The background of the entire page is a high-angle photograph of a cityscape under a clear blue sky. In the upper center, a prominent white skyscraper with a distinctive top section is visible, with a sign that reads "BBVA Bancomex". To the right, a teal-colored square graphic element is partially visible. The lower portion of the image shows a dense urban area with various buildings and greenery.

**BBVA** Research

# Situación Inmobiliaria México

Segundo semestre 2018

Unidad de México



Creando Oportunidades

## Índice

<b>1. En resumen</b>	<b>3</b>
<b>2. Coyuntura</b>	<b>4</b>
2.a Sorprende edificación e impulsa a la construcción	4
2.b El mercado hipotecario, por terminar el periodo de contracción.	13
<b>3. Temas especiales</b>	<b>26</b>
3.a El desempeño de la construcción por debajo de su potencial	26
3.b Un acercamiento a los precios que enfrentan los constructores	31
3.c Población, rezago y empleo; su aportación a la distribución estatal del mercado hipotecario	35
<b>4. Anexo estadístico</b>	<b>42</b>
<b>5. Temas especiales incluidos en números anteriores</b>	<b>46</b>

Fecha de cierre: **10 de octubre de 2018**

## 1. En resumen

En nuestra edición anterior de *Situación Inmobiliaria México* estimamos que el PIB de la construcción caería en el 2017 y no crecería durante 2018. La primera parte de nuestro pronóstico se confirmó, pero no es así el resto de la previsión, al menos hasta la mitad de este año 2018. El PIB de la construcción cerró 2017 con una caída del 1.1% en tasa anual. Esto como resultado del retroceso de la obra civil en 10% y la desaceleración de la edificación que solo mejoró 0.4%, ambos en términos anuales. Sin embargo, para el segundo trimestre del 2018, el sector de la construcción lleva un avance acumulado del 2%. La obra civil se comporta como se esperaba, aún en terreno negativo, explicado primordialmente por la baja inversión en obras de infraestructura pese al anuncio del plan de infraestructura más ambicioso de las últimas inversiones, el cual simplemente falló. Por lo que solo queda la edificación como impulsor de la construcción.

El nivel de precios de los materiales para la construcción aceleró durante los últimos meses y casi alcanza el 10%. El cemento y el concreto, insumos con mayor peso en el subíndice de materiales de construcción tienen los mayores incrementos del 2011 a 2018, seguido por productos metálicos como la varilla. Otros insumos, como la renta de maquinaria y equipo han disminuido el paso en cuanto al aumento de precios, pero son susceptibles al tipo de cambio porque el arrendamiento suele definirse en moneda extranjera. Estimamos que el nivel de precios seguirá alto en el corto plazo, pero para finales del 2019 podríamos ver una menor inflación en los insumos de la construcción.

Incluimos un breve estudio del ciclo económico de la construcción y cómo influye éste en otros aspectos del sector inmobiliario. El sector de la construcción ha experimentado un cambio estructural, acortando sus ciclos económicos después de la crisis económica del 2009. Esto lo comprobamos precisamente con la pronta recuperación del PIB citada al inicio de este texto. Estos ciclos están determinados en gran medida por la inversión; lo que a su vez, influye en el sector inmobiliario, tanto residencial como comercial. La inversión residencial explica la dinámica de los índices de precios de la vivienda, así como los inmuebles comerciales.

Entrando al mercado vivienda, el número de créditos hipotecarios sigue contrayéndose. En tasa anual, se han otorgado 2.3% menos préstamos en cifras acumuladas al mes de junio 2018. Respecto al monto originado, la contracción es de 5.3% en términos reales. Únicamente el Infonavit crece, gracias a su incursión en los segmentos medios y residenciales; mientras que el Fovissste y la banca no han podido crecer. Estos resultados contrastantes evidencian que la estrategia de aumentar el monto de préstamo por parte del Infonavit ha resultado mejor que contener el incremento de tasas de interés por parte de la banca. Sin embargo, el nivel de inventarios se mantiene en un nivel aceptable y la confianza del consumidor en el mercado de vivienda mejora una vez concluido el proceso electoral.

A nivel regional, vemos que del 2012 al 2018 el crédito hipotecario, tanto de instituciones públicas como de la banca, tiene mayor oportunidad en las entidades con mejor generación de empleo y actividad económica, principalmente la relacionada con el sector exportador. En cambio, el rezago habitacional no define el potencial del mercado hipotecario, ni la asignación de subsidios a la vivienda. Por lo que la próxima administración podría dar un giro considerable de cumplir su propuesta de dar prioridad a los estados del sur del país.

## 2. Coyuntura

### 2.a Sorprende edificación e impulsa a la construcción

#### Recuperación del 2% en la construcción

El sector de la construcción da señales de recuperación antes de lo esperado. Hasta la primera mitad de este 2018, el PIB de la construcción crece 2.0% en términos anuales, la misma tasa que se observa para la economía total. Este resultado es la combinación de una menor contracción del PIB de Obra Civil, que cae 7.2%, y una aceleración del PIB de la Edificación que alcanza un ritmo

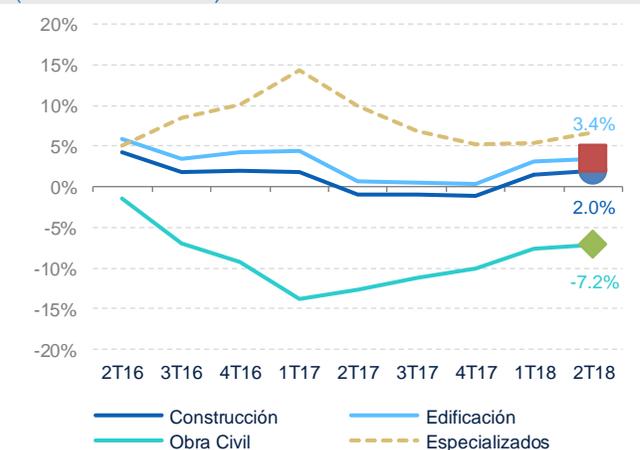
del 3.4% anual. El PIB de Trabajos Especializados también contribuye positivamente, aunque como hemos visto anteriormente, su aportación al sector es marginal.

Gráfica 2a.1 PIB Acumulado Construcción (Miles de millones de pesos reales y var. % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

Gráfica 2a.2 PIB Acumulado Construcción (Variación % anual)

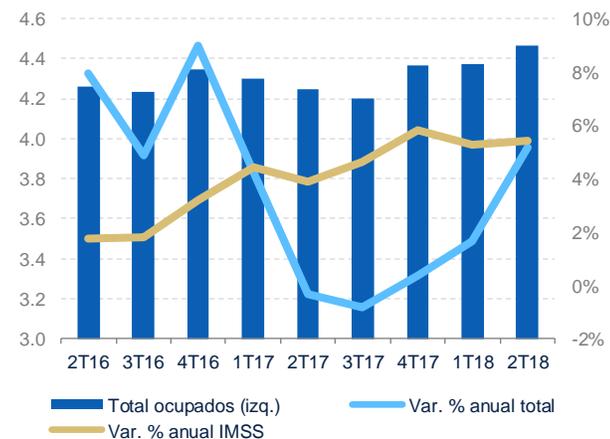


Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

En este mismo sentido, la demanda por trabajo por parte de las empresas constructoras aumentó durante los dos primeros trimestres de este año. A marzo de 2018, tan sólo se habían creado poco más de 10 mil empleos en el sector, pero para la mitad del año fueron poco más de 90 mil empleos adicionales, con base en datos de la ENOE que realiza el Inegi. Con esto se rompe la barrera de los 4.5 millones de empleos en la construcción. El subconjunto de empleos formales privados dentro del sector también se incrementó como lo ha hecho durante todo el lustro. En este mismo periodo vemos que al primer trimestre del 2018 se registraron en el IMSS 5.3% más trabajadores y en el siguiente trimestre 5.4% adicionales en comparación anual.

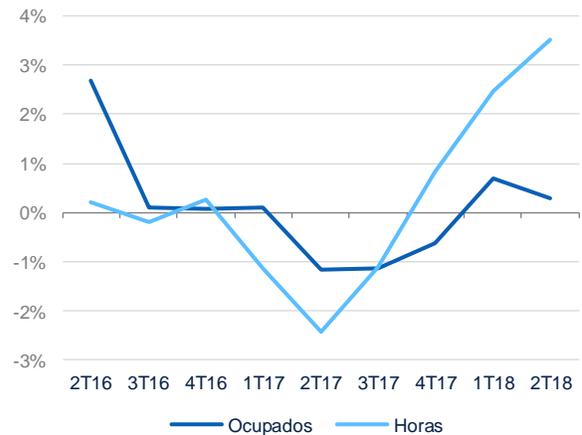
En ocasiones el aumento del empleo sin mayor inversión en capital físico o humano tiende a deteriorar la productividad de la mano de obra; pero en esta ocasión ambos indicadores presentan mejoría. El indicador de productividad de los trabajadores dejó de caer, como lo había hecho durante 2017; ahora presenta un avance discreto alrededor del 0.5%. Por otro lado, el indicador de productividad en términos de horas trabajadoras en este sector se disparó por arriba del 3% al cierre del primer semestre en comparación anual. Esto junto con el mayor empleo apuntan a que en el corto plazo podría mantenerse el buen paso del sector.

Gráfica 2a.3 Ocupados en el sector construcción (Millones de trabajadores y variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENOE, Inegi

Gráfica 2a.4 Índice de productividad en construcción (Variación % anual)

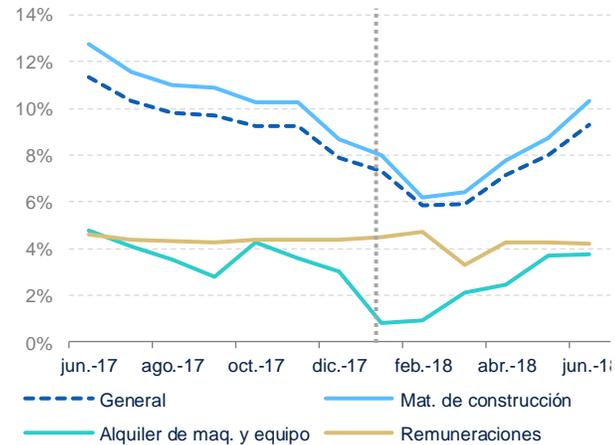


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

**Insumos suben de precio a un ritmo de 9.3% al 2T18**

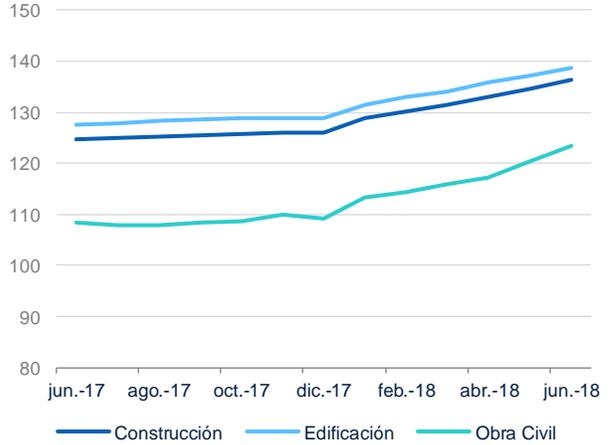
Este avance que observamos de la construcción durante los dos primeros trimestres del 2018 es aún más significativo si pensamos que el costo de los insumos sigue aumentando; si bien esperábamos una moderación para esta etapa. Los precios de los insumos siguen creciendo sin importar el tipo de construcción, aunque en el caso de la Edificación el Índice Nacional de Precios al Productor (INPP) tiene un alza mayor que en el de Obra Civil. Los precios de los insumos aumentan alrededor del 10% en tasa anual, esta cifra superó 12% al cierre del 2017 e inicio del 2018. En todo caso, siempre por arriba de la inflación general de precios al consumidor. Materiales como el cemento, concreto y varilla siguen siendo los de mayor impacto; mientras que el costo del alquiler de maquinaria y equipo ha disminuido el ritmo de aumento de precios. En contraste, las remuneraciones a los trabajadores son las que menos crecen apenas alrededor del 4%.

Gráfica 2a.5 INPP Insumos de la construcción (Variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.6 Índice Nacional de Precios a la Producción (Índice base 2008 = 100)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

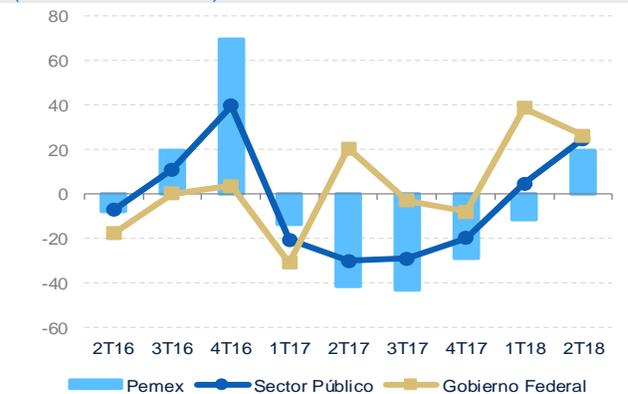
El valor bruto de la producción en construcción muestra un ligero avance en este año. El valor de la construcción del sector privado pasó a terreno negativo. En sentido opuesto, el valor de las obras del sector público mejora desde inicio de año. Una parte considerable es simplemente un efecto estadístico debido a que la base de comparación es bastante baja por el deterioro continuo durante estos años. Esto sigue siendo el resultado de una menor inversión en capital físico por parte de los organismos públicos, en mayor medida por Pemex al contar con poco margen de acción por la presión en sus finanzas. Además, el Gobierno Federal también ha dedicado menos recursos para este tipo de inversión, la cual es un parámetro cercano para conocer el desempeño de las obras del sector público.

Gráfica 2a.7 Valor de la construcción por sector (Variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.8 Gasto público en inversión de capital físico (Variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

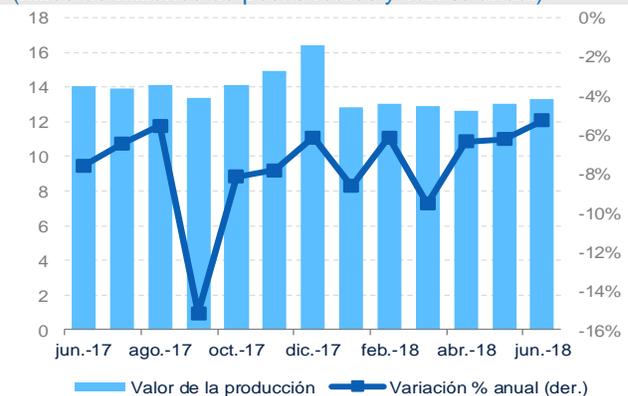
La divergencia en el desempeño de los dos principales componentes del PIB de la construcción se explica en gran parte por el valor de la producción que reportan las empresas constructoras al Inegi. Como mencionamos en nuestra edición anterior de **Situación Inmobiliaria México**, la edificación disminuía su actividad al tercer trimestre del 2017, tendencia que se mantuvo hasta el cierre del año. La edificación se resarce a partir del 2018, alcanzando niveles de producción de 16 mil millones de pesos (mdp) en términos reales, aunque sin alcanzar aún los 19 mil mdp que tuvo como pico al final del año anterior. En sentido opuesto, el valor de las obras de infraestructura continúa sin repuntar, estabilizándose alrededor de los 13 mil mdp mensuales.

Gráfica 2a.9 Valor de la construcción en edificación (Miles de millones de pesos reales y var. % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.10 Valor de la construcción en infraestructura (Miles de millones de pesos reales y var. % anual)

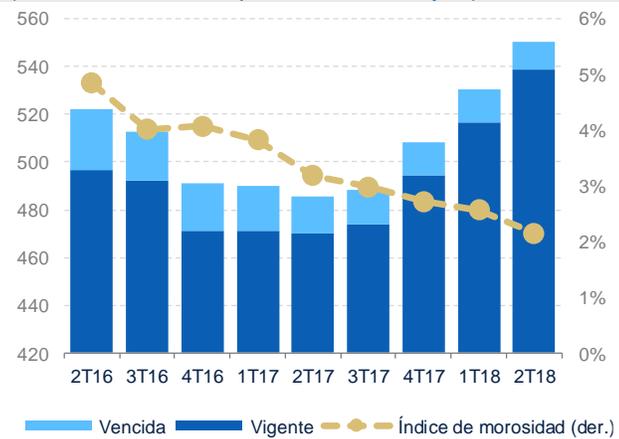


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

El incremento en la actividad económica dentro del sector de la construcción ha llevado a mayores necesidades de financiamiento, mismas que el sector bancario, tanto comercial como de desarrollo, han atendido. Actualmente el saldo de crédito bancario a la construcción supera los 540 mil mdp en términos reales. Este monto es el máximo histórico de financiamiento por parte de la banca comercial y de desarrollo otorgado a la construcción en general. La perspectiva positiva del crédito hacia este sector no estriba únicamente en haber alcanzado un punto tan alto en términos de monto, sino también en la calidad de la cartera, medida por el índice de morosidad. Este índice nos evidencia que la proporción de cartera vencida respecto de la cartera total ha pasado de 4.8% a sólo 2.2%.

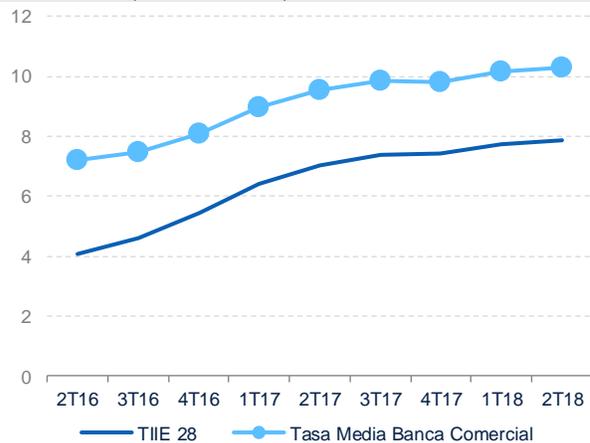
El crédito ha fluído a pesar del apretamiento de la política monetaria por parte del Banco de México. La tasa de referencia ha subido 475 puntos básicos desde el mínimo histórico de 3%; mientras que la tasa promedio ponderada sólo ha variado 300 puntos básicos. Las instituciones de crédito han absorbido parte de este impacto debido a la competencia que existe entre los jugadores por atraer más empresas como clientes y para mantener el flujo de crédito que se demanda.

Gráfica 2a.11 Saldo total real de crédito a la construcción (Miles de millones de pesos constantes y %)



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

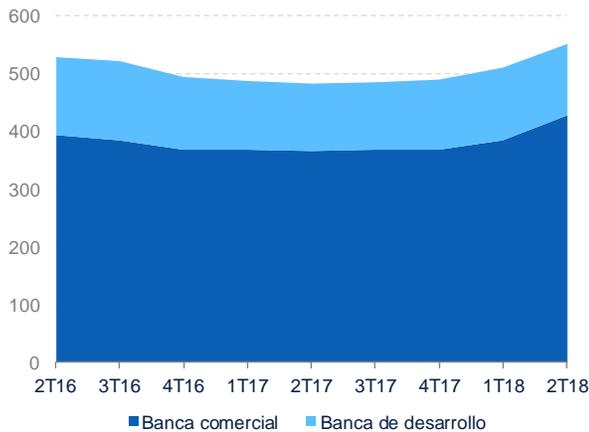
Gráfica 2a.12 Tasa de interés comercial al crédito construcción (Tasa % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México y CNBV

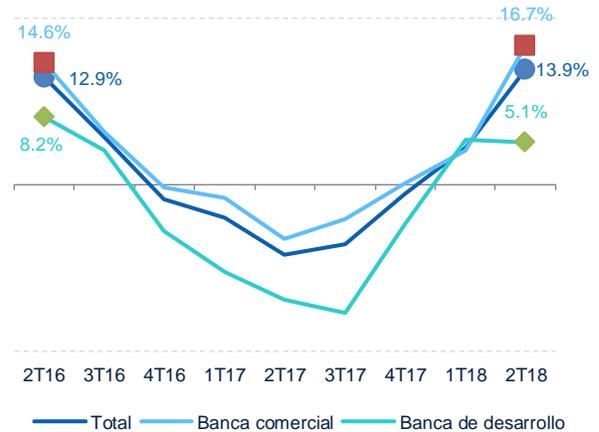
Si bien el crédito bancario ha fluído tanto por parte de la banca comercial como por parte de la banca de desarrollo, es la primera la que tiene mayor participación e incluso ha tomado más terreno. A la mitad del 2016, la banca comercial contó con 74% del portafolio bancario, pero para junio de 2018 su participación pasó a 78%. La banca de desarrollo ha acumulado un portafolio de 123 mil mdp a esta fecha, en tanto que la banca comercial alcanza 428 mil mdp. Medido en variaciones anuales, la banca comercial incrementa el flujo real de crédito en casi 17%, en tanto que la banca de desarrollo lo hace en 5%. En cualquier caso, observamos tasas muy superiores a lo que crece la economía en su conjunto y el sector construcción en particular.

Gráfica 2a.13 Saldo total real de crédito a la construcción (Miles de millones de pesos constantes y %)



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

Gráfica 2a.14 Saldo total real de crédito a la construcción (Variación % anual)

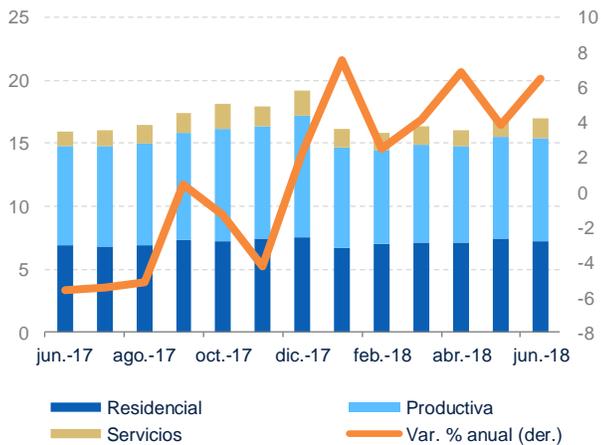


Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

## Edificación concreta el alza del ciclo de la construcción

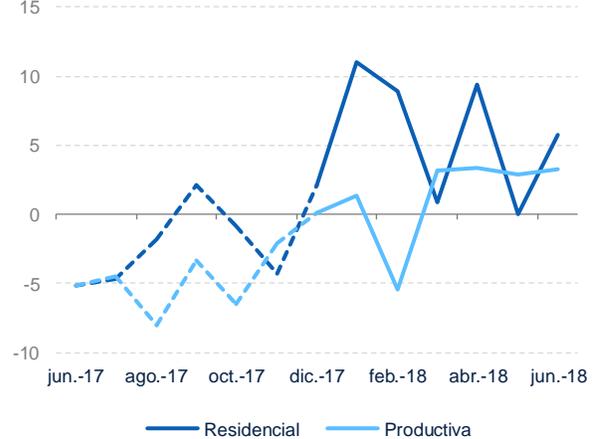
Con cifras previas al cierre del 2017, estimamos que este año 2018 sería difícil para la construcción, ya que su pilar, la edificación, no sólo desaceleraba, sino que incluso algunos componentes habían comenzado a caer. El desempeño de la edificación residencial vacilaba ante la contracción del segmento de interés social y una menor demanda por segmentos medios y residenciales frente a los incrementos de la tasa del banco central y el periodo electoral. Por otro lado, la edificación productiva se detuvo desde el final del 2017, en parte influido por la incertidumbre en las negociaciones del tratado comercial en América del Norte, ahora llamado USMCA. Esta tendencia parecía constatarse al primer trimestre de 2018, cuando ambos tipos de construcción pisaron el subsuelo, presentado tasas negativas. Sin embargo, en el segundo trimestre, la edificación residencial mejora conforme se observa un avance del financiamiento a la vivienda media y residencial, en gran parte influido por el cambio de enfoque del Infonavit al disminuir el financiamiento a la vivienda de interés social y dedicarles más recursos a los segmentos altos. Adicionalmente, mayor actividad en la edificación de escuelas impulsó el valor de este tipo de construcción que a su vez llevó a una recuperación del PIB de la edificación. No obstante, este efecto puede ser temporal y no mantenerse durante el resto del año, ya que la edificación de escuelas y hospitales suele presentar un efecto estacional a la mitad de cada año.

Gráfica 2a.15 Valor bruto de la edificación  
(Miles de millones de pesos constantes)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

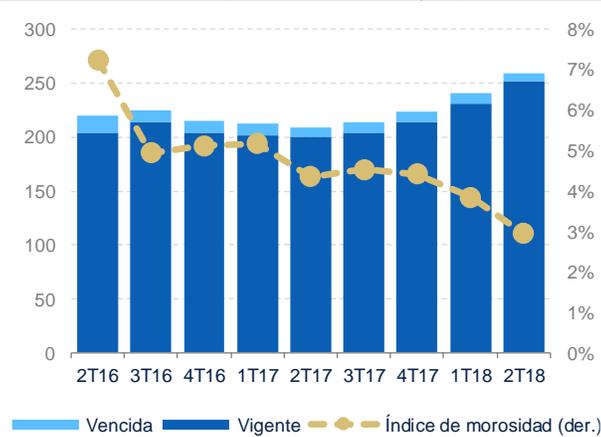
Gráfica 2a.16 Valor bruto de la edificación  
(Variación % anual, serie anualizada)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

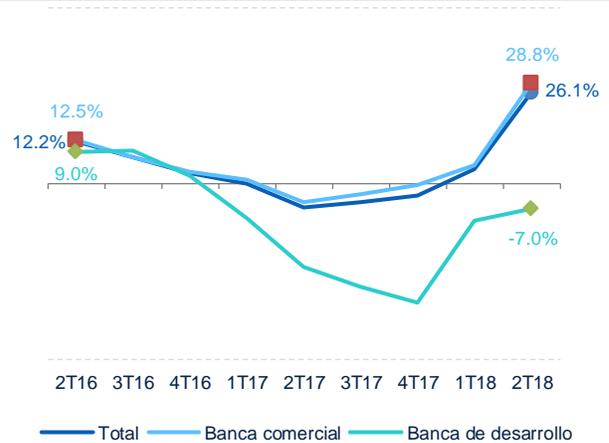
En concordancia con la mayor actividad en la edificación, el flujo de crédito hacia este tipo de obras también mejoró respecto a periodos previos. La cartera de crédito bancario, tanto comercial como de desarrollo, superó la barrera de los 250 mil mdp en términos reales. La morosidad de esta cartera pasó de 7% a poco menos de 3%, con lo que mejora la calidad de este portafolio. También en términos reales, al segundo trimestre de 2018, la banca comercial incrementó el flujo de financiamiento a la edificación en casi 30%, con lo que el total aumentó en 26%.

Gráfica 2a.17 Saldo total real de crédito a edificación  
(Miles de millones de pesos constantes y %)



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

Gráfica 2a.18 Saldo total real de crédito a edificación  
(Variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

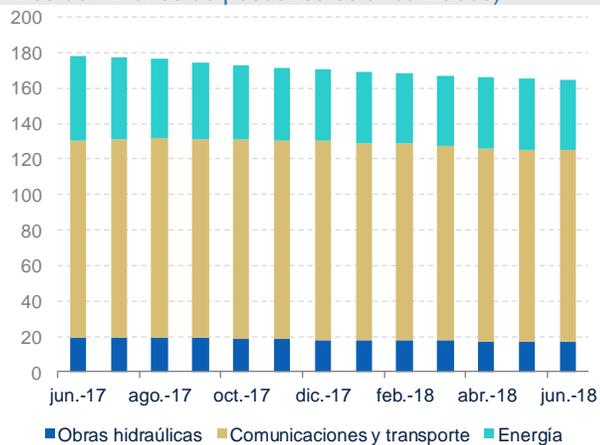
## La obra civil sigue y cerrará el año en el abandono

### Valor bruto de la obra civil cae por debajo de los 40 mil mdp

Ya sin ser noticia, sino reforzamiento de la misma tendencia, las obras de infraestructura siguen en descenso también en lo que va de este 2018. El valor de la producción de la obra civil alcanzó un máximo de 21 mil mdp en términos reales en el año 2010, cuando se concretó la política contracíclica para impulsar la economía. Actualmente el valor de este tipo de obras es apenas de 14 mil mdp y estimamos que seguirá bajando en lo que resta del año. En términos anualizados, del 2010 al 2012, el valor superó los 220 mil mdp, pero ahora apenas alcanza los 170 mil mdp, 30% menos que en el máximo, apenas 6 años atrás.

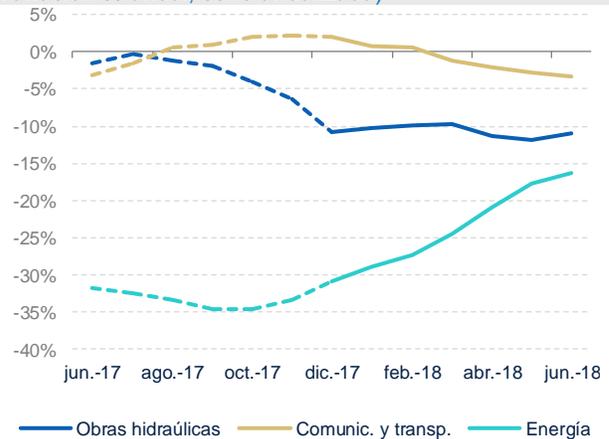
Durante lo que va de este 2018, las obras de infraestructura hidráulica promedian una caída de 10.7% en términos reales. Las obras de comunicaciones y transportes son las menos afectadas con una reducción en promedio alrededor del 1.3%. Y como en el resto de la infraestructura, las obras asociadas al sector energético también caen, 22.6% en promedio, cifra mucho menos negativa si la comparamos con las caídas superiores al 30% que se presentaron durante 2017. Aunque debe precisarse que esta moderación se debe a un efecto estadístico y no un aumento de la inversión en este tipo de obras. Yendo un poco más a detalle en el sector energéticos, las construcciones para energía eléctrica son las que tienen el mayor efecto negativo a diferencia de las realizadas para hidrocarburos; resultado opuesto a revisiones previas.

Gráfica 2a.19 Valor bruto de la infraestructura (Miles de millones de pesos reales anualizados)



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

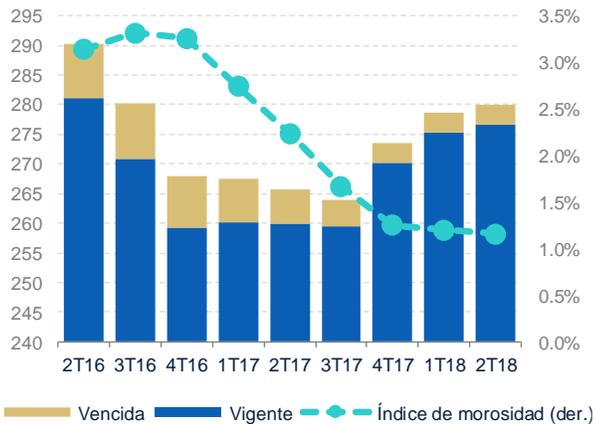
Gráfica 2a.20 Valor bruto de la infraestructura (Variación % anual, serie anualizada)



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

El financiamiento a la infraestructura por parte del sistema bancario avanza, pero muy por debajo de lo que observamos para la edificación y sin igualar los niveles alcanzados hace apenas dos años. Actualmente, el valor del portafolio es de 277 mil mdp, de los cuales la banca comercial aporta 169 mil y la banca de desarrollo 108 mil mdp. Esto representa un incremento de sólo 4.1% en términos anuales. A pesar del pobre desempeño de la obra civil, la cartera de crédito destinada a este tipo de obras mantiene su calidad ya que el índice de morosidad es de apenas 1.2%.

Gráfica 2a.21 Saldo total real de crédito a infraestructura (Miles de millones de pesos constantes y %)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Gráfica 2a.22 Saldo total real de crédito a infraestructura (Variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

La perspectiva de la obra civil sigue siendo poco favorable, ya que la nueva administración no ha delineado un Plan Nacional de Infraestructura completo como en las administraciones anteriores, y los proyectos anunciados hasta ahora son pocos y de menor impacto. Aunado a la cancelación del Nuevo Aeropuerto Internacional de México, no hay expectativa de crecimiento para el segundo pilar de la construcción, con lo que este sector aportará poco al avance de la economía durante 2019.

### Construcción sorprendería adelantando el alza de su ciclo económico

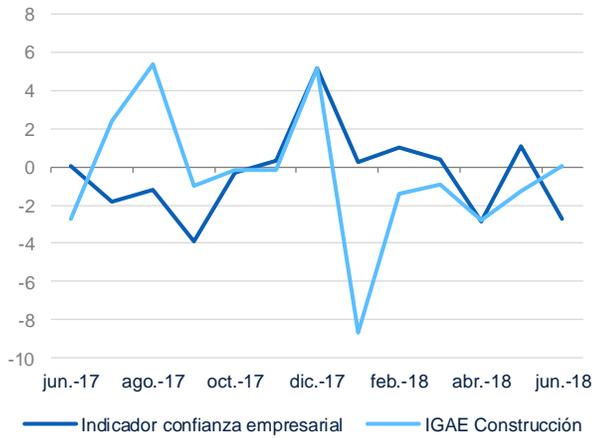
Los indicadores del sector construcción hasta ahora nos han sorprendido positivamente, en específico, el desempeño de la edificación, que adelanta la parte positiva de su ciclo económico; lo que, combinado con una menor caída de la obra civil, resultaría en que el PIB de la construcción crezca moderadamente en este 2018. Un resurgimiento de la edificación residencial – por sus segmentos medios y residenciales –, junto con mayor edificación productiva, han revertido la tendencia negativa observada en la segunda mitad del 2017. Si bien la construcción de escuelas y hospitales también mejoró, esto lo relacionamos con un efecto estacional y pensamos que no se sostendrá al final del año.

La obra civil sigue cayendo, aunque a menor ritmo; por lo que resta menos al sector. No obstante, la perspectiva de la infraestructura no es halagüeña ante la falta de un Plan Nacional de Infraestructura. Esperamos que en los primeros meses de 2019 contemos con uno que dé guía hacia dónde se podría dirigir la inversión.

El financiamiento hacia todo el sector de la construcción fluye y no ha encontrado diques a pesar del mayor costo de fondeo que el cambio de política monetaria ha propiciado. El sistema bancario en su conjunto sigue destinando recursos a esta actividad económica, hasta ahora con una alta calidad crediticia. Esperamos que la cancelación del Nuevo Aeropuerto Internacional de México tenga efectos acotados en términos de las calificaciones de riesgo a los proyectos de infraestructura primordialmente para que sigan canalizándose recursos.

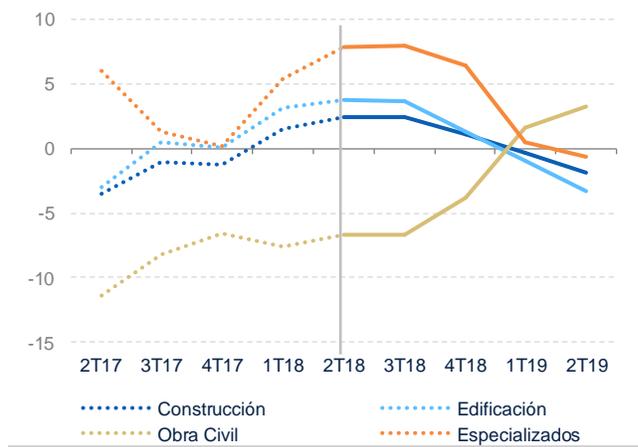
Con todo lo anterior, estimamos que el PIB de la construcción podría crecer casi 1.9% en el 2018; pero sin mayor inversión para 2019 – lo que sucederá sin una planeación estratégica para infraestructura en el 2019 –, se detendría este avance.

Gráfica 2a.23 Indicadores adelantados de la construcción (Variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.24 PIB Construcción por componentes (Variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

## 2.b El mercado hipotecario, por terminar el periodo de contracción.

En nuestro número anterior de *Situación Inmobiliaria México*, anticipamos que la originación de crédito hipotecario durante 2018 podría experimentar una contracción. Si bien, los primeros meses del año el Infonavit continuó creciendo, éste ya lo está haciendo a ritmos mucho más moderados. Por otra parte, la banca comercial se mantiene en terreno negativo y al primer semestre del año ha perdido participación de mercado respecto al Infonavit.

En lo que respecta a la oferta de vivienda, ésta ya comienza a mostrar signos de recuperación, después de prácticamente dos años de caída en el número de proyectos para construcción de casas. Ello, gracias a un equilibrio saludable de los inventarios, que en ningún momento mostraron signos de acumulación, pero también al final del ciclo de subida en las tasas de interés de corto plazo, que han mandado la señal de estabilidad e incluso, un posible descenso en el costo de financiamiento para la edificación de vivienda.

### La banca pierde participación de mercado

Al cierre del primer semestre de 2018, el monto de financiamiento hipotecario otorgado por todo el sistema disminuyó 5.2% en términos reales respecto a lo originado en el primer semestre de 2017. En este periodo, la disminución de la banca comercial fue de 10.3% en monto real; mientras que el número de créditos se redujo 13.3%.

Cuadro 2b.1 Actividad hipotecaria: créditos y monto de financiamiento otorgados por organismo  
(miles de créditos y miles de millones de pesos de 2018, cifras acumuladas)

Origenación Hipotecaria	Número de créditos (miles)			Monto de crédito (miles de millones de pesos)			Monto promedio (miles de pesos)		
	Jun-17	Jun-18	Var. % anual	Jun-17	Jun-18	Var. % anual real	Jun-17	Jun-18	Var. % anual real
<b>Institutos Públicos</b>	<b>201.6</b>	<b>199.3</b>	<b>-1.1</b>	<b>86.5</b>	<b>86.1</b>	<b>-0.5</b>	<b>429</b>	<b>432</b>	<b>0.6</b>
Infonavit	176.2	176.4	0.1	66.8	69.4	3.9	379	394	3.8
Fovissste	25.3	22.9	-9.7	19.7	16.7	-15.6	779	728	-6.5
<b>Sector Privado*</b>	<b>62.2</b>	<b>53.9</b>	<b>-13.3</b>	<b>80.7</b>	<b>72.4</b>	<b>-10.3</b>	<b>1,298</b>	<b>1,343</b>	<b>3.5</b>
Bancos <sup>1</sup>	62.2	53.9	-13.3	80.7	72.4	-10.3	1,298	1,343	3.5
Otros									
<b>Subtotal</b>	<b>263.8</b>	<b>253.2</b>	<b>-4.0</b>	<b>167.3</b>	<b>158.5</b>	<b>-5.2</b>	<b>634</b>	<b>626</b>	<b>-1.3</b>
Cofinanciamientos <sup>2</sup> (-)	20.5	15.6	-23.8						
<b>Total</b>	<b>243.3</b>	<b>237.6</b>	<b>-2.3</b>	<b>167.3</b>	<b>158.5</b>	<b>-5.2</b>	<b>688</b>	<b>667</b>	<b>-3.0</b>

\*Si bien existen otras instituciones de crédito privadas (como agentes no regulados), al no contar con información pública confiable no se incluyen.

1: Incluye : créditos para autoconstrucción, re-estructuras, adquisición, créditos para ex empleados de las instituciones financieras y créditos para pago de pasivos y liquidez.

2: Créditos otorgados en conjunto con el Infonavit y Fovissste.

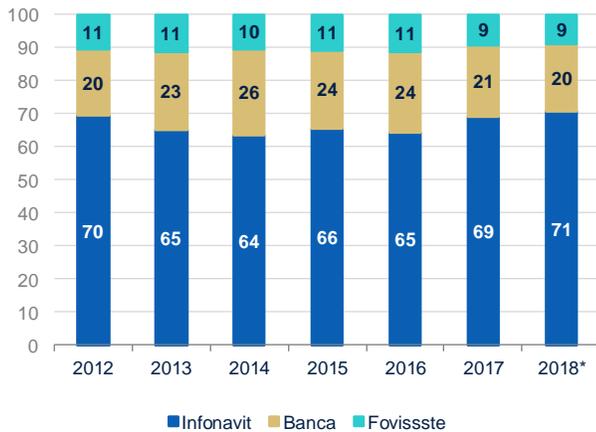
Nota: el factor de actualización se construye con base en el índice de precios de la vivienda de la Sociedad Hipotecaria Federal

Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit, Fovissste, CNBV y SHF

Por el contrario, el Infonavit mantuvo el crecimiento, aunque a tasas moderadas respecto a la expansión de doble dígito que experimentó durante 2017. Así, los primeros seis meses del año el instituto otorgó créditos por una derrama de casi 70 miles de mdp, lo que equivale a un aumento de 3.9% en términos reales.

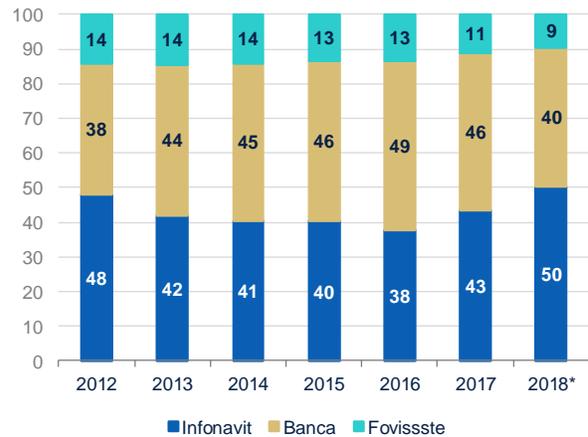
Los últimos años, el Infonavit ha ido ganado terreno en la colocación de los segmentos medios y residenciales. Si bien, la participación del instituto en el número de créditos otorgados se ha mantenido relativamente estable, en alrededor del 20%.

Gráfica 2b.1 Número de créditos hipotecarios otorgados (participación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit, Fovissste y CNBV

Gráfica 2b.2 Monto de financiamiento hipotecario otorgado (participación % anual)

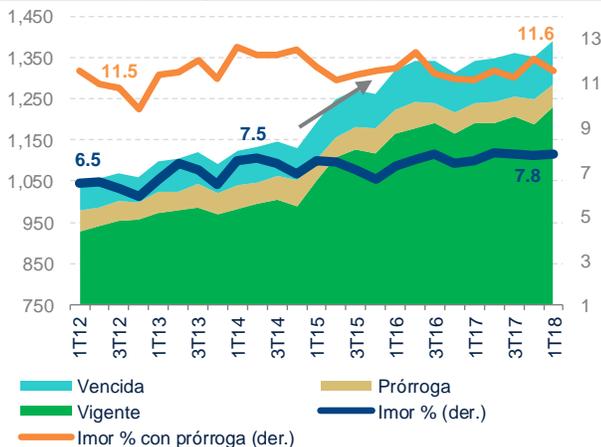


Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit, Fovissste y CNBV

Pero en el caso del monto financiado, la mayor ventaja la obtuvo a partir de la sucesión de incrementos en los límites máximos de crédito, por lo que prácticamente se ha consagrado como el principal jugador en el mercado y en 2018 ya concentró el 50%. El otro factor que también incidió, aunque en forma indirecta en el ensanchamiento de la participación del instituto es la menor actividad del Fovissste, que por segundo año consecutivo se contrae a doble dígito y representa en 2018 sólo el 9% del mercado.

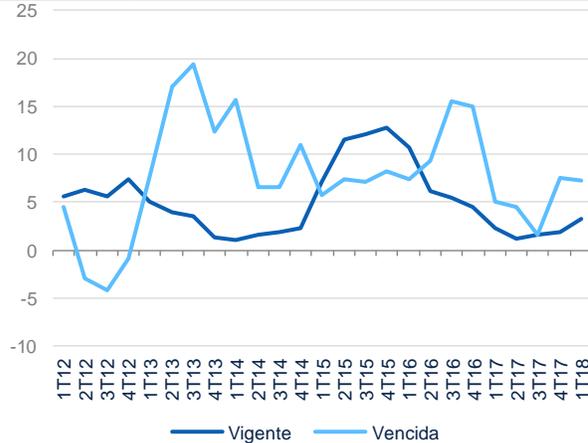
La aceleración en la originación de créditos hipotecarios por parte de Infonavit se reflejó también en su balance. El ciclo de bajada en tasas de interés hipotecarias por parte de la banca comercial iniciado desde 2011 había mermado el crecimiento del saldo de la cartera vigente del instituto. No fue hasta 2014 cuando volvió a acelerar y alcanzó su máximo en el cuarto trimestre de 2015 con un aumento de 12.8% en términos reales. Sin embargo, durante 2016 y 2017 volvió a desacelerar y al primer trimestre de 2018 creció solo 3.2% real.

Gráfica 2b.3 Saldo de la cartera del Infonavit (millones de pesos y morosidad, %)



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 2b.4 Saldo de la cartera del Infonavit (var. % anual)

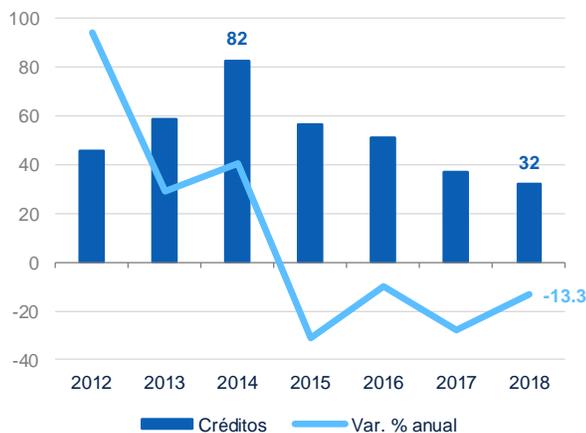


Fuente: BBVA Research con datos de Banco del Infonavit

Con todo y el ensanchamiento de la cartera vigente, resultado de mayor originación, la mala noticia es que la cartera vencida ha seguido en aumento y al primer trimestre de 2018, es 7.3% mayor en términos reales respecto al año previo. En consecuencia, la morosidad ha mantenido su tendencia al alza. Mientras que en el primer trimestre de 2012 ésta se encontraba en 6.5%; al primer trimestre de este año prácticamente alcanzó el 8%. Si aunado a ello consideramos la cartera en prórroga, la morosidad se eleva considerablemente y llega al 11.6% al mes de marzo de 2018.

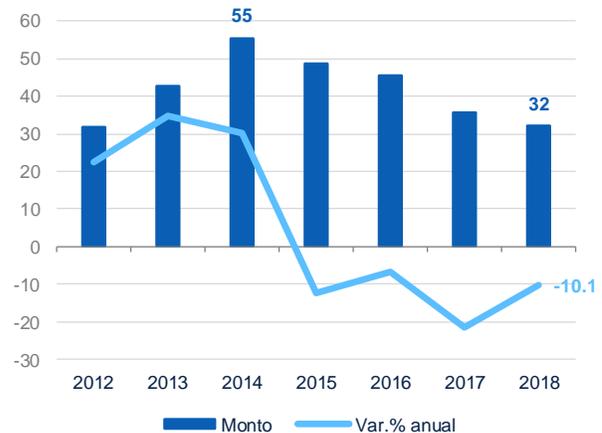
La menor actividad de la banca comercial también se ha reflejado con una pronunciada caída en la demanda de productos de cofinanciamiento por parte de los consumidores. A partir del primer incremento en el límite máximo de crédito de 450 a 850 mil pesos anunciado por el Instituto a mediados de 2014, la contracción se hizo evidente a partir del siguiente año. Tan sólo en 2015, el número de cofinanciamientos por parte de la banca comercial cayó 31%; mientras que el monto lo hizo en 12.4% en términos reales.

Gráfica 2b.5 Número de cofinanciamientos de la banca (créditos y variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 2b.6 Monto de cofinanciamientos de la banca (mmp y variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

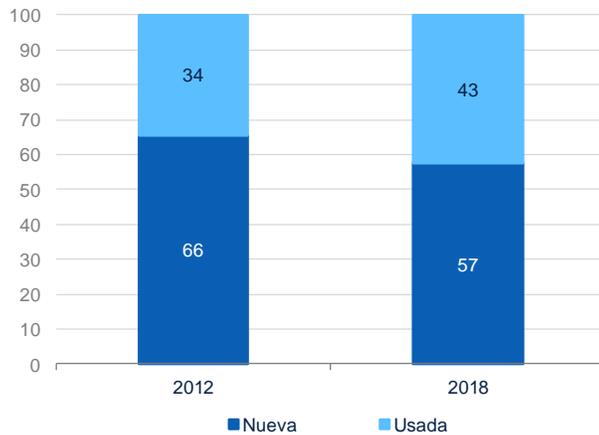
Esta tendencia se ha ido acentuando a la fecha por la sucesión de incrementos adicionales por parte del instituto, que actualmente puede financiar hasta 1.6 millones de pesos con plazos de hasta 30 años. Al mes de junio de 2018, se registran disminuciones de 13.3% en el número de cofinanciamientos y 10.1% real en el monto, en cifra anualizadas, de acuerdo con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

## El mercado ha apostado por una mayor diversificación de productos

Los últimos años se caracterizaron por la diversificación de productos que ofrece la banca. Si bien, los créditos para vivienda nueva se mantienen como la mejor opción por los consumidores, al representar 62% del total en 2018. Esta participación disminuyó en comparación con 2012, cuando era de 74%. El ciclo de baja en tasas de interés motivó el desarrollo de tres productos: 1) pago de pasivos, 2) crédito para liquidez y, 3) crédito para autoconstrucción. Gracias a la competencia entre las instituciones del sector privado lograron mejorar sus condiciones de financiamiento con la primera alternativa. Por otra parte, los créditos para liquidez se mostraron como una alternativa para el inicio de algún negocio con garantía hipotecaria y los financiamientos para autoconstrucción, aunque en menor medida también han ganado importancia en el mercado. Tan sólo estos tres productos llegaron a representar el 20% del total entre 2015 y

2016. Con el fin del ciclo de bajada en tasas, esta participación dejó de crecer y actualmente se ubica en 18% del total.

Gráfica 2b.7 Créditos por condición de uso del Infonavit (participación, %)



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 2b.8 Productos hipotecarios ofrecidos por la banca (participación, %)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Por otra parte, el Infonavit, registró un cambio aún más radical hacia 2018. Mientras que, en 2012, el 34% de los créditos para adquisición se destinaban al financiamiento de vivienda usada; en 2018 esta participación se incrementó 10 puntos y actualmente es del 43%. Esto se explica en gran medida porque, una proporción importante de las casas que se financian en este segmento se encuentran en el mercado medio y residencial, donde también se encuentran los mayores incrementos de precios. Este nicho resultó muy atractivo para el instituto, toda vez que la demanda por vivienda de interés social mantiene su tendencia a la baja, pues depende en gran medida de los apoyos por parte del Gobierno Federal.

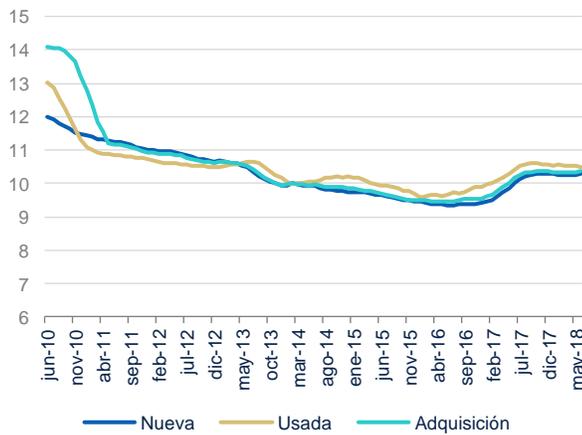
La contracción en la colocación de viviendas de interés social por parte del instituto, que como ya vimos implicó un crecimiento muy pobre en el saldo de su cartera vigente durante 2012 y 2013 se vio compensado momentáneamente por el incremento en los subsidios para la vivienda entre 2014 y 2015, bono que también ha venido a menos por la sucesión de recortes presupuestales en la materia.

El ciclo de bajada en las tasas de interés más largo en el mercado hipotecario benefició sin duda el desarrollo de nuevos productos en el sector privado, al grado de que el Infonavit se viera motivado para entrar en ese nicho, beneficiado por los privilegios de que goza al ser una institución de fomento por parte del gobierno. El hecho de que pueda cobrar directamente de la nómina del trabajador, admita la existencia de una cartera en prórroga y pueda emitir bonos, ofreciendo rendimientos más altos que el mercado genera condiciones de competencia desigual, lo que podría estar limitando el desarrollo del mercado.

Si bien, es cierto que las tasas hipotecarias dejaron de descender desde hace tiempo, no podemos decir que las condiciones de financiamiento han empeorado. El mayor temor del consumidor desde entonces ha sido que las tasas de corto plazo terminen por reflejarse en el mercado hipotecario. Sin embargo, esto no ha ocurrido hasta ahora y así se mantendrán. De lo más de 425 puntos base que se ha incrementado la tasa de referencia, mejor conocida como la tasa de fondeo, la tasa hipotecaria apenas lo ha hecho en 56 pb. Como ya lo hemos mencionado anteriormente, esto

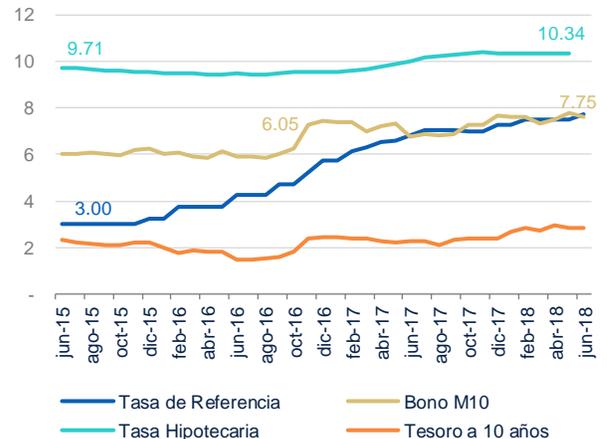
se debe a la alta correlación que existe entre las tasas hipotecarias y las de largo plazo, en este caso el bono gubernamental a diez años, mejor conocido como M10.

Gráfica 2b.9 Tasa de interés hipotecaria en la banca (tasa nominal ponderada, %)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

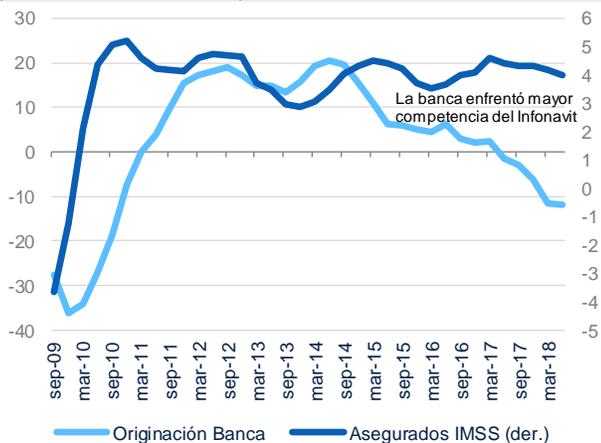
Gráfica 2b.10 Tasas hipotecarias y de largo plazo (porcentaje, %)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV, Banxico y Bloomberg

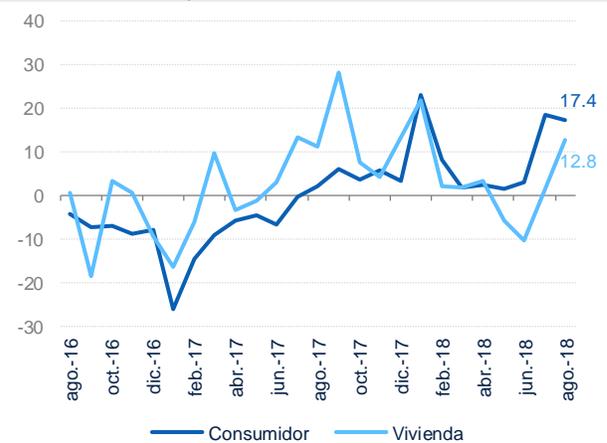
Es por ello que, las tasas hipotecarias de la banca comercial registraron un pequeño repunte, únicamente como respuesta al incremento en la tasa del M10, cuya primera alza se presentó en el cierre de 2016 cuando se ubicaba en niveles del 6%. En 2018, al cierre del mes junio el M10 se ubicó en 7.75% y no se esperan subidas adicionales en un horizonte de corto plazo, por lo que las tasas hipotecarias se han mantenido estables en 10.34% y podrían cerrar 2019 en 10.5%, por lo que sin duda todavía se mantienen en niveles históricamente bajos.

Gráfica 2b.11 Financiamiento hipotecario y empleo IMSS (variación % anual real)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV e Inegi

Gráfica 2b.12 Confianza del consumidor (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Otra forma de ver la distorsión que ha generado el Infonavit en el mercado es la desalineación entre los ciclos de crecimiento del empleo formal y la originación de financiamientos hipotecarios. Si bien, el empleo ha seguido creciendo, principalmente por trabajadores de menores ingresos, es visible como a partir de 2015, el ciclo de la banca comercial se disocia del empleo del IMSS. Esto, se acentúa conforme el Instituto fue implementando los incrementos en sus límites de crédito.

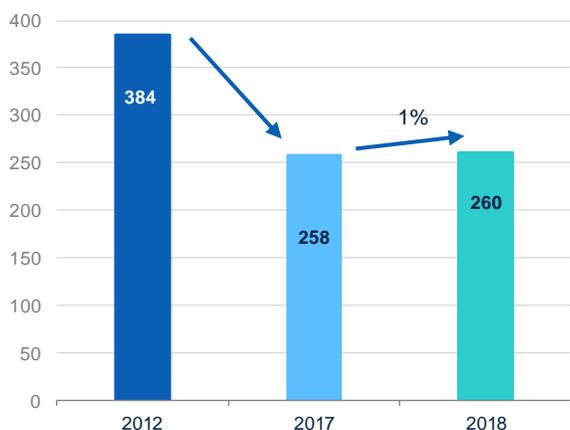
Por otra parte, la confianza del consumidor, y en particular en vivienda, han reflejado la incertidumbre injustificada del incremento en las tasas de corto plazo; pero también cautela de los posibles compradores durante el primer semestre de 2018 hacia el cierre del proceso electoral. Tan sólo un mes después de las elecciones, en el mes de julio, la confianza del consumidor aumentó 17.4%; mientras que el subíndice de vivienda lo hizo en 12.8%. Sin embargo, no hay que olvidar que esta recuperación a doble dígito también refleja un efecto base respecto al mes inmediato anterior, cuando se ubicaba en terreno negativo. Además, hay que considerar que este indicador se basa en un sentimiento y no necesariamente reflejará en forma inmediata una recuperación en la demanda.

### La oferta podría beneficiarse de la estabilidad en las tasas de interés

La construcción de vivienda podría reflejar signos de recuperación con mayor claridad. Pues después de casi tres años, el número de proyectos que se enfilan en el Registro Único de Vivienda (RUV) registró por primera vez una tasa de crecimiento positiva y al cierre del primer semestre del año, en cifras anualizadas el número de unidades enlistadas creció 1%.

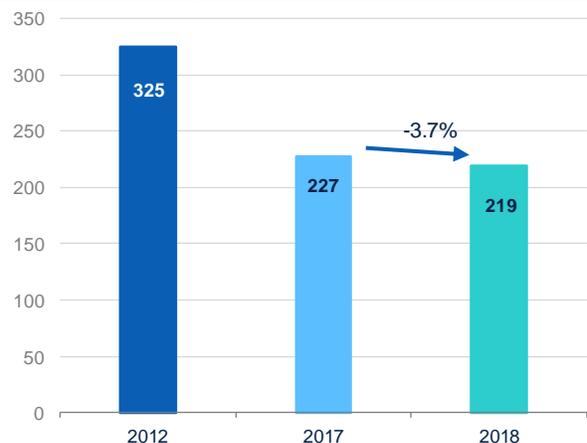
Si bien, este resultado es favorable, también debe verse con cautela por dos razones. En primer término, el número de proyectos ya llevaba largo tiempo en contracción como una compensación por el acentuado crecimiento que experimentó entre 2014 y 2016, cuando el monto de subsidios por parte del gobierno, que alcanzó máximos históricos se destinaron en prácticamente el 90% a la adquisición de viviendas nuevas. En segundo lugar, el ciclo de subida en las tasas de interés de corto plazo, que impacta directamente a la TIIE y a su vez, la tasa de interés que enfrentan los constructores en sus créditos puente mantuvo estables los ritmos de construcción.

Gráfica 2b.13 Registro de viviendas en el RUV (miles de unidades y variación % anual)



\*Datos al segundo semestre de cada año.  
Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Gráfica 2b.14 Inventario de viviendas en el RUV (miles de unidades)



\*Datos al segundo semestre de cada año.  
Fuente: BBVA Research con datos del RUV

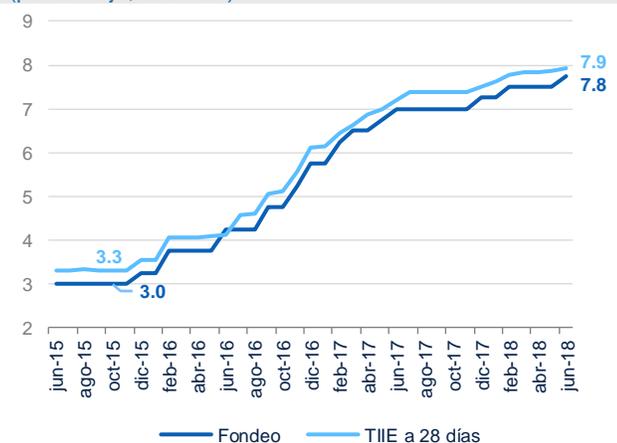
Mientras que, en 2012 se registraba un volumen de 384 mil proyectos en el RUV, entre 2017 y 2018 los niveles de edificación oscilan entre las 260 mil unidades por año, que como hemos mencionado en otras ocasiones estaría muy cercano a la capacidad de demanda del mercado en el largo plazo. Por otra parte, el nivel del inventario de vivienda ha conservado su tendencia a la baja y con excepción de 2012 y 2015, cuando el ritmo de producción superó las 300 mil casas, los niveles actuales se han estabilizado en las 220 mil unidades. Este nivel está muy lejos de lo prometido por la administración que está por concluir, que fue de producir al menos 500 mil viviendas por año.

Este proceso, lejos de verse como algo negativo, ha sido saludable para el mercado, toda vez que hasta ahora no ha habido focos de sobreoferta, lo que perjudicaría la apreciación de los inmuebles. Es por ello que, es natural que los constructores, conserven cierta cautela en no acelerar los ritmos de construcción por encima de lo que el mercado puede absorber.

De hecho, el ciclo de subida en las tasas de interés de corto plazo, parece haber llegado a su fin e incluso podría comenzar a dar señales de iniciar su ciclo de bajadas a partir de 2019. Esto se reflejaría con mayor estabilidad en las tasas de interés para los créditos puente que también podrían comenzar a bajar. Este proceso de transmisión está dado en primer término, por las decisiones de política monetaria del Banco de México (Banxico), ya que como podemos apreciar en el gráfico 15, cualquier movimiento de la también denominada tasa de referencia se refleja de inmediato en la TIIE a 28 días.

Otro factor que también incide en las decisiones de los constructores es el precio que tienen que pagar por los insumos que utilizan para producir. El crecimiento más alto en el índice de costos de la construcción residencial, que incluye: el precio de los insumos, el valor del alquiler de la maquinaria y el precio de la mano de obra alcanzó su máximo en marzo de 2017, cuando aumentaron casi 14%. Tan sólo un año después, al cierre del primer trimestre de 2018 este indicador aumentó 5.5% respecto al mismo mes del año previo; mientras que, en el mes de junio el incremento fue de 8.1% anual.

Gráfica 2b.15 Tasas de interés de corto plazo (porcentaje, % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Banxico y Bloomberg

Gráfica 2b.16 Índice costos de la construcción residencial (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

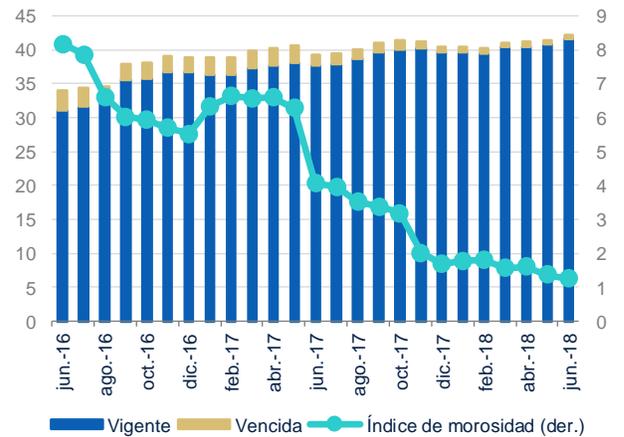
El incremento en las tasas de interés de corto plazo, se transmitió a su vez hacia el mercado de crédito a la construcción. Si bien los mayores incrementos en la tasa de interés para créditos a la edificación se presentaron al inicio del ciclo de subida instrumentada por el Banco de México, conforme pasaron los meses estos incrementos fueron adquiriendo un tono marginal.

Gráfica 2b.17 Tasa de interés para construcción y TIIE a 28 (porcentaje, % anual nominal)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 2b.18 Saldo del crédito puente (miles de millones de pesos y morosidad, %)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Mientras que, en junio de 2016 la tasa de interés ponderada para créditos a la construcción era de 7.7% anual; hacia el mes de junio del siguiente año ya se ubicaba en 10.3% y al cierre del primer semestre de 2018 cerró en 11.5%.

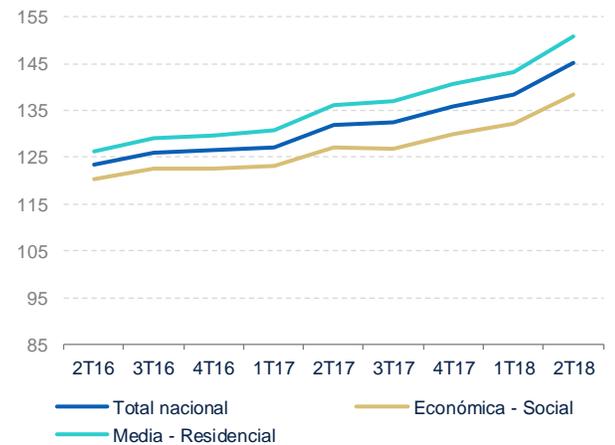
En lo que respecta al saldo de cartera del crédito puente, ésta ha registrado un comportamiento saludable, toda vez que las empresas constructoras no han incurrido en excesos y se han alineado tanto a la demanda, como a los costos de financiamiento. Mientras que, en junio de 2017, el componente vigente aumentó 21%, esta continuó creciendo, pero a ritmos cada vez menores, y al mes de mayo aumentó 7.6% anual en términos reales. La buena noticia es que en el mes de junio aumentó 10.4%, resultado del incremento en la confianza del consumidor y la estabilidad en las tasas de corto plazo, ya mencionado. Durante todo este lapso, la morosidad ha mantenido su tendencia a la baja y pasó de 4.1% en junio de 2017 a sólo 1.3% en junio de 2018, lo que confirma la salud de la cartera.

## Los precios de la vivienda continúan reflejando la presión de los costos

En números anteriores hemos mencionado la importancia que han tenido los costos de la construcción en los ciclos recientes de precios de la vivienda. Si bien, por el lado de la demanda hemos experimentado una contracción desde el año pasado; por el lado de la oferta, las tasas de interés a la construcción y los costos de los insumos han mantenido el crecimiento. Incluso, en el caso de estos últimos podríamos estar enfrentando el inicio de un nuevo ciclo al alza.

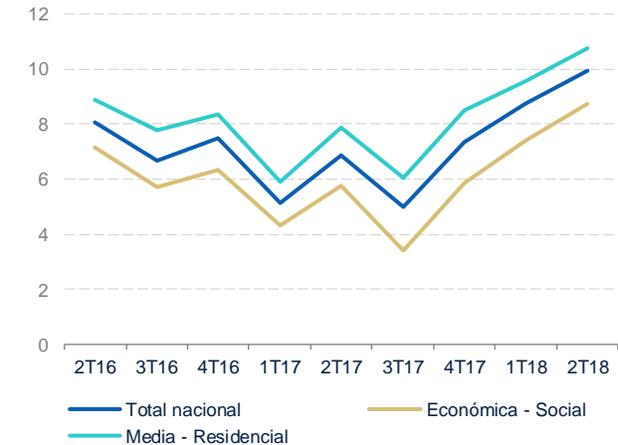
Al segundo trimestre de 2018, el índice de precios de la vivienda de la SHF aumentó 9.9% respecto al mismo período de 2017. La vivienda media y residencial continúa apreciándose a mayor ritmo y en el mismo período adquirió una plusvalía de 10.7%. Por su parte, los segmentos de interés social, que han enfrentado menor demanda, incluso por parte de los institutos públicos de vivienda incrementaron su precio en 8.7% anual.

Gráfica 2b.19 Índice de precios de la vivienda de la SHF (índice 2012=100)



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

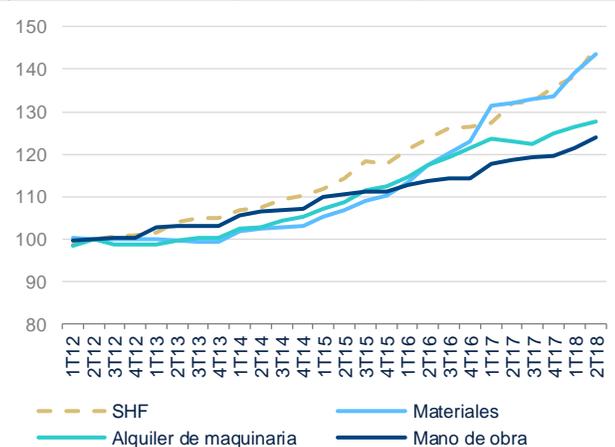
Gráfica 2b.20 Índice de precios de la vivienda de la SHF (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

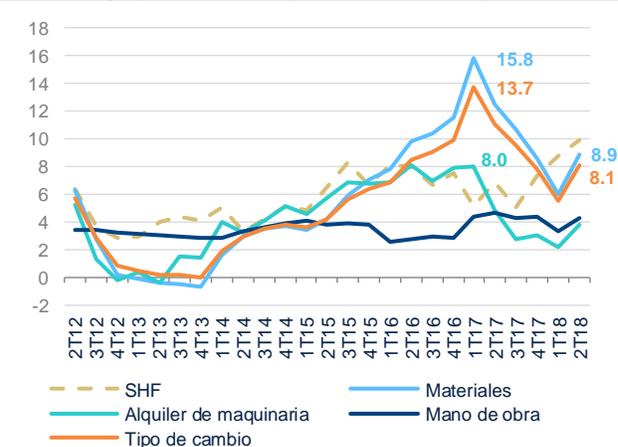
Como ya lo hemos mencionado en nuestro número de **Situación Inmobiliaria México** correspondiente al primer semestre de 2017, de acuerdo con la teoría económica, en un equilibrio de largo plazo, la relación entre los precios de la vivienda y los costos de la construcción debería ser cercana a 100. Esto se debe a que, en un mercado de competencia, la decisión de edificar una vivienda adicional no debería estar determinada por la modificación de alguno de estos factores.

Gráfica 2b.21 Índice de precios de la vivienda de la SHF y costos de insumos (índice 2012=100)



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF e Inegi

Gráfica 2b.22 Precios de la vivienda de la SHF, costo de insumos y tipo de cambio (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF e Inegi

Como podemos apreciar en el gráfico 21, entre 2014 y 2016 se generó una brecha entre el precio de la vivienda y el costo de los insumos, lo que mantuvo amplios márgenes. En aquel momento, esa distorsión se explicó por el incremento en los subsidios para adquisición de vivienda por parte del gobierno federal.<sup>1</sup> Sin embargo, una vez que

<sup>1</sup> Ver Situación Inmobiliaria México, 1er Semestre de 2017

los subsidios aminoraron, el costo de los materiales regresó a un nivel de equilibrio con el índice de precios de la SHF. Por el contrario, con respecto al índice del costo de alquiler y la mano de obra la brecha se amplió.

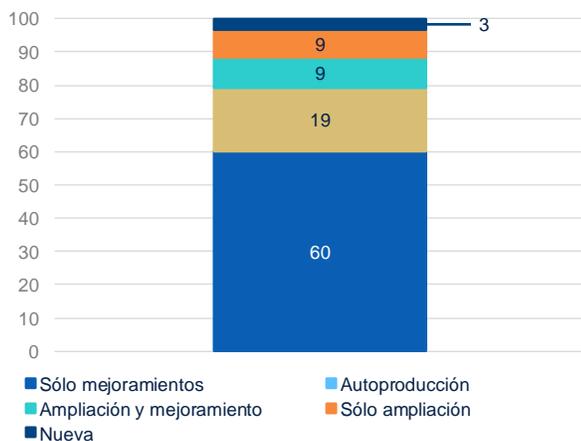
El hecho de que el margen se ampliara respecto a los costos de alquiler y de mano de obra podría considerarse como un mecanismo de compensación por parte de los productores, que han enfrentado un incremento inusual en el precio de los materiales (cemento y acero). El mayor incremento en el precio de estos bienes se alcanzó en el primer trimestre del año pasado, cuando se incrementaron 15.8%, de la mano de la depreciación del tipo de cambio, que fue de 13.7% en el mismo periodo. Al cierre del segundo trimestre de 2018 el precio de los materiales subió 8.9%; mientras que el tipo de cambio aumentó 8.1%. Si bien, estas cifras son de menor magnitud que las del año pasado, hay que considerar que los precios de la vivienda están reflejando este efecto con varios meses de rezago, toda vez que una vivienda toma entre 6 y 12 meses para su construcción.

Es bien sabido que, los últimos años, la preferencia por segmentos medios-residenciales sobre los de interés social se ha ido consolidando; aunque esto se acentuó aún más desde el momento en que el Infonavit incrementó los límites de crédito. Como consecuencia, podríamos enfrentar mayor demanda de insumos importados que en años previos no se presentaba. Incluso, el precio del alquiler de la maquinaria, que generalmente se cotiza en dólares también refleja el deslizamiento del tipo de cambio en lo que va del año.

### La política de vivienda podría abocarse más hacia el desarrollo urbano

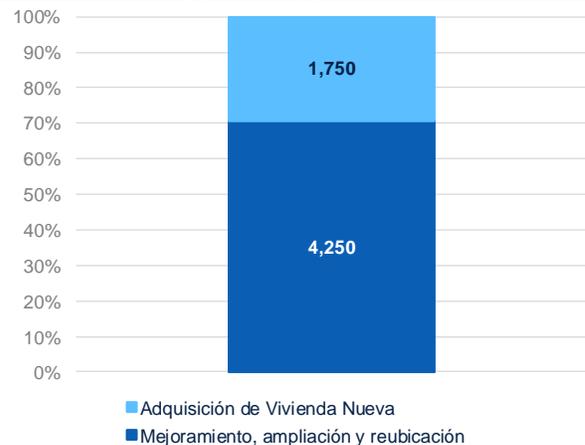
Hacia delante, hay poca claridad de lo que será la política de vivienda de la próxima administración. Sin embargo, lo que es cierto es que enfrentará una marcada restricción presupuestaria que limitará en gran medida el margen de maniobra por la vía de los subsidios. Es por ello que, es altamente probable que la ayuda de ahora en adelante ponga mayor énfasis en soluciones de vivienda distintas a la adquisición, lo cual sería razonable, toda vez que el 80% del rezago habitacional consiste en necesidades de mejoramientos y ampliaciones. Esto equivale a 7.2 millones de hogares. En este sentido, la nueva administración plantea la posibilidad de realizar 6 millones de soluciones para el periodo 2018-2024.

Gráfica 2b.23 Distribución del rezago habitacional 2016 (porcentaje)



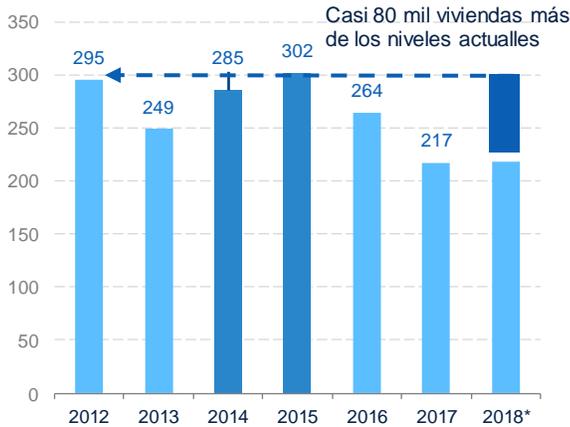
Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

Gráfica 2b.24 Acciones de vivienda, 2018-2024 (miles de acciones y porcentaje)



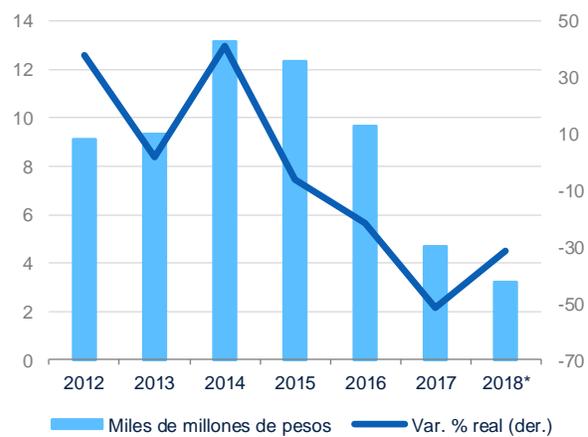
Fuente: BBVA Research, con información de CMIC. El Economista <https://www.economista.com.mx/economia/Reestructuracion-gubernamental-en-vivienda-a-la-vista-20180702-0191.html>

Gráfica 2b.25 Producción anual de viviendas (miles de unidades)



\*Datos anualizados al mes de julio.  
Fuente: BBVA Research, con datos del RUV

Gráfica 2b.26 Subsidios para vivienda (mmp constantes y variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos de la Conavi

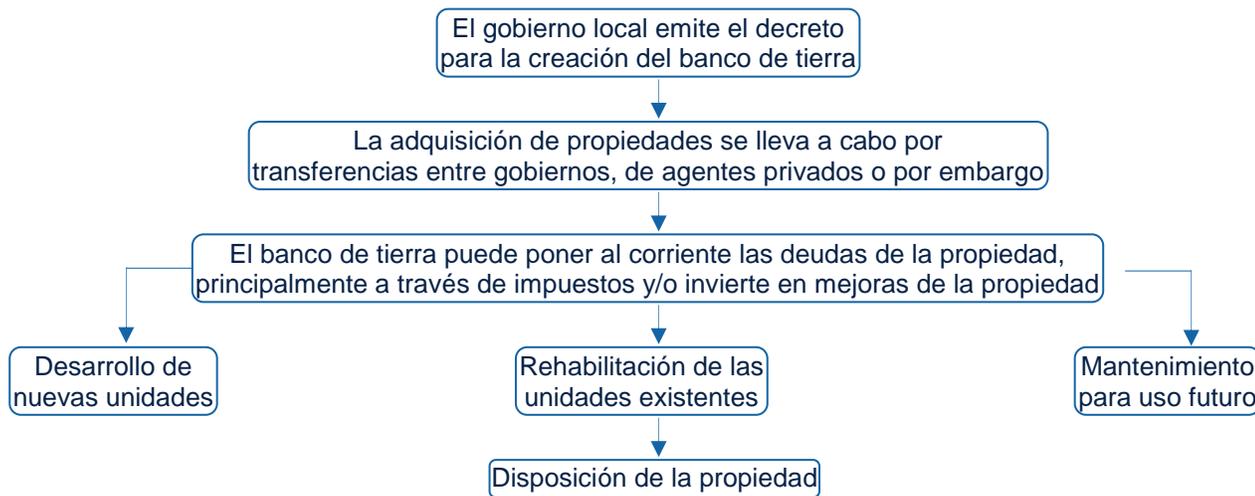
Considerando que, el 70% de las soluciones que se plantean estarían destinadas a mejoramiento, ampliación y reubicación; el proyecto de 1,750 miles de viviendas nuevas para todo el período parece una meta poco alcanzable. Para cumplir tal objetivo, sería necesario edificar 292 mil viviendas por año, lo que equivaldría a la producción de los años 2014 o 2015, años en que los subsidios del gobierno federal prácticamente se duplicaron de su media histórica, superando los 12 mil millones de pesos en cada año respectivamente. En 2018, el nivel de los subsidios en cifras anualizadas apenas alcanza los 3 mil millones de pesos, una cuarta parte del máximo registrado.

Otro aspecto medular en la visión de desarrollo urbano de la nueva administración es la instrumentación de Bancos de Suelo. Con ello, se plantea consolidar un Sistema Nacional de Información Territorial y Urbana para favorecer la regularización de precios y dotarlos de los atributos necesarios para que reúnan las condiciones de urbanización adecuadas.

De acuerdo con la experiencia internacional, los bancos de suelo se han constituido como instituciones gubernamentales, que establecen mecanismos para canalizar recursos financieros hacia zonas urbanas específicas, que tienen problemas de administración o un uso subóptimo, o que se planean mejorar su utilización en el futuro. Aunque suelen operar con presupuesto gubernamental, en algunas ocasiones pueden obtener fondos privados.

Entre sus objetivos principales están preservar tanto el valor del suelo como de las construcciones, sobre todo cuando son afectados por desórdenes en el entorno urbano. Comúnmente, dichos desórdenes se asocian al abandono de terrenos o viviendas; falta de inversión en áreas con potencial desarrollo urbano y; recapitalización de propiedades que por elevados costos de embargo no pueden colocarse nuevamente en el mercado.

Diagrama 2b.1 Funciones típicas y ventajas de los Bancos de Suelo



Gobiernos municipales o locales	Comunidades	Bancos de tierra y desarrolladores de vivienda
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor uso de activos comunitarios</li> <li>• Generar soluciones de desarrollo urbano</li> <li>• Potencial para generar mayores impuestos y recaudación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas urbanas mejor integradas a centros de trabajo y equipamiento urbano (escuelas, hospitales, entretenimiento, etc.)</li> <li>• Mayor plusvalía para los activos inmobiliarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar las fuentes de financiamiento</li> <li>• Desarrollar proyectos específicos o rescatar aquellos con problemas como abandono o subutilización</li> </ul>

Fuente: BBVA Research

## Conclusiones

El mercado de la vivienda y financiamiento hipotecario plantean varios retos de cara a la transición. Por parte del sector privado, la diversidad de productos y las bajas tasas de interés hipotecarias de los últimos años han incrementado la competencia entre instituciones financieras, beneficiando el desarrollo del mercado. Sin embargo, es necesario revalorar el papel del sector público en la política de vivienda para favorecer la demanda en los segmentos de la población que realmente lo requiere.

La administración que está por concluir dio preferencia a incentivar la oferta. La política de subsidios que se implementó estuvo destinada prácticamente toda a la construcción de casas, cuando el rezago habitacional consiste mayoritariamente en remodelaciones, ampliaciones y autoconstrucción. Además, el subsidio a la oferta termina beneficiando finalmente al productor al incrementar los márgenes de ganancia vía aumento de precios. Es necesario incentivar la demanda de aquellos segmentos de la población que realmente lo necesitan y que se encuentran ubicados en las regiones de mayor atraso en el país.

En este sentido, es necesario replantear las funciones de Infonavit, pues al incurrir directamente en los segmentos de mayor valor en el mercado, está otorgando créditos más caros, manteniendo una política de subsidio cruzado que puede ser perjudicial en el largo plazo. La muestra de ello es que, a pesar de generar mayores montos de financiamiento, su morosidad sigue en aumento. Además, como organismo público su crecimiento está fundamentado en una regulación distinta al del resto de los jugadores, lo que genera distorsiones de competencia en el mercado.

La clave para el crecimiento sostenido tendrá que estar fundamentada en dos ejes principalmente. Primero, la generación de empleo sostenido y sobre todo bien remunerado; y, segundo, atender a la población que no califica para obtener financiamiento con el sector privado. Para ello, deben establecerse mecanismos que incentiven el ahorro y que pueda ser canalizado a través de todas las instituciones de crédito en libre competencia y no sólo por organismos públicos. De esta manera se podría ampliar el mercado de productos y atender a aquellos hogares que no se encuentran en el mercado formal.

## 3. Temas especiales

### 3.a El desempeño de la construcción por debajo de su potencial

Los últimos años hemos sido testigos de menores ritmos de crecimiento en el sector de la construcción. Por varias décadas esta industria se había mostrado altamente procíclica hacia la actividad económica. Sin embargo, la evolución del mercado inmobiliario ha resultado en mayor heterogeneidad. Esto se ha traducido, por una parte, en menor dependencia del sector público para crecer, pero también dentro del sector privado en una desconcentración de la producción. Es por ello que, en este número de *Situación Inmobiliaria México*, profundizamos en el comportamiento de los ciclos económicos de la industria de la construcción, así como su interacción con los principales indicadores del ciclo inmobiliario de negocios.

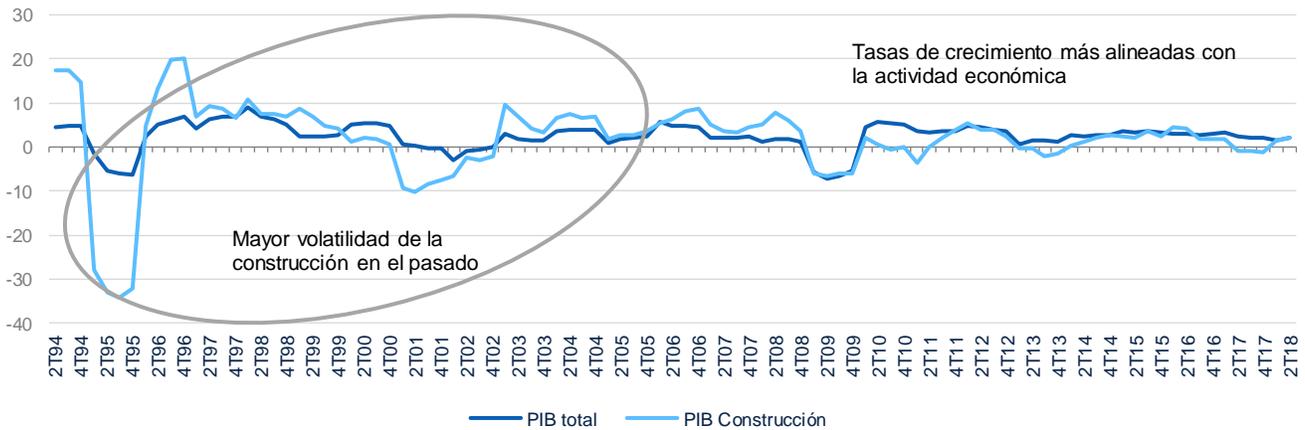
En primer término, consideramos los componentes del PIB de la construcción, de acuerdo con la clasificación del sistema de cuentas nacionales del Inegi. Posteriormente consideramos la formación bruta de capital en el sector, pues al ser uno de los principales indicadores del ciclo de negocios de la industria, refleja con mayor claridad el origen de los recursos que se invierten, así como el destino en todo el mercado inmobiliario. Esta distinción es importante porque, si bien, la inversión destinada a la construcción de casas sigue siendo relevante; aquella que tiene como objetivo la edificación de inmuebles productivos (naves industriales, centros comerciales y oficinas) ha experimentado un desarrollo notable y sin duda ha jugado un papel medular en los ciclos económicos de la industria de los últimos años.

#### La construcción, con ciclos de crecimiento más cortos en la última década

Para estudiar los ciclos económicos de la industria de la construcción es necesario considerar una ventana en el tiempo lo más grande posible. De esta manera, es posible apreciar, no solo las magnitudes, sino la amplitud de aquellos momentos en que la industria ha atravesado por auges o depresiones. El PIB de la construcción es particularmente interesante; porque conforme se ha ido incrementando el número de jugadores en la industria ésta se ha hecho más estable en el tiempo. En el gráfico 1 podemos apreciar que, a lo largo de los años, el desempeño de la construcción y de la economía, ambos medidos por la tasa de crecimiento anual, puede definirse como procíclica. Esto quiere decir que, cuando la economía crece/decrece, la otra registra un comportamiento similar, aunque en magnitudes no necesariamente comparables.

Por ejemplo, podemos decir que, entre los años de 1995 y 2007, las tasas de crecimiento del PIB de la construcción estaban altamente sincronizadas con la economía en su conjunto, pues solían describir trayectorias homólogas, pero en magnitud proporcionalmente mayor. Por otra parte, después de la crisis de 2009, el desempeño de esta industria continúa describiendo un comportamiento similar al PIB total, pero en magnitudes que tienden a converger. Con ello, podemos confirmar que, los ciclos de la industria son mucho más estables en la historia reciente a diferencia de décadas pasadas.

Gráfica 3a.1 PIB total y PIB de la construcción (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

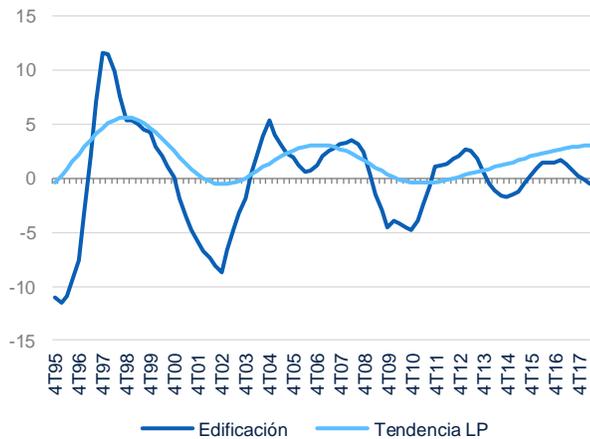
Como ya lo hemos mencionado anteriormente, el PIB de la construcción se divide en tres componentes. El más importante es la edificación, pues representa el 60%; mientras que la obra civil y los trabajos especializados son el 30% y el 10% respectivamente. Por tener el mayor peso en la industria, centraremos los detalles en los dos primeros, para lo cual aplicamos a las series de tiempo correspondientes un filtro de Hodrick-Prescott (1980) que facilita la descomposición en la tendencia y el ciclo en cada caso.

De esta manera, al observar con mayor detalle los componentes del PIB de la construcción, observamos que, para el caso de la edificación, que prácticamente domina el comportamiento de la industria, los ciclos económicos registran efectivamente menor variabilidad, aunque tienen mayor amplitud. Esto se explica en gran medida por la equidad hacia el interior de la producción de los últimos años, pues prácticamente el 80% del total se divide entre vivienda y edificaciones productivas.

En el período de nuestro estudio, se aprecian momentos en que claramente el desempeño de la edificación ha superado su tendencia de largo plazo. El caso más reciente se presentó entre 2011 y 2013. Desde entonces, hasta el segundo trimestre de 2018, el crecimiento de la edificación se encuentra por debajo de su potencial.

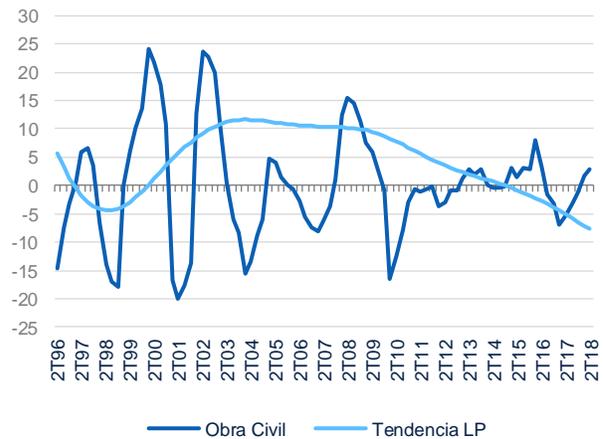
Por otra parte, la obra civil ha descrito ciclos económicos mucho más erráticos e inestables. Si bien, su desempeño logró superar notoriamente su tendencia de largo plazo (potencial) en varias ocasiones; después de la crisis de 2009 esta tardó cuatro años en recuperarse. Además, la sucesión de recortes al presupuesto por parte del gobierno federal de los últimos años estaría causando ya una marcada tendencia hacia un menor producto potencial de la obra civil. De hecho, el último episodio con mayor inversión pública en este rubro se instrumentó para abatir los efectos de la crisis de 2009 y desde entonces, la participación de esta en la construcción se ha ido reduciendo y a la fecha representa el 25% del total.

Gráfica 3a.2 PIB de la edificación (ciclo y tendencia de LP, variación % anual)



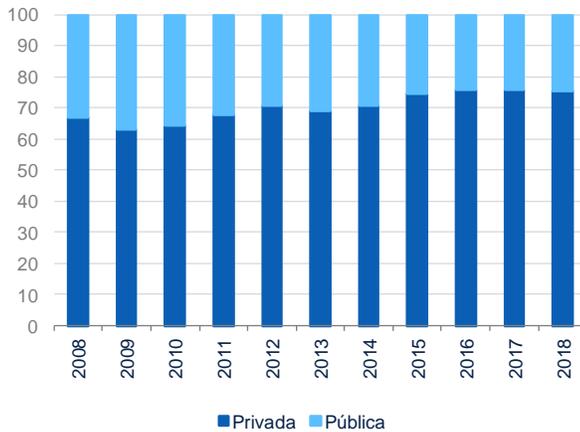
Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3a.3 PIB de la obra civil (ciclo y tendencia de LP, variación % anual)



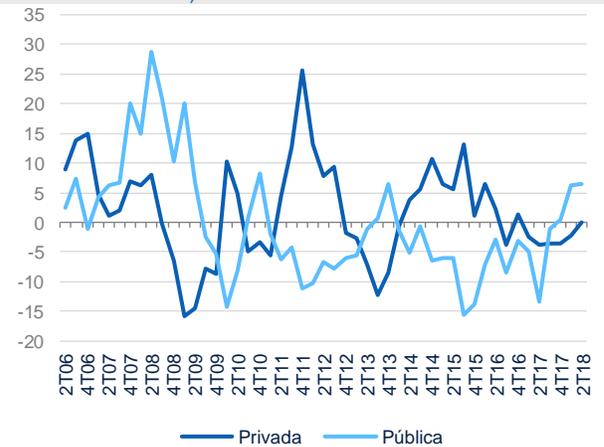
Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3a.4 Inversión en construcción (participación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3a.5 Inversión en construcción (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

## Los ciclos económicos anticipan el comportamiento en el sector inmobiliario

De acuerdo con la teoría económica, en un mercado con competencia perfecta, la decisión de producir una unidad adicional por parte de los empresarios depende de la relación entre precios/costos; es decir, a través de los márgenes. En el caso del sector inmobiliario, ante una expectativa de mayores precios y/o de mayor demanda, los incentivos para edificar son inminentes.

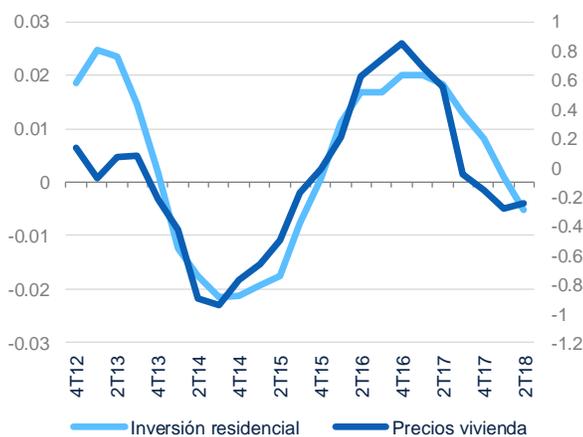
Con base en Kindland y Prescott (1982), una de las características principales del mercado inmobiliario es que por el lado de la oferta es menos elástico (sensible) debido a que es un sector que puede enfrentar diversos costos de

búsqueda de terrenos disponibles para construir, así como movilidad de factores de producción. Es por ello que, la expectativa sobre el comportamiento futuro de los precios es determinante. El hecho de que la construcción de cualquier inmueble (vivienda, edificios, naves industriales, etc.) tome un tiempo relativamente largo explica este comportamiento basado en la expectativa.

Por el lado de la demanda, también pueden presentarse choques que resulten en incrementos en el costo de rentas y otros servicios inmobiliarios. Este proceso terminaría una vez que el mercado termine por absorber el excedente de oferta y una vez que eso ocurre, las rentas y la demanda por servicios se ajustará al nivel de precios de equilibrio.

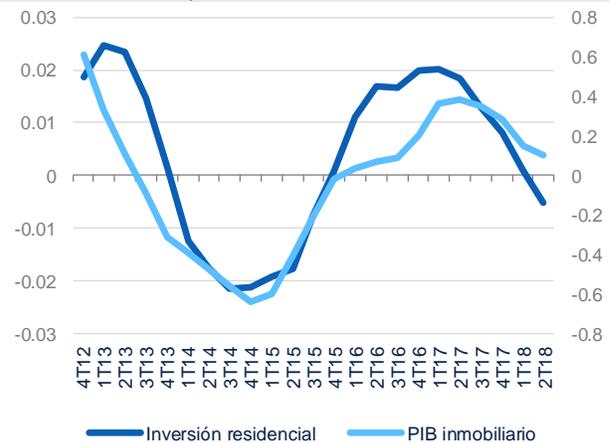
En el caso de este estudio, evaluamos la sincronía entre los ciclos recientes de la inversión en la industria de la construcción y los ciclos del índice de precios de la vivienda de la Sociedad Hipotecaria Federal. Mientras que por el lado de la demanda empleamos el PIB de servicios inmobiliarios, que incluye servicios de alquiler y otros relacionados con el uso de bienes inmuebles.

Gráfica 3a.6 Inversión residencial y precios vivienda (variación, % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 3a.7 Inversión residencial y PIB Inmobiliario (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos de Banco del Infonavit

Los resultados evidencian la sincronía entre la inversión residencial y los precios de la vivienda. En este caso, la correlación entre los ciclos es del 87%, por lo que se confirma que la decisión de los constructores por incrementar la edificación está alineada a la expectativa de la plusvalía de los inmuebles. A su vez, el ciclo del PIB de servicios inmobiliarios, mostró una correlación de 90% con el ciclo de la inversión residencial.

Después de la crisis de 2009, la industria de la construcción ha sufrido cambios importantes que se reflejan en ciclos económicos más estables respecto al total de la actividad económica, en donde la participación del sector privado se ha incrementado. Desde entonces, tanto la edificación de vivienda como la productiva se han generalizado en forma equilibrada y versátil en el mercado. En lo que se refiere a la obra civil, esta mantendrá un desempeño negativo, lo que incluso ya deprime su tendencia de largo plazo.

La correlación entre los ciclos de la inversión en construcción de viviendas con el índice de precios de la SHF y el PIB de servicios inmobiliarios se incrementó a partir de 2012. En particular, el PIB inmobiliario ya representa 11% del PIB total, lo que refleja un incremento en la demanda no solo de servicios de alquiler, sino también de administración,

cobranza, avalúos, etc., por parte de los nuevos desarrollos habitacionales, pero también de inmuebles con destino productivo.

## Referencias

Hodrick, Robert J. and E.C. Prescott (1980) "Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation"; Pittsburgh: Carnegie-Mellon University; Discussion Papers 451, Northwestern University.

Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1982). Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1345-1370.

Witkiewicz, W. The Use of the HP-filter in Constructing Real Estate Indicators. *JRER*. Vol 23. No. ½ 2002.

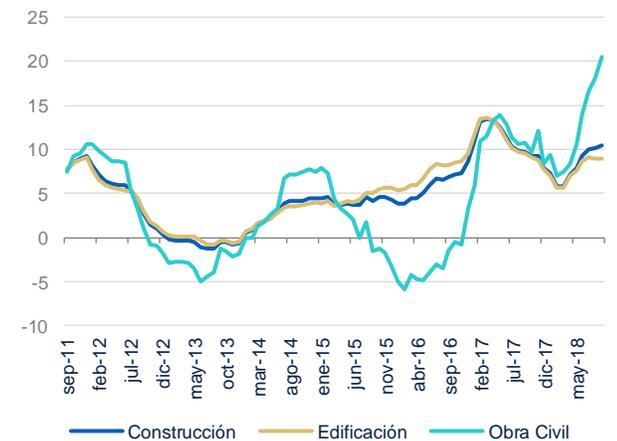
### 3.b Un acercamiento a los precios que enfrentan los constructores

Durante la década actual hemos visto incrementos sustanciales en el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para la construcción. En tres periodos la tasa de incremento de este índice ha superado el 10%, lo que presiona la actividad en este sector, pero también los costos de la infraestructura y los precios de los inmuebles. Un ejemplo es la apreciación de la vivienda que continúa a pesar de que estamos en un periodo de baja demanda. En esta sección de **Situación Inmobiliaria México** hacemos una breve revisión de este índice para conocer cómo se están ajustando los precios y tener una perspectiva de corto plazo sobre el incremento de los costos para la construcción.

#### Estructura del INPP Construcción semejante a la del PIB

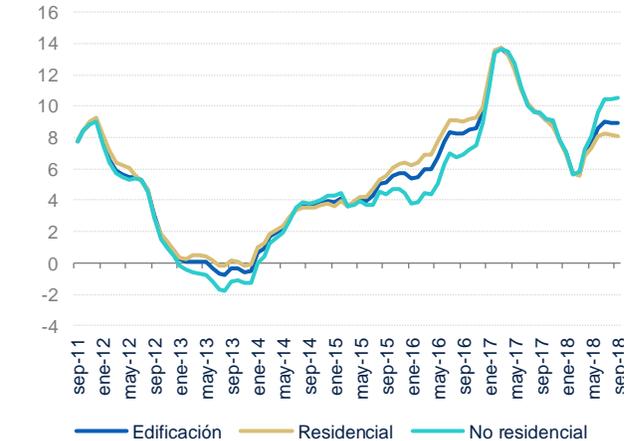
El INPP de la Construcción está conformado por dos subíndices, a saber, el subíndice de la Edificación y el de la Obra Civil. Se trata entonces de la misma estructura del PIB como es de esperarse. A su vez, el índice de Edificación se compone por los subíndices Residencial y No residencial. En el índice agregado de la construcción la mayor correlación corresponde a la Edificación, ya que tiene un peso mayor en el Sistema Nacional de Cuentas Nacionales. La serie de variaciones del INPP Construcción están mejor sincronizadas con las variaciones del subíndice de la Edificación. Esta dinámica es diferente en el caso del subíndice de la Edificación, donde sus dos subíndices tienen un comportamiento similar, aunque el componente residencial parece ajustarse mejor que el subíndice no residencial.

Gráfica 3b.1 INPP Construcción (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3b.2 INPP Construcción (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Durante la segunda mitad del 2011 observamos un incremento significativo del INPP Construcción, llegando a una tasa anual de 9.3% al cierre del año. A partir de entonces comenzó a desacelerar el incremento de estos precios y para agosto 2012 ya estaba por debajo de la barrera del 5%, incluso durante 2013 el índice mostró tasas negativas. Como hemos señalado previamente, ese año se caracterizó por una caída en la edificación residencial después de la crisis económica del 2009; pero también inicio el periodo donde la inversión pública en infraestructura comenzó a caer. Estos dos efectos pudieron resultar en una menor demanda de insumos para estas obras, así como en una menor demanda por esta producción.

Si bien el índice continuó oscilando, no rebasó la barrera del 5% hasta 2016 y durante 2017 incluso superó el 10% de tasa anual; esto a pesar de la contracción del sector, ya que durante el año anterior, el PIB de la construcción cerró

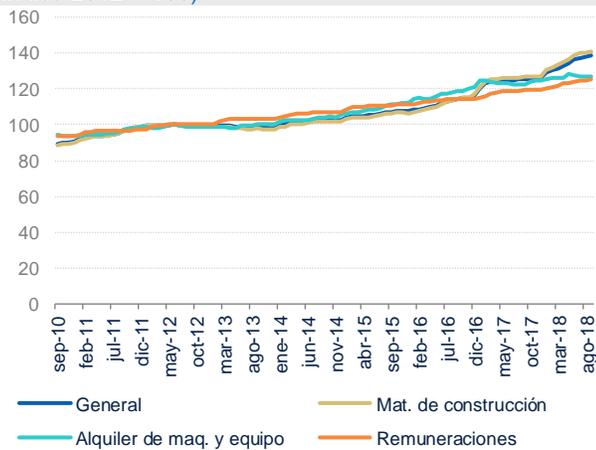
negativo por la caída de obra civil y la desaceleración de la edificación. Este es el resultado opuesto a lo observado en el año 2013, con lo que la variación de la actividad económica en el sector construcción no explicaría el aumento del índice.

Ahora, a mitad del 2018, nuevamente aceleran los precios del sector. Al mismo tiempo observamos un ligero avance de la actividad constructiva, una incipiente recuperación del sector medido por el PIB sectorial. En cualquier caso, su comportamiento en los periodos citados tiene historias diferentes entre la producción y el nivel del INPP Construcción.

### Un vistazo a los insumos arroja luz de cómo cambiará el INPP Construcción

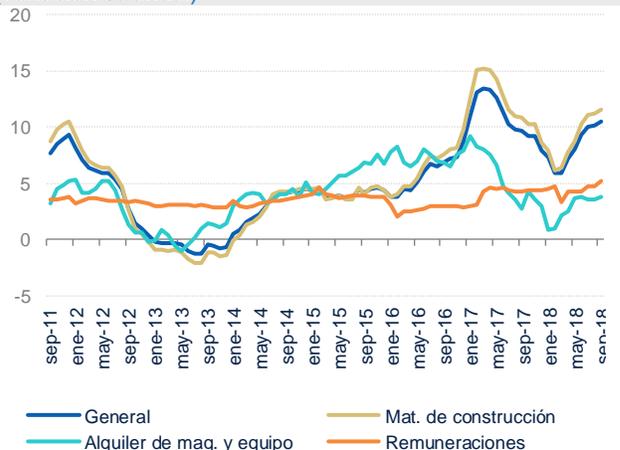
El INPP Construcción también se presenta desagregado por subíndices de los insumos de este sector. Los tres subíndices son: 1) Materiales, 2) Alquiler de maquinaria y, 3) Remuneraciones. Con este nivel de detalle podemos identificar cuáles son los insumos que impulsan los movimientos de dicho índice. Por ejemplo, las variaciones del INPP Construcción lucen mejor correlacionadas con las variaciones del subíndice de materiales, mientras que las remuneraciones prácticamente no han cambiado en lo que va de la década.

Gráfica 3b.3 INPP Materiales construcción (índice 2012 = 100)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

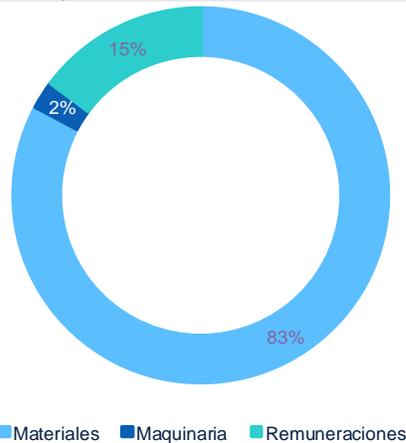
Gráfica 3b.4 INPP Materiales construcción (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

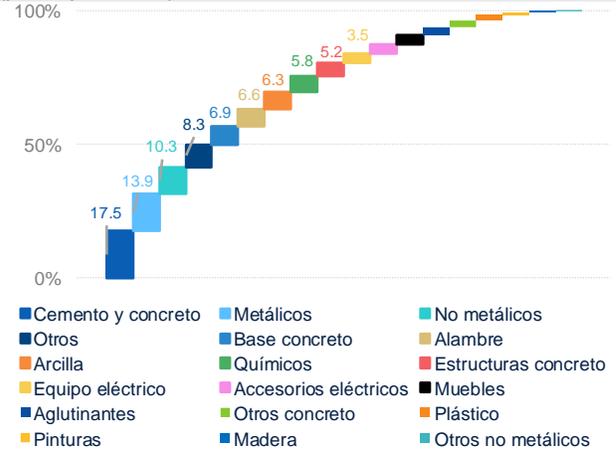
Con base tanto en los ponderados que publica el Inegi y una estimación propia, estimamos que el subíndice de materiales explica alrededor del 83% de las variaciones del INPP Construcción, mientras que las remuneraciones el 15% y el alquiler de maquinaria y equipo solo el 2%. A su vez, dentro del subíndice de materiales de la construcción, 10 de 18 subíndices explican el 84% de las variaciones de este subíndice; donde destacan el cemento y concreto, productos metálicos y no metálicos, así como productos a base de concreto entre otros.

Gráfica 3b.5 INPP Materiales construcción (participación %)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

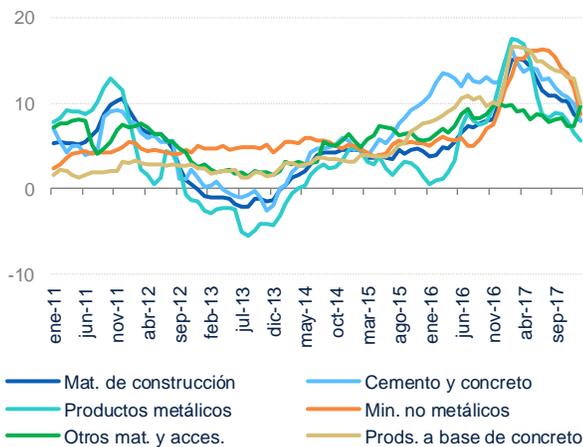
Gráfica 3b.6 INPP Materiales construcción (participación %)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

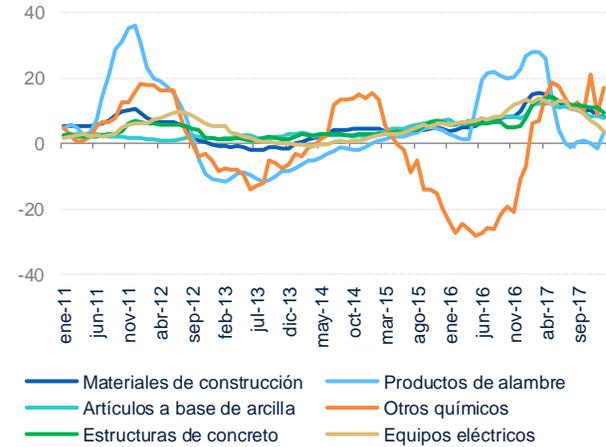
Desagregando los diez subíndices de mayor peso, podemos observar que los incrementos del nivel de precios del cemento y concreto son los más altos en 2011 y del 2016 al 2017. Esto explica la subida del INPP Construcción, debido a que es el insumo con el mayor ponderador, casi 18% del subíndice de materiales. En este mismo sentido, algunos derivados del concreto también son de los que más aportan en los incrementos observados, seguidos por productos metálicos como la varilla y algunas estructuras metálicas. El peso de estos insumos es tan relevante que también son los que mueven el INPP Construcción a la baja cuando estos disminuyen. Por otro lado, el subíndice de productos alambre ha presentado los mayores incrementos, incluso por arriba del 20% en tasa anual; no obstante, su impacto dentro del INPP Construcción está acotado por su peso del 6.6% dentro del subíndice de materiales. En cambio, los artículos a base de arcilla y las estructuras de concreto nos muestran una dinámica muy similar tanto en variaciones como en las etapas de su ciclo al subíndice de materiales; aunque su ponderador es ligeramente menor que el de productos de alambre.

Gráfica 3b.7 Subíndices de materiales de construcción (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3b.8 Subíndices de materiales de construcción (variación % anual)

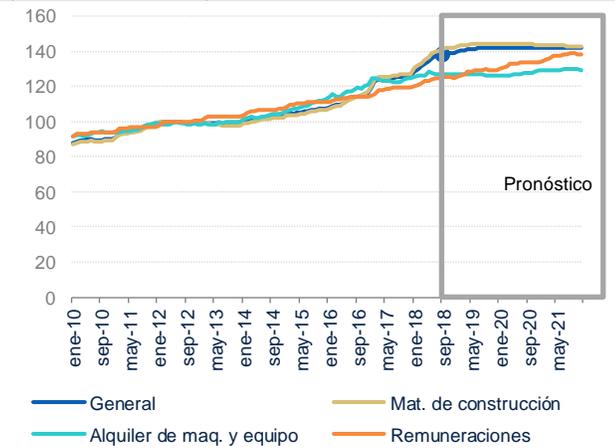


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

## El INPP Construcción seguirá en la parte alta del ciclo en el corto plazo

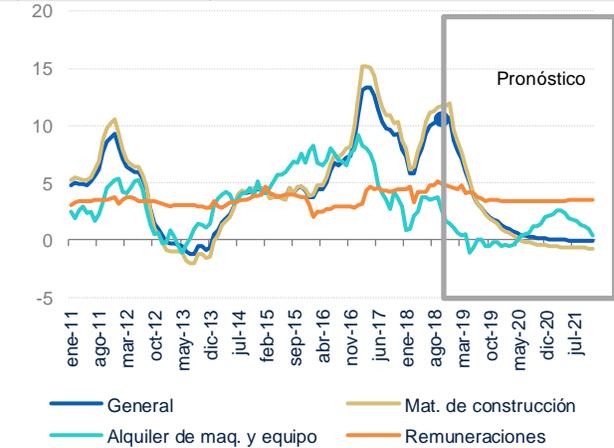
Con la descomposición del INPP Construcción en los tres subíndices de insumos, realizamos una estimación de cómo se comportará el nivel de precios del sector durante los siguientes años. De acuerdo a nuestros resultados, este índice seguirá presentado tasas anuales superiores al 5% hasta la segunda mitad del 2019. Esto debido primordialmente a que el subíndice de materiales seguirá aumentando. En contraste, las remuneraciones solo crecerán conforme a la inflación esperada, como prácticamente lo han hecho durante toda la década actual. El subíndice de alquiler de maquinaria y equipo presentará una dinámica poco relacionada con los otros dos subíndices, pues estimamos seguirá con la tendencia a la baja y solo esperamos ligeros incrementos excepcionales, principalmente asociados a la depreciación del tipo de cambio, ya que los precios de renta de estos activos suelen definirse en moneda extranjera.

Gráfica 3b.9 INPP Materiales construcción (índice 2012 = 100)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3b.10 INPP Materiales construcción (variación % anual)



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

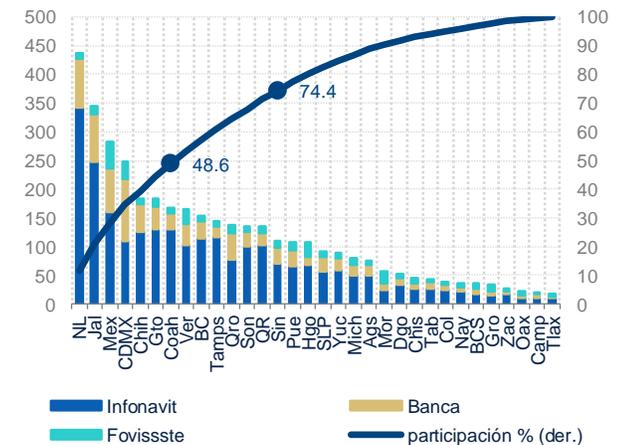
De esta forma, no esperamos que en el corto plazo los precios de los insumos de la construcción bajen. Por lo que el impulso al sector deberá llegar por parte de mayor financiamiento, política pública enfocada a la inversión en infraestructura y una demanda por inmuebles comerciales y residenciales. No obstante, estimamos que para la segunda mitad del 2019 comencemos a ver la moderación de estos precios.

### 3.c Población, rezago y empleo; su aportación a la distribución estatal del mercado hipotecario

En una revisión del año 2012 a la mitad del 2018, última fecha con cifras oficiales tanto de institutos públicos como de la banca, observamos cómo se distribuye a nivel estatal el total de créditos hipotecarios otorgados por el Infonavit, el Fovissste y la banca. Sin sorpresa alguna, en las entidades con economías más grandes se originan el mayor número de hipotecas. La excepción es el estado de Chihuahua, que es la economía 11<sup>2</sup> pero ocupa el quinto lugar tanto por número de créditos como por el monto otorgado. Esto se explica en parte por la importante actividad de los constructores de la región, una demanda impulsada por la actividad manufacturera en la frontera norte del estado y el impulso de los subsidios a la vivienda durante 2014 y 2015.

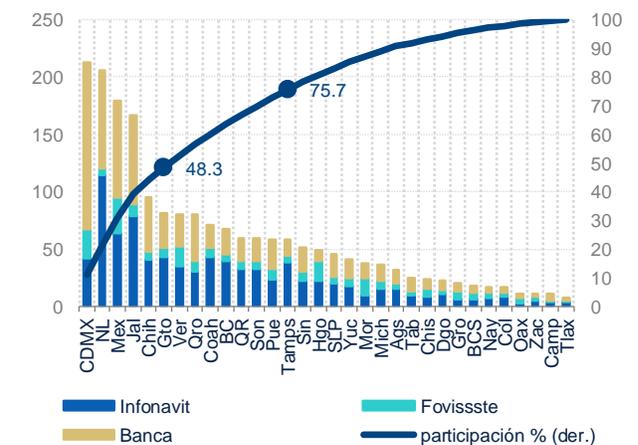
También podemos observar una alta concentración de este flujo de recursos a la vivienda. Sólo siete estados acumularon el 49% del número de hipotecas, y solo seis el 48% del monto total otorgado por estas tres instituciones. Y menos de la mitad, solo 14, obtuvieron el 75% de créditos y monto. En términos de número, el Infonavit es quien otorgó más crédito en todos y cada una de las entidades; mientras que, si consideramos el total del valor de las hipotecas generadas, el Infonavit mantuvo supremacía en 21 de las 32 entidades y la banca comercial en el resto.

Gráfica 3c.1 Originación hipotecaria 2012-2018  
(Millones de créditos y porcentaje)



Fuente: BBVA Research con datos de Infonavit, Fovissste y CNBV

Gráfica 3c.2 Originación hipotecaria 2012-2018  
(Miles de millones de pesos y porcentaje)



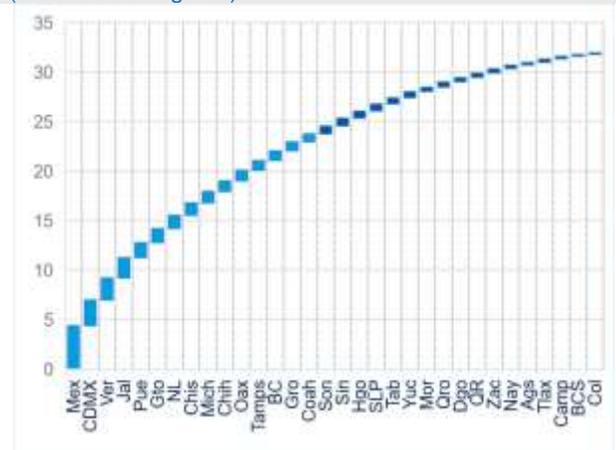
Fuente: BBVA Research con datos de Infonavit, Fovissste y CNBV

El tamaño de las economías estatales no alcanza a explicar totalmente la distribución del mercado hipotecario durante el periodo estudiado. Además de Chihuahua, podemos observar otros casos donde esta regla no se cumple. Por ejemplo, Veracruz, que pese a ser la quinta economía estatal del país, ocupa el séptimo en términos de monto y el octavo en cuanto al número de créditos. O el caso de Querétaro, que aun siendo la economía 16, es la octava en términos de monto y la onceava en cuanto al número de hipotecas originadas. Probablemente el caso más extremo sea el estado de Campeche, el cual, aun cuando en los últimos años ha tenido caídas en su PIB debido a la menor actividad petrolera, se mantiene como la séptima economía estatal más grande; pero ocupa el penúltimo lugar en ambas medidas de originación hipotecaria.

2: Con base en el PIB estatal 2016, última cifra oficial disponible en [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

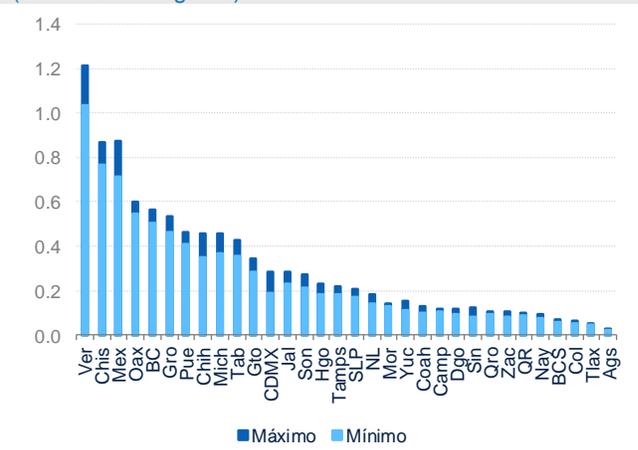
Dos factores adicionales que se han considerado para medir el potencial del mercado de vivienda ha sido el tamaño de la población y el rezago habitacional. Por supuesto, a mayor población o crecimiento de ésta, las necesidades habitacionales son mayores. En este mismo sentido, podría esperarse que las entidades con mayor rezago habitacional pudieran demandar más hipotecas. De hecho, si observamos el número de hogares, Campeche es la antepenúltima entidad, lo que explicaría su posición en cuanto a la colocación de créditos para vivienda. Esto también parece cumplirse con entidades como el Estado de México, Ciudad de México y Jalisco que son quienes cuentan con el mayor número de hogares. En contraste, si observamos la distribución estatal del rezago habitacional no se observa una relación directa.

Gráfica 3c.3 Hogares promedio 2011 a 2018 (Millones de hogares)



Fuente: BBVA Research con datos de Conapo

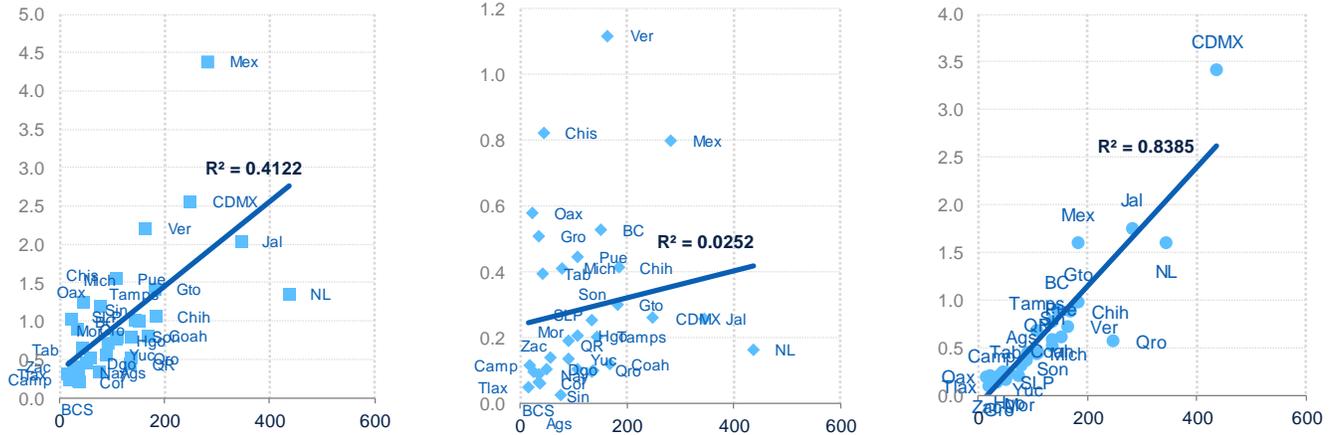
Gráfica 3c.4 Rezago habitacional 2011 a 2018 (Millones de hogares)



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

A continuación, presentamos tres diagramas de dispersión relacionando la originación de hipotecas para vivienda por estado con tres variables diferentes, a saber, el número de hogares, el rezago habitacional y el empleo del IMSS, esta última como indicador de la actividad económica. A nivel estatal, la relación del número de hipotecas con el número de hogares presenta un ajuste bajo, es decir una asociación poco clara, aunque no se puede desechar del todo. Gráficamente mostramos el ajuste con el indicador conocido como  $R^2$ , el cual, *grosso modo*, apunta a que solo el 44% de las hipotecas están relacionadas al número de hogares. Este mismo ejercicio hecho entre las hipotecas estatales y el promedio del rezago observado durante el periodo 2008 a 2016 (años para los que se cuenta con una cifra de rezago oficial), nos indica que esta relación asociativa solo se explicaría en poco más de 2%; con lo que podemos desechar el rezago habitacional como un factor relevante para la colocación de crédito para la vivienda. Por otro lado, al hacer este mismo ejercicio entre el número de hipotecas y el empleo del IMSS, la asociación se dispara hasta casi 84%.

Gráfica 3c.5, 3c.6 y 3c.7 Relación hipotecas con el número de hogares, rezago habitacional y empleo IMSS 2012 a 2018 (Millones de créditos, millones de hogares y millones de trabajadores registrados en el IMSS)



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit, Fovissste, CNBV, SHF e IMSS

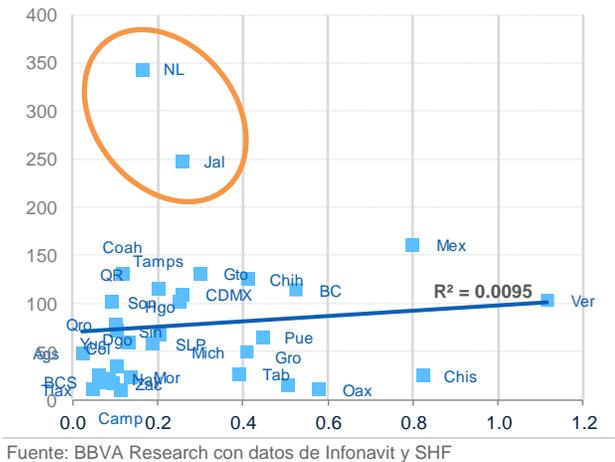
Podría pensarse que los resultados anteriores obedecen a un posible sesgo creado por la banca comercial, que está enfocada a un segmento medio y residencial; mientras que las instituciones públicas tienen un perfil más social. Por ejemplo, el Infonavit hasta hace un par de años dedicaba la mayor proporción del monto de crédito al segmento de interés social y a los trabajadores que ganaban menos de 5 salarios mínimos. En este mismo sentido, la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi) otorga subsidios a las personas que ganan menos de 2.5 salarios mínimos, incluso durante un tiempo hasta 5 salarios mínimos, con el fin de abatir el rezago habitacional.

### El rezago habitacional no explica el crédito de Infonavit ni los subsidios de Conavi

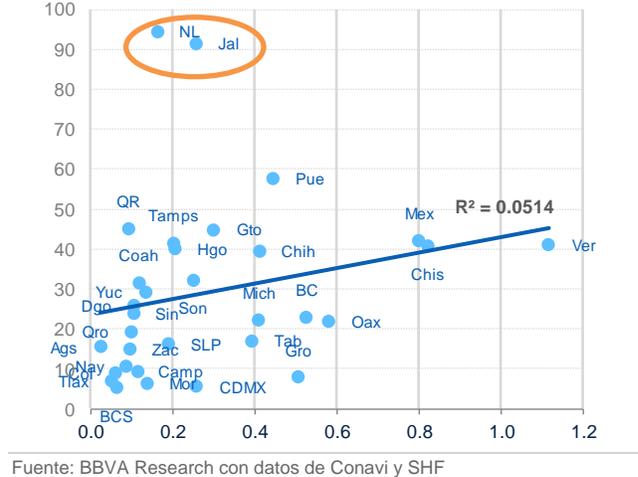
Como mencionamos en la sección anterior, el empleo del IMSS se presenta como la principal variable, seguido por el número de hogares, para explicar la distribución estatal del mercado hipotecario. En tanto, el rezago habitacional parece no estar asociado con el total del crédito para vivienda que recibe cada estado. En esta sección realizamos el mismo ejercicio, pero esta vez solo considerando los créditos del Infonavit y los subsidios de Conavi para evitar un posible sesgo causado por el Fovissste y la banca comercial que tienen un enfoque primordialmente en segmentos medios y residenciales.

En el primer caso, se puede observar que la relación asociativa entre el crédito del Infonavit y el rezago habitacional es prácticamente nulo, solo 0.95% del crédito originado puede asociarse al rezago. No obstante, la explicación puede ser en parte a que la principal tarea del Infonavit es atender a sus derechohabientes y no el rezago habitacional. Por esta razón, la disminución del rezago está limitada a que sus derechohabientes estén en dicha situación y además soliciten su crédito, lo cual no es decisión del Instituto.

Gráfica 3c.8 Rezago y créditos Infonavit 2012-2018 (Millones de hogares y miles de créditos)

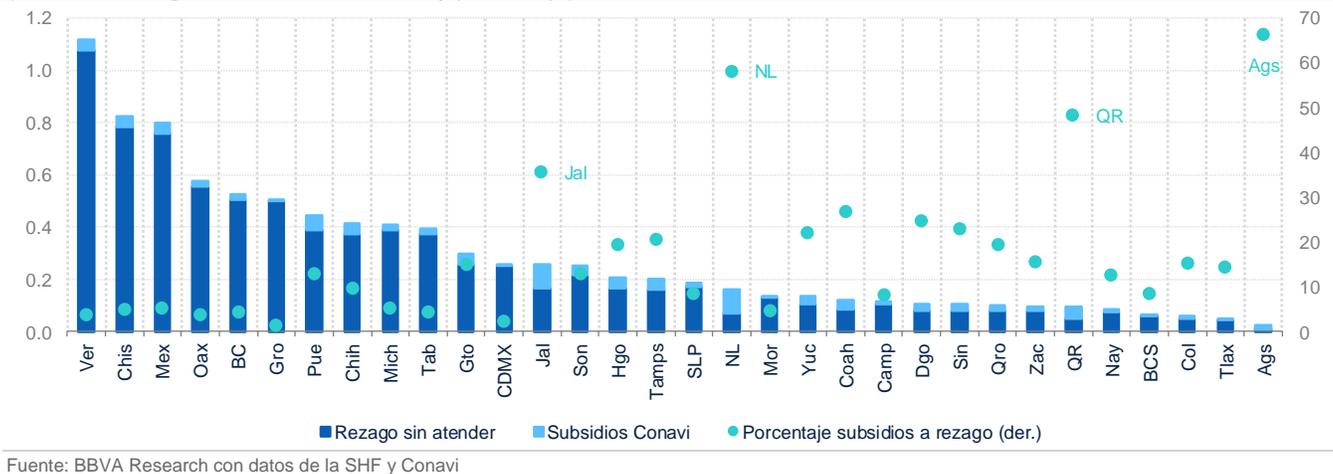


Gráfica 3c.9 Rezago y subsidios Conavi 2012- 2018 (Millones de hogares en rezago y miles de acciones)



En cambio, la Conavi sí tiene como objetivo garantizar el acceso a la vivienda y el mejor indicador de accesibilidad o falta de la misma, hasta ahora, es el rezago habitacional. Cuando relacionamos las acciones de Conavi, es decir, el número de subsidios otorgados con el rezago habitacional dicha relación solo se asocia en 5%, es decir, prácticamente nula.

Gráfica 3c.10 Rezago habitacional, acciones de subsidios de Conavi y proporción de subsidios respecto al rezago (Millones de hogares, miles de acciones y porcentaje)



De hecho, como se muestra en el gráfico 3.10, el mayor número de subsidios se dirige a estados con menor rezago; mientras que los que tienen mayor rezago habitacional son los que menos subsidios reciben. Por ejemplo, Veracruz, Chiapas, el Estado de México, Oaxaca, Baja California y Guerrero son las entidades con el mayor rezago habitacional; pero son las que proporcionalmente reciben la menor cantidad de subsidios. En contraste, estados como Jalisco, Nuevo León, Quintana Roo y Aguascalientes reciben la mayor cantidad de subsidios respecto al total de su rezago pese a que están a la mitad de la distribución o incluso son de los estados con menor déficit habitacional. En resumen,

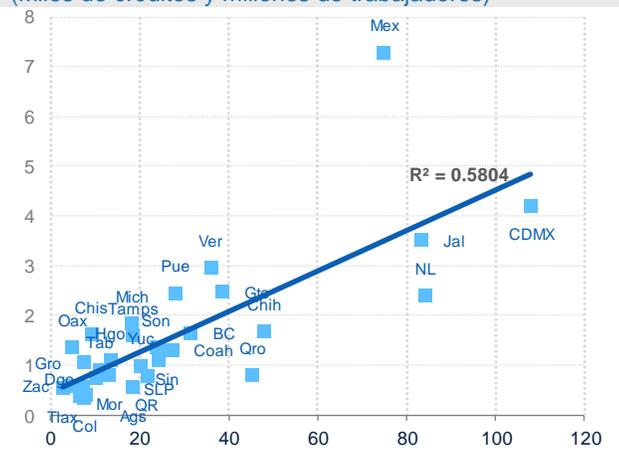
el subsidio no se dirige a las entidades con mayor rezago habitacional, sino a entidades con mayor actividad económica como son Nuevo León y Jalisco; y dicho déficit difícilmente explica la distribución de los subsidios ni el crédito a nivel estatal.

Si bien en todos los estados existe un rezago que abatir, el mayor impacto sería en las entidades más afectadas por esta situación. Este resultado también se explica por el esquema con que se otorgan los subsidios, ya que debe contarse con un ahorro para el enganche, un crédito hipotecario y estar dentro de las zonas geográficas susceptibles de recibir el apoyo. Por lo que para recibir el subsidio de Conavi se requiere cierto nivel económico que dé acceso al crédito hipotecario en el caso más sencillo, lo que implica un nivel mínimo de actividad económica para acceder al mismo.

### Estados con más empleo captan más hipotecas bancarias

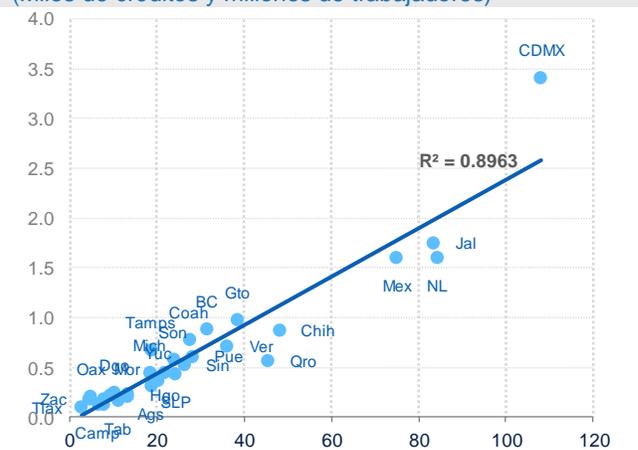
La ubicación geográfica del crédito hipotecario de la banca está prácticamente determinada por la generación de empleo. Si bien el factor poblacional, medido a través del número de hogares en cada estado, es relevante; la generación de empleo es el principal componente que se puede asociar con la distribución estatal del financiamiento a la vivienda por parte de la banca comercial. Otros factores que también resultan relevantes es la actividad económica general, medida a través del indicador trimestral de actividad económica estatal, la perspectiva de ésta, es decir, las expectativas que se tienen sobre que la entidad mantenga un buen desempeño económico, y particularmente las expectativas de apreciación de los inmuebles, entre otras. Otros factores relevantes, pero de menor peso, son la disponibilidad de vivienda, es decir la oferta; así como la expectativa de crecimiento de las ciudades de los estados, la percepción de seguridad y disponibilidad de servicios públicos.

Gráfica 3c.11 Relación hipotecas bancarias y ENOE (Miles de créditos y millones de trabajadores)



Fuente: BBVA Research con datos de Infonavit, Fovissste, CNBV y Conapo

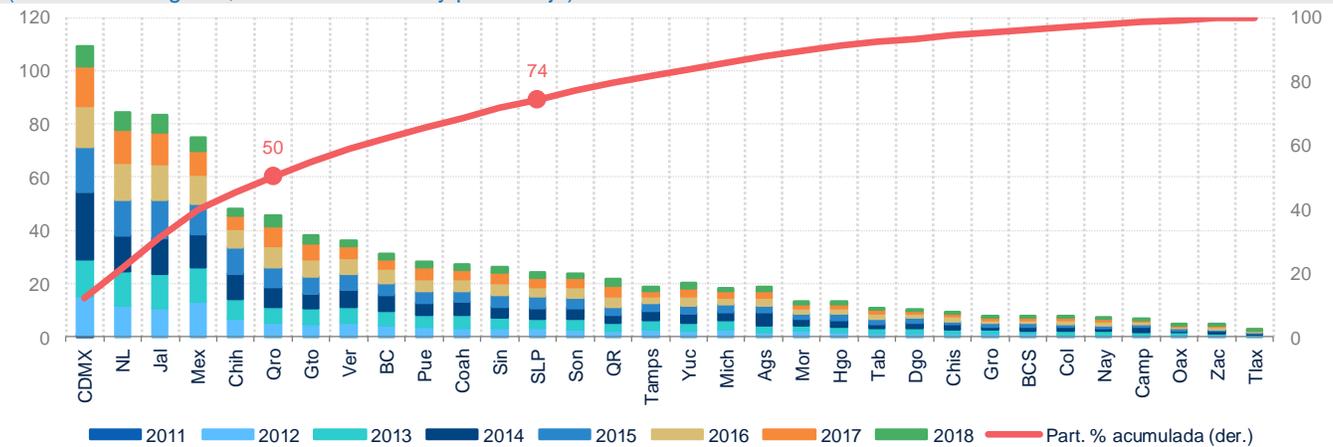
Gráfica 3c.12 Relación hipotecas bancarias e IMSS (Miles de créditos y millones de trabajadores)



Fuente: BBVA Research con datos de Infonavit, Fovissste, CNBV y SHF

Al realizar el mismo ejercicio que con el resto de los jugadores del mercado hipotecario, cuando revisamos la relación entre la orignación de créditos para vivienda de la banca y el empleo, esta variable se puede asociar con la colocación de crédito en más del 50%. Por ejemplo, al usar el empleo total remunerado que nos proporciona la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), el indicador utilizado presenta un nivel del 58%. Más aún, si usamos el empleo del IMSS, dicho indicador aumenta hasta 90%.

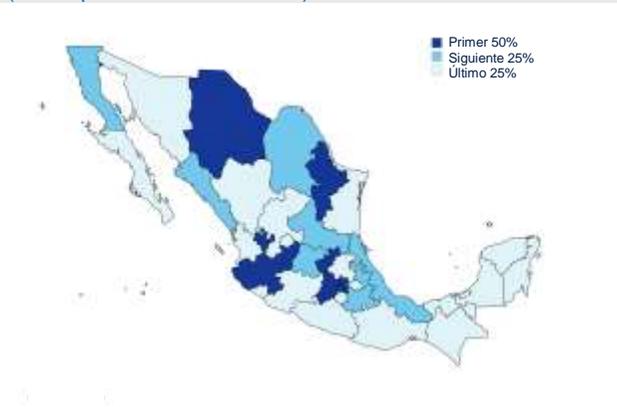
Gráfica 3c.13 Origenación de créditos hipotecarios de la banca por estado del 2012 a 2018  
(Millones de hogares, miles de acciones y porcentaje)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

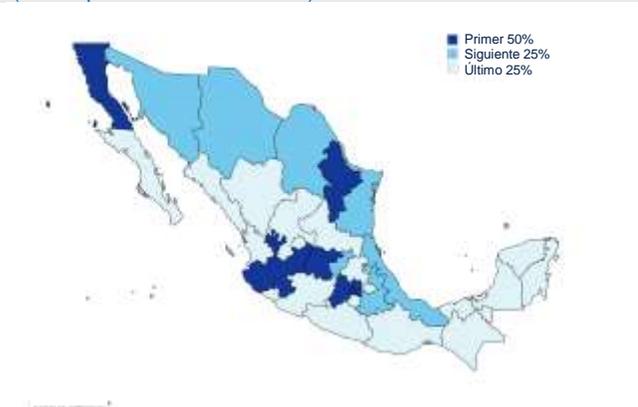
De esta forma, las economías estatales con más empleo como Ciudad de México, Nuevo León y Jalisco son las que han concentrado la mayor parte de las hipotecas. Nuevamente Chihuahua resalta ya que es la séptima entidad en cuanto a número de trabajadores registrados en el IMSS, pero la quinta en recibir más financiamiento para la vivienda durante el periodo de estudio. Querétaro también puede lucir sorpresivo, pues esta entidad es la número trece en cuanto al número de empleos registrados en el IMSS; no obstante, es la octava en cuanto a nuevos empleos formales privados registrados.

Gráfica 3c.14 Mapa del crédito bancario 2012-2018  
(Participación % acumulada)



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 3c.15 Mapa de trabajadores en el IMSS 2018  
(Participación % acumulada)



Fuente: BBVA Research con datos del IMSS

Como se puede ver en los mapas, excepto por los casos de Sonora y San Luis Potosí, la relación entre los empleos formales y privados y la captación de crédito hipotecario bancario es casi directa. Geográficamente otra relación que se puede apreciar, es que los estados con mayor empleo y más financiamiento a la vivienda pertenecen al corredor industrial, principalmente manufactura de exportación; excepto por Sinaloa cuyo peso agropecuario es mayor, pero también con un perfil exportador.

## El empleo formal, y no el rezago, define el potencial del mercado hipotecario

Este análisis de las cifras estatales de créditos nos arroja un par de resultados contrastantes. El primero parece obvio: donde se genera el empleo es donde se origina el crédito hipotecario. Tomemos en cuenta que los créditos hipotecarios se otorgan donde el acreditado decide usarlo y no es decisión de las instituciones de crédito, ni públicas ni privadas. No obstante, el potencial del mercado hipotecario se ha estimado más con base en el tamaño de la población, así como en el rezago población. Y aquí surge el segundo resultado contrario a lo esperado: el rezago habitacional no explica el mercado de vivienda ni en el caso de los institutos públicos, ni en la distribución de los subsidios a la vivienda. Esto último es de particular interés, ya que las entidades con economías más grandes y con mayor potencial son las que han recibido más subsidio en detrimento de las entidades del sureste que son las que tienen mayor rezago, pero reciben menos recursos. Esto al mismo tiempo pone bajo el reflector la oportunidad de la nueva administración pública que iniciará el próximo diciembre y que de acuerdo a su plan de política de vivienda, el impulso será a los estados del sureste mexicano. De cumplirse, podríamos ver un avance significativo en el combate a dicho rezago.

Por otro lado, actualmente el mercado de vivienda está en la parte baja de su ciclo económico. Por esta razón, el mercado hipotecario, al ser una demanda derivada del primero, no ha crecido en términos reales durante este 2018. Estimamos que este año podría terminar con casi todas las entidades cayendo en su colocación de crédito hipotecario. No obstante, al final de este año o para 2019, Quintana Roo, Querétaro y Guanajuato podrían ser los primeros en crecer con base en su desempeño en términos de actividad económica, y en generación de empleo en lo particular. El caso de Quintana Roo es de especial interés, ya que incluso ha propiciado mayor inmigración al estado. Nuevo León, Jalisco, Estado de México y Ciudad de México seguirán concentrando el mayor número de créditos hipotecarios tanto de la banca como de los institutos públicos, pero la dependencia de los dos primero en el segmento de interés social y en los subsidios podría llevarlos a perder un poco de participación. La zona metropolitana de la Ciudad de México seguirá concentrando la mayor parte del financiamiento a la vivienda debido al incremento sustancial de la apreciación, la cual dista significativamente del resto del mercado mexicano. Por último, de concretarse el apoyo a las entidades del sur del país para su desarrollo económico como ha planteado la próxima administración, el potencial del mercado hipotecario también se extendería hacia esas entidades.

## 4. Anexo estadístico

Cuadro 4.1 Indicadores Anuales Macroeconómicos

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018p	2019e
PIB real (variación % anual)	3.7	3.4	1.6	2.8	3.3	2.6	2.3	1.9	2.0
Consumo privado real (variación % anual)	3.4	2.1	2.0	2.1	2.7	3.5	3.3	2.4	2.1
Consumo del gobierno real (variación % anual)	3.1	3.4	0.5	2.6	1.9	2.3	0.1	2.2	1.1
Inversión en construcción real	3.5	2.1	-5.3	2.2	1.5	-0.3	-3.7		
Residencial	4.2	1.4	-5.0	3.2	3.7	4.2	1.2		
No residencial	2.9	2.7	-5.5	1.5	-0.1	-3.8	-7.9		
Empleo formal privado total (IMSS)									
Miles de personas promedio (desestacionalizado)	15,154	15,856	16,409	16,991	17,724	18,401	19,206		
Variación % anual	4.3	4.6	3.5	3.5	4.3	3.8	4.4		
Salario medio de cotización (IMSS)									
Pesos diarios nominales promedio	260.1	270.8	281.5	294.1	306.4	317.9	333.2		
Variación % anual real	1.1	0.0	0.1	0.4	1.4	0.9	-1.1		
Masa salarial real (IMSS, variación % anual)	6.1	5.1	3.6	4.0	5.8	4.8	3.2		
Salario mínimo general (diario)									
Pesos nominales	58.1	60.5	63.1	65.6	69.2	73.0	80.7		
Variación % anual real	1.0	-0.1	0.4	-0.1	0.2	0.8	1.6		
Precios al consumidor (fdp, variación % anual)	3.8	3.6	4.0	4.1	2.1	3.4	6.8		
TIIE 28 promedio (%)	4.8	4.8	4.2	3.5	3.3	4.6	7.1		
Tasa de interés 10 años B. Gub. (M10)	6.8	5.7	5.7	6.0	5.9	6.2	7.2		

Fuente: BBVA Research con datos de Banco de México, Consami, Inegi e IMSS

Cuadro 4.2 Indicadores Anuales de Construcción y Vivienda

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018p	2019e
PIB construcción real (variación % anual)	4.0	2.4	-1.6	2.7	2.4	1.9	-1.1	1.1	3.3
Edificación	4.2	2.7	-3.0	3.2	3.3	4.2	0.4	1.3	3.8
Construcción obras ingeniería civil u obra pesada	2.8	0.7	3.0	-1.6	-0.5	-9.2	-10.0	-3.8	5.4
Trabajos especializados para la construcción	5.6	4.2	-2.3	9.2	3.1	10.1	5.2	6.4	-1.9
Empleo construcción (IMSS)									
Total (miles de personas promedio)	1,199.5	1,275.2	1,289.8	1,383.5	1,504.0	1,537.1	1,602.4		
Variación % anual	4.7	6.3	1.1	7.3	8.7	2.2	4.2		
Ventas cemento hidráulico (tons., variación % anual)	1.5	2.1	-5.9	5.1	7.4	2.8	-0.1		
Consumo nacional de cemento (tons., var. % anual)	1.4	2.5	-6.0	4.9	7.4	2.8	-0.1		
Empresas constructoras <sup>1</sup>									
Valor real de la producción (variación % anual)									
<b>Total</b>	3.2	3.4	-3.7	0.2	-0.1	-1.6	-3.5		
Edificación	6.3	2.0	-5.6	2.9	1.4	2.9	-1.9		
Obras públicas	0.3	0.5	-4.4	-2.5	-0.3	-8.7	-9.6		
Agua, riego y saneamiento	10.5	1.9	-6.0	-5.0	-9.2	1.4	-10.7		
Eléctricas y comunicaciones	21.4	-6.8	-2.2	-11.0	9.8	24.2	-14.2		
Transporte	-2.8	-2.7	-7.8	3.8	-5.1	-6.6	2.9		
Petróleo y petroquímica	-7.7	14.7	3.6	-10.7	10.8	-35.8	-44.6		
Otras	6.2	36.4	10.6	1.4	-5.6	13.3	14.6		
Precios de construcción (variación % anual)									
General	9.3	0.4	-0.7	6.5	2.3	8.7	7.9		
Materiales de construcción	10.6	-0.2	-1.4	4.5	4.5	9.8	11.5		
Mano de obra	3.8	3.2	2.9	3.5	4.2	2.9	4.4		
Alquiler de maquinaria	5.3	-0.2	1.4	4.1	7.8	7.9	3.0		

<sup>1</sup>: Considera a las empresas afiliadas y no afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México, Conasami, INEGI, IMSS, Infonavit y Fovissste

**Cuadro 4.3 Indicadores Anuales de Financiamiento de la Vivienda**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
<b>Número de Créditos Otorgados (miles)</b>									
Total	637.7	599.3	607.0	583.7	609.4	599.2	571.9	560.9	550.3
Infonavit	475.0	445.5	421.9	380.6	387.0	393.0	369.1	388.824	389.001
Fovissste	87.8	75.2	64.3	65.9	63.1	64.4	63.4	51.647	49.186
Banca comercial y Sofoles	74.9	78.6	120.7	137.1	159.3	141.8	139.4	120.439	112.155
Reducción**	18.6	23.4	45.4	58.7	82.5	56.6	50.9	36.807	31.927
<b>Créditos individuales</b>									
Flujo de Financiamiento <sup>1</sup>	619.0	575.9	561.6	525.0	527.0	542.5	521.0	524.1	518.415
Total	306.8	338.0	329.8	329.3	361.8	371.1	358.1	351.4	378.1
Infonavit	162.1	180.8	158.6	138.2	146.7	149.6	135.7	152.6	190.7
Fovissste	61.7	52.0	47.2	47.2	51.1	49.8	47.8	38.6	35.5
Banca comercial y Sofoles	83.0	105.1	124.0	143.9	164.0	171.6	174.6	160.2	151.9
<b>Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial</b>									
Saldos fin de período <sup>1</sup>	484.0	527.6	560.1	604.9	637.8	695.4	745.4	757.3	781.0
Índice de Morosidad (%)	3.4	3.2	3.1	3.5	3.3	2.8	2.4	2.5	2.4

Notas : A partir de 2011 la información no considera Sofoles/Sofomers

Desde 2008, como deflactor de precios se emplea el índice SHF de precios de la vivienda.

\* Anualizado al mes de junio

\*\* Se refiere a los finan. (créditos y subsidios) que están considerados en dos o más instituciones. No considera el prod. "Infonavit Total" ni Segundo crédito del Infonavit

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México, ABM, CNBV

**Cuadro 4.4 Indicadores trimestrales de precios de la vivienda SHF por entidad (var. % anual)**

	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16	1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18
<b>Nacional</b>	8.2	6.7	8.1	8.0	6.7	7.5	5.1	6.9	5.0	7.4	8.7	9.9
Aguascalientes	9.0	6.9	8.2	7.4	6.1	7.2	5.0	7.1	4.9	7.1	8.4	9.7
Baja California	7.0	5.7	7.2	7.3	6.3	6.9	4.7	6.5	4.2	7.0	8.9	10.3
Baja California Sur	6.7	5.9	8.8	10.3	9.7	11.0	7.4	8.3	5.4	6.8	8.2	9.0
Campeche	8.6	6.8	8.9	9.8	8.6	9.7	6.3	7.5	5.2	6.8	8.1	8.9
Coahuila	8.4	6.7	8.2	7.9	6.5	7.6	5.2	7.0	4.4	6.3	7.3	8.2
Colima	8.3	6.3	7.3	7.4	6.5	7.8	6.0	7.6	5.3	7.7	8.6	9.7
Chiapas	8.5	6.7	8.0	8.1	6.5	7.2	4.8	6.3	4.1	6.6	8.3	9.4
Chihuahua	7.7	6.1	7.5	7.5	6.5	7.5	5.3	7.0	4.3	6.1	7.2	8.1
Distrito Federal	10.2	7.8	9.0	9.3	8.3	8.9	6.7	8.5	6.9	9.6	10.2	11.1
Durango	10.3	8.0	8.7	7.7	5.7	6.2	3.9	5.9	4.0	6.7	7.9	9.0
Guanajuato	8.3	6.3	7.4	7.5	6.4	7.6	5.6	7.4	5.2	8.0	9.2	10.4
Guerrero	6.9	6.1	8.4	8.8	7.3	7.7	4.8	6.1	4.5	6.8	8.1	9.6
Hidalgo	10.2	8.0	8.2	6.9	4.9	5.8	3.8	5.6	3.0	5.1	6.4	7.6
Jalisco	6.8	6.0	7.4	7.3	5.9	6.2	4.5	7.1	6.0	9.2	11.0	12.4
México	7.7	6.6	7.7	7.7	5.7	6.1	3.9	5.3	4.0	6.5	8.0	9.7
Michoacán	9.0	7.2	9.0	8.6	7.2	8.2	5.6	7.5	5.8	8.7	9.6	11.0
Morelos	7.2	6.7	8.7	9.1	7.6	8.0	5.1	6.2	4.3	6.4	7.7	9.2
Nayarit	7.3	6.0	7.5	8.1	7.6	8.9	6.6	7.9	4.9	6.9	8.0	8.7
Nuevo León	8.5	6.7	7.8	7.8	6.6	7.7	5.9	7.9	5.7	8.3	9.4	10.2
Oaxaca	9.0	7.3	8.5	8.2	6.5	6.9	4.5	6.4	4.2	7.1	8.6	9.6
Puebla	8.5	7.7	8.7	8.4	6.7	6.8	4.7	6.8	4.7	7.8	9.6	10.7
Querétaro	7.2	6.6	8.5	8.8	7.3	7.6	4.9	6.2	4.8	7.1	8.7	10.4
Quintana Roo	5.9	5.5	8.6	8.8	7.9	9.3	6.1	7.0	4.0	4.9	6.8	8.5
San Luis Potosí	8.1	6.5	8.3	8.4	7.5	8.8	6.2	8.1	5.9	8.2	9.1	10.2
Sinaloa	7.4	5.8	7.5	8.0	7.4	8.8	6.5	8.1	5.7	7.9	8.9	9.9
Sonora	8.2	6.5	7.7	7.6	6.4	7.4	5.0	6.3	3.6	5.3	6.7	7.9
Tabasco	9.1	7.6	8.9	8.5	6.6	7.1	4.6	6.7	4.9	7.8	9.5	10.9
Tamaulipas	10.7	8.1	8.8	8.4	6.7	7.6	5.2	6.5	4.0	5.8	7.0	8.0
Tlaxcala	10.4	7.9	8.5	7.3	5.4	6.0	4.1	6.2	3.9	6.2	7.1	7.8
Veracruz	9.2	7.5	8.9	8.2	6.3	6.6	4.0	5.6	3.5	5.9	7.1	8.3
Yucatán	7.6	5.8	6.9	7.2	6.7	7.8	5.9	7.9	5.5	8.1	9.4	10.3
Zacatecas	9.3	7.1	8.2	7.7	6.6	7.3	4.9	7.2	5.4	8.3	9.4	10.0

Fuente: BBVA con datos de Sociedad Hipotecaria Federal

**Cuadro 4.5 Indicadores Trimestrales Macroeconómicos**

	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16	1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18
PIB real (variación % anual)	4.0	2.8	2.8	2.2	2.2	3.3	3.0	3.0	1.7	1.6	2.3	1.6
Consumo privado real (var. % anual)	3.0	3.7	3.8	3.2	3.8	3.4	3.2	4.5	3.1	2.5	3.5	2.1
Consumo Gobierno real (var. % anual)	0.2	0.8	0.4	2.2	3.5	2.9	1.3	0.3	-1.0	-0.2	1.5	2.3
Inv. en construcción real (var. % anual)	4.4	-3.4	3.1	0.8	-5.0	0.1	-3.0	-6.2	-3.0	-2.6	-0.4	1.6
Residencial	11.6	0.8	7.9	6.7	-2.8	5.8	5.6	-2.8	2.0	0.3	3.3	3.8
No residencial	-0.8	-6.3	-0.4	-3.9	-6.7	-4.3	-9.7	-9.3	-7.3	-5.1	-3.8	-0.5

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Inegi

**Cuadro 4.6 Indicadores Trimestrales de Construcción y Vivienda**

	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16	1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18
PIB construcción real	3.7	2.4	4.6	4.2	1.8	1.9	1.8	-0.9	-1.0	-1.1	1.5	2.0
Índice vol. 2003=100 (var. % anual)												
Edificación	4.8	3.3	5.5	5.9	3.5	4.2	4.4	0.6	0.6	0.4	3.1	3.4
Const. obras ing. civil u obra pesada	0.3	-0.5	3.9	-1.5	-7.0	-9.2	-13.7	-12.6	-11.2	-10.0	-7.6	-7.2
Trab. Especializ. para construcción	4.2	3.1	1.3	5.1	8.4	10.1	14.3	10.0	6.9	5.2	5.4	6.7
<b>Empresas constructoras<sup>1</sup></b>												
Valor real producción (var. % anual)												
Total	0.0	-3.6	-0.6	-1.3	-2.7	-1.7	-1.6	-4.9	-4.8	-2.7	-0.2	1.5
Edificación	-0.5	-4.2	-2.6	1.7	5.7	6.1	0.6	-3.5	-3.4	-1.1	4.7	5.7
Obra públicas	2.2	-2.3	1.9	-5.9	-15.3	-13.4	-10.9	-10.9	-9.2	-7.3	-8.1	-5.9
Agua, riego y saneamiento	-8.8	-15.3	1.7	-1.5	-2.1	6.8	-6.7	-4.6	-4.0	-24.5	-2.4	-9.1
Eléctricas y comunicaciones	13.7	15.8	17.5	36.4	30.2	13.4	9.1	-19.8	-27.8	-12.2	-10.5	-2.9
Transporte	-4.0	-10.7	-2.4	-5.9	-13.9	-3.7	2.4	4.3	5.3	0.1	-9.9	-8.8
Petróleo y petroquímica	17.2	16.8	4.1	-32.0	-47.9	-55.8	-58.4	-52.1	-39.8	-17.7	1.0	11.6
Otras	-8.6	-7.2	-2.5	7.3	24.4	23.2	35.0	14.9	5.3	8.3	8.5	10.2

1: Considera a las empresas afiliadas y no afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

Fuente: BBVA con datos de Inegi, Banco de México

**Cuadro 4.7 Indicadores Trimestrales del Mercado de la Vivienda**

	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16	1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18
<b>Ventas de vivienda por organismo (Número de créditos, miles)</b>												
Infonavit	90.7	113.4	78.0	103.6	89.6	97.9	76.0	100.2	101.8	110.8	74.7	101.7
Fovissste	17.1	11.5	13.9	19.3	15.8	14.5	10.4	15.0	12.0	14.3	9.8	13.1
Banca	22.4	23.5	19.2	22.2	26.0	24.2	21.0	20.7	19.8	22.2	17.8	20.5
<b>Total</b>	<b>130.2</b>	<b>148.4</b>	<b>111.0</b>	<b>145.0</b>	<b>131.4</b>	<b>136.6</b>	<b>107.4</b>	<b>135.9</b>	<b>133.5</b>	<b>147.3</b>	<b>102.3</b>	<b>135.3</b>
<b>Monto de financiamiento, mmp de diciembre de 2016</b>												
Infonavit	28.2	33.5	23.8	32.1	28.2	31.6	24.4	34.9	37.5	41.4	28.0	39.2
Fovissste	10.6	7.0	8.3	12.1	10.4	9.9	6.6	10.9	8.1	9.2	6.9	9.2
Banca	35.8	39.5	31.2	37.4	38.1	42.2	35.8	35.8	34.8	38.3	31.3	38.8
<b>Total</b>	<b>74.6</b>	<b>80.0</b>	<b>63.3</b>	<b>81.6</b>	<b>76.7</b>	<b>83.7</b>	<b>66.9</b>	<b>81.6</b>	<b>80.5</b>	<b>88.9</b>	<b>66.1</b>	<b>87.2</b>
<b>Infonavit: créditos para adquisición por segmento, miles</b>												
Económica + Popular <sup>2</sup>	59.1	83.0	54	71	58.4	60.7	50.2	67.9	64.1	68.3	47.8	65.4
Tradicional	18.7	18.7	14	19	18.4	22.3	15.2	19.7	23.5	26.1	16.2	22.1
Media	10.2	9.7	8	11	10.0	11.6	8.3	9.9	10.9	13.0	8.5	11.3
Residencial	2.3	1.7	1.6	2.3	2.3	2.9	2.0	2.4	2.8	3.1	1.9	2.6
Residencial Plus	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4
<b>Total</b>	<b>90.7</b>	<b>113.4</b>	<b>78.0</b>	<b>103.6</b>	<b>89.6</b>	<b>97.9</b>	<b>76.0</b>	<b>100.2</b>	<b>101.8</b>	<b>110.8</b>	<b>74.7</b>	<b>101.7</b>

Nota: Rangos de precio expresados en veces salario mínimo mensual (vsmm). Segmento Económico y Popular (118-200 vsmm); Tradicional (201-350); Media (351-750); Residencial (751-1,500) y Plus (1500 y más). SMM=1,943 pesos en 2013 en la zona "A"

2: Incluye Viviendas nuevas y usadas

Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI, Infonavit, Fovissste, Banxico

**Cuadro 4.8 Indicadores Trimestrales de Financiamiento a la Vivienda**

	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16	1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18
Cartera de Crédito Hipotecario Banca Comercial												
Índice de Morosidad (%)	2.9	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.4

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Inegi, Infonavit, Fovissste, Banxico

**Cuadro 4.9 Indicadores Mensuales Macroeconómicos**

	J.17	J	A	S	O	N	D	E.18	F	M	A	M	J
IGAE (variación % anual)	2.4	1.2	2.5	0.4	1.6	1.6	1.2	2.2	2.3	-0.6	4.5	2.2	1.2
Vol. construc. real (var. % anual)	-0.8	-2.4	-1.0	0.2	-1.6	-5.6	3.5	4.1	4.5	-3.8	6.6	0.1	1.0
Edificación	0.5	-1.7	-0.5	3.6	-0.2	-6.5	7.2	5.7	7.5	-3.6	10.7	-0.2	1.3
Const. obra ing.civil u obra pes.	-8.1	-5.9	-3.9	-14.5	-7.9	-6.8	-5.4	-5.6	-6.0	-11.1	-8.0	-7.3	-4.6
Trab. especializados p/const.	2.7	-1.3	0.5	4.9	0.2	1.7	-1.4	9.5	2.5	4.4	6.2	11.1	6.5
Empleo Formal Privado (IMSS)													
Total (miles de personas)	19,134	19,172	19,293	19,429	19,624	19,756	19,418	19,532	19,696	19,787	19,874	19,908	19,895
Variación % Anual	4.4	4.5	4.5	4.3	4.4	4.3	4.3	4.5	4.5	4.2	4.5	4.5	4.0
Salario Medio de Cotiz. (IMSS)													
Pesos diarios nominales	334.2	337.4	336.2	332.4	331.3	333.0	336.3	348.1	349.4	349.3	349.4	353.8	353.5
Variación % Anual Real	-1.4	-1.5	-1.8	-1.3	-1.2	-1.6	-1.2	-0.4	0.1	0.9	1.2	0.9	1.1
Masa Salarial Real (IMSS)													
Variación % anual	3.0	2.9	2.6	3.0	3.1	2.7	3.1	4.0	4.5	5.1	5.8	5.4	5.1
Salario Mínimo General (diario)													
Pesos nominales	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4
Precios Consumidor (fdp)													
Variación % anual	6.3	6.4	6.7	6.3	6.4	6.6	6.8	5.5	5.3	5.0	4.6	4.5	4.6
TIIE 28 promedio (%)	7.2	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6	7.8	7.8	7.8	7.9	7.9
T.interés 10 años B. Gub. (M10)	7.0	6.9	6.9	6.8	7.1	7.3	7.5	7.6	7.7	7.5	7.7	7.7	7.9

Fuente: BBVA con datos de Inegi, Banco de México, IMSS

**Cuadro 4.10 Indicadores Mensuales de Construcción y Vivienda**

	J.17	J	A	S	O	N	D	E.18	F	M	A	M	J
Empleo Construcción (IMSS)													
Total (miles de personas)	1,602	1,620	1,654	1,655	1,685	1,687	1,577	1,624	1,648	1,639	1,673	1,685	1,689
Variación % anual	3.9	4.5	4.9	4.6	5.0	5.3	5.8	6.8	6.9	5.3	7.8	6.9	5.4
Vtas. Cemento Hidráulico (tons)													
Variación % anual	-3.8	-6.6	-1.3	-4.5	-2.3	6.3	-1.2	1.9	2.6	-1.6	5.0	5.0	3.6
Consumo Cemento (Kg./hab.) <sup>1</sup>													
Variación % anual	-3.9	-6.8	-1.5	-4.7	-2.5	6.1	-1.4	1.7	2.4	-1.7	4.7	4.9	3.5
Precios Const. Res.(var. % anual)													
General	11.3	10.3	9.8	9.7	9.2	9.3	7.9	7.3	5.9	5.9	7.2	8.0	9.3
Materiales	12.7	11.6	11.0	10.9	10.2	10.3	11.5	9.3	7.2	7.8	9.2	10.3	11.3
Mano de obra	4.6	4.4	4.3	4.2	4.4	4.4	4.4	4.5	4.7	3.3	4.3	4.2	4.2
Alquiler de Maquinaria	4.8	4.1	3.5	2.8	4.3	3.6	3.0	0.8	0.9	2.1	2.5	3.7	3.7

1: Se utilizó el volumen de producción de cemento

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México, INEGI, IMSS

**Cuadro 4.11 Indicadores Mensuales de Financiamiento a la Vivienda**

	J.17	J	A	S	O	N	D	E.18	F	M	A	M	J
Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial													
Saldos miles millones pesos*	752.0	754.9	755.2	759.2	758.1	757.1	757.3	757.2	758.2	762.2	768.9	777.8	781.0
Variación % anual	3.3	2.9	2.7	2.8	2.6	2.2	1.6	2.5	2.7	2.8	3.5	3.8	3.9
CAT prom. en pesos a tasa fija	13.3	13.2	13.2	13.1	13.1	13.1	13.1	13.2	13.1	13.1	13.3	13.3	13.3

\* pesos de octubre de 2017

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México, Conasami, INEGI, IMSS, CNBV

## 5. Temas especiales incluidos en números anteriores

### **Primer Semestre 2018**

La relevancia de las expectativas empresariales en la construcción  
Bajo endeudamiento hipotecario de los hogares

### **Primer Semestre 2017**

Los determinantes de la oferta de vivienda en México  
Infraestructura aún espera efecto de reformas

### **Segundo Semestre 2016**

La edificación productiva y su ciclo de apreciación  
Aceleración de precios de la vivienda por mayores costos

### **Primer Semestre 2016**

La evolución de los precios de la vivienda en conglomerados regionales de México  
Metodología para evaluar la dependencia espacial de los precios de la vivienda  
Crédito hipotecario fundamental en la demanda por vivienda  
Infonavit mantiene estable su colocación de crédito

### **Primer Semestre 2015**

Determinantes de los precios de la vivienda en México  
La relevancia de las expectativas del consumidor en el crédito hipotecario  
Plan Financiero Infonavit 2015-2019. Solidez financiera y mayor monto de crédito las características

### **Segundo Semestre 2014**

Transmisión de política monetaria al mercado hipotecario  
La menor tasa de referencia podría estimular la construcción de vivienda  
Portabilidad hipotecaria

### **Primer Semestre 2014**

La demanda por crédito hipotecario: empleo es la clave  
La vivienda nueva una vez pasado el auge inmobiliario  
Financiando la jubilación con activos inmobiliarios  
Plan Financiero Infonavit 2014-2018. Enfoque en calidad

Disponibles en [www.bbvaresearch.com](http://www.bbvaresearch.com) en español e inglés

## AVISO LEGAL

Este documento, así como los datos, opiniones, estimaciones, previsiones y recomendaciones contenidas en el mismo, han sido elaborados por Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (en adelante "BBVA"), con la finalidad de proporcionar a sus clientes información general a la fecha de emisión del informe y están sujetas a cambio sin previo aviso. BBVA no asume compromiso alguno de comunicar dichos cambios ni de actualizar el contenido del presente documento.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud de compra o suscripción de valores o de otros instrumentos o de realización o cancelación de inversiones, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

**El inversor que tenga acceso al presente documento debe ser consciente de que los valores, instrumentos o inversiones a que el mismo se refiere pueden no ser adecuados para sus objetivos específicos de inversión, su posición financiera o su perfil de riesgo ya que no han sido tomadas en consideración para la elaboración del presente informe**, por lo que debe adoptar sus propias decisiones de inversión teniendo en cuenta dichas circunstancias y procurándose el asesoramiento específico y especializado que pueda ser necesario. El contenido del presente documento se basa en informaciones que se estiman disponibles para el público, obtenidas de fuentes que se consideran fiables, pero dichas informaciones no han sido objeto de verificación independiente por BBVA por lo que no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección. BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido. El inversor debe tener en cuenta que la evolución pasada de los valores o instrumentos o los resultados históricos de las inversiones, no garantizan la evolución o resultados futuros.

**El precio de los valores o instrumentos o los resultados de las inversiones pueden fluctuar en contra del interés del inversor e incluso suponerle la pérdida de la inversión inicial. Las transacciones en futuros, opciones y valores o instrumentos de alta rentabilidad (high yield securities) pueden implicar grandes riesgos y no son adecuados para todos los inversores. De hecho, en ciertas inversiones, las pérdidas pueden ser superiores a la inversión inicial, siendo necesario en estos casos hacer aportaciones adicionales para cubrir la totalidad de dichas pérdidas. Por ello, con carácter previo a realizar transacciones en estos instrumentos, los inversores deben ser conscientes de su funcionamiento, de los derechos, obligaciones y riesgos que incorporan, así como los propios de los valores subyacentes a los mismos. Podría no existir mercado secundario para dichos instrumentos.**

BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA, así como sus respectivos directores o empleados, pueden tener una posición en cualquiera de los valores o instrumentos a los que se refiere el presente documento, directa o indirectamente, o en cualesquiera otros relacionados con los mismos; pueden negociar con dichos valores o instrumentos, por cuenta propia o ajena, proporcionar servicios de asesoramiento u otros servicios al emisor de dichos valores o instrumentos, a empresas relacionadas con los mismos o a sus accionistas, directivos o empleados y pueden tener intereses o llevar a cabo cualesquiera transacciones en dichos valores o instrumentos o inversiones relacionadas con los mismos, con carácter previo o posterior a la publicación del presente informe, en la medida permitida por la ley aplicable.

Los empleados de los departamentos de ventas u otros departamentos de BBVA u otra entidad del Grupo BBVA pueden proporcionar comentarios de mercado, verbalmente o por escrito, o estrategias de inversión a los clientes que reflejen opiniones contrarias a las expresadas en el presente documento; asimismo BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA puede adoptar decisiones de inversión por cuenta propia que sean inconsistentes con las recomendaciones contenidas en el presente documento. Ninguna parte de este documento puede ser (i) copiada, fotocopiada o duplicada en ningún modo, forma o medio (ii) redistribuida o (iii) citada, sin el permiso previo por escrito de BBVA. Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a aquellos Países (o personas o entidades de los mismos) en los que su distribución pudiera estar prohibida por la normativa aplicable. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de la jurisdicción relevante.

Este documento se proporciona en el Reino Unido únicamente a aquellas personas a quienes puede dirigirse de acuerdo con la Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2001 y no es para su entrega o distribución, directa o indirecta, a ninguna otra clase de personas o entidades. En particular el presente documento únicamente se dirige y puede ser entregado a las siguientes personas o entidades (i) aquellas que están fuera del Reino Unido (ii) aquellas que tienen una experiencia profesional en materia de inversiones citadas en el artículo 19(5) de la Order 2001, (iii) a aquellas con alto patrimonio neto (High net worth entities) y a aquellas otras a quienes su contenido puede ser legalmente comunicado, incluidas en el artículo 49(1) de la Order 2001.

Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a los Estados Unidos de América ni a personas o entidades americanas. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de los Estados Unidos de América.

El sistema retributivo del/los analista/s autor/es del presente informe se basa en una multiplicidad de criterios entre los cuales figuran los ingresos obtenidos en el ejercicio económico por BBVA e, indirectamente, los resultados del Grupo BBVA, incluyendo los generados por la actividad de banca de inversiones, aunque éstos no reciben compensación basada en los ingresos de ninguna transacción específica de banca de inversiones.

BBVA Bancomer y el resto de entidades del Grupo BBVA que no son miembros de FINRA (Financial Industry Regulatory Authority), no están sujetas a las normas de revelación previstas para dichos miembros.

**"BBVA Bancomer, BBVA, y sus sociedades afiliadas, entre las que se encuentra BBVA Global Markets Research están sujetas a la Política Corporativa del Grupo BBVA en el ámbito de los Mercados de Valores. En cada Jurisdicción en la que BBVA desarrolla actividades en los mercados de valores, la Política se complementa con un Reglamento Interno de Conducta el cual complementa a la Política y en conjunto con otros lineamientos se establecen medidas para prevenir y evitar conflictos de intereses con respecto a las recomendaciones emitidas por los analistas entre las que se encuentran la separación de áreas. La Política Corporativa se puede consultar en el sitio: [www.bbva.com](http://www.bbva.com) / Gobierno Corporativo / Conducta en los Mercados de Valores"**

## Este informe ha sido elaborado por la unidad inmobiliaria de México

**Economista Jefe de México**  
Carlos Serrano  
carlos.serrano@bbva.com

Samuel Vázquez  
samuel.vazquez@bbva.com

Fernando Balbuena  
fernando.balbuena@bbva.com

## BBVA Research

**Economista Jefe Grupo BBVA**  
Jorge Sicilia Serrano

**Análisis Macroeconómico**  
Rafael Doménech  
r.domenech@bbva.com

**Economía Digital**  
Alejandro Neut  
robertoalejandro.neut@bbva.com

**Escenarios Económicos Globales**  
Miguel Jiménez  
mjimenezg@bbva.com

**Mercados Financieros Globales**  
Sonsoles Castillo  
s.castillo@bbva.com

**Modelización y Análisis de largo plazo Global**  
Julián Cubero  
juan.cubero@bbva.com

**Innovación y Procesos**  
Oscar de las Peñas  
oscar.delaspenas@bbva.com

**Sistemas Financieros y Regulación**  
Santiago Fernández de Lis  
sfernandezdelis@bbva.com

**Regulación Digital y Tendencias**  
Álvaro Martín  
alvaro.martin@bbva.com

**Regulación**  
Ana Rubio  
arubiog@bbva.com

**Sistemas Financieros**  
Olga Cerqueira  
olga.gouveia@bbva.com

**España y Portugal**  
Miguel Cardoso  
miguel.cardoso@bbva.com

**Estados Unidos**  
Nathaniel Karp  
nathaniel.Karp@bbva.com

**México**  
Carlos Serrano  
carlos.serranoh@bbva.com

**Turquía, China y Big Data**  
Álvaro Ortiz  
alvaro.ortiz@bbva.com

**Turquía**  
Álvaro Ortiz  
alvaro.ortiz@bbva.com

**Asia**  
Le Xia  
le.xia@bbva.com

**América del Sur**  
Juan Manuel Ruiz  
juan.ruiz@bbva.com

**Argentina**  
Gloria Sorensen  
gsorensen@bbva.com

**Colombia**  
Juana Téllez  
juana.tellez@bbva.com

**Perú**  
Francisco Grippa  
fgrippa@bbva.com

**Venezuela**  
Julio Pineda  
juliocesar.pineda@bbva.com

### INTERESADOS DIRIGIRSE A:

BBVA Research – BBVA Bancomer: Paseo de la Reforma 510, Colonia Juárez, C.P. 06600 México D.F., México  
bbvaresearch@bbva.com www.bbvaresearch.com