

Situación Inmobiliaria

México

Segundo Semestre 2014

Análisis Económico

- Más inicios de obra para construcción de vivienda nueva y el Plan Nacional de Infraestructura apuntan a un cierre de año positivo para la construcción
- En el mercado de crédito hipotecario, los segmentos medios y residenciales continúan ganando terreno
- A nivel regional, las zonas con mayor actividad económica se mantienen como polos de atracción para el mercado de vivienda
- Las tasas de interés del crédito para construcción de vivienda reflejan una menor tasa de referencia; aunque no se observa el mismo efecto en el crédito hipotecario
- La movilidad de hipotecas permitirá bajar los costos del crédito hipotecario a los usuarios, pero también las instituciones de crédito se beneficiarán

Índice

1. En resumen	2
2. Coyuntura	
2.a. La construcción aumentará su actividad al cierre del 2014.....	3
Recuadro 1: El Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018	9
2.b. El crédito hipotecario voltea hacia segmentos de mayor valor.....	12
2.c. El mercado hipotecario en los estados.....	19
3. Temas especiales	
3.a Transmisión de política monetaria al mercado hipotecario.....	24
Recuadro 2: La menor tasa de referencia podría estimular la construcción de vivienda	35
3.b Portabilidad hipotecaria.....	38
4. Anexo estadístico.....	44
5. Temas especiales incluidos en números anteriores.....	48

Fecha de cierre: 21 de septiembre de 2014

1. En resumen

Durante la primera mitad de 2014 continuó la caída del PIB de la construcción. Igual que el año anterior, este resultado se debe a que tanto la edificación como la obra civil no crecieron en los dos primeros trimestres. Algunas señales parecen indicar que la edificación podría comenzar a crecer durante el segundo semestre, pero sin poder recuperar el terreno perdido. Contrario a nuestra expectativa de inicio de año, la obra civil tardará más en mejorar, pero es probable que haya indicios positivos al terminar el 2014. Una estabilización en la construcción de vivienda nueva, así como inversiones considerables en infraestructura apuntan a un mejor desempeño en los dos últimos trimestres para el sector de la construcción; aunque no será suficiente para que el saldo del año sea positivo. Empero, en 2015 podríamos observar ya un crecimiento.

El mercado de vivienda nos presenta dos historias opuestas en estos primeros seis meses del año. Los institutos públicos continúan con la mayor participación de este mercado, pero ahora colocan menos créditos para adquisición de vivienda. Por otro lado, la originación de crédito hipotecario por parte de la banca comercial ha crecido durante todo el semestre. Las cifras confirman una menor demanda por vivienda de interés social, ante la diversificación de opciones para los consumidores de este segmento. En tanto que el abaratamiento del crédito bancario ha llevado a que los segmentos medios y residenciales tengan una mayor demanda. Esto se ha reflejado en las variaciones de los precios de la vivienda para ambos segmentos: mientras que en la vivienda de interés social la apreciación está por abajo del promedio, en vivienda media y residencial es de mayor magnitud.

La heterogeneidad de nuestro país también se refleja en el mercado de vivienda. Por esta razón, hemos dado mayor importancia a la perspectiva regional y dedicamos una sección específica para ahondar en su análisis. En algunos estados hay señales de una mayor dinámica, mientras que otros permanecen rezagados. El comportamiento de los precios difiere entre las entidades federativas, explicado en gran parte por el nivel de inventarios. La oferta de vivienda se concentra en las regiones con mayor actividad económica y generación de empleo, lo que atribuimos a la generación de expectativas de mayores ventas. Sin embargo, se podría observar exceso de oferta para segmentos específicos en algunos estados. Si bien existen diferencias, a nivel estatal la accesibilidad ha crecido para todas las entidades. Gracias a que el crédito hipotecario de la banca es más barato, cada uno de los estados ha aumentado el número de hogares que puede comprar una vivienda o que puede obtener una de mayor precio.

En junio, el Banco de México disminuyó su tasa de referencia. Esta decisión genera expectativas sobre los mercados de crédito. En particular, nos centramos en evaluar su posible impacto en el mercado inmobiliario a través del financiamiento hipotecario y del crédito a la construcción de vivienda, ambos dentro de la banca comercial. Con una menor tasa de referencia el costo de fondeo del crédito bancario disminuye, por lo que podría esperarse que el costo del crédito hipotecario y para construcción bajara, lo que a su vez estimularía el mercado de vivienda tanto del lado de la oferta como de la demanda. Sin embargo, estimamos que la decisión de política monetaria de las autoridades tiene mayor probabilidad de tener resultado en el crédito a la construcción residencial, en contraste con el mercado de crédito hipotecario. De cualquier modo, se podría reflejar en lo que llamamos la economía real, al aumentar la oferta de vivienda por un menor costo de financiamiento.

La disminución de los costos de movilidad que promovió la Reforma Financiera a través de la figura de subrogación propiciará un ambiente más competitivo. Facilitar la portabilidad de hipotecas beneficiará al mercado tanto del lado de la demanda como de la oferta. Por un lado los consumidores podrían disminuir el costo de sus créditos. Por el otro, las instituciones de crédito más eficientes obtendrían una mayor participación de mercado. El resultado serán asignaciones más eficientes y el crecimiento del mercado hipotecario.

2. Coyuntura

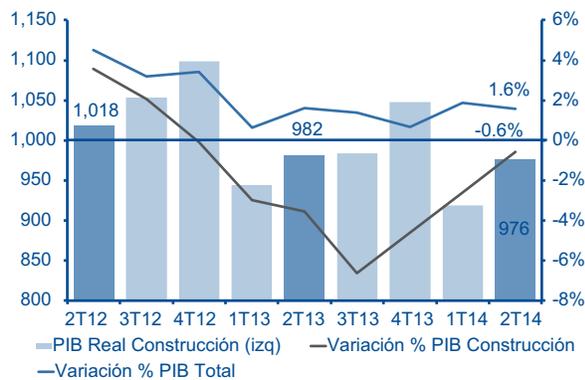
2.a. La construcción aumentará su actividad al cierre del 2014

El PIB de la construcción cerca de emerger nuevamente

A pesar de un menor desempeño, el sector de la construcción sigue siendo uno de los más relevantes para la economía de nuestro país. Por ejemplo, en la construcción trabajan actualmente 3.7 millones de personas de un total de 495 millones de personas ocupadas; incluso su contribución al empleo ha llegado casi al 9% del total. Además, la construcción contribuye con alrededor del 8% del Producto Interno Bruto (PIB), por lo que su recuperación es necesaria para el dinamismo de la economía. Después de caer durante todo el 2013, el PIB de la construcción está cerca de salir del bache. Durante el segundo trimestre de este año 2014, el PIB del sector sólo cayó 0.6% en su serie original. Así, la tasa es cada vez menos negativa. Este desempeño se debe a que la edificación, principal componente de la construcción, tuvo un ligero avance de 0.5% anual en términos reales; sin embargo la obra civil se mantiene en tasas menores a -4%. De seguir esta tendencia, esperamos que para el segundo semestre del año observemos tasas de crecimiento por arriba de cero. Mayor actividad en la obra civil será necesaria para la recuperación del sector, lo que podría suceder con el Programa Nacional de Infraestructura (PNI).

Gráfica 2a.1

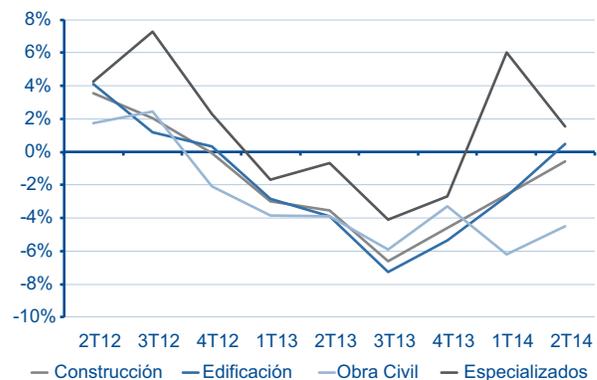
Producto Interno Bruto en construcción Miles de millones de pesos reales y var. % anual



Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

Gráfica 2a.2

PIB Construcción por componentes Variación % anual



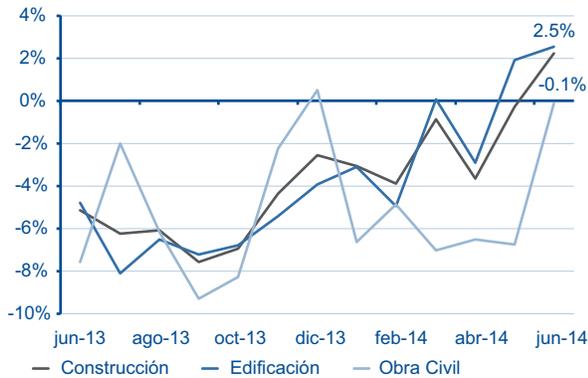
Fuente: BBVA Research con datos del SCNM, Inegi

Las primeras señales de un avance en la edificación llegaron en mayo y junio. La actividad industrial en este subsector reportó crecimientos a tasa anual de 1.9% y 2.5% durante esos meses, avances que no se veían desde el 2012. En el mismo sentido, el valor de la producción en la edificación tuvo su mayor incremento durante mayo, cuando superó los 16.1 mil millones de pesos (mmdp), 3.2% más que lo edificado en el mismo mes de 2013; aunque sin alcanzar los 16.5 mmdp de mayo 2012. Por lo que es cierto que hay un crecimiento significativo, pero también explicado por un efecto base, es decir, hay que considerar la fuerte caída del 2013. No obstante, la recuperación de la edificación es una buena señal.

La obra civil presenta una tendencia opuesta. Si bien ha disminuido su ritmo de caída, aún el PIB de este subsector tiene mucho camino por delante. El valor de la producción de los trabajos asociados a la obra civil ha presentado un descenso durante los primeros seis meses del año. En esta misma dirección se observa la participación pública en el valor de lo construido en este mismo periodo. La construcción del sector público no ha crecido a lo largo de 2014, con lo que su participación también ha disminuido, cediendo espacio a su contraparte privada. La contribución de la obra civil al sector de la construcción está por arriba del 30%, por lo que un mayor dinamismo tendrá un efecto positivo para la recuperación de la construcción.

Gráfica 2a.3

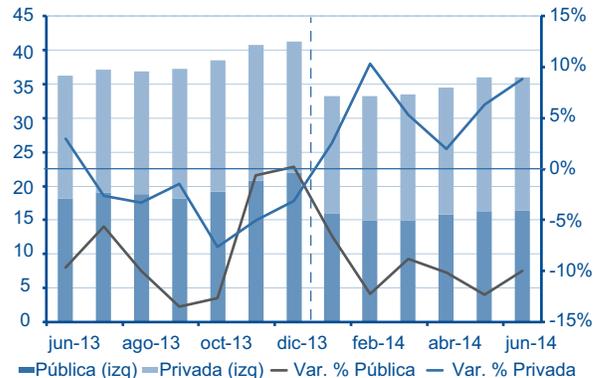
Actividad industrial en construcción
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.4

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

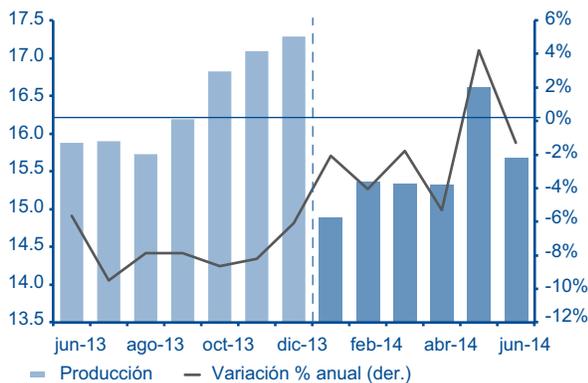


Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

La perspectiva de recuperación se refuerza al ver la demanda por trabajo y por los insumos para la construcción. Después de alcanzar el máximo número de trabajadores en el año 2008, con poco más de 3.8 millones; comenzó un descenso del personal contratado en el sector. En el segundo trimestre de 2014, la cifra de personas que laboran en la construcción es de 3.7 millones, de los cuales, 1.4 están registrados en el IMSS; con lo que la tasa anual de crecimiento durante los dos primeros trimestres del año fue de 1.1% y 3.8%. La participación de trabajadores formalizados en el IMSS llegó hasta 37% del total, un avance significativo si tomamos en cuenta que hasta 2010 esta proporción se mantuvo en 30%. En este mismo sentido, la demanda por productos manufacturados que sirven de insumo en la construcción ha estado en crecimiento desde finales del año 2013, y a mayor ritmo durante 2014. Esto representa una buena señal, ya que si las empresas constructoras contratan más personal y piden más insumos es porque tienen planes de mayor producción en el corto plazo.

Gráfica 2a.5

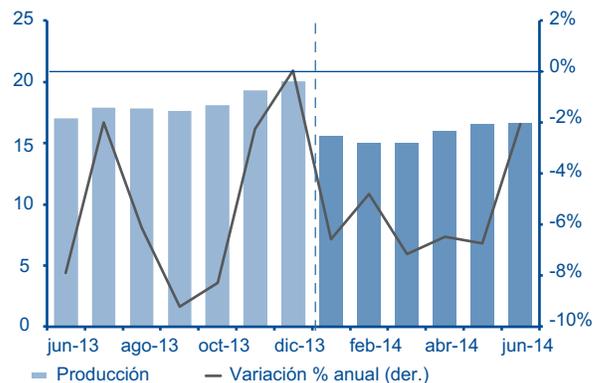
Valor de la construcción en edificación
Miles de millones de pesos reales y var. % anual



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Gráfica 2a.6

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

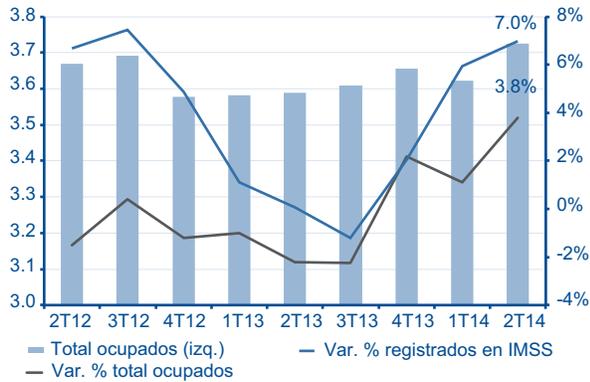


Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

El menor dinamismo del sector de la construcción se refleja en el financiamiento. Actualmente, el crédito bancario al sector sigue creciendo, pero a tasas menores de lo que se ha observado durante los dos últimos años. En el primer trimestre de 2014, el crédito bancario a la construcción creció 8.2% en tasa anual; mientras que en el segundo la tasa fue de 6.5%. Con estos incrementos, el saldo de la cartera a construcción se mantiene por arriba de los 400 mmdp, lo que representa poco más del 40% del PIB del sector. Estas cifras evidencian que el crédito sigue fluyendo, si bien a menor ritmo debido a una menor actividad real.

Gráfica 2a.7

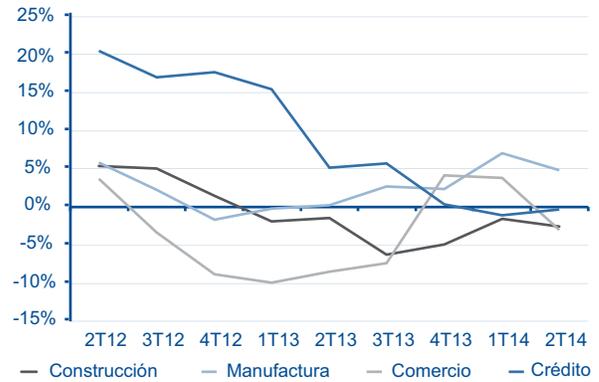
Ocupados en el sector construcción
Millones de trabajadores y variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos de la ENOE, Inegi

Gráfica 2a.8

Principales insumos de la construcción
Variación % anual

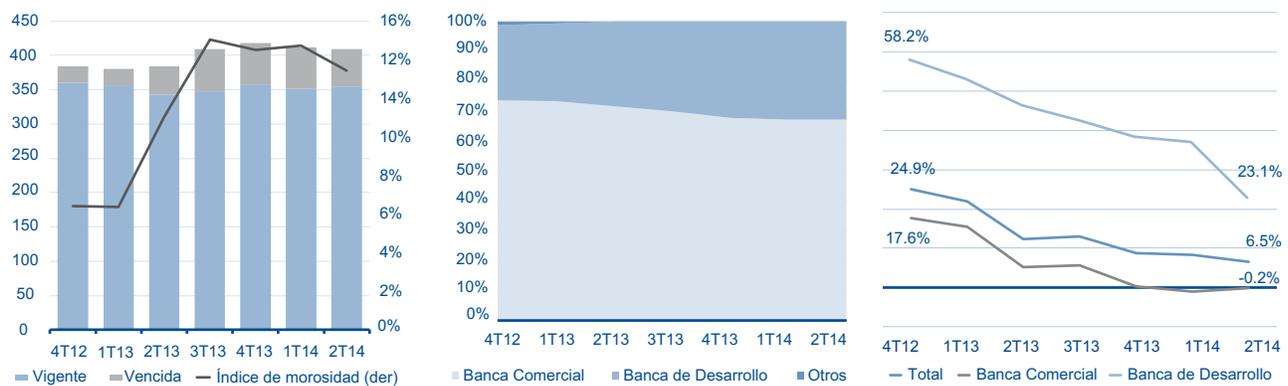


Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

La continua originación de crédito ha ayudado a mantener la morosidad de la cartera estable después del deterioro observado por la cartera asociada a la edificación residencial. El índice de morosidad, la razón de cartera vencida respecto a la cartera total, descendió ligeramente a 13%. Estimamos que la morosidad será menor en lo que resta del año y durante 2015, principalmente por crédito nuevo dirigido a infraestructura y la recuperación de la cartera de edificación. En esta tarea ha jugado un papel más relevante la banca de desarrollo, cuyo otorgamiento de crédito ha aumentado por arriba del 20%. La banca comercial ha perdido participación en este sector; debido a la contracción de la edificación, especialmente en la parte de vivienda, segmento que la propia banca atiende casi en su totalidad. En tanto que el crédito para obras de infraestructura ha otorgado mayor espacio para la intervención de la banca de desarrollo. Lo que podría ser una señal para que la banca comercial incursione aún más en estos productos.

Gráfica 2a.9, 2a.10 y 2a.11

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



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

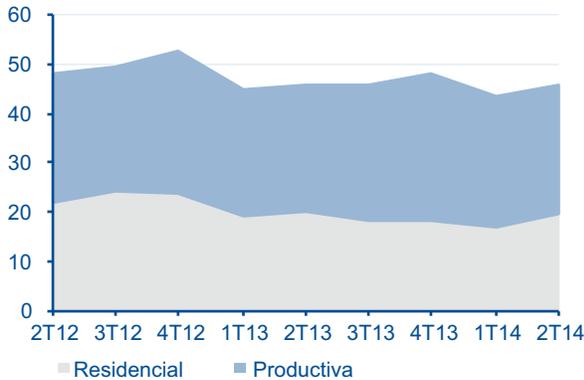
La edificación productiva se mantiene como el cimiento del subsector

A inicio de año esperábamos que la edificación tardaría más en dar resultados positivos. Afortunadamente existen indicios de que la recuperación podría llegar antes. Al cierre del primer semestre, la actividad industrial en la edificación ya reportó un paso ascendente. Atribuimos este resultado a dos efectos. Primero, la edificación productiva sigue con un desempeño positivo al crecer 3.8% y 2.0% en el primer y segundo trimestre del año. No obstante, el valor

de la construcción de centros comerciales, naves industriales, oficinas, entre otros, muestra una desaceleración. En segundo plano, la edificación de vivienda ha disminuido su ritmo de descenso y cada vez se acerca más a mantener un paso estable. En el primer trimestre cayó más de 10% y en el segundo la producción de vivienda formal sólo descendió 3.3%.

Gráfica 2a.12

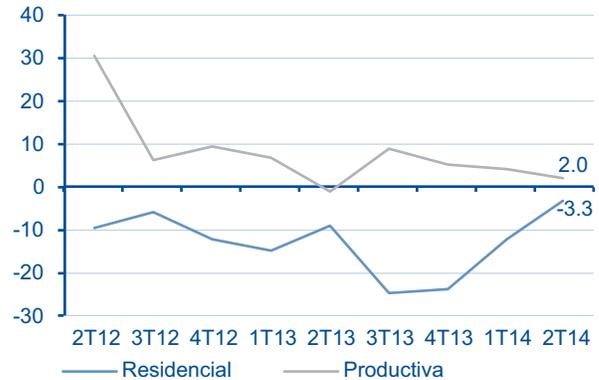
Valor de la construcción en edificación
Miles de millones de pesos reales



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Gráfica 2a.13

Valor de la construcción en edificación
Variación % anual

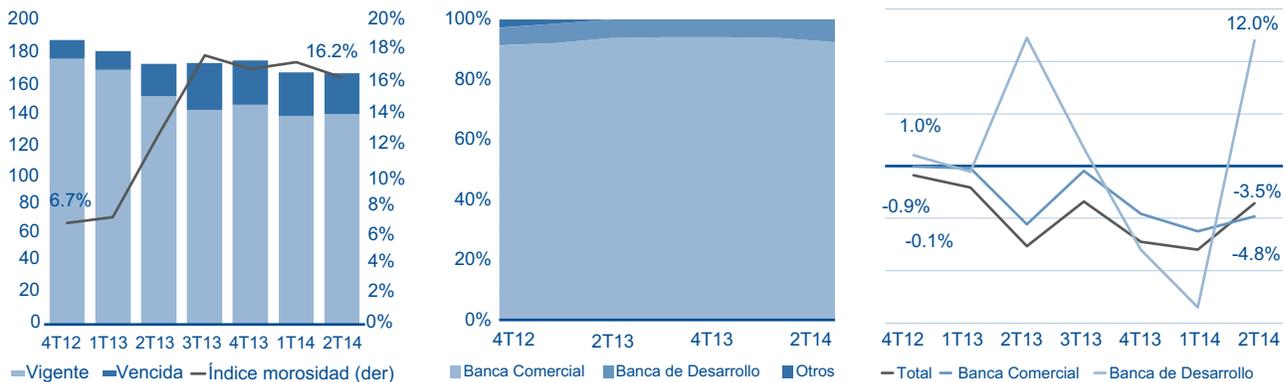


Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

El total del crédito bancario a la edificación es el reflejo de la actividad en este subsector. Con menores proyectos a construir, y el incremento de los riesgos observados, el flujo de créditos nuevos se ha contraído. El saldo de la cartera de crédito a la edificación descendió 4.6% del cierre del 2013 a junio 2014. En términos anuales, durante los primeros dos trimestres del año, esta cartera cayó 8.0% y 3.5% respectivamente. El saldo actual es de 165 mmdp, de los cuáles, más del 90% ha sido otorgado por la banca. Este menor saldo es reflejo, en mayor parte, de un ajuste debido a un menor número de proyectos de vivienda; así como a la desaceleración de la construcción de centros comerciales y edificios para oficina. Por otro lado, la banca de desarrollo otorgó más crédito puente durante este año respecto a lo que venía haciendo anteriormente. El impacto ha sido todavía menor, debido a que estos créditos se han dirigido a empresas que ya son atendidas por la banca comercial.

Gráfica 2a.14, 2a.15 y 2a.16

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



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

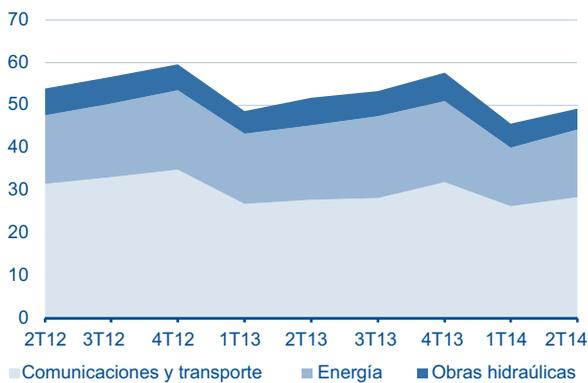
La cartera de crédito a la edificación comenzará a crecer hasta que la actividad en vivienda se recupere y se concluya la sustitución de créditos distintos al puente por productos de crédito con garantía asociada. Esto como lección aprendida del periodo de ajuste en el sector vivienda. Esperamos que en 2015, la construcción de vivienda se reactive, con lo que existirá más oportunidad de colocar crédito para las empresas de ese sector.¹ Esta reactivación la relacionamos con un efecto base, pero también con un impulso por el PNI, que señala a la vivienda y desarrollo urbano como el segundo más importante en términos de monto. Sin embargo hay que ser cautos, ya que el monto está asociado al financiamiento, del cual no todo se dirige a nuevas obras.

Más infraestructura genera potencial para la obra civil

Contrario a nuestra estimación, la obra civil sigue retrasada dentro del sector de la construcción. El avance del PNI, así como una reactivación del gasto público generó la expectativa de una rápida recuperación del PIB de la obra civil. A mayor detalle, se observa que sólo el valor de la construcción en obras de comunicaciones y transporte se encuentra en ascenso. Otras obras de infraestructura como son las asociadas al sector energético o hidráulicas no han aumentado su producción en lo que va de este 2014. Este desempeño contrasta con lo observado durante 2013, cuando las empresas constructoras reportaron mayor actividad en obras energéticas y contracciones en la infraestructura de transporte y comunicaciones. No obstante, al publicarse el resto del PNI, donde se observa un incremento sustantivo del monto a invertir, estimamos que la obra civil se recuperará en cuanto se concreten los proyectos señalados. De los distintos sectores, el energético será el más beneficiado al contar con más de 80% de recursos adicionales a los planeados en la administración anterior. Ya con la reforma energética y sus leyes secundarias aprobadas, esperamos que pronto se refleje en la dinámica de este subsector. También, las obras hidráulicas y en transporte serán impulsadas, aunque en menor medida. En comunicaciones la inversión privada tendrá una mayor contribución si las empresas de telecomunicaciones valoran como favorables los cambios regulatorios.

Gráfica 2a17

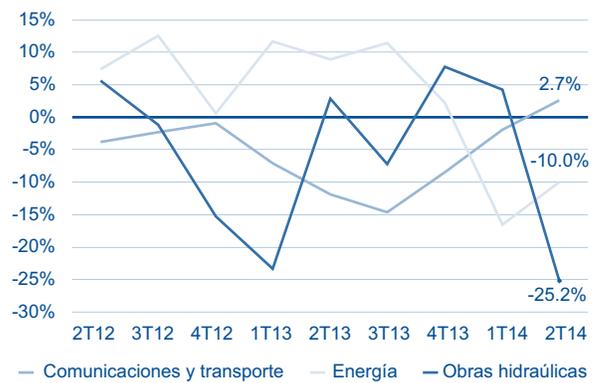
Valor de la construcción en infraestructura Miles de millones de pesos reales



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Gráfica 2a18

Valor de la construcción en infraestructura Variación % anual



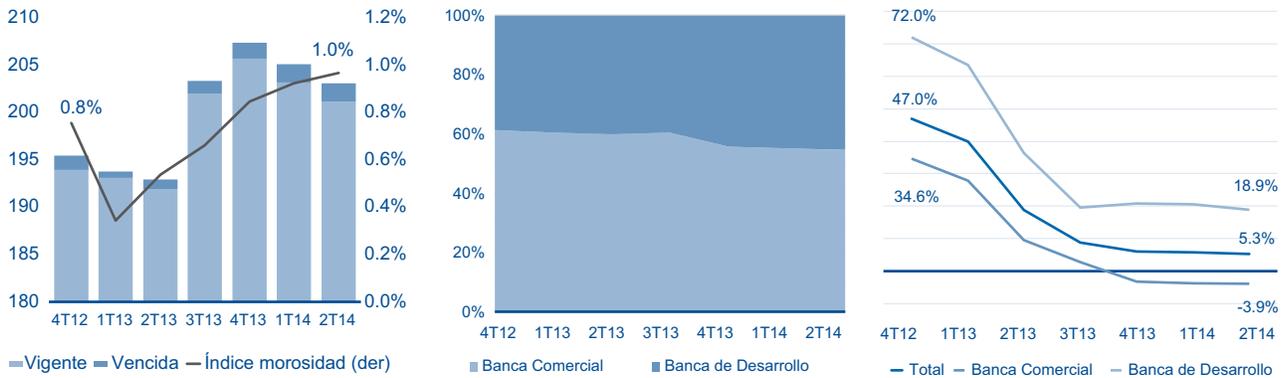
Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

A pesar de una menor actividad, el saldo de crédito bancario a obras de infraestructura sigue creciendo. En el primer trimestre de 2014, la tasa anual de crecimiento fue de 5.8%; en tanto que en el segundo trimestre fue de 5.3%. El saldo de la cartera se mantiene por arriba de los 200 mmdp, con lo que el crédito bancario financia más del 50% del PIB de la obra civil. La morosidad de la cartera ha ascendido ligeramente, pero se mantiene dentro del rango del 1%; con lo que se constata la excelente calidad de esta cartera. La banca comercial ha perdido participación también en este sector, conforme el saldo total y la actividad económica en la infraestructura han caído; sin embargo se mantiene como la mayor fuente de crédito. La banca de desarrollo contribuye cada vez más, principalmente en obras de vías de comunicación, sector donde la actividad tiene su mejor desempeño.

¹ Ver artículo "El crédito hipotecario voltea hacia segmentos de mayor valor", en *Situación Inmobiliaria México* Segundo Semestre 2014.

Gráfica 2a.19, 2a.20 y 2a.21

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



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

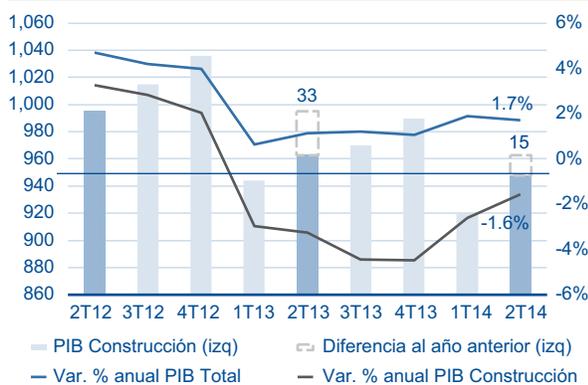
La obra civil tiene un escenario propicio para impulsar el sector de la construcción. Dos vías llevarán al sector hacia la recuperación. Primero, en una perspectiva económica se planea un gran monto de inversión y se cuenta con la capacidad de obtener dichos recursos. El PNI tiene incrementos sustantivos en todos los sectores, principalmente el energético. También, un mayor gasto público que permite el déficit presupuestal se puede reflejar pronto en mayor actividad económica. En segundo lugar, el marco normativo está diseñado para aprovechar esta oportunidad. Inicialmente la Ley de Asociaciones Público Privadas es un instrumento que puede fomentar la inversión privada, con la consecuencia de una menor carga financiera para el gobierno. Además, la reforma energética también permitirá la inversión privada, tanto local como extranjera.

La construcción crecerá de la mano de la edificación y la obra civil en 2015

El PIB de la construcción cerrará el año con una caída a pesar de ya mostrar signos positivos en uno de sus componentes. Esperamos que en la segunda mitad de este 2014, el sector presente tasas positivas, pero serán insuficientes para que el año cierre con un avance. No obstante, estimamos que en el 2015, la construcción regresará a la senda de ascenso y así dirigirse a una posible expansión. Cumplir esta expectativa, requiere que la edificación residencial detenga ya su caída (lo que vemos cerca de suceder); y que se concreten los grandes proyectos de infraestructura. Nuestra evaluación depende en gran medida del cumplimiento del PNI y que la construcción de vivienda se establezca en poco más de 300 mil viviendas nuevas.

Gráfica 2a.22

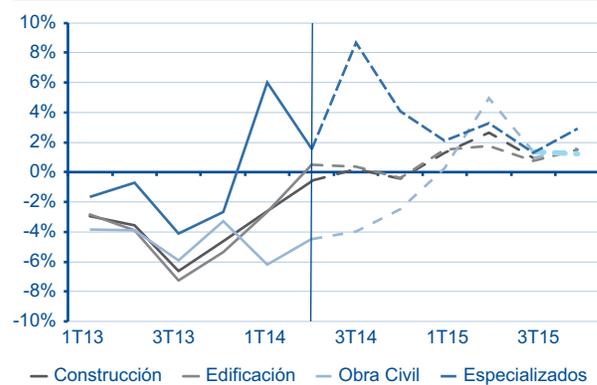
PIB Acumulado construcción
Miles de millones de pesos reales y var. % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Gráfica 2a.23

PIB Construcción por componentes
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi

Recuadro 1: El Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018

El año anterior se dio a conocer el Programa Nacional de Infraestructura (PNI) para la actual administración, inicialmente consideraba una inversión de 4 billones de pesos. Sin embargo, a excepción del sector de comunicaciones y transportes, no se habían detallado los proyectos de inversión del resto de los rubros. En junio de este año, el gobierno federal presentó una nueva versión del PNI para el período 2014 a 2018, donde se especifican los proyectos de todos los sectores involucrados y el monto de inversión se incrementa hasta 7.7 billones de pesos. Esta cifra no sólo lo hace el más destacado por monto, sino también como proporción al tamaño de la economía, al superar el 40% del PIB del 2013. El monto a invertir será posible en gran parte a las reformas estructurales.

El sector energético atraerá la mayor proporción de recursos, un monto de 3.9 billones de pesos durante lo que resta de la actual administración. Por lo que cumplir este ambicioso programa dependerá en gran medida de la efectividad de la reforma energética para atraer inversión privada, la cual se espera supere el billón de pesos. Una diferencia relevante respecto a administraciones anteriores es la inclusión de la inversión en infraestructura para sectores como el turístico, salud y el desarrollo urbano y vivienda. Estos tres sectores absorberían 2.1 billones de pesos, de los cuáles 1.8 se dirigirían a la infraestructura urbana y vivienda en sintonía con la Política Nacional de Vivienda.

Adicionalmente, el PNI 2014-2018 busca reducir las brechas existentes entre el desarrollo de las distintas regiones, por lo que se invertirá un monto mayor en la región Sur-Sureste.¹ En esta zona geográfica, también la inversión en infraestructura energética tendrá la mayor participación.

Apertura en energía dará más infraestructura

El monto de inversión en infraestructura para el sector energético será de 3,898 mil millones de pesos (mmdp), lo que representa un incremento del 87% respecto al PNI de la administración anterior. Este aumento se debe en parte a que la iniciativa privada podrá participar con poco más de un billón de pesos, principalmente en actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, resultado de la reforma constitucional en materia energética aprobada el pasado mes de diciembre. En segundo lugar, el área de oportunidad para la inversión privada será en derivados del petróleo. En electricidad el espacio es menor, ya que solo se considera su participación en la generación de electricidad, pero no en el resto de la cadena de valor.

Dentro de los proyectos de infraestructura energética incrementaron su importancia las fuentes alternativas. Por ejemplo, las centrales eólicas en el sur del país podrían atraer inversiones por más de 48 mmdp; así como casi 14 mmdp en energía solar. Estos recursos se dedicarán a la construcción de centrales eólicas en los estados de Baja California, Oaxaca y Tamaulipas. En tanto que la infraestructura de energía solar se realizará en la península de Baja California, Chihuahua, Durango y Sonora en su mayoría.

Cuadro R1.1

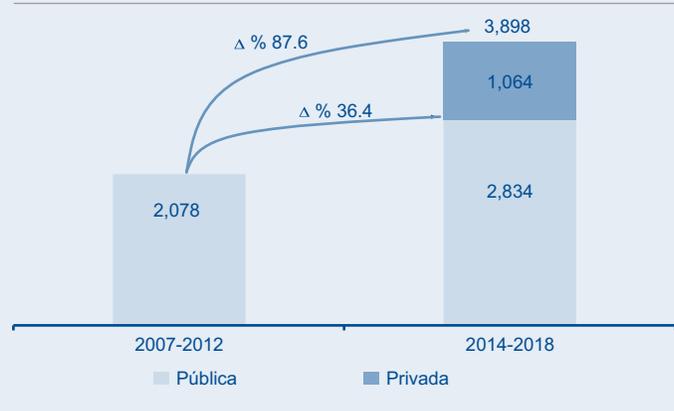
Inversión esperada en infraestructura
Miles de millones de pesos a precios de 2014

Sector	PNI 2014-2018
Total	7,751
1. Comunicaciones y Transportes	1,320
2. Energía	3,898
3. Hidráulico	418
Subtotal	5,636
4. Salud	73
5. Desarrollo Urbano y Vivienda	1,861
6. Turismo	181
Subtotal	2,115

Fuente: BBVA Research con datos del PNI 2014-2018

Gráfica R1.1

Inversión infraestructura energética
Miles de millones de pesos a precios de 2014



Fuente: BBVA Research con datos del PNI 2014-2018

¹ Esta región está comprendida por los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

El PNI reactivaría el sector inmobiliario

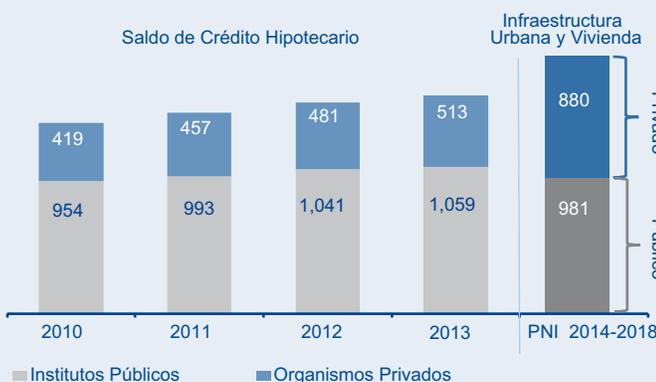
Después de energía, la mayor suma a invertir se dirigirá al desarrollo urbano y la vivienda con más de 1.8 billones de pesos. Si efectivamente aterrizan estos recursos, el sector podría estar viendo la recuperación del sector inmobiliario, que en su componente de vivienda lleva ya tiempo a la baja. No obstante, la tarea no parece sencilla, ya que el valor de la producción en vivienda del año 2000 al 2013 apenas alcanzó 1.2 billones de pesos.² Por lo que esto implicaría que en sólo 5 años se invierta 46% más que durante 14 años; o triplicar en cada año el equivalente a la producción de vivienda promedio anual. Esto en un entorno en el que cada vez hay más demanda por vivienda usada y remodelaciones y menos por vivienda nueva.

Esta inversión superaría por mucho lo realizado por las empresas formales dedicadas a la construcción de vivienda; por lo que de concretarse el PNI, el PIB de la edificación dejaría su tendencia negativa, más aún si se considera la inversión en infraestructura hospitalaria de alrededor de 70 mil millones de pesos. Si consideramos que la edificación es el principal componente de la construcción, su regreso al camino de ascenso empujaría al alza también al PIB de la construcción.

Los 1.8 billones de pesos guardan mayor similitud con el saldo de la cartera hipotecaria pública y privada, el cual alcanzó 1.6 billones de pesos al cierre del 2013. Sin embargo, este monto no representa construcción nueva en su totalidad, ya que parte del financiamiento es para vivienda usada. Por lo que podría sobrevaluarse el impacto de este presupuesto en el subsector de la edificación.

Gráfica R1.2

Saldo hipotecario e inversión urbana Miles de millones de pesos a precios de 2014



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México y PNI 2014-2018

Comunicaciones supera a transporte

La diferencia en el monto destinado a la infraestructura en comunicaciones y transporte apenas supera en 3% a lo planeado inicialmente en la administración anterior; pero hay que recordar que dicha administración no logró cumplir su propio programa. De hecho, algunos de los proyectos más significativos no lograron concretarse como fueron Punta Colonet, la refinería de Hidalgo, y el aeropuerto de Riviera Maya. Por lo que si se compara el presupuesto planeado en esta administración contra lo efectivamente ejercido en el sector de comunicaciones y transporte, la variación porcentual supera el 30%.

El mayor aumento será en el componente de comunicaciones, donde se espera que las reformas que afectan al sector incentiven una inversión de más de medio billón de pesos; con la participación del sector privado por delante. Lo anterior es relevante, ya que la legislación secundaria y su correcta aplicación por los reguladores será el incentivo para consolidar dichas inversiones de los agentes privados.

El Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México

En la primera semana de septiembre de este año 2014, se dio a conocer el proyecto ganador para el Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México (NAICM). Este proyecto busca solucionar la saturación del aeropuerto actual, así como incrementar la competitividad del país en la transportación aérea de pasajeros y carga. El costo estimado es de 169 mmdp, para un nuevo aeropuerto que pueda atender a 50 millones de pasajeros en su primera fase y alcance una capacidad máxima de 120 millones de pasajeros. De ser así,

Cuadro R1.2

Inversión en comunicaciones y transporte Millones de pesos a precios de 2014

Proyecto	Monto
Inversión privada derivada de la Reforma Constitucional	507,168
Instalación de la Red Compartida de fibra óptica	130,000
Proyecto México Conectado	18,600
Ampliación de la Red Troncal de fibra óptica	9,750
Sistema Satelital Mexsat	8,217
Total	673,735

Fuente: BBVA Research con datos del PNI 2014-2018

² Cálculos propios con base en la Encuesta Nacional a Empresas Constructoras del Inegi.

esta terminal aeroportuaria sería la tercera más grande del mundo, sólo después del Aeropuerto de Londres Britania y del Nuevo Aeropuerto de Estambul.

La falta de competitividad por la saturación ha impactado económicamente. Al no poder satisfacer la demanda, usuarios optan por otros aeropuertos como puntos de conexión. De acuerdo a estimaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), aeropuertos en el sur de Estados Unidos; así como opciones en Centro y Sudamérica, captan pasajeros potenciales para México. Por lo que esta inversión no sólo se justifica para abatir la saturación, sino para ser competitivo a nivel internacional y atraer así mayor demanda.

Los 169 mmdp a invertir en el NAICM se obtendrán en su mayoría de recursos públicos y autofinanciamiento. El 42% de esta cifra provendrá de recursos privados y el resto del Presupuesto de Egresos de la Federación. La banca tendrá un papel relevante en la fase inicial de financiamiento. Aunque habrá una proporción importante de endeudamiento, el proyecto será financiado por los ingresos que actualmente genera el AICM y por los recursos que capte el NAICM una vez en operaciones.

Una visión integral es la distinción de este proyecto respecto a propuestas anteriores. Con base en la experiencia de los intentos previos, ahora se busca que los beneficios no sólo sean económicos, sino también sociales y ambientales. El monto considera un presupuesto para estos rubros específicos.

El NAICM favorecerá la recuperación del sector de la construcción. Los recursos económicos destinados equivalen a 17% del PIB de la construcción en 2013. Esto representa una gran oportunidad para las empresas especializadas en este tipo de infraestructura, así como sus proveedores. Incluso, constructores de vivienda también se beneficiarán, ya que el proyecto de forma integral considera la edificación de vivienda en las cercanías; junto con escuelas y hospitales.

Conclusiones

De concretarse, el PNI y el NAICM tendrán un efecto significativo en la economía. Los montos de inversión reactivarían rápidamente algunas actividades del sector construcción, energético y telecomunicaciones; pero su impacto de largo plazo podría ser mayor si esta infraestructura incrementa el PIB potencial. No obstante, la tarea luce titánica, tanto por el monto a invertir en un periodo de sólo cinco años como por su dependencia en la efectividad de las leyes secundarias de las reformas constitucionales.

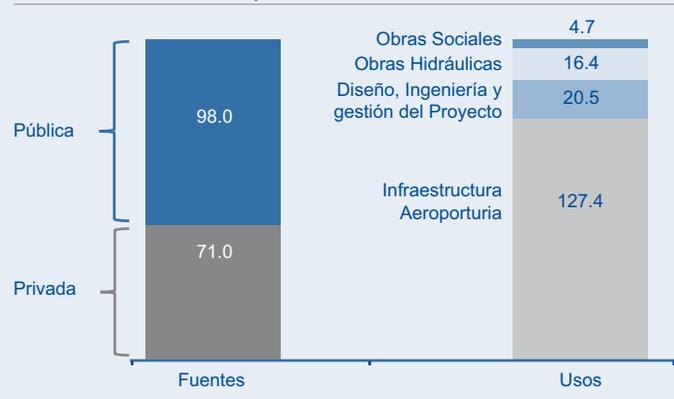
Por el lado de la perspectiva de las finanzas públicas el reto que representa el PNI es mayor. Esto se debe a que una parte importante de proyectos será financiada por el propio sector público. Esto implica que para que se materialice la inversión, el sector público deberá contar con los suficientes recursos financieros propios. Lo que a su vez dependerá del ritmo de crecimiento que la economía registre en los cinco años considerados. En cualquier caso, tenemos un par de razones más para pensar en un escenario promisorio para la construcción en los próximos años.

Cuadro R1.3
Capacidad operativa del NAICM

Indicador	Fase 1	Máximo
Pasajeros anuales (millones)	50	120
Operaciones (miles)	550	1,000
Pistas	3	6

Fuente: BBVA Research con datos de la SCT

Gráfica R1.3
Financiamiento y Gasto del NAICM
Miles de millones de pesos



Fuente: BBVA Research con datos de la SCT

2b. El crédito hipotecario voltea hacia segmentos de mayor valor

En el número anterior de *Situación Inmobiliaria México* enfatizamos el reordenamiento del mercado de la vivienda. Por una parte, mayor demanda por soluciones alternativas a la compra y por otra, menor preferencia por vivienda de interés social continúan dominando el mercado. Ahora, ya con la consolidación de soluciones habitacionales alternas a la adquisición, el mercado abre la ventana hacia nichos de mayor valor. El sector privado, primordialmente a través de la banca, ha estado creciendo durante la primera mitad del 2014 al atender a los segmentos de mayor valor. Desde la perspectiva pública, los institutos públicos flexibilizan sus productos y aumentan los montos de financiamiento significativamente. Estas son las directrices del mercado de vivienda hacia adelante.

Los institutos de vivienda continúan innovando su gama de productos

En los primeros seis meses del año el sector de la vivienda continuó reflejando la contracción del mercado por menor demanda en el segmento de interés social. Se observan tres factores que confirman esta tendencia. Primero, el número de créditos para adquisición otorgados de este tipo de vivienda se encuentre 20% debajo del programa operativo anual del Infonavit al mes de junio. En segundo lugar, crece la participación de los créditos para remodelaciones y autoconstrucción dentro del portafolio del Infonavit y del Fovissste. Por último, ambos organismos otorgan más crédito para segmentos medios y altos. Al cierre del primer semestre se registró una disminución de 6.6% en el número de créditos con un incremento de 2.7% en el monto de financiamiento en cifras acumuladas.

Cuadro 2b.1

Actividad hipotecaria: créditos y monto de financiamiento otorgados por organismo Miles de créditos y miles de millones de pesos de 2014

	Número de créditos (Miles)			Monto de crédito (mmp)			Monto promedio (mp)		
	Jun-13	Jun-14	Var. % anual	Jun-13	Jun-14	Var. % anual real	Jun-13	Jun-14	Var. % anual real
Institutos Públicos	213.2	195.1	-8.5	64.4	62.4	-3.0	302	320	6.0
Infonavit	182.6	164.6	-9.8	48.5	44.9	-7.3	265	273	2.8
Fovissste	30.7	30.5	-0.6	15.9	17.5	10.0	519	574	10.6
Intermediarios Privados	40.4	43.1	6.7	43.0	47.9	11.3	1,065	1,111	4.3
Bancos	40.4	43.1	6.7	43.0	47.9	11.3	1,065	1,111	4.3
Subtotal	253.6	238.2	-6.1	107.4	110.3	2.7	423	463	9.4
Cofinanciamientos* (-)	11.2	11.9	6.2						
Total	242.4	226.3	-6.6	107.4	110.3	2.7	443	488	10.0
<i>Cifras informativas</i>									
Total Cofinanciamientos	26.6	42.2	59.1	15.0	19.7	31.0	566	466	-17.6
Infonavit total	15.3	30.3	97.9	5.9	10.0	68.1	388	330	-15.0
Otros cofinanciamientos	11.2	11.9	6.2	9.1	9.7	6.7	807	811	0.5

Nota: El rubro de "Bancos" incluye los créditos otorgados a los empleados de las instituciones financieras

*No incluye el producto "Infonavit Total"

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

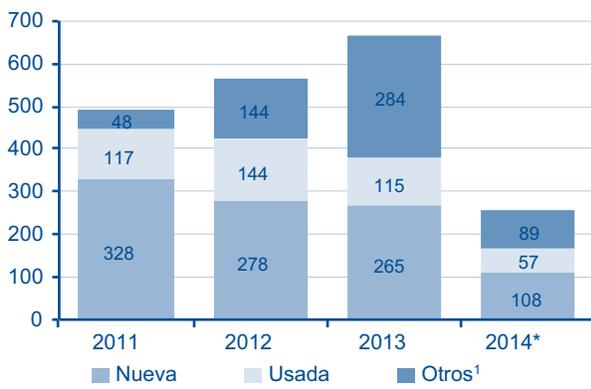
La combinación de un menor número de hipotecas con un mayor monto de financiamiento explica el repunte en el monto promedio. Por ejemplo, en el caso del Fovissste, que otorga un mayor número de créditos para segmentos medios, el valor medio alcanzó 574 mil pesos, lo que representó un aumento de 10.6% respecto al mismo período de 2013. Por su parte, la banca mantiene su tendencia positiva en ambos frentes y registró tasas de 6.7% y 11.3% en número de créditos y en monto de financiamiento respectivamente. Esto resultó en un monto promedio por hipoteca 4.3% mayor que el año pasado.

En lo que respecta al Infonavit la transición ha sido un poco más compleja. El hecho de que más del 80% de los créditos considerados en los programas anuales se destinaran al segmento de interés social ha sido el factor que, en apariencia, refleja un retraso en el ejercicio de su presupuesto. Sin embargo, hay que resaltar que conforme la demanda del consumidor ha ido cambiando, el Instituto ha innovado y ampliado su gama de productos para que los segmentos de menores ingresos aprovechen el crédito más conveniente, en aras de mejorar la calidad de las viviendas existentes y otorgar créditos de mayor valor a aquellos trabajadores que requieren adquirir una vivienda con mejores atributos.

De acuerdo con datos del Programa Operativo Anual del Infonavit al mes de junio, los créditos otorgados a trabajadores con ingresos equivalentes de 2 a 4 veces el salario mínimo (VSM), llevan un avance de 95%; aquellos créditos de 4 a 11 VSM han completado 94%; y aquellos para los afiliados con más de 11 VSM han alcanzado el 107% de lo planteado. Esto también se refleja en un mayor número de cofinanciamientos, que a través de sus distintos productos, han crecido a tasa de dos dígitos los últimos meses.

Gráfica 2b.1

Infonavit: créditos otorgados por producto
Miles de créditos



¹ Incluye productos para remodelaciones y autoconstrucción.
* Datos al mes de junio
Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Cuadro 2b.2

Infonavit: créditos otorgados por nivel salarial
Créditos al mes de junio

Segmento POA	POA Mensual Acum.	Formalizados		Total	% Avance
		Vivien das*	Mejoravit		
Menor a 2	75,063	42,539	21,721	64,260	86%
De 2 a 3.99	98,308	56,609	36,747	93,356	95%
De 4 a 11.00	73,382	44,493	24,647	69,140	94%
Mayor a 11	26,065	22,326	5,634	27,960	107%
Total	272,818	165,967	88,749	254,716	93%

* Incluye viviendas nuevas y usadas
Nota: Incluye "Apoyo Infonavit", por lo que las cifras no coinciden con el cuadro 2b.1
Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

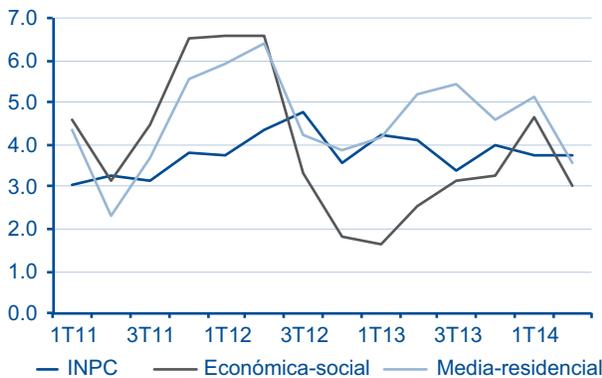
En beneficio de los trabajadores, desde agosto de este año, el Infonavit aumentó el monto de financiamiento mínimo de 483 mil pesos a 850 mil pesos, con disponibilidad de créditos en pesos y a tasa fija hasta por 30 años. De esta manera, se incrementa el acceso para viviendas de mayor calidad, lo que permitiría a un mayor número de afiliados aspirar a los segmentos medios y residenciales.

Mayor demanda por segmentos medios y altos se refleja en precios

En el número anterior resaltamos la diferencia que podría gestarse entre los ritmos de apreciación de la vivienda entre segmentos. Desde el segundo trimestre del 2013 hemos apreciado un crecimiento sostenido de los precios de la vivienda media y residencial. De acuerdo con datos de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), el índice de precios de la vivienda de la SHF ha crecido 4.8% en promedio entre el segundo trimestre de 2013 y el segundo trimestre de 2014, mientras que los precios al consumidor crecieron 3.8% en el mismo lapso. Este comportamiento confirma mayor demanda por segmentos medios y residenciales, donde la banca ha tenido un crecimiento importante en el número de hipotecas otorgadas los últimos años y con un monto promedio que supera 1.1 millones de pesos en lo que va del año. Incluso la participación de estos segmentos en los registros del Registro Único de Vivienda (RUV), aunque poco significativa dado que no todos los proyectos en estos segmentos se incluyen en este padrón, presenta una tendencia al alza.

Gráfica 2b.2

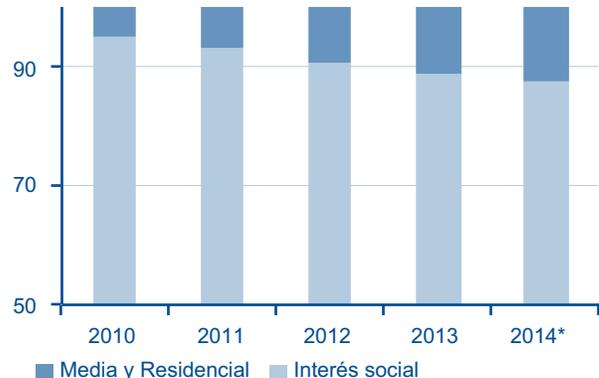
Precios de la vivienda y al consumidor
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Inegi y de la SHF

Gráfica 2b.3

Vivienda registrada en el RUV
Participación % por segmentos



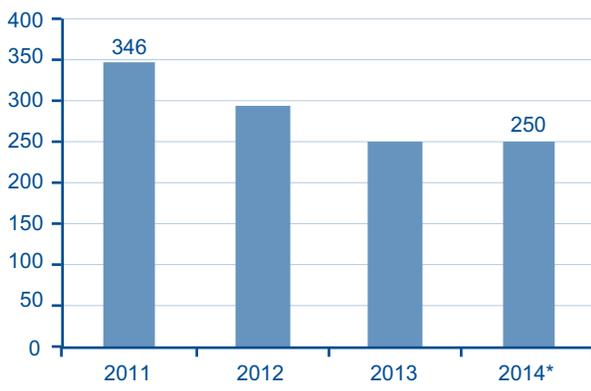
* Datos al mes de junio

Fuente: BBVA Research con datos del RUV

En el mercado de interés social, el exceso de oferta fue determinante para que el crecimiento de los precios de estas viviendas se mantuviera por debajo de la inflación el último año. De acuerdo con datos del RUV, el número de viviendas en inventario en cifras anualizadas ha ido disminuyendo desde 2011, cuando se registraron poco más de 350 mil viviendas. En la actualidad, el nivel de inventarios se sitúa en alrededor de 250 mil unidades, lo que se ha traducido en un achicamiento del tamaño de los desarrollos para facilitar la rotación de las viviendas y menor necesidad de crédito para la construcción. Este nuevo modelo, que no requiere grandes extensiones de tierra para construir, es característico de las zonas intra urbanas, donde la vivienda vertical es más requerida, a la vez que se cuenta con mayor infraestructura de servicios urbanos y mayor actividad económica. Estas características han sido idóneas para los desarrolladores de menor tamaño, que se adaptan a las necesidades regionales siguiendo un modelo de construcción mucho más flexible que el de las grandes desarrolladoras.

Gráfica 2b.4

Inventario de viviendas terminadas
Miles de unidades, cifras anualizadas

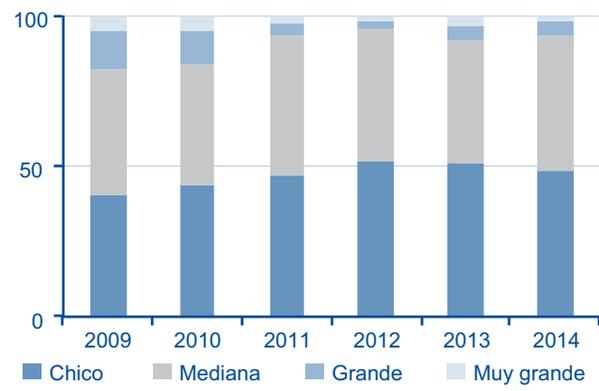


* Cifras al mes de junio

Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Gráfica 2b.5

Tamaño de los desarrollos
Participación % anual



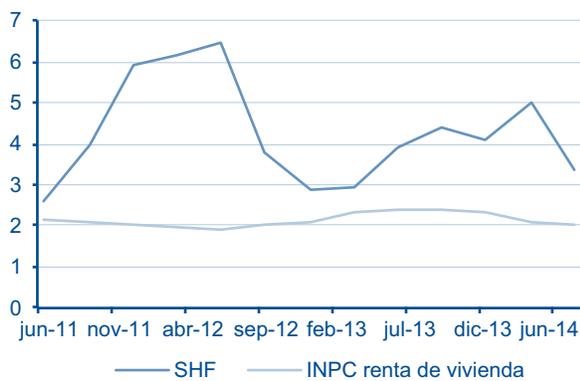
* Chico, hasta 100 viviendas; mediano, de 101 a 500; grande, de 501 a 1000; muy grande, más de 1000.

Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Sin embargo, con un excedente de unidades terminadas en 2011, ¿porqué los ritmos de apreciación disminuyeron con un rezago de varios trimestres? Los precios de la vivienda pueden explicarse por la interacción de factores de oferta y demanda. Por el lado de la demanda, las familias deciden si adquieren una vivienda en función de su ingreso, empleo, condiciones de crédito (plazo y tasa de interés) y el costo de uso de las viviendas (renta), entre los más importantes. En lo que respecta al ingreso y al empleo, hemos comprobado que existe un rezago en la transmisión de la economía real hacia el mercado de vivienda de casi un año. Por el lado de las rentas, una familia toma la decisión de comprar una vivienda cuando el costo de uso de las mismas es mayor que el costo en el que incurriría al adquirir un crédito hipotecario. De acuerdo con datos del Inegi, el crecimiento de este componente del INPC ha crecido en forma estable los últimos años, alrededor de 2%.

Gráfica 2b6

Precios de la vivienda y costo de rentas
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del INEGI y SHF

Gráfica 2b7

Precios de la vivienda y costos de construcción
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del INEGI y SHF

Por el lado de la oferta, el cambio de preferencias de los consumidores aceleró la acumulación de unidades terminadas. Sin embargo, pese a una mayor oferta relativa de la vivienda de interés social, los precios no disminuyeron debido a un incremento de los costos de los insumos para la construcción. De acuerdo con el índice de precios al productor, los costos de la construcción registraron un aumento durante los primeros seis meses de este año 2014, lo cual impidió la baja de los precios, aún cuando había un excedente de inventarios. El componente de la compra de materiales fue el factor con mayor influencia en el alza de los precios. El efecto del exceso de oferta relativa al tamaño de la demanda por vivienda de interés social se materializó en un avance más lento de los precios respecto al resto de los segmentos.

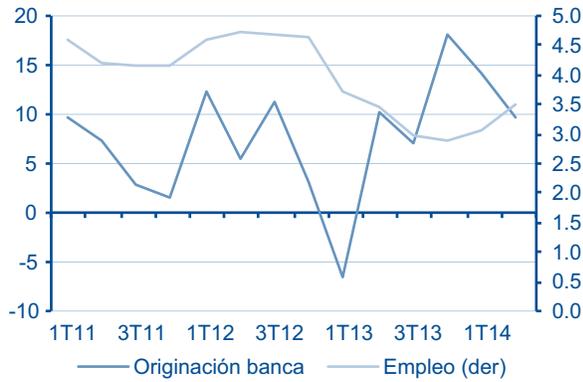
El mercado se alinea con mayor precisión al ciclo económico

La generación de empleo constituye la clave para mantener la demanda de vivienda. El crecimiento del empleo formal ha registrado tasas positivas; pero entre 2011 y 2012 creció 4.5% en promedio, es decir por arriba de la economía. Esto ha prolongado el ciclo de crecimiento de la demanda por crédito hipotecario de la banca, principalmente porque se ha observado que la generación de empleo tiene efectos en la demanda de vivienda con 10 a 12 meses de rezago. Esto también tiene una relación positiva con la confianza del consumidor, que alcanzó un máximo de 83 puntos base al final de 2012. Esto nos indica que los consumidores han disminuido su confianza de adquirir bienes respecto a lo observado en años previos; pero, en general, aún hay disposición de compra.

Sin embargo, con un ritmo de crecimiento económico cada vez menor y menos plazas de trabajo creadas, la confianza del consumidor comenzó a disminuir. Al cierre del segundo trimestre se encuentra en 76.7 puntos, solo 6 puntos por debajo del valor máximo de hace dos años. Esto apenas comienza a tener efectos en el ritmo de colocación de hipotecas de la banca comercial, aunque como ya hemos comentado el efecto será más visible en 2015. Esperamos que 2014 cierre con un aumento en el número de créditos, pero con mayor énfasis en el monto de financiamiento, posiblemente con un crecimiento de dos dígitos en términos reales.

Gráfica 2b.8

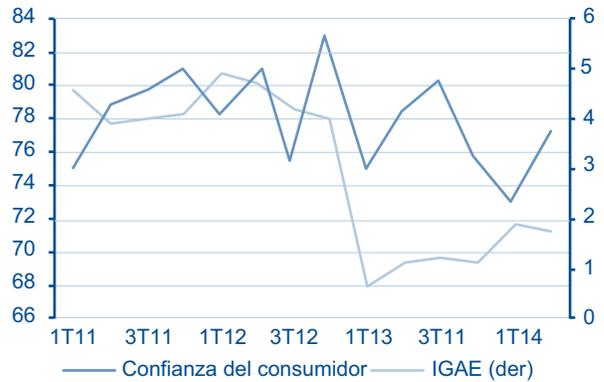
Créditos hipotecarios y empleo formal
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos de la ABM y STPS

Gráfica 2b.9

Confianza del consumidor y actividad económica
Puntos base y variación % anual

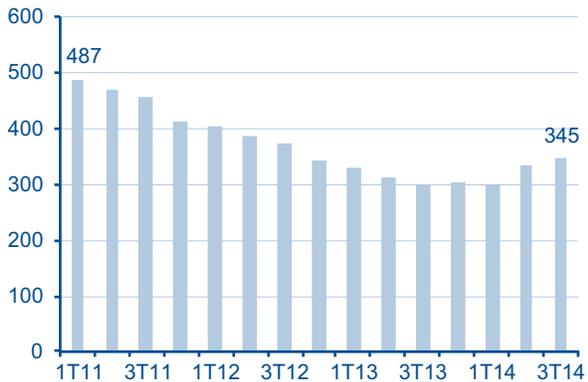


Fuente: BBVA Research con datos del INEGI

En términos de la construcción de vivienda, los niveles de inventario parecen estabilizarse, por lo que los registros para nuevos proyectos podrían repuntar este año. Hay que considerar que posiblemente esto no se refleje hasta la primera mitad de 2015, ya que el proceso incluye una revisión y evaluación, por lo que los inicios de construcción no son inmediatos. Muestra de esto es que algunos de los registros de mayo y junio aún no tienen avance de obra, es decir, sólo están planeados pero no se están ejecutando.

Gráfica 2b.10

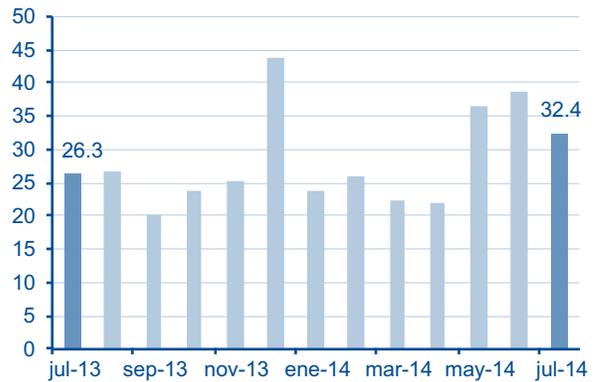
RUV: registros para construcción de viviendas
Miles de unidades, cifras anualizadas



Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Gráfica 2b.11

RUV: registros para construcción de viviendas
Miles de unidades, flujos mensuales



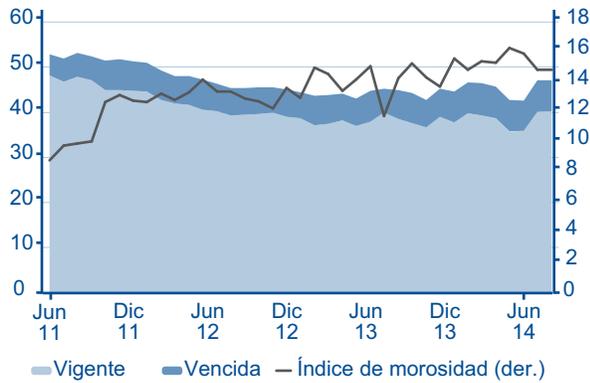
Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Además, hay que resaltar que las nuevas viviendas están pensadas en satisfacer los requerimientos de la nueva política de vivienda, en lugares más cercanos a las zonas urbanas. De hecho una parte importante de estos proyectos se ubica en municipios cercanos a zonas metropolitanas, en donde no necesariamente el rezago habitacional es mayor, sino donde el desarrollo de actividades económicas es factible y las instituciones de crédito públicas y privadas visualizan mayores oportunidades de colocar créditos.

El crédito puente, en línea con el repunte de los registros del RUV de los últimos meses, comienza a reactivarse, aunque en una escala mucho menor a la de años atrás. Esto debido al cambio de modelo, el cual implica menor necesidad de endeudamiento de largo plazo, mayor flexibilidad del modelo de construcción y mayor rotación de capital de trabajo por parte de las empresas. Esto ha reducido la brecha entre el crecimiento de la cartera vigente y vencida, con un índice morosidad estable durante el último año.

Gráfica 2b12

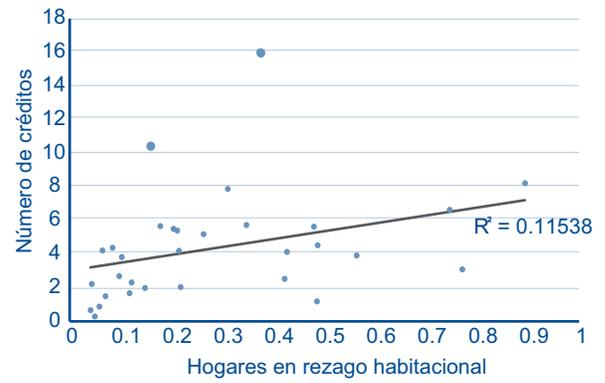
Banca comercial: saldo del crédito puente
Miles de millones de pesos constantes e índice de morosidad



Fuente: BBVA Research de la CNBV

Gráfica 2b13

Infonavit: nuevas hipotecas y rezago habitacional
Miles de créditos y millones de hogares

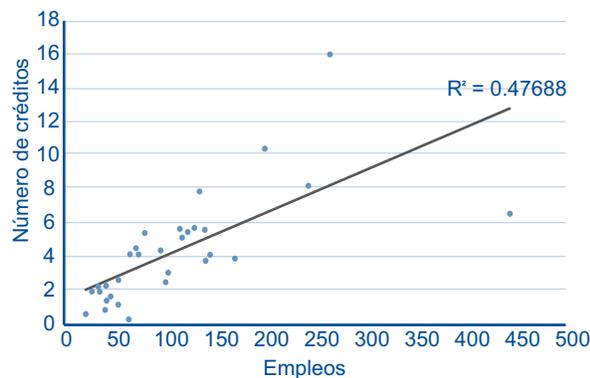


Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit y SHF

De esta manera, los institutos de vivienda, al ampliar las opciones de crédito con opción en pesos y mayores plazos, reflejan con mayor claridad el comportamiento del ciclo económico, pues como ya hemos mencionado anteriormente, el empleo es el principal determinante de la demanda de vivienda. Por ejemplo, se observa que la ubicación de los créditos hipotecarios que origina el Infonavit responde en mayor proporción a la generación del empleo y no al rezago habitacional medido del 2010 al 2012, años en que se cuenta con las cifras más actuales sobre estimaciones del rezago habitacional. En los créditos otorgados por el Infonavit, el ajuste pasa de 11.5% a 48% al cambiar el rezago habitacional por la generación de empleo como la variable que explica el número de créditos. Este resultado también se presenta en la colocación de hipotecas por parte de la banca, donde la relación de ubicación con el empleo es aún mayor, donde el empleo ajusta hasta 48% de la colocación de crédito.

Gráfica 2b14

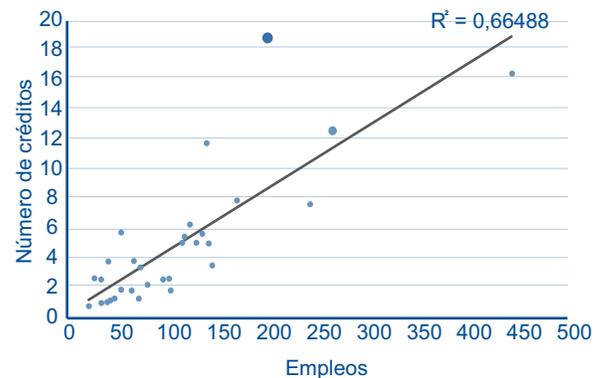
Infonavit: nuevas hipotecas y empleo
Miles de créditos y miles de personas



Fuente: BBVA Research del Infonavit y ENOE, Inegi

Gráfica 2b15

Banca comercial: nuevas hipotecas y empleo
Miles de créditos y miles de personas

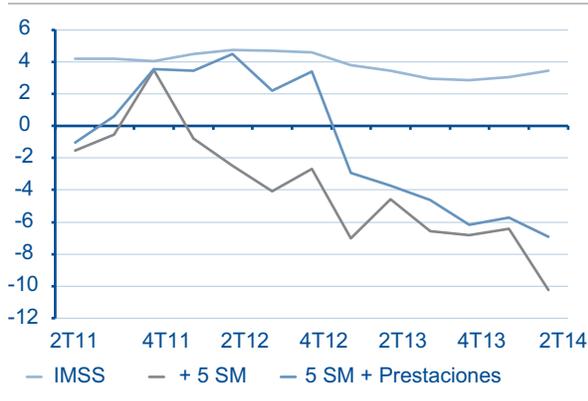


Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV y ENOE, Inegi

En la segunda mitad de 2014, el ciclo económico continuará reflejándose en el mercado de la vivienda. La recuperación parcial en el crecimiento del salario real parece desvanecerse, por lo que esperamos que la demanda por vivienda comience a resentir los efectos. Con todo ello, esperamos que la banca registre un crecimiento positivo, aunque de menor magnitud que el año anterior. La vivienda de interés social mantendrá su tendencia de contracción, aunque para el total de soluciones que ofrece el Infonavit, posiblemente cumpla la mayor parte de los rubros contenidos en el Programa Operativo Anual.

Gráfica 2b16

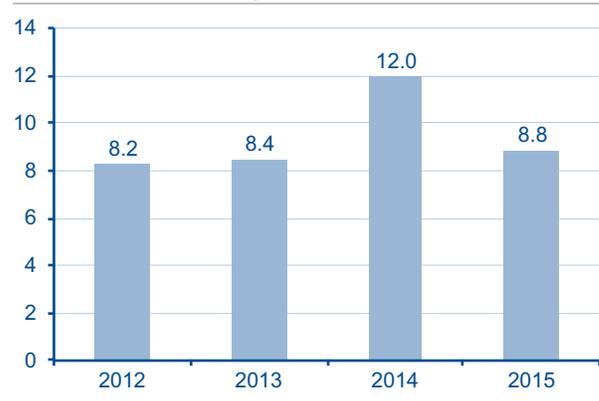
Ocupados por nivel de ingreso
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del Banxico y ENOE, Inegi

Gráfica 2b17

Conavi: programa anual de subsidios
Miles de millones de pesos de 2014



Fuente: BBVA Research con datos de la Conavi y SHCP

En lo que respecta al programa anual de subsidios destinados a vivienda, también refleja menor actividad al cierre de la primera mitad del año, con menos del 50%; por lo que para 2015, el Presupuesto de Egresos de la Federación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público destinó 8.8 mmp, un retroceso respecto a este año. Lo que podría tener impacto en la demanda de las personas con menores ingresos.

El mercado hipotecario busca alcanzar mayores montos de crédito

La respuesta de los institutos de vivienda para facilitar cada vez más el acceso a los segmentos de vivienda donde existe mayor demanda es algo positivo. El hecho de que soluciones como mejoramientos y ampliaciones son las más recurrentes y han crecido en magnitud los últimos tres años, así como aquella por vivienda media y residencial se están reflejando en la flexibilidad de los productos de crédito del Infonavit. La contracción del mercado de interés social no debería verse como algo negativo, sino como una optimización de la oferta del Infonavit a las necesidades específicas de sus afiliados. Este efecto también se debe a un traslado de la demanda hacia mercados de mayor valor y más exigentes.

De esta manera, el mercado de la vivienda está cada vez más alineado al ciclo económico, por lo que será importante tener mayor atención en los principales determinantes de corto plazo tanto de oferta como de la demanda. Recientemente, los precios de la vivienda de interés social reflejan dos efectos contrarios. Una menor demanda relativa a la oferta, en parte por un exceso de inventarios; lo que inhibió el aumento de precios; pero al mismo tiempo se observó un incremento en los costos de los materiales de la construcción. El resultado neto es un incremento de los precios, pero por debajo de la inflación y del promedio total de los tres segmentos de vivienda (i.e., interés social, media y residencial).

2c. El mercado hipotecario en los estados

Los últimos dos años, hemos observado una contracción de la demanda por vivienda de interés social, que se tradujo en un aumento de los inventarios;¹ y en consecuencia, un menor ritmo de apreciación de los inmuebles que se ubican en los segmentos de menor valor. Por otra parte, los segmentos medios y residenciales se han colocado como los nichos donde todavía hay expansión de crédito, impulsando sus precios con mayor aceleración en algunas zonas del país.

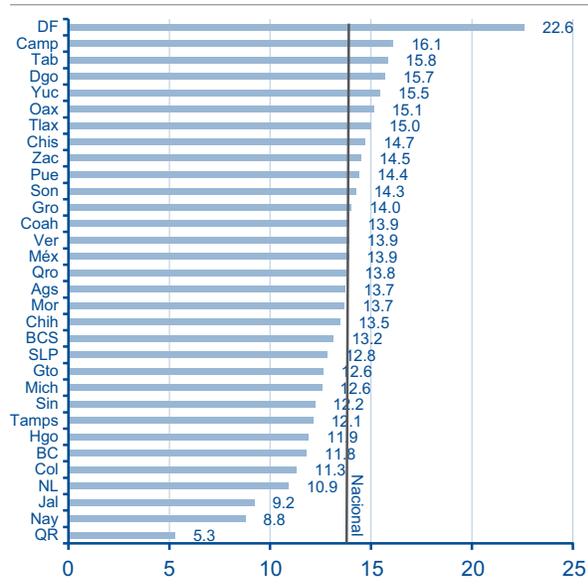
En esta sección de *Situación Inmobiliaria México* nos avocamos hacia el análisis regional del mercado hipotecario, que en la mayor parte de los estados ha reaccionado conforme los inventarios disminuyen y abren paso a la producción de vivienda con base en un modelo diferente. Sin embargo, veremos que en algunas entidades y en particular, en algunas ciudades, los precios se han recuperado a distintos ritmos, por lo que se aprecian divergencias importantes. Por ello, comparamos la evolución de los inventarios y de los precios de la vivienda entre el segundo trimestre de 2011 y el segundo trimestre de 2014. Así podemos captar con mayor precisión la sincronía entre el año con mayor acumulación de unidades y el subsiguiente menor ritmo en el crecimiento de los precios.

Las zonas con mayor construcción de vivienda presentan menor apreciación

Las divergencias regionales en el ritmo de crecimiento de los precios de la vivienda se hicieron evidentes desde hace dos años, cuando comenzaron a mermar su ritmo de apreciación, consecuencia del máximo nivel que alcanzaron los inventarios en 2011. Sin embargo, la concentración en términos regionales parece haber cambiado muy poco los últimos tres años. Mientras que en 2011, más del 50% del total de las viviendas en existencia se concentraba en los estados de México, Nuevo León, Jalisco, Baja California, Guanajuato y Quintana Roo; en 2014 la muestra de seis estados que concentran esa participación es prácticamente la misma. La excepción es Baja California, que pasó de la cuarta posición que tenía en 2011 al lugar 15 en 2014. El estado de Hidalgo por su parte, pasó de la posición 11 a la sexta en los mismos años.

Gráfica 2c.1

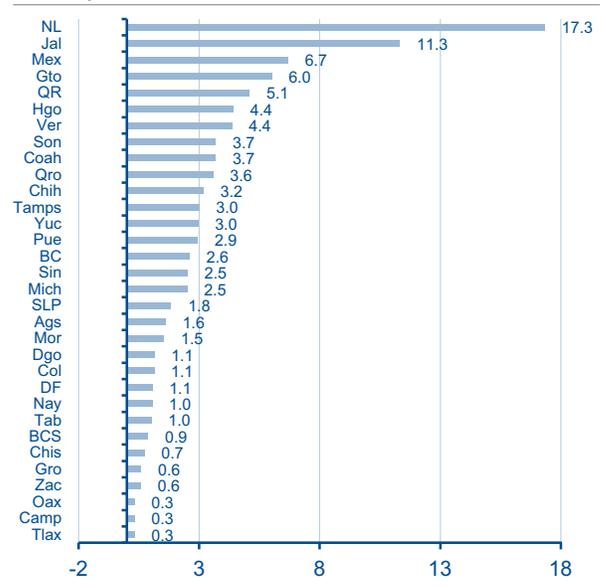
Apreciación de la vivienda, 2T11-2T14 Puntos base



Fuente: BBVA Research con datos de la SHF

Gráfica 2c.2

Concentración del inventario 2014 Participación %



Fuente: BBVA Research con datos del RUV

¹ Los inventarios del Registro Único de Vivienda consideran la suma de las viviendas certificadas como habitables. Es decir, aquellas con el 100% de la construcción y servicios básicos instalados.

Los estados de Nuevo León, Jalisco y México concentran el 36% del total de los inventarios en el país al mes de junio de 2014. Esto podría deberse a expectativas de incrementos en las ventas en el corto y mediano plazo, dado que estas entidades tienen la mayor actividad económica después del Distrito Federal.² Lo que se refleja en un mayor número de empleos que propiciarán demanda por vivienda. Sin embargo, existen diferencias importantes que deben puntualizarse. De acuerdo con algunos indicadores a nivel local, la reactivación económica podría estar demorando la comercialización de más unidades, mientras que otras regiones podrían requerir mayor construcción de vivienda en los próximos meses.

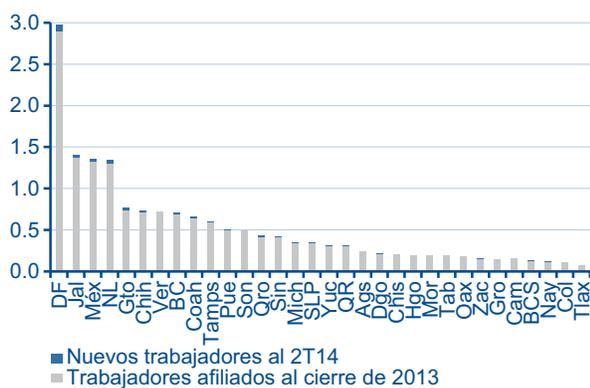
Aunque en más de la mitad de los estados, la vivienda se ha apreciado por arriba del promedio nacional, es importante mencionar que el Distrito Federal se valoró a un ritmo sobresaliente. Esto se debe a que la vivienda usada participa con más del 73%. Además, la poca vivienda que se construye está destinada a los mercados de vivienda media y residencial. Este caso es excepcional, dado que las solicitudes de vivienda en la zona metropolitana de mayor actividad económica supera por mucho a su oferta, lo que ha resultado en la mayor apreciación a nivel de entidad federativa.

Los estados de Nuevo León, Jalisco y el Estado de México son los de mayor concentración de inventarios del país, lo que ha motivado a que los últimos dos años, los precios en esas entidades crecieran muy por debajo del promedio. Esto se debe a que una parte importante de la vivienda que se construye está destinada al mercado de interés social, donde el excedente de inventarios por la menor demanda para este segmento de vivienda ha mantenido la apreciación, pero en los niveles más bajos que el total nacional.

Como hemos mencionado en números anteriores, el empleo formal se mantiene como el principal impulsor de la demanda por créditos hipotecarios, y éstos a su vez como la mejor vía para la venta de vivienda. Sin embargo, en este proceso de ajuste a la baja en los inventarios, también se han dado diferencias, pues si bien en términos agregados el número de asegurados del IMSS creció a mayor ritmo que la economía los últimos dos años, en algunos estados el ciclo de crecimiento del empleo ha sido más lento. Hay que considerar también, que una vez que el trabajador comienza a cotizar en el IMSS, tiene que transcurrir el tiempo necesario para cumplir con el puntaje mínimo, en el caso de aplicar para un crédito a través del Infonavit y contar con una antigüedad de al menos un año en el nuevo empleo para acceder a un crédito con la banca.

Gráfica 2c.3

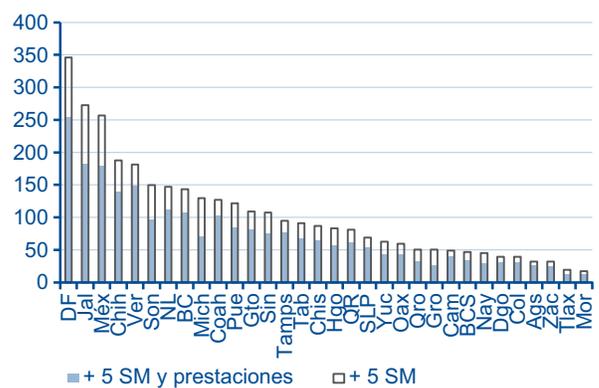
Trabajadores afiliados al IMSS por estado
Millones de trabajadores



Fuente: BBVA Research con datos del IMSS

Gráfica 2c.4

Trabajadores por ingreso y prestaciones al 2T14
Miles de trabajadores



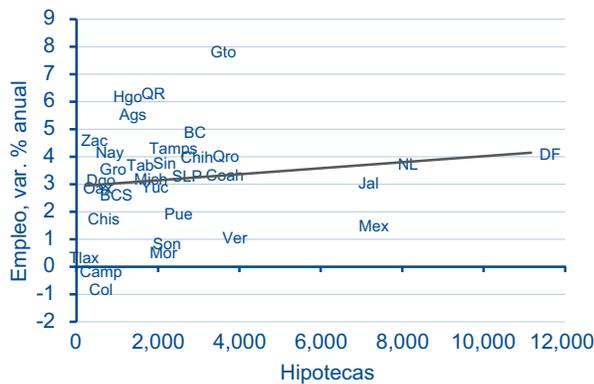
Fuente: BBVA Research con datos del IMSS

² La dinámica en el Distrito Federal es distinta al contar en su mayoría con vivienda media y residencial, así como una participación muy importante de la vivienda usada, debido a las limitaciones de tierra disponible y altos precios por alta densidad.

En este proceso de ajuste, el empleo sigue impulsando la originación de hipotecas en las entidades con mayor actividad económica. Sin embargo, otras entidades como Aguascalientes, Baja California, Guanajuato, Querétaro, Chihuahua, Hidalgo y Quintana Roo han incrementado su demanda recientemente. En lo que se refiere al presupuesto de créditos del Infonavit para 2014, algunas de estas entidades registran un avance al mes de junio mayor al 50% de lo planteado a inicios de año.

Gráfica 2c.5

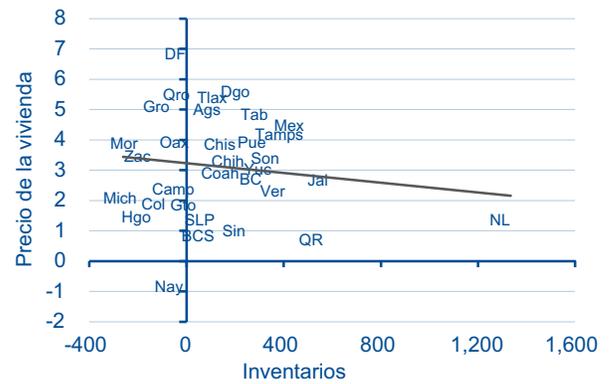
Hipotecas otorgadas por la banca y empleo IMSS
Variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos de la STPS y la ABM

Gráfica 2c.6

Inventarios y precios de la vivienda, 2013-2014
Diferencia en inventario y variación % anual



Fuente: BBVA Research con datos del RUV y SHF

Otro factor importante a considerar es el peso que tiene la vivienda nueva en algunas entidades del país. Mientras que a nivel nacional, al mes de junio de 2014, el 35% de los créditos que otorga el Infonavit están destinados a vivienda usada, en los estados de Quintana Roo y Nuevo León, este tipo de solución habitacional apenas representa el 10% y 15% respectivamente, siendo los segmentos popular y tradicional los que contribuyen con el 92% y el 85% de la colocación de créditos en estas entidades.

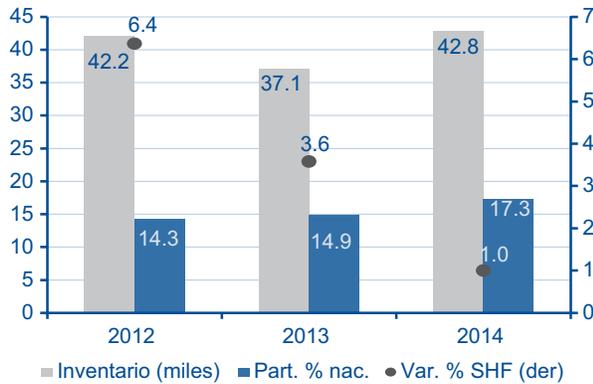
En los estados de Jalisco, Hidalgo y Querétaro la vivienda usada participa con 17%, 18% y 21%, en el mismo periodo. Esto puede constituir un incentivo para la construcción de vivienda en algunas plazas. Sin embargo, es importante que los mercados locales tomen tiempos de absorción adecuados, ya que la evidencia nos indica que una eventual saturación puede contener los ritmos de apreciación, particularmente en las grandes ciudades. Lo que a su vez presiona la calidad de la cartera de crédito destinado a la edificación residencial.

Entre zonas metropolitanas también se observan divergencias

En términos de las ciudades más importantes, encontramos que aquellas entidades donde se encuentran las urbes más grandes, el ajuste tanto en inventarios como en precios ha sido heterogéneo. Por ejemplo, en el estado de Nuevo León, que agrupa varios municipios de la zona metropolitana de Monterrey, encontramos que el nivel de inventarios se ha mantenido, a pesar de que la originación de hipotecas y el empleo han registrado aumentos en lo que va del año. Esto ha traído como consecuencia un freno en el ritmo de apreciación de los inmuebles, a 1% en esa zona metropolitana, en lo que va de 2014. Aunado a ello, la participación del estado en el total de los inventarios aumentó. Por su parte, en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, la reducción de los inventarios, aunque a un ritmo lento, ha contribuido a un crecimiento de los precios de la vivienda por arriba del 2% en lo que va del año.

Gráfica 2c.7

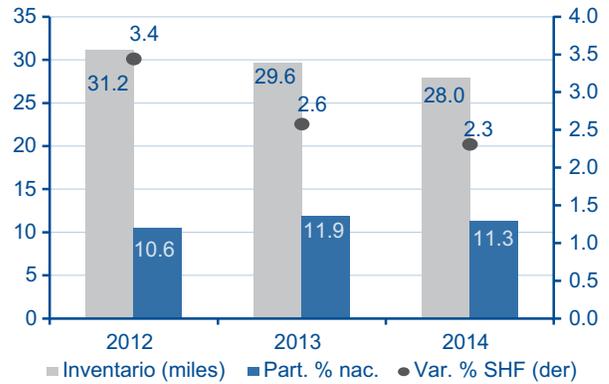
Inventario y apreciación de la vivienda
Nuevo León y ZM de Monterrey, miles y %



Fuente: BBVA Research con datos del RUV y la SHF

Gráfica 2c.8

Inventario y apreciación de la vivienda
Jalisco y ZM de Guadalajara, miles y %

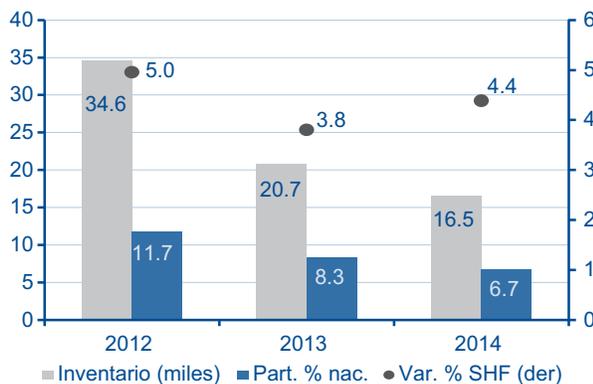


Fuente: BBVA Research con datos del RUV y la SHF

En otras zonas metropolitanas también se aprecian comportamientos opuestos. Por ejemplo, en el Estado de México, los inventarios no solo han disminuido los últimos años, sino que la participación en el total nacional es menor. Eso ha mantenido el ritmo de apreciación entre el 4% y el 5% de 2012 al presente, manteniendo niveles de originación similares a otros estados, como Jalisco. Finalmente, la región metropolitana de Puebla-Tlaxcala, aunque a una escala mucho menor en términos de inventario y de originación, también ha mantenido una apreciación estable.

Gráfica 2c.9

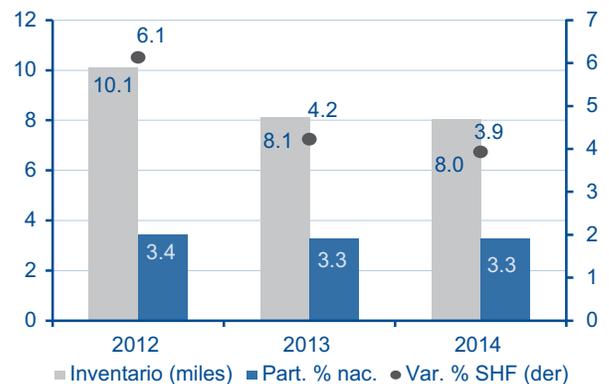
Inventario y apreciación de la vivienda
Estado de México y ZM de Toluca, miles y %



Fuente: BBVA Research con datos del RUV y la SHF

Gráfica 2c.10

Inventario y apreciación de la vivienda
Región Puebla-Tlaxcala, miles y %



Fuente: BBVA Research con datos del RUV y la SHF

La accesibilidad también es heterógena entre estados

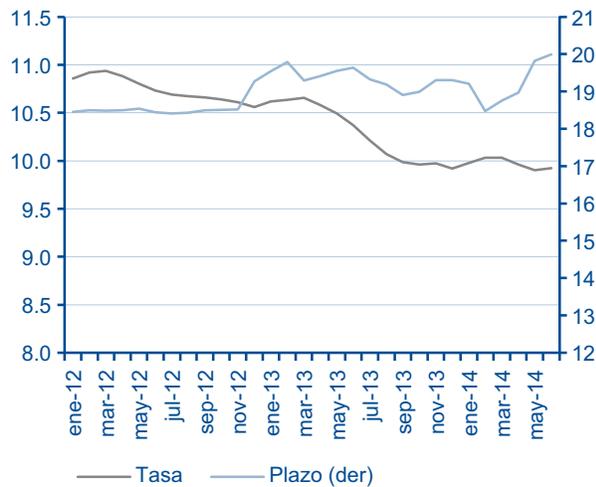
El incremento de los precios de la vivienda es una buena noticia para quienes ya cuentan con una, ya que el valor de su patrimonio asciende; pero no es necesariamente una buena noticia para los que apenas buscan comprar una. Hemos enfatizado el papel del empleo en la demanda por vivienda, pero ¿ha mejorado el acceso a la vivienda en los estados a pesar de la apreciación de la misma? Aun cuando haya más personas con empleo bien remunerado, si los precios de la vivienda crecen por arriba del poder de compra, no se materializaría la demanda efectiva. Por esto es importante conocer si el acceso a la vivienda ha mejorado. Observamos que los cambios en los precios y en las condiciones de crédito han tenido impacto en la accesibilidad a la vivienda de forma distinta en cada estado.

Proponemos una medida de accesibilidad basada en el poder de compra de los hogares a través del crédito hipotecario que ofrece la banca comercial. En otros números de *Situación Inmobiliaria México* hemos presentado índices de accesibilidad que presentan mejoría; pero dichos índices son más representativos del abaratamiento relativo de un tipo de vivienda en particular o de la carga financiera que representa el pago del crédito respecto al

ingreso del hogar promedio. Sin embargo, las medidas de menor costo relativo no implica necesariamente mayor acceso; es necesario que el abaratamiento de la vivienda o del crédito haga asequible la vivienda. Aunque una vivienda haya bajado de precio, si el ingreso o la capacidad de crédito de un hogar no alcanza para comprarla, no será accesible pese a un menor costo.

Gráfica 2c.11

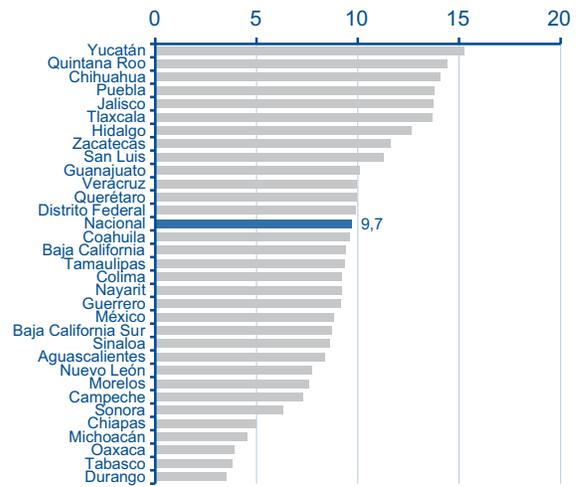
Tasa y plazo del crédito hipotecario de la banca
Tasa de interés anual y años promedio móvil



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 2c.12

Hogares con mayor acceso al crédito hipotecario
2012-2014
Crecimiento %



Fuente: BBVA Research

Por lo anterior, realizamos un ejercicio para conocer cuánto se incrementa el poder de compra de los hogares que podrían ser susceptibles de crédito gracias a la mejora de las condiciones del financiamiento hipotecario de la banca del año 2012 al primer semestre de este 2014. Con base en la ENIGH 2012, el índice de precios de la vivienda de la SHF y las características del crédito hipotecario de la banca comercial que publica la CNBV, estimamos el precio máximo de la vivienda que podrían adquirir los hogares susceptibles de recibir un crédito hipotecario. Los resultados que obtuvimos muestran que gracias a la disminución de las tasas de interés y el aumento de los plazos promedios observados durante este periodo, el pago mensual disminuye y la capacidad de compra aumenta en términos reales en todos los segmentos. Hablando de hogares, el efecto a nivel nacional es que 9.7% de hogares nuevos mejorarían su capacidad de compra, adquiriendo viviendas de mayor valor. A pesar del incremento de precios, todos los estados mejoraron el acceso. Los estados que proporcionalmente aumentaron más el número de hogares que pueden adquirir una vivienda fueron: Yucatán, Quintana Roo, Chihuahua, Puebla y Jalisco. Los estados del sur del país se encuentran por debajo de la media nacional, pero con resultados positivos.

La oferta de vivienda seguirá en los estados con economías más dinámicas

El mercado hipotecario va en camino hacia un nuevo equilibrio. Sin embargo, las tendencias regionales apuntan a que las zonas con mayor actividad económica y generación de empleo seguirán constituyendo polos de atracción para la construcción de vivienda. Si bien, es cierto que hay entidades donde la movilidad laboral y la inversión en sectores como la manufactura hacen plausible incrementar la oferta, también es importante concebir en su justa dimensión la demanda efectiva en las entidades y localidades.

La experiencia de los últimos años nos ha enseñado que tener un mejor conocimiento del mercado ayuda a focalizar mejor las decisiones, tanto de construcción, como de compra y venta de los inmuebles. Sin duda existen oportunidades de crecimiento en regiones como el bajío, donde la inversión en industrias clave será un detonador para la comercialización de viviendas, así como en los centros urbanos ya consolidados. Sin embargo, es necesario evaluar con detenimiento las posibilidades de expansión, de tal forma que no se afecte ninguno de los entornos urbano, habitacional, ni económico.

3. Temas Especiales

3.a Transmisión de política monetaria al mercado hipotecario

A partir del año 2010 el crédito hipotecario que otorga la banca comercial ha estado en ascenso, tanto en número de créditos como en el monto otorgado. Después de la crisis económica al final de la década anterior, el empleo comenzó a recuperarse, lo que incidió favorablemente en la demanda por crédito hipotecario bancario. Además, el abaratamiento del crédito explica el ascenso de la actividad bancaria. La banca ha mejorado de forma sostenida las condiciones de este tipo de crédito, con una caída constante de las tasas de interés y mayores plazos; con lo que más personas pueden acceder a una vivienda y también de mayor precio al disminuir los pagos mensuales.

El 6 de junio de este año, el Banco de México disminuyó en 50 puntos base su tasa de referencia, lo que genera una expectativa sobre los posibles efectos que pudiera tener en el mercado de la vivienda. Por un lado, podría constituir un estímulo a la demanda por la posible transmisión hacia las tasas de interés hipotecarias. Por otro lado, el impacto al mercado inmobiliario también podría darse del lado de la oferta de vivienda, mediante el crédito a la edificación residencial que representa una parte relevante del costo asociado a la construcción. El efecto en la oferta podría ser mayor si los constructores anticipan cambios en la demanda por vivienda como resultado de la posible disminución en el costo del financiamiento que enfrentarían los consumidores.

De esta forma, si la caída en la tasa de referencia del banco central se transmite al mercado hipotecario disminuiría el costo del financiamiento de los consumidores que buscan adquirir una vivienda; lo que a su vez estimularía el mercado hipotecario. Por esta razón, en este documento hacemos un análisis estadístico para evaluar la transmisión de la tasa de referencia a la tasa de interés hipotecaria que ofrece la banca comercial.

Menores tasas de interés han extendido el crédito bancario

El número de créditos hipotecarios de la banca comercial está en ascenso de forma sostenida desde el año 2010. El monto de crédito ha crecido a una tasa mayor al 10% en cada uno de estos años. Además de la recuperación del empleo, este resultado se debe en gran parte a la disminución de las tasas de interés y a mayores plazos promedios. Actualmente se pueden observar productos hipotecarios con tasas fijas menores al 9% anual y plazos de hasta 20 años.

El aumento del crédito hipotecario también se debe a que la estabilidad macroeconómica ha dado certidumbre y permitido que las tasas de interés no tengan grandes variaciones. La inflación ha estado contenida y la tasa de referencia del Banco de México ha permanecido estable o disminuido como sucedió recientemente. La tasa de interés interbancaria (TIIE) refleja este comportamiento, prácticamente se mueve en el mismo sentido que la tasa de referencia, es decir, la correlación entre la TIIE y la tasa de referencia es muy alta. Entre 2004 y 2008 la tasa de referencia disminuyó a mayor ritmo que la tasa hipotecaria. En diciembre de 2004, ésta se encontraba en 14.1% en promedio, mientras que para abril de 2008 había bajado a 12.1%. Por su parte, la tasa de referencia, pasó de 8.6% a 7.5% en el mismo período. Sin embargo, esta última había alcanzado un mínimo de 6.9% en abril de 2006, por lo que no se reflejó un comportamiento acorde entre ambas tasas para dicho período. Lo anterior se explica porque en esos años la demanda por vivienda vivía sus mejores momentos, era la etapa del auge inmobiliario sustentado en una alta demanda por crédito para adquirir una vivienda. Incluso después de la crisis de 2009, las tasas hipotecarias se mantuvieron en niveles del 12%, cuando la tasa de referencia había pasado de 8.3% en diciembre de 2008, a 4.5% en julio de 2009.

Gráfica 3a.1

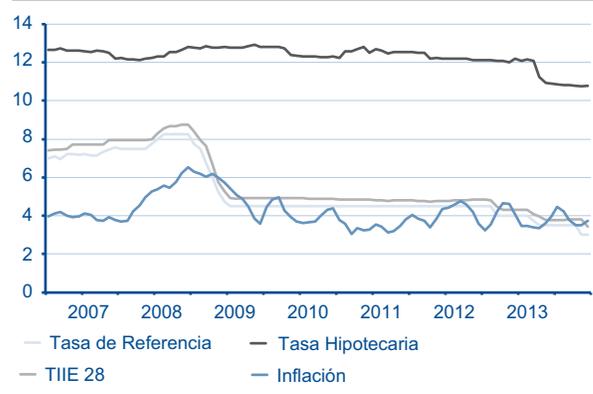
Crédito Hipotecario de la Banca Comercial
Tasa de crecimiento anual



Fuente: BBVA Research con datos de la ABM

Gráfica 3a.2

Variables macroeconómicas y tasa hipotecaria
Tasa de interés anual



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

Así, los cambios de la tasa de referencia parecen no influir en las variaciones de la tasa de interés hipotecaria. La mayor caída de la primera fue durante el primer semestre de 2009, pero en ese periodo la tasa hipotecaria promedio no sufrió cambios. La explicación en este caso se debe a un incremento del riesgo de crédito a causa de la crisis económica. Superado el periodo de crisis, la tasa hipotecaria ha estado en descenso, a pesar de que la tasa de referencia se mantuvo estable. La mayor competencia entre los bancos en este mercado es la razón de esta mejora en las condiciones crediticias de las hipotecas, como se puede apreciar tanto por una menor concentración como por una caída de los márgenes. En el primer caso el índice de Herfindahl cae desde el 2010 y en 2013 ya está por debajo de los 2 mil puntos; mientras que el margen ajustado por riesgo ha caído desde niveles de 8% hasta 6% ya muy cercano a los rendimientos de la deuda gubernamental ofrecido por el bono a diez años.

Gráfica 3a.3

Riesgo de crédito para hipotecas bancarias
Porcentaje



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 3a.4

Índice de Herfindahl y margen hipotecarios
Índice y %



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Pasada la crisis económica, el riesgo de crédito disminuyó considerablemente con algunas variaciones, aunque presenta una tendencia al alza desde finales del año anterior, lo que podría deberse a una mayor penetración a nichos de mercado antes no cubiertos. El menor riesgo podría explicar el comportamiento descendente de las tasas hipotecarias, pero éstas no se han incrementado a pesar del aumento en el riesgo observado recientemente. Por otro lado, los indicadores de mayor competencia a partir del año 2010 explican mejor este resultado, más aún si observamos el margen ajustado por riesgo crediticio. En conjunto, los datos sobre riesgo y competencia entre

bancos parecen explicar mejor las variaciones en la tasa de interés hipotecaria de la banca, en contraste con la tasa de referencia del Banco de México.

La tasa de referencia incidiría en el mercado de vivienda a través del crédito

Existen distintas visiones de cómo ocurre la propagación de los choques monetarios a variables reales. Las más conocidas o estudiadas enfatizan el papel que juegan las tasas de interés reales o el costo del capital, el balance de las empresas, el crédito bancario, el tipo de cambio real o los precios de los activos financieros. De acuerdo con la teoría económica, la política monetaria podría tener efectos de corto plazo a través de la tasa de interés por los siguientes mecanismos: 1) el costo del financiamiento, 2) la expectativa de un movimiento en los precios futuros de las viviendas, 3) cambio en los patrones de consumo de las familias y 4) demanda de vivienda e inversión residencial (Mishkin, 2007).

El rol de las expectativas ha cobrado importancia no sólo por posibles variaciones en el precio de las viviendas, sino que también se debe considerar su influencia sobre el comportamiento futuro de las tasas de interés para evaluar la transmisión de la política monetaria. En este sentido, Bernanke *et al.*, (2010) encuentran que no considerar estimaciones futuras de las tasas de interés podría subestimar la transmisión. En una aplicación de esta idea, Cecchin (2011) estima que el *swap* de tasas de interés incorpora estas expectativas en la economía suiza.

Se esperaría que la política monetaria afectara principalmente a las tasas de interés de corto plazo con un relativo menor impacto sobre tasas de largo plazo como lo son las hipotecarias. No obstante, Taylor (1995) señala que cambios en las tasas de corto plazo tienen un efecto empíricamente significativo sobre los cambios en las tasas de largo plazo. En cierto grado, las expectativas que se tengan sobre el comportamiento futuro de las tasas de corto plazo influirán sobre los movimientos en las tasas de largo plazo. El mismo autor comenta que el consumo de bienes duraderos, la inversión de capital fijo, la inversión residencial e incluso los inventarios están negativamente relacionados con la tasa de interés real en muchos países.

Por otra parte, asumiendo que el impacto monetario directo sobre las tasas de interés de largo plazo fuera relativamente débil, éste podría estar siendo reforzado por otros canales. Bernanke y Gertler (1995) argumentan que el canal del crédito podría estar potenciando el impacto de los choques monetarios sobre las tasas de instrumentos financieros de mayor plazo a través de una mayor o menor disponibilidad de crédito. Asimismo, la importancia de las tasas de corto en relación a las de largo plazo (según la proporción de hipotecas a tasas variables) es algo que hay que considerar para determinar cuáles de ellas tienen un relativo mayor impacto sobre el componente de inversión de la demanda agregada.¹

El grado de afectación de un choque monetario sobre el crédito hipotecario está relacionado tanto con la composición (en cuanto a riesgo se refiere) de la cartera crediticia como con la fuente de fondeo principal de un banco. Black *et al.* (2010) encuentran que bancos con una cartera hipotecaria de mayor riesgo y que estén fondeados principalmente con depósitos responden reduciendo su oferta de crédito ante una contracción monetaria.

Considerando lo anterior, proponemos un modelo para estimar la transmisión de la tasa de referencia a la tasa hipotecaria de la banca. Incluimos, el *swap* de tasa de interés y el bono a diez años del mercado secundario como indicadores de las expectativas de tasas de largo plazo, que podrían transmitir su efecto hacia las hipotecarias, basado en que la vida promedio de un crédito hipotecario en México se encuentra entre 7 u 8 años, muy cercano al plazo que ofrecen estos títulos.² El *swap* no resultó estadísticamente significativo, mientras que la tasa del bono a 10 años sí. Otra forma de ver la utilidad de este último instrumento es como un costo de oportunidad, ya que este bono podría dar un rendimiento ajustado por riesgo mayor que un crédito hipotecario. De ser el caso, se incrementaría la tasa hipotecaria para hacer más atractivo este producto en lugar del bono gubernamental. Por otro lado, dada la importancia de la competencia entre bancos, incorporamos el margen ajustado por riesgos crediticios en la definición de la tasa de interés hipotecaria. Consideramos que el margen es un mejor indicador del nivel de competencia como aproximación al índice de Lerner, pues hay que considerar que la concentración por sí sola no es un indicador suficiente del nivel de competencia.³

¹ En el caso de México la mayor parte de los créditos hipotecarios se otorgan a tasas fijas.

² Las hipotecas que se originan recientemente tienen plazos de hasta 20 años, pero al considerar todos los créditos del portafolio se incluyen créditos que se originaron desde años atrás con plazos menores, aunado a un creciente prepago de la cartera.

³ En un modelo de Bertrand con dos jugadores y sin barreras a la entrada existiría una alta concentración, pero se alcanzarían resultados competitivos. En un caso más extremo, un mercado disputable alcanza también niveles competitivos con tan sólo un jugador.

Un modelo de transmisión a la tasa hipotecaria

Dado que la política monetaria en México se ajusta a un esquema en el que el banco central emplea la tasa de interés nominal como instrumento en función del objetivo de inflación, en este caso la tasa de interés de referencia se asume como la variable exógena. Por tanto, para un valor dado de la tasa de interés de referencia los canales de transmisión monetaria operarían bajo este esquema. La construcción del modelo involucra series mensuales para el período de enero de 2007 a diciembre de 2013 de los siguientes indicadores: tasa de interés de referencia del Banco de México (r_t^{ref}); tasa de interés hipotecaria (r_t^{hip}); tasa del bono a diez años del mercado secundario (BMX) y el margen financiero ajustado por riesgos como proporción de la cartera (MGA).

Como se mencionó en la sección anterior, las expectativas sobre el nivel de las tasas futuras de corto plazo tendrían influencia en las tasas hipotecarias de largo plazo (Taylor, 1995), lo que podría estar reflejado por el bono a diez años. Por otra parte, de acuerdo con Black *et al.* (2010), incluimos el margen financiero ajustado por riesgo como proporción de la cartera para conocer un posible efecto hacia la oferta de crédito a través de cambios en las tasas hipotecarias.

La elaboración de un modelo explicativo hace necesario el análisis estadístico de las series para emplear la transformación más conveniente. Las variables a utilizar podrían estar determinadas por una caminata aleatoria, por lo que es poco probable que tengan propiedades estables en el tiempo (media y varianza). La crisis de 2008 y un posible cambio estructural en el mercado de la vivienda, manifestándose en un cambio en las preferencias de los consumidores que los reorientó a demandar mayores cantidades de financiamiento, son ejemplos de ello. El análisis de integración es una herramienta útil para determinar la transformación más conveniente si se desea trabajar con variables estacionarias y/o bien para buscar una relación de largo plazo (cointegrada) entre dichas series de tiempo. De esta forma también se evita trabajar con relaciones espurias, es decir, carentes de un significado económico (Granger, 1974).

Existen varias pruebas para detectar problemas de tendencia en la varianza. En este caso, aplicamos la prueba de Dickey-Fuller (1979). Los resultados se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 3a.1

Análisis de integración de las series

Variable	ADF			Resultado
	A	B	C	
r_t^{ref}	-0.9113 (0.7802)	-2.3650 (0.3949)	-1.2010 (0.2087)	I(1)
Δr_t^{ref}	-4.3885 (0.0006)	-4.3764 (0.0040)	-4.2529 (0.0000)	I(0)
BMX_t	-1.4603 (0.5488)	-2.7241 (0.2299)	-0.4089 (0.5333)	I(1)
ΔBMX_t	-9.4883 (0.0000)	-9.4306 (0.0000)	-9.5367 (0.0000)	I(0)
r_t^{hip}	0.9150 (0.9953)	0.0095 (0.9958)	-1.4121 (0.1460)	I(1)
Δr_t^{hip}	-7.9539 (0.0000)	-8.1845 (0.0000)	-7.8362 (0.0000)	I(0)
MGA_t	-3.7311 (0.0052)	-3.6112 (0.0348)	-0.6154 (0.4479)	I(1)
ΔMGA_t	-17.2723 (0.0001)	-17.2473 (0.0000)	-17.3681 (0.0000)	I(0)

Fuente: BBVA Research.

Nota: Los valores críticos de Mackinnon al 95% de confianza para la prueba en una muestra de T=100, son de -2.89 con constante (Columna A), -3.75 con constante y tendencia (Columna B) y -1.96 sin constante y sin tendencia (Columna C). Entre paréntesis la probabilidad. Criterio de información de Schwarz. Período 2007-2013. La primera diferencia de las variables está indicada por la letra Δ .

De acuerdo con los resultados de la prueba, las variables empleadas son de orden de integración $I(1)$ en niveles, por lo que es necesario emplear la primera diferencia en cada caso para plantear un modelo explicativo. Con ello, aseguramos la estacionariedad de las variables y la ausencia de raíces unitarias.

Otra forma de confirmar que existe una relación económica entre las variables es aplicando la prueba de cointegración. La prueba de Johansen (1992) contrasta simultáneamente el orden de integración de las series y las relaciones de largo plazo entre ellas, considera endógenas a todas por igual y estima todos los vectores posibles sin imponer uno en forma inicial. Este análisis se fundamenta en el procedimiento de Sims (1980).

Cuadro 3a.2

Prueba de Cointegración de Johansen,

$r_t^{hip}, r_t^{ref}, BMX_t, MGA_t$

Ho	Traza	Valor crítico al 95%	Probabilidad
$r = 0$	91.38*	63.87	0.0001
$r \leq 1$	54.89*	42.91	0.0002
$r \leq 2$	24.13*	25.87	0.0811

Fuente: BBVA Research. Elaboración propia.

Nota: * Indica rechazo al 5% del nivel de significancia. Traza= prueba de la traza; r= número de vectores de cointegración. Número de rezagos en el VAR 1 a 11 (Criterio de información de Akaike). Constante y sin tendencia en VAR. Período 2007-2013.

Como resultado de la prueba de cointegración, podemos observar que existen dos vectores al 95% de confianza para la tasa hipotecaria, la tasa de referencia, la tasa del bono a diez años del mercado secundario y el margen financiero ajustado por riesgos. Esto implica que al menos hay una relación de equilibrio de largo plazo entre las variables involucradas. Cabe resaltar que la tasa de referencia no fue significativa en esta prueba, pues como se observa en el vector normalizado, el valor de equilibrio es cercano a cero. Esto puede explicar un mecanismo de transmisión limitado.

Cuadro 3a.3

Vector de cointegración normalizado

r_t^{hip}	r_t^{ref}	BMX_t	MGA_t
1	-0.0047 (0.0215)	-0.1994 (0.0413)	-0.0719 (0.0198)

Fuente: BBVA Research.

Nota: Entre paréntesis el error estándar. Período 2007-2013.

Los modelos VAR y SVAR son más adecuados para medir la transmisión

Los modelos econométricos más usados en estimaciones sobre transmisión monetaria se basan en la construcción de Vectores Autorregresivos (VAR) y Vectores Autorregresivos Estructurales (SVAR). El principal argumento para emplear este tipo de modelos, explica Sims (1980), se debe a dos críticas respecto a los modelos uniecuacionales:

1. En los modelos de una sola ecuación es complicado determinar el número de rezagos más apropiado. Lo que puede resultar en obtener resultados altamente correlacionados y, por ende, sesgados.
2. Existe el riesgo de omitir información al no considerar como variable explicativa la variable endógena rezagada, ya que incluso podría presentarse el caso de doble causalidad hacia alguna de las variables. Además, los mecanismos de transmisión pueden ser lentos y requerir un número considerable de rezagos para captarlo, por lo que un VAR o SVAR resultan más convenientes.

La problemática descrita en los puntos anteriores puede orillar a suponer que una variable sea exógena, cuando ésta podría no serlo. Por ello, un modelo más extendido para analizar una función de transmisión consiste en tratar a cada variable bajo el mismo criterio de endogeneidad. Por ejemplo, para el caso de dos variables, asumimos que la variable y_t puede ser afectada en el tiempo por realizaciones presentes y pasadas de la variable z_t ; mientras que z_t también podría ser afectada por realizaciones presentes y pasadas de la variable y_t . Por ejemplo, consideremos el siguiente sistema de ecuaciones:

$$y_t = b_{10} - b_{12}z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{yt} \quad (1)$$

$$z_t = b_{20} - b_{21}y_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{zt} \quad (2)$$

Donde se asumen tres supuestos: 1) que y_t y z_t son estacionarios; 2) ε_{yt} y ε_{zt} son errores ruido blanco con desviaciones estándar σ_y y σ_z respectivamente; y 3) ε_{yt} y ε_{zt} no están correlacionadas.

Estas ecuaciones constituyen un vector autorregresivo de primer orden, ya que la máxima longitud de rezagos es la unidad. Este ejemplo para dos variables es útil para ilustrar modelos multivariados de orden mayor. En este primer acercamiento el coeficiente $-b_{12}$ es el efecto contemporáneo de un cambio de una unidad de z_t sobre y_t y γ_{12} es el efecto del cambio de una unidad en z_{t-1} sobre y_t . Nótese que ε_{yt} y ε_{zt} son las innovaciones (o choques) en y_t y z_t respectivamente. Desde luego, si b_{21} es distinto de cero, ε_{yt} tiene un efecto contemporáneo indirecto en z_t y si b_{12} es diferente de cero, entonces ε_{zt} tiene un efecto contemporáneo en y_t .

Las ecuaciones (1) y (2) no están expresadas en forma reducida, ya que los efectos entre ambas variables endógenas son transitorios. Por ello, es necesario emplear algebra matricial para escribir el sistema de ecuaciones en forma compacta.

$$\begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt} \\ \varepsilon_{zt} \end{bmatrix} \quad (3)$$

O bien,

$$Bx_t = F_0 + F_1x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Donde,

$$B = \begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix}, x_t = \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix}, F_0 = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix}, F_1 = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix}, \varepsilon_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt} \\ \varepsilon_{zt} \end{bmatrix}$$

Premultiplicando por B^{-1} nos permite obtener la expresión estándar de un modelo VAR:

$$x_t = A_0 + A_1x_{t-1} + e_t \quad (5)$$

Donde, $A_0 = B^{-1}F_0$, $A_1 = B^{-1}F_1$ y $e_t = B^{-1}\varepsilon_t$. De esta manera, consideremos ahora el modelo general multivariado del proceso autorregresivo:

$$x_t = A_0 + A_1x_{t-1} + A_2x_{t-2} + \dots + A_px_{t-p} + e_t \quad (6)$$

Donde:

1. x_t es un vector ($n \times 1$) con cada una de las variables incluídas en el VAR
2. A_0 es un vector ($n \times 1$) con los términos del intercepto
3. A_j es una matriz ($n \times n$) de coeficientes
4. e_t es un vector ($n \times 1$) con los términos de error

Una de las características intrínsecas de un VAR es que está sobre parametrizado, ya que muchos de sus coeficientes no serán significativos. Sin embargo, el objetivo es encontrar relaciones económicas entre las variables empleadas. Nótese que el término de error se asume como no correlacionado y con varianza constante. De aquí que cada ecuación pueda estimarse por OLS, pues los estimadores son consistentes y asintóticamente eficientes. Aún pensando que los errores pudieran estar correlacionados entre las ecuaciones, un modelo SUR (regresores aparentemente no relacionados) no agregaría más eficiencia, toda vez que las regresiones tienen el mismo número de variables.

Otro aspecto a considerar es si las variables necesitan ser estacionarias. Sims (1980) y Sims, Stock y Watson (1990) recomendaron el uso de series en niveles, aún en el caso de que contengan una raíz unitaria. Argumentaron que la ventaja principal del VAR es determinar relaciones entre las variables y no los parámetros en sí mismos. Diferenciar las variables podría omitir información importante en el modelo e incluso dejaría fuera la posibilidad de encontrar alguna relación de cointegración. Por estas razones, optamos por incluir la prueba de cointegración en nuestro modelo, así como la ecuación de corto plazo a través del término de corrección de errores.

La búsqueda de una relación económica consistente también hace preciso marcar la diferencia entre el empleo de un VAR ordinario de un VAR estructural (SVAR). En el caso de que el interés principal sea la estimación de un pronóstico, entonces la composición de los errores en la dinámica no son importantes, pero sí la calidad de la simulación. Sin embargo, cuando queremos determinar la relación económica a través de choques estructurales, entonces usamos la función de impulso-respuesta. En el caso de esta investigación optamos por combinar teoría de cointegración en la determinación de la relación de largo plazo y el análisis de impulso respuesta a través de un Vector de Corrección de Errores (VEC por sus siglas en inglés).

Estimación de un Vector de Corrección de Errores (VEC)

Un vector de corrección de errores (VEC) es un vector autorregresivo restringido, diseñado para emplear variables no estacionarias que han probado estar cointegradas. El VEC incorpora relaciones de cointegración dentro de la especificación del VAR, de tal manera que restringe el comportamiento de largo plazo de las variables endógenas hacia la convergencia de la relación de largo plazo encontrada, a la vez que corrige los desajustes de corto plazo. El término de cointegración, también conocido como *término de corrección de error*, ajusta gradualmente cualquier desviación hacia el valor de equilibrio de largo plazo. En el caso de un sistema con dos variables y una ecuación de cointegración sin términos rezagados. Es decir $y_{2t} = \beta y_{1t}$ el modelo VEC estaría dado por:

$$\Delta y_{1,t} = \alpha_1(y_{2,t} - \beta y_{1,t-1}) + \varepsilon_{1,t} \tag{7}$$

$$\Delta y_{2,t} = \alpha_2(y_{2,t} - \beta y_{1,t-1}) + \varepsilon_{2,t} \tag{8}$$

En este modelo simple, el término del lado derecho de la ecuación es el término de corrección de error. En el equilibrio de largo plazo es cero. Sin embargo, si y_1 ó y_2 se desvían de dicho equilibrio, el término de corrección de error será distinto de cero y cada variable se ajustará parcialmente hasta restaurar el equilibrio de largo plazo. El coeficiente α_i mide la velocidad de ajuste en el *i-ésimo* período de dicha variable endógena hacia la relación de equilibrio. Por lo tanto, dicho término debe ser menor que la unidad.

En nuestra evaluación, dado que comprobamos la relación de largo plazo a través de la prueba de Johansen, estimamos un VEC para el período de enero de 2007 a diciembre de 2013. Los resultados para el corto plazo son los siguientes:

$$\begin{pmatrix} \Delta r_t^{hip} \\ \Delta r_t^{ref} \\ \Delta BMX_t \\ \Delta MGA_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -0.41 \\ 0.25 \\ -0.90 \\ 6.31 \end{pmatrix} \varepsilon_{t-1} + \begin{pmatrix} 0.59 & 0.02 & 1.76 & -4.38 \\ 0.24 & 0.96 & -0.13 & -0.28 \\ -0.02 & 0.04 & 0.07 & 1.21 \\ -0.01 & -0.00 & -0.08 & -0.66 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta r_{t-1}^{hip} \\ \Delta r_{t-1}^{ref} \\ \Delta BMX_{t-1} \\ \Delta MGA_{t-1} \end{pmatrix} + u_t \tag{9}$$

Esta ecuación de corto plazo cumple con la condición de convergencia, ya que el coeficiente de la tasa de interés hipotecaria es significativa, negativa y menor que la unidad, por lo que cualquier desviación del equilibrio de largo plazo, asegura el retorno al equilibrio. Por ejemplo, en el corto plazo un aumento de la tasa del bono a diez años del mercado secundario colocaría a la tasa de interés hipotecaria por debajo del valor de equilibrio de largo plazo. Sin embargo, el retorno a éste lo induciría el término de corrección de errores a una velocidad de ajuste de 0.41 veces el error de largo plazo.

En este sentido, la relación económica está dada por:

$$\varepsilon_{t-1} = -2.23 + r_{t-1}^{hip} - 0.005r_{t-1}^{ref} - 0.100BMX_{t-1} - 0.054MGA_{t-1} \quad (10)$$

Por lo tanto, en el largo plazo, el efecto de cualquier cambio en la tasa de referencia es nulo hacia la tasa hipotecaria promedio, mientras que la tasa del bono a diez años y el margen ajustado por riesgos tiene un efecto permanente. Las pruebas de causalidad de Granger y de Wald confirman que la tasa de referencia es estrictamente exógena.

Cuadro 3a.4

Prueba de causalidad de Granger / exogeneidad de Wald

$r_t^{hip}, r_t^{ref}, BMX_t, MGA_t$

Variable dependiente r_t^{hip}	Valor de la χ^2	Probabilidad	Resultado
Δr_t^{ref}	26.18	0.0010	Causa
ΔBMX_t	16.14	0.0404	Causa
ΔMGA_t	10.41	0.2374	No causa
Variable dependiente r_t^{ref}	Valor de la χ^2	Probabilidad	Resultado
Δr_t^{hip}	7.97	0.4360	No causa
ΔBMX_t	13.81	0.0868	No causa
ΔMGA_t	15.04	0.0582	No causa
Variable dependiente BMX_t	Valor de la χ^2	Probabilidad	Resultado
Δr_t^{hip}	20.73	0.0079	Causa
Δr_t^{ref}	13.26	0.1030	No causa
ΔMGA_t	17.29	0.0272	Causa
Variable dependiente MGA_t	Valor de la χ^2	Probabilidad	Resultado
Δr_t^{hip}	17.86	0.0223	Causa
Δr_t^{ref}	01.29	0.9956	No causa
ΔBMX_t	13.45	0.0973	No causa

Fuente: BBVA Research.

En términos de la dirección de la causalidad, comprobamos que existe un mecanismo de transmisión simultáneo entre la tasa hipotecaria y el bono a diez años del mercado secundario, lo que a su vez estaría generando un efecto de largo plazo en el margen financiero ajustado por riesgos de acuerdo con los resultados del vector de cointegración.

Las pruebas estadísticas de los errores del modelo se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 3a.5

Prueba de causalidad de Granger / exogeneidad de Wald

$VEC r_t^{hip}, r_t^{ref}, BMX_t, MGA_t$

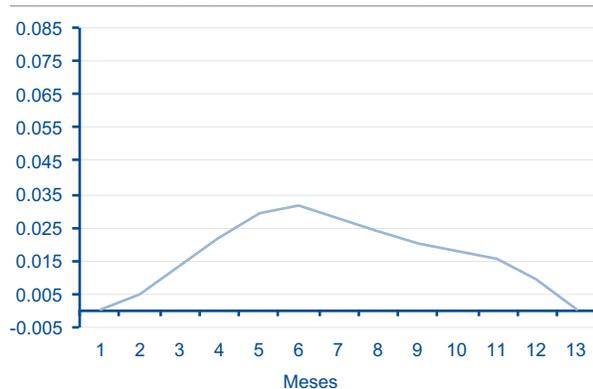
Prueba	Estadístico	Probabilidad	Resultado
LM(6)	16.04	0.4499	Ho: No correlación serial
LM(7)	12.36	0.7184	Ho: No correlación serial
LM(8)	17.71	0.3407	Ho: No correlación serial
LM(9)	16.68	0.4064	Ho: No correlación serial
JB(1)	10.02	0.2630	Ho: Normalidad
JB(2)	64.12	0.1871	Ho: Normalidad
White	685.64	0.6437	Ho: Homocedástica
VIF* (r_t^{ref})	2.2029		No Multicolinealidad
VIF* (BMX_t)	2.0565		No Multicolinealidad
VIF* (MGA_t)	1.1060		No Multicolinealidad

Nota: LM (q-orden) de multiplicadores de Lagrange para correlación serial, JB(1), estadístico de Jarque-Bera para normalidad de Cholesky (Lutkepohl); JB(2), estadístico de Jarque-Bera para normalidad con la covarianza de los residuales (Urzúa); White, para heteroscedasticidad sin términos cruzados. *Variance Inflation Factor para el vector de cointegración. Se considera Multicolinealidad cuando el VIF es mayor a 5.

El ejercicio de impulso respuesta aplicado a la relación económica permite conocer el grado de persistencia de los instrumentos de política monetaria. Por ejemplo, un choque en la política, equivalente a un 1% de la tasa de interés de referencia transfiere un efecto de apenas 0.015% durante los primeros seis meses hacia la tasa hipotecaria. Sin embargo, este desaparece al transcurrir aproximadamente 13 meses. Una vez transcurrido este período, la transmisión hacia las tasas hipotecarias está determinada por el bono a diez años adquirido en el mercado secundario, por lo que podríamos decir que una vez que se internaliza en el mercado un cambio a la baja en la tasa de referencia, domina la decisión por invertir en activos de mayor plazo para mantener los márgenes. El efecto acumulado después de 24 meses es de 0.04%.

Gráfica 3a.5

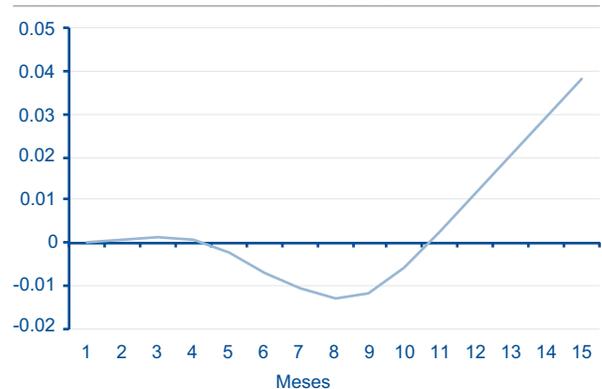
Respuesta de la tasa de interés hipotecaria a un cambio de 1% en la tasa de referencia



Fuente: BBVA Research. Estimación propia con datos del Banxico y CNBV

Gráfica 3a.6

Respuesta de la tasa de interés hipotecaria a un cambio de 1% en el bono a diez años



Fuente: BBVA Research. Estimación propia con datos del Banxico y CNBV

En general, el comportamiento histórico nos describe un comportamiento poco sensible de las tasas hipotecarias hacia los instrumentos de política monetaria. Los períodos con mayor claridad en una relación positiva entre ambas ha sido entre abril de 2005 y 2006, años en que comenzó el auge inmobiliario y recientemente desde abril de 2013 hasta la fecha. Sin embargo, las disminuciones recientes de las tasas de interés hipotecarias están mejor explicadas

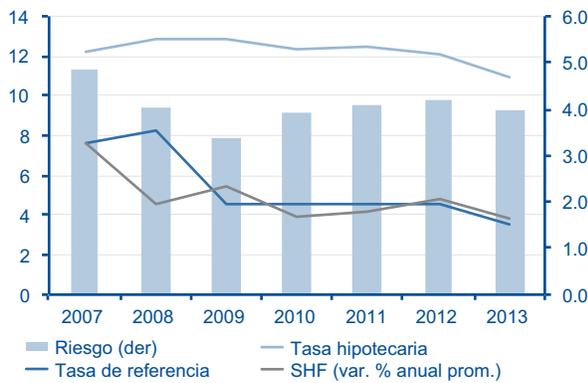
por la competencia entre bancos, incluso algunos anuncios de menores tasas se dieron previamente a la disminución de la tasa de referencia. Por otro lado, dado que las tasas hipotecarias deberían considerar una expectativa de largo plazo, el bono a diez años incluye dicho componente, pues podría ser el activo financiero más próximo a la vida de un crédito de este tipo y pudo motivar un efecto sustitución para buscar rendimientos más altos, sobre todo porque la tasa de referencia se mantuvo sin cambio por casi cuatro años.

El riesgo y la competencia entre bancos sí tienen efecto en la tasa hipotecaria

Los resultados del modelo econométrico nos confirman dos cosas. Primero, existe una relación positiva de largo plazo entre el margen ajustado por riesgos (MGA) y la tasa hipotecaria. Segundo, encontramos también una relación de causalidad de las tasas hipotecarias hacia los niveles de riesgo, lo cual se esperaba dado que a partir de 2010 se incrementaron los montos de financiamiento por mayor originación en segmentos medios y residenciales. En los primeros cinco meses del choque el efecto es moderado, pero se transfiere en más de dos tercios durante los siguientes tres años, lo cual explicaría la rigidez de las tasas hipotecarias. En nuestro modelo el efecto acumulado al transcurrir 24 meses es de 0.06%.

Gráfica 3a.7

Tasas de interés, precios de la vivienda y riesgo de la cartera*, %

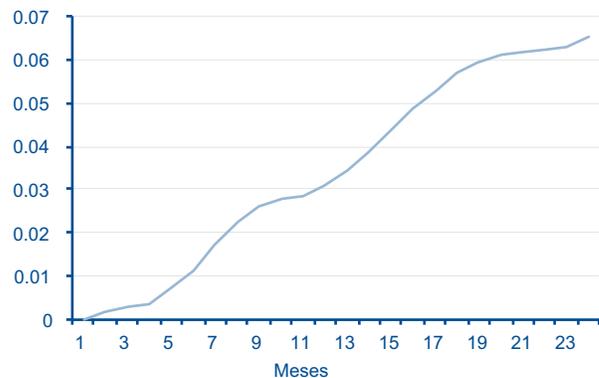


*Margen como porcentaje de la cartera.

Fuente: BBVA Research con datos de Banxico, SHF y CNBV, SHF.

Gráfica 3a.8

Respuesta del margen ajustado para riesgos a un cambio de 1% en la tasa de interés hipotecaria



Fuente: BBVA Research. Estimación propia con datos del Banxico y CNBV

De acuerdo con Mishkin (2007), la dificultad en la que incurren los prestamistas para otorgar un crédito en el proceso de identificación de los clientes con mayor riesgo de incumplimiento que otros, puede ser compensado por mayor apreciación del bien en garantía. Esto reduciría el costo de la información asimétrica, al minimizar las pérdidas en caso de que el acreedor incurriera en incumplimiento. Precios de la vivienda más elevados reducen la brecha entre la tasa de interés libre de riesgo y la tasa efectiva que enfrenta el acreedor. Es decir, el margen financiero neto.

Otra forma de verlo es analizando el efecto que tuvo la mayor apreciación de las viviendas, sobre todo entre 2006 y 2007, cuando gracias al auge inmobiliario, el valor de las viviendas se incrementó 7.1% en promedio esos dos años, de acuerdo con el índice de precios de la SHF. Por su parte, el riesgo mostró una tendencia decreciente hasta 2009 generándose una expectativa de recuperación del mercado. Sin embargo, no se reflejó en una tasa hipotecaria más baja y con precios de la vivienda creciendo a niveles cercanos a la inflación, ya que la prima de riesgo volvió a crecer como consecuencia de la crisis económica. Ello quiere decir que ante la expectativa del incremento continuo en los precios y con un mayor riesgo de incumplimiento, el cual se mantiene en niveles elevados, la única forma de cubrir esa prima fue, manteniendo rígida la tasa de interés para obtener mayores beneficios netos, equiparables únicamente a los ofrecidos por activos financieros de plazos similares.

Conclusión: sin evidencia de transmisión al mercado hipotecario

En este artículo se realizó un ejercicio econométrico para determinar el mecanismo de transmisión de la política monetaria hacia la tasa de interés hipotecaria en dos etapas. Primero se realizó la posible interacción de largo plazo entre la tasa de referencia y la tasa hipotecaria a través del análisis de integración y cointegración. Segundo, se estimó un VEC para conocer el tiempo de traslado de los efectos y conocer el mecanismo de transmisión de una tasa de largo plazo para reflejar las expectativas del mercado, así como el margen financiero ajustado por riesgos de la cartera hipotecaria.

Los resultados muestran que, en el largo plazo, no hay traspaso de la tasa de referencia hacia las tasas de interés hipotecarias. La nula transmisión hacia las tasas hipotecarias puede ser explicada por dos factores. Primero, la relevancia de la expectativa de largo plazo de la política monetaria, incluida en nuestro modelo a través del bono a diez años, por ser el plazo más cercano a la vida de un crédito hipotecario, y segundo; un incremento en la prima de riesgo que se dio a partir de 2009 y que se acompañó de una menor apreciación de las viviendas. Por lo tanto, la vía más efectiva para cerrar la brecha entre el riesgo, el cual se ha mantenido en niveles elevados, y los márgenes de ganancia han sido tasas de interés hipotecarias elevadas, ya que de acuerdo con nuestro modelo tendrían un efecto positivo de corto plazo sobre los beneficios. Por su parte, la expectativa de largo plazo estaría cubierta a través de la incursión en inversiones en el bono a diez años en el mercado secundario. En contraste, las disminuciones de las tasas hipotecarias que ofrece la banca se explican mejor como resultado de la competencia entre bancos.

Estos resultados son consistentes con la evidencia internacional, donde las tasas fijas suelen reflejar menor transmisión que los productos de crédito con tasas variables. La oferta de crédito hipotecario con tasa fija ofrece certidumbre al consumidor respecto a sus pagos futuros y fomentan la demanda por vivienda gracias a la confianza que generan en el largo plazo. Por lo que el mercado podría estar optando por esta certeza de largo plazo en lugar de que la menor tasa de referencia disminuyera la tasa hipotecaria, con el beneficio de que si se observa la tendencia contraria, el aumento no se reflejaría en los pagos de los créditos ya otorgados. No obstante, el mercado hipotecario sigue creciendo por el apetito de los bancos por obtener mayor participación de mercado.

Referencias

- Andrés, J., R. Mestre y J. Vallés (1996). "Un modelo estructural para el análisis del mecanismo de transmisión monetaria: el caso español. Servicio de Estudios. Banco de España. Documento de trabajo no. 9629.
- Bernanke, B., and M. Gertler (1995). "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission," *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9 (no. 4), pp. 27-48.
- Bernanke, B., M. Gertler, and S. Gilchrist (1999). "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework" in J. B. Taylor and M. Woodford, eds., *Handbook of Macroeconomics* (New York: Elsevier Science-North Holland), vol. 1C, pp. 1341-93.
- Black, Lamont, Hancock, Diana y Wayne Passmore (2010). *The Bank Lending Channel of Monetary Policy and Its Effect on Mortgage Lending*. Finance and Economics Discussion Series. Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs. Federal Reserve Board, Washington, D.C.
- Cecchin, Iva (2011). *Mortgage Rate Pass-Through in Switzerland*. Working Paper 2011-8. Swiss National Bank.
- Martínez, L. (2001). *Consideraciones sobre la Transmisión de la Política Monetaria y el Mecanismo de Transmisión en México*. Documento de Investigación 2001-02. Banco de México.
- Mishkin, F. (2007). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, 8th ed. (Boston: Addison Wesley)
- Mishkin, F. (2007). *Housing and The Monetary Transmission Mechanism*. Working Paper 13518. National Bureau of Economic Research. October
- Mirdala, R. (2009). *Interest rate transmission mechanism of the monetary policy in the selected EMU*
- Dickey, D. A. y W. Fuller (1979), "A Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Time series*, Vol. 1, Harvey, Andrew (ed.), Elgar Reference Collection. *International Library of Critical Writings in Econometrics*, Vol. 5. Aldershot, U.K.: Elgar; distributed in the U.S. by Ashgate, Brookfield, Vt., 199-203, 1994
- Granger, C. Y P. Newbold (1974). "Spurious Regressions in Econometrics" *Journal of Econometrics* 2. 111-120.
- Johansen, S. A. (1992), "Representation of Vector Autoregressive Processes Integrated of Order 2", *Econometric Theory*, Vol. 8 (2), 188-202, June.
- Sims, C. (1980), "Macroeconomics and Reality", *Econometrica*, 48 (1), 1-48.
- Sims, C., J. Stock y M. Watson (1990). "Inference in Linear Time Series Models with Some Unit Roots". *Econometrica* 58. 113-44.
- Taylor, John (1995). *The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework*. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, p. 11-26.

Recuadro 2: La menor tasa de referencia podría estimular la construcción de vivienda

En la sección anterior comentamos que la disminución de la tasa de referencia del Banco de México podría tener efectos no sólo en el crédito hipotecario, sino también en el financiamiento a la construcción de vivienda. Por lo que ahora aplicamos una metodología similar para estimar el impacto de una menor tasa de referencia en las tasas a la que prestan los bancos a los constructores de vivienda. La primera diferencia relevante es que los productos de crédito para la edificación residencial no son con tasas fijas y están referenciadas a la Tasa de Interés Interbancaria (TIIE), por lo que, *a priori*, es de esperarse una mayor transmisión. Una segunda característica relevante es que algunas de las empresas que solicitan crédito para construir pueden acceder a otros mercados para financiarse. Lo que podría reforzar el efecto de transmisión, al representar una competencia adicional para la oferta de crédito bancaria. Una menor tasa de referencia llevaría a un menor costo del crédito para la construcción de vivienda, con lo que ésta tendría un estímulo más a los que ha recibido durante este año.

Tasa de referencia y liquidez internacional inciden en el crédito a la oferta de vivienda

De acuerdo con la literatura económica, una disminución de la tasa de interés de corto plazo tendería a disminuir la expectativa de la tasa de interés de largo plazo. En consecuencia, el costo del financiamiento también apuntaría a ser menor y por ende, la demanda por crédito aumentaría. La expectativa de mayores ventas futuras derivadas de un menor costo del crédito hipotecario incentivaría la construcción de vivienda. Por otro lado, un menor costo

del financiamiento para construir también impulsaría la oferta. Aunque ya vimos en la sección anterior que la transmisión de la tasa de referencia al mercado hipotecario es prácticamente nula, la medida del banco central podría reflejarse en el mercado de vivienda si se transmite a través del crédito a la construcción. Al menos desde la segunda mitad del año 2009 podemos observar una correlación muy alta entre la tasa de referencia del banco central y la tasa de interés promedio a la que presta la banca a la edificación residencial. Este comportamiento lo asociamos a que estos créditos se contratan a tasas variables donde la tasa de interés suele definirse como TIIE más una prima de riesgo dependiendo del acreditado y el proyecto en particular.

Incluimos en el análisis la tenencia de bonos en manos de extranjeros como una medida de la liquidez internacional que efectivamente se refleja en el mercado nacional. La relevancia de esta medida se basa en que pudo influir en costos bajos de financiamiento, y para facilitar la toma de riesgos crediticios.¹ Lo que a su vez pudo generar un exceso en el uso de deuda y crédito por parte de las empresas constructoras. Una vez que el mercado cuenta con más recursos de financiamiento, el crédito bancario a desarrolladores de vivienda enfrentó mayor presión para otorgarse en condiciones menos restrictivas y crecer en mayor proporción a lo esperado en un contexto con menos liquidez internacional. Esto aunado a las expectativas de que el auge inmobiliario se sostuviera por más tiempo. Por lo que consideramos que la evaluación de la probable transmisión de la tasa de referencia al crédito para construcción de vivienda debe considerar estos efectos.

Gráfica R31

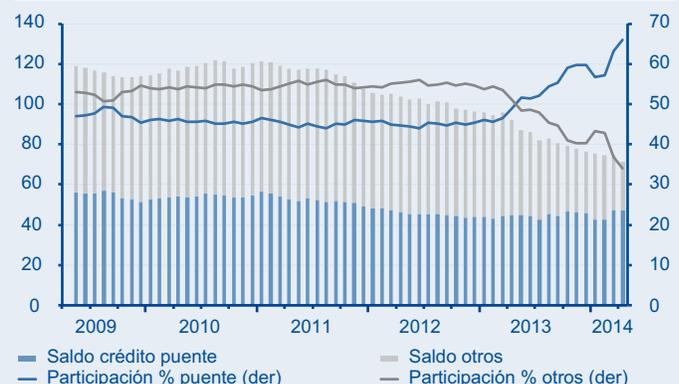
**Tasas de referencia, TIIE 28 y de crédito edificación
Tasa de interés anual %**



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

Gráfica R32

**Saldo de crédito bancario a la edificación residencial
Miles de millones de pesos de 2014**



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

¹ Ver Sánchez, M.G. (2013) "Las Economías Emergentes frente a la Bonanza Financiera". IX Reunión de Responsables de Política Monetaria. CEMLA. Argentina

El máximo del crédito bancario a la construcción de vivienda se alcanzó durante el año 2009 como resultado del auge inmobiliario de la década anterior y también por el exceso de liquidez a nivel internacional. Muestra de esto último es el creciente saldo de tenencia de bonos en manos de extranjeros, así como una creciente participación de productos distintos al crédito puente en el portafolio de la banca. Sin embargo, pese a ligeras disminuciones de la tasa de interés, el saldo de la cartera comenzó a caer como resultado de la crisis económica de esos días, que al impactar en una caída de las ventas de vivienda nueva deterioró la calidad de la cartera. Como resultado de ese deterioro y del riesgo de los proyectos, la banca ajustó sus criterios de otorgamiento de crédito, favoreciendo el crédito puente como un producto más seguro. Esto se reflejó en que el saldo de este tipo de crédito no cayera de forma tan marcada ni la morosidad se incrementara tanto como en el resto de los productos.

En este contexto, podemos apreciar que la tasa de interés del crédito para edificación de vivienda presentó pequeñas disminuciones, acorde al comportamiento de la TIIE 28 entre julio de 2009 y el primer trimestre de 2013, período en el que la tasa de referencia no registró cambios. A partir de entonces, se observa una mayor sincronía, principalmente desde el mes de marzo del año anterior, cuando la tasa de referencia comenzó a disminuir. El resultado de estos últimos meses se ha combinado con mayor tenencia de bonos en manos de extranjeros, facilitando la disminución de las tasas de interés para la construcción de vivienda. Por tanto, la liquidez del mercado a través de la colocación de títulos ha generado presión hacia dicho costo de financiamiento para

la construcción de vivienda, principalmente de julio de 2013 a la fecha.

Se confirma la transmisión hacia la tasa del crédito para edificación residencial

Con base en la metodología estadística que empleamos para estimar la transmisión a la tasa de interés del crédito hipotecario de la sección anterior, ahora comprobamos estadísticamente el mecanismo de transmisión de la tasa de referencia y la liquidez internacional hacia la tasa de interés del crédito para la construcción de vivienda mediante un modelo de Vector de Corrección de Errores (VEC) para el período de agosto de 2009 a abril de 2014. La construcción de este modelo involucra series mensuales e incluye: tasa de interés de referencia del Banco de México (r_t); tasa de interés para construcción residencial (r^{cv}) de la CNBV; y tenencia de bonos por extranjeros (TB) también del Banco de México.

Una vez que se comprobó la relación económica entre las variables involucradas en el modelo, la ecuación de largo plazo está dada por la siguiente expresión:

$$\varepsilon_{t-1} = -6.24 + r_{t-1}^{cv} + 0.664r_{t-1}^{ref} - 0.376TB_{t-1}$$

Por lo tanto, en el largo plazo, el efecto de cualquier cambio en la tasa de interés del crédito para construcción de vivienda es significativamente estadístico y se transfiere 0.66% por cada punto porcentual de incremento en la tasa de referencia. Por otra parte, por cada punto porcentual de aumento en la liquidez, medida en este caso por la tenencia de bonos en manos de extranjeros, la tasa de interés del crédito a la construcción de vivienda disminuiría en 0.37%. El efecto es negativo dado que la mayor liquidez internacional

Gráfica R3.3

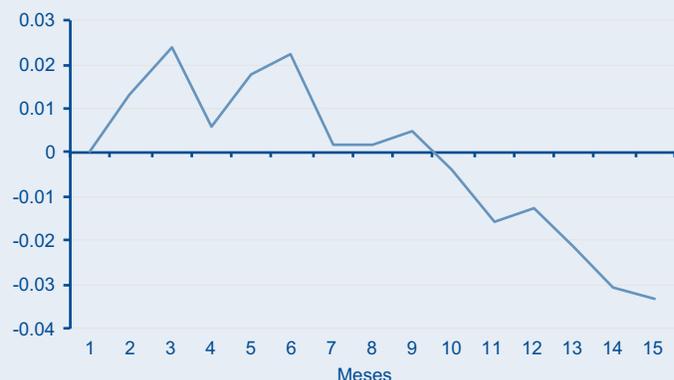
Saldo de crédito puente y tenencia de bonos
Millones de pesos de 2014



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

Gráfica R3.4

Respuesta de la tasa de interés para construcción de vivienda a un cambio de 1% en la tenencia de bonos, %

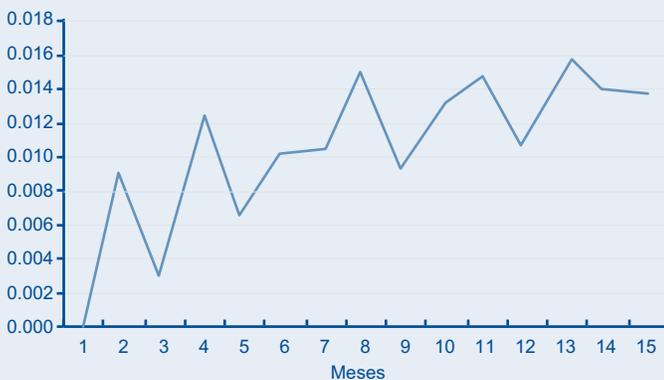


Fuente: BBVA Research

representa presión competitiva para la colocación de crédito bancario en el mercado local, por lo que el precio del crédito baja. Cabe resaltar que de acuerdo con los resultados del modelo, los efectos de corto plazo de la liquidez en el mercado son más importantes que el movimiento en la tasa de referencia, la cual se transfiere con mayor lentitud aunque con un efecto mayor. Esto explica que durante el último año, la tasa de interés para créditos a la construcción de vivienda haya disminuido con mayor lentitud respecto a la tasa de interés de referencia. Esto podría constituir un incentivo para reactivar la construcción de vivienda en los próximos meses, toda vez que los inventarios han disminuido respecto a 2012-2013.

Gráfica R3.5

Respuesta de la tasa de interés para construcción de vivienda a un cambio de 1% en la tasa de referencia, %



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

En vivienda, la transmisión de la tasa de referencia se da a través del crédito a la construcción

En esta sección presentamos un ejercicio econométrico para determinar el mecanismo de transmisión de la política monetaria hacia la tasa de interés para crédito a la edificación residencial. Se estimó un modelo para conocer el efecto de un cambio porcentual en la tasa de referencia del Banco de México y la liquidez internacional a través de la tenencia de bonos por extranjeros.

Los resultados muestran que para el período de análisis, efectivamente existe transmisión hacia las tasas de interés del crédito para la construcción de vivienda por ambas vías. Sin embargo, en el corto plazo el efecto de la liquidez internacional parece ser más importante, debido a la expectativa que se genera en términos de inversiones de tierra y tecnología, que pueden considerarse como los elementos menos flexibles para modificarse. Posteriormente, el efecto de la tasa de referencia es más significativo y se transfiere en 2/3 por cada punto porcentual hacia las tasas de crédito a la construcción en el largo plazo.

El efecto en la oferta podría ser mayor si los constructores anticipan cambios en la demanda por vivienda como resultado de la posible variación en el costo del financiamiento que enfrentarán los consumidores. Sin embargo, como hemos concluido en este mismo número, no esperamos una transmisión hacia las tasas hipotecarias en el corto plazo, pues las condiciones del mercado en términos de tasa y plazo han sido óptimas los últimos años, prolongando el ciclo de crecimiento de la actividad bancaria. Por lo tanto, es necesario reactivar la construcción en los lugares donde la actividad económica y la movilidad laboral así lo requieran, en su justa dimensión.

3.b Portabilidad hipotecaria

Al final del año 2002, se publicó la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado (LTyFCCG). Entre otros aspectos, esta Ley busca fomentar la competencia entre los oferentes de crédito con garantía real mediante la subrogación, para que los acreditados que ya cuentan con un crédito de este tipo puedan bajar su costo al cambiar a la institución crediticia que les ofrezca una tasa de interés más baja. Sin embargo, no se ha observado un auge de créditos subrogados. Desde enero 2010 hasta junio 2014, 21 mil créditos han sido trasladados de un banco a otro a través de la figura de pago de pasivos y no de la subrogación, lo que implica mayores gastos.

Como consecuencia, la Reforma Financiera buscó disminuir los costos de traslado de los créditos garantizados para cumplir con el objetivo de mayor competencia entre instituciones de crédito. La subrogación, en lugar del crédito para pago de pasivos, llevaría a que simplemente se traslade el saldo remanente sin tener que iniciar un nuevo proceso de otorgamiento evitando los gastos notariales. Al reducir los costos de movilidad, los oferentes de crédito competirán, ya no sólo por nuevos acreditados, sino por clientes actuales; lo que impulsará al mercado inmobiliario. En este artículo de *Situación Inmobiliaria México* hacemos una revisión de los cambios que inducirán mayor movilidad y la oportunidad para los acreditados de mejorar sus condiciones de crédito, en específico nos enfocaremos en la subrogación de acreedor del crédito hipotecario.

La reducción de los costos de movilidad incentivará la subrogación

La subrogación puede ser tanto de deudor como de acreedor. En el primer caso se trata de la sustitución del deudor de un crédito con garantía real, por ejemplo una hipoteca. La subrogación de acreedor es el cambio de institución otorgante de crédito o acreedora, principalmente por una menor tasa de interés que reduzca el costo del crédito. En ambos casos es aplicable tanto al crédito para el consumidor final como para el desarrollador inmobiliario.

Varios aspectos legales buscan facilitar la subrogación. Destacan los cambios que disminuyen o eliminan los costos de movilidad. Por ejemplo, desde el año 2003, el marco legal requiere que la entidad otorgante del crédito garantizado extienda una oferta vinculante con todos los términos y condiciones del crédito.¹ En particular, esta oferta vinculante, debe contener la aceptación expresa de recibir el pago adelantado del crédito por parte de cualquier otra institución otorgante de crédito, como también admitir la sustitución de deudor. Otro aspecto que disminuirá los costos de movilidad es que en el caso de la subrogación de acreedor no es necesario formalizar en escritura pública,² con lo que no se tendría que incurrir en mayores gastos notariales. En su lugar, el convenio de subrogación se inscribe gratuitamente en el Registro Público de Comercio. También en este sentido, la Ley faculta a la Secretaría de Economía para celebrar convenios de coordinación con los gobiernos locales para eliminar costos registrales y notariales.³ Tanto la no formalización en escritura pública, así como los convenios con los gobiernos locales apuntan favorablemente a facilitar la movilidad, ya que se reduce el costo de transacción.

La competencia en el crédito garantizado no sólo se fomenta a través de facilitar la movilidad del crédito a través de la figura de la subrogación. También se especifica que la contratación de los seguros asociados a este tipo de créditos con la misma institución son opcionales. Así, se evita el empaquetamiento y las ventas atadas. Empero, si los seguros se contratan con una entidad distinta a la que otorga el crédito garantizado puede generar riesgos y disminuir así los incentivos a ofrecer la subrogación. Por ejemplo, se puede dificultar el cobro de los seguros entre la entidad que otorga el crédito y la que emite la póliza de seguro. Por otro lado, la entidad subrogante tendría que dar un seguimiento continuo de la vigencia del seguro, es decir, que el acreditado se mantenga al corriente en los pagos para que pueda ejercerse el cobro que cubre el crédito o la garantía.

La subrogación beneficia tanto al acreditado como a los otorgantes de crédito

La literatura económica advierte que ante menores costos de movilidad se alcanza mayor eficiencia en el mercado, ya que permite la reasignación hacia opciones más económicas. Las personas que ya cuentan con una hipoteca se favorecen al poder cambiar por servicios con menores costos o mejor calidad; pero la oferta también, dado que los jugadores más eficientes mejoran su participación de mercado. El resultado es una mayor eficiencia y crecimiento, en este caso del mercado hipotecario.

¹ Artículo 6 de la LTyFCCG

² Artículo 15 de la LTyFCCG

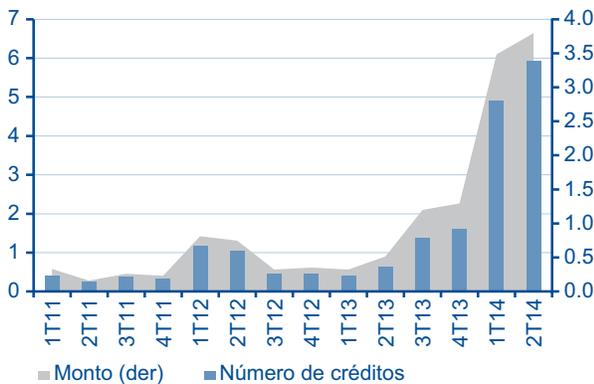
³ Artículo 19 de la LTyFCCG

No obstante se debe advertir que la ausencia de movilidad no es necesariamente un indicador de poca competencia. En un mercado en competencia perfecta y sin asimetrías de información, la movilidad tendería a cero. Los precios que se observan en los mercados de competencia perfecta tienden a su costo marginal, el cual es igual para todos los competidores al no existir asimetrías. De esta forma, se reducen significativamente los márgenes y se eliminan las ganancias supra competitivas; de tal forma que no hay jugador en el mercado que pueda ofrecer un precio o una tasa de interés más baja sin incurrir en pérdidas. Una oferta más atractiva solo sería posible ante una innovación en los costos asociados. En el mercado de crédito garantizado, ejemplos serían un menor costo de fondeo o reducciones de riesgo; pero al ser común para todos no habría un jugador que pudiera ofrecer una tasa más baja. En este caso, sólo se observarían reestructuras dentro de las mismas instituciones de crédito.

La movilidad de los créditos garantizados puede iniciarse tanto por parte de los clientes, como de las instituciones de crédito. Por un lado, los acreditados cuentan con dos vías para mejorar sus condiciones de crédito. La primera es mediante la subrogación de acreedor, como hemos comentado, permite cambiar el crédito de una institución a otra que ofrezca un producto crediticio más barato. Una segunda alternativa, es cuando un acreditado advierte la posibilidad de cambiar su hipoteca a otra institución, abre la posibilidad de que su acreedor actual otorgue mejores condiciones crediticias para poder retenerlo en su cartera. Ya sea mediante la subrogación o por una reestructuración, los acreditados pueden beneficiarse al cambiar su crédito actual por uno en el que paguen menos intereses. Por otro lado, las instituciones de crédito más eficientes podrán obtener una mayor participación de mercado, pues éstas podrán ofrecer créditos más atractivos a los usuarios de sus competidores menos eficientes, así como estar en mejor situación para retener a los clientes propios.

Gráfica 3b.1

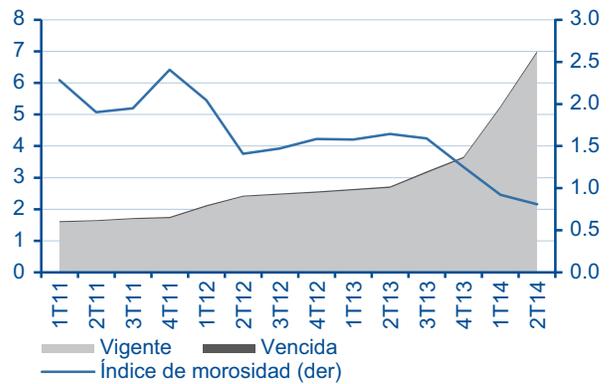
Originación de créditos pago de pasivos
Miles de créditos y millones de pesos



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 3b.2

Saldo de créditos para pagos de pasivos
Miles de millones de pesos y porcentaje

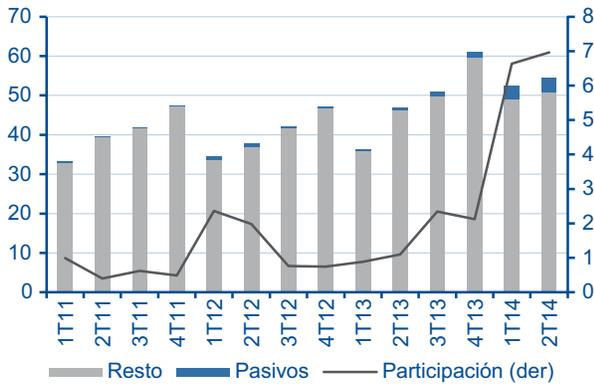


Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

La movilidad de créditos garantizados no ha tenido el impacto esperado; a pesar de que desde el año 2003 se cuenta con la LTyFCCG. Si bien es cierto que durante el primer semestre de este año se observa un incremento importante del número de traspasos, la figura que se ha usado hasta ahora es la de pago de pasivos en lugar de la subrogación de acreedor. Durante estos seis meses se han originado más de 10 mil créditos de este tipo; mientras que en los tres años previos sólo se otorgaron poco más de 8 mil. Esta incipiente cartera presenta una morosidad muy baja, menor a 1%; en parte debido a su creciente originación. El avance tan relevante es un indicio más de mayor competencia entre bancos en el mercado hipotecario.

Gráfica 3b.3

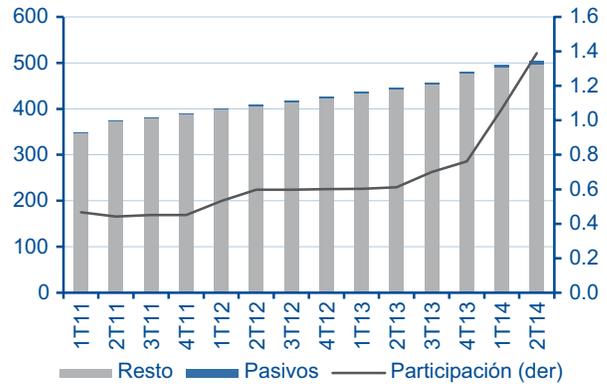
Origenación de créditos hipotecarios por tipo
Miles de millones de pesos corrientes y porcentaje



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 3b.4

Saldo de la cartera hipotecaria por tipo
Miles de millones de pesos corrientes y porcentaje

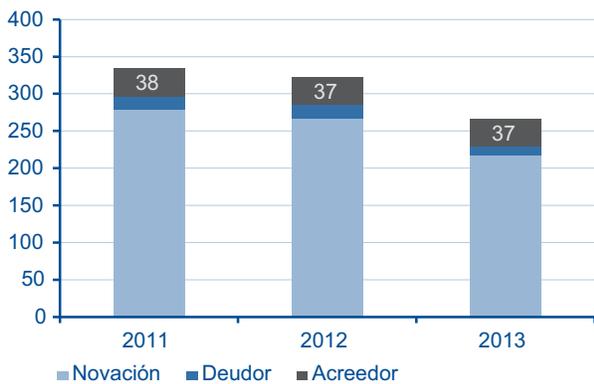


Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

De concretarse la disminución de costos de movilidad que se busca con la subrogación, se podría incrementar sustancialmente su participación dentro de la cartera total. Actualmente, la contribución de los créditos para pago de pasivos llega al 7% de la originación total de la banca comercial, pero apenas supera el 1% en términos de saldo. A nivel internacional la subrogación de créditos tiene una mayor relevancia. En el caso de España se generan más de 30 mil créditos de este tipo al año, lo que representa casi 12% del total de la cartera.⁴

Gráfica 3b.5

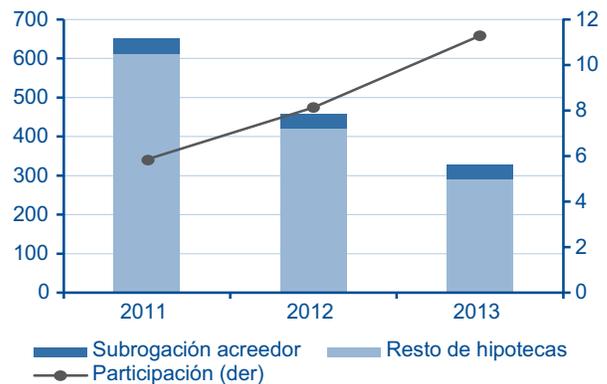
Subrogación hipotecaria en España
Miles de créditos



Fuente: BBVA Research con datos del INE, España

Gráfica 3b.6

Portafolio hipotecario en España
Miles de créditos y participación porcentual



Fuente: BBVA Research con datos de la ENEC, Inegi

Desde la década pasada, en el mercado hipotecario mexicano se observa una constante caída en las tasas de interés que cobra la banca comercial. La subrogación de acreedor o la movilidad de hipotecas tienen mayor probabilidad de ocurrencia ante escenarios de menores tasas de interés. Contextos de este tipo pueden deberse a menor costo de fondeo o bajas en los niveles de riesgo, los dos principales elementos del costo de crédito. En el caso de la subrogación de acreedor, una vez que se observan menores tasas de interés, los deudores buscarían mejorar sus condiciones crediticias al cambiar de institución acreedora o renegociando la tasa de interés con su acreedor actual. El primer paso no se limita a los acreditados, también los otorgantes de crédito pueden ser proactivos al buscar a deudores a los que les pueden ofrecer créditos más baratos.

⁴ Ver Instituto Nacional de Estadística, España: www.ine.es

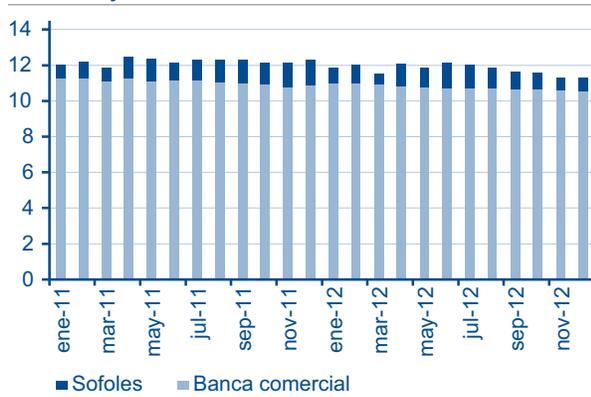
No obstante, no es suficiente que se observen menores tasas de interés para concretar la subrogación de acreedor o movilidad entre las instituciones otorgantes de créditos. Cuando una persona observa que las tasas de interés de los créditos hipotecarios han bajado, puede buscar cambiar su crédito; pero para que exista una oferta será necesario que el usuario cuente con el perfil de riesgo que permita ofrecerle un crédito más barato. Por ejemplo, un acreditado que paga una tasa de interés anual de 10% observa que un banco distinto ofrece crédito hipotecario con una tasa de interés anual de 9%; pero ésta está sujeta a un perfil de riesgo específico. En algunos casos hay condiciones sobre el valor del inmueble, el nivel de ingreso, el monto del enganche e incluso si se tiene cierto monto de inversión en alguna cuenta del banco otorgante. Estas condiciones buscan otorgar tasas de interés preferentes a clientes con perfiles de riesgo menores; al ser créditos con menor riesgo, es posible disminuir la tasa.

Los acreditados mejorarán más al cambiar hacia la banca comercial

Ya con una disminución significativa o incluso la eliminación de los costos de movilidad que se buscan con los cambios regulatorios, se observa un importante espacio para que las personas puedan disminuir el costo de sus hipotecas. Aunque es cierto que existe oportunidad de movilidad entre bancos, las disminuciones de intereses más altas las observamos al pasar de otros sectores hacia la banca comercial. Actualmente la sofoles ya no tienen participación en la originación de crédito hipotecario, pero existe un número importante de sus créditos en el sistema financiero. Las tasas de interés a la que originaron las sofoles fueron mayores a lo que originó la banca durante el mismo periodo, y más aún a las que origina actualmente. Por lo que los clientes de las sofoles pueden disminuir el costo de sus hipotecas a través de la subrogación de acreedor o movilidad de hipotecas al cambiar a la banca comercial.

Gráfica 3b.7

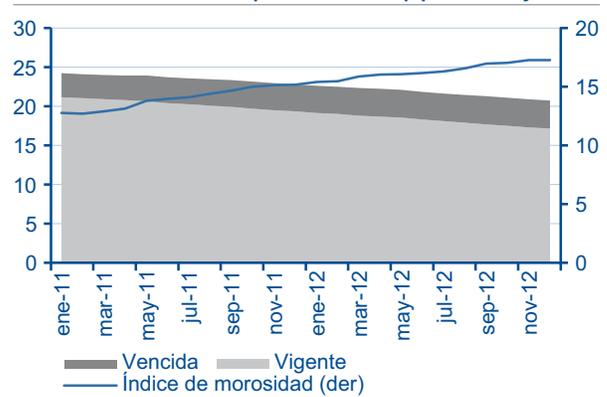
Tasas de interés hipotecarias promedio Porcentaje



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

Gráfica 3b.8

Cartera hipotecaria de las Sofoles Miles de millones de pesos reales y porcentaje



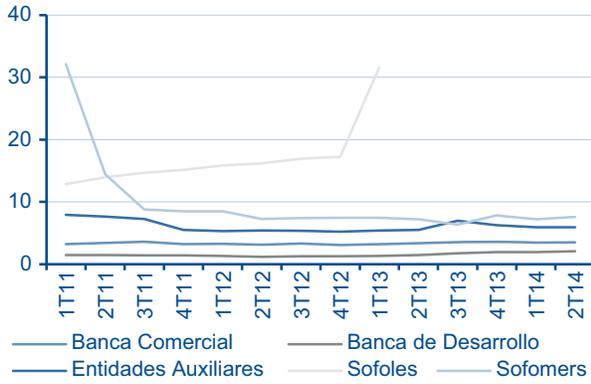
Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

Acreditados que obtuvieron sus hipotecas con las sofoles y que tienen perfiles de riesgo bajo pudieran mejorar sus condiciones de crédito al pasar sus hipotecas a la banca que en promedio ofrece tasas de interés más bajas. Por lo que estos usuarios tienen incentivos a acercarse a los bancos en busca de mejorar sus condiciones de crédito. No obstante, para que los incentivos también surjan del lado de la oferta de crédito, el riesgo de los mismos debe cumplir con el perfil que requiere la banca; por lo que no necesariamente toda la cartera vigente de ese nicho sería susceptible de subrogación. El nivel de deterioro de la cartera de las sofoles es mayor que el de la banca, lo que *ex post* sugiere que el riesgo de crédito puede ser mayor en promedio de ese portafolio.⁵

⁵ Si bien parte del deterioro se puede deber a una estrategia no adecuada de recuperación, también parte se debe a una originación de menor calidad.

Gráfica 3b.9

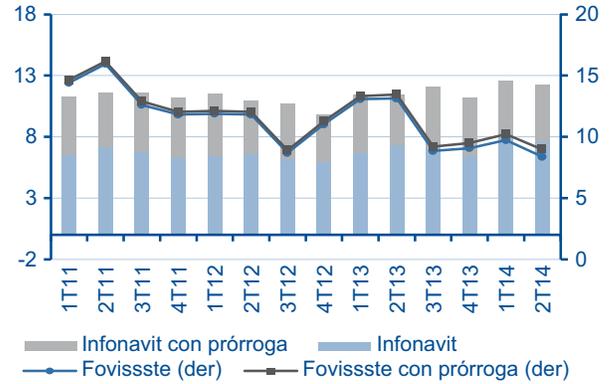
Morosidad de la cartera hipotecaria
Porcentaje



Fuente: BBVA Research con datos del Banco de México

Gráfica 3b.10

Morosidad en los institutos públicos
Porcentaje

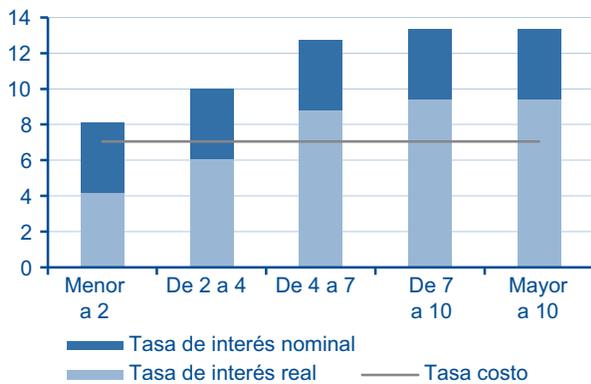


Fuente: BBVA Research con datos de los institutos públicos

Otro segmento del mercado hipotecario con oportunidad de mejora es el de segmentos de altos ingresos que atiende el Infonavit. Si bien, por nivel de ingresos del acreditado, la tasa de interés anual promedio que cobra el Instituto a sus afiliados es mayor para cada uno de los segmentos en comparación con lo que cobra la banca; los afiliados con ingresos superiores a los siete salarios mínimos pagan una mayor tasa que el resto de los acreditados. Esto se debe al subsidio cruzado que otorga el Infonavit para poder atender su labor social de dar crédito a los segmentos de menores ingresos. Por lo que los trabajadores que cumplan con el perfil de riesgo necesario, podrían mejorar considerablemente sus condiciones crediticias y así pagar menos intereses al cambiar sus créditos a la banca comercial. Aun cuando la cartera de los institutos públicos presenta un deterioro mayor al de la banca, la diferencia es mucho menor en comparación a las sofoles. Dado que la cartera de los institutos públicos presenta un nivel de morosidad más bajo, se podría esperar que el riesgo de crédito sea menor, por lo que sus acreditados tendrían mayor probabilidad de obtener un crédito bancario.

Gráfica 3b.11

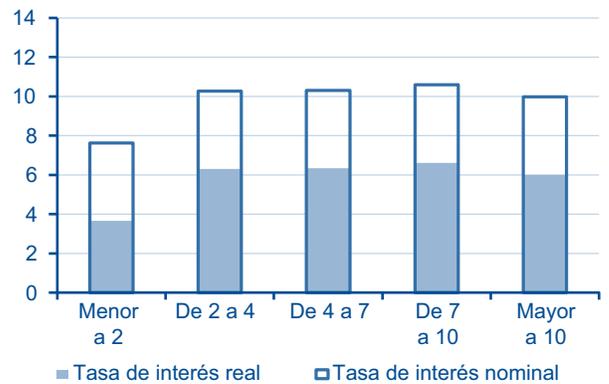
Tasas de interés promedio de Infonavit
Tasa de interés anual %



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 3b.12

Tasas de interés promedio de la banca comercial
Tasa de interés anual %



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV

A nivel de nichos de mercado, los segmentos atendidos por las sofoles y los institutos públicos podrían ser los más susceptibles de mejora a través de la figura de la subrogación de acreedor u otro instrumento que permita la movilidad de sus créditos hipotecarios.

La subrogación incrementa el riesgo de prepago

El desarrollo de este instrumento no solo responderá a los costos notariales, de registro o de originación de crédito; sino que hay dos temas de riesgo importantes que deben considerarse para que haya una oferta efectiva de créditos en mejores condiciones. La primera es que facilitar la subrogación de hipotecas incrementa el riesgo de prepago. En Estados Unidos, los incrementos en el riesgo de prepago tienen efecto en el mercado secundario a través del precio de los documentos respaldados por hipotecas, así como un incremento en los instrumentos derivados para cubrir estos riesgos.

Sin embargo, en México ni el mercado de bursatilización ni de derivados están desarrollados para cubrir el riesgo de prepago. Por un lado solo los institutos públicos titularizan al contar con ventajas competitivas. Por el otro, el mercado de derivados no presenta opciones de cobertura para este tipo de riesgo. En segundo lugar, las asimetrías en las mediciones de riesgo y en el cobro de los créditos hipotecarios podrían tener efectos adversos. Los institutos públicos cuentan con la ventaja de descuento por nómina, pero en el caso de la banca es opcional. El cobro directo de nómina reduce el riesgo de incumplimiento, por lo que no contar con esa posibilidad es una desventaja competitiva. Aunque también la disposición del acreedor de permitir el cobro automático funciona como mecanismo de revelación del nivel de riesgo. En otro sentido, los modelos de medición de riesgos no están estandarizados entre quienes ofrecen créditos hipotecarios. Si bien es cierto que la normatividad de regulación bancaria busca dar un nivel de certeza mínimo en los métodos de medición de dichos riesgos, es inevitable que al momento de otorgar un crédito para la subrogación de acreedor se evalúe nuevamente al acreditado y no se estime ineludiblemente el mismo nivel de riesgo. Con lo que podría tener como consecuencia que no necesariamente se pueda ofrecer una tasa más baja. Por ejemplo, los métodos de medición de riesgo en la originación son claramente diferentes como lo demuestra el caso de las sofoles, donde se observa que sus mediciones eran distintas a las empleadas por los bancos como demuestra en parte el mayor deterioro de su cartera.

Reducir los costos de movilidad es un cambio hacia la eficiencia

La reducción de los costos notariales y de registro de los créditos hipotecarios a través de la figura de subrogación de acreedor facilitará la movilidad de créditos hipotecarios, como consecuencia se incrementaría la competencia entre los oferentes de estos productos. Aunque hasta ahora, en lo que se concretan los detalles, la figura del crédito de pagos de pasivos ha ido en ascenso como una opción viable. Si la reducción de costos regulatorios y notariales se extiende a este producto, los resultados podrían ser más rápidos, con beneficios para los consumidores.

Por otro lado, será importante desarrollar el mercado de derivados financieros, ya que mayor movilidad incrementará el riesgo de prepago y las instituciones de crédito tendrán que buscar cubrir dicho riesgo. La existencia de dichos derivados llevaría a que los costos de las coberturas fueran menores, con lo que el costo del crédito podría tener una disminución e incentivar la oferta de hipotecas.

Estimamos que el mayor espacio para que los acreditados actuales mejoren su condiciones de crédito es pasando de otros segmentos hacia la banca. Dentro de la banca también hay oportunidades, aunque en menor medida. En cualquier caso, la reducción de los costos de movilidad que se buscó con la Reforma Financiera es una decisión que favorecerá la eficiencia del mercado hipotecario. Los efectos comienzan a observarse ya en este 2014. La mayor competencia ha resultado en un incremento considerable de créditos que han cambiado entre los bancos.

4. Anexo Estadístico

Cuadro 1

Indicadores anuales macroeconómicos

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014e	2015
PIB Real¹ Variación % anual	3.3	5.0	3.1	1.2	-4.5	5.1	4.0	3.7	1.3	2.5	3.5
Consumo Privado Real Variación % anual	4.7	5.5	3.0	1.7	-6.3	5.7	4.8	4.6	2.9	2.0	3.5
Consumo del Gobierno Real Variación % anual	2.9	3.3	2.4	3.2	2.3	1.6	2.5	3.2	1.4	5.4	9.8
Inversión en Construcción Real	3.4	7.4	5.1	6.2	-5.7	-0.2	3.0	1.6	-5.0	0.1	3.6
Residencial	4.1	10.7	4.0	2.4	-11.6	-0.6	4.1	1.3	-5.0	0.4	3.9
No residencial	2.8	4.5	6.1	9.6	-0.7	0.1	2.3	1.7	-5.0	0.0	3.4
Empleo Formal Privado Total (IMSS) ²	12,966	13,574	14,145	14,436	13,994	14,524	15,154	15,856	16,409	16,913	17,478
Variación % anual	3.2	4.7	4.2	2.1	-3.1	3.8	4.3	4.6	3.5	3.1	3.3
Salario Med. de Cot. (IMSS Pesos diarios nom. prom.)	1899	2000	211.0	222.3	231.6	239.2	249.3	260.1	270.2	282.9	
Variación % anual real	9.5	9.6	8.9	0.2	-1.0	-0.9	0.8	0.2	0.1	1.3	
Masa Salarial Real (IMSS Variación % anual)	13.1	14.7	9.7	2.3	-4.0	1.9	5.7	5.2	3.6	4.0	
Salario Mínimo General (diario, pesos nominales)	45.2	47.1	48.9	50.8	53.2	55.8	58.1	60.5	63.1	65.6	
Variación % anual real	8.0	8.2	7.8	-1.3	-0.4	0.6	1.0	-0.1	-0.2	-0.1	
Precios Consumidor (promedio, Var. % anual)	3.3	4.1	3.8	6.5	3.6	4.4	3.8	3.6	4.0	3.8	
TIIE 28 promedio (%)		7.4	7.7	8.3	5.8	4.9	4.8	4.8	4.3		
Tasa de interés 10 años B. Gub. (MIO)		8.4	7.8	8.3	8.0	7.0	6.8	5.7	5.7	6.0	

¹ Serie ajustada estacionalmente.² Miles de personas

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

Cuadro 2

Indicadores anuales de construcción y vivienda

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014e	2015
PIB Construcción real var. % anual	3.6	8.7	4.7	3.8	-6.1	-0.5	4.1	2.0	-4.5	-0.9	2.2
Edificación	2.4	10.9	3.5	2.0	-11.1	-0.4	4.3	2.1	-4.9	-0.9	1.7
Construcción de obras ing. civil u obra pesada	10.4	2.9	11.2	20.0	6.7	3.6	2.9	1.0	-4.2	-3.2	3.0
Trabajos especializados para la construcción	1.2	3.5	2.8	-12.4	4.8	1.9	5.6	4.3	-2.3	4.0	4.1
Empleo Const. Total (IMSS miles de pers. prom.)	1,019.9	1,132.8	1,203.8	1,209.5	1,103.6	1,145.5	1,199.5	1,275.2	1,289.8	1,358.2	
Variación % anual	5.2	11.1	6.3	0.5	-8.8	3.8	4.7	6.3	1.1	5.3	
Prod. Cemento Hidráulico (tons. Var. % anual)	11.1	7.7	0.9	-2.8	-3.1	-2.9	1.5	2.1	-5.7	2.4	
Consumo Nal. de Cemento (tons. Var. % anual)	10.1	6.7	0.0	-3.7	-6.1	-5.3	1.4	2.5	-5.8	2.3	
Emp. Consts.¹ (Valor real de prod., Var. % anual)	4.2	220.3	2.2	-2.2	-8.6	3.3	3.2	3.4	-3.7	-5.6	
Edificación	9.0	230.3	6.5	-2.3	-18.6	-5.3	6.3	2.0	-5.6	-2.7	
Obra públicas	0.2	229.0	-2.1	-1.5	8.0	9.8	0.3	0.5	-4.4	-9.1	
Agua, riego y saneamiento	-1.3	135.2	-23.4	4.3	4.9	3.7	10.5	1.9	-6.0	-12.5	
Electricidad y comunicaciones	-28.4	216.3	-12.6	15.4	8.2	27.0	21.4	-6.8	-2.2	-15.2	
Transporte	6.9	283.4	6.6	6.3	9.5	8.0	-2.8	-2.7	-7.8	-4.9	
Petróleo y petroquímica	5.7	211.2	-4.2	-24.3	5.3	9.5	-7.7	14.7	3.6	-13.7	
Otras	-0.8	136.9	-3.2	-6.0	-31.5	21.5	6.2	36.4	10.6	-0.2	
Precios de Const. Residen. Gral. (var. % anual)	0.6	11.8	2.9	13.1	-1.0	4.8	9.3	0.4	-0.7	4.3	
Mat. de Construcción (variación % anual)	-0.2	14.1	2.6	15.5	-1.8	5.2	10.6	-0.2	-1.4	4.5	
Mano de obra (variación % anual)	3.8	3.8	4.4	3.5	3.1	3.3	3.8	3.2	2.9	3.5	
Alquiler de maquinaria (variación % anual)	2.8	2.8	2.9	6.9	1.8	3.2	5.3	-0.2	1.4	4.1	

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, Inegi, IMSS

Cuadro 3

Indicadores anuales de financiamiento de la vivienda

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
Número de Créditos Otorgados (miles)											
Total	476.0	567.5	670.8	725.7	746.5	632.8	639.7	600.8	572.3	540.8	238.3
Infonavit	306.0	376.4	421.7	458.7	494.1	447.5	475.0	445.5	421.9	380.6	164.6
Fovissste	59.4	48.7	76.6	68.4	90.1	100.1	87.8	75.2	64.3	65.9	30.5
Banca comercial y otros	110.6	142.4	172.5	198.6	162.3	85.2	76.9	80.2	86.0	94.3	43.2
Reducción ¹		38.1	73.7	79.2	80.8	39.4	30.7	24.4	26.7	25.3	11.9
Créditos individuales	472.8	529.4	597.1	646.5	665.6	593.4	609.0	576.4	545.5	515.5	226.3
Flujo de Financiamiento (mmp, precios de junio 2014)											
Total	67.5	95.3	145.6	175.6	207.7	182.2	187.9	204.4	213.6	229.0	110.4
Infonavit	40.7	55.4	67.8	78.4	94.1	88.0	98.6	108.9	103.8	97.6	44.9
Fovissste	11.8	10.9	18.6	17.1	24.4	40.3	37.5	31.6	30.9	33.4	17.5
Banca comercial y otros	15.0	29.0	59.1	80.0	89.2	54.0	51.8	63.9	79.0	98.0	47.9
Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial											
Saldos fin de período (mmp, precios de junio 2014)	341.1	394.8	452.7	478.9	452.0	421.5	448.2	463.0	484.7	480.4	493.8
Índice de Morosidad (%)	7.0	2.4	2.0	2.5	3.2	4.4	3.4	3.2	3.1	3.5	3.5

¹ Se refiere a los financiamientos (créditos y subsidios) que están considerados en dos o más instituciones.

*Cifras a junio de 2014

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México, CNBV, Conavi, Asociación Hipotecaria Mexicana (AHM) y ABM.

Cuadro 4

Indicadores trimestrales de precios de la vivienda de SHF (Variación % anual nominal)

	11'III	IV	12'I	II	III	IV	13'I	II	III	IV	14'I	II
Nacional	3.9	5.9	6.2	6.4	3.8	2.9	2.9	3.9	4.4	4.1	5.0	3.4
Aguascalientes	2.9	4.4	5.0	5.2	2.7	1.9	2.2	3.3	4.9	5.0	6.4	5.2
Baja California	4.7	6.4	6.4	6.1	2.5	2.0	2.1	3.2	4.0	3.3	4.2	2.7
Baja California Sur	5.6	7.5	7.3	7.8	5.1	4.5	4.8	5.1	4.6	3.1	2.7	0.8
Campeche	5.5	7.3	7.1	8.0	5.5	4.8	5.7	6.2	6.0	4.9	4.4	2.4
Chiapas	6.0	7.2	6.7	7.0	4.5	3.7	3.6	4.4	4.4	3.9	4.8	2.9
Chihuahua	1.9	3.3	3.9	5.1	3.0	2.3	3.1	4.5	5.1	4.5	4.2	1.9
Coahuila	5.6	7.3	7.0	7.2	4.1	3.3	3.7	4.5	4.9	4.3	4.8	3.3
Colima	5.5	6.9	6.5	6.6	3.8	2.9	2.7	3.7	4.1	3.9	5.1	3.5
Distrito Federal	4.4	7.3	8.7	9.7	7.0	5.8	5.3	6.6	7.2	7.0	8.2	6.8
Durango	5.9	7.3	6.9	6.7	3.4	1.9	2.0	3.6	4.7	5.4	7.1	5.6
Guanajuato	3.7	6.6	7.2	7.3	4.4	2.8	3.0	3.9	3.9	3.4	3.6	1.9
Guerrero	2.8	4.2	4.6	5.0	3.2	2.9	2.9	4.0	4.7	4.9	6.3	5.1
Hidalgo	6.8	9.8	9.1	8.3	4.1	1.7	1.4	2.8	3.3	3.3	3.9	1.5
Jalisco	1.3	3.0	3.2	3.5	1.9	2.0	2.3	3.0	3.1	2.8	4.5	2.7
México	3.5	4.6	5.0	5.5	3.3	2.8	2.7	3.8	4.6	4.7	6.1	4.8
Michoacán	3.4	6.5	7.0	6.8	3.7	2.0	2.5	4.0	4.5	4.3	4.4	2.1
Morelos	3.2	6.0	6.4	6.3	3.3	2.2	2.1	3.8	5.1	5.0	5.8	3.9
Nayarit	3.1	6.2	6.7	7.1	4.2	2.8	2.6	3.1	2.6	1.1	1.1	-0.8
Nuevo León	2.5	5.0	5.8	6.3	3.6	2.5	2.8	3.7	3.6	2.7	3.0	1.2
Oaxaca	6.0	8.3	7.8	7.1	3.2	1.5	2.3	4.4	5.8	5.6	6.0	3.9
Puebla	5.9	8.0	7.4	6.4	2.8	1.9	2.3	4.3	5.7	5.0	5.9	3.9
Querétaro	2.2	3.9	4.5	4.8	2.7	2.4	2.4	3.9	4.9	5.3	6.7	5.2
Quintana Roo	3.0	4.1	3.7	3.5	0.8	0.1	0.4	1.2	2.3	1.8	2.6	0.7
San Luis Potosí	4.7	7.4	8.0	8.0	5.0	3.4	3.3	4.1	3.9	3.2	3.3	1.3
Sinaloa	4.3	6.9	7.6	7.8	5.2	4.0	3.6	4.0	3.6	2.7	2.9	0.9
Sonora	5.1	7.2	7.0	7.4	4.5	3.4	3.1	3.8	4.1	3.8	4.9	3.4
Tabasco	6.3	8.0	7.6	7.1	3.6	2.4	2.9	4.1	4.9	4.8	5.9	4.8
Tamaulipas	6.1	7.0	5.9	5.8	2.8	1.2	1.3	2.4	2.7	3.1	5.0	4.2
Tlaxcala	6.4	8.6	7.6	6.7	2.8	0.6	0.9	3.3	5.0	5.6	7.2	5.2
Veracruz	5.5	7.0	6.5	7.2	4.9	4.0	4.0	4.6	4.3	3.8	4.5	2.5
Yucatán	4.4	6.4	7.1	8.0	5.3	4.2	4.3	4.9	5.3	4.4	4.6	3.0
Zacatecas	2.5	4.4	5.5	7.1	4.6	3.7	3.8	4.2	4.8	4.2	4.9	3.5

Fuente: BBVA con datos de Sociedad Hipotecaria Federal.

Cuadro 5

Indicadores trimestrales macroeconómicos

	11'II	III	IV	12'I	II	III	IV	13'I	II	III	IV	14'I	II
PIB Real (var. % anual)	3.7	4.2	4.2	3.8	4.5	3.2	3.3	2.9	0.5	1.4	0.6	0.7	2.7
Consumo privado real (var. % anual)	4.9	6.1	4.2	6.2	4.8	3.1	4.2	4.2	2.9	2.9	1.5	0.4	2.3
Consumo del gobierno real (var. % anual)	0.8	2.3	4.1	4.4	4.7	2.3	1.4	0.8	0.3	1.9	2.8	2.0	2.1
Inversión en construcción real (var. % anual)	1.2	3.8	6.4	2.2	3.2	1.8	-0.6	-3.7	-4.1	-6.9	-5.2	-3.0	-1.6
Residencial	6.0	5.0	4.1	2.1	3.3	0.4	-0.2	-3.1	-4.0	-7.3	-5.5	-2.7	0.4
No residencial	-2.1	2.8	8.3	2.4	3.1	2.8	-0.9	-4.1	-4.2	-6.5	-5.0	-3.3	-3.1

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

Cuadro 6

Indicadores trimestrales de construcción y vivienda

	11'II	III	IV	12'I	II	III	IV	13'I	II	III	IV	14'I	II
PIB Construcción real (var. % anual)	4.8	4.7	4.6	2.9	3.6	2.1	-0.1	-3.0	-3.6	-6.6	-4.6	-2.6	-0.6
Edificación	6.1	5.4	4.6	3.0	4.1	1.2	0.4	-2.9	-3.9	-7.3	-5.4	-2.7	0.5
Ingeniería civil y obra pesada	1.0	3.0	3.7	2.5	1.7	2.5	-2.1	-3.8	-3.9	-5.9	-3.3	-6.2	-4.5
Trabajos especializados	6.1	4.4	7.0	3.2	4.3	7.3	2.3	-1.7	-0.7	-4.1	-2.7	6.0	1.5
Empresas Constructoras ¹ (var. % anual real)	2.6	1.7	3.8	1.8	5.3	7.2	1.5	-1.8	-1.5	-6.3	-4.9	-1.6	-2.6
Edificación	8.4	6.3	7.3	1.4	5.8	2.5	0.5	-3.4	-4.8	-7.1	-6.9	-0.8	-0.6
Obra públicas	-1.4	-2.5	-0.2	-1.6	0.3	6.0	-1.2	-4.1	-3.9	-7.3	-2.4	-4.1	-4.5
Agua, riego y saneamiento	5.0	13.7	14.5	9.3	9.3	5.7	-11.3	-28.1	3.9	-7.1	9.7	11.5	-23.6
Electric. y comunicaciones	13.1	38.3	24.4	-2.6	-6.1	-1.8	-16.5	-10.8	-11.4	7.6	6.6	-11.0	-6.6
Transporte	-4.1	-7.0	-4.4	-7.0	-4.8	1.2	-0.2	-4.0	-9.3	-13.6	-4.1	0.2	0.8
Petróleo y petroquímica	-6.3	-14.3	-7.5	9.6	17.3	26.5	11.1	16.6	11.8	-0.2	-7.8	-16.3	-5.5
Otras	-3.2	5.8	11.7	34.3	55.6	51.3	24.4	21.6	37.0	3.9	-7.7	7.7	-1.6

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

Cuadro 7

Indicadores trimestrales del mercado de la vivienda

	11'II	III	IV	12'I	II	III	IV	13'I	II	III	IV	14'I	II
Ventas de vivienda por segmento (flujos trimestrales, miles de unidades)²													
Eco + Popular	91.5	81.4	93.6	79.0	89.4	79.9	64.1	65.6	74.1	67.4	77.6	54.8	65.3
Tradicional	44.6	35.6	51.2	32.9	39.1	38.4	39.9	26.8	36.8	34.9	38.6	25.5	32.4
Media	23.1	21.0	26.8	18.3	20.5	21.2	21.1	16.8	21.7	22.0	24.5	14.8	21.2
Residencial	6.0	5.7	6.5	5.3	5.5	6.0	6.2	4.9	6.0	6.5	7.0	4.3	5.4
Residencial Plus	1.6	1.5	1.7	1.4	1.5	1.7	1.7	1.3	1.7	1.8	1.9	1.1	1.4
Total	166.9	145.1	179.8	136.9	155.9	147.3	133.0	115.5	140.4	132.6	149.6	100.6	125.8
Ventas de vivienda por organismo (flujos trimestrales, miles de unidades)													
Infonavit	120.7	106.6	123.7	102.1	115.4	108.7	95.8	83.5	99.0	92.1	106.0	71.8	92.8
Fovissste	23.4	15.8	31.9	14.5	19.9	15.7	14.2	12.6	18.0	16.0	19.2	13.7	16.8
Banca	22.8	22.8	24.2	20.3	20.5	22.9	23.1	19.3	23.3	24.5	24.4	15.1	16.2
Total	166.9	145.1	179.8	136.9	155.9	147.3	133.0	115.5	140.4	132.6	149.6	100.6	125.8
Indice SHF Precios de la Vivienda (var. % anual)	2.6	3.9	5.9	6.2	6.4	3.8	2.9	2.9	3.9	4.4	4.1	5.0	3.4

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México, Conavi, Asociación Hipotecaria Mexicana (AHM) y Asociación de Bancos de México (ABM).

Cuadro 8

Indicadores trimestrales de financiamiento a la vivienda

Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial													
Indice de Morosidad (%)	3.4	3.6	3.2	3.3	3.1	3.3	3.1	3.2	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5

¹ Considera el valor de la producción de las empresas afiliadas y no afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

Nota: Rangos de precio expresados en veces salario mínimo mensual (vsmm); Segmento Económica y Popular (118-200); Tradicional (201-350); Media (351-750); Residencial (751-1500) y Plus (1500 y más) SMM=2,046 pesos en 2014 en la zona "A".

² Incluye viviendas nuevas y usadas: INFONAVIT, FOVISSSTE, Banca y otros (considera reducción por cofinanciamientos).

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

Cuadro 9

Indicadores mensuales macroeconómicos

	A.13	M	J	J	A	S	O	N	D	E.14	F	M	A	M	J	J
IGAE (var. % anual)	4.2	1.2	-0.4	2.2	1.1	1.1	1.4	0.0	1.1	0.9	1.6	3.2	0.4	1.7	2.7	2.5
Vol. de construcción real (var. % anual)¹	-0.7	-4.8	-5.1	-6.2	-6.1	-7.6	-6.9	-4.4	-2.5	-3.0	-3.9	-0.9	-3.6	-0.3	2.2	2.9
Edificación	-1.3	-5.5	-4.8	-8.1	-6.5	-7.2	-6.8	-5.4	-3.9	-3.1	-4.9	0.1	-2.9	1.9	3.0	4.7
Ingeniería civil y obra pesada	-0.6	-3.3	-7.6	-2.0	-6.2	-9.3	-8.3	-2.2	0.5	-6.6	-4.9	-7.0	-6.5	-6.7	-2.2	-3.8
Trabajos especializados	2.8	-3.1	-1.6	-3.7	-3.1	-5.6	-4.6	-2.5	-0.6	5.6	5.6	6.8	-2.0	0.8	6.9	6.9
Empleo formal privado total (IMSS)²	16,348	16,355	16,357	16,363	16,415	16,509	16,652	16,773	16,525	16,547	16,673	16,781	16,837	16,885	16,929	16,966
Variación % Anual	4.1	4.0	3.5	3.2	3.1	3.0	2.9	2.9	2.9	2.7	2.7	3.1	3.0	3.2	3.5	3.7
Salario medio de cotización³	2691	2716	270.9	272.9	272.2	2691	2678	2684	2681	282.3	282.0	280.1	280.3	283.3	282.6	285.8
Variación % Anual Real	-0.5	-0.6	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	-0.3	-0.6	-0.2	0.3	0.6	0.8	0.6	0.6
Masa salarial real (IMSS var. % anual)	3.6	3.3	3.4	3.3	3.2	3.2	3.2	3.0	2.6	2.1	2.5	3.4	3.6	4.0	4.1	4.3
Salario mín. gral. (diario pesos nom.)	631	631	631	631	631	631	631	631	631	656	656	656	656	656	656	656
INPC (fin de período var. % anual)	4.6	4.6	4.1	3.5	3.5	3.4	3.4	3.6	4.0	4.5	4.2	3.8	3.5	3.5	3.8	4.1
TIIE 28 promedio (%)	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.1	4.0	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.4	3.3
Tasa de interés 10 años (M10)	4.6	5.4	5.8	6.1	6.4	6.1	6.0	6.2	6.4	6.6	6.3	6.2	6.2	5.8	5.7	5.8

¹Índice de actividad industrial²Miles de personas³Pesos 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 10

Indicadores mensuales de construcción y vivienda

	A.13	M	J	J	A	S	O	N	D	E.14	F	M	A	M	J	J
Empleo const.Total (IMSS miles)	1,271	1,272	1,283	1,297	1,312	1,321	1,350	1,351	1,267	1,278	1,302	1,317	1,331	1,355	1,373	1,403
Variación % anual	2.6	1.1	0.1	-0.5	-0.9	-1.2	-0.2	1.6	2.0	2.2	3.4	5.9	4.7	6.5	7.0	8.2
Ventas de cemento (tons. var. % anual)	1.3	-1.3	-11.7	-8.7	-10.3	-15.4	-9.1	-3.5	2.8	-0.1	-1.5	6.2	-3.7	2.6	-2.3	1.0
Cons. cemento (hab. var. % anual)³	1.6	-1.1	-11.9	-9.0	-10.6	-15.7	-9.4	-3.9	2.4	-0.4	-1.8	5.8	-4.0	2.3	-2.5	1.0
Precios construcción (var. % anual)	-0.3	-0.5	-1.0	-1.3	-1.2	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	0.5	0.8	1.6	1.9	2.3	2.9	3.9
Material (var.% anual)	-1.0	-1.1	-1.8	-2.1	-2.0	-1.2	-1.2	-1.5	-1.4	0.0	0.3	1.3	1.6	2.0	2.9	4.0
Mano de obra (var. % anual)	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	3.4	2.9	2.8	3.0	3.2	3.3	3.4
Alquiler de maquinaria (var. % anual)	-0.5	-1.0	-0.5	0.2	0.9	1.5	1.4	1.1	1.4	3.0	3.6	4.0	4.2	4.0	3.2	3.6

³ Se utilizó el volumen de producción de cemento como variable de aproximación de consumo

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

Cuadro 11

Indicadores mensuales de financiamiento a la vivienda

	A.13	M	J	J	A	S	O	N	D	E.14	F	M	A	M	J	J
Créd. Vig. B. Com. (saldos m.m.p*)	466.6	473.2	470.6	474.8	477.9	479.5	478.2	479.8	480.4	480.1	480.4	486.2	487.8	495.0	493.8	490.6
Variación % anual	3.2	3.4	2.6	3.4	3.7	3.4	3.2	3.8	3.1	2.4	3.7	4.6	4.5	4.6	4.9	3.3
CAT (prom. pesos, tasa fija)	13.7	13.6	14.0	13.7	13.7	13.7	13.5	13.3	13.4	13.5	13.4	13.4	13.4	13.3	13.4	13.3

* pesos de junio de 2014

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

5. Temas incluidos en números anteriores

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

Julio 2011

La violencia y el mercado de vivienda en México
Los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 y sus implicaciones
La vivienda deshabitada en México
El Índice BBVA de precios de la vivienda

Enero 2011

El impacto de los subsidios en el mercado de vivienda
Las implicaciones para la industria de la vivienda del Plan Financiero 2011-2015 de infonavit
Política de suelo: el impuesto predial como instrumento de desarrollo urbano

Julio 2010

Diez años de política de vivienda: los grandes números
¿Se ha abatido el rezago habitacional?
El impacto de la política de vivienda en las ciudades

Enero 2010

Crédito puente: ¿Nuevamente un cuello de botella para el sector inmobiliario en 2010?
¿Qué ha determinado el comportamiento de los precios de la vivienda en México?

Disponibles en www.bbvaresearch.com en Español y en Inglés

AVISO LEGAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Han elaborado esta publicación

Editor

Carlos Serrano
carlos.serranoh@bbva.com

Samuel Vázquez
samuelvazquez@bbva.com

Fernando Balbuena
fernando.balbuena@bbva.com

BBVA Research

Economista Jefe del Grupo Jorge Sicilia

Economías Emergentes:

Alicia García-Herrero
alicia.garcia-herrero@bbva.com.hk

Análisis Transversal Economías Emergentes
Álvaro Ortiz Vidal-Abarca
alvaro.ortiza@bbva.com

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

México
Carlos Serrano
carlos.serranoh@bbva.com

Coordinación Latam
Juan Ruiz
juan.ruiz@bbva.com

Argentina
Gloria Sorensen
gsorensen@bbva.com

Chile
Jorge Selaive
jselaive@bbva.com

Colombia
Juana Téllez
juana.tellez@bbva.com

Perú
Hugo Perea
hperea@bbva.com

Venezuela
Oswaldo López
oswaldo_lopez@bbva.com

Economías Desarrolladas:

Rafael Doménech
r.domenech@bbva.com

España
Miguel Cardoso
miguel.cardoso@bbva.com

Europa
Miguel Jiménez
mjimenezg@bbva.com

Estados Unidos
Nathaniel Karp
nathaniel.karp@bbvacompass.com

Sistemas Financieros y Regulación

Santiago Fernández de Lis
sfernandezdelis@bbva.com

Sistemas Financieros
Ana Rubio
arubiog@bbva.com

Inclusión Financiera
David Tuesta
david.tuesta@bbva.com

Regulación y Políticas Públicas
María Abascal
maria.abascal@bbva.com

Política de Recuperación y Resolución
José Carlos Pardo
josecarlos.pardo@bbva.com

Coordinación Regulatoria Global
Matías Viola
matias.viola@bbva.com

Áreas Globales:

Escenarios Económicos
Julián Cubero
juan.cubero@bbva.com

Escenarios Financieros
Sonsoles Castillo
s.castillo@bbva.com

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

BBVA Research Mexico
Avda. Universidad 1200
Colonia Xoco
C.P. 03339 México D.F.
Publicaciones:
E-mail: bbvaresearch_mexico@bbva.com

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

Otras publicaciones:

