

Situación Inmobiliaria México

2^{do} SEMESTRE DE 2016 | UNIDAD DE MÉXICO



01
Mercado hipotecario
desacelera, pero seguirá
creciendo por arriba de la
economía.

02
La edificación productiva sigue
siendo una alternativa viable
para la construcción y las
instituciones de crédito.

03
En muchas de las ciudades,
la apreciación de la vivienda
se debe a mayores costos de
edificación.

Índice

| | |
|--|----|
| 1. En resumen | 2 |
| 2. Coyuntura | |
| 2.a Construcción cerrará 2016 creciendo | 3 |
| 2.b Crédito hipotecario aun creciendo | 13 |
| 3. Temas especiales | |
| 3.a La edificación productiva y su ciclo de apreciación | 21 |
| 3.b Aceleración de precios de la vivienda por mayores costos | 29 |
| 4. Anexo estadístico | 38 |
| 5. Temas especiales incluidos en números anteriores | 42 |

Fecha de cierre: 2 de septiembre de 2016

1. En resumen

La construcción destaca entre los sectores de la economía con una tasa de crecimiento anual de 2.4%. Esta tendencia podría revertirse por una menor actividad de la edificación y menor presupuesto a obra civil. Según lo pronosticado en el número anterior de **Situación Inmobiliaria México**, la edificación es el ramo que presenta mayor actividad dentro del sector, a pesar de tener una menor tasa de crecimiento que en semestres anteriores. Por otra parte, la obra civil actúa a la baja en un 3.7%, contrariamente de las previas expectativas generadas por el Programa Nacional de Infraestructura. Además, de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación no podemos esperar una mejora significativa, ya que se destinarán menos recursos públicos a infraestructura.

El mercado hipotecario presenta una contracción tanto en número de créditos como en el monto otorgado. Esto es resultado de una menor originación por parte de los institutos públicos, aunque la banca crece en términos de monto. Aun ante los cambios de la política monetaria, el mercado de la banca comercial continúa en una senda positiva incluso por arriba de la economía. En parte se debe a que los bancos no han trasladado al costo del crédito el incremento total de la tasa de referencia. Esto como reflejo de la competencia entre entidades bancarias por ganar mercado y a que en este producto la mayor incidencia proviene de las tasas de largo plazo.

Entre tanto, los institutos públicos colocarán menos crédito que el año pasado, en buena medida por un efecto base. En 2015 la demanda recibió un fuerte estímulo al aumentar los montos máximos otorgados por el Infonavit, así como por el cambio de denominación de los créditos. Se estima que este año se otorgarán 50 mil créditos menos que el año anterior. Lo cual, en conjunto con un confirmado recorte a los subsidios para vivienda, nos orilla a esperar una menor demanda.

El sector inmobiliario lo hemos discutido con mayor detalle desde la perspectiva de la edificación residencial. No obstante, una revisión completa de este sector debe incorporar a la edificación productiva. Este tipo de obra ha tenido un desempeño sobresaliente durante años previos y se presenta como una alternativa a la construcción de vivienda. Esta opción es válida tanto para los agentes económicos que se dedican propiamente a la edificación y para los intermediarios financieros como es la banca comercial. El avance de la edificación productiva ha llegado a ganar terreno a la vivienda gracias a una demanda sostenida por naves industriales, centros comerciales y edificios para oficina. Esperamos una menor velocidad en estas edificaciones debido a la menor actividad económica y al incremento del precio de algunos de los insumos.

De acuerdo con lo reportado por la Sociedad Hipotecaria Federal, el índice de precios de la vivienda creció 8% en los dos primeros trimestres del año. Pero vale la pena mencionar que el mercado residencial es bastante heterogéneo a lo largo del país. Estados como Nuevo León, Jalisco y la Ciudad de México presentan precios relativamente superiores al resto. La mayor proporción de la apreciación se puede explicar con el incremento del costo de sus insumos que crecen más rápido que el INPP. Pero hay casos en los que el aumento del valor de mercado se debe a una mayor concentración de subsidios.

2. Coyuntura

2.a Construcción cerrará 2016 creciendo

El sector ha estado avanzando durante la primera mitad del 2016 en contra de las expectativas basadas en una desaceleración de la edificación y un estancamiento de la obra civil. Aun así, el cierre de año para la construcción será difícil debido a una menor actividad de la edificación residencial y menos obras de infraestructura. Los recortes al presupuesto tanto a los subsidios a la vivienda como el presupuesto a infraestructura hacen poco probable que la tendencia descendente cambie. Por lo que **podríamos estar al final de la senda de crecimiento** del sector construcción.

Y la construcción crece a pesar de los factores en contra

La edificación crece a un ritmo de 4.5% anual

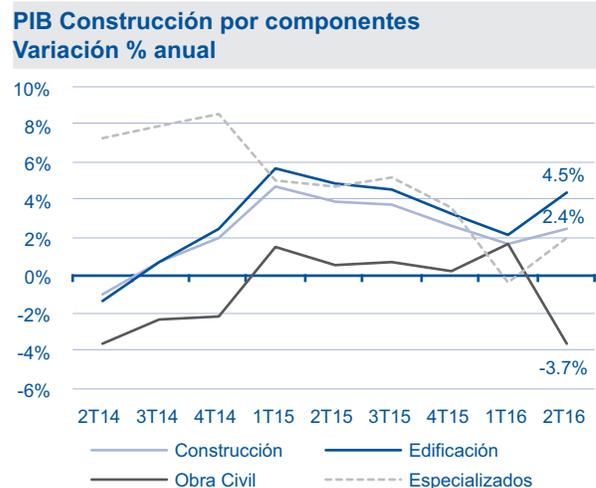
El PIB del sector de la construcción nuevamente presenta un desempeño por arriba del promedio de todos los sectores de la economía. A pesar de la caída en la obra civil, el sector continúa avanzando basado en la edificación. Al cierre del primer semestre de este 2016, la construcción crece a una tasa anual del 2.4%, muy arriba de lo que esperábamos hace un año. Este resultado se debe a que el PIB de la edificación acumula un crecimiento del 4.5% en términos anuales al segundo trimestre del año. El complemento que aporta la obra civil no ha sido favorable. En el mismo periodo, el PIB de este componente cae 3.7% en tasa anual a pesar de tener una base de comparación baja debido al pobre ejercicio de los últimos años.

Gráfica 2a.1



Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

Gráfica 2a.2

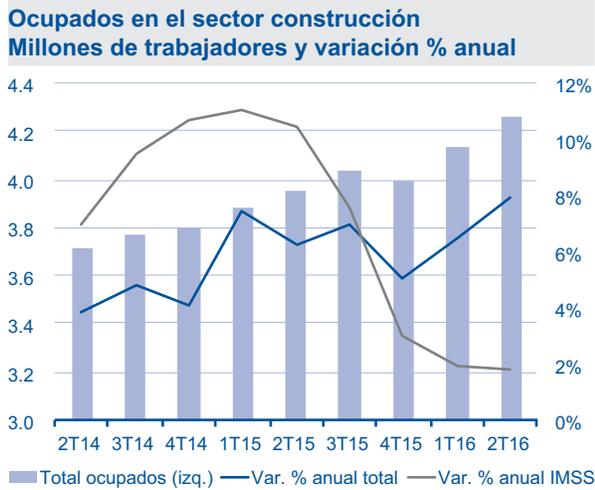


Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

La mayor actividad que observamos en este sector requiere de más fuerza laboral. El número de trabajadores dedicados a la construcción se ha incrementado significativamente con base en las cifras de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que publica el Inegi. Durante los primeros dos trimestres de este 2016, el total de ocupados en el sector aumentó a un ritmo superior al 6% en promedio; mientras que el número de trabajadores registrados ante el IMSS también ha seguido aumentando pero a menor velocidad.

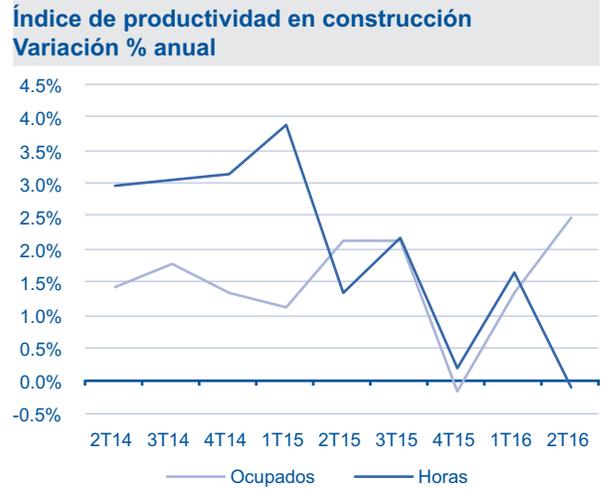
En un sentido similar, la productividad en la construcción mantiene el paso positivo, aunque baja el ritmo. El mercado laboral suele ajustarse rápidamente a la dinámica de la construcción.

Gráfica 2a.3



Fuente: BBVA Research con datos de la ENOE, Inegi

Gráfica 2a.4

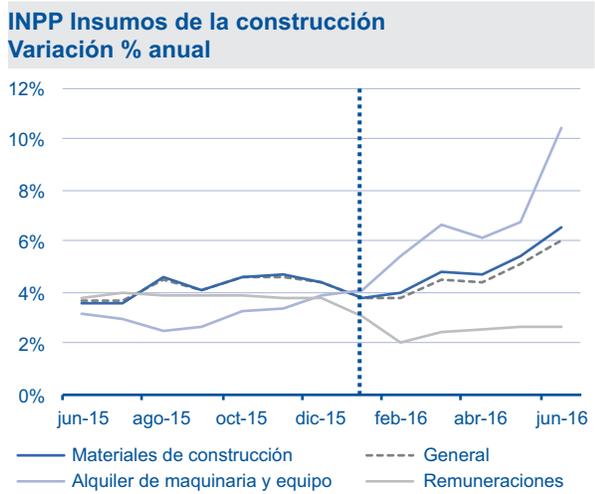


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

El costo de los insumos para la construcción en senda ascendente

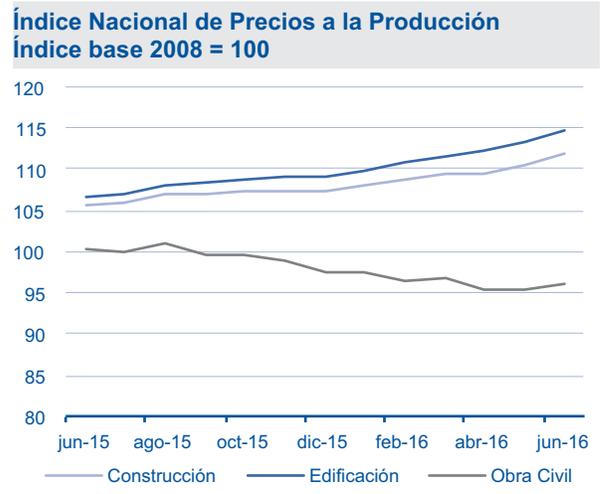
Por otro lado, los productos manufacturados así como los procesos previos de la construcción que sirven como insumos de la misma continúan con menor actividad. Otros como el crédito y el comercio siguen creciendo, pero desacelerando. Este resultado ya tiene efecto en los precios de los insumos a la construcción, cuyo índice asciende más rápido que la inflación general. Los costos de la maquinaria y equipo se incrementan de forma acelerada en el último trimestre seguidos por los materiales de construcción. El mayor efecto de esta alzas de precios se refleja en la edificación, cuyo índice supera al promedio del sector, mientras que los de la obra civil están en descenso en clara relación con la mayor actividad de la primera y el estancamiento de la segunda. El aumento en el costo de los insumos para la edificación presiona al alza los precios de la vivienda y de renta de los inmuebles comerciales. Con lo que se podría afectar la demanda en el mediano plazo.

Gráfica 2a.5



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

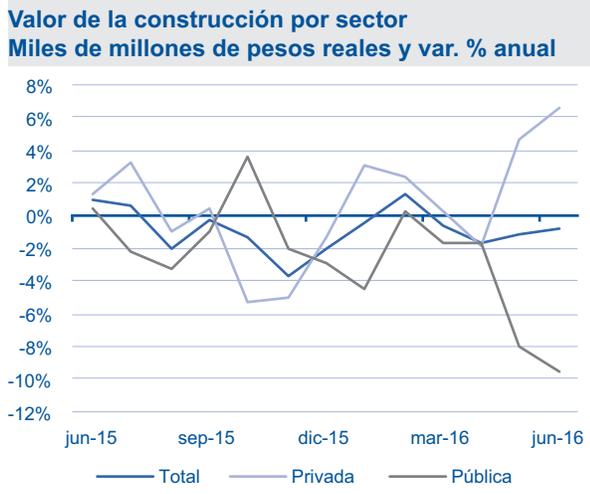
Gráfica 2a.6



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

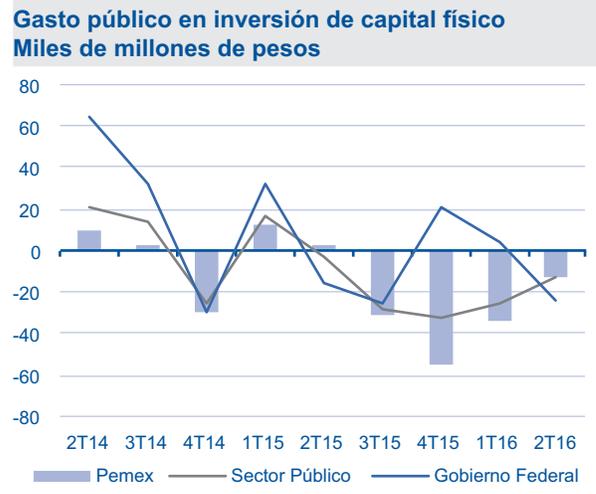
El desempeño tan diferenciado entre la edificación y la obra civil se extiende a la participación entre la construcción pública y privada. Esto se explica porque el sector privado incurre en mayor proporción dentro de la edificación, mientras que la actividad gubernamental suele tener mayor espacio en la obra civil a través de las obras de infraestructura. Por lo que el valor de la construcción de la iniciativa privada sigue aumentando durante lo que va de este año y el sector público presenta el comportamiento exactamente contrario. La caída del gasto en capital físico de los principales constructores públicos explica esta menor actividad en la construcción, como esperábamos desde el año anterior al destinar menos recursos para infraestructura en el Presupuesto de Egresos de la Federación.¹

Gráfica 2a.7



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.8

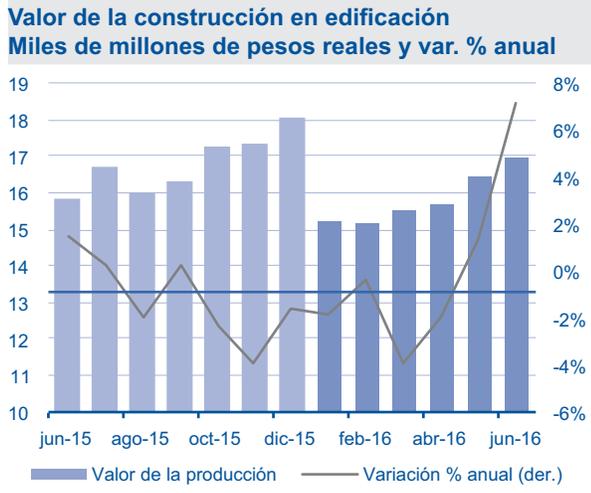


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Como mencionamos, la edificación aumenta su actividad mientras la obra civil disminuye. Medido a través del valor bruto de la construcción en cada uno de estos subsectores, podemos observar como a la mitad del año actual el valor de la edificación alcanza los 17 mil millones de pesos que supera en casi 8% lo realizado al mismo periodo del año anterior. Además, de forma mensual dicho valor se ha incrementado constantemente. En contraste, el valor de la infraestructura ha caído de forma sostenida durante los primeros seis meses de este 2016. En el 2015, el valor de este tipo de obra rondaba los 20 mil millones de pesos, pero a la mitad del año actual apenas supera los 15 mmdp de acuerdo con lo que reportan las empresas constructoras.

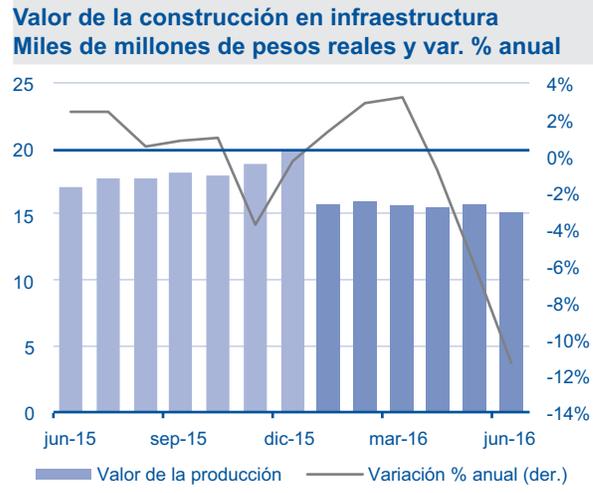
1: Si bien no todo el gasto en capital físico está dirigido a obra pública u obras de infraestructura, sí es la mayor participación y suele explicar las variaciones del subsector de obra civil.

Gráfica 2a.9



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

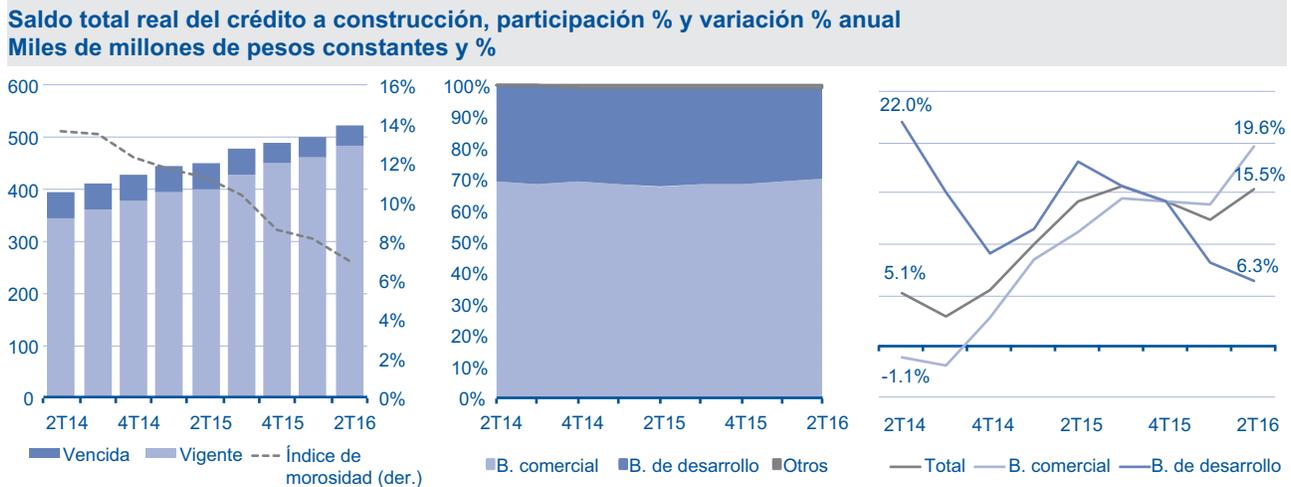
Gráfica 2a.10



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Del lado del financiamiento, el crédito bancario a la construcción sigue creciendo y actualmente supera los 500 mmdp en términos reales con una mora descendente y que ya está por abajo del 8%. Este resultado se debe en gran medida a la alta originación de la banca comercial que mantiene el 70% de participación en el mercado de crédito. El índice de morosidad también ha disminuido gracias al mayor otorgamiento de crédito, pero también a una disminución de la cartera vencida en valores absolutos.

Gráfica 2a.11, 2a.12 y 2a.13



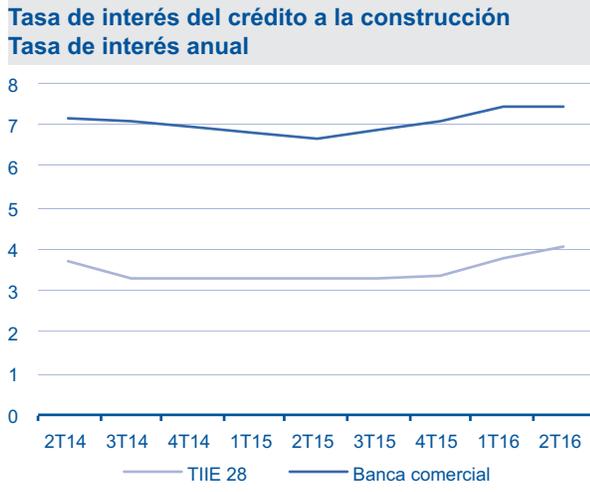
Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

Los ajustes a la política monetaria se han reflejado rápidamente en las tasas de interés para los créditos a los que acceden los constructores. Sin embargo no se han reflejado en su totalidad, lo que indica que parte de los incrementos la absorbe el sistema bancario, ya que de los 175 puntos base que ha aumentado la tasa de referencia,² solo 60 puntos se han trasladado al costo del crédito a la construcción en promedio. Estas mayores tasas sin duda tienen un efecto no favorable para la demanda de crédito, lo que parecía constatarse al primer

2: A la fecha de corte de cifras de esta edición.

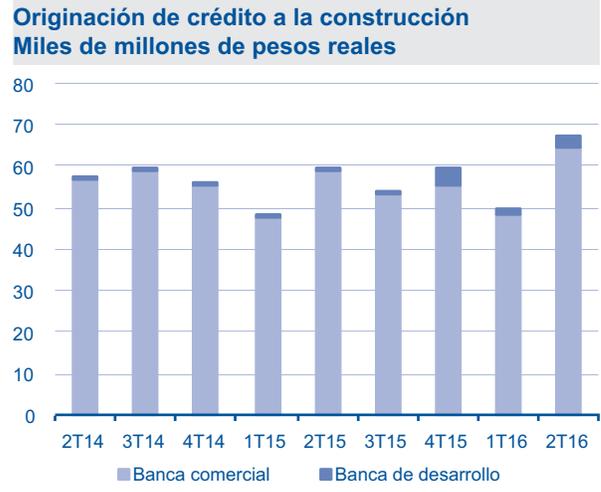
trimestre de este 2016, pero si lo comparamos con lo colocado en el mismo trimestre del año anterior se observa un ligero incremento, tendencia que se robustece al segundo trimestre del 2016. Este fenómeno lo asociamos a la mayor actividad del lado de la edificación y a que no ha sido trasladado totalmente el cambio de política monetaria por el apetito de los bancos a ganar más clientes al resto de los oferentes de crédito.

Gráfica 2a.14



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 2a.15

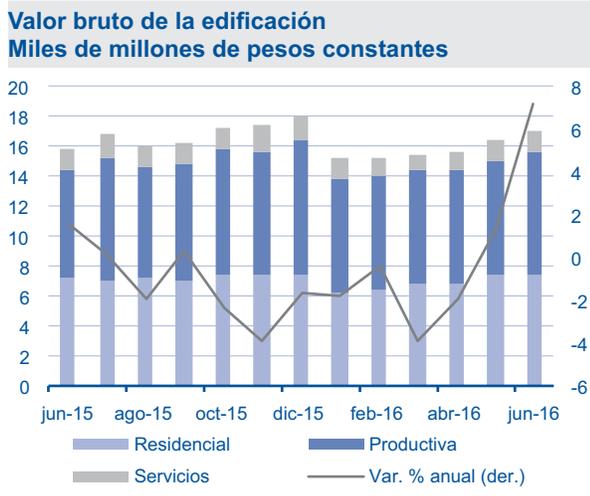


Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

La edificación sigue como única estructura de la construcción

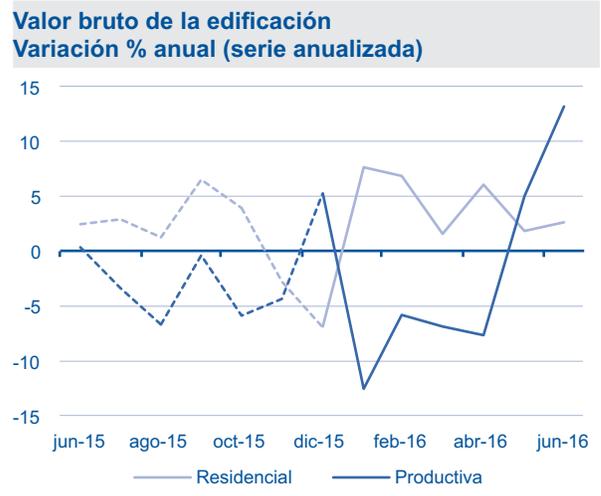
Aun deteniendo su velocidad, la edificación sigue siendo la estructura sobre la que se sostiene el resultado positivo de la construcción presentado hasta ahora. El PIB de la edificación crece por arriba del 4% en tasa anual. En términos del valor bruto de lo construido, la edificación sale del subsuelo para crecer hasta 7% en el mes de junio de 2016. Esto es el resultado de la recuperación de la edificación productiva hacia final del semestre, dado que el valor bruto de la construcción residencial ha mantenido un desempeño positivo durante los primeros seis meses del año.

Gráfica 2a.16



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Gráfica 2a.17



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Nuevamente enfatizamos que la serie del valor bruto de lo construido reportado por las empresas constructoras es un buen indicador del comportamiento tanto del sector como de sus componentes. En el caso de la edificación residencial, el valor bruto crece de forma sostenida durante el primer semestre de este año gracias en gran parte a los incrementos de los precios que superan a la inflación general.³ Del lado la edificación productiva la historia difiere un poco, ya que el índice de precios de estos inmuebles no ha ascendido tan deprisa.⁴ Ambos componentes han contribuido al crecimiento del subsector de la edificación, particularmente en estados como Jalisco y Chihuahua tanto por la parte de naves industriales como en el caso de la vivienda.

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

El saldo del crédito bancario a la edificación mantiene la trayectoria ascendente. Al cierre del segundo trimestre del 2016, este saldo crece por arriba del 12% en tasa anual, impulsado mayormente por la banca comercial, aunque la banca de desarrollo avanzó 9% respecto al mismo periodo del año previo. La mayor originación de crédito ha provocado que la morosidad siga cayendo y actualmente ha bajado hasta el 8%. Esta menor morosidad no solo se debe a más crédito originado sino también a una reducción de la cartera vencida al pasar de poco más de 20 hasta 16 mil millones de pesos. Desde la perspectiva del financiamiento, el crédito dirigido a la edificación productiva ha mostrado mejor desempeño que a la construcción residencial. En tasas anuales, el primero avanza al ritmo de 11.9% en términos reales mientras que su contraparte residencial lo hace al 8.1% de acuerdo a las cifras del Banco de México. Esto se lo atribuimos a la intención de los bancos por competir más en este segmento como un efecto expansivo de lo que se ha observado en el sector vivienda.

Obra civil sin mejorar y sin horizonte favorable

El PIB de la obra civil cae 3.7% en tasa anual

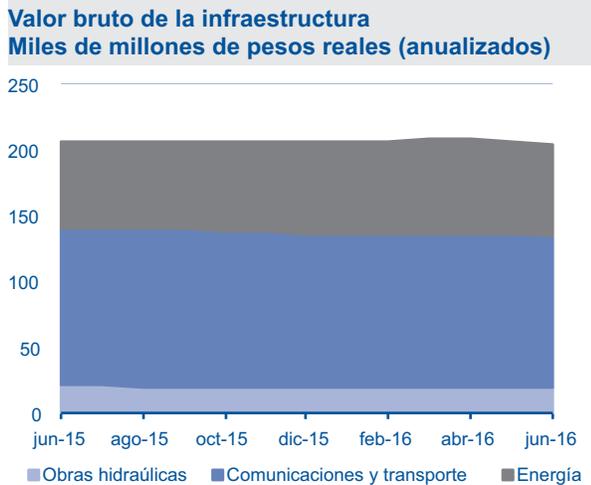
Como vimos en la sección inicial, el subsector de la obra civil continúa con una dinámica negativa. La cada vez menor inversión en obra pública es lo que explica el porqué de este retroceso. Usualmente el sector público construye más infraestructura que la iniciativa privada tanto por el tamaño de las inversiones, la incertidumbre del largo plazo y su carácter económico de bien público. Esto provoca que la inversión en infraestructura sea dependiente de los recursos disponibles que los distintos niveles de

3: Ver "Crédito hipotecario aún creciendo" en este número de *Situación Inmobiliaria México*. Segundo semestre 2016.

4: Ver "La edificación productiva y su ciclo productivo" en este número de *Situación Inmobiliaria México*. Segundo semestre 2016.

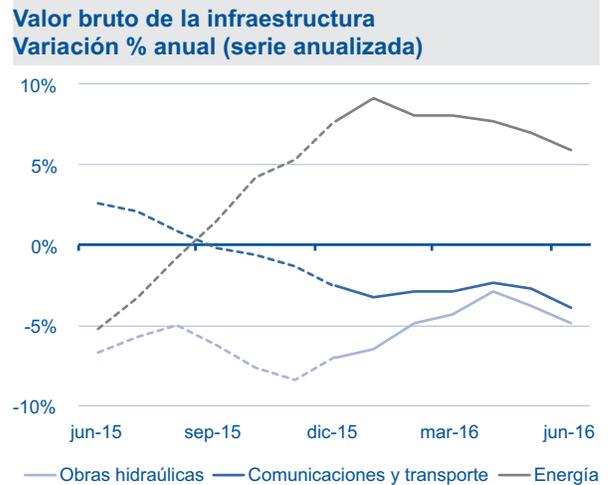
gobierno pueden disponer para este tipo de obra. En los últimos años, a pesar de que el gobierno cuenta con más ingresos, los recursos destinados a infraestructura incluso han ido disminuyendo. El resultado es una menor actividad en infraestructura como son las obras hidráulicas, así como en comunicaciones y transportes, las cuales desde fines del 2015 caen de forma sostenida hasta la mitad del año actual. Por otro lado, las obras asociadas al sector energético parecen tener una recuperación durante el mismo si observamos el crecimiento del valor bruto de la construcción; pero estas tasas de crecimiento se deben en una parte sustancial a un efecto base por los pobres resultados de periodos anteriores.

Gráfica 2a.21



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

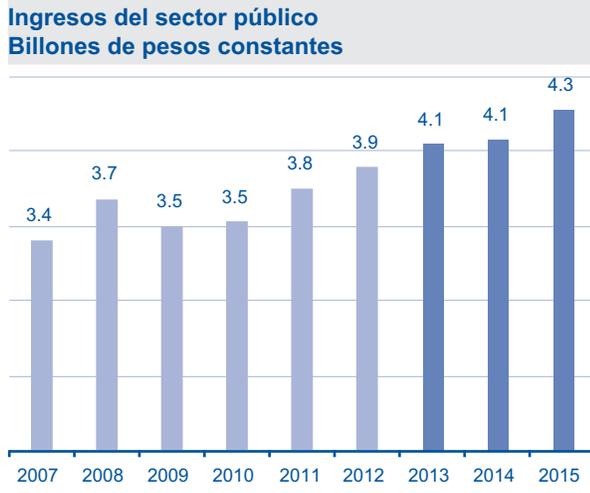
Gráfica 2a.22



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

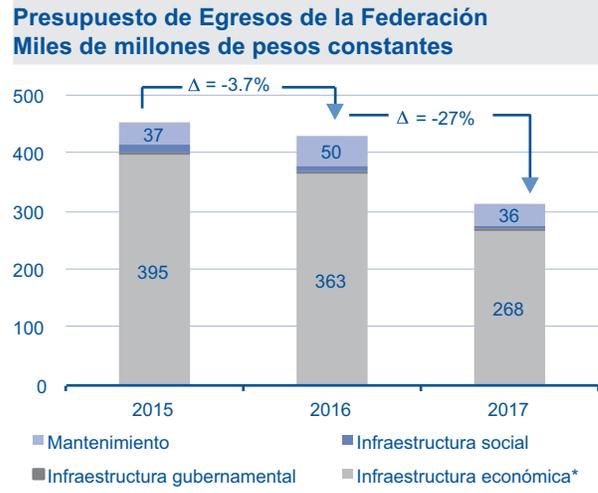
A pesar de contar con mayores recursos económicos, incluso a costo de un mayor endeudamiento, éstos no se han dirigido al sector de la construcción. Un mayor gasto en infraestructura, además de ayudar a generar las condiciones para aumentar el PIB potencial, ha sido instrumento para acelerar el crecimiento económico como se observó en el 2009 después de la crisis internacional. En ese año, el gasto público dirigido al sector construcción y en específico a la obra civil revirtió la tendencia negativa de este componente y de todo el sector. Los ingresos del sector público en 2009 fueron de 3.5 billones de pesos que pasaron hasta 4.3 billones en el 2015, un aumento de 22% en términos reales. No obstante la participación del sector público en la construcción, más aún en infraestructura, ha ido disminuyendo en años recientes pese a contar con más ingresos. En el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) que el poder ejecutivo envía al Congreso podemos observar reducciones para la infraestructura. De 2015 al 2016 se redujo en 3.7% el monto presupuestado para infraestructura en general, pero solo para la económica pasó de 395 mil mdp a 363 mil mdp, un descenso de poco más de 8% en términos reales. De acuerdo al PEF 2017, la infraestructura sufrirá un ajuste aún mayor; alrededor de 27% será la disminución del presupuesto para este tipo de construcción con lo que será difícil pensar en una recuperación para el siguiente año.

Gráfica 2a.23



Fuente: BBVA Research con datos de la SHCP

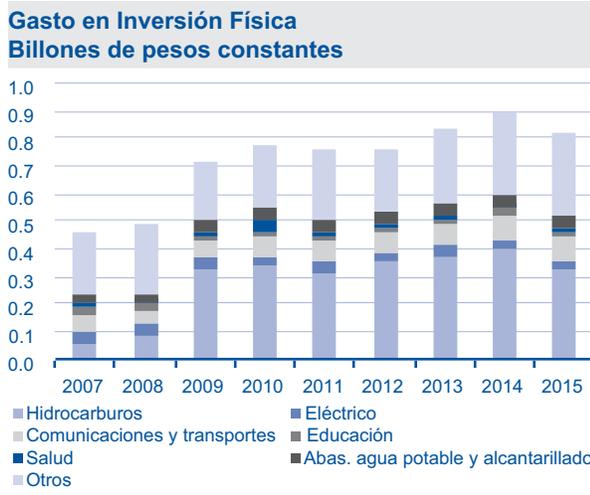
Gráfica 2a.24



Fuente: BBVA Research con datos de PEF a 2017, SHCP
*Incluye Pidiregas

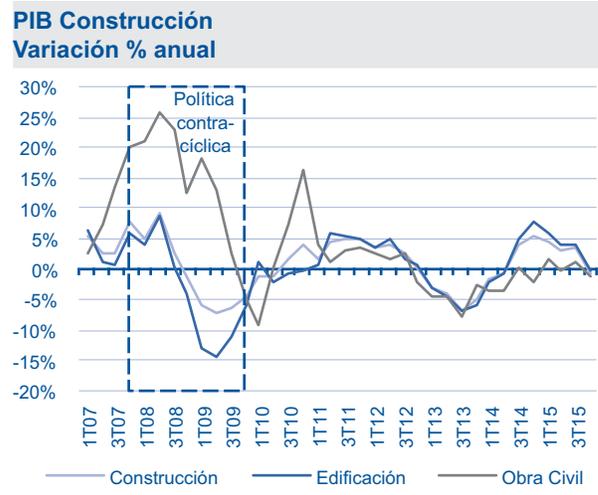
Por el contrario, el gasto en inversión física aumentó hasta el año 2014. En 2009, durante la crisis económica internacional se destinaron a este tipo de inversión alrededor de 700 mil mdp, mientras que para 2014 el monto alcanzó los 900 mil mdp. En 2015 se observó la primera reducción del orden de 9.4% en términos reales. Los recursos dirigidos hacia la obra civil en una clara política contra cíclica durante 2009 ayudaron a que el PIB de la construcción se recuperara y en específico el de la obra civil se mantuvo en terreno positivo pese a la crisis. Por el contrario, en años recientes, aun cuando se ha contado con mayores recursos, la infraestructura ha disminuido su efecto en el PIB de la construcción. Si bien no todo el gasto en inversión física se dirige a infraestructura sí la mayor parte de ese gasto se utiliza para este tipo de obra.

Gráfica 2a.25



Fuente: BBVA Research con datos de la SHCP

Gráfica 2a.26

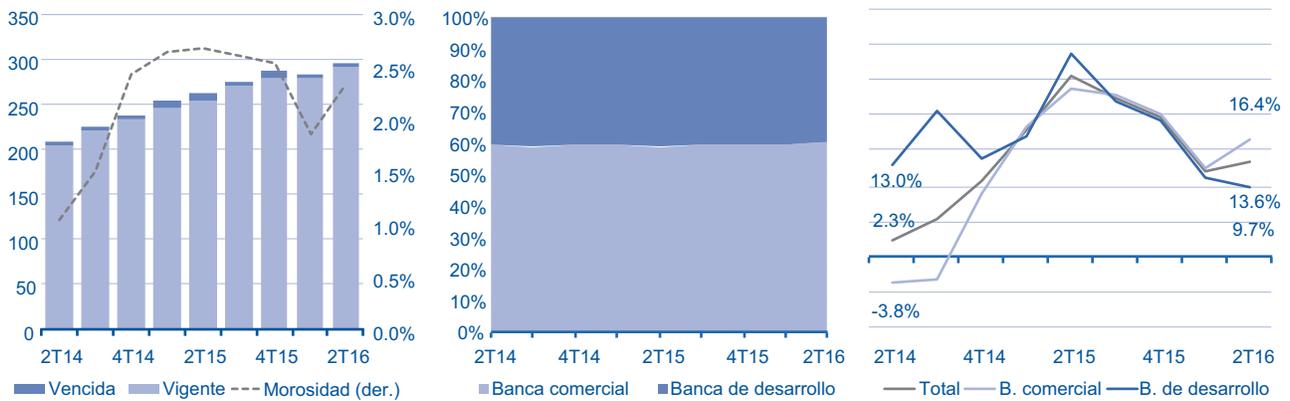


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

El financiamiento al sector, medido con el saldo de crédito bancario, sigue aumentando en términos reales a un ritmo superior al 12%. En particular la banca comercial crece a una tasa anual del 16.4% mientras que la banca de desarrollo aumentó su portafolio en 9.7% anual al cierre del segundo trimestre de este 2016. En contraste con el crédito a la edificación, la participación de ambos es más equitativa, mucho se debe a los flujos de Banobras en particular. De esta forma, el saldo total prácticamente ha alcanzado los 300 millones de pesos, casi la mitad del total del crédito privado a la vivienda y casi 50% más que lo destinado a la edificación, pero con una morosidad mucho más baja, de solo 2.3%, lo que revela que se mantiene en excelentes condiciones este portafolio.

Gráfica 2a.27, 2a.28 y 2a.29

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

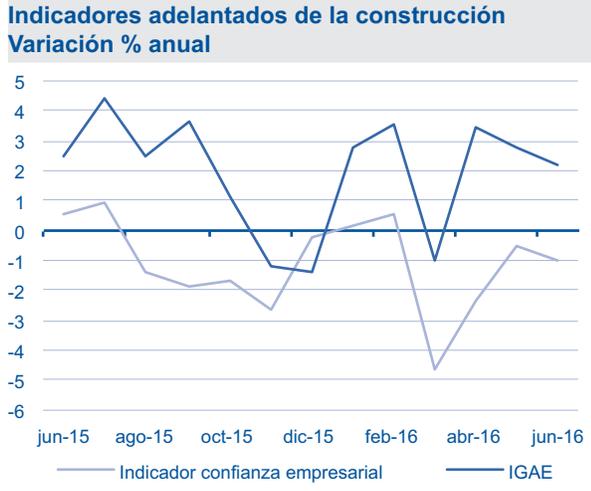


Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

2016 último año positivo para la construcción sin infraestructura

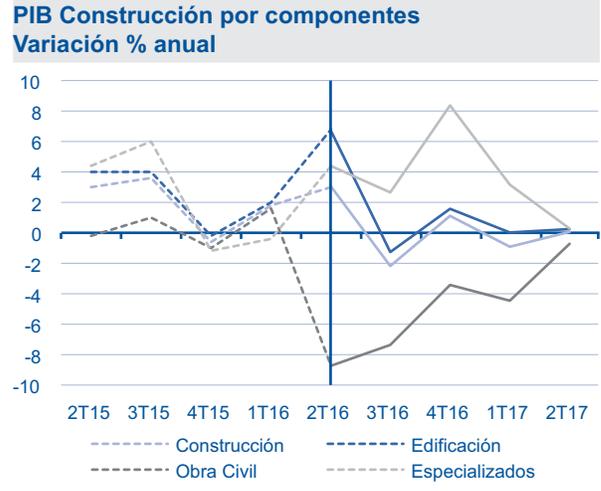
En el número anterior de **Situación Inmobiliaria México** estimamos que el 2016 sería un año complicado para la construcción, en especial para la obra civil. Con las cifras observadas a la mitad del año, el pronóstico parece cumplirse a medias. Ciertamente es que la obra civil y la infraestructura continúan con un desempeño negativo, pero los buenos resultados de la edificación han levantado al sector, aun cuando no era lo que esperábamos. No descartamos una revisión de cifras en lo que respecta al PIB de la construcción y sus componentes, pero incluso si no es el caso, el cierre del año apunta a un descenso. Aunado a la menor inversión en infraestructura, el número de proyectos registrados para vivienda ha disminuido al igual que la confianza empresarial asociado a la construcción. Por otro lado, solo el IGAE tiene una perspectiva favorable, aunque recordemos que se trata más de un indicador coincidente que adelantado.

Gráfica 2a.30



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.31



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Con un ajuste hacia abajo de la demanda por vivienda, por ejemplo por un menor monto de subsidios, que ya ajustaron los constructores residenciales; así como un menor presupuesto para obra pública y el aumento en el costo de algunos insumos, estimamos que hacia adelante la construcción seguirá con un panorama gris. En el 2017 podríamos observar incluso un crecimiento nulo o menor.

2.b Crédito hipotecario aun creciendo

En el número anterior de *Situación Inmobiliaria México* anticipamos que las condiciones económicas disminuirían el ritmo de avance del mercado hipotecario. Atribuimos un crecimiento a menor ritmo gracias a dos factores, a saber, la transmisión del aumento en las tasas de referencia hacia el crédito a la construcción residencial, así como un menor ritmo en la generación de empleo formal privado. Ambas situaciones se han cumplido, efecto que se observa ya en una desaceleración del mercado de vivienda.

Por un lado, a pesar de un paso más lento, **la demanda sigue creciendo por la generación de empleo y la accesibilidad que otorga el crédito hipotecario tanto público como privado. Por el lado de la oferta esperamos un mayor ajuste**, debido a la transmisión de la política monetaria, incremento en el costo de algunos insumos para la construcción y el recorte en el presupuesto destinado a subsidios para adquisición de vivienda, principalmente en aquellas regiones con mayor dependencia de estos recursos o enfocados al segmento de interés social.

Cuadro 2b.1

Actividad hipotecaria: créditos y monto de financiamiento otorgados por organismo Miles de créditos y miles de millones de pesos de 2016

| Origenación Hipotecaria | Número de créditos (Miles) | | | Monto de crédito (mmp) | | | Monto promedio (mp) | | |
|------------------------------------|----------------------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|-------------------|---------------------|------------|-------------------|
| | Jun-15 | Jun-16 | Var. % anual | Jun-15 | Jun-16 | Var. % anual real | Jun-15 | Jun-16 | Var. % anual real |
| Institutos Públicos | 224.7 | 214.7 | -4.4 | 86.3 | 77.5 | -10.2 | 384 | 361 | -6.0 |
| Infonavit | 188.9 | 181.6 | -3.9 | 62.5 | 56.8 | -9.1 | 331 | 313 | -5.5 |
| Fovissste | 35.8 | 33.1 | -7.4 | 23.8 | 20.7 | -12.9 | 666 | 626 | -5.9 |
| Sector Privado ¹ | 66.2 | 64.8 | -2.2 | 66.9 | 69.7 | 4.2 | 1,010 | 1,075 | 6.5 |
| Bancos ² | 66.2 | 64.8 | -2.2 | 66.9 | 69.7 | 4.2 | 1,010 | 1,075 | 6.5 |
| Subtotal | 290.9 | 279.5 | -3.9 | 153.1 | 147.2 | -3.9 | 526 | 526 | 0.0 |
| Cofinanciamientos ³ (-) | 27.0 | 23.4 | -13.3 | | | | | | |
| Total | 263.9 | 256.1 | -3.0 | 153.1 | 147.2 | -3.9 | 580 | 575 | -1.0 |

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

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

3: Créditos otorgados con el Infonavit y Fovissste.

Nota: Es acumulado.

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

El crédito hipotecario de la banca crece 4.2% en términos reales

El resultado a la mitad de este año 2016 es una contracción del 3% en el número de hipotecas y de 3.9% en el monto de financiamiento en términos reales. Sólo la banca está creciendo en el monto del crédito otorgado en 4.2%. A pesar de este escenario, la banca terminará el año con un avance superior al que registrará la economía; mientras que los institutos colocarán menos créditos que el año anterior.

Menor actividad de los institutos públicos por comparación con 2015

Al cierre del primer semestre, los institutos de vivienda han originado 4.4% menos créditos respecto al mismo período del año anterior; mientras que el monto de financiamiento se contrajo 10.2% en términos reales. Si bien en lo transcurrido del año ha disminuido el ritmo de la actividad económica, la menor originación de financiamiento es reflejo de un efecto base por una colocación mayor a la esperada durante 2015, en particular en unidades nuevas. En el caso del Infonavit, el número total de créditos (incluyendo hipotecarios y mejoramientos) sobrepasó en 37% el Programa Operativo Anual (POA); mientras que el número de créditos para adquisición superó en poco más del 13% lo presupuestado. El Fovissste colocó más de 127

mil financiamientos cuando se había planteado 114 mil. Aun así, la actividad del Infonavit está en línea con lo planteado a inicios de año, pues al mes de junio ha colocado más del 90% de lo establecido en su POA en términos de monto; en tanto que en número de préstamos se supera en 5 puntos lo estimado para este periodo.

Cuadro 2b.2

| Programa Operativo Anual del Infonavit Miles de créditos y porcentaje | | | | |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| Créditos | Prog. Jun-2016 | Avances Jun-2016 | % avance en meta | Var % anual con 2015 |
| Hipotecarios | 174,065 | 183,598 | 105% | -3.5% |
| Nueva | 113,661 | 123,930 | 109% | -4.1% |
| Usada | 60,404 | 59,668 | 99% | -2.0% |
| Mejoramientos | 83,835 | 46,063 | 55% | -64.1% |
| Total | 257,900 | 229,661 | 89% | -27.9% |

Nota: Incluye "Apoyo Infonavit", por lo que no coinciden con el cuadro 2b.1.

Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Cuadro 2b.3

| Programa Operativo Anual del Infonavit Millones de pesos y porcentaje | | | | |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| Millones de pesos | Prog. Jun-2016 | Avances Jun-2016 | % avance en meta | Var % anual con 2015 |
| Hipotecarios | 60,697 | 55,925 | 92% | -1.8% |
| Nueva | 40,001 | 36,074 | 90% | -2.1% |
| Usada | 20,696 | 19,851 | 96% | -1.2% |
| Mejoramientos | 2,533 | 1,360 | 54% | -63.4% |
| Total | 63,230 | 57,285 | 91% | -5.6% |

Nota: Incluye "Apoyo Infonavit", por lo que no coinciden con el cuadro 2b.1.

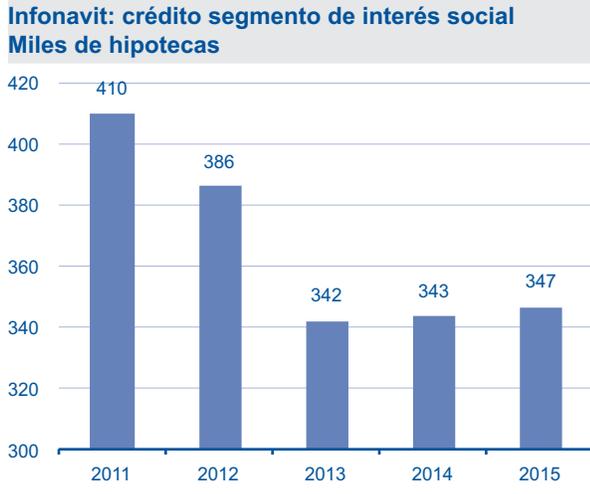
Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

El mismo Infonavit reconoció que difícilmente se podía alcanzar las cifras de colocación del año anterior al estimar que se demandarían 350 mil créditos hipotecarios para este 2016, lo que significa casi 50 mil menos créditos. Desde hace tiempo, los números confirman que el Instituto suele ser preciso en sus expectativas de originación, la excepción fue precisamente el año anterior, explicado por cambios que sus afiliados buscaron aprovechar. Comentado en ocasiones previas, el incremento en el monto máximo y el cambio de denominación de los créditos estimuló la demanda durante 2015 de forma excepcional. Por lo que ahora en el 2016, los números de otorgamiento de crédito presentan una contracción, pero se debe a que se compara con el resultado sobresaliente ya mencionado. Aun con esto, podemos observar que se está cumpliendo con el POA en lo que respecta a créditos para adquisición, y en particular, el crédito para vivienda nueva supera en 9 puntos porcentuales lo esperado al mes de junio.

Por el contrario, el número de financiamientos destinado a mejoramientos registró una contracción de 63.4% en el primer semestre, debido a una suspensión temporal en el flujo de este producto. Esto se debió a un relanzamiento de los créditos para mejoras y ampliaciones con el objetivo de evitar que los derechohabientes utilicen el crédito para otros fines distintos a los establecidos por el programa.

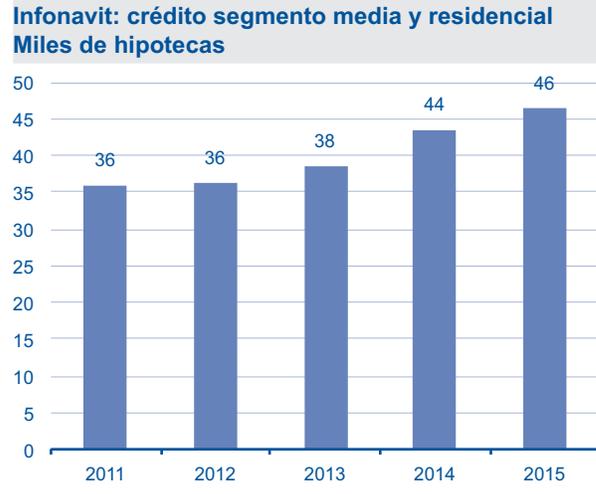
El aumento de la demanda no es el único efecto de la decisión de aumentar el monto máximo de crédito desde 483 mil pesos a 850 mil pesos (con plazos de hasta 30 años) y denominado en pesos. Otro resultado de este cambio es que los acreditados adquieren viviendas de mayor precio con lo que los inmuebles medios y residenciales han cobrado terreno al segmento de interés social. Incluso desde 2013 esta tendencia se hizo evidente.

Gráfica 2b.1



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 2b.2



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

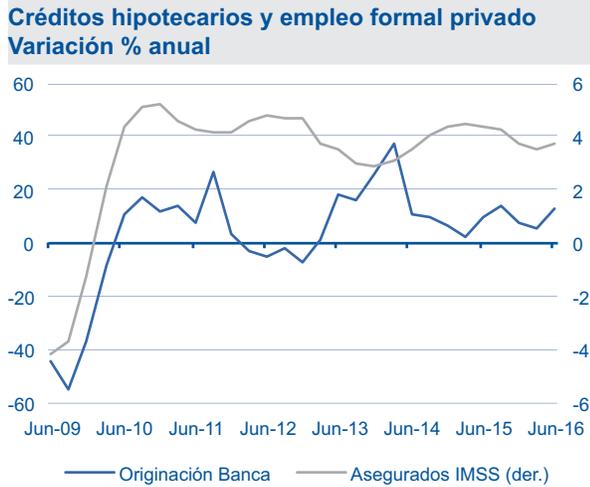
La serie de reformas por las que ha atravesado el Infonavit reflejan en gran medida las diferentes etapas hacia la madurez del mercado hipotecario. Pero también, como organismo público, éste fue creado para facilitar el acceso a los trabajadores de menores ingresos, lo que cada vez es más complicado en términos financieros. Al cambiar la denominación de créditos a pesos desde 2014, manteniendo la vigencia de la mayor parte de los créditos en VSM, se corre el riesgo de que los pasivos crezcan más que sus activos, desequilibrando el balance general, lo que se conoce como riesgo de descalce. Esto se debe a que el Infonavit debe asegurar rendimientos positivos a la Subcuenta de Vivienda a quienes no la usen para obtener un crédito, lo que se garantizaba con una tasa real positiva al cobrar los créditos en VSM; pero el cambio de denominación hace más difícil esta tarea.

Por otro lado, la vivienda nueva continúa siendo el eje rector de la Política Nacional de Vivienda, en donde los subsidios destinados a la adquisición cuentan un papel relevante, mismos que se han reducido en los últimos años. Al cierre del primer semestre de este año, el Infonavit había colocado 4,455 mdp en subsidios, equivalente al 59% de lo presupuestado para el año. Sin embargo, los 71 mil créditos otorgados bajo este esquema, representan solo 38% de todos los financiamientos en el período.

Hipotecas bancarias cerrarán 2016 creciendo más que la economía

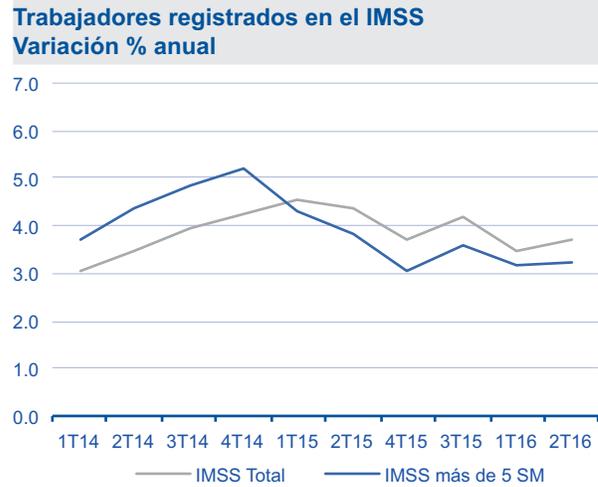
En 2016, la economía ha enfrentado varios ajustes, tanto en las expectativas de crecimiento económico como de una posible alza en las tasas de interés hipotecarias ante el ajuste de la política monetaria. Sin embargo, el mercado hipotecario ha mostrado fortaleza y mantiene el ascenso, aunque a ritmos menores en comparación con los últimos dos años. Al cierre del primer semestre de 2016, el monto de financiamiento otorgado en transacciones hipotecarias creció 4.2% en términos reales. Esto incluye tanto créditos para adquisición de viviendas nuevas y usadas, así como créditos para pago de pasivos y liquidez. La demanda por créditos para adquisición mantiene la inercia de crecimiento del año anterior, aunque a menor ritmo, principalmente por menor generación de empleos formales privados. Como hemos sostenido por largo tiempo, es el empleo el principal determinante de la demanda efectiva, seguido por el acceso al crédito hipotecario. Es por ello que, a pesar de una desaceleración en la actividad económica, seguimos viendo un crecimiento positivo, pues se conserva el efecto del empleo generado en periodos previos y el crédito hipotecario barato.

Gráfica 2b.3



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi y CNBV

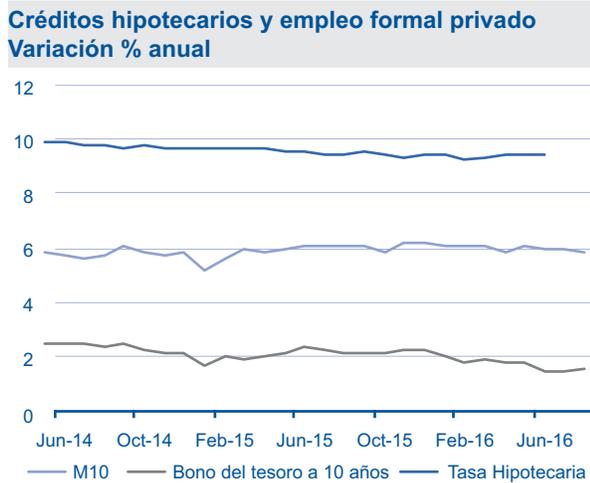
Gráfica 2b.4



Fuente: BBVA Research con datos del IMSS

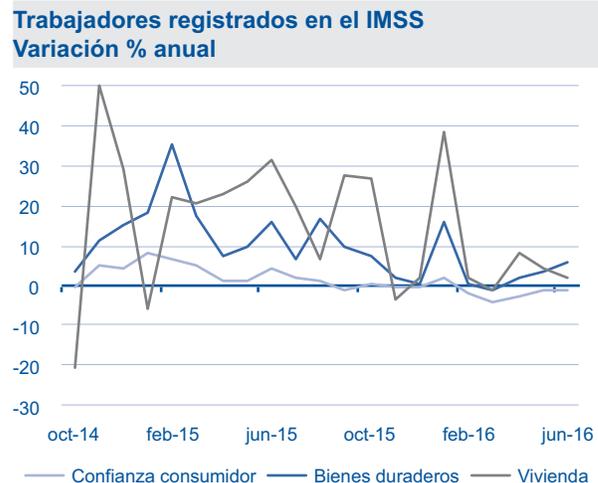
En lo que va del año, el número de trabajadores del IMSS ha seguido creciendo a tasas cercanas al 4% anual en promedio. Sin embargo, la afiliación de trabajadores con ingresos de 5 salarios mínimos o más ha disminuido el paso por debajo del total. El efecto de esta desaceleración en el empleo se reflejará a partir del 2017 de forma positiva, pero con una tendencia decreciente. Así como el empleo mantendrá la demanda, el crédito hipotecario también seguirá siendo un factor relevante. Las tasas hipotecarias de la banca comercial no han sufrido los cambios de la política monetaria. Esto lo atribuimos a dos razones: 1) la competencia que hay entre bancos por ganar mayor participación de mercado; y 2) a que no ha habido mayor transmisión de la política monetaria al crédito hipotecario ya que parece depender más de las tasas de largo plazo.¹ Complementando los indicadores del lado de la demanda, la confianza del consumidor para participar en el mercado de vivienda ha tenido ligeros avances en la mayor parte del año, pero cada vez menores y el más reciente ya es negativo. Similar al caso del empleo, la confianza es un indicador adelantado y esperamos que su impacto se refleje dentro de 18 a 24 meses. No obstante, también apunta hacia un crecimiento más discreto del mercado de vivienda.

Gráfica 2b.5



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

Gráfica 2b.6



Fuente: BBVA Research con datos del IMSS

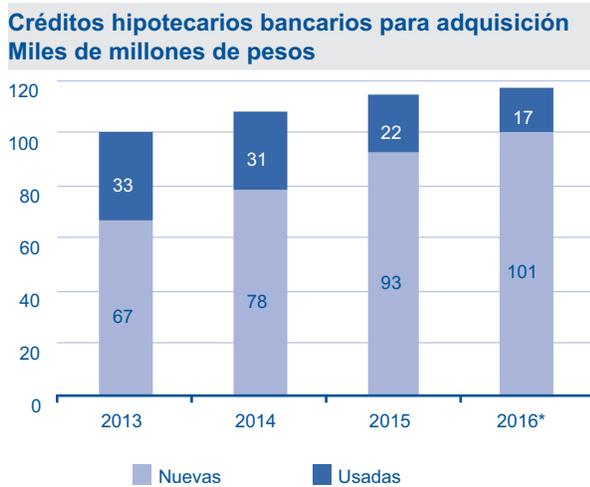
1: Ver "Transmisión de política monetaria al mercado hipotecario" en *Situación Inmobiliaria México*. Segundo Semestre 2014. BBVA Research México.

La tasa de interés hipotecaria promedio de la banca continua por debajo del 10%

A pesar de estas condiciones, las tasas de interés siguen en niveles históricamente bajos y reflejarán a lo más un incremento de 50 pb como respuesta al aumento en las tasas de referencia del Banco de México. La estabilidad en las tasas de interés hipotecarias, que reflejarán ínfimamente el cambio en la política monetaria es un indicio de que la demanda por financiamiento continuará, aunque a un ritmo menor, mientras el empleo

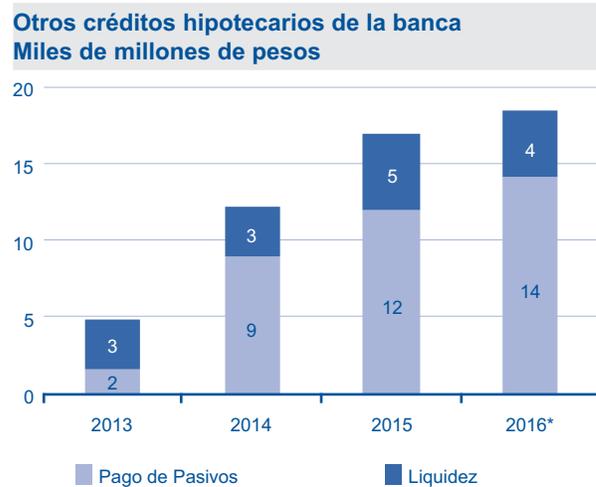
continúe creciendo. Además la gran diversidad de productos y la intensa competencia entre bancos seguirá manteniendo al mercado con tasas de interés en niveles históricamente bajos, en donde los financiamientos para pago de pasivos y liquidez siguen creciendo y le permiten al consumidor obtener alternativas de financiamiento con mejores condiciones de tasa y plazo. Los créditos para vivienda nueva representan más del 85% de los créditos para adquisición otorgados por la banca a nivel nacional.

Gráfica 2b.7



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 2b.8



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

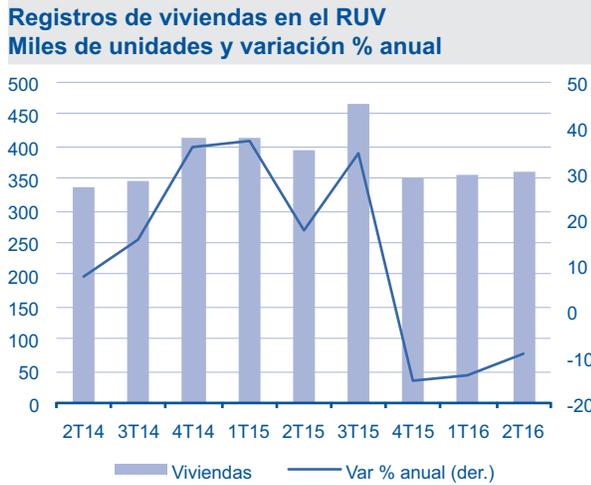
Construcción de vivienda se ajusta por menores subsidios y demanda

El año 2015 mostró una recuperación del número de registros de construcción residencial hasta superar las 400 mil unidades. Este nivel no se había presentado en el Registro Único de Vivienda durante algunos años, pero los cambios a favor de la demanda que realizó el Infonavit, así como el crédito bancario pudieron provocar que las expectativas de los constructores mejoraran. Sin embargo, en el último trimestre de 2015 y los dos que van de este 2016 el número de proyectos incorporados y el mismo nivel de inventario han bajado. Este resultado se lo atribuimos a un ajuste de las ventas esperadas por parte de los constructores de vivienda en línea con la desaceleración de la demanda, pero también por la transmisión de la política monetaria hacia las tasas de interés para la construcción.² Aunado a lo anterior, el esperado y confirmado recorte a los subsidios para vivienda contribuye a una menor demanda esperada sobretodo en el segmento de interés social. Estos tres elementos hacen muy probable que la edificación residencial mantenga una tendencia a la baja.³

2: Ver "La menor tasa de referencia podría estimular la construcción de vivienda" en *Situación Inmobiliaria México*. Segundo Semestre 2014. BBVA Research México.

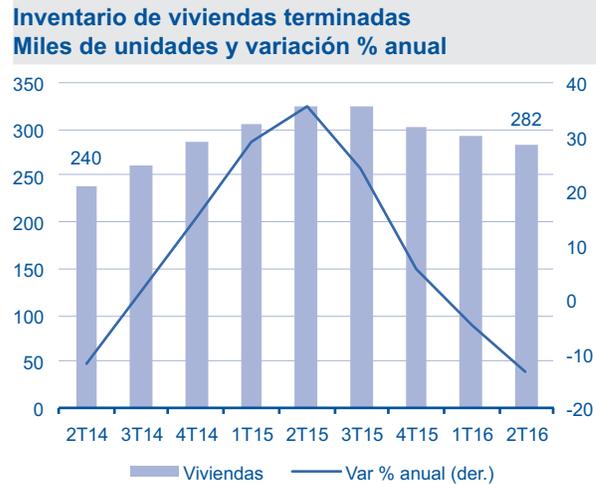
3: Se debe tener en cuenta que el acuerdo del RUV con los bancos para incorporar su información de proyectos residenciales puede llevar a un aumento del número de registros, pero esto no indicaría necesariamente una mayor actividad sino la incorporación de información que no estaba considerada.

Gráfica 2b.9



Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Gráfica 2b.10



Fuente: BBVA Research con datos del RUV

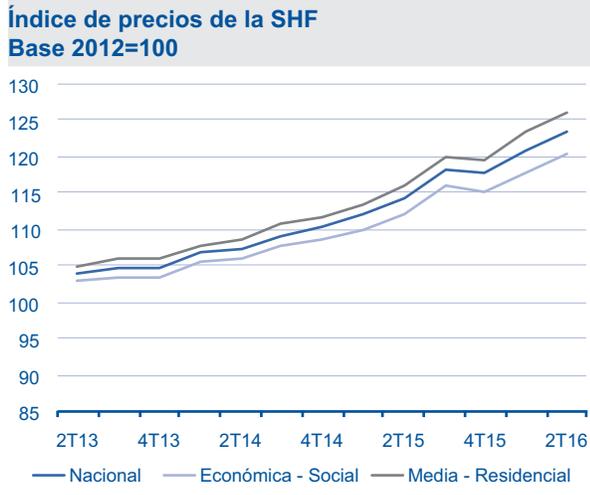
Al cierre del mes de junio de 2016, el registro de proyectos para la edificación de vivienda del RUV disminuyó 15% en cifras anualizadas respecto a 2015. A su vez, los inventarios de vivienda terminada disminuyeron 13% en el mismo período, ubicándose en 286 mil viviendas respectivamente. El hecho de que el inventario se mantenga estable es una buena señal de que las casas habitables se están colocando en el mercado, evitando acumulación de existencias y manteniendo los ritmos de apreciación, no solo en los segmentos de interés social, sino también en los medios y residenciales, donde la demanda ha crecido los últimos años, no solo a través de la banca, sino también con los institutos de vivienda como ya señalamos.

La vivienda se aprecia en promedio al 8%

De acuerdo con datos de la Sociedad Hipotecaria Federal, el índice de precios de la vivienda creció 8% en los primeros dos trimestres del año. Los segmentos medios y residenciales crecieron cerca del 9% en el segundo trimestre de 2016; mientras que los de interés social aumentaron 7.1%; ambos respecto al mismo trimestre de 2015. A diferencia de los segmentos medios y residenciales en donde la demanda anticipa a la oferta, los precios de los segmentos de interés social tienden a crecer menos por una mayor oferta, ya sea en zonas donde la actividad económica es elevada, pero también por el aviso oportuno de recepción de subsidios para adquisición en estados como Nuevo León, Jalisco, el Estado de México y Guanajuato entre otros. Por otra parte, los últimos años los subsidios a la vivienda se han destinado en alrededor del 90% a la adquisición de unidades nuevas, lo que induce a la demanda directamente en las regiones donde se colocan. Otro factor de impulso a los precios de la vivienda se debe al incremento de los insumos para la edificación residencial, los cuales crecen por arriba del 5% acumulado durante los primeros seis meses de este 2016. Lo que ejerce presión a los precios finales de la vivienda.⁴

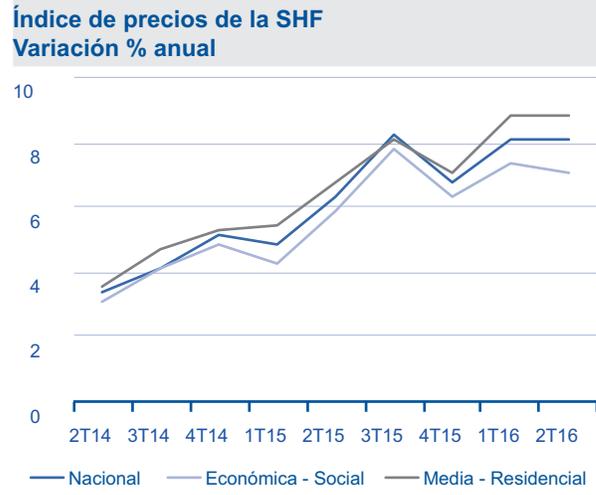
4: Ver "Los costos de la construcción y el valor comercial de las viviendas" en este número de *Situación Inmobiliaria México*. Segundo semestre 2016. BBVA Research México.

Gráfica 2b.11



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

Gráfica 2b.12



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

Es importante señalar que si bien alrededor de una tercera parte de los subsidios a la vivienda se concentran en tres estados del país (Nuevo León, Jalisco y Quintana Roo). Existen regiones con elevada actividad económica, tales como los estados de Aguascalientes, Zacatecas, Guanajuato, Querétaro y Puebla, que al tener crecimientos en el nivel de empleo por arriba del nivel nacional requieren en menor medida de los subsidios que otras regiones, en donde la autoproducción y la adquisición de vivienda usada son más apremiantes en función de la escasez de suelo y poca actividad económica. Por lo tanto el menor monto de subsidios que se espera para 2017 podría estar destinado en menor medida a la adquisición de vivienda nueva y se reubicaría hacia otras necesidades.

Gráfica 2b.13



P: preliminar, sujeto a aprobación del Congreso
Fuente: BBVA Research con datos de la Conavi y PEF 2017

Gráfica 2b.14

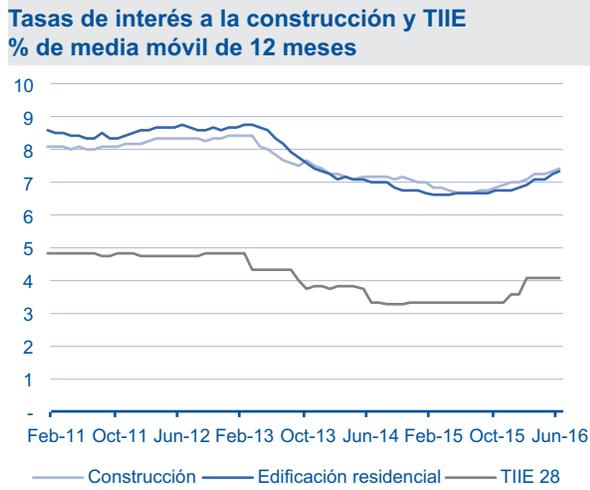


Fuente: BBVA Research con datos de la Conavi

Como se mencionó, el cambio de política monetaria va en línea con una menor expectativa de construcción de vivienda por su efecto en las tasas de interés para la construcción. A diferencia de las tasas de interés hipotecarias, aquellas para financiamiento a la edificación de vivienda están directamente relacionadas con la TIIE y suelen otorgarse a tasas variables, pues estos créditos al ser mucho más cortos, mantienen niveles

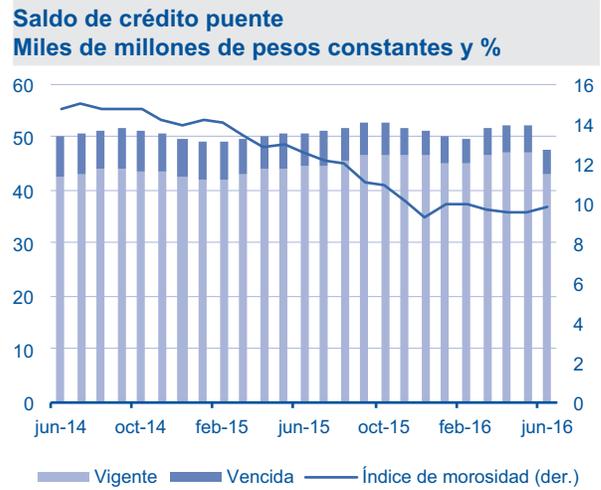
altos de amortización en la cartera y por lo tanto reflejan con mayor exactitud las decisiones de política monetaria del Banco de México.

Gráfica 2b.15



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV y Banxico

Gráfica 2b.16



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Esto también explica porqué al cierre del segundo trimestre del año el saldo del crédito puente registró por primera vez una tasa de crecimiento negativa. La combinación entre un crecimiento acelerado de los proyectos en 2015 no solo por el alto volumen de subsidios, sino también por la expectativa de que las tasas de interés continuarían subiendo incentivaron a los constructores para contratar sus créditos con anticipación. Como consecuencia, al cierre del segundo trimestre de 2016 el saldo de la cartera de crédito puente disminuyó 3% respecto a junio de 2015. De esta forma, el saldo de crédito puente de la banca queda por debajo de los 50 mil millones de pesos y la morosidad se estabiliza en poco menos del 10%.

Mercado hipotecario seguirá creciendo pero bajará la velocidad

La actividad hipotecaria comienza a registrar signos de desaceleración que serán más visibles en 2017. Hasta ahora, la combinación entre el crecimiento en el empleo y las condiciones de financiamiento más favorables en el mercado habían sido el motor generador de la demanda de vivienda. Sin embargo, la desaceleración en la actividad económica, que implica un menor ritmo en la generación de puestos de trabajo y la reducción en los subsidios tendrán efectos el siguiente año.

El mercado hipotecario crecerá en 2016 por arriba que la economía. El gran reto será mantener la generación de empleo en 2017, pues hasta ahora no hay señales de mayores incrementos en las tasas de interés, lo que constituye un incentivo clave para detonar la demanda de aquellos que puedan y necesiten adquirir una vivienda.

Por el lado de la oferta, existe estabilidad en los inventarios, en virtud de que la construcción se ajusta con mayor eficiencia ante los cambios en la demanda y el incremento en las tasas de interés. Será clave que en 2017 se reorienten esfuerzos para colocar los subsidios a quien realmente lo necesita, fortaleciendo la demanda para el resto de las soluciones habitacionales en donde se requieren y donde los organismos públicos atenderán a los segmentos de la población para los que fueron creados, sobre todo en el momento actual por el que atraviesa el ciclo económico.

3. Temas especiales

3.a La edificación productiva y su ciclo de apreciación

En el número anterior de **Situación Inmobiliaria México** comentamos la importancia que tiene el componente de edificación productiva en la industria de la construcción, pues prácticamente es la mitad del valor generado por las empresas constructoras y registró mayor dinamismo que su contraparte residencial durante el último ciclo de crecimiento. Sin embargo, se ha profundizado poco en la relación que esta tiene con otras actividades productivas y los ciclos de precios de estos inmuebles.

Los datos recientes confirman que la desaceleración económica está teniendo un impacto en la edificación de naves industriales, centros comerciales y otros servicios. Sin embargo, este subsector de la industria ha sido por varios años mucho más estable, tanto en producción como en apreciación, logrando mantener el crecimiento, a diferencia de lo que ha ocurrido en la edificación residencial.

Sin embargo, en la coyuntura actual se vuelve más relevante conocer los factores que tienen mayor incidencia en la producción y en el valor de estos inmuebles. Por ello, en este artículo analizamos los principales determinantes de oferta y demanda que están teniendo efecto en los ciclos de precios más recientes de la edificación productiva.

La relación entre la edificación productiva y el resto de la economía

La edificación productiva, de acuerdo con el valor generado por las empresas constructoras representa poco más del 50% del total, incluso más que su contraparte residencial que tiene una participación del 45%, ambos en cifras anualizadas con datos de la Encuesta Nacional de las Empresas Constructoras que realiza el Inegi mensualmente. La suma de todos los componentes de la edificación representa poco más del 60% del PIB de la construcción, por lo que su desempeño suele regir el crecimiento del sector, como es el caso en lo que va de 2016.¹

La edificación productiva en particular, tiene una amplia gama de vínculos con otros sectores. Alrededor del 80% del valor que se genera proviene de otras ramas de la economía. Poco más del 20% de la generación de valor proviene de trabajos especializados de la industria de la construcción, lo cual es comprensible por la estrecha relación hacia toda la gama de servicios de la industria.

En segundo lugar, sorprende la gran demanda que ejercen las actividades de comercio al por mayor de abarrotes y alimentos, que aportan alrededor de 12% de la edificación productiva. En tercer lugar, las industrias del cemento y concreto participan con 11.6%; mientras que los productos derivados del petróleo y el carbón y la fabricación de productos metálicos contribuyen con 12% en su conjunto.

1: Ver artículo Coyuntura construcción en este mismo número.

Cuadro 3a.1

Contribución de la demanda de la edificación productiva por clase de actividad económica
Participación % del valor de la producción agregada

| Actividad económica | Participación % |
|--|-----------------|
| Trabajos especializados para la construcción | 20.4 |
| Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos | 12.3 |
| Fabricación de cemento y productos de concreto | 11.6 |
| Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón | 4.5 |
| Fabricación de productos de hierro y acero | 3.8 |
| Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería | 3.6 |
| Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios | 3.4 |
| Minería de minerales no metálicos | 3.2 |
| Edificación no residencial | 3.1 |
| Servicios de empleo | 3.1 |
| Industria básica del hierro y del acero | 2.7 |
| Fabricación de productos de plástico | 2.6 |
| Fabricación de pinturas, recubrimientos y adhesivos | 2.2 |
| Autotransporte de carga general | 2.0 |
| Fabricación de otros productos de madera | 1.6 |
| Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos | 1.4 |

Fuente: BBVA Research con información de la matriz de insumo-producto. INEGI.

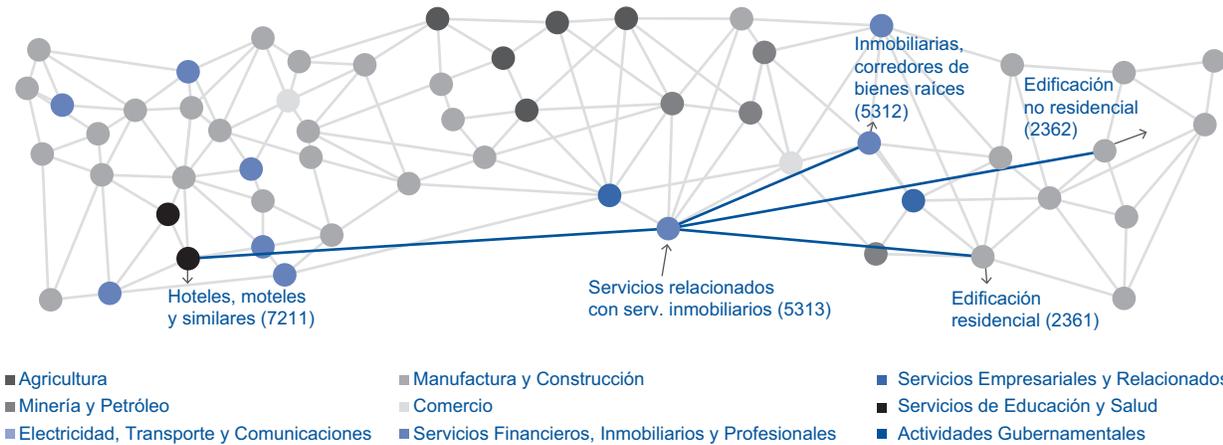
Una dependencia superior al 12% con el subsector de comercio al por mayor

Si bien, dentro de las actividades secundarias, la fabricación de cemento y productos de concreto es la que tiene mayor participación en la demanda de la edificación productiva, existen otras clases de actividad económica que tienen contribuciones importantes, ya sea a través de la industria o bien, a través de servicios inmobiliarios, vinculados directamente con la construcción de centros comerciales. Estos últimos, aunque no generan valor dentro de la industria manufacturera, tienen relación directa con la cadena de generación de valor de la edificación productiva.

Aunque no se encuentran dentro de los primeros lugares en importancia, los servicios inmobiliarios, corredores de bienes raíces, así como hoteles, moteles y similares suman una participación en la demanda del sector de 0.44% y podrían reflejar con mayor exactitud el ciclo de precios de los inmuebles productivos a través del gasto destinado al pago de rentas.

Cuadro 3a.2

Relaciones de dependencia entre la edificación productiva y servicios



Fuente: BBVA Research con datos del Atlas de Complejidad de la Economía.

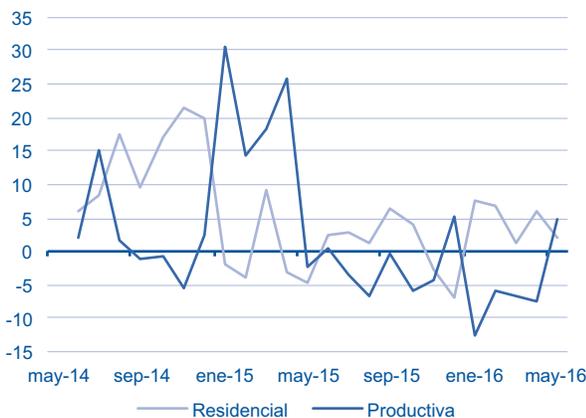
Los ciclos de precios de la edificación productiva

En los años recientes el desempeño de la edificación productiva ha sido favorable, principalmente después de la crisis del 2009 y la posterior crisis de las grandes desarrolladoras de vivienda que marcaron el cambio en el modelo de construcción residencial que ya hemos comentado en número anteriores. Podemos decir que, ante ese cambio en las preferencias de los consumidores, una parte de los constructores trasladaron sus actividades hacia la edificación productiva.

Lo anterior básicamente se dio por dos razones. Primero, el modelo de construcción de vivienda de grandes desarrollos que incluso se vendían en etapas, en zonas alejadas de los centros urbanos, cambió hacia un modelo que estimula la construcción en zonas céntricas y desarrollos pequeños. Segundo. La necesidad por desarrollar actividades comerciales y de servicios en ciudades consolidadas en donde la nueva política de vivienda incentiva la construcción residencial entró en un ciclo de crecimiento prolongado que apenas comienza a desacelerar.

Gráfica 3a.1

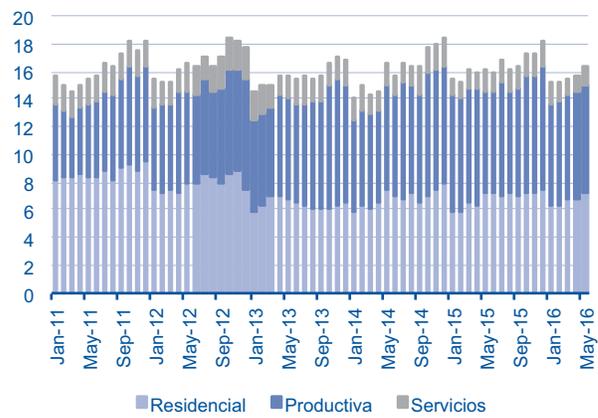
Valor de la producción de las constructoras
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 3a.2

Valor de la producción de las constructoras
Miles de millones de pesos constantes



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Por otra parte, el crecimiento de la inversión extranjera directa en algunas regiones del país ha requerido gran cantidad de naves y plantas industriales, ya sea para incrementar la capacidad instalada o para albergar a

nuevas empresas, principalmente en el ramo automotriz. Esto también ha incrementado la participación del valor de la producción de las empresas dedicadas a la edificación productiva y de servicios que incluso ya supera el 50% del valor total de acuerdo con la Encuesta Mensual de las Empresas Constructoras del Inegi.

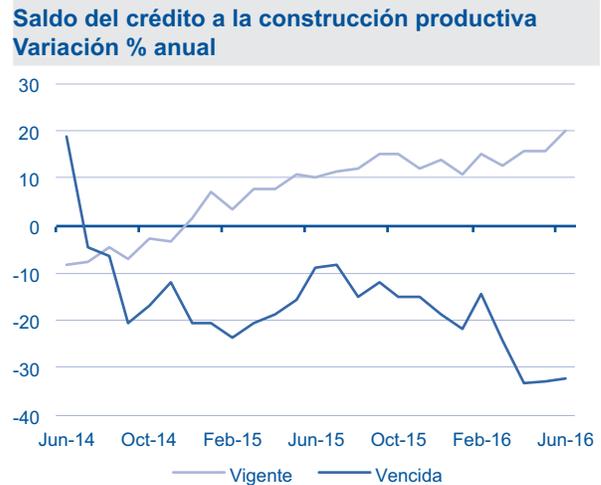
El efecto sustitución temporal que se manifestó entre la edificación residencial y productiva fue sobresaliente entre 2011 y 2013, cuando la reubicación hacia la construcción de inmuebles como naves industriales, centros comerciales y de servicios se detonó. Posteriormente, a partir de 2014, el crecimiento ha sido más acorde con el ciclo de crecimiento residencial, que repuntó el crecimiento desde ese año por mayor asignación de subsidios para adquisición de viviendas nuevas por parte del gobierno federal, así como por garantías para el otorgamiento de crédito a la construcción residencial.

Gráfica 3a.3



Fuente: BBVA Research con datos del Banxico

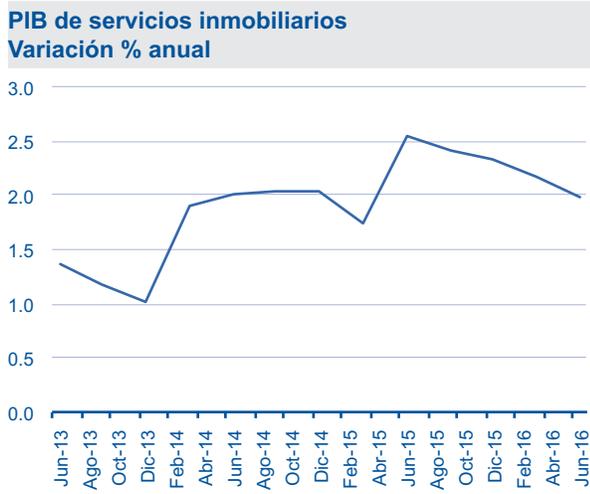
Gráfica 3a.4



Fuente: BBVA Research con datos del Banxico

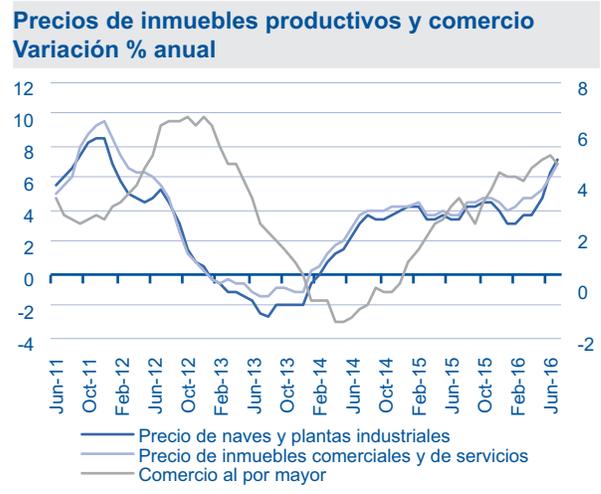
De la mano con el crecimiento de la producción de edificaciones productivas, la demanda por crédito ha crecido en forma sostenida desde 2013 en su saldo vigente. El crecimiento más acelerado se dio durante 2015, cuando al cierre de ese año el saldo creció 14%; mientras que la cartera vencida se mantuvo estable e incluso ha decrecido en lo que va de 2016. Las oportunidades de inversión en este subsector han sido notables los últimos años y podrían mantenerse aunque a tasas más moderadas.

Gráfica 3a.5



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3a.6



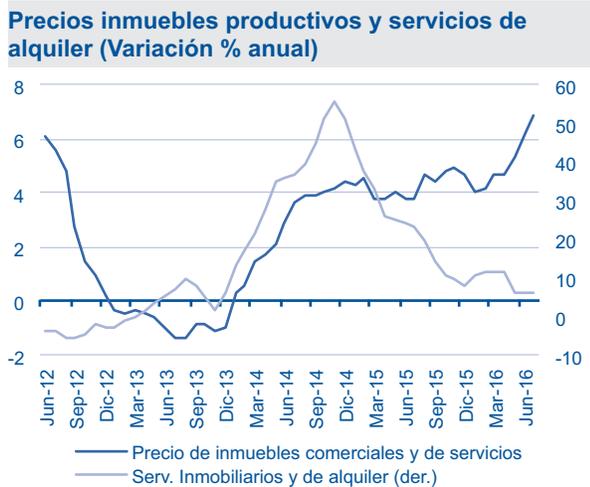
Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

El menor crecimiento que esperamos se mantenga se verá reflejado en dos vertientes. En primer término, una desaceleración en el PIB de los servicios inmobiliarios, que después de alcanzar su ciclo máximo de crecimiento a mediados de 2015 ha continuado avanzando, pero a tasas más moderadas. Esta desaceleración del PIB inmobiliario apunta a que se podrían requerir menos espacios, por ejemplo para oficinas. En segundo lugar, una estabilización en el comercio al por mayor en los próximos meses, por menor actividad económica generalizada, podría estabilizar la demanda por la construcción productiva en forma visible para el próximo año. Esto podría reflejarse en una desaceleración de los ritmos de apreciación de tales edificaciones, pues se requeriría en menor magnitud su expansión en las ciudades y zonas industriales.

De acuerdo a la Encuesta Mensual de Servicios que realiza el Inegi mensualmente, el gasto destinado a servicios inmobiliarios baja la velocidad de crecimiento después de alcanzar tasas superiores al 50% durante el 2014. Durante lo que va de este 2016, en promedio este gasto crece por arriba del 8%, lo que sigue siendo una tasa superior al de la economía. Aun así, esto llevaría a una ralentización en la apreciación de centros comerciales y de servicios.

El punto del ciclo más alto de la demanda por servicios inmobiliarios y de alquiler se alcanzó a finales de 2014. Desde entonces, el crecimiento ha continuado pero a ritmos decrecientes durante todo 2015 y hasta el mes de junio de 2016 el gasto destinado a este rubro sigue creciendo a ritmos del 6% anual.

Gráfica 3a.7



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3a.8



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Por otra parte, la dinámica actual de la edificación productiva lleva a que la producción de productos de petróleo y carbón destinados a la pavimentación frenaron su crecimiento incluso desde el tercer trimestre de 2014 y comenzó a decrecer durante 2015, debido al deterioro de los términos de intercambio. Dentro de estos productos, los destinados al asfalto son los que tienen mayor significancia pues son utilizados para el acceso de autotransporte de carga en las naves industriales.

La apreciación de las naves y plantas industriales sigue por arriba del 7%

Es importante notar que hasta ahora el incremento en el valor de estas construcciones sigue acelerado, pese a una posible estabilización de la demanda. Esto se debe a que desde 2013, el precio de los principales insumos empleados en la cadena de producción se ha incrementado, lo que estaría presionando en el corto plazo el valor final de las edificaciones productivas. Sin embargo, una vez que se perciba en el mercado una menor demanda, cosa que ya comienza a ocurrir, el consumo de insumos disminuirá y entonces el ciclo de apreciación que ha sido sostenido desde 2014 alcanzará su máximo en el corto plazo.

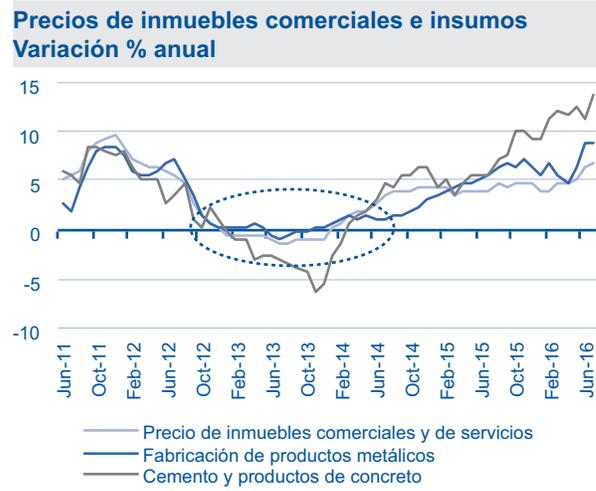
Si bien, existe gran homogeneidad entre los ciclos de precios de los principales insumos para la edificación productiva, como ya lo mencionamos en párrafos anteriores, el gasto destinado a rentas y servicios inmobiliarios tendría mayor relación económica con la apreciación de los inmuebles con destino comercial y de servicios. Sin embargo, no se puede soslayar la importancia que han tenido los últimos meses la apreciación del cemento y los productos de concreto, así como mayores precios a través de las industrias metálicas básicas.

Gráfica 3a.9



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 3a.10



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Si comparamos los ciclos de apreciación de ambos tipos de edificaciones, observamos que entre 2011 y 2013 la sincronía entre el crecimiento de los precios de las naves y plantas industriales fue prácticamente el mismo que el descrito por el precio del cemento y los productos metálicos. Es hasta finales de 2015, cuando observamos una brecha que se amplía principalmente por el incremento en los precios del cemento.

Por otra parte, en lo que respecta al precio de los inmuebles comerciales y de servicios, parecen mantener mayor sincronía con el ciclo del comercio y los servicios. Durante 2013, momento en el cual el ciclo de apreciación alcanzó su mínimo, este fue más suave que aquél de naves industriales que registró tasas negativas por mayor tiempo. Si bien, mantiene la tendencia del resto de las industrias, los servicios y el comercio podrían tener mayor efecto de corto plazo que los provenientes de la manufactura. Esto podría explicarse por la anticipada desaceleración del PIB inmobiliario, que como ya vimos comenzó desde mediados de 2015 y también podría reflejar una estabilización del comercio al por mayor en los próximos meses.

Para conocer con mayor detalle el impacto de la oferta y demanda en los precios de cada tipo de edificación productiva, en la siguiente sección realizamos un análisis de sensibilidad por medio de dos modelos uni ecuacionales.

Análisis de sensibilidad

En las secciones anteriores comentamos la sincronía que existe entre el valor de los inmuebles productivos con la demanda y la transmisión de valor a partir del costo que se genera en los principales componentes de la cadena. El sector servicios está altamente correlacionado con los ciclos de precios de los inmuebles productivos, en donde el comercio al por mayor de abarrotes y alimentos ejerce el rol más importante en los años recientes.

Por otra parte, el precio del cemento y concreto, así como el valor de las rentas y el nivel de precios al productor de las industrias metálicas del hierro y el acero también son determinantes, aunque en distintas magnitudes entre las edificaciones productivas destinadas a las actividades comerciales y de servicios y aquellas que involucran naves y plantas industriales.

Cuadro 3a.4

Sensibilidad del precio de las naves y plantas industriales*

| Variable | Corto plazo | Largo Plazo |
|---|-------------|-------------|
| Comercio al por mayor | 0.29 | 0.47 |
| Costo del cemento y productos de concreto | 0.10 | 0.37 |
| Costo de Industrias metálicas básicas | 0.07 | 0.08 |

* Porcentaje de cambio en el valor por cada punto porcentual de cambio en la variable.

Fuente: BBVA Research. Estimación propia con datos del Inegi

Cuadro 3a.4

Sensibilidad del precio de los centros comerciales y de servicios*

| Variable | Corto plazo | Largo Plazo |
|---|-------------|-------------|
| Comercio al por mayor | 0.16 | 0.18 |
| Costo del cemento y productos de concreto | 0.19 | 0.42 |
| Renta de oficinas y locales comerciales | 0.27 | 0.48 |

* Porcentaje de cambio en el valor por cada punto porcentual de cambio en la variable.

Fuente: BBVA Research. Estimación propia con datos del Inegi

De acuerdo con el análisis de sensibilidad realizado a través de un modelo de ecuaciones para ambos tipos de inmuebles, encontramos que el valor generado por el comercio al por mayor tiene un efecto positivo, tanto de corto como de largo plazo. En el caso del precio de las naves y plantas industriales el efecto de largo plazo es de 0.47% por cada punto porcentual de incremento del comercio; mientras que en el caso de los centros comerciales el efecto es de 0.18%. Por otra parte, el efecto traspaso del costo del cemento y productos de concreto es muy similar en ambos tipos de inmuebles, de 0.37% y 0.42% para las naves y plantas industriales y centros comerciales y de servicios respectivamente.

Finalmente, el precio de los insumos provenientes de las industrias metálicas básicas tiene un efecto positivo y similar en el corto y largo plazo, que converge en 0.08% de incremento en el precio de las naves y plantas industriales por cada punto porcentual de incremento en el precio de los metales. Por el contrario, en el caso del precio de los centros comerciales y de servicios, el valor de las rentas juega un papel mucho más relevante, de magnitudes similares al efecto que ejerce el costo del cemento y productos de concreto en estos inmuebles. Esto se explica porque la actividad comercial depende en gran medida de la renta de locales para recuperar su inversión; mientras que en el caso de las naves y plantas industriales, el retorno de inversión es más lento, ya que se destina a actividades productivas más complejas, como es el caso de la industria automotriz y las manufacturas.

Conclusiones

La edificación productiva parece estar por concluir uno de los ciclos de crecimiento más prolongados de la última década. Por una parte, un traslado de constructores residenciales hacia el mercado de edificación de naves industriales y de centros comerciales y de servicios detonó una demanda sostenida, respaldada por el aumento del comercio al por mayor de abarrotes y alimentos. Esto ha resultado en una participación de más del 50% del valor de la producción de la edificación por parte de las empresas constructoras, lo que ha sostenido en gran medida el crecimiento del PIB de la construcción en años recientes.

Sin embargo, los factores de demanda que sostenían el incremento en el valor de la edificación productiva podrían estar desacelerando, como ya se aprecia en los principales indicadores de comercio, así como en los servicios inmobiliarios y de alquiler.

Por el lado de la oferta, el precio del cemento y los productos de concreto; así como el precio de varios productos en las industrias metálicas están ejerciendo una presión de corto plazo para continuar incrementando los precios. Las edificaciones de plantas y naves industriales están reflejando con más énfasis dichos incrementos; mientras que el precio de los centros comerciales y de servicios, al estar más vinculados con los servicios inmobiliarios podrían reflejar con mayor anticipación la contracción en la demanda.

Con todo ello, la edificación productiva ha mostrado ser una alternativa de inversión y crecimiento para compensar una menor escala en la producción de vivienda, en donde la necesidad por redensificar las zonas intraurbanas, ha requerido un papel más activo de inmuebles productivos.

3.b Aceleración de precios de la vivienda por mayores costos

En números anteriores de **Situación Inmobiliaria México** hemos analizado los determinantes de los precios de la vivienda en México, desde una perspectiva macroeconómica, para conocer los principales factores que afectan a la oferta y la demanda. Posteriormente a escala regional, para conocer agrupaciones de municipios que comparten niveles de precios similares, en función de algunas características económicas relevantes.

En esta ocasión, realizamos una aproximación para estudiar el margen que existe entre el valor comercial de las viviendas y el valor de la construcción, ambos de acuerdo con la base nacional de avalúos de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF). Esto permitirá conocer los estados en donde los precios de la vivienda han crecido por mayor demanda relativa respecto a la oferta, dado que la cantidad de suelo disponible para construcción es fija y en algunas ciudades se ha convertido en un bien escaso. Sin embargo, en otras entidades, podrían existir casos en que los valores de mercado estén creciendo por poca oferta relativa a la demanda y/o mayor concentración de subsidios para adquisición de viviendas nuevas.

Por otra parte, hemos encontrado que los costos de construcción han jugado un papel cada vez más relevante en los ciclos recientes de precios. Por lo tanto, en la presente sección realizamos una comparación regional para encontrar la incidencia de algunos de estos factores en el valor comercial de las viviendas durante los últimos años.

Una perspectiva regional de los márgenes en el precio de la vivienda

La Base Nacional de Avalúos, empleada para la construcción del índice de precios de la vivienda de la SHF permite conocer el valor comercial de cada transacción, a nivel vivienda, pero también por metro cuadrado edificado. Con esta información podemos identificar las plazas del país en donde la diferencia entre el precio comercial de la vivienda y su costo de construcción, de acuerdo con cada avalúo, es significativamente mayor que el promedio estatal.¹

Una vez identificadas las brechas entre ambos valores, es posible asociar los comportamientos con indicadores locales, entre los cuales se encuentran la posible competencia indicada por el nivel de concentración de la oferta,² y la disponibilidad de subsidios para los estados con mayor peso relativo ya que podría incidir en un mayor margen de ganancia de manera anticipada a la demanda efectiva. Por otra parte, los costos de la construcción residencial, podrían manifestarse a nivel local; aunque podría haber excepciones de este comportamiento.

A nivel estatal las características de las viviendas pueden ser heterogéneas en virtud del perfil del consumidor y el tipo de producto que se requiera, como el número de recámaras, cajones de estacionamiento, etc. Esta heterogeneidad también se debe a las condiciones disponibles para la oferta. Por ejemplo, en el caso de la Ciudad de México existe mayor necesidad por vivienda vertical que en otras zonas del país por la escasez de suelo para edificar. Por otra parte, en otras zonas del país donde existe mayor oferta de suelo, es posible expandir las manchas urbanas con vivienda horizontal, aunque la tendencia en la actualidad es edificar en zonas con la infraestructura pública requerida, donde los subsidios para la adquisición de vivienda nueva han sido factor clave para estimular la construcción en algunos estados.

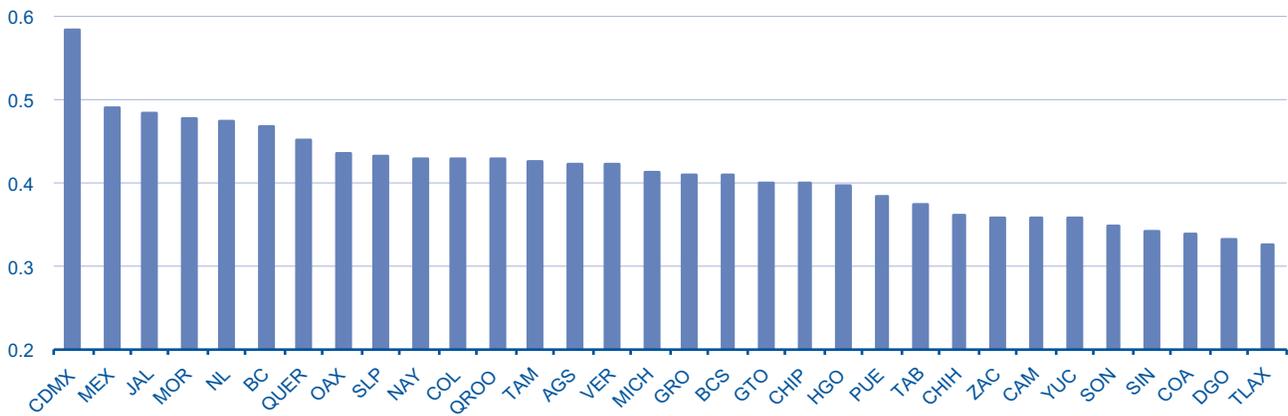
1: El valor comercial de la vivienda se encuentra estipulado en el avalúo notarial.

2: El nivel de concentración no es suficiente para saber el nivel de competencia, pero es el único indicador disponible de forma sistemática y se usa como una aproximación.

Lo anterior también determinaría distintas magnitudes en los márgenes observados a lo largo del territorio nacional, dependiendo de la demanda y del tipo de vivienda que se comercializa. Si obtenemos la diferencia entre el precio comercial y el costo de la construcción de acuerdo con la base nacional de avalúos para el total de las transacciones de todo el país, encontramos que la entidad con mayor margen de 2013 a 2015 es la Ciudad de México a pesar del costo del suelo, por ser aquella donde existe mayor demanda y mayor ingreso a nivel nacional. En seguida observamos a los estados con las mayores urbes y actividad económica como Nuevo León, Jalisco, Estado de México, Morelos, Querétaro y Quintana Roo

Gráfica 3b.1

Índice del margen de precios de la vivienda
Razón margen a precio de la vivienda



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

Precisamente por esta mencionada heterogeneidad entre estados se hace necesario analizar con mayor detalle las diferencias entre los márgenes y otras características. Debido a que también existen marcadas diferencias entre los tipos de construcción y la complejidad de incorporar las características particulares en un modelo, estandarizamos los márgenes a analizar a través del valor por metro cuadrado de construcción. En lo que se refiere a las diferencias entre el precio comercial por metro cuadrado y el costo de construcción, se observa mayor estabilidad entre todos los estados. Sin embargo, continúan sobresaliendo la Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León, Estado de México, Morelos, Querétaro y Quintana Roo

Sin embargo, el hecho de que se considere en primera instancia el margen de precios con base en los valores por metro cuadrado podría generar un sesgo en el análisis; pues como ya hemos comentado anteriormente, los precios más elevados estarán orientados hacia los estados con las ciudades más grandes como sería lo lógico. Con todo ello, es interesante observar que, con excepción de la Ciudad de México, que mantiene condiciones extraordinarias de demanda por vivienda de tipo vertical y en segmentos medios y residenciales principalmente, los estados de México, Morelos y Querétaro conservan márgenes de precios superiores a los 4 mil pesos. Por lo que estandarizamos nuevamente al construir un índice del margen de precios como la razón de dicha diferencia al precio mismo.

Las ciudades con el índice del margen más alto estarían reflejando el polo de atracción económico de la Ciudad de México, que al integrar la megalópolis con estas entidades muestran incrementos sostenidos en la demanda por vivienda, principalmente en segmentos medios y residenciales. Por otra parte, los estados de Jalisco, Nuevo León y Quintana Roo muestran un incremento notable en el margen en el año 2014, cuando el monto de subsidios para adquisición de vivienda nueva alcanzó su máximo. Estos estados han concentrado poco menos de la tercera parte del presupuesto destinado a nivel nacional.

En virtud de la mencionada heterogeneidad entre estados, realizamos a continuación el ejercicio de estática comparativa calculando el índice del margen, que se define como la relación entre la diferencia del precio y el costo respecto al precio comercial de la vivienda conforme a la información de la base de avalúos. Con este parámetro, se estandarizan con mayor claridad las diferencias entre los márgenes que podrían estar sesgadas por las características de las edificaciones, así como los atributos donde se localizan.

Los resultados de este índice confirman una marcada tendencia. En lo que se refiere a las diferencias entre el precio comercial por metro cuadrado y el costo de construcción, se observa mayor estabilidad entre todos los estados. Sin embargo, continúan sobresaliendo la Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León, Estado de México, Morelos, Querétaro y Quintana Roo con índices cercanos al 50%. Otros estados como Aguascalientes, San Luis Potosí, Baja California y Baja California Sur también tienen índices cercanos al 50%. En estos casos son entidades que han experimentado un crecimiento importante en la demanda por vivienda por mayor crecimiento económico que el nacional y /o por constituir mercados en su mayoría para segmentos de alto valor, en donde el mercado estaría destinado a la compra de extranjeros.

Gráfica 3b.2

Índice del margen de precios de la vivienda por metro cuadrado
Razón margen a precio de la vivienda



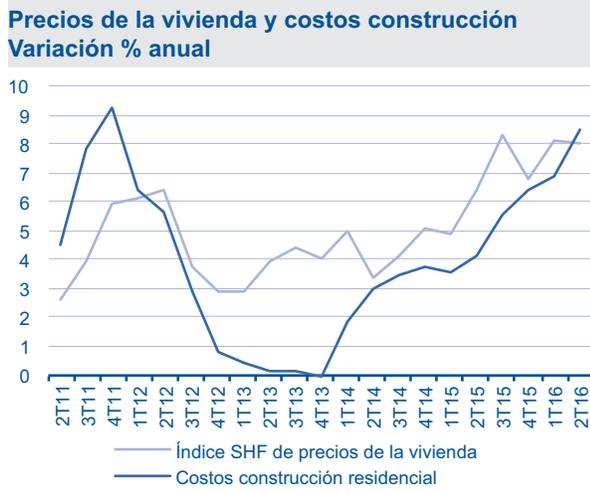
Fuente: BBVA Research con datos de la Base Nacional de Avalúos

Los márgenes de precios y el ciclo de costos de la construcción

Los precios de la vivienda nueva en particular se determinan principalmente por los costos de producción, en este caso por los costos de los insumos de la construcción. Si bien la relación entre estos costos y los precios de la vivienda se ha mantenido de largo plazo, desde 2015 y en lo que va de 2016 los precios de la maquinaria y equipo, así como de los materiales se han incrementado sustancialmente, lo que parece explicar el incremento en el ritmo de apreciación de la vivienda recientemente observado. En particular, el costo del cemento y los productos de concreto es de los que mayor impacto ha tenido. El seguimiento de los costos para la construcción lo hacemos mediante el Índice Nacional de Precios al Productor y su componente de materiales para la construcción que publica el Inegi.

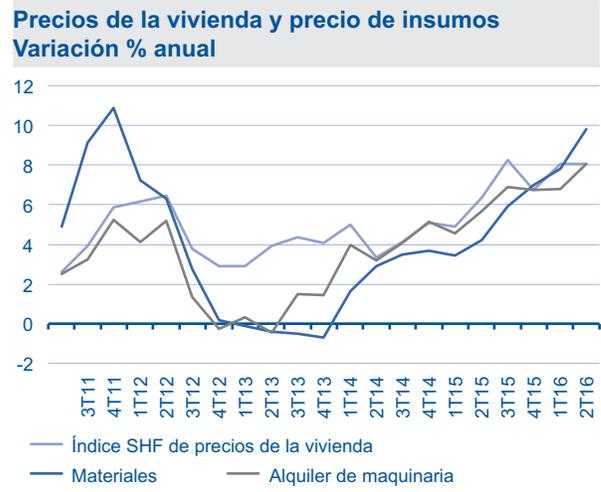
Por su parte, el índice de precios de la vivienda de la SHF ha reflejado con mayor intensidad dicha correlación hacia los costos de construcción residencial. Esto es más visible en el corto plazo, pues en el escenario de menor actividad económica que actualmente impera, los precios de la vivienda se han incrementado sustancialmente alcanzando hasta 8% de avance anual (lo más alto durante esta década), lo cual parece estar sustentado en un avance similar del INPP para edificación residencial. Se puede observar que incluso la inflación de algunos materiales supera al ritmo de apreciación de la vivienda.

Gráfica 3b.3



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF e Inegi

Gráfica 3b.4



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF e Inegi

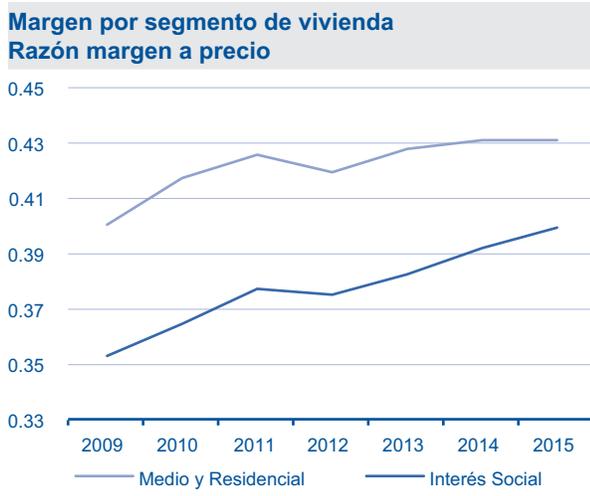
La tasa anual de crecimiento del índice de precios de la SHF durante los primeros dos trimestres del año fue 8.1% en promedio respecto al mismo período de 2015. A la par, el índice de precios al productor de la construcción residencial creció 7.7% en igual lapso, lo que confirmaría que a nivel nacional, el incremento de los precios de la vivienda han tenido que cubrir el aumento de los materiales, que no habían superado el ritmo de crecimiento de los precios de la vivienda desde 2011. Entre 2012 y 2015, la transmisión de los costos hacia el valor de las casas se había dado en su mayor parte a través del componente de alquiler de maquinaria, pero ya se ha visto superado.

De forma similar a 2011, cuando el valor de los materiales creció por arriba de los precios de la vivienda, la disminución de la demanda, que ya era evidente por el cambio de modelo de construcción anticipó la desaceleración en el valor de los insumos, situación que podría repetirse ante una menor expectativa de crecimiento en el mercado hipotecario.³ En un entorno en que los costos están ejerciendo mayor presión sobre los precios de la vivienda sería lógico pensar que los márgenes tenderían a disminuir. Si por el contrario, estos no disminuyen sería por factores de oferta que estarían incentivando que los precios en el mercado continúen creciendo, al menos en algunas regiones del país.

Márgenes más altos en segmentos medios-residenciales

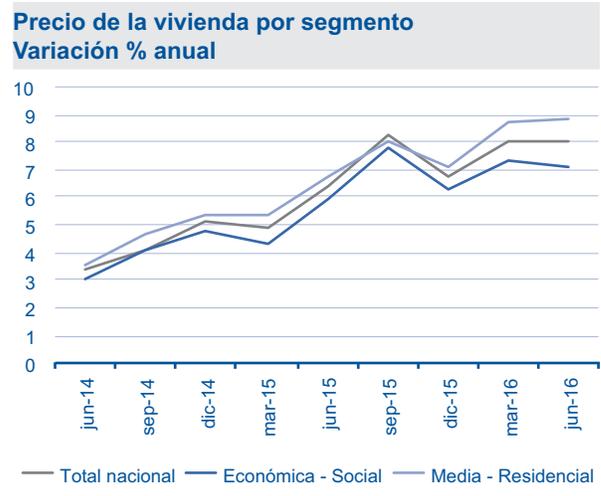
Los costos podrían no estar explicando toda la apreciación en los distintos segmentos de vivienda. Desde 2014, la vivienda media y residencial ha presentado un crecimiento mayor al segmento de interés social gracias a las mejores condiciones de crédito público y privado. Esto último ha estimulado la demanda, lo que estaría impulsando el ritmo de apreciación en estos dos segmentos. Lo anterior se constata al notar que el índice del margen para ambos tipos de vivienda pasó de 0.39 en 2009 hasta 0.43 en 2015 donde parece estabilizarse. Esto sugeriría que a partir de 2016, son los costos los que explican el incremento en precios. En lo que respecta al segmento de interés social, el margen pasó de 0.35 a 0.39 en el mismo lapso. Entre 2013 y 2015 la brecha tiende a cerrarse debido al incremento en el valor de las viviendas de interés social, que cada vez se acerca más a los segmentos medios, como lo describe también el índice de precios de la vivienda de la SHF por segmentos.

Gráfica 3b.5



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

Gráfica 3b.6



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

Sin embargo, si analizamos los resultados del índice a través de los estados del país, las divergencias se acentúan. En el cuadro 3b.1 se aprecia que el margen se ha incrementado en mayor magnitud en los estados donde hay mayor actividad económica, o bien, en donde se han canalizado mayor monto de subsidios.

3: Ver artículo de Coyuntura de Vivienda.

Más economía, más demanda, mayor margen

Si bien hemos identificado que la rentabilidad ha crecido en forma generalizada, pero con mayor intensidad en los segmentos medios y residenciales. Esto podría estar determinado no solo por el incremento en los costos de construcción a nivel local, sino también por un número reducido de constructores en algunos estados, lo que podría indicar una menor oferta relativa a la demanda en casos específicos, o por una tendencia alcista que provoca el otorgamiento de subsidios.

Cuadro 3b.1

Índice del margen por segmentos para estados seleccionados Razón margen a precio de la vivienda

| Estado | Interés social | | | Media y residencial | | |
|------------------|----------------|------|------|---------------------|------|------|
| | 2012 | 2014 | 2015 | 2012 | 2014 | 2015 |
| Aguascalientes | 0.41 | 0.42 | 0.42 | 0.41 | 0.45 | 0.42 |
| Baja California | 0.44 | 0.45 | 0.46 | 0.46 | 0.48 | 0.48 |
| Ciudad de México | 0.53 | 0.55 | 0.57 | 0.55 | 0.57 | 0.59 |
| Durango | 0.32 | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.34 | 0.34 |
| Jalisco | 0.43 | 0.44 | 0.45 | 0.49 | 0.50 | 0.51 |
| Estado de México | 0.43 | 0.45 | 0.47 | 0.47 | 0.50 | 0.51 |
| Morelos | 0.39 | 0.44 | 0.45 | 0.47 | 0.48 | 0.49 |
| Nuevo León | 0.44 | 0.45 | 0.45 | 0.47 | 0.50 | 0.49 |
| Quintana Roo | 0.36 | 0.38 | 0.40 | 0.47 | 0.47 | 0.45 |
| San Luis Potosí | 0.37 | 0.39 | 0.42 | 0.47 | 0.47 | 0.47 |
| Yucatán | 0.28 | 0.31 | 0.32 | 0.44 | 0.42 | 0.44 |

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

Los subsidios podrían estar afectando el nivel de precios como muestra un incremento en los márgenes de las ciudades más susceptibles de este tipo de ayuda. Por ejemplo, los últimos tres años, alrededor de una tercera parte de los subsidios se han destinado a los estados de Nuevo León, Jalisco, Estado de México y Quintana Roo, que en su mayoría se han destinado a la adquisición de vivienda nueva. Por otra parte, algunos estados del norte y del Bajío con tasas de crecimiento económico superiores a lo registrado a nivel nacional han requerido la edificación de viviendas nuevas, tales como: Aguascalientes, Baja California, Durango y San Luis Potosí. Finalmente, otros estados como Yucatán y Morelos han tenido mayor incremento en el índice para la vivienda de interés social y mayor estabilidad en los segmentos medios y residenciales.

Dado que existen distintas circunstancias que implican el incremento del índice del margen en las diversas regiones del país, nos centramos en la muestra representativa del cuadro 4.1 para clasificar de forma general las principales causas que podrían determinar el comportamiento de los márgenes en los últimos años.

Si consideramos en particular, los casos de Nuevo León, Jalisco, Estado de México y Quintana Roo, por ser las entidades con mayor recepción de subsidios, encontramos que en la situación de los dos primeros, que sabemos han concentrado alrededor del 20% de los apoyos para adquisición de vivienda a nivel nacional, los costos de la construcción han crecido a ritmos inferiores que el promedio estatal.

Gráfica 3b.7



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF e Inegi

Gráfica 3b.8



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF e Inegi

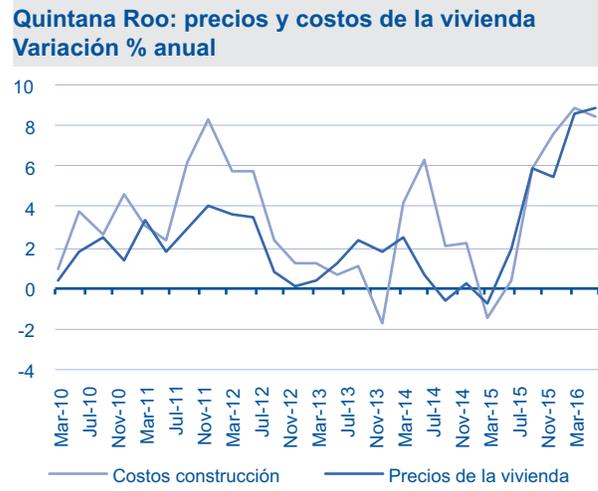
Por otra parte, en el Estado de México, la brecha entre los márgenes de precios es mucho más amplia entre los estados de la muestra. Prácticamente, desde 2013, los costos de la construcción han crecido a ritmos muy por debajo de lo que están creciendo los precios de la vivienda. En lo que respecta a Quintana Roo, la brecha prevaleció entre 2010 y 2014, aunque desde 2015 la apreciación de la vivienda en esa entidad se ha alineado con mayor precisión al precio de los insumos.

Gráfica 3b.9



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF e Inegi

Gráfica 3b.10



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF e Inegi

Efectos de los precios al productor, la concentración y los subsidios

Hemos visto en secciones anteriores como el índice del margen del precio de la vivienda son más elevados en algunas entidades que en otras, lo que podría ser motivado por un incremento en los costos de construcción. Sin embargo, otros de los factores que pudieran estar afectando el nivel de precios de la vivienda es el nivel de competencia que existe entre los desarrolladores presentes en las distintas ciudades. Como es de esperarse, a mayor número de desarrollos residenciales o de viviendas disponibles el precio tendría una mayor presión hacia la baja y viceversa. Dado que no se trata de un estudio de competencia, solo tomamos como indicador el nivel de concentración del número de oferentes que participan en cada uno de los estados.

Además, consideramos la influencia que podrían tener los subsidios en el nivel de precios de la vivienda. Al tratarse de un bien necesario para las familias, la demanda por vivienda suele ser inelástica al precio, es decir, en términos relativos es menos sensible a cambios en los precios. Por esta razón, las ciudades con mayor susceptibilidad de recibir subsidio podrían reflejar mayores márgenes en el segmento de interés social.

Es por ello que en esta sección estimamos un modelo de panel de datos para la muestra de estados para los cuales se calculó el índice de concentración. En ellos, se cumplen dos condiciones. Primero, su índice es más alto que en otros estados, lo que podría estar explicado por una mayor concentración de la industria y/o por mayores subsidios y, segundo por un incremento en los costos de construcción.

Con el objeto de analizar el efecto de los costos en los precios de la vivienda, estimamos el índice del margen de precios en función de los costos, la concentración y los subsidios. Los resultados se presentan a continuación:

Cuadro 3b.2

| Sensibilidad de los márgenes de precios | |
|---|---------------------|
| Variable | Puntos porcentuales |
| Costos de la construcción | 0.29 |
| Índice de concentración | 0.09 |
| Subsidios | 0.02 |

Nota: * Porcentaje de cambio en el valor por cada punto porcentual de cambio en la variable.

Fuente: BBVA Research

Los costos de los insumos explican la alta apreciación, pero no lo único.

De acuerdo con los resultados del modelo, el efecto de los costos de construcción en los márgenes de precios de la vivienda es de casi una tercera parte por cada punto porcentual. Sin embargo, también confirmamos para esta muestra de estados que la concentración de la industria y el monto de subsidios también tiene un efecto positivo. Esto confirma que en los estados con un índice superior al 50% esperaríamos un efecto positivo de un 1% de incremento en los márgenes de precios de la vivienda por cada punto porcentual de aumento en la concentración.

De esta forma, el sensible crecimiento de los precios de la vivienda en este año se debe prácticamente al aumento del costo de los insumos. Además, en algunas entidades y segmentos en particular, una oferta poco diversificado respecto a la demanda, así como los subsidios han colaborado a la apreciación.

4. Anexo estadístico

Cuadro 4.1

| Indicadores anuales macroeconómicos | | | | | | | | | | |
|--|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016p |
| PIB Real¹ Variación % anual | 3.1 | 1.2 | -4.5 | 5.1 | 4.0 | 3.8 | 1.6 | 2.2 | 2.5 | 1.8 |
| Consumo Privado Real Variación % anual | 3.0 | 1.7 | -6.3 | 5.7 | 4.8 | 4.7 | 2.5 | 1.8 | 3.1 | 1.9 |
| Consumo del Gobierno Real Variación % anual | 2.4 | 3.2 | 2.3 | 1.6 | 2.5 | 3.3 | 1.3 | 2.1 | 2.4 | 0.8 |
| 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) ² | 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.) | 217.7 | 229.6 | 240.0 | 248.7 | 260.1 | 270.8 | 281.5 | 294.1 | 306.4 | |
| Variación % anual real | 110.1 | 0.3 | -0.7 | -0.5 | 1.1 | 0.0 | 0.1 | 0.4 | 1.4 | |
| Masa Salarial Real (IMSS Variación % anual) | 118.9 | 2.4 | -3.7 | 2.3 | 6.1 | 5.0 | 3.6 | 4.0 | 5.8 | |
| 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 | 5.9 | |

1: Serie ajustada estacionalmente.

2: 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 |
| PIB Construcción real var. % anual | 4.7 | 3.8 | -6.1 | -0.5 | 4.1 | 2.5 | -4.8 | 2.0 | 2.6 | 1.0 |
| Edificación | 3.5 | 2.0 | -11.1 | -0.4 | 4.3 | 2.7 | -5.2 | 2.5 | 3.2 | 2.2 |
| 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 | -4.6 |
| Trabajos especializados para la construcción | 2.8 | -12.4 | 4.8 | 1.9 | 5.6 | 4.3 | -2.5 | 8.6 | 3.5 | 3.8 |
| Empleo Construcción Total (IMSS miles pers. prom.) | 1,203.8 | 1,209.5 | 1,103.6 | 1,145.5 | 1,199.5 | 1,275.2 | 1,289.8 | 1,383.5 | 1,504.0 | |
| Variación % anual | 6.3 | 0.5 | -8.8 | 3.8 | 4.7 | 6.3 | 1.1 | 7.3 | 8.7 | |
| Ventas Cemento Hidráulico (Var. % anual) | 0.9 | -2.8 | -3.1 | -2.9 | 1.5 | 2.1 | -5.9 | 5.1 | 7.4 | |
| Consumo Nal. de Cemento (Var % anual) | 0.0 | -3.7 | -6.1 | -5.3 | 1.4 | 2.5 | -6.0 | 4.9 | 7.4 | |
| Empleo Construcción¹ (Valor real prod., Var. % anual) | 2.2 | -2.2 | -8.6 | 3.3 | 3.2 | 3.4 | -3.7 | -0.1 | 0.1 | |
| 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 | |
| Petroleo 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 | |
| Precios de Construcción Residen. Gral. (var. % anual) | 2.9 | 13.1 | -1.0 | 4.8 | 9.3 | 0.4 | -0.7 | 6.5 | 2.3 | |
| 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 | |

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

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

Cuadro 4.3

| Indicadores anuales de financiamiento de la vivienda | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016* |
| Número de Créditos Otorgados (miles) | | | | | | | | | | | |
| Total | 670.8 | 725.7 | 746.5 | 632.8 | 637.7 | 599.3 | 607.0 | 583.7 | 609.2 | 599.2 | 279.5 |
| Infonavit | 421.7 | 458.7 | 494.1 | 447.5 | 475.0 | 445.5 | 421.9 | 380.6 | 387.0 | 393.0 | 181.6 |
| Fovissste | 76.6 | 68.4 | 90.1 | 100.1 | 87.8 | 75.2 | 64.3 | 65.9 | 63.1 | 64.4 | 33.1 |
| Banca comercial y otros | 172.5 | 198.6 | 162.3 | 85.2 | 74.9 | 78.6 | 120.7 | 137.1 | 159.0 | 141.8 | 64.8 |
| Reducción ¹ | 73.7 | 79.2 | 80.8 | 39.4 | 18.6 | 23.4 | 45.4 | 58.7 | 82.2 | 56.7 | 23.4 |
| Créditos individuales | 597.1 | 646.5 | 665.6 | 593.4 | 619.0 | 575.9 | 561.6 | 525.0 | 527.0 | 542.5 | 256.1 |
| Flujo de Financiamiento (mmp, precios de jun. 2016) | | | | | | | | | | | |
| Total | 138.0 | 166.4 | 196.9 | 172.7 | 178.1 | 286.7 | 279.8 | 279.3 | 306.7 | 314.8 | 146.7 |
| Infonavit | 64.3 | 142.6 | 144.0 | 145.3 | 150.0 | 153.4 | 134.5 | 117.2 | 124.5 | 126.9 | 56.6 |
| Fovissste | 17.7 | 31.2 | 39.5 | 66.3 | 57.1 | 44.2 | 40.0 | 40.0 | 43.3 | 42.2 | 20.7 |
| Banca comercial y otros | 56.0 | 128.4 | 106.7 | 80.5 | 76.9 | 89.2 | 105.2 | 122.0 | 138.9 | 145.6 | 69.4 |
| Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial | | | | | | | | | | | |
| Saldos fin de período (mmp, precios de junio 2016) | 235.2 | 267.9 | 286.9 | 287.0 | 332.7 | 370.4 | 415.9 | 445.7 | 503.9 | 581.2 | 616.5 |
| Índice de Morosidad (%) | 2.0 | 2.5 | 3.2 | 4.4 | 3.4 | 3.2 | 3.1 | 3.5 | 3.3 | 2.8 | 2.8 |

1: 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.

* Datos al segundo trimestre

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 | 16'I | II |
| Nacional | 2.9 | 3.9 | 4.4 | 4.1 | 5.0 | 3.4 | 4.1 | 5.1 | 4.9 | 6.4 | 8.3 | 6.7 | 8.1 | 8.0 |
| 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 | 8.3 | 7.5 |
| 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 | 7.2 | 7.4 |
| 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 | 8.8 | 10.3 |
| 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 | 8.9 | 9.7 |
| 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 | 8.2 | 7.9 |
| 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 | 7.3 | 7.4 |
| 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 | 8.0 | 8.0 |
| 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 | 7.5 | 7.4 |
| 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 | 9.0 | 9.4 |
| 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 | 8.6 | 7.7 |
| 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 | 7.4 | 7.5 |
| 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 | 8.3 | 8.8 |
| 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 | 8.2 | 6.9 |
| 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 | 7.4 | 7.3 |
| 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 | 7.8 | 7.7 |
| 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 | 9.0 | 8.7 |
| 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 | 8.7 | 9.1 |
| 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 | 7.6 | 8.2 |
| 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 | 7.8 | 7.7 |
| 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 | 8.5 | 8.2 |
| 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 | 8.7 | 8.5 |
| 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 | 8.5 | 8.8 |
| 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 | 8.6 | 8.9 |
| 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 | 8.3 | 8.4 |
| 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 | 7.5 | 8.0 |
| 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 | 7.7 | 7.6 |
| 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 | 8.8 | 8.5 |
| 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 | 8.8 | 8.3 |
| 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 | 8.5 | 7.4 |
| 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 | 8.9 | 8.2 |
| 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 | 6.9 | 7.2 |
| 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 | 8.2 | 7.8 |

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Sociedad Hipotecaria Federal.

Cuadro 4.5

| Indicadores trimestrales macroeconómicos | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 13'II | III | IV | 14'I | II | III | IV | 15'I | II | III | IV | 16'I | II |
| PIB Real (var. % anual) | 0.7 | 1.6 | 1.1 | 1.1 | 3.0 | 2.3 | 2.6 | 2.5 | 2.3 | 2.6 | 2.4 | 2.4 | 1.5 |
| Consumo privado real (var. % anual) | 2.5 | 2.4 | 1.0 | 0.1 | 2.3 | 2.0 | 2.5 | 3.3 | 2.6 | 3.0 | 3.5 | 2.7 | 1.9 |
| Consumo del gobierno real (var. % anual) | 0.3 | 1.6 | 2.4 | 1.8 | 1.9 | 3.4 | 1.5 | 3.3 | 2.7 | 1.4 | 2.2 | -0.2 | 1.8 |
| Inversión en construc. real (var. % anual) | -3.7 | -6.3 | -4.5 | -1.4 | -1.1 | 3.8 | 3.8 | 4.0 | 2.1 | 0.5 | -2.6 | 0.8 | 1.1 |
| Residencial | -3.9 | -7.2 | -5.3 | -2.5 | 0.2 | 5.9 | 8.5 | 3.9 | 2.9 | 5.1 | 0.1 | 4.4 | 7.4 |
| No residencial | -3.5 | -5.7 | -3.9 | -0.6 | -2.0 | 2.3 | 0.4 | 4.1 | 1.4 | -2.9 | -4.6 | -1.8 | -3.8 |

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Inegi

Cuadro 4.6

| Indicadores trimestrales de construcción y vivienda | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| | 13'II | III | IV | 14'I | II | III | IV | 15'I | II | III | IV | 16'I | II |
| PIB Construcción real (var. % anual) | -4.0 | -6.9 | -4.7 | -1.5 | -0.5 | 4.1 | 5.6 | 4.7 | 3.1 | 3.5 | -0.5 | 2.0 | 3.1 |
| Edificación | -4.4 | -7.1 | -6.0 | -2.2 | -0.5 | 4.7 | 7.6 | 5.7 | 4.0 | 4.0 | -0.3 | 2.1 | 6.8 |
| Ingeniería civil y obra pesada | -4.3 | -7.6 | -2.4 | -3.6 | -3.6 | 0.0 | -1.9 | 1.5 | -0.3 | 1.0 | -1.0 | 1.7 | -8.7 |
| Trabajos especializados | -1.4 | -4.4 | -1.9 | 8.5 | 6.1 | 9.3 | 10.6 | 5.0 | 4.4 | 6.1 | -1.2 | -0.4 | 4.4 |
| Empr. Constructoras ¹ (var. % anual real) | -1.5 | -6.3 | -4.9 | -2.2 | -2.2 | 1.7 | 1.8 | 3.4 | 0.7 | -0.5 | -2.4 | 0.1 | -1.2 |
| Edificación | -4.8 | -7.1 | -6.9 | -2.1 | 0.1 | 5.2 | 7.2 | 7.9 | 2.7 | -0.5 | -2.6 | -2.1 | 2.1 |
| Obra públicas | -3.9 | -7.3 | -2.4 | -4.1 | -4.3 | -1.5 | -2.8 | 1.1 | -0.3 | 1.3 | -1.0 | 2.4 | -6.2 |
| Agua, riego y saneamiento | 3.9 | -7.1 | 9.7 | 14.8 | -22.5 | -9.5 | -6.8 | -9.2 | -0.5 | -7.8 | -9.6 | 1.6 | -2.6 |
| Electric. y comunicaciones | -11.4 | 7.6 | 6.6 | -11.1 | -6.5 | -17.3 | -6.3 | 0.3 | 8.4 | 11.9 | 14.6 | 16.0 | 33.2 |
| Transporte | -9.3 | -13.6 | -4.1 | -0.5 | 0.4 | 9.2 | 1.0 | 2.1 | -2.3 | -4.7 | -9.6 | -1.4 | -5.8 |
| Petróleo y petroquímica | 11.8 | -0.2 | -7.8 | -15.9 | -4.5 | -11.7 | -7.9 | 4.9 | -0.4 | 15.2 | 17.0 | 4.8 | -31.3 |
| Otras | 37.0 | 3.9 | -7.7 | 6.5 | -1.5 | 3.3 | 1.2 | -5.7 | -3.5 | -9.2 | -8.1 | -0.2 | 7.0 |

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

Cuadro 4.7

| Indicadores trimestrales del mercado de la vivienda | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 13'II | III | IV | 14'I | II | III | IV | 15'I | II | III | IV | 16'I | II |
| Ventas de vivienda por organismo (Número de créditos, miles) | | | | | | | | | | | | | |
| Infonavit | 99.9 | 92.1 | 106.0 | 71.8 | 92.8 | 100.2 | 122.3 | 86.4 | 102.5 | 90.7 | 113.4 | 78.0 | 103.6 |
| Fovissste | 18.0 | 16.0 | 19.2 | 13.7 | 16.8 | 11.1 | 21.5 | 15.4 | 20.4 | 17.1 | 11.5 | 13.9 | 19.3 |
| Banca | 18.9 | 20.3 | 23.2 | 17.0 | 17.8 | 20.0 | 22.1 | 18.9 | 20.4 | 22.4 | 23.4 | 19.2 | 22.2 |
| Total | 136.7 | 128.4 | 148.5 | 102.5 | 127.4 | 131.3 | 165.9 | 119.3 | 143.2 | 130.2 | 148.4 | 111.0 | 145.1 |
| Monto de financiamiento (mmp de junio de 2016) | | | | | | | | | | | | | |
| Infonavit | 30.2 | 27.9 | 33.1 | 22.4 | 29.4 | 32.0 | 40.7 | 29.0 | 33.3 | 29.7 | 35.0 | 24.4 | 32.2 |
| Fovissste | 10.9 | 9.7 | 11.9 | 8.8 | 11.4 | 7.6 | 15.5 | 10.2 | 13.5 | 11.2 | 7.3 | 8.6 | 12.1 |
| Banca | 29.6 | 31.4 | 37.9 | 31.6 | 32.6 | 34.5 | 40.2 | 31.6 | 35.0 | 37.7 | 41.3 | 32.0 | 37.5 |
| Total | 70.7 | 69.1 | 82.9 | 62.8 | 73.4 | 74.1 | 96.4 | 70.8 | 81.8 | 78.6 | 83.6 | 64.9 | 81.8 |
| Infonavit: créditos para adquisición por segmento (miles) | | | | | | | | | | | | | |
| Económica + Popular ² | 70.1 | 62.2 | 72.1 | 51.3 | 61.3 | 69.8 | 87.5 | 63.0 | 72.9 | 59.1 | 83.0 | 54 | 71 |
| Tradicional | 20.5 | 19.9 | 21.7 | 14.1 | 19.0 | 19.0 | 21.5 | 13.8 | 17.4 | 18.7 | 18.7 | 14 | 19 |
| Media | 7.4 | 7.8 | 9.4 | 5.0 | 10.1 | 9.0 | 10.5 | 7.6 | 9.5 | 10.2 | 9.7 | 8 | 11 |
| Residencial | 1.6 | 1.9 | 2.3 | 1.2 | 2.1 | 2.1 | 2.3 | 1.7 | 2.2 | 2.3 | 1.7 | 2 | 2 |
| Residencial Plus | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0 | 0 |
| Total | 99.9 | 92.1 | 106.0 | 71.8 | 92.8 | 100.2 | 122.3 | 86.4 | 102.5 | 90.7 | 113.4 | 78.0 | 103.6 |

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

²A 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 | | | | | | | | | | | | | |
| Índice de Morosidad (%) | 3.4 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.3 | 3.2 | 3.1 | 2.9 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |

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

2: 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

| | M.15 | A | M | J | J | A | S | O | N | D | E.16 | F | M | A | M | J |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| IGAE (var. % anual) | 2.7 | 2.1 | 1.4 | 3.1 | 1.9 | 2.7 | 3.3 | 2.2 | 2.5 | 2.4 | 2.2 | 4.0 | 1.0 | 3.0 | 2.1 | 2.2 |
| Vol. construc. real (var. % anual)¹ | 6.2 | 5.6 | 1.2 | 2.4 | 4.4 | 2.5 | 3.6 | 1.1 | -1.2 | -1.4 | 2.8 | 3.5 | -1.0 | 3.5 | 2.8 | 2.2 |
| Edificación | 7.5 | 9.4 | 1.0 | 1.8 | 4.9 | 2.5 | 4.4 | 1.1 | -0.1 | -1.8 | 3.9 | 3.9 | -1.4 | 6.5 | 5.2 | 7.1 |
| Ingeniería civil y obra pesada | 1.9 | -4.2 | 0.8 | 2.5 | 1.9 | 0.4 | 0.8 | 0.3 | -4.0 | 0.8 | 0.9 | 2.7 | 1.4 | -2.9 | -8.3 | -14.2 |
| Trabajos especializados | 7.2 | 3.7 | 3.2 | 6.4 | 6.3 | 6.6 | 5.3 | 2.4 | -2.0 | -4.3 | -0.8 | 3.1 | -3.2 | -4.0 | 10.0 | 6.6 |
| Empleo formal priv. total (IMSS)² | 17,538 | 17,603 | 17,596 | 17,674 | 17,719 | 17,791 | 17,909 | 18,055 | 18,188 | 17,884 | 17,953 | 18,095 | 18,155 | 18,237 | 18,258 | 18,326 |
| Variación % Anual | 4.5 | 4.5 | 4.2 | 4.4 | 4.4 | 4.5 | 4.2 | 4.1 | 4.1 | 3.7 | 3.8 | 3.8 | 3.5 | 3.6 | 3.8 | 3.7 |
| Salario medio de cotización³ | 303.8 | 304.0 | 307.5 | 306.3 | 310.4 | 309.9 | 305.3 | 304.3 | 305.9 | 306.7 | 318.2 | 317.7 | 315.6 | 314.8 | 319.6 | 318.8 |
| Variación % Anual Real | 1.0 | 0.9 | 1.4 | 1.2 | 1.5 | 1.8 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 1.1 | 0.9 | 1.2 | 1.0 | 1.3 | 1.5 |
| Masa salarial real (IMSS var. % a/a) | 5.5 | 5.5 | 5.7 | 5.7 | 6.0 | 6.3 | 5.8 | 5.8 | 6.0 | 5.7 | 5.0 | 4.7 | 4.8 | 4.6 | 5.1 | 5.3 |
| Sal. mín. gral. (diario pesos nom.) | 68.3 | 69.3 | 69.3 | 69.3 | 69.3 | 69.3 | 69.3 | 70.1 | 70.1 | 70.1 | 73.0 | 73.0 | 73.0 | 73.0 | 73.0 | 73.0 |
| INPC (fin de período var. % anual) | 3.1 | 3.1 | 2.9 | 2.9 | 2.7 | 2.6 | 2.5 | 2.5 | 2.2 | 2.1 | 2.6 | 2.9 | 2.6 | 2.5 | 2.6 | 2.5 |
| TIIE 28 promedio (%) | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.1 |
| Tasa de interés 10 años (M10) | 5.9 | 5.9 | 6.0 | 6.1 | 6.0 | 6.1 | 6.0 | 6.0 | 6.2 | 6.3 | 6.0 | 6.1 | 5.9 | 5.9 | 6.1 | 5.9 |

1: Índice de actividad industrial

2: Miles de personas

3: 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

| | M.15 | A | M | J | J | A | S | O | N | D | E.16 | F | M | A | M | J |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Empleo const.Total (IMSS miles) | 1,463 | 1,484 | 1,487 | 1,516 | 1,536 | 1,553 | 1,554 | 1,571 | 1,561 | 1,445 | 1,471 | 1,497 | 1,490 | 1,512 | 1,525 | 1,542 |
| Variación % a/a | 11.1 | 11.5 | 9.7 | 10.4 | 9.5 | 9.4 | 7.5 | 5.7 | 4.7 | 3.0 | 3.2 | 3.1 | 1.9 | 1.9 | 2.6 | 1.7 |
| Ventas cemento (tons. var. % a/a) | 10.4 | 13.5 | 7.2 | 10.1 | 8.3 | 6.3 | 12.7 | 5.0 | 1.2 | 0.0 | 0.8 | 3.2 | -6.2 | 2.5 | 4.2 | 6.2 |
| Cons. cemento (hab. var. % a/a)¹ | 10.4 | 13.5 | 7.2 | 10.1 | 8.3 | 6.3 | 12.7 | 5.0 | 1.2 | 0.0 | 0.8 | 3.2 | -6.2 | 2.5 | 4.2 | 6.2 |
| Precios construcción (var. % a/a) | 3.7 | 3.8 | 3.9 | 3.7 | 3.7 | 4.5 | 4.1 | 4.6 | 4.6 | 4.4 | 3.8 | 3.8 | 4.5 | 4.4 | 5.1 | 6.0 |
| Materiales (var.% a/a) | 3.6 | 3.7 | 3.9 | 3.6 | 3.5 | 4.6 | 4.1 | 4.6 | 4.7 | 4.4 | 3.8 | 4.0 | 4.8 | 4.7 | 5.5 | 6.6 |
| Mano de obra (var. % a/a) | 4.1 | 3.9 | 3.7 | 3.8 | 4.0 | 3.9 | 3.9 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.1 | 2.0 | 2.5 | 2.5 | 2.7 | 2.7 |
| Alquiler de maquinaria (var. % a/a) | 4.5 | 5.1 | 5.7 | 5.7 | 6.0 | 6.4 | 6.9 | 6.7 | 7.6 | 6.8 | 7.8 | 8.2 | 6.8 | 6.5 | 7.0 | 8.1 |

1: Se utilizó el volumen de producción de cemento.

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

Cuadro 4.11

Indicadores mensuales de financiamiento a la vivienda

| | M.15 | A | M | J | J | A | S | O | N | D | E.16 | F | M | A | M | J |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Créd. Vig. B. Com. (saldos mmp*) | 522.6 | 525.6 | 528.3 | 533.3 | 539.5 | 545.0 | 554.1 | 563.1 | 572.5 | 581.2 | 590.3 | 594.9 | 601.6 | 604.8 | 610.9 | 616.5 |
| Variación % anual | 12.6 | 13.3 | 13.0 | 13.9 | 15.3 | 15.1 | 15.4 | 15.7 | 15.2 | 15.3 | 15.6 | 15.9 | 15.1 | 15.1 | 15.6 | 15.6 |
| CAT (prom. pesos, tasa fija) | 13.2 | 13.2 | 12.5 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.5 | 12.5 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.7 | 12.7 | 12.6 | 12.5 |

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

* pesos de junio de 2016

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

5. Temas especiales incluidos en números anteriores

Primer Semestre 2016

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

Primer Semestre 2015

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

Segundo Semestre 2014

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

Primer Semestre 2014

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

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.bbvaresearch.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 / 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

Itzel Alamillo
itzeldejesus.alamillo@bbva.com

BBVA Research

Economista Jefe del Grupo
Jorge Sicilia

Análisis Macroeconómico
Rafael Doménech
r.domenech@bbva.com

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

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

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

Escenarios Económicos Globales
Miguel Jiménez
mjimenezg@bbva.com
Mercados Financieros Globales
Sonsoles Castillo
s.castillo@bbva.com
Modelización y Análisis de Largo Plazo Global
Julián Cubero
juan.cubero@bbva.com

Coordinación entre Países
Olga Cerqueira
olga.gouveia@bbva.com
Regulación Digital
Álvaro Martín
alvaro.martin@bbva.hk
Regulación
María Abascal
maria.abascal@bbva.com

Estados Unidos
Nathaniel Karp
Nathaniel.Karp@bbva.com
México
Carlos Serrano
carlos.serranoh@bbva.com
Oriente Medio, Asia y Geopolítica
Álvaro Ortiz
alvaro.ortiz@bbva.com

Argentina
Gloria Sorensen
gsorensen@bbva.com
Chile
Jorge Selaive
jselaive@bbva.com
Colombia
Juana Téllez
juana.tellez@bbva.com

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

Sistemas Financieros
Ana Rubio
arubiog@bbva.com
Inclusión Financiera
David Tuesta
david.tuesta@bbva.com

Turquía
Álvaro Ortiz
alvaro.ortiz@bbva.com
Asia
Le Xia
le.xia@bbva.com

Perú
Hugo Perea
hperea@bbva.com
Venezuela
Julio Pineda
juliocesar.pineda@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

Estas y otras publicaciones de BBVA Research están disponibles en inglés y en español en: www.bbvaresearch.com

Otras publicaciones:

