504.4
2027	167,504.4	89,941.1	6,700.2	83,240.9	84,263.5	7.5928	2.5	2,131.9	86,395.4
2028	86,395.4	89,851.2	3,455.8	86,395.4	0.0	7.7849	n.a.	n.a.	n.a.
Total	n.a.	2,248,437.6	686,911.5	1,561,526.1	n.a.	n.a.	n.a.	561,526.1	n.a.

Fuente: Elaborado por la ASF.

n.a.: No aplica.

Nota: De 2019 a 2034, el incremento de las UDIS se calculó con la media móvil de los 15 años anteriores.

De acuerdo con la tabla anterior, se requieren 25 años en total para liquidar el pago, lo que resulta en 10 años adicionales a los establecidos inicialmente, debido a que la actualización por UDIS significaría un incremento de 561,526.1 pesos adicionales a lo que se había pactado. En total, deberían erogarse 2,248,437.6 pesos, de los cuales el 44.5% (1,000,000.0 pesos) correspondería al adeudo inicial; el 30.5% (686,911.5 pesos), a los intereses, y el 25.0% (561,526.1 pesos), al factor de actualización por UDIS.

En el cuadro siguiente se analiza el monto total a pagar en los tres esquemas analizados, conforme a lo siguiente.

COMPARATIVO DE LOS 3 ESQUEMAS CREDITICIOS

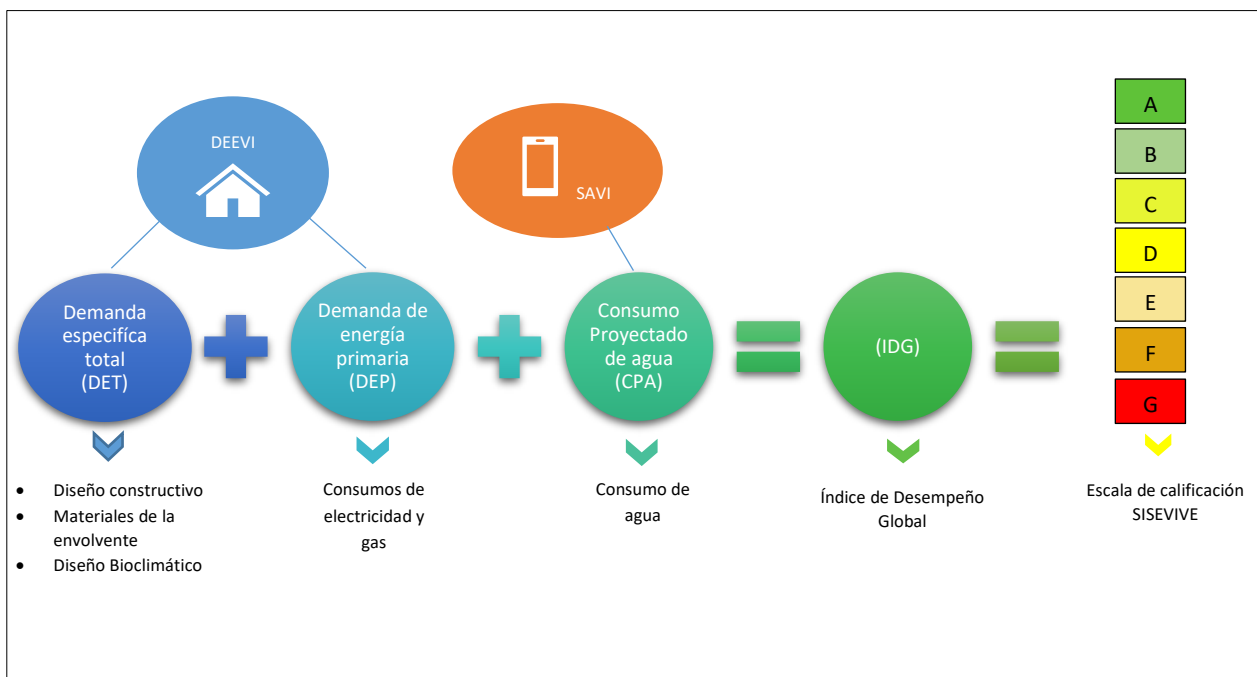
Esquema	Total pagado (pesos)	Periodo de pago (años)	Variación respecto de la banca comercial al 12.0% de interés (%)
1. Banca comercial	2,202,363.6	15	0.0
2. Ofertado por los entes gubernamentales de la política pública (SM)	2,721,532.4	31	23.6
3. Ofertado por los entes gubernamentales de la política pública (UDIS)	2,248,437.6	25	2.1

Fuente: Elaborado por la ASF.

Mientras en la banca comercial, con un crédito al 12.0% se terminarían pagando 2,202,363.6 pesos, el crédito al 4.0% ligado al factor de actualización de UDIS resulta un 2.1% más caro, en tanto que el financiamiento al 4.0% ligado al valor del salario mínimo requiere erogar 23.6% más recursos, por lo que los esquemas empleados por los entes gubernamentales de la política pública son más onerosos que los de la banca comercial, debido a que el mecanismo de actualización se vuelve un interés adicional oculto que los encarece.

5.6. Vivienda Sustentable

La CONAVI y SHF, mediante el Sistema de Evaluación de la Vivienda Sustentable (SISEVIVE), otorgaron apoyos a la vivienda sustentable, a fin de contribuir a disminuir los gases de efecto invernadero y promover el ahorro de agua en las viviendas. Dicho sistema considera el Índice de Desempeño Global (IDG), el cual es el resultado de la aplicación de dos herramientas: Diseño Energéticamente Eficiente de la Vivienda (DEEVI) y Simulador de Ahorro de Agua en la Vivienda (SAVI). Con la primera se calcula la eficiencia energética y con la segunda, el ahorro de agua, como se presenta en el esquema siguiente:

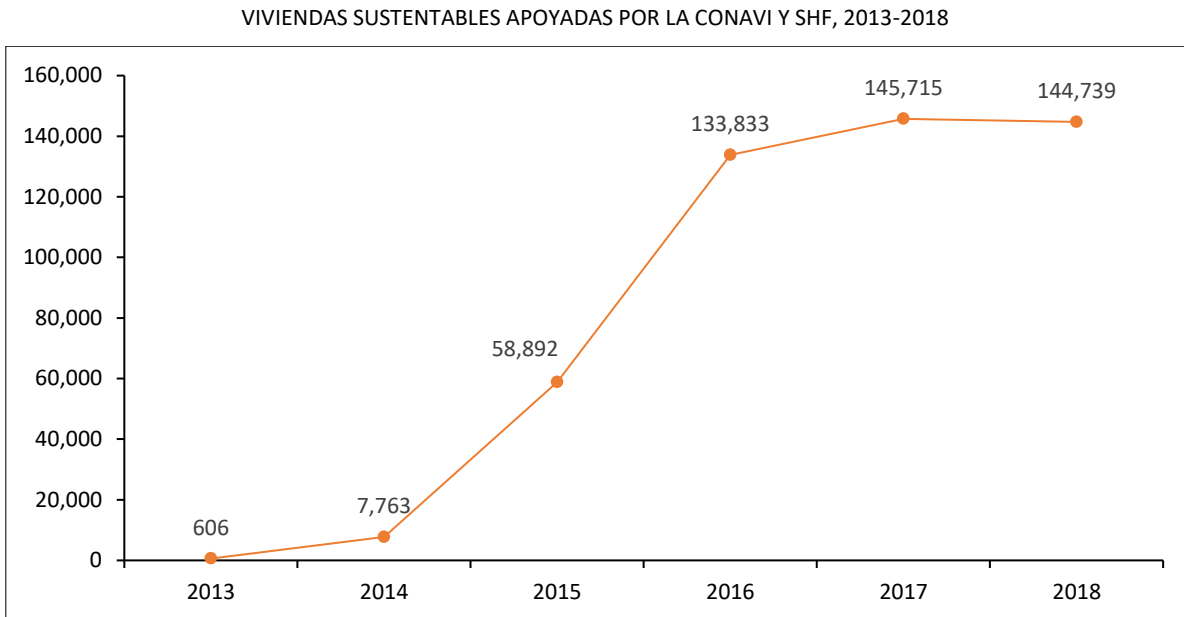


Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del Registro Único de Vivienda.

El IDG considera una puntuación que va de 0 a 100 puntos, expresada en una escala de evaluación en siete niveles, de acuerdo con los rangos siguientes:

A	$[85 \leq \text{IDG} \leq 100]$
B	$[70 \leq \text{IDG} < 85]$
C	$[55 \leq \text{IDG} < 70]$
D	$[40 \leq \text{IDG} < 55]$
E	$[20 \leq \text{IDG} < 40]$
F	$[0 \leq \text{IDG} < 20]$
G	$[\text{IDG} < 0]$

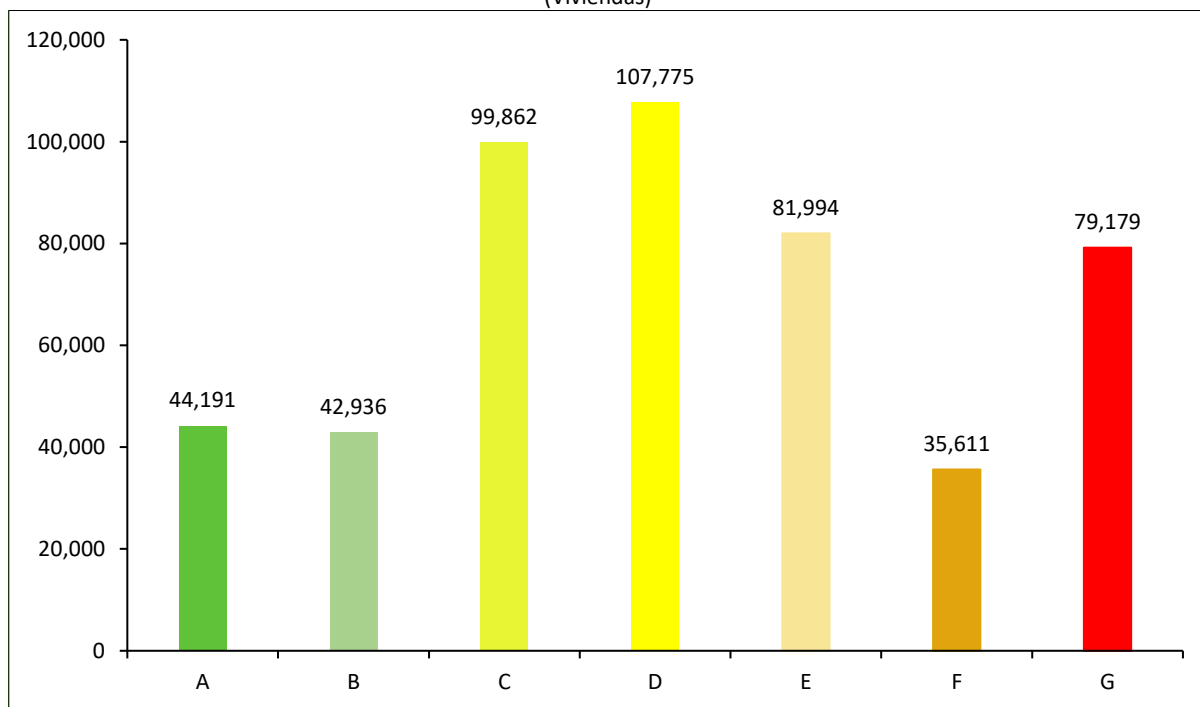
La calificación final obtenida determina el nivel de eficiencia con que cuentan las viviendas, tanto en el consumo de energía como de agua. De acuerdo con el SNIIV, en el periodo 2013-2018, la CONAVI y la SHF otorgaron 491,548 apoyos para viviendas sustentables, como se presenta en la gráfica siguiente:



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del SNIIV.

En el periodo 2013-2018, los apoyos otorgados para vivienda sustentable, por parte de la CONAVI y SHF se incrementaron a una TMCA de 199.0%, al pasar de 606 apoyos en 2013 a 144,739 en 2018, dando un total de 491,548 apoyos para viviendas con eficiencia energética y ahorro de agua, lo que representó que el 7.6% de los 6,475,066 apoyos otorgados en el periodo por los operadores de la política pública correspondieron a viviendas sustentables. Los resultados obtenidos de acuerdo con la escala de evaluación son los siguientes:

CALIFICACIÓN OBTENIDA DE ACUERDO CON LA ESCALA DE EVALUACIÓN DEL IDG, 2013-2018
(Viviendas)



Fuente: Elaborado por la ASF con base en información del Registro Único de Vivienda.

De los 491,548 apoyos otorgados para vivienda sustentable, por medio de la CONAVI y SHF, el 9.0% (44,191 apoyos) se ubicó en un rango de eficiencia energética y de agua de 100.0 – 85.0 puntos; el 8.7% (42,936 apoyos) en intervalo de 84.9 – 70.0 puntos; el 20.3% (99,862 apoyos) en un rango de 69.9 – 55.0 puntos; el 21.9% (99,862 apoyos) en un intervalo de 54.9 – 40.0 puntos; el 16.7% (107,775 apoyos) en un rango de 39.9 – 20.0 puntos, y el 16.1% (79,179 apoyos) en un intervalo de 19.9 – 0.0 puntos.

En conclusión, a pesar de que las acciones para promover la sustentabilidad ambiental en las viviendas representaron el 7.6% del número de apoyos otorgados por la política pública, el 62.0% de éstos (304,559 apoyos) fueron calificados en los tres niveles menos eficientes del IDG. Aunado a ello, se verificó que los responsables de la política pública de vivienda otorgaron los subsidios de manera inercial, ya que desconocieron en qué medida contribuyeron a disminuir los gases de efecto invernadero, el consumo de energía y el uso de tecnologías sustentables en las viviendas, factores que, al reducirse, de acuerdo con el PND 2013-2018, incrementan la calidad de vida de los habitantes, por lo que no es posible determinar la eficiencia en su otorgamiento.

5.7. Coordinación interinstitucional y generación de información

En este apartado se analizan los avances en la coordinación interinstitucional, así como en la generación de información; este último se refiere a la calidad de la información de los operadores de la política pública, el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda, y la tenencia y posesión de las viviendas.

5.7.1. Coordinación interinstitucional

Respecto de las acciones de coordinación de la política pública de vivienda, la CONAVI contó con el mecanismo "procedimiento Gestión y Seguimiento de programas y proyectos que propicien el fortalecimiento del sector vivienda en el ámbito local", mediante el cual realizó 3 convenios: uno con el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI) para establecer un programa de ahorro previo dentro del Programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales suscrito en 2017; uno con el Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE), para compartir estrategias, conocimiento, asistencia mutua, capacitación, entre algunas actividades más, en materia de política de vivienda firmado en 2017, y uno con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento con el objetivo de incrementar el acceso de vivienda accesible para los beneficiarios de bajos ingresos.

Sin embargo, no se evidenció que la CONAVI, como conductora de la política de vivienda, se haya coordinado con los organismos ejecutores de la política de vivienda durante el periodo 2014-2018 para dar cumplimiento a los objetivos establecidos en la planeación nacional y sectorial, a fin de contribuir a la atención del problema público de dicha política.

5.7.2. Generación de información

En materia de generación de información, este apartado presenta la calidad de la información de la política pública de vivienda, el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), y la tenencia y posesión de las viviendas.

5.7.2.1. Calidad de la información de la política pública de vivienda

Como se ha señalado en diversas partes del presente documento, con la evaluación se constató que existieron deficiencias en la calidad de la información con la que contaron los operadores de la política pública, lo que es un impedimento para que sus acciones permitan atender el problema público que le dio origen y resulta en que éstos operen de manera inercial, al no tener identificados elementos tan importantes como el tamaño del déficit en el número de viviendas que requiere el país, la calidad de los materiales de construcción de las viviendas que reciben apoyos, los costos indirectos, la satisfacción del ciudadano usuario, las viviendas deshabitadas o, como se señala más adelante en este documento, la regularización de la tenencia de las viviendas.

5.7.2.2. Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV)

En el Programa Nacional de Vivienda 2013-2018, se define el establecimiento del SNIIV, desarrollado por la CONAVI, el cual deberá ofrecer información concentrada y homogénea, integrando aquella generada por los organismos públicos de vivienda, e incentivando la investigación académica, privada, social y pública, a fin de contar con un mayor conocimiento del sector.

En el artículo 44 de la Ley de Vivienda se señala que el SNIIV contendrá los elementos que permitan mantener actualizado el inventario habitacional, determinar los cálculos sobre el rezago y las necesidades de vivienda, su calidad y espacios, su acceso a los servicios básicos, así como la adecuada planeación de la oferta de vivienda, los requerimientos de suelo y la focalización de programas y acciones en la materia.

En el artículo 45 del mismo ordenamiento se señala que la SEDATU es la encargada de coordinar la operación y funcionamiento del Sistema de Información, y que se coordinará con la CONAVI para diseñar y promover mecanismos e instrumentos de acceso a la información que generen las instituciones públicas y privadas en materia de financiamiento para la vivienda, con el fin de que la población conozca las opciones que existen en materia habitacional.

La información integrada al SNIIV es proporcionada por los Organismos Nacionales de Vivienda (ONAVIS), y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), conforme a los convenios de colaboración del 24 de noviembre de 2014, y del 29 de febrero de 2016, suscritos entre la CONAVI, el INFONAVIT, el FOVISSSTE, el FONHAPO, la SHF y el INSUS (CORETT) en los que se señala, en los Anexos 1 al 5, la forma en que se entregarían los datos de los créditos para la vivienda y subsidios; sin embargo, no se proporcionó la evidencia documental correspondiente para acreditar que la información se entregó de la forma solicitada en dichos anexos.

Del análisis del SNIIV se comprobó que está integrado por cinco módulos, referentes a inicio, oferta, demanda, sustentabilidad y reportes, y por 5 submódulos, que consistieron en consulta dinámica, INFONAVIT, salud, rezago habitacional y población, en donde se pueden realizar consultas dinámicas de información seleccionando desde una hasta cuatro variables.

Sin embargo, con la revisión de la información proporcionada por los operadores de la política pública, se determinó que, respecto de la información que se encuentra en el SNIIV, en el caso de FOVISSSTE y SHF existieron diferencias entre la información proporcionada por las entidades para la ejecución de la evaluación y la que se encuentra integrada y puede ser consultada en el SNIIV.

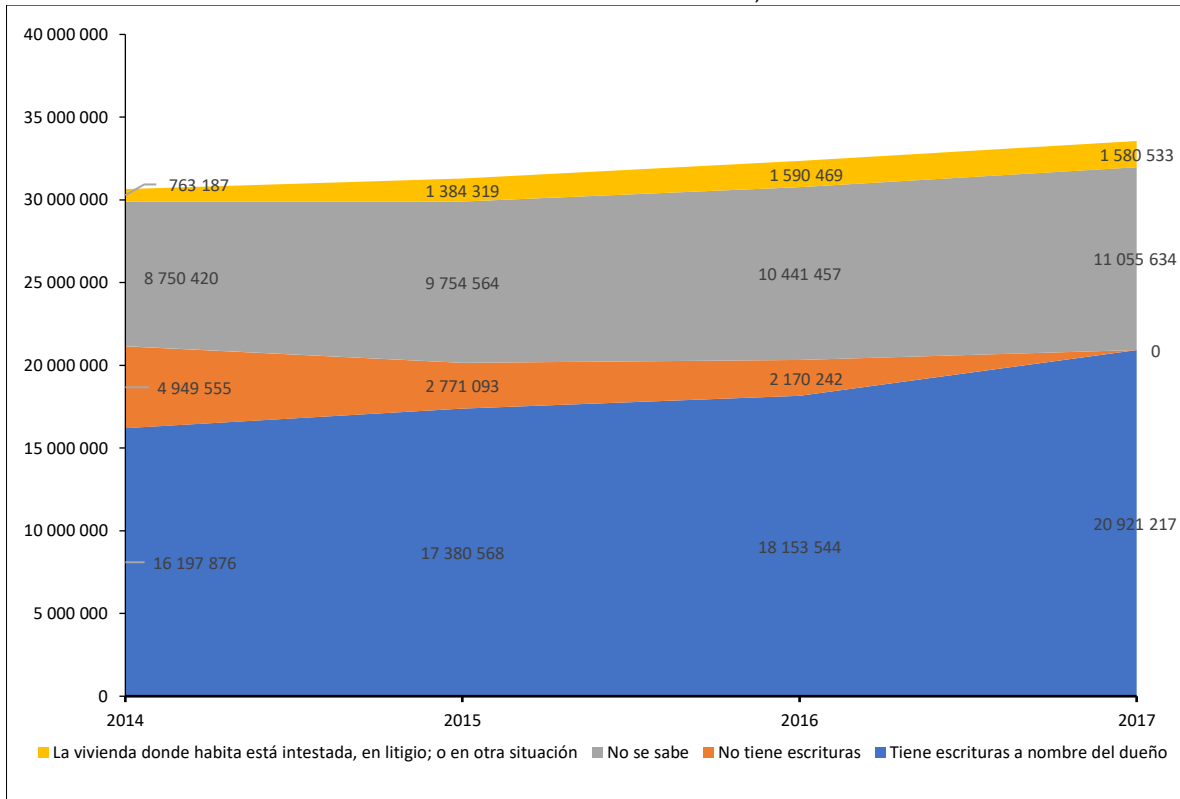
5.7.2.3. Tenencia y posesión de las viviendas

En México, los Registros Públicos de la Propiedad los conforman cada una de las Entidades Federativas del país, las cuales definen, de forma particular, las reglas para inscribir, registrar el patrimonio inmobiliario e instrumentar procedimientos para contar con documentos que acrediten la posesión del bien inmueble. La regulación de la propiedad tiene como finalidad otorgar seguridad jurídica a los ciudadanos y certidumbre al propietario de la vivienda respecto de la posesión de ésta.

En cuanto a las dependencias encargadas de la política pública de vivienda, el INSUS tiene como atribución coordinar con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, los Estados y los Municipios, las acciones para regularizar el suelo; no obstante, dicha entidad no cuenta con información de las viviendas susceptibles de regularizar, ni las que cuentan con documentos que acreditan la posesión del inmueble de acuerdo con el Registro Público de la Propiedad. Por ello, las dependencias a nivel federal que operan la política en revisión desconocen cuáles son las viviendas regularizadas y las que no lo están, lo que puede derivar en que se realicen acciones inadecuadas para la planeación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, lo que, a su vez, puede tener consecuencias negativas en las familias al no tener certeza jurídica sobre la vivienda en la que habitan.

De acuerdo con la ENH, las viviendas cuentan con cuatro categorías que definen su estatus jurídico, las cuales se refieren a vivienda intestadas, en litigio o en otra situación; no se conoce el estatus de la vivienda; no tiene escrituras o las escrituras están a nombre de otro dueño. Asimismo, se identificó que, en conjunto, crecieron en 9.4%, al pasar de 30,661,038 viviendas en 2014 a 33,557,387 viviendas en 2017, como se muestra en la gráfica siguiente:

ESTATUS DE LA POSESIÓN DE LA VIVIENDA, 2014-2017



Fuente: Elaborado por la ASF con base en la Encuesta Nacional de los Hogares 2014, 2015, 2016 y 2017.

El número de viviendas que dispusieron de escrituras creció en 29.2%, al pasar de 16,197,876, en 2014 a 20,921,217 viviendas, en 2017; las que no tuvieron escrituras decrecieron en 52.2%, al pasar de 4,949,555 viviendas en 2014 a 2,170,242 en 2017; y las que se desconoce el estado jurídico se incrementaron en 26.3%, al pasar de 8,750,420 viviendas en 2014 a 11,055,634 viviendas en 2017. Las viviendas que tuvieron problemas jurídicos crecieron en 107.1%, al pasar de 763,187 en 2014 a 1,580,533 en 2017

Si bien se determinó que, de 2014 a 2017, las que contaron con escrituras tuvieron un crecimiento de 9.5 puntos porcentuales, su incremento no fue imputable a las acciones de los operadores de la política pública en revisión, toda vez que éstos no realizaron actividades para regularizar las viviendas.

5.8. Conclusión capitular

En este apartado se analizaron los resultados alcanzados por la política pública de vivienda en la atención del problema público relativo al alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos que propicia la expansión de las manchas urbanas; construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos y realizadas con materiales de baja calidad, las cuales quedan deshabitadas a corto y mediano plazo; déficit habitacional que obliga a condiciones de hacinamiento, y un sistema ineficiente de financiamiento y subsidios que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas.

Respecto del impacto de la política pública de vivienda sobre la expansión urbana, se identificó que, en el periodo 2013-2018, los operadores de la política pública otorgaron 6,475,066 apoyos para vivienda, de los cuales 1,890,227 apoyos se registraron en el SNIIV y se ubicaron en los PCU; de éstos, el 42.4% (801,877 apoyos) se destinó al PCU U3; el 16.6% (313,643 apoyos) al PCU U2, y el 7.4% (139,655 apoyos) al PCU U1, lo que permitió, de acuerdo con lo establecido en las reglas de operación de los programas presupuestarios de modalidad “S”, utilizados para el otorgamiento de los apoyos, que los beneficiarios se ubicaran cerca de fuentes de empleo, infraestructura, equipamientos y servicios urbanos instalados, a fin de contribuir a incrementar su calidad de vida; sin embargo, se entregaron 635,052 apoyos fuera de contorno de los PCU o cuya ubicación no estuvo disponible, lo que representó 1 de cada 3 apoyos.

En cuanto al déficit de vivienda en términos de calidad y cantidad, se identificó que, en el periodo 2013-2018, los operadores de la política pública no contaron con información sobre el déficit de vivienda en México que les permitiera una mejor toma de decisiones en el otorgamiento de subsidios, créditos y cofinanciamientos a la vivienda, y en detrimento a una mejor planeación de la materia.

En lo que se refiere al impacto de la política pública respecto de la calidad de los materiales de construcción utilizados en las viviendas apoyadas, se identificó que, en el periodo 2013-2018, los operadores no contaron con información respecto de las características de las viviendas subsidiadas, financiadas o cofinanciadas, referentes a paredes, pisos y techos; la disponibilidad y dotación de servicios básicos (luz, agua, servicio sanitario, y fuente de energía para cocinar), ni el promedio de integrantes por vivienda, elementos que, de acuerdo con el PNV 2014-2018, son claves para estimar el déficit habitacional existente por calidad en los materiales.

Referente al impacto de la política pública sobre la composición de hogares, se verificó que, en el periodo 2013-2018, la oferta de vivienda disminuyó en 37.4% y para las viviendas de tipo económico y 21.7% para la popular; mientras que, para las viviendas de tipo tradicional se presentó un incremento de 15.0%; para la media, de 89.1%; para la residencial, de 40.0%, y para la residencial plus, de 104.1%, lo anterior, señala

Respecto a los desarrollos certificados, se identificó que los operadores de la política pública dejaron de apoyarlos, ya que, en el periodo 2014-2018, decrecieron a una TMCA de 22.3%, al pasar de 11 en 2014 a 4 en 2018, por lo que las viviendas con infraestructura, conectividad, provisión de servicios y cercanía a centros educativos, de salud y fuentes de empleo, que debían contribuir a la contención de las manchas urbanas, se vio disminuida, lo que no permitió mejorar la calidad de vida de las personas. Asimismo, se identificó que los créditos otorgados durante el periodo 2014-2018 para los Desarrollos Certificados se concentraron en tres estados Quintana Roo, Sonora e Hidalgo.

Relativo a los apoyos para viviendas sustentables, éstos crecieron a una TMCA de 199.0%, en el periodo 2013-2018, al pasar de 606 apoyos en 2013 a 144,739 en 2018, dando un total de 491,548 apoyos para viviendas con eficiencia energética y ahorro de agua; no obstante, el 62.0% de éstos (304,559 apoyos) fue calificado en los tres niveles menos eficientes del Índice de Desempeño Global (IDG). Asimismo, se identificó que los operadores de la política pública desconocieron en qué medida los apoyos contribuyeron a disminuir los gases de efecto invernadero, el consumo de energía y el uso de tecnologías sustentables en las viviendas, factores que, al reducirse, de acuerdo con el PND 2013-2018, incrementan la calidad de vida de los habitantes.

En cuanto a la contribución de la política pública de vivienda para cumplir con el ODS núm. 11 “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, los operadores de la política pública desconocieron en qué medida contribuyeron al cumplimiento de este objetivo.

Por lo anterior, de mantenerse las condiciones actuales de la política pública, en el mediano plazo, persistiría la falta de acceso a viviendas en soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y que cumplan con los estándares de calidad internacional, y, a largo plazo, se minimizaría la posibilidad de consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, disminuyendo la calidad de vida de sus habitantes.

6. Consideraciones Finales y Sugerencias

Capítulo 6

6. Consideraciones Finales y Sugerencias

La importancia de la política pública de vivienda radica, en primer lugar, en que, conforme al artículo 4º de la CPEUM, toda familia tiene derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa, y, en segundo lugar, en que, de acuerdo con el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018, la vivienda es un área prioritaria para el desarrollo social y nacional. Sus características como la calidad, el espacio y el acceso a servicios básicos, son consideradas como indicadores para la definición, identificación y medición de la pobreza y deben aplicarse bajo principios de equidad e inclusión social de manera que toda persona, sin importar su origen étnico o nacional, el género, la edad, la discapacidad, la condición social o económica, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias o el estado civil pueda ejercer su derecho constitucional a la vivienda.

El problema público en el cual estuvo inmersa la política pública de vivienda, en el periodo 2013-2018, consistió en el alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos que propicia la expansión de las manchas urbanas; construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos y realizadas con materiales de baja calidad, las cuales quedan deshabitadas a corto y mediano plazo; déficit habitacional que obliga a condiciones de hacinamiento, y un sistema ineficiente de financiamiento y subsidios que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas, cuya atención permitirá que los mexicanos cuenten con una vivienda digna y decorosa, con estándares de calidad internacional. Lo anterior, tiene como efectos, a mediano plazo, la falta de acceso a viviendas en soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y acordes a estándares de calidad internacional y, a largo plazo, se minimiza la posibilidad de consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, disminuyendo la calidad de vida de sus habitantes.

Las consideraciones finales de la presente Evaluación de la Política Pública de Vivienda son las siguientes:

- Estructura legal

Conforme a lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Vivienda, la CONAVI es la responsable de formular, ejecutar, conducir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la Política Nacional de Vivienda y al Programa Nacional de Vivienda; sin embargo, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se indica que corresponde a la SEDATU elaborar y conducir la política de vivienda, lo que puede propiciar duplicidad de funciones y que no se determine adecuadamente a los responsables, y se identificó que fue hasta las reformas efectuadas en 2019 a dicha ley que se derogaron atribuciones de la CONAVI, a efecto de definir a un único responsable.

Se determinaron deficiencias en la legislación emitida para tres de los componentes de la política pública, referentes a la vivienda sustentable, donde sólo está normado que deben establecerse mecanismos para su construcción; en la oferta de vivienda, ya que la normativa en materia de vivienda deshabitada y en renta es mínima o inexistente, y en la demanda de vivienda, ya que no se vincula a la situación sociodemográfica presente y futura del país. Por esta última razón, se considera que esta política debería implementarse mediante una planeación transexenal, que permita satisfacer las necesidades de la población en el largo plazo y conforme a los cambios en la situación demográfica del país.

- Indicadores

Se requiere fortalecer los indicadores de la planeación de mediano plazo ya que los registrados en el Programa Nacional de Vivienda 2014-2018 no permiten dar seguimiento a todos los factores que inciden en el problema público. En esta evaluación se incluye una propuesta de 32 indicadores, a fin de que los operadores de la política pública puedan complementar el seguimiento de la política pública.

- Expansión urbana

La implementación de los Perímetros de Contención Urbana en 2013, permitió delimitar las zonas con una mayor consolidación urbana, conforme a su cercanía con las fuentes de empleo, y una adecuada infraestructura, equipamientos y servicios urbanos instalados, que permitan a los residentes de esas áreas incrementar su calidad de vida; sin embargo, a 2018, 1 de cada 8 apoyos

se destinó a viviendas fuera de dichos perímetros, lo que significa que, si bien se presentó un avance respecto de 2014, en el que se otorgó a 1 de cada 4 a viviendas en esa condición, aún existe un área de mejora considerable, puesto que los apoyos otorgados fuera de los PCU propician que persista la expansión urbana descontrolada.

- Demanda de vivienda

Respecto al déficit habitacional debido a los materiales de construcción, las condiciones de hacinamiento, y la falta de dotación de servicios básicos, en 2013-2018, los operadores de la política pública de vivienda no contaron con información respecto de la población potencial, objetivo y atendida, las características de las viviendas subsidiadas, financiadas o cofinanciadas, relativas a los materiales de construcción utilizado en las viviendas, referentes a paredes, pisos y techos; la disponibilidad y dotación de servicios básicos (luz, agua, servicio sanitario, y fuente de energía para cocinar), ni la superficie o el promedio de integrantes por vivienda, por lo que si bien se identificaron avances en los tres ámbitos, en ninguno de ellos se puede considerar que éstos fueran imputable a la operación de los ejecutores de la política pública.

Además, en lo que se refiere al déficit habitacional debido a los materiales de construcción, la ASF sugiere que, los operadores de la política pública analicen la siguiente frontera, ya que la mayoría de las viviendas contaban con piso firme y materiales resistentes; no obstante, la metodología aplicada por el INEGI considera como resistentes los techos de lámina metálica, lámina de asbesto, madera o tejamanil, terrado con vigería, teja, losa de concreto o viguetas con bovedilla, cuya calidad es muy variable, por lo que ahora la política pública debería enfocarse hacia no sólo buscar que sean materiales resistentes sino con una mayor calidad y que otorguen más seguridad a los habitantes de la vivienda.

Los ejecutores de la política pública no emplearon la información demográfica del CONAPO, a fin de determinar las necesidades futuras de vivienda del país, lo que no les permitió prever los posibles cambios en la demanda de vivienda para que la oferta se anticipe a éstos. Uno de los factores que inciden en que la política no se vincule con la situación sociodemográfica es el hecho de que la planeación en la materia se realiza de forma sexenal, lo cual es un impedimento, pues tanto la duración de la vivienda como incluso el tiempo que se requiere para pagarla son superiores, por lo general, a ese periodo de tiempo, por lo que la ASF considera que esta política debería

implementarse mediante una planeación transexenal, que permita satisfacer las necesidades de la población en el largo plazo y conforme a los cambios en la situación demográfica del país.

- Oferta de vivienda

Respecto de los apoyos otorgados para la compra de vivienda nueva y usada, no fue factible realizar un pronunciamiento sobre si los apoyos se focalizaron a subsanar la problemática del sector, ya que los ejecutores no contaron con información vinculada a los materiales de construcción, el metraje y el número de integrantes de las viviendas que los recibieron, situación que evidencia que éstos se otorgan de manera inercial. Además, se identificó que persiste la falta de diversificación en el empleo de estos apoyos, ya que 9 de cada 10 pesos otorgados por los operadores de la política pública se destinaron a la adquisición de vivienda nueva o usada, en contravención de lo que se pretendía lograr.

En lo referente a los costos indirectos, no fue posible conocer en qué medida contribuyeron los operadores de la política pública a mejorar la competencia en el sector de la vivienda, ya que no generaron información oportuna y de calidad respecto de dichos costos que permitiera una mejor toma de decisiones.

La vivienda en renta no ha sido promovida como un mecanismo que permita disminuir la expansión urbana, e incrementar la calidad de vida de la ciudadanía, al facilitar lugares para vivir más cercanos a las fuentes de empleo de los trabajadores, ante la poca presencia de esta modalidad tanto a nivel normativo como en cuanto al otorgamiento de apoyos.

En 2014, se realizó la última publicación de la Encuesta de Satisfacción Residencial, publicada por la SHF, la cual permitía conocer el grado de satisfacción de la población adquiriente de vivienda nueva operada mediante la SHF; sin embargo, ante su discontinuación, se carece de un mecanismo que permita conocer la percepción del ciudadano usuario respecto a la satisfacción en el otorgamiento de los créditos y con la vivienda adquirida; el resto de los operadores de la política no contaron con información en ese sentido.

- Subsidios y financiamiento

Es necesario analizar el papel de los operadores de la política pública, ya que CONAVI y SEDATU, en el periodo 2015-2018, así como INFONAVIT, en 2017 y 2018, cobraron tasas de interés superiores al promedio de la banca comercial. Además, se identificó que la utilización, por parte del INFONAVIT

y FOVISSSTE, de un factor de actualización de los créditos hipotecarios, ya sea mediante las Veces el Salario Mínimo, las Unidades de Medida y Actualización o las Unidades de Inversión, propició que el solicitante careciera de certeza sobre el monto que va a pagar, lo que redundó en que se requiera un plazo mayor al pactado para liquidar el adeudo, por lo que este tipo de créditos terminan resultando más caros respecto de los de la banca comercial, incluso al otorgarse con una tasa de interés inferior a los que ésta ofrece.

- Vivienda sustentable

Se identificó que, en este aspecto, los apoyos también se otorgan de manera inercial, ya que los responsables de la política pública de vivienda desconocieron en qué medida contribuyeron a disminuir los gases de efecto invernadero y el consumo de energía, así como a aumentar el uso de tecnologías sustentables en las viviendas, factores que permitirían incrementar la calidad de vida de los habitantes, por lo que no es posible determinar que su entrega se realice de manera eficiente.

- Coordinación interinstitucional y generación de información

No se evidenció la coordinación entre los organismos ejecutores de la política de vivienda durante el periodo 2014-2018, lo que limitó el cumplimiento a los objetivos establecidos en la planeación nacional y sectorial, que permitiera contribuir a la atención del problema público.

Asimismo, se identificó que, si bien se implementó el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), existieron deficiencias en la calidad de la información con la que contaron los operadores de la política pública, lo que es un impedimento para que sus acciones permitan atender el problema público que le dio origen y resulta en que éstos operen de manera inercial, al no tener identificados el tamaño del déficit en el número de viviendas que se requieren, la calidad de los materiales de construcción de las viviendas que reciben apoyos, los costos indirectos, la satisfacción del ciudadano usuario, las viviendas deshabitadas o la regularización de la tenencia de las viviendas.

A partir de estas consideraciones finales, la ASF sugiere las medidas siguientes:

1. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, ^{22/}garanticen que la planeación nacional de la

^{22/} Los demás participantes del sector vivienda son el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) y la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF).

vivienda y los programas que deriven de ésta se implementen en congruencia con la de desarrollo urbano y territorial, a fin de lograr un modelo de desarrollo urbano incluyente que permita mejorar la calidad de vida de la población.

2. Que la SEDATU, como coordinadora de sector, promueva la elaboración de la normativa en materia de vivienda sustentable, vivienda deshabitada y vivienda en renta, a fin de erradicar los vacíos jurídicos en esas materias.
3. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, se aseguren de que los indicadores empleados en la política pública de vivienda permitan conocer en qué medida se avanza en la atención del problema público, e identificar la cobertura de sus acciones, a fin de evitar que los recursos de los programas presupuestarios se ejerzan de manera inercial.
4. Que la Cámara de Diputados, en coordinación con la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, así como con los demás participantes del sector vivienda, elaboren un diagnóstico acerca de los beneficios de implementar reformas legales que promuevan la creación de vivienda de alquiler ubicada en locaciones cercanas a los centros de trabajo, con los respectivos instrumentos financieros para tal fin, considerando las experiencias internacionales y mejores prácticas en la materia, a efecto de mejorar la calidad de vida de los trabajadores.
5. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, se aseguren que la planeación en materia de vivienda considere la situación sociodemográfica de la población, a fin de asegurar que las soluciones habitacionales que se desarrollen sean útiles a largo plazo.
6. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, implementen una política pública de vivienda transexenal, por medio de una planeación con visión a largo plazo y una estrategia financiera acorde, que considere las necesidades de la población; permita generar un tejido urbano incluyente que impulse el desarrollo económico, social y sustentable e incremente la calidad de vida de las personas, y garantice el cumplimiento del mandato constitucional referente a que toda familia disfrute de una vivienda digna y decorosa.

7. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, verifiquen que los operadores de la política pública prioricen el otorgamiento de los apoyos a la vivienda dentro de los Perímetros de Contención Urbana, a fin de contribuir a garantizar el acceso a soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo con estándares de calidad internacional.
8. Que la SEDATU, en coordinación con la CONAVI, elaboren un diagnóstico que permita determinar si existe un déficit cuantitativo en el número de viviendas en el país, así como su magnitud, e identificar los asentamientos humanos regulares, irregulares y ubicados en zonas de alto riesgo, a fin de que elaboren objetivos, estrategias y líneas de acción que faciliten su atención y se evite el ejercicio inercial de los recursos presupuestarios.
9. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, verifiquen que los operadores de la política pública de vivienda implementen medidas en los programas de desarrollo urbano que promuevan la redensificación de las ciudades, a fin de disminuir la expansión urbana descontrolada y contribuir a la consolidación de ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que permitan aumentar la calidad de vida de sus habitantes.
10. Que la CONAVI elabore, al menos una vez cada cinco años, un diagnóstico sobre la situación actual y futura de la vivienda, en la que considere la situación demográfica; la demanda actual y potencial conforme a los diferentes tipos de vivienda y sus tamaños; el impacto ambiental y la condición de sustentabilidad requerida; las necesidades por atender en cuestión de disponibilidad de servicios básicos y espacios públicos, y el déficit habitacional, por calidad de los materiales, metraje y hacinamiento.
11. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y la CONAVI establezcan medidas que promuevan la mejora en la calidad de las viviendas, en cuanto al metraje, los materiales de construcción utilizados y las energías renovables utilizadas en éstas, y se aseguren de que los demás participantes del sector vivienda cuenten con información respecto de las condiciones de las viviendas para las que otorgan apoyos, a efecto de determinar los beneficios obtenidos mediante éstos.

12. Que la CONAVI determine una tipología que permita distinguir, entre los materiales de construcción resistentes, aquéllos que cumplen con una calidad adecuada que brinde seguridad a los habitantes de las viviendas.
13. Que la CONAVI determine una tipología específica para las viviendas, que considere el tipo de población que se busca atender, el tipo de construcción, el número máximo de habitantes, metraje y valor de la construcción, a fin de que los operadores de la política pública de vivienda diversifiquen las modalidades de apoyos a la vivienda, considerando el nivel salarial de la población objetivo, que permita evitar la expansión urbana descontrolada y contribuir a lograr una gestión del suelo adecuada.
14. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, diseñen, promuevan, apoyen y evalúen mecanismos de financiamiento para la vivienda, acordes con el entorno económico, las condiciones ofertadas por la banca comercial, así como con los distintos factores que encarecen el costo de las viviendas, a fin de ofrecer créditos baratos y suficientes a la ciudadanía, que permitan que toda familia disfrute de una vivienda digna y decorosa.
15. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, implementen los mecanismos suficientes a fin de que los créditos otorgados permitan la adquisición de viviendas con estándares de calidad internacional, y evitar, en la medida de lo posible, que las familias beneficiadas padezcan hacinamiento.
16. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, implementen los mecanismos necesarios a fin de que los créditos y cofinanciamientos vigentes, otorgados hasta la fecha, así como los subsecuentes, se desvinculen de los factores de actualización de Veces el Salario Mínimo, Unidades de Medida y Actualización, y Unidades de Inversión, a efecto de que los trabajadores cuenten con certeza respecto del monto total a pagar y del plazo para liquidarlos; verifique que las tasas de interés sean competitivas respecto de lo ofrecido por

la banca comercial, y garantice que la población beneficiada conozca los costos indirectos de sus créditos y cofinanciamientos respectivos.^{23/}

17. Que el FOVISSSTE implemente los mecanismos necesarios a fin de que los créditos vigentes, otorgados hasta la fecha, así como los subsecuentes, cuenten con certeza respecto del monto total a pagar y del plazo para liquidar dichos créditos; verifique que las tasas de interés sean competitivas respecto de lo ofrecido por la banca comercial; garantice que la población beneficiada conozca los costos indirectos de sus créditos respectivos, y analice la implicación de los factores de actualización de Veces el Salario Mínimo, Unidades de Medida y Actualización, y Unidades de Inversión, respecto de la certeza de los montos y plazos.
18. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, implementen mecanismos que promuevan, en materia de vivienda, la conservación y el aprovechamiento de los ecosistemas y recursos naturales, y determinen en qué medida los apoyos otorgados para las viviendas sustentables contribuyeron a disminuir los gases de efecto invernadero, el consumo de energía y el uso de tecnologías sustentables.
19. Que la CONAVI implemente mecanismos de comunicación y coordinación permanentes y oportunos que garanticen que la información reportada por los operadores de la política pública de vivienda e integrada en el Sistema Nacional e Información e Indicadores de Vivienda permita cuantificar el déficit de vivienda, y conocer la calidad de los materiales de construcción de las viviendas que reciben apoyos, los costos indirectos, la satisfacción del ciudadano usuario, la georreferenciación y condiciones de las viviendas deshabitadas, así como otorgar certeza a los propietarios sobre la tenencia de las viviendas.
20. Que el INSUS elabore un diagnóstico y una estrategia, en la que se incluyan los plazos y responsables, que permitan asegurar el contar con el inventario nacional del suelo sustentable, a fin de satisfacer las necesidades de suelo para la vivienda.

^{23/} Debido a que el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) comunicó a la Auditoría Superior de la Federación, mediante el oficio núm. CGJ/098/2019 del 8 de marzo de 2019, que promovió un juicio de amparo en el que se indicó que "no se ejecuten las auditorías de Control Interno y Gobernanza, tipo 'Desempeño' y de Gestión Financiera, previstas en el Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2018", no se emite sugerencia a pesar de que también emplea los factores de actualización de Veces el Salario Mínimo, Unidades de Medida y Actualización, y Unidades de Inversión, que limitan que los trabajadores cuenten con certeza respecto del monto total a pagar y los plazos para liquidar dichos créditos.

21. Que la SEDATU, como cabeza de sector, y sus organismos sectorizados, en coordinación con los demás participantes del sector vivienda, se aseguren que la programación institucional en materia de vivienda guarde congruencia entre sus objetivos, estrategias y líneas de acción, a fin de garantizar la continuidad de las acciones para atender el problema público, y verifique la concordancia entre los ámbitos que debe atender cada uno de ellos, de manera que la población objetivo de cada operador sea diferenciada de la del resto, y se evite la duplicidad en el otorgamiento de subsidios y apoyos.

Con la atención de las sugerencias emitidas por la ASF, se coadyuvará a atender las deficiencias en la normativa, mejorar los indicadores empleados en la política pública, y fortalecer los seis componentes que integran el problema público, ya que se espera que los operadores ofrezcan tasas de interés competitivas respecto de la banca comercial y desvinculen los créditos de los factores de actualización, a efecto de que se cuente con certeza respecto del monto total a pagar; promuevan la elaboración de normativa en materia de vivienda sustentable, deshabitada y en renta; elaboren diagnósticos sobre la creación de vivienda de alquiler cercana a los centros de trabajo y sobre si existe un déficit cuantitativo en el número de viviendas en el país, así como su magnitud; implementen una política transexenal, que considere las necesidades de la población y la situación sociodemográfica; prioricen el otorgamiento de los apoyos dentro de los PCU, y promuevan la mejora en la calidad de las viviendas, en cuanto a metraje, materiales de construcción y uso de energías renovables.

En opinión de la ASF, a 2018, persistió la problemática del “alto porcentaje de viviendas alejadas de los centros urbanos que propicia la expansión de las manchas urbanas; construcción en ubicaciones con carencia de servicios básicos o en zonas de riesgo y realizadas con materiales de baja calidad, las cuales quedan deshabitadas a corto y mediano plazo; déficit habitacional que obliga a condiciones de hacinamiento, y un sistema ineficiente de financiamiento y subsidios que dificulta la adquisición de las viviendas ofertadas”, debido a que se determinó que existieron áreas de mejora en los seis componentes que integran el problema público, ya que 1 de cada 3 apoyos para vivienda se otorgó fuera de los Perímetros de Contención Urbana, los cuales tienen el objetivo de evitar la expansión urbana descontrolada; el déficit habitacional, puesto que el 8.7% de la población vivía en condiciones de hacinamiento, y a la carencia de servicios básicos, principalmente de agua, porque sólo 3 de cada 4 viviendas tuvieron suministro diario y dentro de la vivienda; la falta de previsión de las condiciones sociodemográficas; la nula promoción de la vivienda en renta como una alternativa

para atender el déficit en el número de viviendas y la falta de cuantificación de éste último, así como de las viviendas deshabitadas; la disminución en el número de desarrollos certificados realizados; las malas condiciones en la oferta de créditos del sector público, que resultan entre un 2.1% y un 23.6% más caros que los otorgados por el sector privado, debido al factor de actualización ligado a Veces el Salario Mínimo, Unidades de Medida y Actualización, o Unidades de Inversión; los limitados avances en materia de viviendas sustentables; la falta de coordinación interinstitucional, y las deficiencias en la calidad de la información, la cual resulta indispensable para una mejor toma de decisiones. En consecuencia, no se dio cumplimiento al mandato constitucional de que cada familia cuente con una vivienda digna y decorosa.

Bibliografía

Documentos Institucionales

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, "Manual de Programación y Presupuesto, 2018. Anexo 2. Clasificación de los Programas Presupuestarios", México.

Fuentes electrónicas

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Encuesta Nacional de los Hogares 2014, 2015, 2016 y 2017", publicadas en la página web del INEGI: <https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2014/>; <https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2015/>; <https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2016/>; <https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2017/>, consultadas: 6 de noviembre de 2019.

_____, "Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018", publicada en la página web del INEGI: <https://www.inegi.org.mx/programas/enadid/2018/default.html>, consultada: 29 de octubre de 2019.

Sociedad Hipotecaria Federal, "Encuesta de Satisfacción Residencial 2014", publicada en la página web de la SHF: <https://studylib.es/doc/3556215/resultados-de-encuesta-de-satisfacci%C3%B3n-residencial-2014>, consultada: 13 de noviembre de 2019.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, "Vinculación del Presupuesto a los Objetivos del Desarrollo Sostenible", publicado en la página web de la SHCP: <https://www.gob.mx/hacienda>, consultado: 7 de mayo de 2019.

Comisión Nacional de Vivienda, Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda, "Datos abiertos de Indicadores de Vivienda", publicado en la página web de CONAVI: http://sniiv.conavi.gob.mx/reportes/datos_abiertos.aspx. consultada: 24 de octubre de 2019.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, "Living Space", publicado en la página web de la OCDE: <https://www.oecd.org/social/affordable-housingdatabase.htm#TOP>, consultada: 3 de mayo de 2019.

_____, "Household-without-flushing-toilet", publicado en la página web de la OCDE: https://www.oecd.org/social/affordable-housing_database.htm#TOP, México.

_____, "Housing-stock-and-construction", publicado en la página web de la OCDE: <http://www.oecd.org/>, México.

Legislación

México, "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos", Diario Oficial de la Federación, 27 de agosto de 2018.

_____, "Ley Federal del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores", Diario Oficial de la Federación, 1 de mayo de 2019.

_____, "Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado", Diario Oficial de la Federación, 31 de marzo de 2007, reformada 6 de junio de 2018.

_____, "Ley Orgánica de la Administración Pública Federal", Diario Oficial de la Federación, el 29 diciembre de 1976, reformada 30 de noviembre de 2018.

_____, "Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal", Diario Oficial de la Federación, 11 de octubre de 2001, reformada el 10 de enero de 2014.

_____, "Ley de Planeación", Diario Oficial de la Federación, 16 de febrero de 2018.

_____, "Ley de Vivienda", Diario Oficial de la Federación, 27 de junio de 2006, reformada el 23 de junio de 2017.

_____, "Decreto de reformas y adiciones a la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado", Diario Oficial de la Federación, México 28 de diciembre de 1972.

Normativa

Comisión Nacional de Vivienda, "Estatuto Orgánico", 2014, México.

Consejo Nacional de Población, "Manual de Organización Específico", 2012, México.

Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. "Reglamento Orgánico", 2015, México.

Instituto Nacional del Suelo Sustentable, "Manual General de Organización", 2017, México.

Secretaría de Desarrollo Social, Fidecomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares. "Manual de Organización Específico", 2010, México.

Secretaría de la Reforma Agraria, "Manual de Organización General", 2008, México.

_____, "Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018", México.

Documentos programático-presupuestales

____, "Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 1984-1988", Diario Oficial de la Federación, México, 25 de septiembre de 1984.

____, "Plan Nacional de Vivienda 1990-1994", Diario Oficial de la Federación, México, 5 de julio de 1990.

____, "Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018", Diario Oficial de La Federación, México, 20 de mayo de 2013.

____, "Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018", Diario Oficial de La Federación, México, 30 de abril de 2014.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, "Presupuesto de Egresos de la Federación, 2013-2018", México.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, "Programa Sectorial 2013-2018", México, 16 de diciembre de 2013.

Documentos de rendición de cuentas

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, "Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2013-2018", México.

Siglas y Acrónimos

ASF	Auditoría Superior de la Federación
APF	Administración Pública Federal
CDMX	Ciudad de México
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CONOREVI	Consejo Nacional de Organismos Estatales de Vivienda
CORETT	Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DOF	Diario Oficial de la Federación
FONHAPO	Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares
FOVI	Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda
FHP	Fideicomiso Fondo de Habitaciones Populares
ENH	Encuesta Nacional de los Hogares
ENADID	Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica
FOGA	Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda
FOVI	Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda
FOVISSSTE	Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
GEI	Gases de Efecto Invernadero
INDECO	Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFONAVIT	Instituto Nacional de Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
INV	Instituto Nacional de Vivienda
INSUS	Instituto Nacional del Suelo Sustentable
ISCHC	Índice de Satisfacción con el Conjunto Habitacional y Ciudad
ISF	Índice de Satisfacción Financiera
ISR	Índice de Satisfacción Residencial
ISV	Índice de Satisfacción con la Vivienda
LGAHOTDU	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo
LGAH	Ley General de Asentamientos Humanos
MCO	Método de Mínimos Cuadrados
MIR	Matrices de Indicadores para Resultados
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONAVIS	Organismos Nacionales de Vivienda

PCU	Perímetros de Contención Urbana
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PNV	Programa Nacional de Vivienda
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PND	Programa Nacional de Vivienda
PNDU	Programa Nacional de Desarrollo Urbano
Pp	Programas presupuestarios
PROCURHA	Programa de Consolidación Urbana y Rehabilitación Habitacional
PSEDATU	Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
ROP	Reglas de Operación
SAHOP	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SHF	Sociedad Hipotecaria Federal
SNV	Sistema Nacional de Vivienda
SOFOLES	Sociedades Financieras de Objeto Limitado
SNIIIV	Sistema Nacional de Información de los Indicadores de Vivienda
SUN	Sistema Urbano Nacional
PSDATU	Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano9
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
TMCA	Tasa Media de Crecimiento Anual
UDIS	Unidades de Inversión
VSMM	Veces el Salario Mínimo Mensual vigente

Glosario

concepto	definición
Adquisición de vivienda:	Consiste en la compra de una vivienda nueva o de una vivienda usada en la que la persona beneficiada del financiamiento o subsidios, para su solicitud, acredita mediante la escritura pública correspondiente, la regularidad del inmueble.
Ampliación de vivienda:	Consiste en el incremento de la superficie de construcción habitable de una vivienda edificada con anterioridad, a fin disminuir el hacinamiento en la vivienda.
Aportación:	Cualquier cantidad de dinero, distinta al financiamiento, al subsidio y al ahorro previo a favor de la persona beneficiaria, sin contraprestación y con el carácter de no rembolsable.
Bono demográfico:	Periodo de transición demográfica en la que la proporción de personas en edad de trabajar crece en relación con las personas en edad potencialmente dependientes.
Centro urbano:	Ciudades con 15,000 habitantes o más, que no reúnen características de conurbación o zona metropolitana.
Cofinanciamiento:	Financiamiento otorgado simultáneamente por dos o más fuentes, de las cuales una debe tener la calidad de entidad ejecutora.
Conjunto habitacional:	Grupo de viviendas planificado y dispuesto en forma integral, con la dotación e instalación necesaria y adecuada de los servicios urbanos, vialidad, infraestructural, espacios verdes o abiertos, educación, comercio, servicios asistenciales y de salud.
Conurbación:	Conformación urbana resultado de la continuidad física entre dos o más localidades geoestadísticas o centros urbanos, constituyendo una sola unidad urbana de por lo menos 15.0 miles de habitantes.
Déficit habitacional:	Conjunto de carencias o precariedad en la vivienda y las condiciones del entorno que determinan las condiciones en que habita la población en un territorio determinado.
Espacios habitables:	Lugar de la vivienda donde se desarrollan actividades de reunión o descanso, que cuenten con las dimensiones mínimas de superficie, altura, ventilación e iluminación natural, además de contar como mínimo con un baño, cocina, estancia-comedor y dos recamaras, de conformidad con las características y condiciones mínimas necesarias que establezcan las leyes y las normas oficiales mexicanas.
Hacinamiento:	Aglomeración de personas en un espacio reducido o cuya superficie no es suficiente para albergar a todos los individuos de manera segura y confortable.
Hipoteca:	Contrato mediante el cual un deudor deja como garantía un bien (generalmente un inmueble) a quien le hace un préstamo.
Mancha Urbana:	Fenómeno de propagación de una ciudad y sus barrios hacia la tierra rural en la periferia de una zona urbana.
Mejoramiento de vivienda:	Acción tendiente a consolidar o renovar las viviendas deterioradas física o funcionalmente, mediante actividades de ampliación, reparación, reforzamiento estructural o rehabilitación que propicien una vivienda digna y decorosa.
Necesidades de vivienda:	Es el número de unidades de vivienda que, producto del incremento demográfico y la demanda existente por la generación de nuevos empleos, son requeridas para evitar un aumento en el rezago habitacional.
Perímetros de contención urbana:	Herramienta del Gobierno Federal para orientar los subsidios a la vivienda, mejor ubicadas, próximas al empleo y los servicios urbanos.
Política Nacional de Vivienda	Es el conjunto de disposiciones, criterios, lineamientos y medidas de carácter general que se establecen para coordinar las acciones de vivienda que realicen las autoridades federales, de las entidades federativas y municipales, así como su concertación con los sectores privado y social.
Población rural:	Se considera población rural aquella a donde viven menos de 2,500 habitantes.
Población urbana:	Se considera población urbana aquella a donde viven más de 2,500 habitantes.
Registro Público de la Propiedad	Órgano del gobierno que da certeza jurídica y control de todos los bienes inmuebles.

Reserva territorial:	Reservas adquiridas con el propósito de desarrollo de vivienda, inscritas en el Registro Nacional de Reservas Territoriales.
Suelos:	Terrenos física y legalmente susceptibles de ser destinados predominantemente al uso habitacional conforme a las disposiciones aplicables.
Valor de la vivienda:	Precio de compra o venta de la vivienda en una localidad o territorio.
Vivienda desocupada:	Vivienda que permanece desocupada de forma continua durante un periodo superior a los dos años.
Vivienda en renta:	Vivienda que, mediante un contrato se compromete a transferir temporalmente el uso de ésta a una segunda parte que se compromete a pagar por ese uso un determinado precio.
Vivienda sustentable:	Aquella que sigue un nuevo paradigma de construcción y de vida, al mismo tiempo que se desarrolla con responsabilidad ambiental, favoreciendo el desarrollo sostenible.
Zonas metropolitanas:	Conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50,000 habitantes o más, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía.