

# Situación Inmobiliaria México

1<sup>er</sup> SEMESTRE DE 2016 | UNIDAD DE MÉXICO



01  
El mercado hipotecario suma otro año creciendo a doble dígito. En 2016 el paso positivo se mantendrá aunque a menor ritmo.

02  
La demanda por vivienda sigue siendo la que rige el comportamiento de los precios, visto ahora desde una perspectiva espacial.

03  
Una nueva forma de medir la accesibilidad, indica en cuánto ha aumentado el poder de compra.

# Índice

1. En resumen .....	2
2. Coyuntura	
2.a Se desacelera la construcción sin la obra civil.....	3
2.b El crédito hipotecario con mayor equidad de soluciones.....	11
3. Temas especiales	
3.a La evolución de los precios de la vivienda en <i>conglomerados</i> regionales de México.....	18
Recuadro 1: Metodología para evaluar la dependencia espacial de los precios de la vivienda .	26
3.b Crédito hipotecario fundamental en la demanda por vivienda .....	29
3.c Infonavit mantiene estable su colocación de crédito .....	36
4. Anexo estadístico .....	40
5. Temas especiales incluidos en números anteriores .....	44

Fecha de cierre: 4 de marzo de 2016

# 1. En resumen

El año anterior comentamos sobre el acortamiento del ciclo económico de la construcción, gracias a un impulso a la edificación residencial que llevó a tasas positivas al sector antes de lo esperado. En el 2015, la construcción siguió creciendo, esta vez al mismo ritmo que la economía; pero la desaceleración también llega antes de lo esperado. Las expectativas fueron muy altas sobre la obra civil desde el 2013, más aún con la publicación del Programa Nacional de Infraestructura; pero el resultado ha sido decepcionante. No obstante, el crédito ha seguido fluyendo a los proyectos de edificación y obra civil. En 2016 no esperamos una recuperación de la obra civil, menos con un presupuesto menor y con recortes al gasto. La edificación tendrá que levantar nuevamente al sector.

El mercado hipotecario vuelve a tener un excelente año, creciendo por arriba del 10% en términos reales. El número de créditos también avanza aunque a menor paso, solo 3.3%, lo que indica que se financian vivienda de mayor valor. Este resultado ha sido positivo para los institutos públicos y la banca, esta última creció más de 20% en el monto de crédito una vez eliminado el efecto de los precios. Varios cambios han llevado a que el 2015 haya sido tan fructífero. Primero, los incrementos en el monto máximo de créditos de los institutos públicos siguen teniendo efecto en la demanda de sus afiliados que han aprovechado para adquirir viviendas de mayor valor. En la banca, el menor costo del crédito y el financiamiento a viviendas de mayor valor han hecho que el monto promedio de la hipoteca superé ya el millón cien mil pesos. Por el lado de la oferta de vivienda, es probable que el menor presupuesto para subsidios y el temor de un mayor ajuste hayan bajado las expectativas de los constructores. No obstante, estimamos que el nivel de inventarios actual estaría cerca de un equilibrio.

En distintos números de **Situación Inmobiliaria México** hemos abordado el tema de los precios de la vivienda. En una primera ocasión para conocer el comportamiento de los precios de las viviendas en el nicho de mercado que suele atender la banca con un modelo que reflejaba las características de las viviendas. Después un análisis sobre la estructura de los precios y cuáles eran las variables económicas que tenían más impacto en su dinámica. Ahora, complementamos el análisis de este importante aspecto del mercado de vivienda con un modelo espacial de precios a nivel municipal. Con base en la base de avalúos calculamos algunos conglomerados y observamos que la demanda ha llevado a que se concentre en las ciudades de mayor actividad económica el incremento de los precios. A la vez, este estudio ayuda a conocer la relación geográfica de los cambios en los precios, por ejemplo, cómo afecta un incremento de precios a los municipios vecinos o si incluso no tiene efecto alguno.

Es sabido que el acceso al crédito hipotecario es, a la vez, la principal vía de acceso a la vivienda; por lo que un menor costo del crédito hipotecario debería apuntar a mayor accesibilidad. Existen varias medidas que se usan recurrentemente en el análisis de este tipo en distintas economías, como son la razón del precio de la vivienda a ingreso o del pago de la mensualidad respecto al ingreso. Consideramos que estos indicadores reflejan más la variación del costo en términos relativos al ingreso, pero no necesariamente si una disminución de dicho costo es suficiente para obtener una vivienda. Por lo que proponemos una medida basada en el poder de compra, a través del crédito hipotecario y considerando la oferta actual de vivienda. Nuestros cálculos indican que más hogares pueden comprar una vivienda de mayor valor tomando en cuenta los precios de la vivienda en sus estados. Además, estimamos en cuánto se ha incrementado ese poder de compra.

El Infonavit mantiene sin cambios sus cuatro ejes estratégicos para el periodo 2016 a 2020. Dado que el Instituto es el principal colocador de hipotecas en términos de número y el segundo en monto, nos enfocamos en conocer a mayor detalle su Programa Operativo Anual. En comparación con el POA del año anterior, el Infonavit es muy cauto en su plan para este 2016, más aún si lo comparamos con lo que efectivamente colocó en el 2015. Estimamos que con los cambios que ha hecho a su política de otorgamiento de crédito y con el incremento en el número de trabajadores del IMSS, la probabilidad de superar lo establecido en el POA es muy alta.

## 2. Coyuntura

### 2.a Se desacelera la construcción sin la obra civil

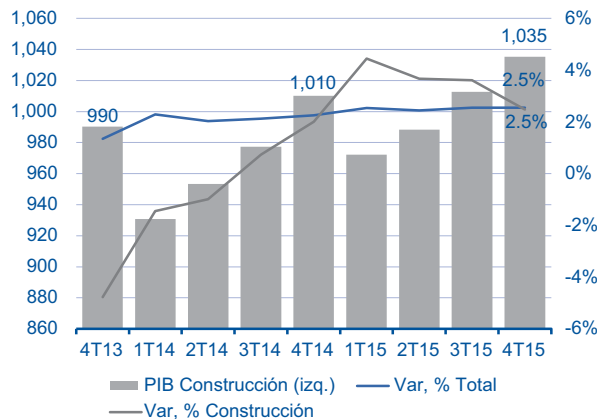
La construcción acortó su ciclo económico durante el 2014 para comenzar a crecer antes de lo esperado. En 2016 el ciclo también puede cambiar iniciando una fase de menor crecimiento. Esto sobre todo si consideramos el ajuste al gasto en infraestructura.

#### Más construcción pero a menor ritmo

Como en 2014, el sector de la construcción cierra el 2015 creciendo. El PIB de la construcción aumentó 2.5% respecto al año anterior. La diferencia en esta ocasión es una desaceleración al finalizar el año. La edificación vuelve a ser el pilar del sector durante todo el año ante un avance tibio de la obra civil. La construcción residencial y la edificación productiva mostraron una dinámica positiva, aunque la segunda disminuyó la velocidad respecto a años previos. Por otro lado, la obra civil tuvo avances durante los primeros tres trimestres, pero más como un efecto estadístico del bajo desempeño anterior. Ambos componentes cayeron en el último trimestre del año, con lo que el avance del sector frenó el paso y después de estar creciendo por arriba de la economía termina convergiendo al mismo ritmo.

Gráfica 2a.1

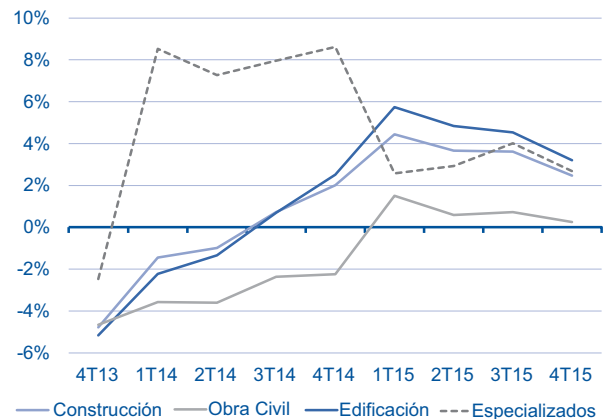
**Producto Interno Bruto en construcción**  
Miles de millones de pesos reales y var. % anual



Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

Gráfica 2a.2

**PIB Construcción por componentes**  
Variación % anual

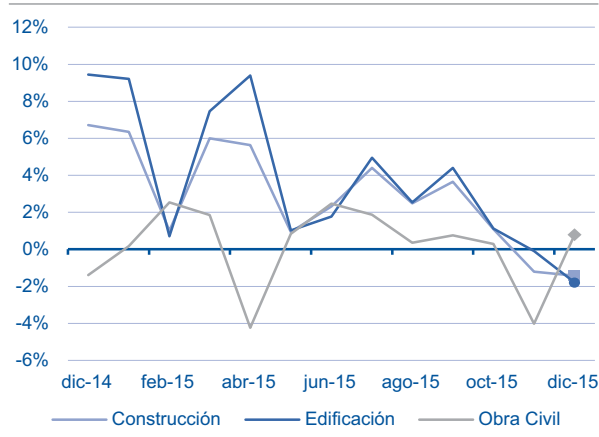


Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

La desaceleración se develó al inicio del segundo semestre como muestra la actividad industrial de la construcción. Sus dos principales componentes comenzaron a disminuir hasta alcanzar terreno negativo en los meses de noviembre y diciembre. En tanto, el valor bruto de la construcción arrojó números negativos tres meses antes que la actividad. En particular el sector público ha disminuido casi todo el año, mientras que su contraparte privada avanzó en la primera mitad del 2015, pero el último trimestre recae. El sector privado se mantiene como el principal constructor con una participación ligeramente por arriba del 50%, por lo que su menor dinamismo explica el freno del sector.

Gráfica 2a.3

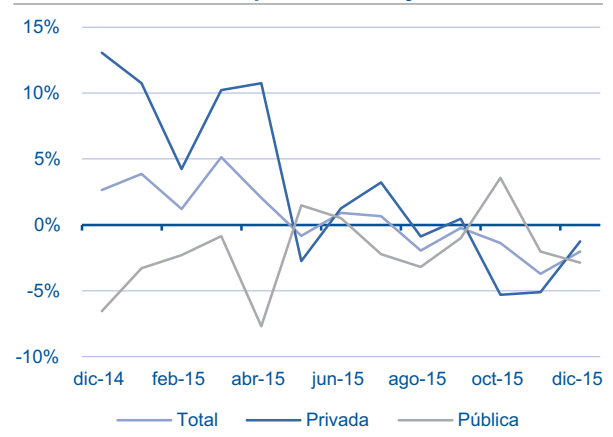
**Actividad industrial en construcción**  
**Variación % anual**



Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

Gráfica 2a.4

**Valor de la construcción por sector**  
**Miles de millones de pesos reales y var. % anual**

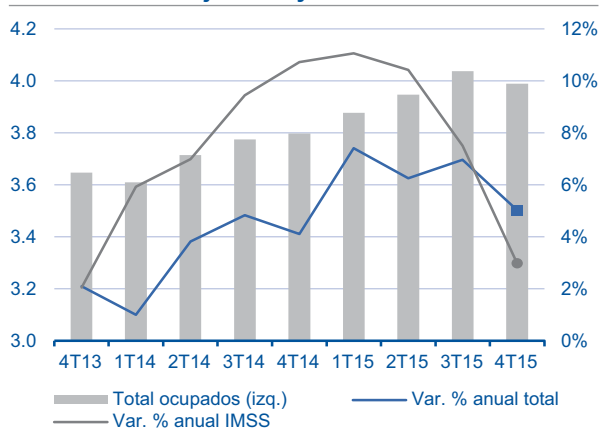


Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Con una dinámica en desaceleración, la demanda por trabajo de los constructores también se ha detenido al cuarto trimestre; aunque cierto es que el número total de empleos generados durante el 2015 en la construcción superó al 2014; muchos de ellos formalizados a través del IMSS. La productividad del personal ocupado en la construcción se mantiene en terreno positivo, ya sea medido por el número de trabajadores o por las horas laboradas (si bien hay diferencias entre ambos índices la correlación entre los mismos es muy alta). Esta mayor productividad podría explicar porque aun cuando el valor bruto de la construcción comenzó a caer desde el segundo semestre del año se continuó generando valor agregado el tercer trimestre del periodo analizado. Hay que señalar, que a pesar de ser positiva, el avance de la productividad ha venido disminuyendo.

Gráfica 2a.5

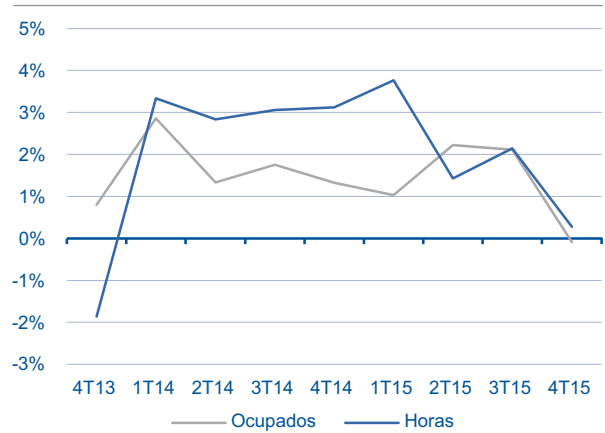
**Ocupados en el sector construcción**  
**Millones de trabajadores y variación % anual**



Fuente: BBVA Research con datos de la ENOE, Inegi

Gráfica 2a.6

**Índice de productividad en construcción**  
**Variación % anual**



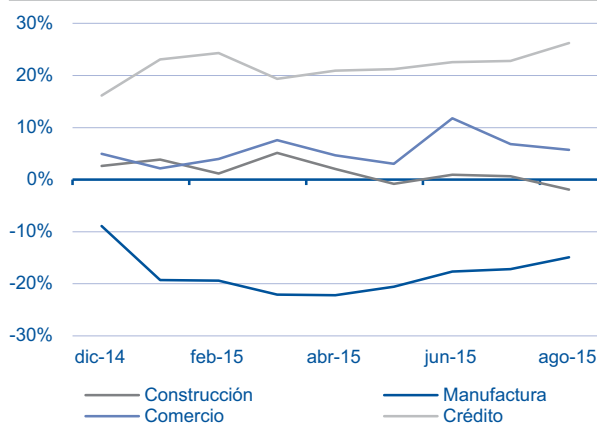
Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Además de una menor demanda por trabajo, algunos de los insumos principales de la construcción han disminuido su actividad. Principalmente llama la atención el caso de las manufacturas que se dirigen al sector, ya que durante todo el 2015 han caído alrededor del 15%. Entre estos, destacan las manufacturas asociadas a los petroquímicos y refinación. En contraste, el crédito dirigido al sector siguió ascendente. En parte, esto

se puede asociar con un aumento de los precios de los insumos de la construcción, específicamente en el caso de la edificación, ya que el índice de precios al productor para la obra civil incluso ha descendido. Probablemente este último sea resultado de una menor actividad en la infraestructura, con lo que ha bajado la demanda por insumos. Entre otros productos, el aumento en el precio del cemento ha impactado en la mayoría de las obras. La inversión en infraestructura ha sido débil en los últimos tres años; en especial en los últimos dos debido a las presiones de las finanzas públicas resultado de la caída en los precios del petróleo.

Gráfica 2a.7

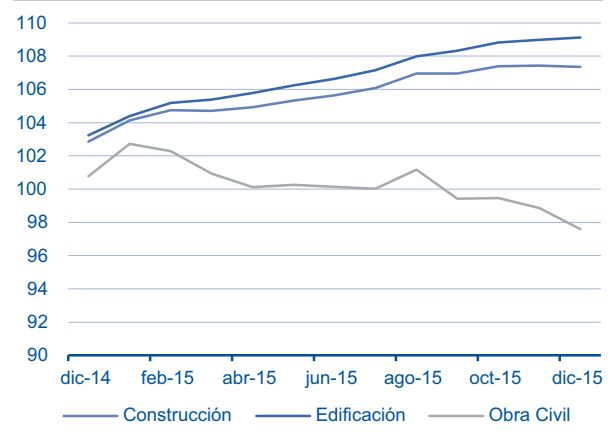
**Principales insumos de la construcción**  
**Variación % anual**



Fuente: BBVA Research con datos de la ENOE, Inegi

Gráfica 2.a8

**Índice Nacional de Precios a la Producción**  
**Índice base 2008 = 100**

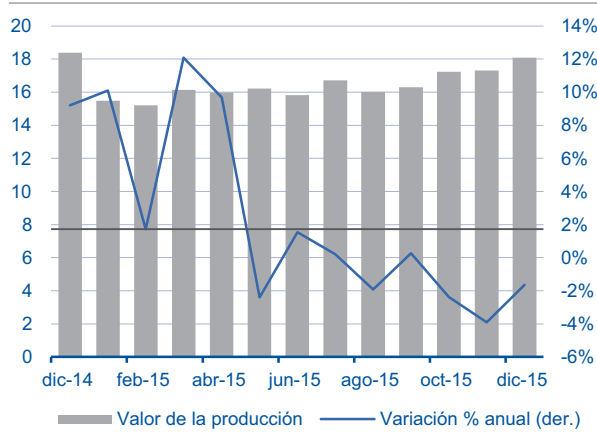


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Como mencionamos, el valor bruto de la construcción comenzó a descender desde el segundo trimestre del 2015. Revisando las cifras por componente, el valor de la edificación explicaría la mayor parte del resultado mencionado; mientras que la obra civil pareciera tener una ligera recuperación. No obstante hay que tomar en cuenta que en el caso de la infraestructura el efecto es estadístico debido a la poca producción del año previo.

Gráfica 2a.9

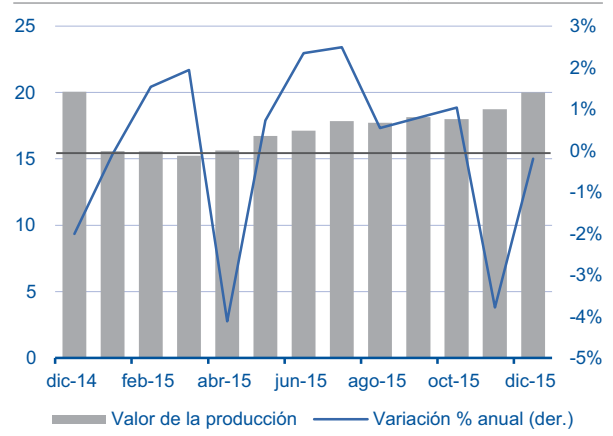
**Valor de la construcción en edificación**  
**Miles de millones de pesos reales y var. % anual**



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Gráfica 2a.10

**Valor de la construcción en infraestructura**  
**Miles de millones de pesos reales y var. % anual**

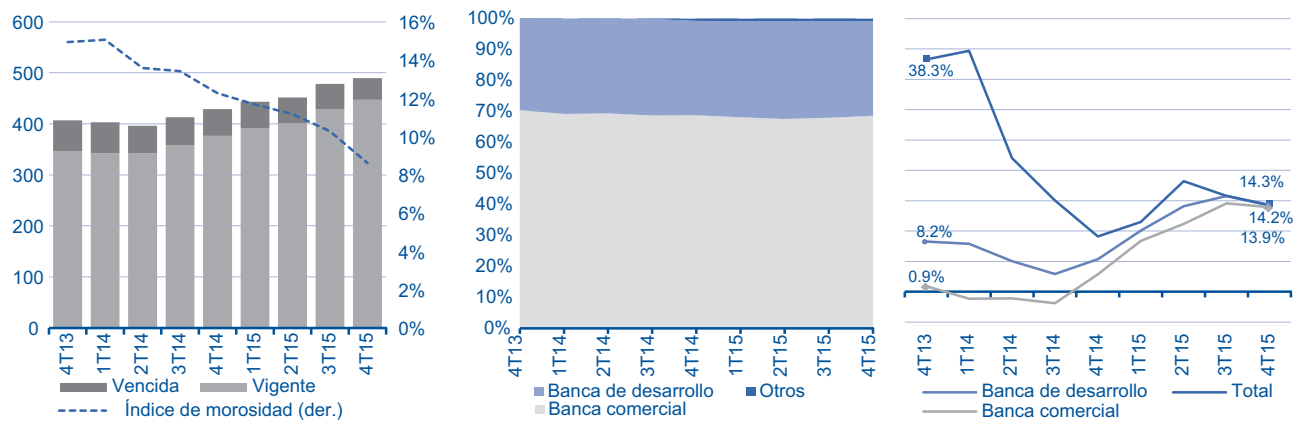


Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

El saldo de la cartera de crédito bancario a la construcción creció como consecuencia de una mayor originación. La banca de desarrollo, que ha estado compitiendo con la banca comercial, lo cual es una política pública cuestionable, mantuvo el terreno ganado a la banca comercial a finales del 2014, pero ambas crecen durante el 2015. Aunque esta última sigue con una participación de casi el 70% del saldo total. Una consecuencia favorable es la mejoría de la calidad de la cartera medido con el índice de morosidad, el cual se había disparado un par de años atrás y actualmente está por debajo del 10%.

Gráfica 2a.11, 2a.12 y 2a.13

**Saldo total real del crédito a construcción, participación % y variación % anual**  
Miles de millones de pesos constantes y %

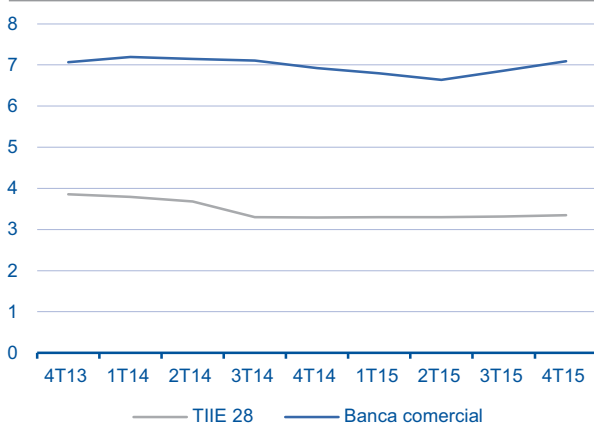


Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

En contraste a la actividad económica, se otorgó más crédito bancario en términos reales a los constructores. En parte, se podría atribuir esto a que los bancos han extendido su competencia por clientes de la edificación residencial a otros tipos de obras; así como una mayor incursión de la banca de desarrollo no solo con crédito directo sino con otras medidas de apoyo como las garantías. Aunado a lo anterior, la tasa de interés del crédito a la construcción se ha mantenido estable a pesar de las presiones por riesgo y de la tasa de fondeo.

Gráfica 2a.14

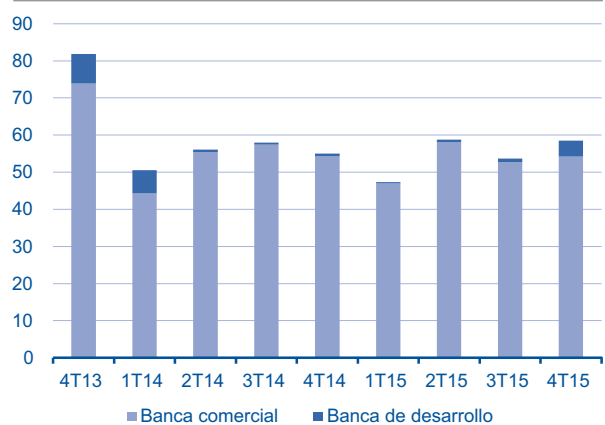
**Tasa de interés del crédito a la construcción**  
Tasa de interés anual



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 2a.15

**Originación de crédito a la construcción**  
Miles de millones de pesos reales



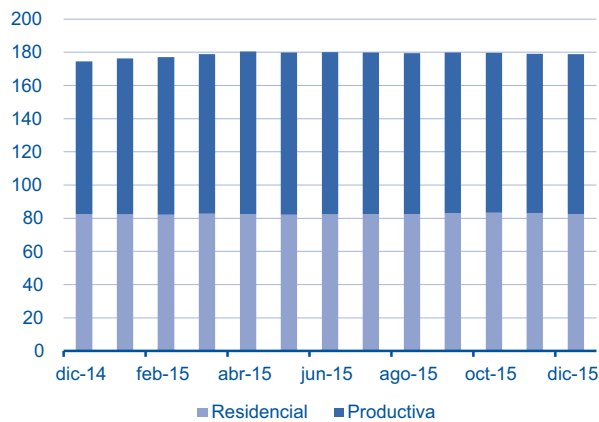
Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

## La construcción con una alta dependencia de la edificación

Más del 60% del PIB de la construcción está dado por la edificación. Por lo que, considerando la debilidad en la obra civil, el desempeño que tenga conducirá al sector. Los primeros tres trimestres del año pasado el avance de la edificación fue claro, tanto por mayor actividad en su parte residencial como productiva. Este tipo de obras aumentó durante todo el año si observamos las cifras anualizadas del valor bruto, tanto para lo residencial como para el resto. No obstante, aun con este indicador se observa como se frena al final del 2015. La edificación de naves industriales, centros comerciales y edificios para oficina ha aumentado en las ciudades con mayor actividad económica, pero será difícil que mantengan el paso de periodos anteriores donde se observaron tasas superiores al 10%; en parte basado en inversiones importantes del sector manufacturero y de edificios para oficinas. Por otra parte, la edificación residencial parece converger a un equilibrio con mayor estabilidad del número de viviendas que se producirán.<sup>1</sup>

Gráfica 2a.16

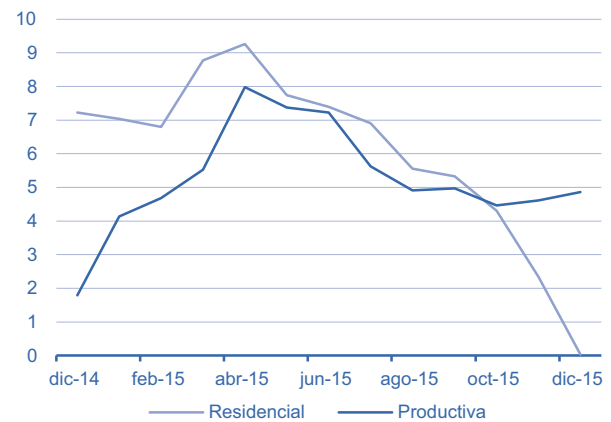
### Valor bruto de la edificación Miles de millones de pesos reales (anualizados)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Gráfica 2a.17

### Valor bruto de la edificación Variación % anual (serie anualizada)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

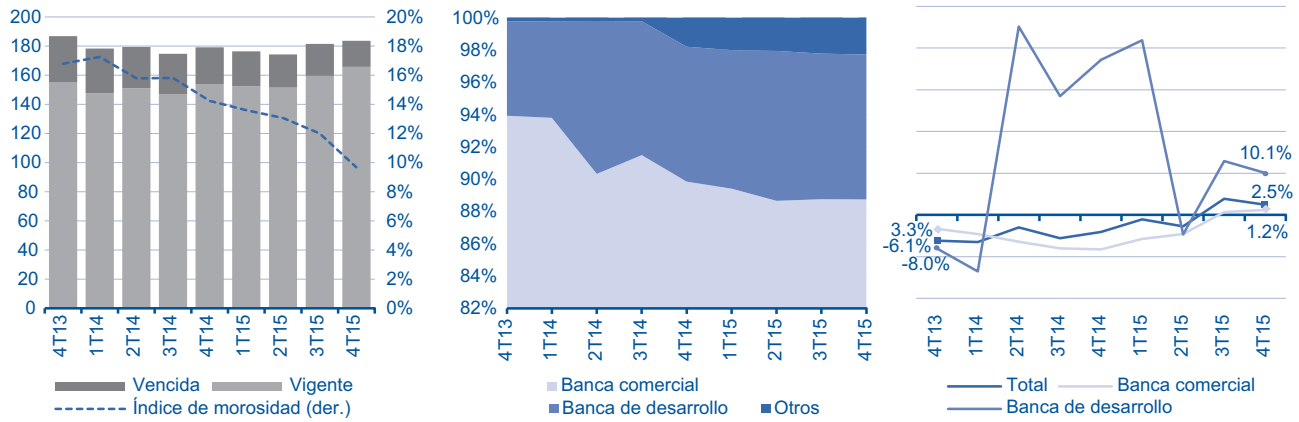
En el mismo sentido de mayor edificación, el saldo del crédito ha aumentado ligeramente. Claramente la banca comercial ha disminuido su participación en el crédito empresarial dirigido a las obras de edificación. No solo la banca de desarrollo ha desplazado en parte a la banca comercial, sino que otros jugadores como las Sofomes han obtenido espacio en este segmento a costo de los bancos tradicionales. Esto sucede con mayor intensidad en la parte de la edificación residencial, donde la competencia se ha incrementado entre los distintos intermediarios. La perspectiva positiva podría ser que ahora las baterías se enfoquen con mayor ahínco hacia la edificación productiva durante 2016.

<sup>1</sup> Estimamos que el valor de equilibrio en el inventario nacional de vivienda se estaría alrededor de 340 mil viviendas en cifras anualizadas



Gráfica 2a.18, 2a.19 y 2a.20

**Saldo total real del crédito a la edificación, participación % y variación % anual**  
Miles de millones de pesos constantes y %



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

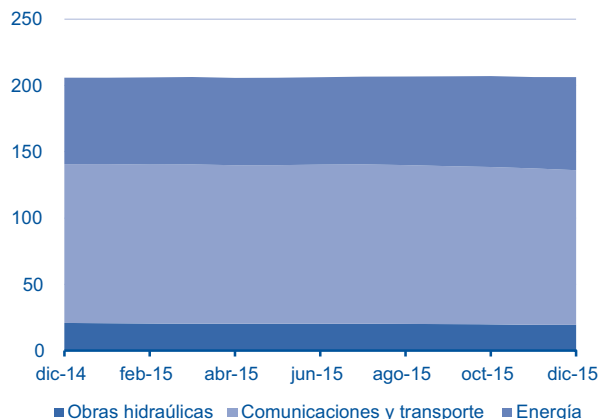
La mayor originación de crédito a la edificación, en mayor parte mediante crédito puente, ha llevado a que la morosidad haya disminuido hasta el 10% después de estar alrededor del 20% hace tres años por el deterioro de la cartera asociada al componente residencial. El espacio para el crédito empresarial a la edificación aún es amplio, el saldo de la cartera al final del 2015 es mayor al del 2014, pero sin alcanzar lo visto en 2013 en términos reales cuando la demanda de crédito para este tipo de obras alcanzó su nivel más alto.

**Obras en energía remplazan a comunicaciones y transporte**

Después de un largo periodo durante el cual la infraestructura en comunicaciones y transporte era la única que crecía, en la segunda mitad del 2015 intercambia su lugar con las obras energéticas. Debe tomarse en cuenta también que los proyectos de comunicaciones y transporte comenzaron muy rápido el año, mientras que las obras energéticas tiene un efecto estadístico al compararse con una base baja de periodos anteriores. Dentro de la parte energética, las empresas que reportan mayor actividad son las dedicadas a infraestructura en plantas petroleras, así como oleoductos y gaseoductos. Nuevamente, debe tomarse en cuenta que este resultado es solo para los últimos meses del 2015 en su comparación anual, ya que si lo contrastamos con lo realizado durante todo el 2014 aún no se alcanzaría el nivel medio.

Gráfica 2a.21

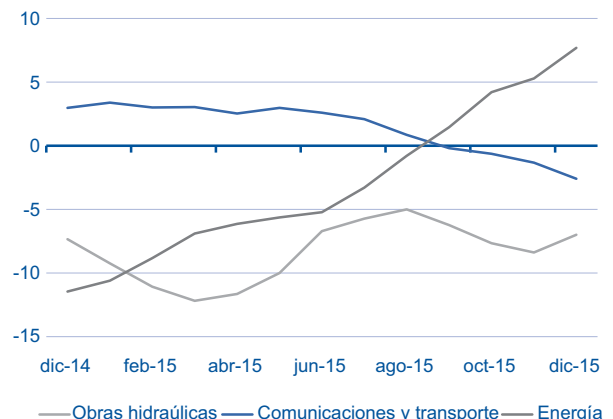
**Valor bruto de la infraestructura**  
Miles de millones de pesos reales (anualizados)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Gráfica 2a.22

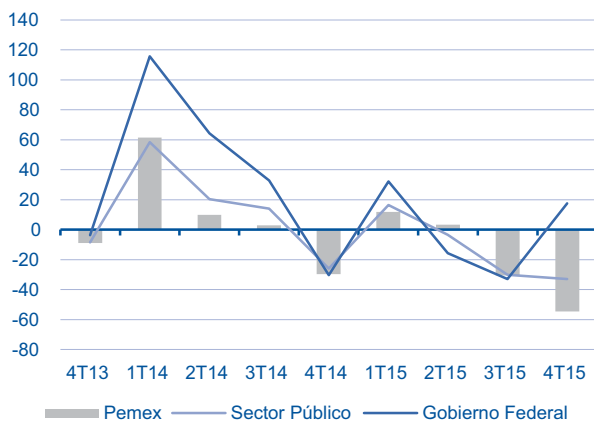
**Valor bruto de la infraestructura**  
Variación % anual (serie anualizada)



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

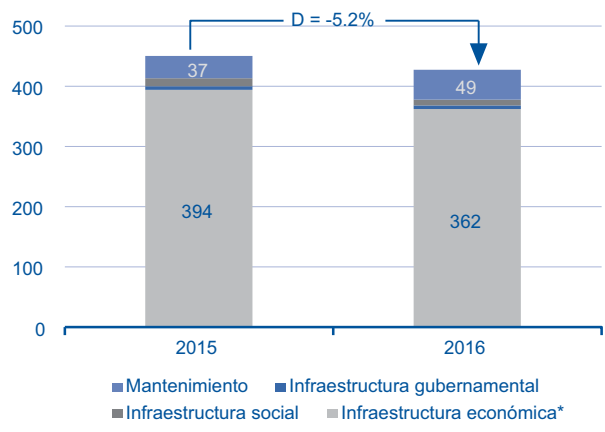
El discreto avance de la obra civil lo asociamos con una menor intervención de la parte pública, tanto por construcción directa como por el menor gasto dirigido a la infraestructura. Los principales agentes públicos que inciden en la infraestructura han disminuido los recursos destinados a la misma. Este resultado podría mantenerse durante el 2016 con una menor inversión en los distintos tipos de infraestructura de acuerdo al Presupuesto de Egresos de la Federación para 2016. La infraestructura económica tendría el mayor impacto con un recorte a su presupuesto de poco más de 30 mil millones de pesos en términos reales comparado contra lo establecido el año anterior. Esto podría acentuarse con los recortes al gasto recientemente anunciados.

Gráfica 2a.23  
**Gasto en Inversión Física**  
Variación % anual real



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi y Pemex

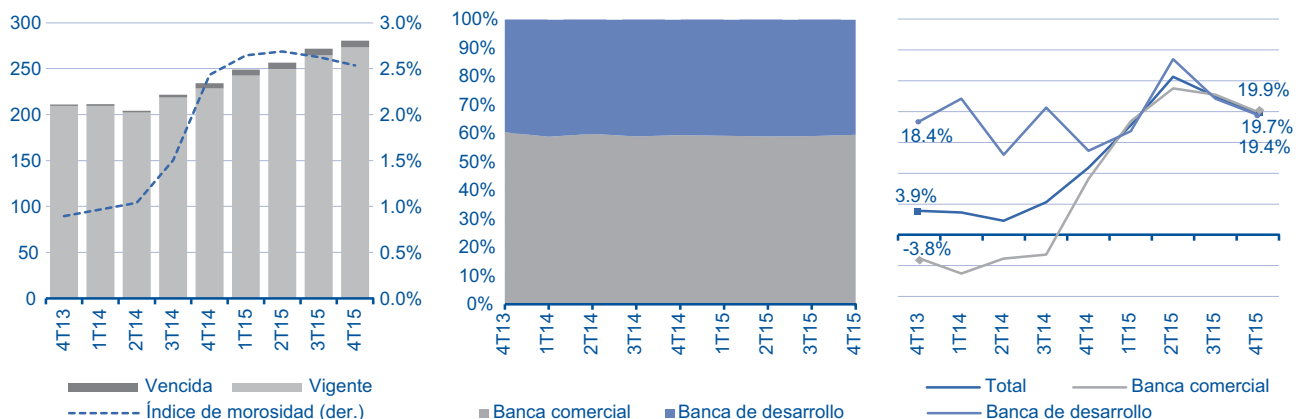
Gráfica 2a.24  
**Inversión en infraestructura del Gobierno Federal**  
Miles de millones de pesos reales



\*Incluye Pidiregas  
Fuente: BBVA Research con datos de PEF 2015 y PEF 2016, SHCP

En el 2015 el portafolio de crédito creció significativamente tanto por vías de comunicación así como otras obras de ingeniería, a diferencia del año anterior donde el crédito se debió a los proyectos de comunicaciones y transporte. En total el saldo de la cartera aumentó casi 20%, algo que no se observaba en los últimos años. Si bien la actividad no ha aumentado en la misma proporción, esto podría ser indicativo de una mayor participación del crédito bancario dirigido a estas empresas.

Gráfica 2a.25, 2a.26 y 2a.27  
**Saldo total real del crédito a la infraestructura, participación % y variación % anual**  
Miles de millones de pesos y %



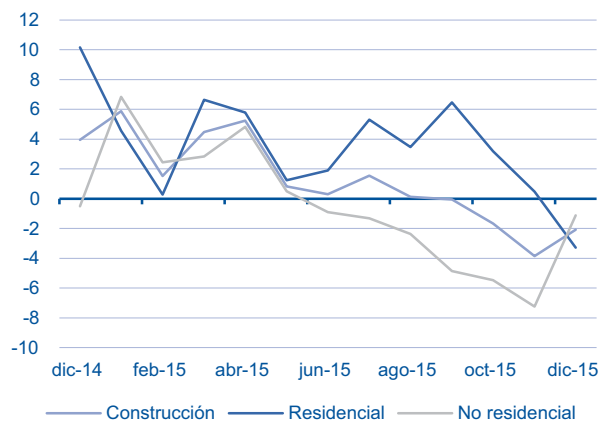
Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

## El reto sigue para la construcción durante el 2016

Algunos indicadores que consideramos adelantados para el sector de la construcción presentan una perspectiva poco positiva. En particular el IGAE de la construcción cayó al final del 2015, aunque esto luce más como un indicador coincidente con lo observado en cifras previas, si se compara contra el PIB de la construcción, las variaciones del IGAE se reflejan en un lapso de 3 a 6 meses; por lo que se podría ver un inicio de año difícil. De forma similar, la confianza de las empresas constructoras se había mantenido la mayor parte del año en terreno positivo a pesar de una tendencia descendente, pero cierra el año cayendo.

Gráfica 2a.28

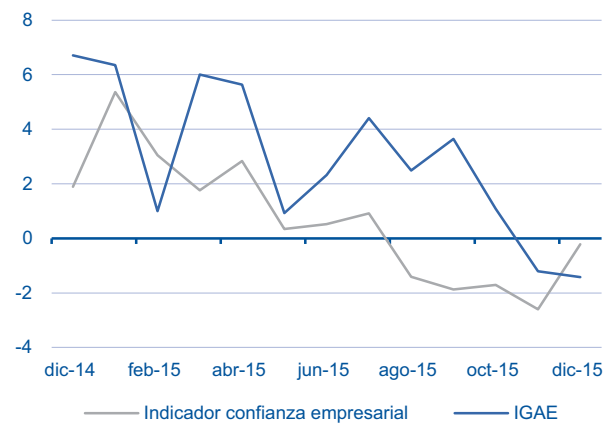
### Inversión fija bruta Variación % anual del índice de volumen físico



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.29

### Indicadores adelantados de la construcción Variación % anual

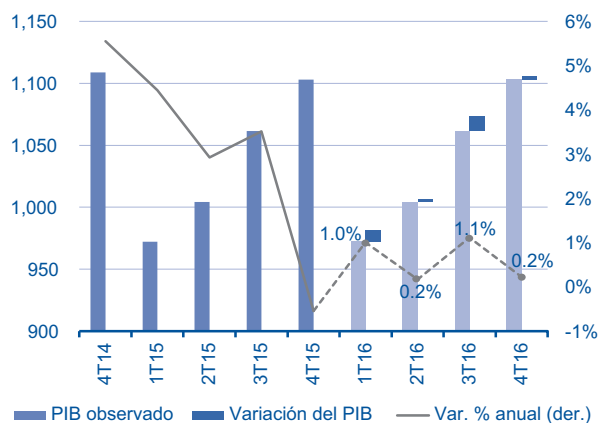


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

La desaceleración de la edificación y un panorama gris para la obra civil durante 2016 nos llevan a pensar que el sector de la construcción podría tener poco espacio para crecer. La infraestructura y su efecto en la obra civil llevarían a un avance más por efecto base; mientras que la edificación tendría que ser una vez más la fuerza del sector para mantenerse creciendo.

Gráfica 2a.30

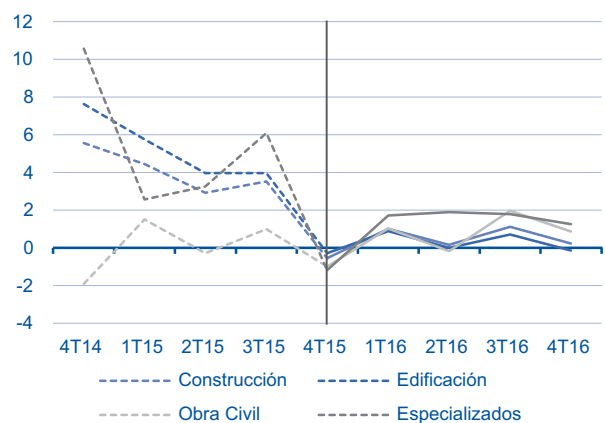
### PIB Acumulado construcción Miles de millones de pesos reales y var. % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.31

### PIB Construcción por componentes Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

## 2.b El crédito hipotecario con mayor equidad de soluciones

### Introducción

En nuestro número anterior de *Situación Inmobiliaria México* resaltamos las condiciones que impulsaron la capacidad de crédito por parte de la banca y medidas similares implementadas por los institutos de vivienda. Sin embargo, las condiciones de financiamiento hipotecario, que se encuentran en uno de los mejores momentos de su historia, han enfrentado recientemente un incremento marginal en las tasas de referencia, que se transmitirán en forma desigual entre el crédito hipotecario individual y el crédito para la construcción de vivienda. Adicionalmente, se prevé un menor crecimiento del ingreso y el empleo para este 2016, que como ya hemos visto en ciclos inmobiliarios del pasado, tendrían un efecto que será visible con varios meses de rezago.

Es por ello, que esperamos que en 2016 el mercado hipotecario mantenga la tendencia de crecimiento aunque a menor ritmo, con base en la confianza del consumidor, en donde la vivienda usada y los mejoramientos se dirigen a regiones con ciudades crecientes, pero también hacia aquellas zonas metropolitanas consolidadas, en donde la banca y los institutos públicos continúan cubriendo necesidades cada vez más diversas.

### Los institutos de vivienda transforman su relación con la banca

La diversidad de productos hipotecarios, tanto en lo que se refiere a la adquisición como al resto de opciones se ha desarrollado a tal grado, que las condiciones de crédito históricamente favorables mantienen el impulso a la vivienda. El número de hipotecas otorgadas en 2015 aumentó 4.1%; mientras que el monto financiado creció 11.2% en términos reales.

Cuadro 2b.1

#### Actividad hipotecaria: número y monto de créditos, al mes de diciembre

Origenación Hipotecaria	Número de créditos (Miles)			Monto de crédito (mmp)			Monto promedio (mp)		
	Dic-14	Dic-15	Var. % anual	Dic-14	Dic-15	Var. % anual real	Dic-14	Dic-15	Var. % anual real
Institutos Públicos	450.1	457.4	1.6	153.7	160.5	4.4	341	351	2.8
Infonavit	387.0	393.0	1.5	114.0	120.5	5.7	295	307	4.1
Fovissste	63.1	64.4	2.0	39.7	40.0	0.9	629	622	-1.1
Sector Privado	95.4	110.6	15.9	100.2	121.9	21.7	1,050	1,102	4.9
Bancos <sup>1</sup>	95.4	110.6	15.9	100.2	121.9	21.7	1,050	1,102	4.9
<b>Subtotal</b>	<b>545.5</b>	<b>568.0</b>	<b>4.1</b>	<b>253.9</b>	<b>282.4</b>	<b>11.2</b>	<b>465</b>	<b>497</b>	<b>6.8</b>
Cofinanciamientos <sup>2</sup> (-)	32.6	38.0	16.4						
<b>Total</b>	<b>512.9</b>	<b>530.0</b>	<b>3.3</b>	<b>253.9</b>	<b>282.4</b>	<b>11.2</b>	<b>495</b>	<b>533</b>	<b>7.7</b>
<i>Cifras Informativas</i>									
Total Cofinanciamientos	77.8	49.1	-36.9	39.7	23.3	-41.3	510	474	-7.1
Infonavit Total	45.2	11.2	-75.3	16.8	3.8	-77.3	372	341	-8.3
Otros Cofinanciamientos	32.6	38.0	16.4	22.9	19.5	-14.9	701	513	-26.9

<sup>1</sup> Incluye los créditos otorgados a los empleados por las instituciones financieras.

<sup>2</sup> Sin Infonavit Total y Apoyo Infonavit (Viviendas nuevas y usadas). No incluye productos para remodelaciones y ampliaciones.

Fuente: BBVA Research con datos de Infonavit, Fovissste ABM, Banco de México y CNBV.

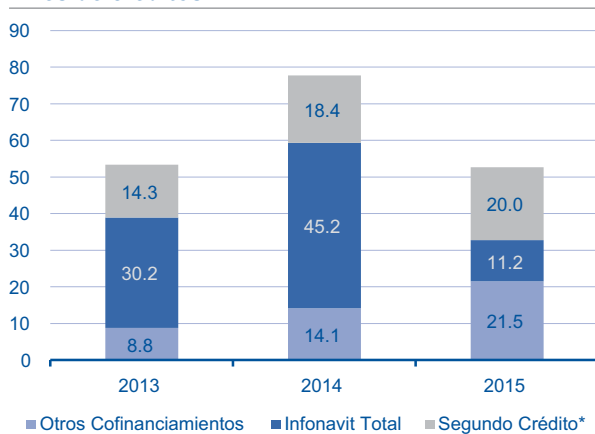
Los institutos de vivienda registraron un crecimiento de 1.6% en el número de hipotecas y de 4.4% en el financiamiento real. El Infonavit, mantuvo su línea otorgando mayores montos y originó más de 120 mmp en términos reales, lo que representa 5.7% más que lo hecho en 2014. Por su parte, el Fovissste registró un crecimiento de 2% en el número de créditos y de 0.9% en el monto real.

Uno de los principales efectos en 2015 se reflejó con cambios en la estructura de los créditos otorgados en cofinanciamiento y/o coparticipación del *Infonavit* con la banca comercial, principalmente en el producto "*Infonavit Total*". Creado en 2008, esta opción de financiamiento se destinó a aquellos trabajadores que percibían 8 salarios mínimos o más para poder incrementar su accesibilidad ante la limitante que existía de no prestar más de 483 mil pesos a cada afiliado.

Sin embargo, con el incremento del monto máximo hasta 850 mil pesos el Instituto busca fortalecer su modelo de subsidio cruzado, lo que conlleva también que la banca comercial aporte una menor cantidad de financiamiento para este tipo de crédito en particular; pues al estar otorgados en pesos, también se evita la amortización negativa garantizando la disminución de la deuda en el plazo de contratación.

Gráfica 2b.1

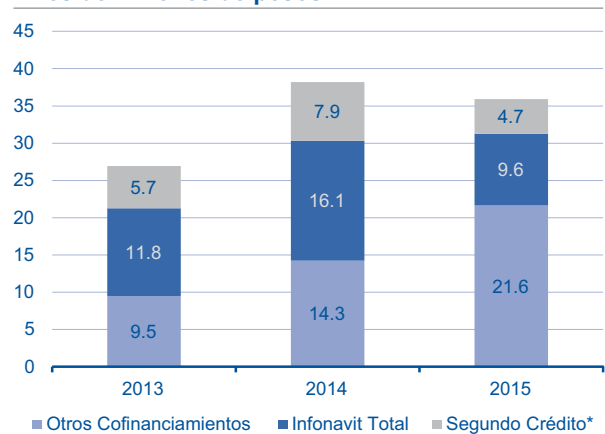
**Cofinanciamientos y créditos en coparticipación**  
Miles de créditos



\*Estimado para 2015  
Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV y ABM

Gráfica 2b.2

**Cofinanciamientos y créditos en coparticipación**  
Miles de millones de pesos



\*Estimado para 2015  
Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV y ABM

Por otra parte, el segundo crédito del Infonavit, destinado a trabajadores que ya terminaron de pagar su primera hipoteca ablandó sus requisitos desde enero de 2014. Disminuyó el tiempo necesario de cotización continua de cinco a dos años y también se redujo el tiempo para solicitar el segundo una vez que se liquidó el primero de un año a seis meses.

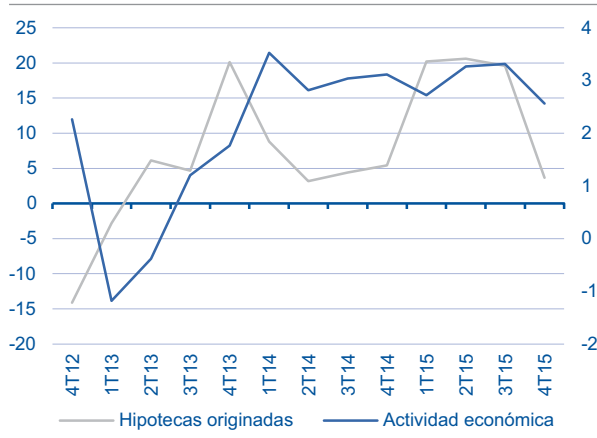
La consecuencia inmediata de los cambios en la política de otorgamiento de créditos llevaron a la evidente contracción del producto "*Infonavit Total*" que financiaba la banca; la cual pasó de representar más del 58% en 2014 a 21% en 2015. No así el segundo crédito, que pasó de 23.7% a 37.9% en el mismo período. El caso más sobresaliente se dio en el resto de los cofinanciamientos, que incrementaron su participación de 18.1% a poco más del 40%.

Si bien, la contracción en el número de créditos se debe a un efecto base por las medidas implementadas en 2014; en términos del monto financiado la situación es diferente, pues las cantidades dirigidas a productos cofinanciados distintos a los de coparticipación incrementaron su cobertura de 37.3% a 60.2%, esto es casi el doble. Por lo que podemos decir que la contracción experimentada en el producto Infonavit Total ha sido compensada por el resto de productos, lo que impulsó el monto promedio en términos reales de 2014 a 2015 en 4.9%.

## El empleo sigue marcando la pauta de la demanda por vivienda

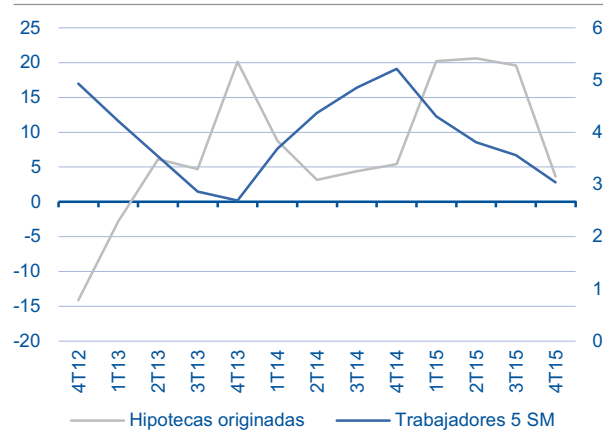
La actividad económica y en particular la generación de empleo se mantienen como los principales determinantes de la demanda por vivienda en el corto plazo. Aunado a los cambios en la política de vivienda que comenzaron en 2014, el gobierno federal había puesto en marcha un programa de formalización del empleo desde mediados de 2013, que se reflejaría con mayor claridad en el mercado de vivienda durante 2014, al combinarse con una mayor demanda por créditos en pesos y en segmentos medios principalmente. Como resultado, el monto promedio por hipoteca de la banca comercial creció 4.9% en términos reales en 2015.

Gráfica 2b.3  
**Originación de hipotecas y actividad económica**  
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi y CNBV

Gráfica 2b.4  
**Originación de hipotecas y trabajadores con 5SM**  
Variación % anual

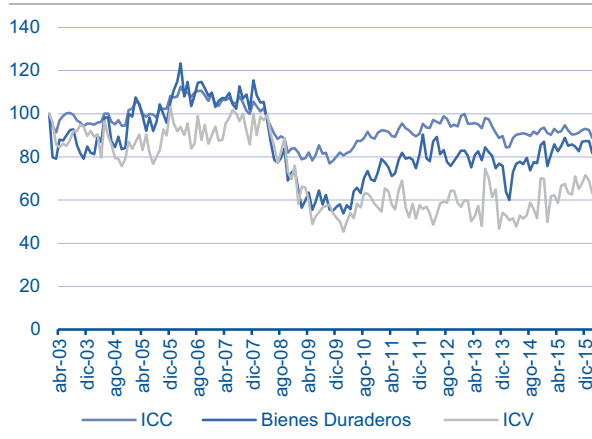


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi y CNBV

En los gráficos 2b.3 y 2b.4 se aprecia que tanto la actividad económica como el empleo están altamente correlacionados con la originación de créditos hipotecarios de la banca comercial.<sup>1</sup> Sin embargo, la mayor sincronía con el ciclo inmobiliario se da con el número de trabajadores registrados en el IMSS que perciben 5 salarios o más, pues es el segmento de mercado que atiende la banca principalmente. El hecho de que existe un desplazamiento a la derecha de la originación de hipotecas nos dice que la generación de empleo formal tomaría alrededor de un año en transformarse en demanda efectiva de financiamiento, cuando el consumidor así lo requiere y decide comprar una casa. Por lo tanto, el hecho de que se registraran incrementos de doble dígito en la originación en 2014 y 2015 respectivamente se debió a una combinación entre el repunte de la actividad económica y el crecimiento en el número de trabajadores con ingresos altos, lo que también impulsó el índice de confianza de vivienda a niveles ligeramente superiores a los registrados el año anterior; mientras que el índice de confianza del consumidor general se mantuvo estable. La serie de tendencia ciclo y del Índice Bancomer de confianza de vivienda muestran un comportamiento similar. Dicho índice permite prever que se seguirán observando tasas altas de crecimiento en el mercado hipotecario.

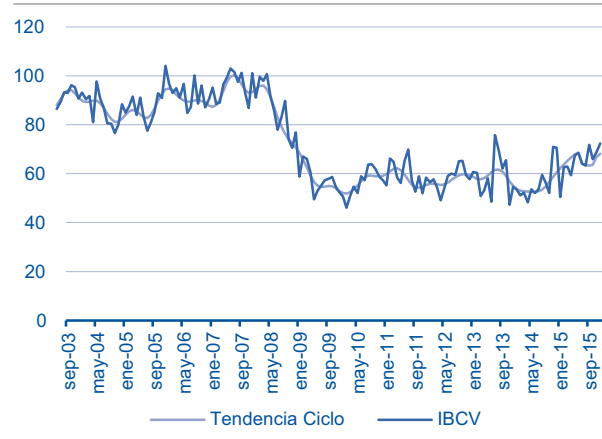
<sup>1</sup> No considera los cofinanciamientos

Gráfica 2b.5  
**Índices de confianza del consumidor**  
Índice base 2003=100



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2b.6  
**Índice Bancomer de confianza de vivienda**  
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

## La vivienda usada y mejoramientos superan su nivel máximo histórico

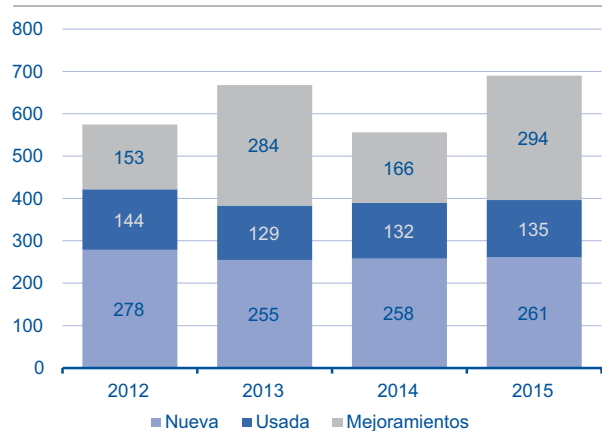
El hecho de que la demanda por mayores montos de financiamiento en 2015 respondiera a la combinación de los factores ya mencionados se reflejó en mayor colocación de vivienda nueva, que también es la que recibe la mayor parte de los subsidios del gobierno federal. Sin embargo, los créditos para vivienda usada siguen ganando terreno y en esta ocasión representaron 37% del financiamiento total para adquisición, superando de nueva cuenta el Programa Operativo Anual (POA) del Infonavit.<sup>2</sup>

Cuadro 2b.2  
**Infonavit: créditos otorgados por producto**  
Miles de créditos

Inversión (mp)	Programado Diciembre de 2015	Avances Diciembre de 2015	% avance en meta
<b>Hipotecarios</b>	<b>116,466</b>	<b>119,838</b>	<b>103%</b>
Nueva	76,868	75,202	98%
Usada	39,598	44,636	113%
<b>Mejoramientos</b>	<b>4,030</b>	<b>8,462</b>	<b>210%</b>
<b>Total</b>	<b>120,496</b>	<b>128,300</b>	<b>106%</b>

Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 2b.7  
**Infonavit: créditos otorgados por producto**  
Miles de créditos



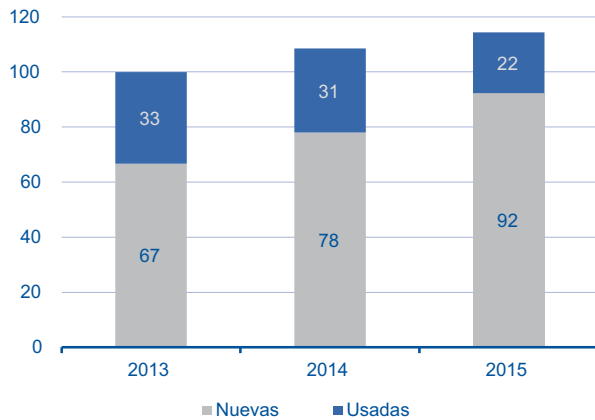
Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Los créditos para mejoramientos superaron en más del doble lo planteado en el POA, por lo que estos y los destinados a la adquisición de viviendas usadas ya representan en conjunto más del 60% del total, por arriba del nivel alcanzado en 2013. Por ello, no debe sorprendernos que el instituto mantenga su estimación de 350 mil créditos hipotecarios para este 2016.

<sup>2</sup> Incluye el programa Apoyo Infonavit

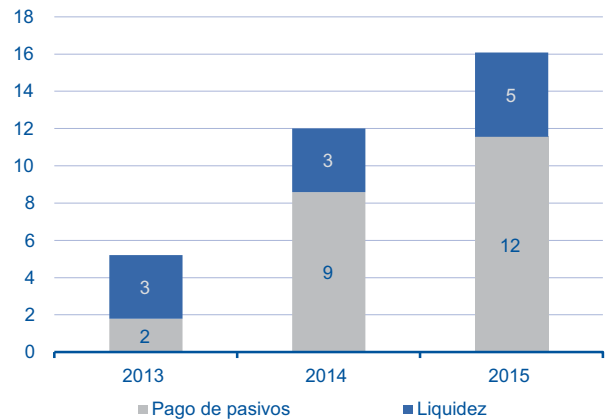
Por el lado de la banca comercial, la gama de productos recuperó terreno durante 2015 para el mercado de vivienda nueva, pero también hacia los créditos para pago de pasivos y liquidez, que prácticamente crecieron cuatro veces en dos años, lo cual es resultado del mayor nivel de competencia en el mercado bancario.

Gráfica 2b.8  
**Banca comercial: créditos por condición de uso**  
Miles de millones de pesos



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

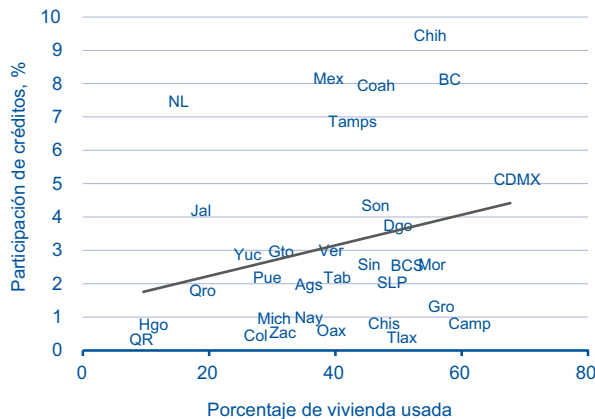
Gráfica 2b.9  
**Banca comercial: pago de pasivos y liquidez**  
Miles de millones de pesos



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

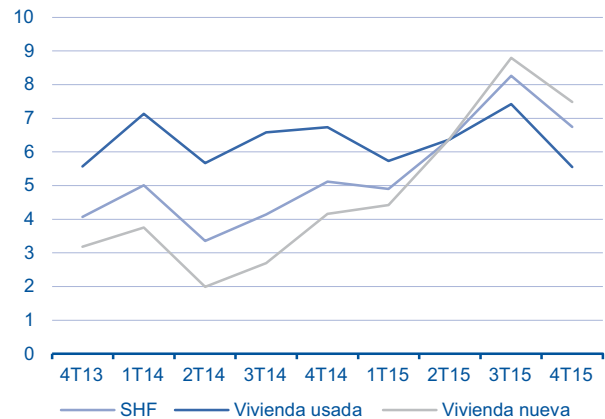
Dado el crecimiento experimentado por los créditos para mejoramientos, sería importante focalizar las entidades en donde se demanda este producto, pues lo más probable es que estén destinados a regiones donde la vivienda usada tiene mayor participación relativa respecto a la vivienda nueva, lo que contribuiría a una mayor diversidad del parque habitacional.

Gráfica 2b.10  
**Créditos para mejoramientos y viviendas usadas**  
Participaciones %



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 2b.11  
**Precios de la vivienda por condición de uso**  
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF



La línea de tendencia nos confirma que existe una relación positiva entre el porcentaje de la vivienda usada que origina el Infonavit en cada uno de los estados y la correspondiente participación de los créditos para mejoramientos. Como era de esperarse, la Ciudad de México y el Estado de México, al ser concentraciones urbanas con mayor densidad poblacional en el país tienen mayor porcentaje de créditos para vivienda usada, lo que se explica por la escasez de suelo para construcción y necesidades crecientes de renovación de materiales y ampliaciones. Esto también ha contribuido a que la apreciación bajo esta condición crezca a ritmos superiores al 5% anual desde 2013, por su peso relativo en el número de avalúos comerciales.

De acuerdo con datos del Infonavit, a nivel nacional, el 35% de los créditos para adquisición se destinan a casas usadas. Entre los estados que se encuentran bajo esta condición y que además tienen una alta recepción de créditos para mejoramientos se encuentran: Chihuahua, Baja California, Coahuila, Estado de México y Tamaulipas.

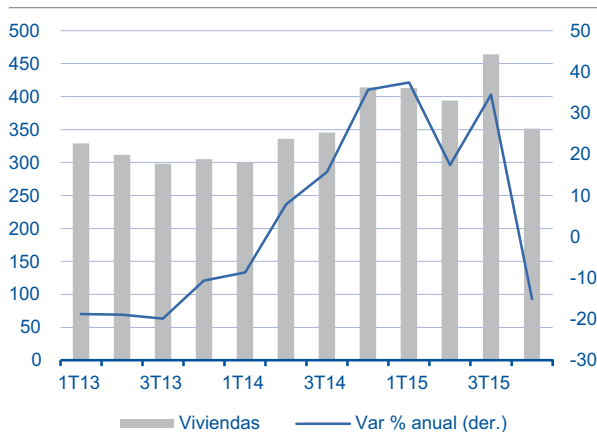
Los estados con mayor equilibrio en la demanda por créditos para mejoras y viviendas usadas se encuentran en la región centro del país y se caracterizan por ser zonas de crecimiento urbano como: Querétaro, Puebla, Aguascalientes y Guanajuato. Por otra parte, estados como Nuevo León y Jalisco que si bien son concentraciones urbanas consolidadas, tienen la opción de continuar expandiéndose y demandan un alto volumen de vivienda nueva pero también mejoramientos del parque habitacional que ya existe.

### La construcción se estabiliza en línea con los subsidios en 2016

Al cierre del cuarto trimestre de 2015, los registros para construcción de vivienda alcanzaron 351 mil viviendas en cifras anualizadas. El incremento de los proyectos durante la mayor parte de 2015 se debió al anuncio que se hizo a finales de 2014, en el sentido de que el monto de subsidios sería muy similar. Ello incentivó a los constructores a iniciar proyectos. Sin embargo, el proceso de absorción del inventario ha ido más lento de lo esperado, por lo que al cierre de 2015 los empresarios decidieron hacer una pausa.

Gráfica 2b.12

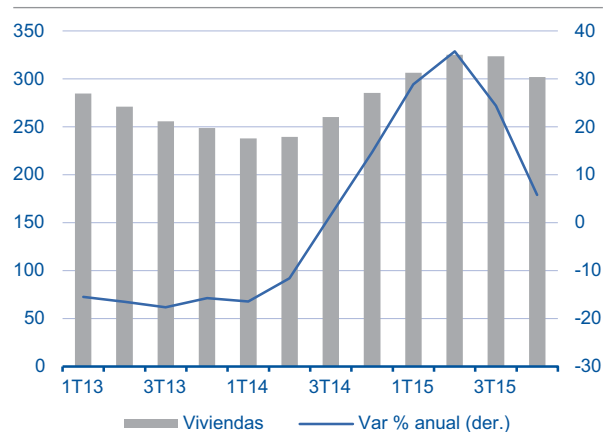
#### Registros de viviendas en el RUV Miles en cifras anualizadas



Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Gráfica 2b.13

#### Inventario de viviendas en el RUV Miles en cifras anualizadas

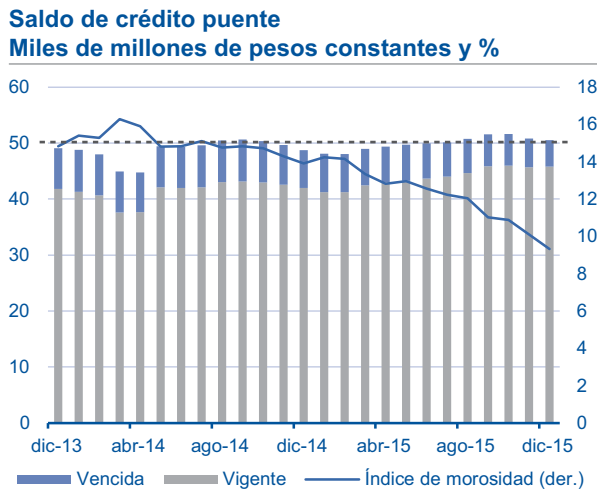


Fuente: BBVA Research con datos del RUV

La contracción de 15.1% en el cuarto trimestre del año pasado se explica principalmente por un efecto base, pues el número de registros hechos al cierre de 2014 fue particularmente atípico para un mes de diciembre. Sin embargo, también hay que notar que el inventario se mantuvo estable durante 2015 y decreció ligeramente los últimos tres meses del año. De las 351 mil viviendas proyectadas, solo el 30% tiene algún avance en la construcción; mientras que un 43% no tienen avance de obra ni reporte de verificación. Estimamos que los actuales son niveles sanos de inventarios.

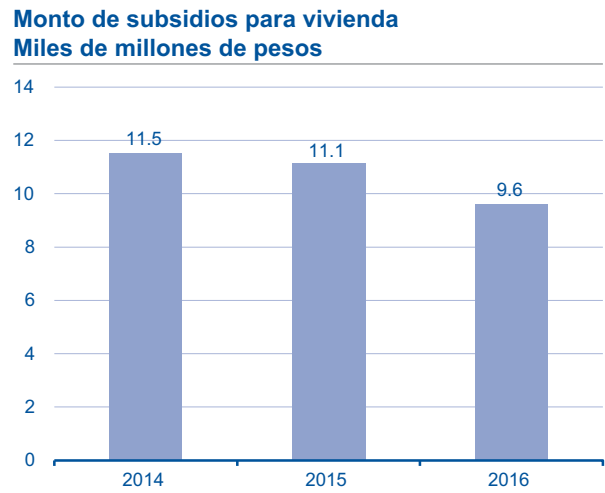
El crédito puente se mantiene como la principal fuente de financiamiento y ya refleja que los constructores han aprovechado las tasas de interés que alcanzaron niveles mínimos en diciembre de 2015, previo a que el Banco de México aumentara la tasa de interés de referencia, la cual se transmite prácticamente en forma inmediata a la tasa de interés de crédito a la construcción. Además la calidad de este tipo de créditos ha continuado mostrando mejoras.

Gráfica 2b.14



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 2b.15



\*A través de la Conavi.  
Fuente: BBVA Research con datos del PEF 2016.

La contratación de más crédito al cierre de 2015 impactó positivamente el saldo del crédito puente, que se incrementó 9.1% en términos reales en su componente vigente. Por otra parte, el hecho de que más del 80% de los subsidios se han dirigido a la construcción de vivienda nueva los últimos años (lo cual es una política pública cuestionable), generaría una perspectiva favorable, si bien con menor volumen que el año anterior. Hay que destacar que a pesar de que se observa una reducción de 2 mmp, todavía se encuentran por arriba del promedio registrado los últimos años.

## El sector crecerá en 2016, a pesar del complicado entorno económico

Las condiciones de financiamiento al sector son favorables al iniciar 2016 y los constructores mantienen la confianza hacia delante. Sin embargo, hemos visto que los principales determinantes del mercado, tales como el ingreso y el empleo tienden a desacelerarse. En 2015, los institutos de vivienda intensificaron su oferta de productos de financiamiento para captar un mayor número de trabajadores que perciben más de 4 salarios mínimos. Se prevé que en 2016 esta tendencia continúe, pues se realizaron cambios en la normativa del Infonavit para que desde entonces todos los créditos del instituto sean originados en pesos, lo que pensamos es una decisión acertada, así como la modificación de los rangos de montos máximos de crédito para hacerlo más equitativo entre los segmentos salariales.

Sin embargo, hay que tener presente que una vez que un trabajador se integra al sector formal, éste tarda aproximadamente un año en considerar la decisión de compra de una vivienda si es que la requiere. Por ello, es importante que se mantengan programas de formalización del empleo, sobre todo aquel destinado a ingresos altos, pues son los que acceden a un crédito hipotecario con mayor facilidad. De esta forma, se garantizan inventarios estables, mientras que los flujos de crédito a la construcción mantienen saludable la cartera.

## 3. Temas especiales

### 3.a La evolución de los precios de la vivienda en conglomerados regionales de México

#### Introducción

En números anteriores de *Situación Inmobiliaria México* hemos estudiado la dinámica de los precios de la vivienda a través de sus principales determinantes. Si bien, el mercado hipotecario se ha beneficiado en años recientes a lo largo del país con tasas de interés históricamente bajas, disponibilidad de crédito y precios al consumidor estables; elementos que mantienen a las viviendas rentables como activos de inversión, también hemos visto que la apreciación de los inmuebles se diversifica cada vez más en términos regionales.

Algunos estados del país han experimentado mayor crecimiento económico en los últimos dos años, lo que ha llevado a que la demanda por vivienda en algunas ciudades nuevas o ya consolidadas registre mayor impulso. Estas dinámicas en los mercados de vivienda locales estarían impulsando el valor de la vivienda en algunas regiones del país a través de la unificación de municipios y/o su incorporación a las grandes zonas metropolitanas.

En este artículo de *Situación Inmobiliaria México* revisamos el valor de la vivienda en los municipios donde se genera lo que se conoce como dependencia espacial en precios. Dada la escasez de estudios de este tipo en el mercado inmobiliario mexicano; en esta ocasión empleamos información de microrregiones en la búsqueda de características locales que expliquen la relación entre el valor de los inmuebles con el perfil de la actividad económica, la densidad poblacional y los subsidios, que estarían impulsando conjuntamente la compra de casas y con ello, el valor comercial de los inmuebles en distintas regiones de México.

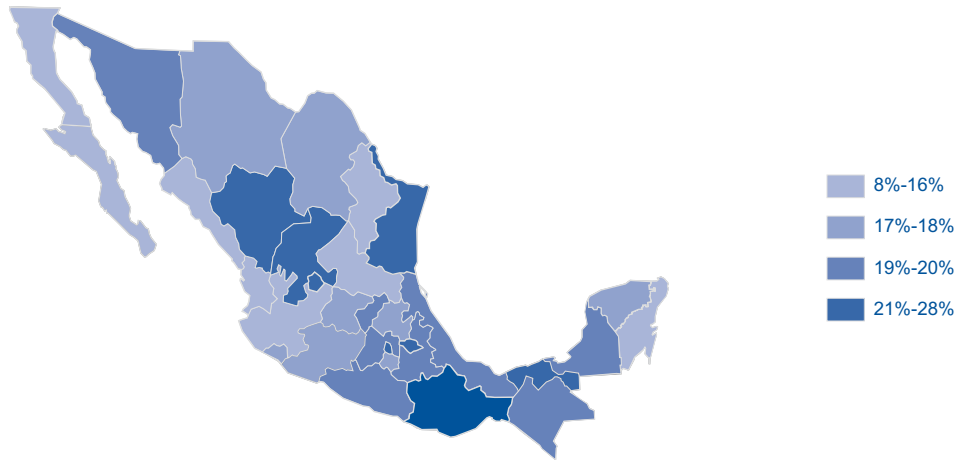
#### Los precios de la vivienda en un contexto espacial

De acuerdo con el índice de precios de la vivienda de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), entre el segundo trimestre de 2012 y el tercer trimestre de 2015, de los 32 estados del país, 16 se han apreciado por arriba del 18%. Los estados con mayores niveles en dicho período son: Ciudad de México, Durango, Oaxaca, Tlaxcala, Tabasco, Tamaulipas y Zacatecas por arriba del 20%. Mientras que las entidades con menores niveles de apreciación han sido: Baja California, Baja California Sur, Jalisco, Nayarit, Nuevo León, Quintana Roo, San Luis Potosí y Sinaloa, que incrementaron entre 10% y 14% su valor en el mismo período.<sup>1</sup>

Lo anterior nos dice que los niveles de precios de la vivienda a lo largo del territorio nacional son cada vez más diversos y en los últimos dos años en particular, algunas zonas se alejaron del promedio nacional. Esto se explica principalmente por dos razones. En primer lugar, en 2012, cuando los inventarios alcanzaron su nivel más alto, lo hicieron bajo un proceso de reconfiguración de la industria, en donde la demanda por segmentos medios y residenciales comenzó un período de bonanza, prácticamente en zonas metropolitanas consolidadas, en donde la actividad económica y el ingreso son mayores. Recientemente, dicho efecto se ha trasladado a regiones donde el ingreso y el empleo crecen con gran ritmo y en donde la demanda se caracteriza por la adquisición de viviendas cada vez más caras, por lo que los segmentos medios continúan adquiriendo mayor importancia aún en regiones que tradicionalmente se caracterizaban por construir en su mayoría vivienda de interés social.

<sup>1</sup> Debe tenerse presente que se trata de las variaciones respecto a los niveles de precios locales, y no que por ser los de mayor apreciación sean necesariamente las entidades con las viviendas de mayor valor.

Mapa 3a.1

**Apreciación del índice de precios de la SHF. 2T12-3T15. Cuartiles**

Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

En segundo término, el modelo de producción de vivienda de interés social se ha ido transformando en otro de menor escala en regiones donde la disponibilidad de suelo hace posible el incremento de la mancha urbana. Por lo tanto, es importante distinguir entre las regiones en donde el crecimiento económico ha sustentado mayor demanda hacia el interior de las ciudades de aquéllas donde la movilidad laboral y mayores transferencias a través de subsidios pudieron motivar paralelamente el crecimiento de algunas ciudades. Como resultado, podría haber mayor correlación económica entre los municipios que se encuentran en la periferia de dichas zonas metropolitanas por cualquiera de estas razones. Esto último también explicaría la movilidad laboral y con ello mayor densidad poblacional.

Para conocer el detalle de este comportamiento, en secciones subsecuentes analizamos el valor de la vivienda no solo través del índice de precios de la vivienda de la SHF, sino por medio de la base nacional de avalúos, que si bien, constituye el insumo para la construcción de tal indicador, deja ver con mayor claridad el valor de cada una de las transacciones en poco más de 1800 municipios del país donde se han llevado a cabo.<sup>2</sup>

En los siguientes dos apartados estableceremos la presencia de municipios con niveles de precios de la vivienda estadísticamente dependientes entre ellos, así como aquellos para la demanda por crédito hipotecario de la banca y la densidad poblacional. En primer lugar, comprobaremos si existen grupos de municipios que al compartir una vecindad registren dependencia en el valor de la vivienda, lo que conformaría un grupo también denominado *conglomerado*. Segundo, se encontrará si a partir de dicha dependencia, también existen coincidencias regionales entre los *conglomerados* de precios de la vivienda con la actividad económica de la región.

## La presencia de *conglomerados* de precios de la vivienda en México

La dependencia espacial con base en el valor comercial de los precios de la vivienda involucra una búsqueda de las regiones a lo largo del territorio nacional donde se han hecho avalúos de los inmuebles. De esta manera, definimos un *conglomerado*, como aquella agrupación de municipios, que al compartir una vecindad registran correlación estadísticamente significativa entre ellos.<sup>3</sup> Es decir, que cuando el nivel de precios cambia en un

<sup>2</sup> Georeferencia con el catálogo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del total de 2457 municipios.

<sup>3</sup> Se considera que dos regiones son vecinas si tienen una frontera en común, independientemente de la longitud de la misma, incluyendo los vértices.

municipio dado, existe una probabilidad del 95% de que los precios cambien en el/los municipios vecinos en magnitudes muy similares, de tal forma que la correspondencia en los niveles de precios se mantenga. Esto también puede cumplirse para algunos indicadores de demanda como la densidad poblacional, originación hipotecaria, ingreso y subsidios, por lo que el contraste hacia estas variables podrá decirnos si la existencia de los *conglomerados* de precios de la vivienda estaría relacionado con estos factores.

Actualmente, alrededor del 80% del mercado de la vivienda en México está destinado a casas de interés social, el cual estaría altamente correlacionado con los subsidios. Es por ello que, clasificamos la base nacional de avalúos en tres clases de valores de mercado; obteniendo el valor promedio no solo para aquellas de interés social, sino también para los segmentos de vivienda media y residencial que atiende principalmente la banca.<sup>4</sup>

En esta sección, presentamos los mapas de significancia estadística a través de la prueba de LISA (*Local Indicator of Spatial Association*, por sus siglas en inglés), que hace posible identificar con precisión las regiones/municipios en donde se forman los *conglomerados* de municipios con precios dependientes, tanto para el caso donde hay correlación positiva como negativa. La representación de los *conglomerados* de acuerdo con esta prueba para la vivienda de interés social en 2014 y 2015 se presenta en los mapas 2 y 3.<sup>5</sup> Al echar un vistazo en la existencia de *conglomerados* municipales con dependencia en precios podemos observar una clara desconcentración de grupos de 2014 a 2015 en gran parte del país. Esto quiere decir que la demanda por vivienda, al estar explicada por distintos factores en cada región estaría motivando una reagrupación de los mercados inmobiliarios de acuerdo con las características locales.

Mapa 3a.2

#### **Conglomerado de precios de la vivienda en municipios, 2014.**



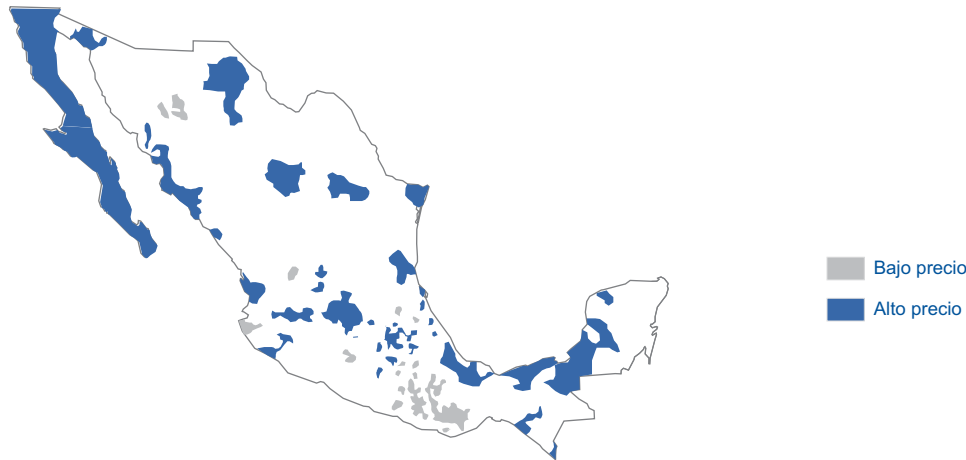
\* Prueba de LISA al 95% de significancia.

Fuente: BBVA Research con datos de la base nacional de avalúos.

<sup>4</sup> Se supone un salario mínimo de 70.1 pesos. La vivienda de interés social supone un valor de hasta 420 mil pesos; vivienda media de entre 421 mil hasta 1,577 miles de pesos y vivienda residencial con un valor superior a 1,577 miles de pesos.

<sup>5</sup> La prueba de hipótesis del indicador de LISA debe cumplir dos condiciones. Primero, que el valor del estadístico obtenido para cada una de las observaciones suministre información sobre la existencia de una agrupación espacial de valores similares alrededor de su vecindad. Segundo, que la suma del valor del estadístico para todas las observaciones sea proporcional a un indicador global de asociación espacial.

Mapa 3a.3

**Conglomerado de precios de la vivienda en municipios, 2015.**

\* Prueba de LISA al 95% de significancia.

Fuente: BBVA Research con datos de la base nacional de avalúos.

La distribución mostrada en los mapas 2 y 3 facilita la localización de los *conglomerados* de municipios en donde existe dependencia de precios estadísticamente significativa. Dado que la correlación puede ser positiva o negativa, entonces lo es también la dependencia espacial. En el caso de los municipios de color azul intenso se muestran aquellos que tienen en su vecindad al menos otro municipio con precios muy similares, por arriba de la media muestral en cada uno de los años. Por otra parte, aquellos en color azul claro muestran agrupaciones de municipios con dependencia espacial en precios que se encuentran por debajo de la media muestral. Los municipios marcados en ambos tonos son estadísticamente significativos al 95% de confianza. La ventaja principal de realizar el análisis a nivel municipal es que permite apreciar zonas que aunque no necesariamente se encuentran en un mismo estado, si forman parte de un mismo *conglomerado*.

Si bien, la riqueza de la estimación permitiría hacer un análisis detallado para cada *conglomerado* encontrado, en aras de la simplicidad, en este artículo analizaremos las tres zonas geográficas que registraron mayores cambios de 2014 a 2015 y que se enmarcan en color gris oscuro en el mapa 2 para las regiones: norte, centro y sureste del país.

En los mapas 4 y 5 podemos apreciar que de 2014-2015, los *conglomerados* de municipios con dependencia en precios de la vivienda se hicieron más dispersos en la meseta central del territorio nacional. Haciendo un acercamiento en esta zona, observamos que en 2014, esta situación involucraba los estados del centro, que tradicionalmente concentraban gran parte de la demanda por viviendas, extendiéndose desde los estados de México, Puebla, y Tlaxcala; hacia Hidalgo, Querétaro, Guanajuato y Aguascalientes. Sin embargo, en 2015 estos últimos tres estados registraron crecimientos del PIB de 9.4%, 7.5% y 4.5% respectivamente en 2015; muy por arriba del 2.5% que se registró a nivel nacional, lo que podría haber generado polos de atracción importantes y mayor dependencia en precios hacia algunas ciudades localizadas en esas entidades.

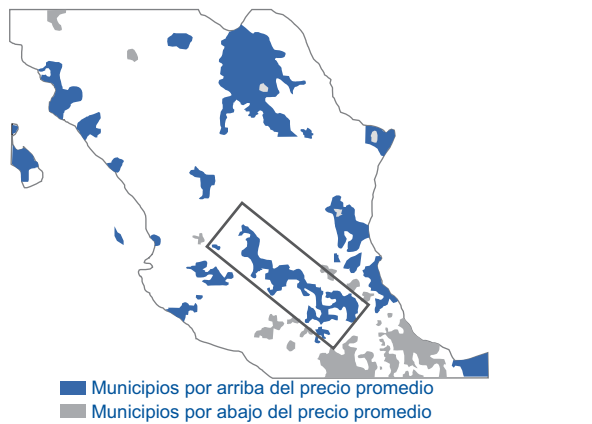
Otro *conglomerado*, aunque más irregular en forma pero no menos importante es el que se ha generado alrededor de la zona metropolitana de Puebla, que se encuentra en proceso de reconfiguración con las inversiones que ha recibido y por la movilidad laboral proveniente de otros estados como Veracruz y Morelos.

Al hacer un acercamiento hacia el centro del país, observamos que mientras que en 2014 existía un *conglomerado* de municipios con precios dependientes, desde Puebla hasta Aguascalientes; en 2015 prácticamente desapareció, dando lugar a la creación de uno nuevo, en forma redonda y que abarca varios municipios de Guanajuato como polo de atracción y que se extiende al municipio de Querétaro, que colinda con los municipios de San Miguel de Allende, Apaseo el Grande y Comonfort pertenecientes a Guanajuato.

Una situación similar se apreció en el norte del país, donde existía un gran *conglomerado* alargado entre los estados de Coahuila, Nuevo León y Durango en 2014; mientras que para 2015 desapareció, dando paso a la formación de otros, en donde el crecimiento más notorio fue el de la zona metropolitana de Monterrey, que al anexar un mayor número de municipios formaría un *conglomerado* de precios de la vivienda que se extiende hacia el occidente. El crecimiento económico de algunas regiones enmarcadas en color gris oscuro en el mapa 5, ha sido el factor más importante; aunque en otras zonas del norte y del occidente los subsidios también están jugando un papel relevante. Tal es el caso de Nuevo León, que aunque registró un crecimiento de 5.8% del PIB estatal en 2015, también recibió el 13% del total de los subsidios para adquisición de vivienda nueva a nivel nacional. Esto incentivaría al aumento de la mancha urbana a través de la ampliación de los perímetros susceptibles de recibir apoyos.

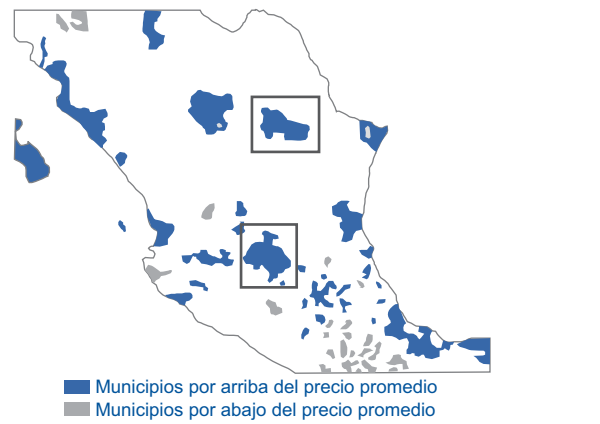
Por lo tanto, la formación de *conglomerados* de precios de la vivienda en la región del bajo es el ejemplo más claro de apreciación de la vivienda por demanda, ya que la actividad económica ha sido el principal factor y no el mayor monto de subsidios o la densidad poblacional, como en otras regiones lo sigue siendo.

Mapa 3a.4  
**Conglomerados de precios en regiones central y norte 2014**



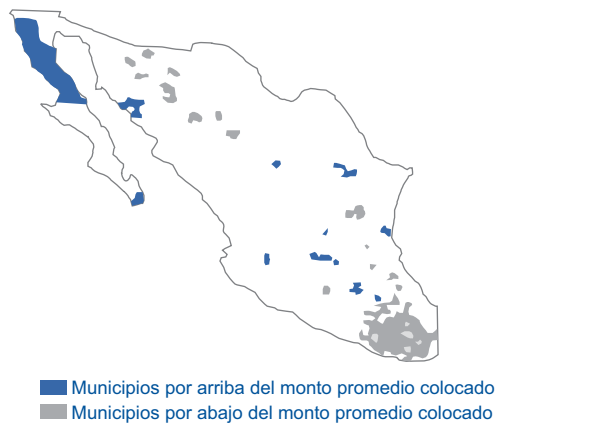
Nota: Considera segmentos de interés social y un valor promedio de avalúo de 482,117 pesos  
Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

Mapa 3a.5  
**Conglomerados de precios en regiones central y norte 2015**



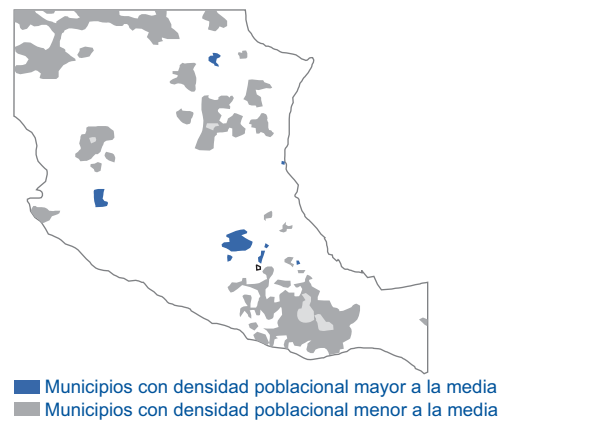
Nota: Considera segmentos de interés social y un valor promedio de avalúo de 481,728 pesos  
Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

Mapa 3a.6  
**Conglomerados con mayores montos de financiamiento hipotecario, 2015**



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV.

Mapa 3a.7  
**Conglomerados con mayor densidad poblacional 2015**



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi.

Por ejemplo, si consideramos la demanda por hipotecas de la banca comercial, nos damos cuenta que los mayores montos de crédito no se otorgan en las regiones tradicionalmente con mayor densidad de población. En estos casos, la mayor actividad económica, ya sea proveniente de la manufactura o del turismo estaría manteniendo los *conglomerados* de municipios con mayores montos de créditos que el promedio nacional y que no necesariamente estarían destinados a los lugares más densamente poblados. Esto es el caso de municipios como: de Tlalnepantla de Baz y Ecatepec de Morelos en el Estado de México. En estas zonas, la escasez de suelo para la construcción es evidente por su cercanía con la Ciudad de México.

En la parte inferior de los mapas 2 y 3 encontramos los *conglomerados* de precios de la vivienda en los estados de Oaxaca y Chiapas. Estos municipios son el ejemplo más claro de dependencia espacial con niveles de precios menores que el promedio nacional. Sin embargo, es importante resaltar que al igual que en otros lugares, en 2015 se aprecia una dispersión mucho mayor de los municipios respecto a 2014, lo que se explica por un incremento en la demanda por créditos para remodelaciones y ampliaciones en esta zonas. La principal característica aquí es la perpetuidad en la tenencia de la tierra, que a diferencia de las zonas centrales del país no siguen un modelo de construcción de vivienda ni de desarrollo urbano, lo que acentúa las diferencias entre el parque habitacional de esta región.

## El ingreso y los precios de la vivienda en *conglomerados* de municipios

En nuestro número anterior de *Situación Inmobiliaria México* encontramos que la demanda por crédito hipotecario de la banca y el ingreso tiene un efecto de corto plazo significativo en los precios de la vivienda.<sup>6</sup> También hemos mencionado que los subsidios, al generar un choque positivo de corto plazo en el ingreso de las familias también tendrían un efecto en la demanda; aunque este sería más perceptible en las zonas donde se reciben dichos recursos. Hay que recordar que el destino de estos subsidios estaría encaminado a abatir el rezago habitacional en sus diversas modalidades, que tampoco estaría relacionado necesariamente con la densidad poblacional, sino con la carencia de las soluciones habitacionales en los estados.

Por ejemplo, como ya mencionamos, el desarrollo económico de la región del bajío ha implicado mayor necesidad de vivienda en algunas ciudades, lo que ha fomentado la interconexión de un mayor número de municipios. Esto quiere decir que no sólo se busca satisfacer las necesidades de la población local, sino también de aquella que emigra hacia dichas regiones por la creación de empleos y la movilidad que ello implica, incluso de trabajadores extranjeros cuando ello ha implicado la entrada de empresas transnacionales.

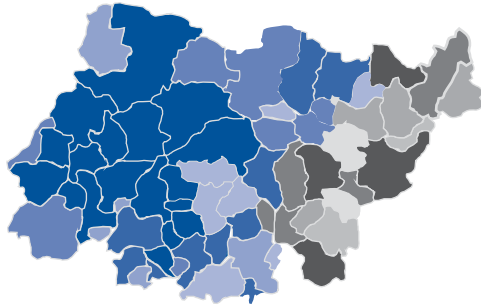
Lo anterior, aunado a la descentralización de la población de las grandes zonas metropolitanas en algunos casos ha constituido el principal motor de crecimiento de las manchas urbanas en lugares del interior del país. El ejemplo más claro es lo que ocurre en el estado de Guanajuato, donde el crecimiento económico ha sido vigoroso y está integrando a varios de sus municipios como se aprecia en el mapa 8. El corredor que inicia en la ciudad de León y se extiende hacia Silao, Irapuato, Salamanca y Celaya ha generado mayor demanda por vivienda en los alrededores de cada una de estas localidades, formando un *conglomerado* de precios de la vivienda hasta el municipio de Querétaro.

Algo similar ha ocurrido en Nuevo León, donde el crecimiento del PIB ha sido mayor que el registrado a nivel nacional los últimos dos años y a ello se suma que, en 2014 y 2015 el estado se ha encontrado en primer lugar en la recepción de subsidios para adquisición de vivienda nueva a nivel nacional entonces el incentivo es paralelo al de mayor actividad económica. Esto lo podemos ver en el mapa 9.

<sup>3</sup> Ver *Situación Inmobiliaria México*. Primer Semestre 2015.



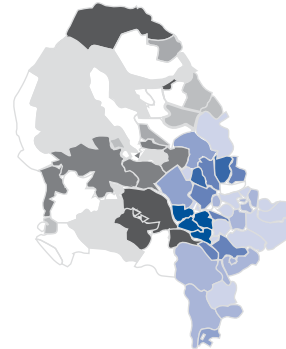
Mapa 3a.8  
**Conglomerados de precios en municipios de Guanajuato y Querétaro, 2015**



■ Municipios con dependencia en precios en Guanajuato  
■ Municipios con dependencia en precios en Querétaro

Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

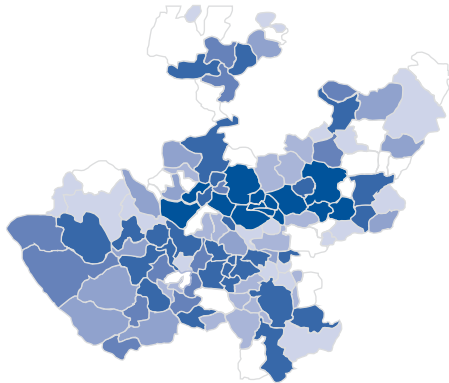
Mapa 3a.9  
**Conglomerados de precios en municipios de Nuevo León y Coahuila, 2015**



■ Municipios con dependencia en precios en Nuevo León  
■ Municipios con dependencia en precios en Coahuila

Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

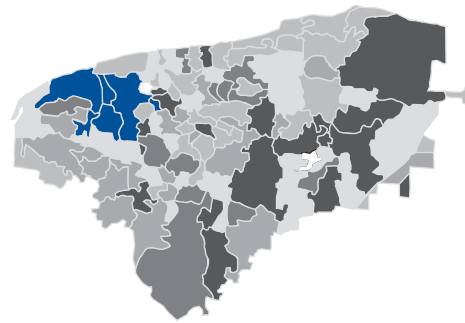
Mapa 3a.10  
**Conglomerados de precios en municipios de Jalisco, 2015**



■ Conglomerados de precios en Jalisco

Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

Mapa 3a.11  
**Conglomerados de precios en municipios de Yucatán, 2015**



■ Conglomerados de precios en el estado de Yucatán

Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

Aquí, el *conglomerado* de precios de la vivienda se ha extendido hacia el occidente, abarcando tres municipios de Coahuila, que son: Ramos Arizpe, General Cepeda y Arteaga, cercanos a la ciudad de Saltillo y que forman parte de la cadena que empieza desde la zona metropolitana de Monterrey, uniéndose a través de los municipios de García y Santa Catarina en Nuevo León.

Como podemos ver en el mapa 10, en la región occidente, el estado de Jalisco tiene características muy similares a lo que ocurre en Nuevo León, pues goza de ritmos de crecimiento económico superiores al nacional y es el segundo estado con mayor recepción de subsidios en 2014 y 2015. Los municipios que continúan extendiéndose hacia el occidente en Jalisco forman el *conglomerado* más grande de las zonas metropolitanas del país en 2015, incluso mayor que el de Monterrey y en segundo lugar en cuanto a número de municipios después del formado por Guanajuato y Querétaro. Los municipios que integran este *conglomerado* son: Ahualulco de Mercado, Ameca, Atotonilco el Alto, El Salto, Guadalajara, Juanacatlán, Tala, Tepatlilán de Morelos, Tonalá, Tototlán, Tlaquepaque, Tlajomulco de Zúñiga, Zapopan y Zapotlanejo.

Finalmente, en el mapa 9 tenemos el caso de la península de Yucatán, particularmente interesante ya que de 2014 a 2015 desaparecieron varios *conglomerados* de municipios en donde existía dependencia de precios de la vivienda. El estado de Quintana Roo, que había sufrido de poca apreciación e incluso el primer trimestre de 2015 registró una depreciación de 0.80% ha entrado en un proceso paulatino de recuperación de los precios. Sin embargo, este mecanismo pudo incrementar las divergencias en el mercado inmobiliario en esa región tanto en valor como en las características de las viviendas que se comercializan, pues no debemos soslayar que son mercados destinados a vivienda vacacional. Una vez que se alcance un equilibrio en estas condiciones es muy probable que se formen nuevamente *conglomerados* de municipios con dependencia en precios y reflejando el crecimiento económico de la región.

## Conclusiones

El proceso de dispersión de los *conglomerados* de municipios con dependencia en precios de la vivienda en el país se explica por tres razones. Primero, la política de vivienda de crear ciudades compactas, que se acentuó en 2015 a través de la política de subsidios, restringió el crecimiento en casi todas las ciudades. Segundo, la demanda por vivienda cada vez más cara, que ha encarecido las características en el segmento de interés social, con tasas de interés históricamente bajas y plazos cercanos a los 20 años; así como el incremento en el monto máximo del financiamiento que otorga el Infonavit, ahora en pesos en lugar de salarios mínimos han incrementado la accesibilidad de los trabajadores, que pueden aspirar a una vivienda que cada vez más se acerca a los segmentos medios. En tercer lugar, mayor actividad económica en algunas regiones del país ha implicado la generación de *conglomerados* de municipios en donde se ha incrementado la movilidad laboral para acceder a dichas regiones, incrementando las necesidades de vivienda. Con ello, también se desecharía la idea de que la vivienda debe construirse en los lugares con mayor concentración de la población; pues como ya hemos comprobado, la demanda por vivienda estaría determinada no solo por la existencia de familias que requieren una casa, sino por el subconjunto de la población que tienen capacidad financiera para adquirirla. Estas familias tenderán a vivir en zonas con mayor crecimiento económico.

Es alentador que la actividad económica en algunas regiones esté fomentando el desarrollo de ciudades, sobretudo porque en estos casos, la creación de empleos está respaldada por factores estructurales, como lo es la inversión en la industria automotriz. Esto contribuye también en el proceso de descentralización de la megalópolis de la Ciudad de México.

Sin embargo, existen regiones del país donde todavía se requiere un esfuerzo por integrar ciudades ordenadas y sostenibles en el largo plazo. Tales son los casos de los estados de Oaxaca y Chiapas, donde se encuentran los *conglomerados* con los niveles de precios más bajos del país. Por otra parte, las zonas turísticas como aquellas en el estado de Quintana Roo, deben mantener una política urbana más integrada, pues aunque este mercado esté dirigido al segmento de vivienda vacacional, también requiere de un esfuerzo por mantener empleos en el largo plazo y con residentes permanentes que incrementen la demanda por servicios y consoliden su residencia laboral.

## Referencias

Monkkonen, P. (2012). La segregación residencial en el México Urbano: niveles y patrones. Revista de Estudios Urbano Regionales. Vol 138 (114). 125-146 p.p. Mayo.

Taltavull, P. y López E. (2015). Los precios de la vivienda entre mercados: efectos de transmisión. Documento presentado en la Conferencia Internacional de Ciencias Regionales. 18-20 de noviembre de 2015. Universidad de Alicante, España.

Trivezbielsa, F. (2004). Economía Espacial: una disciplina en auge. Revista Estudios de Economía Aplicada. Vol. 22-3. 409-429 p.p.

Haining, R. (2004). Spatial Data Analysis. Theory and Practice. Cambridge University Press. 432 p.p.

## Recuadro 1. Metodología para evaluar la dependencia espacial de los precios de la vivienda

En esta sección presentamos las técnicas básicas de la econometría espacial para obtener el grado de correlación entre las regiones del país donde se han llevado a cabo transacciones de vivienda. Es decir, el modelo plantea la ausencia de independencia estadística entre determinados municipios, suponiendo que aquellos que cumplan esta propiedad tienen otros municipios aledaños con niveles de precios similares. Por lo tanto, en este contexto de la proximidad, también es necesario definir el concepto de vecindad en el espacio geográfico.

Sea  $N_j$  el conjunto formado por todos los municipios que son vecinos del municipio  $j$ . Es decir,  $N_j = \{k; k \text{ es vecino de } j\}$ . El criterio para definir las vecindades es que tengan una frontera en común o un vértice con otro municipio. Si tenemos  $n$  municipios, entonces definimos a la estructura de vecindades por medio de la matriz  $W = \{w_{ij}\}$  de orden  $n \times n$ . Si el municipio  $i$  no es vecino del municipio  $j$ , entonces  $w_{ij} = 0$ . Por el contrario, si ambos municipios son vecinos, entonces  $w_{ij} \neq 0$  y este coeficiente mide la intensidad de la dependencia espacial. Dado el precio promedio de la vivienda en determinado espacio se puede determinar la presencia de precios iguales o semejantes en el entorno de dicho espacio. Cuando un precio facilita la presencia de uno similar en su vecindad, se dice que hay correlación espacial positiva. Por el contrario, si un precio hace menos factible la existencia de valores similares en los alrededores, entonces existiría correlación espacial negativa. Finalmente, si no encontramos significancia en ningún caso, entonces diremos que existe correlación espacial nula.

Entre los estadísticos más relevantes para medir el grado de correlación espacial se encuentran los índices de Moran (1948) y Geary (1954). En nuestro análisis empleamos el primero, pues al ser un cálculo de productos cruzados, permite conocer la distancia que existe entre el valor promedio de las observaciones, de la media de sus observaciones vecinas. El índice de Morán está dado por la siguiente expresión:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} z_i z_j}{A \sum_{i=1}^n z_i^2}$$

Donde:  $A = \sum_{i,j} W_{ij}$ . De tal forma que el índice de Moran puede tomar valores negativos o positivos, dependiendo de si existe correlación positiva o negativa.

El otro elemento necesario para conceptualizar la dependencia espacial es el criterio bajo el cual se determinan las vecindades, pues dependiendo de ello los resultados del índice de correlación pueden variar. En este estudio consideramos que dos regiones son vecinas si tienen una frontera en común, independientemente de la longitud de la misma, incluyendo los vértices.

Con base en lo anterior, definimos la matriz de vecindades, que se denomina “matriz queen” y está dada por la siguiente expresión:

$$W = \begin{bmatrix} 0 & w_{12} & \dots & w_{1N} \\ w_{21} & 0 & & w_{2N} \\ w_{N1} & w_{N2} & \dots & 0 \end{bmatrix}$$

Esta matriz con elementos  $w_{ij}$  refleja la intensidad de la interdependencia entre cada par de municipios  $i$  y  $j$ ; y cada elemento  $w_{ij}$  está estandarizado por el total de la fila a la que pertenece, de tal forma que se pondera por igual la influencia total que recibe cada municipio de sus vecinos, independientemente del número total de vecinos que tenga cada municipio. Para Cliff y Ord (1981), cuando el tamaño de la muestra es suficientemente grande (como esperamos en nuestro estudio), el índice de Morán estandarizado  $Z(I)$  se distribuye como una normal estándar. Un valor no significativo de  $Z(I)$  rechazaría la presencia de correlación espacial; mientras que un valor significativo de  $Z(I)$ , ya sea positivo o negativo, confirmaría la presencia de autocorrelación espacial (positiva o negativa).

El diagrama de dispersión de Morán es otra herramienta bastante útil para conocer el grado de dependencia espacial entre regiones. El gráfico presenta en el eje de las abscisas las observaciones de la variable  $x$  normalizada con el promedio muestral del precio y en el de las ordenadas el retardo espacial de dicha variable, también normalizado con el promedio muestral de sus municipios vecinos. De este modo, los cuatro cuadrantes clasificarían los diferentes tipos de dependencia espacial. Si la nube de observaciones está dispersa en los cuatro cuadrantes es muy probable la ausencia de autocorrelación espacial. Por el contrario, cuando las observaciones se encuentran concentradas por encima de la diagonal que atraviesa los cuadrantes I (derecha superior) y III (izquierda inferior), estamos en presencia de una elevada correlación espacial positiva y negativa respectivamente. Si los valores se concentran en los cuadrantes restantes entonces la dependencia es nula.

A partir del cálculo del índice de Morán  $I_p$ , es plausible saber si la contribución de las observaciones al valor del global de dependencia es estadísticamente significativo, pudiendo detectar observaciones muy alejadas de la distribución de los precios y que se

consideran atípicas. En este caso, la prueba de significancia se obtiene a través del estadístico de LISA (*Local Indicator of Spatial Association*, por sus siglas en inglés).<sup>1</sup>

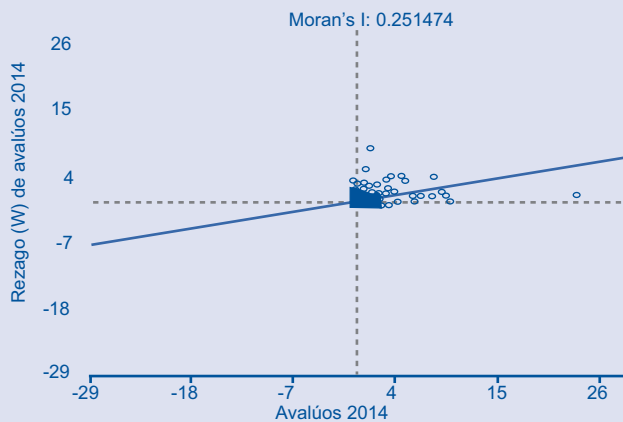
Los resultados del diagrama de dispersión de Morán para los avalúos realizados en los años 2014 y 2015 colocan en el eje de las abscisas las observaciones normalizadas del total de las transacciones para los respectivos años; mientras que en el eje de las ordenadas el retardo espacial de la misma variable (obtenido del producto de la matriz  $W$  con el valor promedio de mercado en aquellos municipios que cumplen con la condición de estar en la vecindad).

El gráfico de dispersión de Moran representa en cada uno de los cuadrantes las combinaciones posibles de dependencia espacial para el total de los valores de mercado de todos los municipios del país donde se realizaron avalúos de casas.

Los resultados para los diagramas de los años 2014 y 2015 (gráfica R2.1 y R2.2) muestran una alta concentración de datos en el cuadrante I (derecha superior), con una pendiente en cada caso dada por el índice de Moran, que pasa de 0.25 en 2014 a 0.31 en 2015, incrementándose la correlación espacial.

Gráfica R1.1

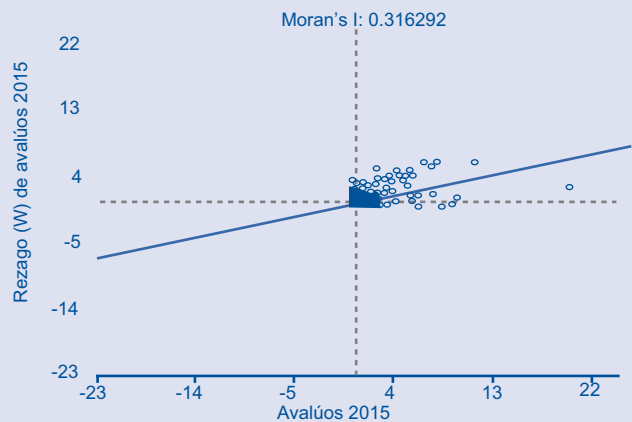
**Diagrama de dispersión de Morán avalúos 2014 Índice de Morán**



Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

Gráfica R1.2

**Diagrama de dispersión de Morán avalúos 2015 Índice de Morán**



Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

<sup>1</sup> La prueba de hipótesis del indicador de LISA debe cumplir dos condiciones. Primero, que el valor del estadístico obtenido para cada una de las observaciones suministre información sobre la existencia de una agrupación espacial de valores similares alrededor de su vecindad. Segundo, que la suma del valor del estadístico para todas las observaciones sea proporcional a un indicador global de asociación espacial.

Cabe resaltar, que en este cálculo, se ha considerado la base total de los avalúos. De los 2457 municipios del país, se llevaron a cabo avalúos en poco más del 50% de los municipios en cada año, lo que también refleja una alta concentración de los mercados.

El hecho de que se presente autocorrelación positiva en la mayor parte de la muestra supondría que en las regiones donde algunos municipios forman *conglomerados* de precios de la vivienda, un incremento/decremento en los valores de mercado incentivaría el mismo comportamiento de los municipios que se encuentran en sus respectivas vecindades. Por el contrario, una correlación negativa supondría un efecto sustitución entre los precios de las viviendas, donde el hecho de que un inmueble

mejore su valor hace que en las zonas ubicadas en las regiones vecinas con similares características sean valoradas en menor magnitud.

#### Referencias

Moran P. (1948). "The interpretation of statistical maps". Journal of the Royal Statistical Society. No. 10, 243-251 p.p.

Geary, R. (1954). "The contiguity ratio and statistical mapping". The incorporates statistician. No. 5, 115-145 p.p.

Cliff, A. y J. Ord (1972). "Testing for spatial autocorrelation among regression residuals". Geographical Analysis. No.4, 267-284 p.p.

### 3.b Crédito hipotecario fundamental en la demanda por vivienda

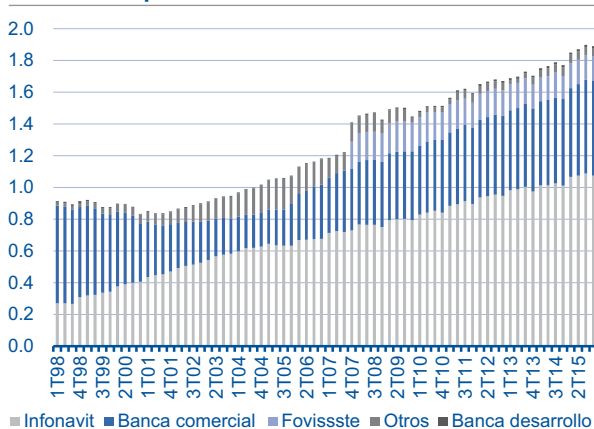
Mucho se ha comentado sobre el abaratamiento del crédito hipotecario que ofrece la banca comercial. Aunado a esto, la diversificación de productos de crédito y el aumento de los límites de financiamiento de los institutos públicos se ha identificado como causa primordial del avance del mercado de vivienda. Pero ¿cuánto han contribuido estas condiciones al acceso a la vivienda y por lo tanto a la demanda? En esta sección proponemos una medición del impacto que ha tenido la disminución de tasas de interés y el aumento de los plazos en los créditos hipotecarios que ofrece la banca. Vemos que el efecto ha sido positivo al aumentar la capacidad de compra de los hogares, pero el costo del crédito parece haber llegado a su límite más bajo, considerando los niveles actuales de las tasas de fondeo.

#### El mercado hipotecario crece de forma sostenida

El saldo de la cartera hipotecaria superó los 1.8 billones de pesos en términos reales al cierre del 2015. El Infonavit, con poco más de un billón de pesos de cartera, ha sido la principal alternativa para quienes buscan un crédito como medio para obtener alguna solución habitacional en términos de número, aunque la banca ya otorga un mayor monto de financiamiento. La segunda opción más usada es el crédito hipotecario que ofrece la banca comercial, la cual alcanzó los 600 mil millones de pesos (mmdp) también términos reales, con lo que recuperó el terreno perdido en la crisis de 1995. En ambos casos la calidad de la cartera, medido a través del índice de morosidad, ha mejorado sustancialmente respecto a años previos. La morosidad del Infonavit pasó de un nivel superior a 13% en 2003 a estar alrededor del 7% actualmente, sin contar la cartera en prórroga. La banca superó el 25% de morosidad después de la crisis de 1995, para colocarse al final del 2015 en 3%. En este desempeño de la cartera hipotecaria del sector privado, han existido intentos de jugadores como las Sofoles o las Sofomes para aumentar la oferta de crédito, pero es claro que estructuralmente la banca comercial representa la oferta sostenida de este tipo de financiamiento.

Gráfica 3b.1

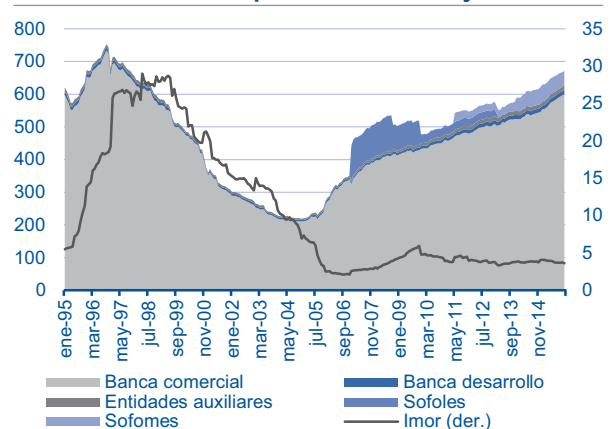
**Saldo de crédito hipotecario**  
Billones de pesos constantes



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

Gráfica 3b.2

**Saldo hipotecario bancario**  
Miles de millones de pesos constantes y %



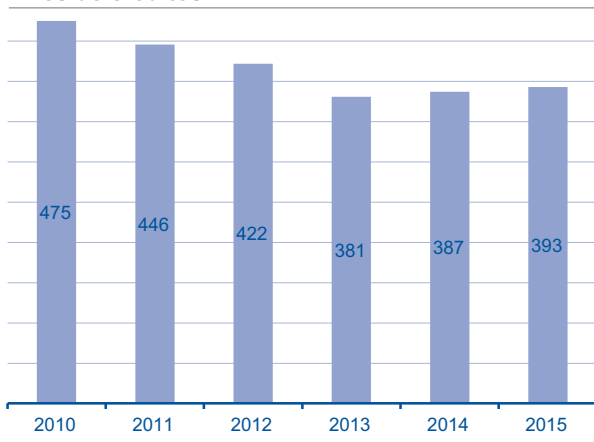
Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

El aumento en el saldo de la cartera hipotecaria se debe a la continua originación tanto de los institutos públicos como de los intermediarios privados. En la década actual se han realizado distintos esfuerzos a favor de la demanda por crédito hipotecario y por ende por vivienda. La diversificación de productos de crédito para distintas soluciones habitacionales por parte de los institutos públicos, principalmente por parte del Infonavit, tuvieron inicialmente un efecto sustitución sobre el crédito hipotecario para vivienda nueva y después en el

crédito para adquisición en general. El cambio que se observó del lado de la demanda fue que los afiliados al Infonavit aumentaron su preferencia por usar su crédito para la adquisición de vivienda usada en lugar de vivienda nueva. Entre los años 2003 y 2004, la proporción de créditos para vivienda usada rondaba el 10% del total de créditos para adquisición; razón que se triplicó hasta alcanzar 34% ya en el lustro actual.<sup>1</sup> En un sentido similar, los créditos para mejoramiento permitieron que las personas usaran esta opción en lugar de un crédito para adquirir una vivienda como una mejor solución habitacional. El resultado fue una caída de los créditos hipotecarios del 2010 al 2013. Ya en 2014 esta tendencia se revirtió, ya sea viendo el número de créditos o en el monto de financiamiento. La razón a la que atribuimos este fenómeno es el incremento en el monto máximo de crédito al pasar de 483 mil pesos a 850 mil, así como el cambio de denominación de los créditos al pasar de veces salario mínimo a pesos, con lo que hubo una baja de la tasa de interés nominal, y se eliminó la posibilidad de amortizaciones negativas.

Gráfica 3b.3

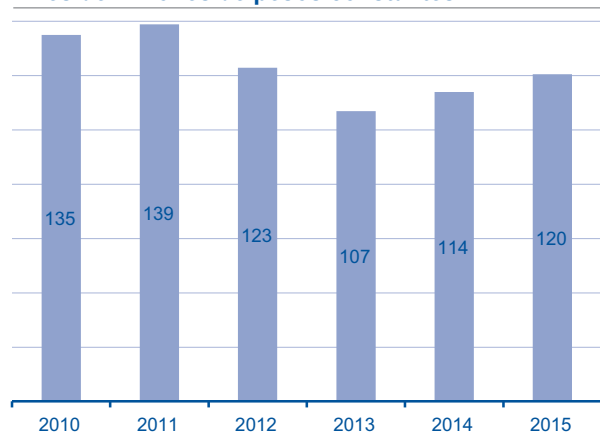
**Originación hipotecaria del Infonavit**  
Miles de créditos



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit  
Nota: No considera Apoyo Infonavit

Gráfica 3b.4

**Originación hipotecaria del Infonavit**  
Miles de millones de pesos constantes

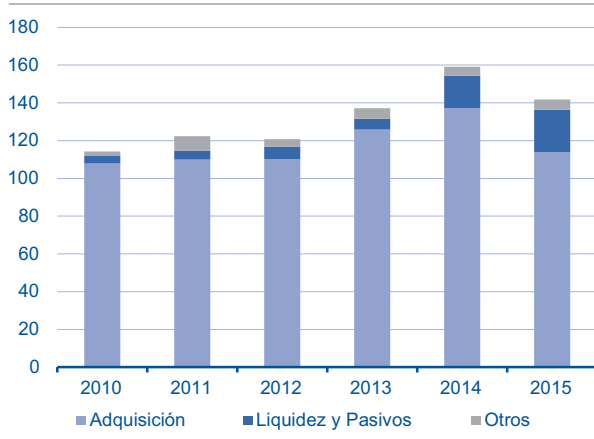


Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit  
Nota: No considera Apoyo Infonavit

Del lado de la banca la historia difiere marginalmente. Del año 2010 al 2014 se observó que el número de créditos hipotecarios, así como el monto otorgado creció de forma constante, solo durante 2015 el número de préstamos disminuyó. Este crecimiento del último lustro lo atribuimos en mayor medida a la figura de cofinanciamientos con los institutos públicos, pero principalmente a la continua mejora de las condiciones crediticias que ofrece la banca. Como ya se ha mencionado en números anteriores de **Situación Inmobiliaria México**, las tasas de interés han bajado año con año, los plazos disponibles han aumentado hasta alcanzar 20 años y la razón del monto de préstamo a valor de la vivienda han impulsado la demanda por crédito hipotecario bancario. Solo en el último año vemos una disminución en el número de préstamos, pero no en el monto, lo que asociamos a menores créditos en coparticipación debido a que las innovaciones en los productos ofrecidos por parte de los institutos públicos los han llevado a tomar mayor participación en segmentos medios al aumentar los límites de crédito. El efecto de mejores condiciones de crédito en la banca comercial es atribuible a la estabilidad macroeconómica y a una fuerte competencia entre bancos. Una evidencia más de dicha competencia es el aumento de los créditos para pago de pasivos, producto que en el último año alcanzó ya a representar el 10% de la originación de la banca. Estos créditos son una hipoteca cuyos recursos pagan la hipoteca de otro banco con el objeto de bajar el costo de financiamiento. Esta figura si bien ha existido desde hace varios años, en los últimos dos ha tenido mayor relevancia.

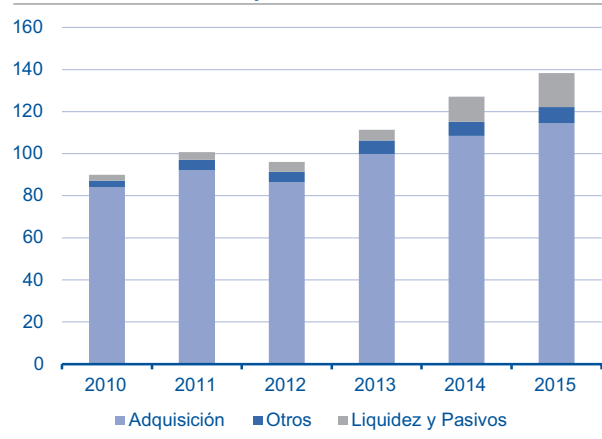
<sup>1</sup> Al cierre del 2015 esta razón alcanzó 37%. Ver "El crédito hipotecario con mayor equidad de soluciones", en este número de **Situación Inmobiliaria México**.

Gráfica 3b.5  
**Originación hipotecaria bancaria por producto**  
Miles de créditos



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

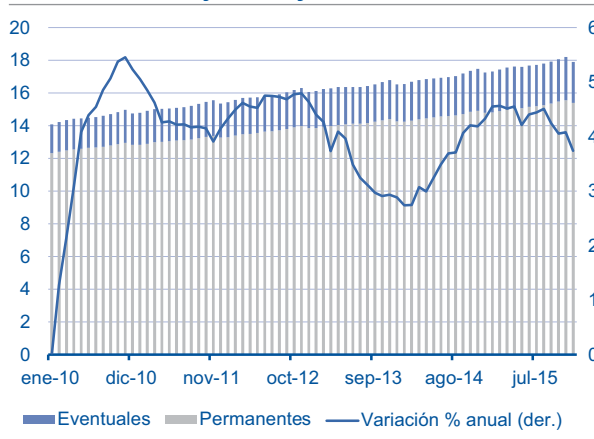
Gráfica 3b.6  
**Originación hipotecaria bancaria por producto**  
Miles de millones de pesos constantes



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

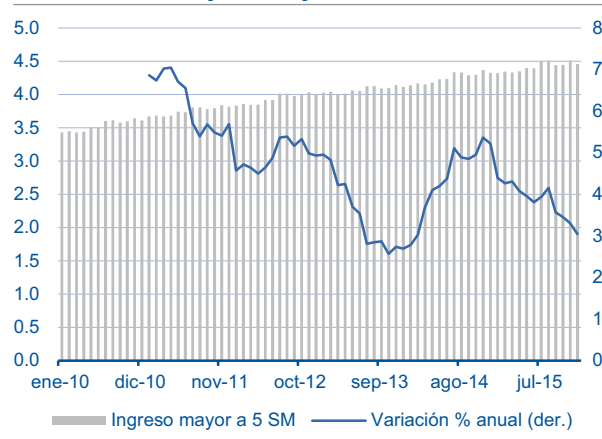
Si bien se han dado distintos impulsos a la demanda por vivienda, la razón de mayor peso, además de las mejores condiciones de los créditos hipotecarios que ofrece la banca comercial, es el crecimiento del empleo formal privado, en este caso medido a través de los trabajadores registrados en el IMSS y que en su mayoría tienen afiliación al Infonavit, el principal colocador de hipotecas de México. Dentro de los trabajadores, aquellos con ingresos mayores a 5 salarios mínimos son quienes suelen demandar el crédito de la banca.<sup>2</sup> Los trabajadores con este nivel de ingreso también han aumentado de forma constante dentro del IMSS, a una tasa alrededor del 4% en la década actual (aunque la ENOE reporta una dinámica contraria en el mercado laboral total). Con esto el mercado potencial ha crecido para la banca comercial y para el Infonavit. La importancia de los trabajadores de más de 5 salarios mínimos no se limita a la banca, sino también al Infonavit ya que son los créditos de este subconjunto de trabajadores de los que se obtiene los recursos para el subsidio cruzado a los trabajadores de menores ingresos acreditados por el Infonavit.<sup>3</sup>

Gráfica 3b.7  
**Trabajadores asegurados en el IMSS**  
Millones de trabajadores y variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos de la IMSS

Gráfica 3b.8  
**Trabajadores IMSS con ingreso mayor a 5 SM**  
Millones de trabajadores y variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos de la IMSS

<sup>2</sup> Más del 75% de los créditos de la banca van dirigidos a los trabajadores asalariados privados, de éstos, poco más del 95% reporta ingresos superiores a los 5 salarios mínimos.

<sup>3</sup> Si bien ha crecido el número de trabajadores a un ritmo de 4% en promedio desde el 2010, la proporción de trabajadores eventuales ha aumentado, de estar por debajo del 10% a alrededor del 15%.

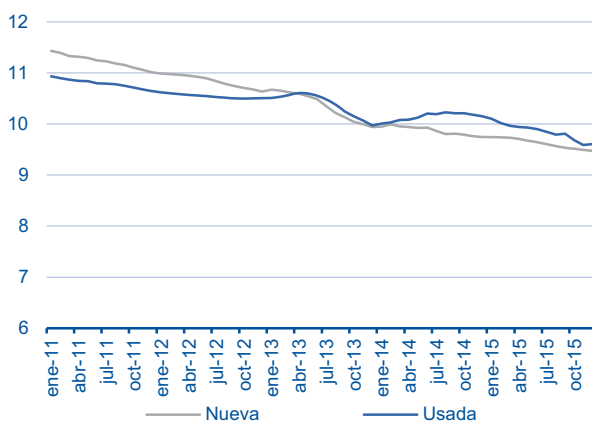


## Mejores condiciones de crédito hipotecario aumentan el acceso a vivienda

Los factores que incrementan la demanda por vivienda se pueden agrupar en ingreso de las familias, expectativas de largo plazo y acceso al crédito hipotecario. En particular hemos visto como desde las trincheras público y privadas, el crédito hipotecario ha mejorado con lo que la demanda por este tipo de financiamiento ha subido. El incremento del monto y el cambio de denominación del crédito del Infonavit, así como considerar la compensación garantizada en el caso del Fovissste probablemente sean los cambios más relevantes para impulsar la demanda por crédito del lado público. Esto ha revertido la tendencia decreciente de colocación de créditos para adquisición.

Gráfica 3b.9

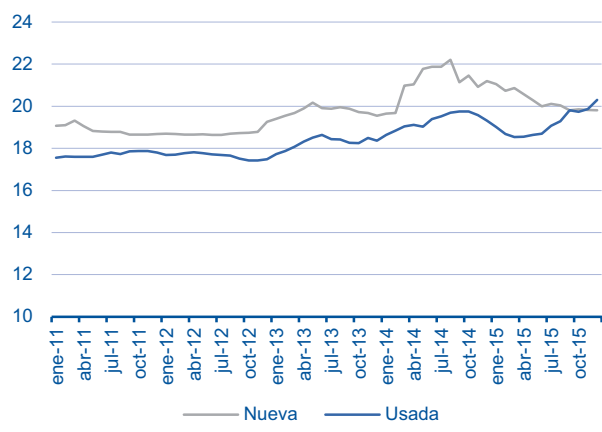
**Tasa de interés crédito bancario para adquisición**  
Promedio móvil de tasa de interés anual



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 3b.10

**Plazo de créditos bancarios para adquisición**  
Promedio móvil de los años del plazo



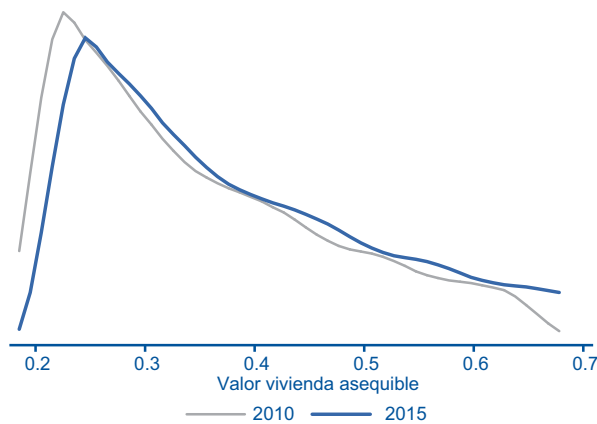
Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Por el lado de la banca comercial, el crédito hipotecario para adquisición de vivienda, sea nueva o usada, ha experimentado menores tasas de interés, mayores plazos de crédito y razones de préstamos a valor de la vivienda hasta de 95%. Esto ha mejorado mucho el acceso al crédito para las familias, con lo que la demanda ha crecido de forma sostenida. Con menores tasas de interés y mayores plazos promedios, el pago al millar disminuye y por lo tanto la mensualidad de pago de las hipotecas es menor para una vivienda del mismo valor y un riesgo de crédito dados. Con el aumento del monto del crédito en proporción al valor de la vivienda, los acreditados requieren un enganche menor o pueden optar por una vivienda de mayor precio, con lo que obtienen de forma más rápida su vivienda o adquieren una con mayores atributos. El resultado es que familias que antes no podían obtener una vivienda por que no tenían crédito o suficiente financiamiento ahora pueden entrar al mercado de vivienda, o en otro caso, hacerse de viviendas de mayor valor a pesar del incremento en los precios. Dicho de otra forma, el abaratamiento del crédito ha generado un efecto ingreso en las familias con el resultado de un aumento en la accesibilidad a la vivienda.

Con el objeto de tener una mejor idea de cuánto ha aportado el abaratamiento del crédito al acceso a la vivienda estimamos la capacidad de compra de las familias para adquirir un inmueble de este tipo. A partir de los ingresos por concepto de trabajo, calculamos la capacidad de crédito que podrían obtener los hogares. El monto de crédito cubriría el 90% del valor de la vivienda y la familia contaría con el 10% de enganche. La vivienda asequible tiene que ser consistente con la oferta local, ya que aun cuando el hogar tuviera un crédito y el enganche requerido, si no existe la oferta de una vivienda de ese valor seguiría sin acceso. Esta aclaración es una distinción de otras medidas de accesibilidad, ya que la mayoría de los indicadores de este tipo suelen ser más un reflejo del abaratamiento relativo del valor de las viviendas o del costo del crédito, pero no implica necesariamente que la oferta actual de vivienda esté dentro de ese presupuesto.

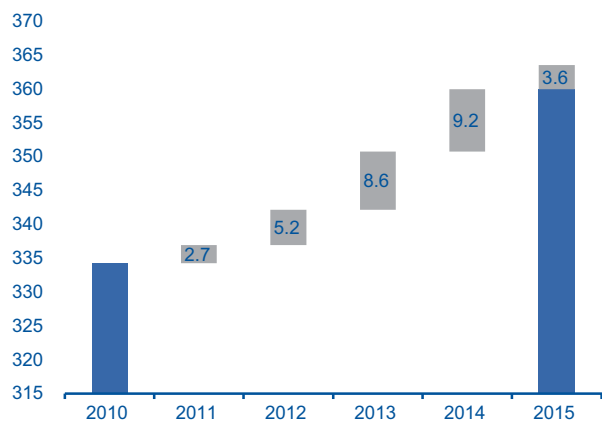
Con base en la información de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2010, 2012 y 2014 (ENIGH) calculamos el ingreso por trabajo de las familias. Calculamos su capacidad de crédito con base en dicho ingreso con las tasas de interés de 2010 a 2015 y si existía oferta de vivienda dentro de ese presupuesto disponible en su entidad. De esta forma construimos la distribución por segmento de vivienda, a saber, interés social, media y residencial, para cada uno de los años del periodo mencionado. Dicha distribución se desplaza en cada año hacia la derecha, lo que se interpreta como que cada año los hogares pueden adquirir una vivienda de mayor valor en cada uno de los segmentos mencionados. Otro resultado es que algunas de las familias que en un año dado no podían acceder a una vivienda porque su presupuesto no era suficiente para la oferta actual de vivienda en su estado, con el abaratamiento del crédito habrían podido obtener uno de estos inmuebles por lo menos del segmento de interés social. En este sentido, también algunas familias pasaron de este segmento al medio y del medio al residencial. Esto último consistente con el incremento del mercado hipotecario bancario en los dos segmentos de mayor valor.

Gráfica 3b.11  
**Vivienda asequible de interés social**  
**Distribución del valor de la vivienda asequible**



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV, Inegi y RUV

Gráfica 3b.12  
**Precio medio vivienda asequible interés social**  
**Miles de pesos constantes**

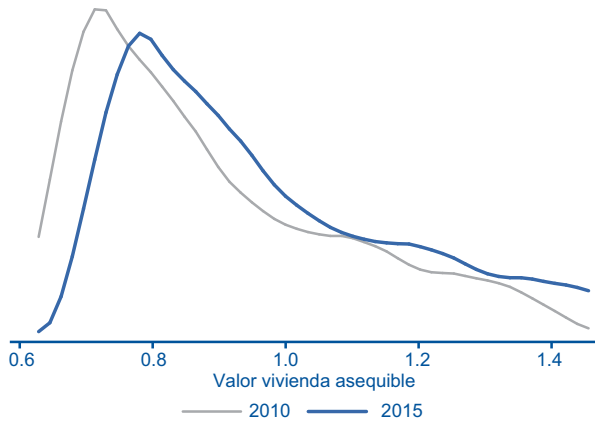


Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV, Inegi y RUV

En el segmento de interés social podemos observar como del 2010 al 2015 la distribución de las familias que pueden adquirir una vivienda se desplaza hacia la derecha. Como referencia para saber cuánto se mejoró el poder de compra, usamos el valor promedio de la vivienda que se puede adquirir en este segmento. En el 2010 el valor medio de la vivienda asequible era de casi 335 mil pesos, pero para el 2015 en promedio este valor llegó a 363 mil pesos. Los incrementos de la asequibilidad a través del crédito hipotecario de la banca fueron crecientes hasta 2014, pero en 2015 el avance fue ya más moderado. En gran parte se debe a que durante el 2015 es cuando se detuvo la caída de las tasas de interés, presionadas en parte por la política monetaria del banco central.

Gráfica 3b.13

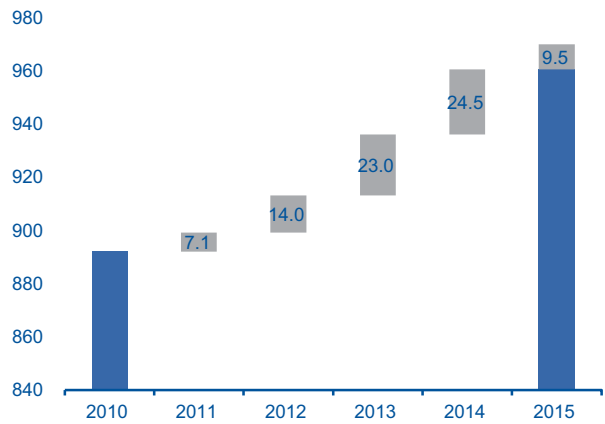
**Vivienda asequible media**  
**Distribución del valor de la vivienda asequible**



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV, Inegi y RUV

Gráfica 3b.14

**Precio medio vivienda asequible media**  
**Miles de pesos constantes**



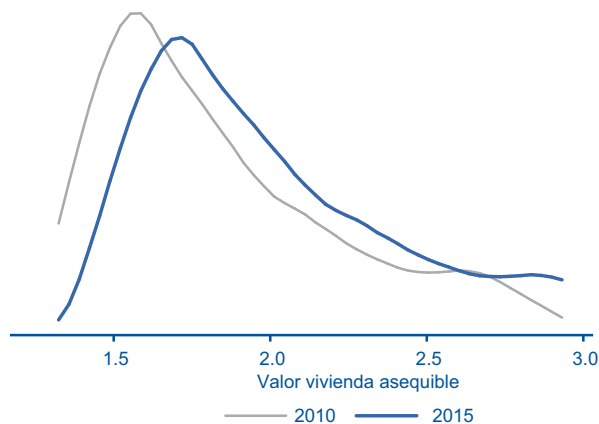
Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV, Inegi y RUV

El efecto de un crédito hipotecario más barato se magnifica a mayor valor de la vivienda, que es la garantía del crédito. Por ejemplo, en el 2010 la vivienda asequible promedio era de 892 mil pesos, la cual se incrementó hasta 970 mil pesos. Como en el caso de la vivienda de interés social, la asequibilidad avanzó de forma creciente hasta 2015, donde después de aumentar casi 25 mil pesos el año previo, ya solo mejoró en 9.5 mil pesos.

La historia es similar en el segmento residencial. La vivienda adquirible pasó de 2.2 millones de pesos en 2010 a 2.4 millones en 2015. También en 2014 vimos el mayor avance de la asequibilidad que superó los 60 mil pesos, pero en el año 2015 ya sólo fue de 24 mil pesos. Lo que es claro es que todos los segmentos mejoraron su poder de compra aun con el incremento de los precios de la vivienda que hemos observado durante los años recientes.

Gráfica 3b.15

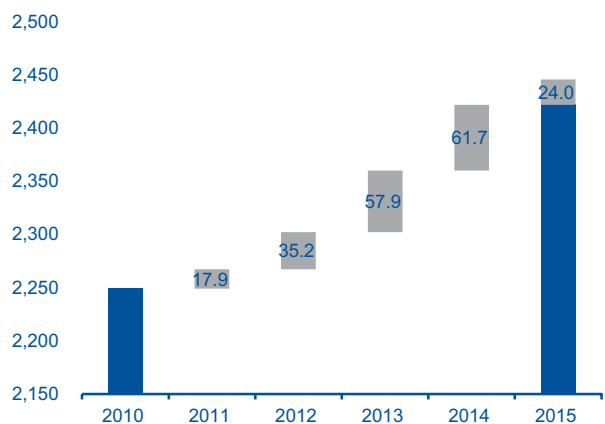
**Vivienda asequible residencial**  
**Distribución del valor de la vivienda asequible**



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV, Inegi y RUV

Gráfica 3b.16

**Precio medio vivienda asequible residencial**  
**Miles de pesos constantes**

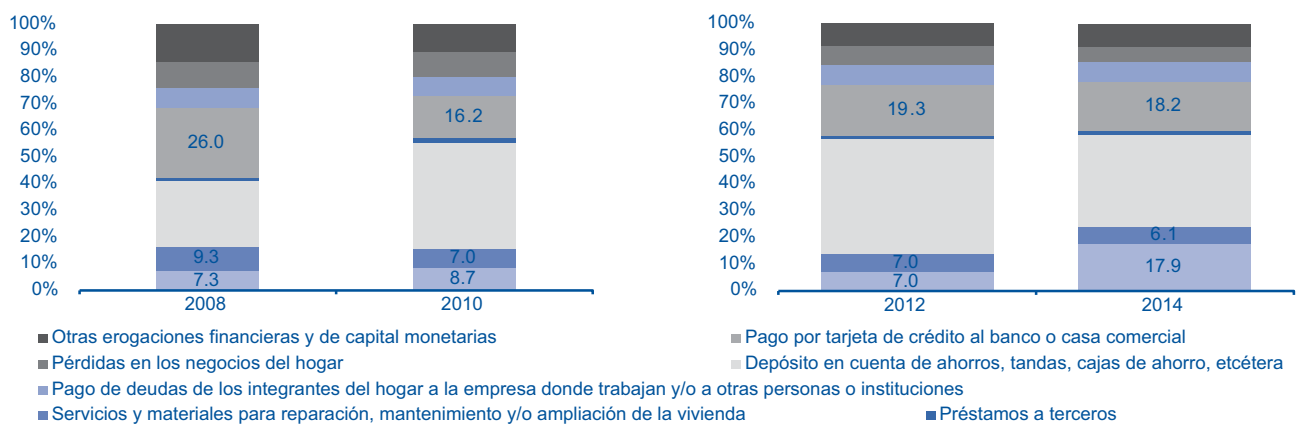


Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV, Inegi y RUV

Adicionalmente, vemos que las familias reconocen la oportunidad que ofrecen las distintas fuentes de financiamiento hipotecario para adquisición de vivienda. De acuerdo a los resultados de la ENIGH de los años mencionados, vemos que los hogares han optado por un mayor endeudamiento para adquisición de vivienda propia. Del 2010 al 2014, la proporción de las erogaciones financieras de los hogares en este rubro aumentó más de 10 puntos porcentuales, en sustitución de ahorros y crédito para consumo. Aunque también en parte se explica a que un menor costo del crédito para consumo liberó capacidad de endeudamiento a favor de la vivienda propia.

Gráfica 3b.17 y 3b.18

**Erogaciones Financieras y de Capital**  
**Porcentaje del total de las erogaciones**



Fuente: BBVA Research con datos de la ENIGH 20008, 2010, 2012 y 2014, Inegi

**Crédito hipotecario seguirá ayudando a la demanda, pero con menor efecto**

Desde inicios de la década anterior hemos visto como el mercado hipotecario, y por ende el de vivienda, ha crecido; si bien con una caída en 2008 y 2009; el saldo es positivo para todos los participantes. Muchas familias han podido obtener alguna solución de vivienda, lo que se refleja ya en una disminución del rezago habitacional. Dentro de estas soluciones, la adquisición de vivienda ha sido la principal y generado beneficios económicos tanto para la oferta como para la demanda. Un papel fundamental ha jugado el crédito, en particular el hipotecario para que esto haya podido suceder. Los institutos públicos han diversificado mucho su oferta de productos para otorgar opciones más adecuadas a sus afiliados y con mejoras en las condiciones de crédito. Del lado de la banca, el abaratamiento del crédito ha sido el principal impulsor de la demanda y ha propiciado un incremento en el acceso al mercado de vivienda. No obstante, la beta del crédito parece converger a un equilibrio estable en cuanto ser el impulsor de la demanda. Es claro que tanto del lado público como privado seguirá la oferta de crédito hipotecario hacia adelante, pero será el empleo y el ingreso los que propicien los mayores efectos favorables a la demanda.

### 3.c Infonavit mantiene estable su colocación de crédito

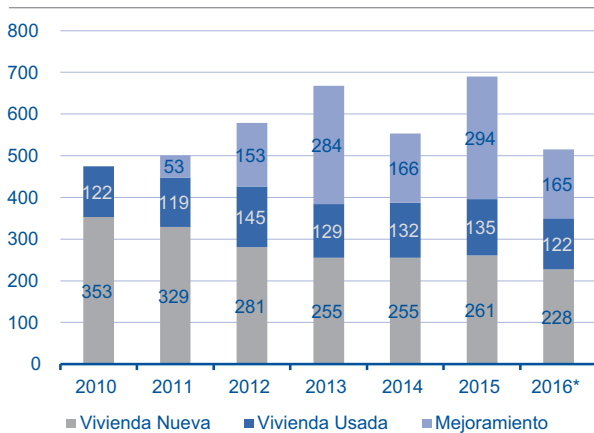
El nuevo Plan Financiero del Infonavit para el periodo 2016 a 2020 no presenta mayores cambios en el diseño estratégico. Por esta razón, en esta sección de **Situación Inmobiliaria México** nos enfocaremos en su plan de colocación de crédito.

#### Programa Operativo Anual 2015

El Programa Operativo Anual 2015 que revisamos el año anterior, contenía un plan de originación de créditos hipotecarios significativamente menor a lo observado en 2014. El número de créditos para adquisición de vivienda, nueva y usada, se reducía de 390 mil a 350 mil; mientras que los créditos para mejoramiento pasaban de 166 mil a 155 mil. No obstante, al cierre del 2015 se incrementó el número de créditos para adquisición, situación que no había pasado en todo lo que va de la década. El Instituto no sólo superó lo establecido en el Programa Operativo Anual (POA) 2015, sino que revirtió una caída de los créditos para adquisición de vivienda. En particular, la originación del producto Mejoravit casi duplicó a lo realizado durante 2014.

Gráfica 3c.1

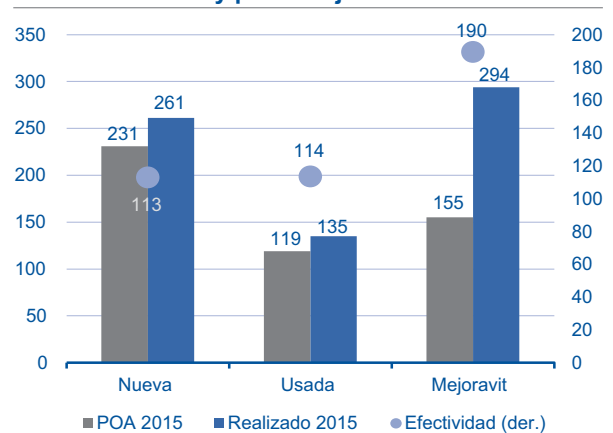
#### Originación de créditos Miles de créditos



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit  
\* Estimado a originar durante 2016

Gráfica 3c.2

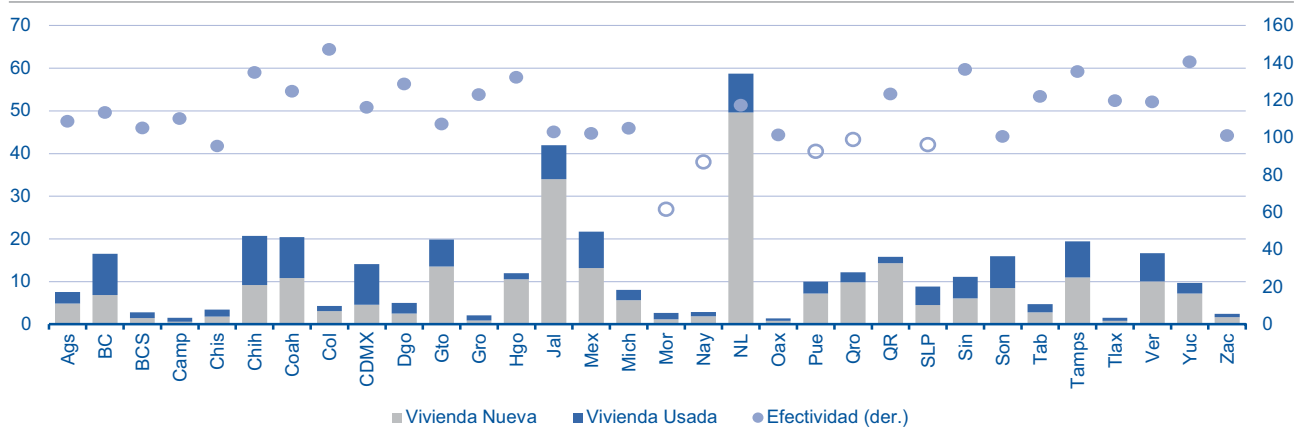
#### Originación programada y realizada Miles de créditos y porcentaje



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Ya desde el primer trimestre del 2015 se observaba un avance significativo en la demanda por los distintos productos que ofrece el Infonavit. El resultado de final de año se lo atribuimos en gran parte al incremento del límite de crédito que pasó de 483 mil pesos a 850 mil, así como al cambio de denominación del financiamiento al pasar de veces salario mínimo a pesos de los productos hipotecarios. La colocación de créditos para vivienda nueva fue 13% mayor a lo programado, con lo que se originaron 261 mil hipotecas. De forma similar, el financiamiento para vivienda usada superó en 14% lo estimado, con lo que se otorgaron 135 mil créditos para esta solución habitacional. El caso del producto Mejoravit es sorprendente, ya que se dieron 294 mil créditos de este tipo con lo que casi se duplicó la referencia del POA 2015. De esta forma, por primera vez desde 2010, se colocaron más créditos para adquisición de vivienda.

Gráfica 3c.3  
**Originación de créditos hipotecarios por tipo de vivienda**  
Miles de créditos y porcentaje

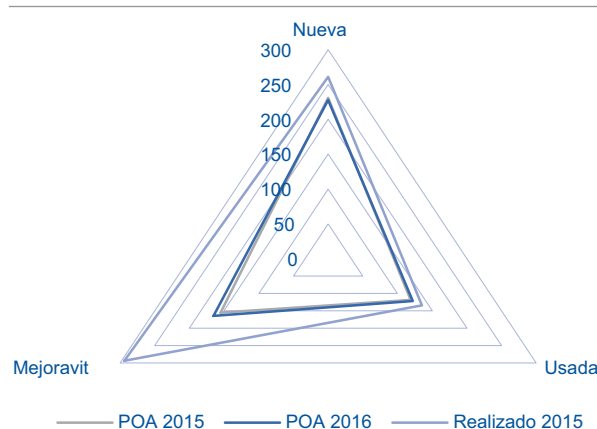


Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

A nivel estatal, nuevamente las regiones con mayor actividad económica fueron las que captaron mayores créditos. En primer lugar el estado de Nuevo León, seguido por Jalisco y en tercer lugar el Estado de México. La excepción a este patrón es la Ciudad de México, la cual si bien tiene mayor actividad económica tiene menos opciones de vivienda de interés social, principal segmento atendido por el crédito del Infonavit. En las tres entidades mencionadas inicialmente, se superó la colocación de créditos para adquisición programada para 2015. Un par de estados sobresalen, es el caso de Chihuahua y Coahuila donde se colocaron más de 20 mil créditos hipotecarios. Solo seis entidades no alcanzaron la demanda esperada, a saber, Chiapas, Morelos, Nayarit, Puebla, Querétaro y San Luis Potosí; excepto por Morelos y Nayarit, el resto estuvo por arriba del 90%, muy cerca de cumplirse. Un caso distinto es el estado de Morelos, el cual solo alcanzó 62% de la colocación esperada; situación similar a la que se observa en la banca comercial donde ha disminuido la demanda por crédito hipotecario para esta entidad.

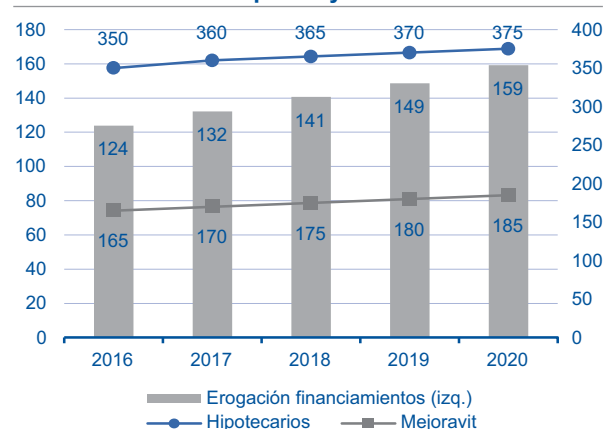
## Programa Operativo Anual 2016

Gráfica 3c.4  
**Programas de originación 2015 y 2016**  
Miles de créditos



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 3c.5  
**Programa de financiamiento 2015 a 2020**  
Miles de millones de pesos y miles de créditos

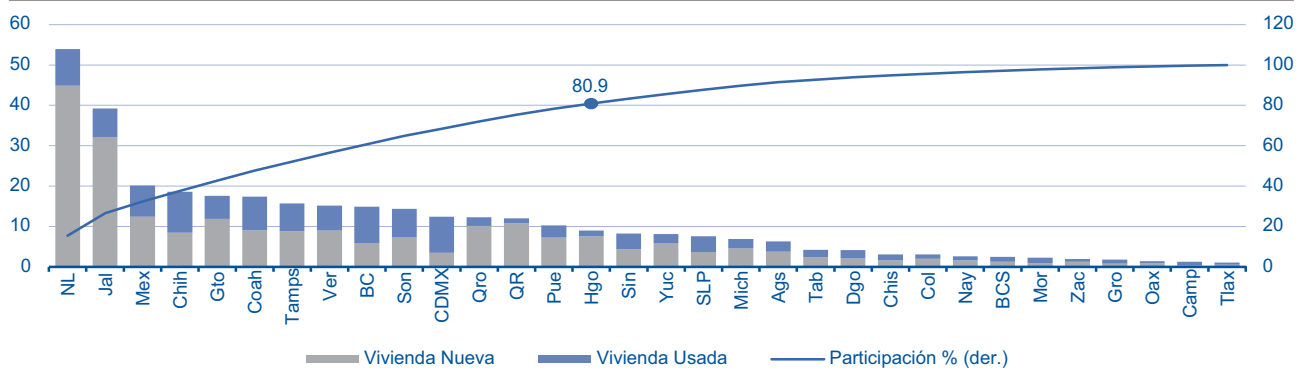


Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

El Programa Operativo Anual 2016 no presenta cambios relevantes en la estimación de colocación de créditos respecto a lo programado para 2015. Prácticamente no hay diferencia en ninguno de los segmentos principales. Los créditos para adquisición de vivienda nueva y usada son muy similares a lo que se estimó en 2014 para 2015, y de la misma forma para el crédito de mejoramiento. En cambio, si comparamos el POA 2016 con lo que efectivamente se colocó durante 2015, el Infonavit estaría esperando una disminución en la demanda en cada uno de estos tres rubros; en mayor medida en Mejoravit, seguido por adquisición de vivienda nueva y casi sin diferencia para vivienda usada. El mismo Plan Financiero 2016-2020 ya indica una posible disminución de la demanda comparado contra lo previsto en años anteriores.<sup>1</sup> Sin embargo, la mayor generación de empleo en el IMSS y las mejores condiciones de crédito que presenta el Instituto podrían seguir manteniendo la demanda por crédito hipotecario.

Gráfica 3c.6

**Origenación de créditos hipotecarios por estado 2016**  
Miles de créditos y porcentaje

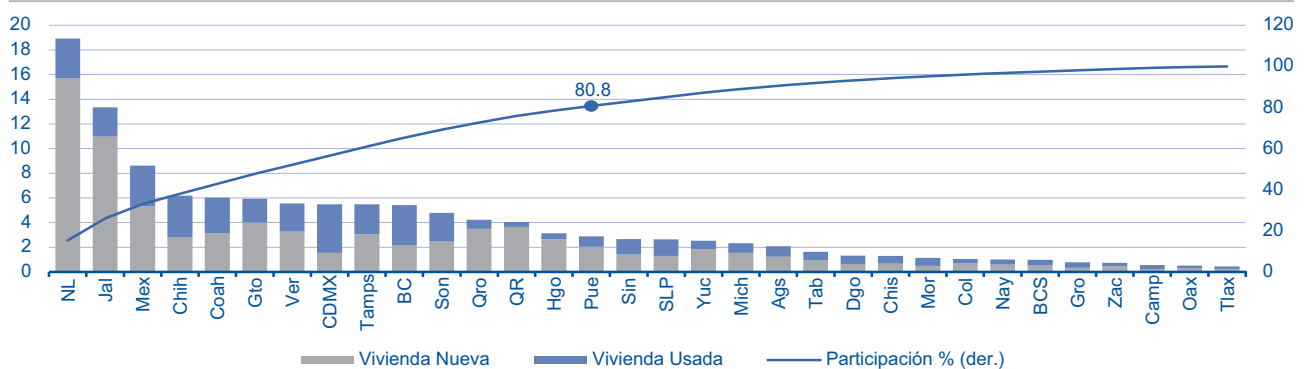


Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Como en años previos, Nuevo León, Jalisco y el Estado de México podrían obtener el mayor número de créditos para adquisición de vivienda, principalmente vivienda nueva. Otros estados que han cobrado relevancia en el número de hipotecas a colocar son Chihuahua, Guanajuato y Coahuila donde también ha mejorado la actividad económica. El caso de la Ciudad de México es el más atípico, ya que es el único donde se espera que la vivienda usada tenga mayor participación. Este fenómeno es de esperarse en una ciudad donde el espacio para la construcción de vivienda nueva (a menos que sea vertical) es muy reducido, principalmente para el segmento de interés social, ya que la escasez de tierra incrementa significativamente los precios. Algo similar a lo que sucede en otras ciudades de alta densidad alrededor del mundo.

Gráfica 3c.7

**Origenación de créditos hipotecarios por estado 2016**  
Miles de millones de pesos y porcentaje

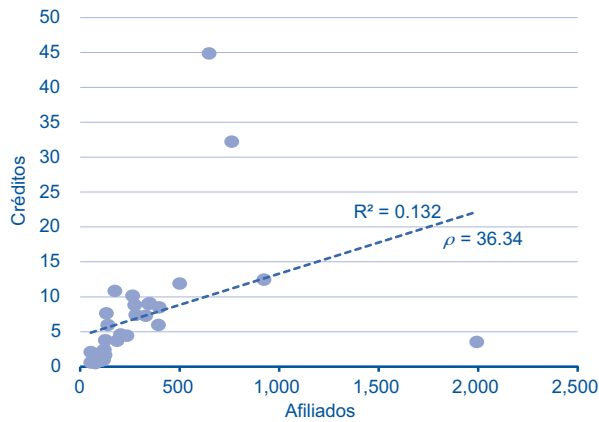


Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

<sup>1</sup> Ver Infonavit. "Plan Financiero 2016-2020". p. 138

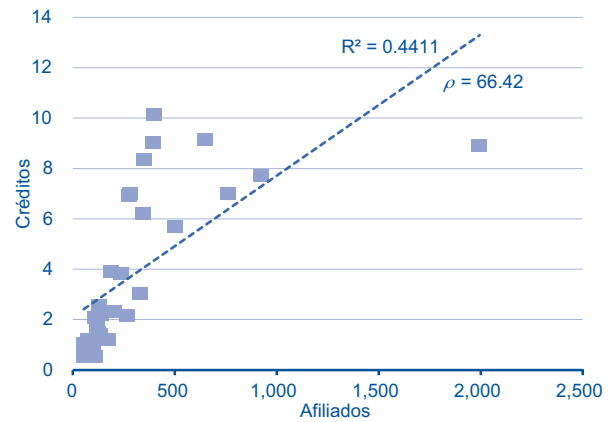
De acuerdo al POA 2016, 80% del financiamiento hipotecario se colocaran en 15 de los estados, poco menos de la mitad del país, con lo que se observa una alta concentración, ya sea midiéndolo por el número de créditos o por el monto de estos.

Gráfica 3c.8  
**Relación afiliados sin crédito y vivienda nueva**  
Miles de afiliados y miles de créditos vivienda nueva



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 3c.9  
**Relación afiliados sin crédito y vivienda usada**  
Miles de afiliados y miles de créditos vivienda usada



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Por último, revisamos la relación entre el número de trabajadores que aún no cuenta con un crédito hipotecario y la colocación de crédito para adquisición de vivienda nueva y usada a nivel estatal. De acuerdo a las cifras que presenta el Infonavit sobre los afiliados que no tienen crédito y cuántos de estos se esperan que lo soliciten, la relación con la vivienda usada luce más certera que respecto a vivienda nueva. Dicho de otra forma, la colocación de crédito para adquirir vivienda usada tiene una relación más estrecha con la demanda potencial a nivel estatal medida por los afiliados que no tienen un crédito aún. Por otro lado, la relación entre la originación de créditos para vivienda nueva y la demanda potencial descrita, no es tan estrecha, lo que podría indicar un efecto de desplazamiento de la demanda hacia otras ciudades. Un ejemplo de esto podría ser precisamente la Ciudad de México, donde las opciones de vivienda de precio bajo son menores, por lo que algunos afiliados al Infonavit podrían estar usando la prestación en la adquisición de vivienda nueva en otras ciudades.

### El Infonavit podría superar nuevamente el POA 2016

El nuevo Programa Operativo Anual 2016 presenta una estimación de la demanda modesta. Prácticamente no hay cambios respecto a lo programado para 2015 y sí una disminución en comparación con lo efectivamente colocado durante el año anterior. No obstante, los cambios a favor de la demanda que ha realizado el Instituto podrían mantenerla alta por sus productos de crédito hipotecario. Aunado a lo anterior, un mayor número de afiliados, como se infiere a partir del constante crecimiento del trabajadores registrados en el IMSS podría mantener la demanda relativamente estable. Si bien no esperamos un despegue en la solicitud de créditos para adquisición por parte de los derechohabientes del Infonavit, pensamos que éste sí cumplirá y podría superar las cifras del POA en 2106.



## 4. Anexo estadístico

Cuadro 4.1

## Indicadores anuales macroeconómicos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016p
<b>PIB Real<sup>1</sup> Variación % anual</b>	<b>3.1</b>	<b>1.2</b>	<b>-4.5</b>	<b>5.1</b>	<b>4.0</b>	<b>3.8</b>	<b>1.6</b>	<b>2.3</b>	<b>2.5</b>	<b>2.2</b>
Consumo Privado Real Variación % anual	3.0	1.9	-6.5	5.7	4.8	4.7	2.5	1.8	2.8	2.3
Consumo del Gobierno Real Variación % anual	2.5	3.0	2.2	1.7	2.5	3.3	1.3	2.4	2.3	1.5
Inversión en Construcción Real	5.1	6.2	-5.7	-0.2	3.0	2.0	-4.5	1.4	0.9	
Residencial	4.0	2.4	-11.6	-0.6	4.1	1.4	-4.9	3.1	2.9	
No residencial	6.1	9.6	-0.7	0.1	2.3	2.5	-4.1	0.0	-0.7	
Empleo Formal Privado Total (IMSS) <sup>2</sup>	14,145	14,436	13,994	14,524	15,154	15,856	16,409	16,991	17,724	
Variación % anual	4.2	2.1	-3.1	3.8	4.3	4.6	3.5	3.5	4.3	
Sal. Medio de Cotización (IMSS Pesos diarios nom. prom.)	211.0	222.3	231.6	239.2	249.3	260.1	270.2	282.1	294.0	
Variación % anual real	109.6	0.2	-1.0	-0.9	0.8	0.2	0.1	0.4	1.5	
Masa Salarial Real (IMSS Variación % anual)	118.4	2.3	-4.0	1.9	5.7	5.2	3.6	3.9	5.9	
Salario Mínimo General (diario, pesos nominales)	48.9	50.8	53.2	55.8	58.1	60.5	63.1	65.6	69.2	
Variación % anual real	7.8	-1.3	-0.4	0.6	1.0	-0.1	0.4	-0.1	0.2	
Precios Consumidor (promedio, Var. % anual)	3.8	6.5	3.6	4.4	3.8	3.6	4.0	4.1	2.1	
TIIE 28 promedio (%)	7.7	8.1	6.7	4.9	4.8	4.8	4.3	3.5	3.3	
Tasa de interés 10 años B. Gub. (M10)	7.8	8.3	8.0	6.9	6.8	5.7	5.7	6.0	6.0	

<sup>1</sup> Serie ajustada estacionalmente.<sup>2</sup> Miles de personas

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México, Conasami, Inegi e IMSS.

Cuadro 4.2

## Indicadores anuales de construcción y vivienda

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016p
<b>PIB Construcción real var. % anual</b>	<b>4.7</b>	<b>3.8</b>	<b>-6.1</b>	<b>-0.5</b>	<b>4.1</b>	<b>2.5</b>	<b>-4.8</b>	<b>2.0</b>	<b>2.5</b>	<b>0.6</b>
Edificación	3.5	2.0	-11.1	-0.4	4.3	2.7	-5.2	2.5	3.2	0.3
Construcción de obras ingeniería civil u obra pesada	11.2	20.0	6.7	3.6	2.9	1.0	-4.7	-2.2	0.2	0.9
Trabajos especializados para la construcción	2.8	-12.4	4.8	1.9	5.6	4.3	-2.5	8.6	2.7	1.7
<b>Empleo Construcción Total (IMSS miles pers. prom.)</b>	<b>1,203.8</b>	<b>1,209.5</b>	<b>1,103.6</b>	<b>1,145.5</b>	<b>1,199.5</b>	<b>1,275.2</b>	<b>1,289.8</b>	<b>1,383.5</b>	<b>1,504.0</b>	
Variación % anual	6.3	0.5	-8.8	3.8	4.7	6.3	1.1	7.3	8.7	
<b>Ventas Cemento Hidráulico (Var. % anual)</b>	<b>0.9</b>	<b>-2.8</b>	<b>-3.1</b>	<b>-2.9</b>	<b>1.5</b>	<b>2.1</b>	<b>-5.9</b>	<b>5.1</b>	<b>7.5</b>	
<b>Consumo Nal. de Cemento (Var % anual)</b>	<b>0.0</b>	<b>-3.7</b>	<b>-6.1</b>	<b>-5.3</b>	<b>1.4</b>	<b>2.5</b>	<b>-6.0</b>	<b>4.9</b>	<b>7.5</b>	
<b>Empleo Construcción<sup>1</sup> (Valor real prod., Var. % anual)</b>	<b>2.2</b>	<b>-2.2</b>	<b>-8.6</b>	<b>3.3</b>	<b>3.2</b>	<b>3.4</b>	<b>-3.7</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.1</b>	
Edificación	6.5	-2.3	-18.6	-5.3	6.3	2.0	-5.6	2.7	1.6	
Obra públicas	-2.1	-1.5	8.0	9.8	0.3	0.5	-4.4	-3.1	0.2	
Agua, riego y saneamiento	-23.4	4.3	4.9	3.7	10.5	1.9	-6.0	-7.4	-7.0	
Electricidad y comunicaciones	-12.6	15.4	8.2	27.0	21.4	-6.8	-2.2	-10.5	9.1	
Transporte	6.6	6.3	9.5	8.0	-2.8	-2.7	-7.8	2.6	-4.0	
Petróleo y petroquímica	-4.2	-24.3	5.3	9.5	-7.7	14.7	3.6	-9.9	9.5	
Otras	-3.2	-6.0	-31.5	21.5	6.2	36.4	10.6	2.2	-6.7	
<b>Precios de Construcción Residen. Gral. (var. % anual)</b>	<b>2.9</b>	<b>13.1</b>	<b>-1.0</b>	<b>4.8</b>	<b>9.3</b>	<b>0.4</b>	<b>-0.7</b>	<b>6.5</b>	<b>2.3</b>	
Materiales de Construcción (variación % anual)	2.6	15.5	-1.8	5.2	10.6	-0.2	-1.4	4.5	4.5	
Mano de obra (variación % anual)	4.4	3.5	3.1	3.3	3.8	3.2	2.9	3.5	4.2	
Alquiler de maquinaria (variación % anual)	2.9	6.9	1.8	3.2	5.3	-0.2	1.4	4.1	7.8	

<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, Inegi, IMSS

Cuadro 4.3

**Indicadores anuales de financiamiento de la vivienda**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Número de Créditos Otorgados (miles)</b>											
Total	567.5	670.8	725.7	746.5	632.8	639.7	599.3	571.0	537.9	545.1	599.2
Infonavit	376.4	421.7	458.7	494.1	447.5	475.0	445.5	421.9	380.6	387.0	393.0
Fovissste	48.7	76.6	68.4	90.1	100.1	87.8	75.2	64.3	65.9	63.1	64.4
Banca comercial y otros	142.4	172.5	198.6	162.3	85.2	76.9	78.6	84.8	91.3	94.9	141.8
Reducción <sup>1</sup>	38.1	73.7	79.2	80.8	39.4	30.7	23.4	26.7	25.3	26.1	19.5
Créditos individuales	529.4	597.1	646.5	665.6	593.4	609.0	575.9	544.3	512.6	519.0	579.7
<b>Flujo de Financiamiento (mmp, precios de dic. 2014)</b>											
Total	90.6	138.4	167.0	197.5	173.3	178.7	259.9	255.6	265.9	292.6	303.5
Infonavit	52.7	64.5	142.6	152.7	131.0	135.0	138.9	122.9	111.3	118.8	122.4
Fovissste	10.4	17.7	31.2	39.2	59.8	51.2	40.2	36.6	38.1	41.3	40.7
Banca comercial y otros	27.6	56.2	128.4	113.7	72.5	69.2	80.9	96.1	116.4	132.6	140.4
<b>Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial</b>											
Saldos fin de período (mmp, precios de diciembre 2014)	190.1	235.9	268.7	287.8	287.9	333.7	371.5	417.2	447.0	505.5	583.1
Índice de Morosidad (%)	2.4	2.0	2.5	3.2	4.4	3.4	3.2	3.1	3.5	3.3	3.0

<sup>1</sup> Se refiere a los financiamientos (créditos y subsidios) que están considerados en dos o más instituciones. No considera el producto "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 de SHF (Variación % anual nominal)**

	13'I	II	III	IV	14'I	II	III	IV	15'I	II	III	IV
<b>Nacional</b>	<b>2.9</b>	<b>3.9</b>	<b>4.4</b>	<b>4.1</b>	<b>5.0</b>	<b>3.4</b>	<b>4.1</b>	<b>5.1</b>	<b>4.9</b>	<b>6.4</b>	<b>8.3</b>	<b>6.7</b>
Aguascalientes	2.2	3.3	4.9	5.0	6.4	5.2	5.4	6.7	5.8	7.1	9.0	6.9
Baja California	2.1	3.2	4.0	3.3	4.2	2.7	3.5	4.2	4.0	5.1	7.0	5.8
Baja California Sur	4.8	5.1	4.6	3.1	2.7	0.8	1.3	2.4	2.8	4.3	6.8	5.9
Campeche	5.7	6.2	6.0	4.9	4.4	2.4	3.3	4.7	5.3	6.7	8.6	6.8
Coahuila	3.6	4.4	4.4	3.9	4.8	2.9	3.8	4.7	4.5	6.4	8.4	6.8
Colima	3.1	4.5	5.1	4.5	4.2	1.9	2.4	3.9	4.3	6.3	8.3	6.3
Chiapas	3.7	4.5	4.9	4.3	4.8	3.3	4.5	5.5	5.5	6.7	8.4	6.8
Chihuahua	2.7	3.7	4.1	3.9	5.1	3.5	4.2	5.0	4.5	6.0	7.8	6.1
Distrito Federal	5.3	6.6	7.2	7.0	8.2	6.8	7.8	9.2	9.0	9.3	10.2	7.9
Durango	2.0	3.6	4.7	5.4	7.1	5.6	7.0	8.1	7.8	9.1	10.4	7.9
Guanajuato	3.0	3.9	3.9	3.4	3.6	1.9	3.0	4.3	4.8	6.5	8.3	6.3
Guerrero	2.9	4.0	4.7	4.9	6.3	5.1	5.3	5.2	4.2	5.0	6.9	6.2
Hidalgo	1.4	2.8	3.3	3.3	3.9	1.5	2.3	3.7	4.6	7.5	10.2	8.0
Jalisco	2.3	3.0	3.1	2.8	4.5	2.7	3.5	4.0	3.1	4.8	6.8	6.0
México	2.7	3.8	4.6	4.7	6.1	4.8	5.2	5.4	4.7	5.8	7.7	6.6
Michoacán	2.5	4.0	4.5	4.3	4.4	2.1	2.9	4.1	4.7	6.9	9.1	7.2
Morelos	2.1	3.8	5.1	5.0	5.8	3.9	3.6	3.7	3.4	4.8	7.3	6.7
Nayarit	2.6	3.1	2.6	1.1	1.1	-0.8	-0.2	1.5	2.1	4.5	7.2	6.0
Nuevo León	2.8	3.7	3.6	2.7	3.0	1.2	2.6	4.3	4.7	6.7	8.6	6.7
Oaxaca	2.3	4.4	5.8	5.6	6.0	3.9	4.4	5.5	5.6	7.0	9.1	7.4
Puebla	2.3	4.3	5.7	5.0	5.9	3.9	4.2	5.0	4.9	6.3	8.5	7.6
Querétaro	2.4	3.9	4.9	5.3	6.7	5.2	5.6	5.4	4.5	5.5	7.2	6.6
Quintana Roo	0.4	1.2	2.3	1.8	2.6	0.7	-0.6	0.2	-0.8	1.9	6.0	5.4
San Luis Potosí	3.3	4.1	3.9	3.2	3.3	1.3	2.3	3.6	4.1	6.2	8.1	6.5
Sinaloa	3.6	4.0	3.6	2.7	2.9	0.9	1.7	2.9	3.3	5.3	7.3	5.8
Sonora	3.1	3.8	4.1	3.8	5.0	3.4	4.3	5.3	4.9	6.5	8.3	6.5
Tabasco	2.9	4.1	4.9	4.8	5.9	4.8	6.3	7.2	6.8	7.7	9.1	7.6
Tamaulipas	1.3	2.4	2.7	3.1	5.0	4.2	6.5	8.2	8.2	9.6	10.7	8.2
Tlaxcala	0.9	3.3	5.0	5.6	7.2	5.3	6.1	7.7	7.2	8.6	10.4	7.9
Veracruz	4.0	4.6	4.3	3.8	4.5	2.5	3.5	4.6	4.7	7.0	9.2	7.6
Yucatán	4.3	4.9	5.3	4.4	4.6	3.0	3.7	5.2	5.0	6.1	7.6	5.7
Zacatecas	3.8	4.2	4.8	4.2	4.9	3.5	4.5	6.5	6.5	7.8	9.4	7.0

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Sociedad Hipotecaria Federal.

Cuadro 4.5

**Indicadores trimestrales macroeconómicos**

	12'IV	13'I	II	III	IV	14'I	II	III	IV	15'I	II	III	IV
<b>PIB Real (var. % anual)</b>	<b>3.4</b>	<b>3.1</b>	<b>0.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>3.0</b>	<b>2.3</b>	<b>2.6</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>	<b>2.6</b>	<b>2.5</b>
Consumo privado real (var. % anual)	4.2	4.0	2.5	2.4	1.1	0.1	2.4	2.1	2.6	3.3	2.4	2.8	2.6
Consumo del gobierno real (var. % anual)	1.5	0.7	0.3	1.6	2.5	2.0	2.1	3.7	1.8	3.1	2.7	1.2	2.0
Inversión en construc. real (var. % anual)	-0.1	-3.2	-3.7	-6.3	-4.5	-1.4	-1.1	3.8	3.8	4.0	2.1	0.5	-2.5
Residencial	-0.2	-3.0	-3.9	-7.2	-5.3	-2.5	0.2	5.9	8.5	3.9	2.9	5.1	0.1
No residencial	-0.1	-3.3	-3.5	-5.7	-3.9	-0.6	-2.0	2.3	0.4	4.0	1.4	-2.9	-4.6

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Inegi

Cuadro 4.6

**Indicadores trimestrales de construcción y vivienda**

	12'IV	13'I	II	III	IV	14'I	II	III	IV	15'I	II	III	IV
<b>PIB Construcción real (var. % anual)</b>	<b>0.1</b>	<b>-3.2</b>	<b>-4.0</b>	<b>-6.9</b>	<b>-4.7</b>	<b>-1.5</b>	<b>-0.5</b>	<b>4.1</b>	<b>5.6</b>	<b>4.4</b>	<b>2.9</b>	<b>3.5</b>	<b>-0.5</b>
Edificación	0.8	-3.0	-4.4	-7.1	-6.0	-2.2	-0.5	4.7	7.6	5.7	4.0	4.0	-0.3
Ingeniería civil y obra pesada	-2.2	-4.3	-4.3	-7.6	-2.4	-3.6	-3.6	0.0	-1.9	1.5	-0.3	1.0	-1.0
Trabajos especializados	1.8	-2.0	-1.4	-4.4	-1.9	8.5	6.1	9.3	10.6	2.6	3.3	6.1	-1.2
Empr. Constructoras <sup>1</sup> (var. % anual real)	1.5	-1.8	-1.5	-6.3	-4.9	-2.2	-2.2	1.7	1.8	3.4	0.7	-0.5	-2.4
Edificación	0.5	-3.4	-4.8	-7.1	-6.9	-2.1	0.1	5.2	7.2	7.9	2.7	-0.5	-2.6
Obra públicas	-1.2	-4.1	-3.9	-7.3	-2.4	-4.1	-4.3	-1.5	-2.8	1.1	-0.3	1.3	-1.0
Agua, riego y saneamiento	-11.3	-28.1	3.9	-7.1	9.7	14.8	-22.5	-9.5	-6.8	-9.2	-0.5	-7.8	-9.6
Electric. y comunicaciones	-16.5	-10.8	-11.4	7.6	6.6	-11.1	-6.5	-17.3	-6.3	0.3	8.4	11.9	14.6
Transporte	-0.2	-4.0	-9.3	-13.6	-4.1	-0.5	0.4	9.2	1.0	2.1	-2.3	-4.7	-9.6
Petróleo y petroquímica	11.1	16.6	11.8	-0.2	-7.8	-15.9	-4.5	-11.7	-7.9	4.9	-0.4	15.2	17.0
Otras	24.4	21.6	37.0	3.9	-7.7	6.5	-1.5	3.3	1.2	-5.7	-3.5	-9.2	-8.1

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Inegi, Banco de México.

Cuadro 4.7

**Indicadores trimestrales del mercado de la vivienda**

	12'IV	13'I	II	III	IV	14'I	II	III	IV	15'I	II	III	IV
<b>Ventas de vivienda por organismo (Número de créditos, miles)</b>													
Infonavit	95.8	82.7	99.9	92.1	106.0	71.8	92.8	100.2	122.3	86.4	102.5	90.7	113.4
Fovissste	14.2	12.6	18.0	16.0	19.2	13.7	16.8	11.1	21.5	15.4	20.4	17.1	11.5
Banca	15.7	13.1	16.1	17.4	19.4	15.0	16.2	17.7	19.9	17.41*	21.5	23.5	24.2
Total	125.6	108.5	133.9	125.5	144.6	100.5	125.8	129.0	163.7	119.3	144.4	131.3	149.1
<b>Monto de financiamiento (mmp de diciembre de 2015)</b>													
Infonavit	29.5	23.4	27.6	28.1	32.3	21.3	28.3	30.8	38.3	27.3	32.0	29.3	33.8
Fovissste	8.2	6.8	10.0	9.8	11.6	8.4	11.0	7.3	14.6	9.6	13.0	11.0	7.1
Banca	27.5	20.9	27.0	31.6	36.9	30.0	31.5	33.3	37.8	29.8	33.7	37.1	39.9
Total	65.2	51.0	64.6	69.5	80.8	59.8	70.7	71.4	90.8	66.6	78.8	77.4	80.7
<b>Infonavit: créditos para adquisición por segmento (miles)</b>													
Económica + Popular <sup>2</sup>	59.3	60.3	70.1	62.2	72.1	51.3	61.3	69.8	87.5	63.0	72.9	59.1	83.0
Tradicional	26.2	15.4	20.5	19.9	21.7	14.1	19.0	19.0	21.5	13.8	17.4	18.7	18.7
Media	8.0	5.6	7.4	7.8	9.4	5.0	10.1	9.0	10.5	7.6	9.5	10.2	9.7
Residencial	1.9	1.3	1.6	1.9	2.3	1.2	2.1	2.1	2.3	1.7	2.2	2.3	1.7
Residencial Plus	0.3	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3
Total	95.8	82.7	99.9	92.1	106.0	71.8	92.8	100.2	122.3	86.4	102.5	90.7	113.4

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México, CNBV, Infonavit, Fovissste y Asociación de Bancos de México (ABM).

\*A partir de este periodo incluye créditos en coparticipación de la CNBV.

Cuadro 4.8

**Indicadores trimestrales de financiamiento a la vivienda****Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial**

<b>Índice de Morosidad (%)</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	<b>3.4</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.3</b>	<b>3.2</b>	<b>3.1</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>
--------------------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

<sup>1</sup> Considera a las empresas afiliadas y no afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.<sup>2</sup> Incluye Viviendas nuevas y usadas.

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".

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

Cuadro 4.9

## Indicadores mensuales macroeconómicos

	S.14	O	N	D	E.15	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>IGAE (var. % anual)</b>	3.0	2.4	1.8	3.1	2.2	2.6	2.7	2.2	1.4	3.3	2.1	2.8	3.3	2.2	2.7	2.6
<b>Vol. construc. real (var. % anual)<sup>1</sup></b>	4.7	5.5	4.5	6.7	6.4	1.0	6.0	5.6	0.9	2.3	4.4	2.5	3.6	1.1	-1.2	-1.4
Edificación	4.5	7.6	5.8	9.4	9.2	0.7	7.5	9.4	1.0	1.8	4.9	2.5	4.4	1.1	-0.1	-1.8
Ingeniería civil y obra pesada	2.2	-2.5	-1.9	-1.4	0.2	2.5	1.9	-4.2	0.8	2.5	1.9	0.4	0.8	0.3	-4.0	0.8
Trabajos especializados	12.0	10.0	12.0	9.7	2.6	-0.3	5.3	3.9	0.5	5.4	6.3	6.6	5.3	2.4	-2.0	-4.3
<b>Empleo formal priv. total (IMSS)<sup>2</sup></b>	17,180	17,352	17,475	17,240	17,299	17,433	17,538	17,603	17,596	17,674	17,719	17,791	17,909	18,055	18,188	17,884
Variación % Anual	4.1	4.2	4.2	4.3	4.5	4.6	4.5	4.5	4.2	4.4	4.4	4.5	4.2	4.1	4.1	3.7
<b>Salario medio de cotización<sup>3</sup></b>	281.6	280.0	281.5	280.9	294.5	293.4	292.3	292.1	295.9	294.5	298.3	296.7	293.6	291.6	293.3	292.0
Variación % Anual Real	0.4	0.3	0.7	0.7	1.2	1.0	1.2	1.1	1.5	1.3	1.6	1.6	1.7	1.6	1.9	1.8
<b>Masa salarial real (IMSS var. % a/a)</b>	4.5	4.5	4.9	5.0	5.8	5.7	5.8	5.7	5.8	5.8	6.1	6.1	6.0	5.7	6.1	5.6
<b>Sal. mín. gral. (diario pesos nom.)</b>	65.6	65.6	65.6	65.6	68.3	68.3	68.3	69.3	69.3	69.3	69.3	69.3	69.3	70.1	70.1	70.1
<b>INPC (fin de periodo var. % anual)</b>	4.2	4.3	4.2	4.1	3.1	3.0	3.1	3.1	2.9	2.9	2.7	2.6	2.5	2.5	2.2	2.1
<b>TIIE 28 promedio (%)</b>	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4
<b>Tasa de interés 10 años (M10)</b>	6.1	5.9	5.8	5.9	5.2	5.6	5.9	5.9	6.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.2	6.2

<sup>1</sup> Índice de actividad industrial<sup>2</sup> Miles de personas<sup>3</sup> Pesos diarios nominales correspondiente al número de afiliados del Instituto Mexicano del Seguro Social

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

Cuadro 4.10

## Indicadores mensuales de construcción y vivienda

	S.14	O	N	D	E.15	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Empleo const.Total (IMSS miles)</b>	1,445	1,486	1,490	1,403	1,426	1,453	1,463	1,484	1,487	1,516	1,536	1,553	1,554	1,571	1,561	1,445
Variación % a/a	9.4	10.1	10.3	10.7	11.6	11.6	11.1	11.5	9.7	10.4	9.5	9.4	7.5	5.7	4.7	3.0
<b>Ventas cemento (tons. var. % a/a)</b>	11.4	8.5	7.7	14.2	5.6	10.7	10.4	13.5	7.2	10.1	8.3	6.3	12.7	5.1	1.4	0.0
<b>Cons. cemento (hab. var. % a/a)<sup>1</sup></b>	11.4	8.5	7.7	14.2	5.6	10.7	10.4	13.5	7.2	10.1	8.3	6.3	12.7	5.1	1.4	0.0
<b>Precios construcción (var. % a/a)</b>	4.1	4.2	4.4	4.5	4.4	4.6	3.7	3.8	3.9	3.7	3.7	4.5	4.1	4.6	4.6	4.4
Materiales (var.% a/a)	4.3	4.3	4.5	4.5	4.5	4.6	3.6	3.7	3.9	3.6	3.5	4.6	4.1	4.6	4.7	4.4
Mano de obra (var. % a/a)	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.6	4.1	3.9	3.7	3.8	4.0	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8
Alquiler de maquinaria (var. % a/a)	4.1	4.6	3.8	5.1	4.1	4.1	4.5	5.1	5.7	5.7	6.0	6.4	6.9	6.7	7.6	6.8

<sup>1</sup> 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

	S.14	O	N	D	E.15	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Créd. Vig. B. Com. (saldos mmp*)</b>	481.5	488.3	498.6	505.5	512.2	515.0	524.2	527.2	529.9	534.9	541.1	546.7	555.8	564.8	574.2	583.1
Variación % anual	12.3	13.1	13.0	13.1	12.6	12.6	12.6	13.3	13.0	13.9	15.3	15.1	15.4	15.7	15.2	15.3
<b>CAT (prom. pesos, tasa fija)</b>	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.2	13.2	13.2	12.5	12.6	12.6	12.6	12.5	12.5	12.6	12.6

Nota: A partir de Marzo de 2013 las Sofoles hipotecarias se transformaron a Sofomes

\* pesos de diciembre de 2015

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

## 5. Temas especiales incluidos en números anteriores

### 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

### Agosto 2013

Las necesidades de vivienda a mediano plazo

La nueva política de vivienda: entre el corto y el largo plazo

La reforma financiera y el crédito hipotecario

Programa de subsidios Ésta es tu casa. Reglas de operación 2014

Empresas públicas de vivienda: ¿Un desenlace anticipado?

El impacto de la crisis de las desarrolladoras públicas

### Enero 2013

La construcción no residencial es la estructura donde edifica el sector

Subsidios a la vivienda: de regreso a lo básico

¿Ha cambiado la construcción de vivienda en los últimos años?

Los cambios en la industria bajo la perspectiva de los constructores

Plan Financiero del Infonavit 2013 - 2017: Estrategias para los nuevos retos

### Julio 2012

La accesibilidad a la vivienda mejora en la última década

El potencial de la oferta hipotecaria acorde a la calidad de la demanda

Mirando atrás: lo bueno y no tan bueno de la política de vivienda

Mirando al frente: los retos de la política de vivienda

### Enero 2012

Los “no afiliados” y su relación con el mercado hipotecario

Los “bancos de tierra”: un modelo de financiamiento poco utilizado

Infonavit: el Plan Financiero 2012-2016 y la nueva Ley

**Las versiones en español e inglés de *Situación Inmobiliaria México* y otros estudios están disponibles en la página [www.bbvarsearch.com](http://www.bbvarsearch.com)**

**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".**

### Han elaborado esta publicación

Carlos Serrano  
carlos.serranoh@bbva.com

Samuel Vázquez  
samuel.vazquez@bbva.com

Fernando Balbuena  
fernando.balbuena@bbva.com

### BBVA Research

**Economista Jefe del Grupo**  
Jorge Sicilia

**Economías Desarrolladas:**  
Rafael Doménech  
r.domenech@bbva.com

**España**

Miguel Cardoso  
miguel.cardoso@bbva.com

**Europa**

Miguel Jiménez  
mjimenezg@bbva.com

**Estados Unidos**

Nathaniel Karp  
nathaniel.karp@bbva.com

**Economías Emergentes:**

**Análisis Transversal de Economías Emergentes**

Álvaro Ortiz  
alvaro.ortiza@bbva.com

**Asia**

Le Xia  
le.xia@bbva.hk

**México**

Carlos Serrano  
carlos.serranoh@bbva.com

**Turquía**

Álvaro Ortiz  
alvaro.ortiza@bbva.com

**Coordinación LatAm**

Juan Ruiz  
juan.ruiz@bbva.com

**Argentina**

Gloria Sorensen  
gsorensen@bbva.com

**Chile**

Jorge Selaive  
jselaive@bbva.com

**Colombia**

Juana Téllez  
juana.tellez@bbva.com

**Perú**

Hugo Perea  
hperea@bbva.com

**Venezuela**

Julio Pineda  
juliocesar.pineda@bbva.com

**Sistemas Financieros y Regulación**

Santiago Fernández de Lis  
sfernandezdelis@bbva.com

**Sistemas Financieros**

Ana Rubio  
arubiog@bbva.com

**Inclusión Financiera**

David Tuesta  
david.tuesta@bbva.com

**Regulación y Políticas Públicas**

María Abascal  
maria.abascal@bbva.com

**Regulación Digital**

Alvaro Martín

**Áreas Globales:**

**Escenarios Económicos**

Julián Cubero  
juan.cubero@bbva.com

**Escenarios Financieros**

Sonsoles Castillo  
s.castillo@bbva.com

**Innovación y Procesos**

Oscar de las Peñas  
oscar.delaspenas@bbva.com

**BBVA Research Mexico**

Paseo de la Reforma 510  
Colonia Juárez  
C.P. 06600 México D.F.

Publicaciones:

Correo electrónico: [bbvaresearch\\_mexico@bbva.com](mailto:bbvaresearch_mexico@bbva.com)

Estas y otras publicaciones de BBVA Research están disponibles en inglés y en español en: [www.bbvaresearch.com](http://www.bbvaresearch.com)

### Otras publicaciones:

