

# Situación Inmobiliaria

México

Julio 2011  
Análisis Económico

- 2011, año de recuperación para la industria de la vivienda
- El impacto de la violencia en la vivienda, acotado en segmentos y regiones
- La vivienda deshabitada ha crecido, pero no es un tema nuevo y se explica por diversos factores
- Los resultados del censo 2010 implican fuertes cambios de tendencia en población y vivienda

# Índice

1. En Resumen.....	1
2. Coyuntura	.
2a. Construcción: avance acorde al ciclo económico.....	2
2b. 2011: año de recuperación en la industria de la vivienda.....	6
Recuadro 1: Panorama estatal del crédito hipotecario.....	12
3. Temas especiales	
3a. La violencia y el mercado de vivienda en México.....	14
Recuadro 2: Una aproximación cuantitativa del efecto de la violencia en el mercado de vivienda.....	17
3b. Los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 y sus implicaciones.....	18
3c. La vivienda deshabitada en México*.....	25
3d. El Índice BBVA de precios de la vivienda**.....	35
Recuadro 3: La dinámica de los precios de la vivienda y su equilibrio de largo plazo.....	39
4. Anexo estadístico.....	40
5. Temas especiales incluidos en números anteriores.....	44

Fecha de cierre: 13 de junio de 2011

\* Se agradece la colaboración de Rodrigo Barrera, de Infonavit, y de Elsa Resano y Eunice Bañuelos, de Inegi, para la integración de la información de este artículo.

\*\* Se agradece la colaboración de Ramón Montenegro y Nancy Colín para la integración de la información de este artículo.

# 1. En resumen

## **El crecimiento en la construcción avanza en términos generales dentro de lo previsto**

Su evolución apunta, como se había anticipado, a un proceso de recuperación de cuatro años para alcanzar los niveles de producción previos al inicio de la crisis. Con el impulso de la obra pública y la recuperación de la industria de la vivienda, su crecimiento superará al del conjunto de la economía en el segundo semestre de 2011 y en 2012.

## **2011 es un año de recuperación para la industria de la vivienda**

De la mano con la confianza del consumidor y el repunte en la actividad económica, la demanda de vivienda cobra impulso nuevamente. Por el lado de la oferta, los programas de apoyo a la vivienda se mantienen vigentes, lo mismo que el financiamiento a la construcción de vivienda. Hacia finales del año, la colocación de créditos hipotecarios podría estar recuperando los niveles registrados en 2008, antes de la crisis.

## **El impacto de la violencia en la vivienda está focalizado, en segmentos y regiones específicas, no es un problema generalizado**

El repunte en los niveles de violencia en el país ha afectado a la industria de la vivienda, si bien en una escala más modesta de la que algunos podrían pensar. El problema de la violencia continúa fuertemente concentrado en pocas ciudades que tienen una participación relativamente baja en la colocación total de crédito hipotecario nacional. Debe reconocerse además, que en buena medida, el impulso a la vivienda ha venido por el lado de la oferta, a través de subsidios y esquemas de financiamiento para la población de menores recursos. El impacto de la violencia se refleja más en los segmentos de ingreso medio y alto, donde los factores asociados al ingreso y la confianza de los consumidores adquieren mayor relevancia.

## **La vivienda deshabitada es importante, aunque el fenómeno no es nuevo y se explica por diversos factores**

Aunque en términos absolutos ha crecido, respecto al total del parque habitacional, la vivienda deshabitada se mantiene prácticamente al mismo nivel que en 2005. Diversos factores explican este fenómeno, algunos naturales (no toda la vivienda puede habitarse en todo momento), otros asociados a la migración internacional, otros más a condiciones propias del ámbito rural, y otros, al acelerado crecimiento en la construcción de vivienda. Buena parte del aumento de la vivienda deshabitada en los últimos cinco años responde a este factor, y ello demanda una atención urgente por parte de los agentes involucrados en esta industria (autoridades de los tres niveles de gobierno, constructores, institutos de fomento e intermediarios financieros) para encontrar alternativas que frenen su crecimiento.

## **El censo de 2010 arrojó cambios importantes en las tendencias de población**

Las cifras del censo muestran una desviación importante en la estimación del crecimiento de la población respecto a lo que se venía observando y lo que se proyectaba. Mayor tasa de natalidad respecto a la prevista, y cambios en las tendencias de la migración explican la mayor parte de la diferencia entre lo pronosticado y lo observado. Algunas condiciones podrían ser coyunturales, pero otras parecen reflejar cambios de fondo que incidirán de manera importante en una dinámica de la población más elevada durante las próximas décadas.

## **La valoración de los atributos de la vivienda ha cambiado en los últimos años**

En la determinación de los precios de la vivienda, los compradores se han vuelto más exigentes a la hora de valorar los atributos que éstas ofrecen. Factores como la ubicación, la condición de uso (nueva o usada) y la superficie han ido cambiando su peso en la determinación del precio.

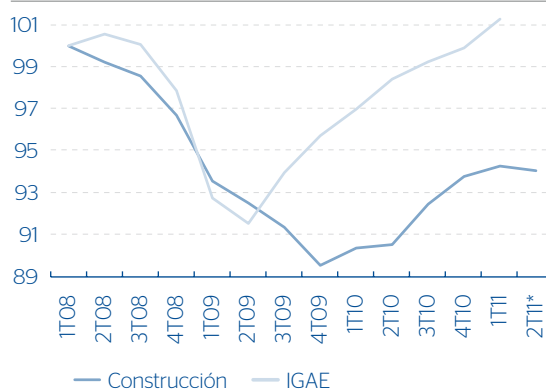
## 2a. Construcción: avance acorde al ciclo económico

La industria de la construcción aún se encuentra en el proceso de recuperar los niveles de producción previos al inicio de la crisis. Su evolución sin embargo, avanza dentro de lo previsto, y hay condiciones que permiten suponer que acelerará el paso hacia la segunda mitad del año. En esta sección de **Situación Inmobiliaria México**, hacemos una revisión a las principales tendencias en la industria de la construcción y los indicadores asociados a esta actividad, para valorar la velocidad en su recuperación y plantear sus perspectivas de crecimiento para lo que resta del 2011 y 2012.

### Una historia ya conocida

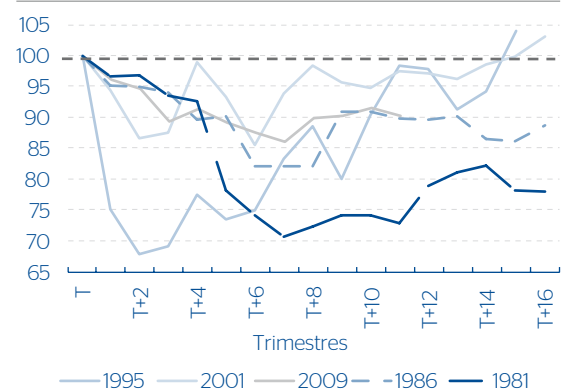
La economía ha superado en el inicio de 2011 los niveles de producción previos al inicio de la crisis. Superar el ciclo recesivo tomó once trimestres, o cerca de tres años. Para la industria de la construcción el proceso de recuperación aún no concluye, si bien eso no es una sorpresa. Al contrario, se trata de una historia ya conocida, pues sigue una trayectoria muy similar a la observada en las dos recesiones anteriores y donde se aprecia que todo el ciclo podría completarse en un lapso de cuatro años.

Gráfica 1  
**Construcción vs. Actividad económica  
(Var % anual)**



\* Cifras a abril  
Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

Gráfica 2  
**Ciclos Construcción  
(Var. % anual)**



Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

Si bien el inicio de 2011 no ha sido particularmente vigoroso en la industria de la construcción, hay elementos para suponer que acelerará el paso en lo que resta del año y en 2012. La clave será el componente de inversión pública, que se ha mantenido un tanto rezagada (en el periodo enero-marzo de este año, la inversión física del sector público mostraba un crecimiento de 0.9% real anual, siendo que para todo el año se espera un aumento de 4%), por lo que se podría suponer que repuntará en la segunda mitad del año.

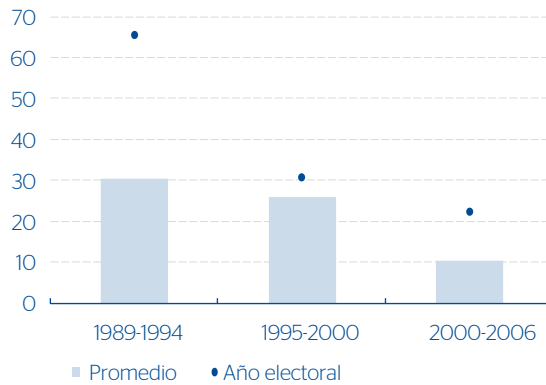
Está también el entorno general, en lo económico y lo político. En un año de mejoría en las finanzas públicas por la recuperación económica (con niveles de recaudación tributaria por concepto de ISR en los primeros cuatro meses del año mostrando un aumento de 8.4% anual real) y por precios del petróleo por encima de lo presupuestado (en 2011 el precio de la mezcla mexicana podría ubicarse en 95 dólares por barril, una diferencia de más de 50% respecto a las previsiones oficiales, de 63 dólares por barril)<sup>1</sup>, además del próximo periodo electoral, que genera incentivos para concluir obra pública, las condiciones están dadas para un repunte de la inversión pública.

<sup>1</sup> Si bien es cierto que hay un ingreso bruto extraordinario, que estimamos en aproximadamente 1.4% del PIB, el impacto en la actividad económica se reduce significativamente por efectos derivados del tipo de cambio, cobertura petrolera, importación de energéticos y el propio traslado a la actividad económica, que podría tener un efecto adicional de 0.4% en el crecimiento del PIB para este año. Revisar **Situación México**, correspondiente al segundo trimestre de 2011.

La historia es elocuente en esta materia. El gasto de inversión que realiza el gobierno federal tiende a incrementarse de manera notable en años electorales. Asimismo, el gasto de inversión, tiene un componente importante ligado a los ingresos tributarios, y éstos a su vez a la evolución de los ingresos petroleros; de ahí que, salvo condiciones atípicas (como la crisis de 1995 y la política contracíclica de 2009) en general puede establecerse una correlación entre la evolución de los ingresos petroleros y el gasto de inversión.

Gráfica 3

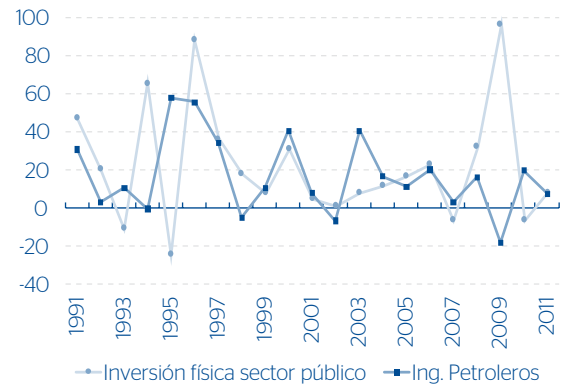
### Inversión física del sector público (var % anual real)



Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

Gráfica 4

### Inversión física del sector público vs. ingresos petroleros (Var. % anual real)



Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

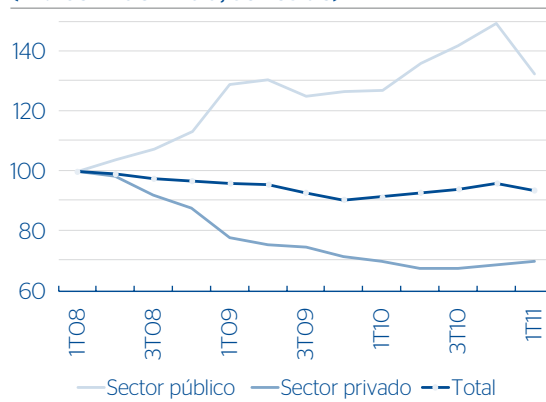
## El sector privado se recupera gradualmente

Los indicadores de la actividad de la industria de la construcción muestran que la crisis tuvo un fuerte impacto en el sector privado (con una caída de hasta 30% en términos reales respecto a los niveles observados a inicios de 2008), que fue contrarrestado en parte por las obras realizadas por el sector público (para el que el valor de producción se mantuvo al alza prácticamente sin interrupción entre 2008 y 2010). Es decir, sí hubo un esfuerzo importante del gobierno para contrarrestar los efectos adversos de la recesión, y de no haber estado presente, el impacto en la actividad habría sido mucho más significativo. Ésta resultó una diferencia fundamental entre la última crisis y las anteriores.<sup>2</sup>

Sin embargo, una vista a detalle a la evolución reciente permite confirmar que, después de haber alcanzado niveles mínimos a mediados de 2010, la obra realizada por el sector privado comienza a reactivarse.

Gráfica 5

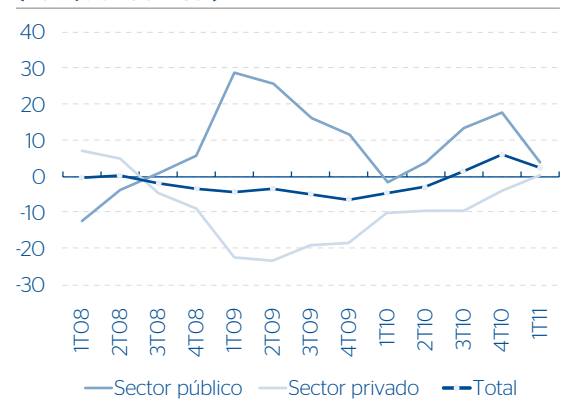
### Construcción, valor de la producción: sector público vs. sector privado (Índice 1T08 = 100, series ae)



Ae= ajustadas por estacionalidad  
Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

Gráfica 6

### Construcción, valor de la producción: sector público vs. privado (Var. % anual real)



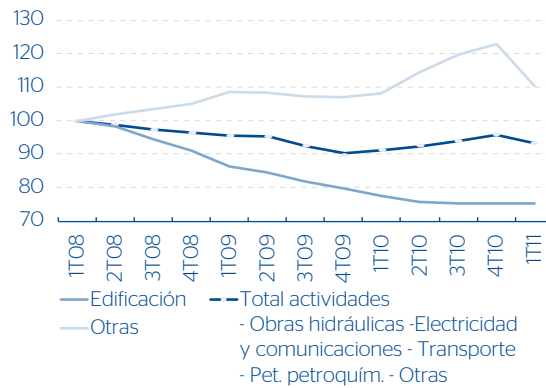
Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

<sup>2</sup> En los números de Enero 2011 y Julio 2010 de *Situación Inmobiliaria México* se analiza con mayor detalle este tema.

La contracción de la actividad realizada por el sector privado se refleja, a nivel de tipos de obra, en la edificación. Mientras que este componente tuvo una caída de más de 25% real durante la crisis, el resto de actividades (transporte, obras hidráulicas, electricidad y comunicaciones y petróleo y petroquímica) aumentaron hasta en 20% real.

Gráfica 7

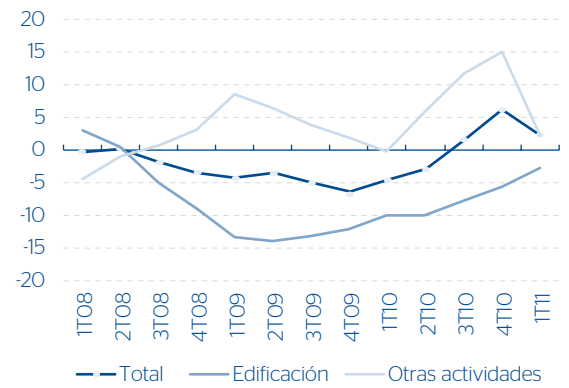
### Construcción, valor de la producción: edificación vs. otras obras (Índice 1T08 = 100, series ae)



Ae= ajustadas por estacionalidad  
Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

Gráfica 8

### Construcción, valor de la producción: edificación vs. otras obras (Var. % anual real)



Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

En particular, al interior de la edificación, la mayor parte del ajuste provino de la parte de vivienda. Otras obras realizadas por el sector privado, como plantas industriales, oficinas y centros comerciales, han tenido una evolución más acorde con la recuperación del ciclo económico.

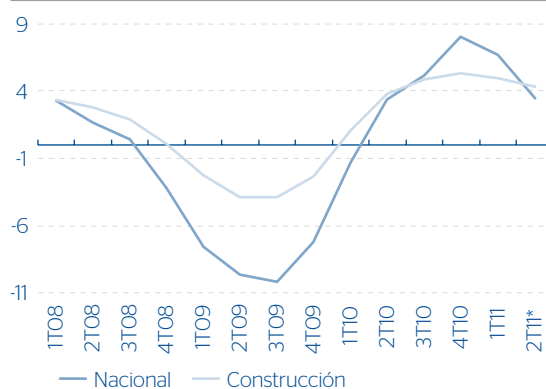
## Los indicadores asociados a la industria confirman tendencia de alza

Indicadores como el empleo en la construcción y las ventas de cemento dan una idea de la tendencia de recuperación de esta industria. Para el primero, las tasas anuales de crecimiento comenzaron a registrarse nuevamente (luego de dos años de caída) en el segundo trimestre de 2010, y hacia finales del año crecía con mayor fuerza que el resto del empleo formal (8.1% vs. 5.3% en el cuarto trimestre). En los primeros meses de 2011 (enero-mayo) la tendencia se ha mantenido en lo general (incremento de 5.3% vs. 4.7% en el resto de actividades).

Las ventas de cemento muestran una historia similar. Aunque a un paso más modesto y comenzando algunos periodos después de que el empleo (tasas anuales positivas en el cuarto trimestre) marca igualmente una tendencia de recuperación, consistente con el ciclo económico.

Gráfica 9

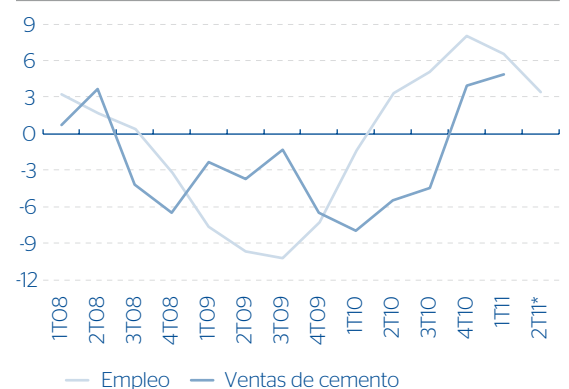
### Empleo formal: construcción vs. otras actividades (Var. % anual real)



\*Cifras a mayo  
Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

Gráfica 10

### Indicadores asociados a la construcción: empleo y ventas de cemento (Var. % anual real)



\*Cifras a mayo  
Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

### Crecimiento en construcción, superior al PIB nacional en 2011 y 2012

Pese al relativo rezago en el gasto público al inicio del año, la construcción avanza en términos generales dentro de lo esperado, y como en general ocurre en periodos de expansión económica, lo hace a un ritmo superior al del resto de la economía. Nuestro escenario base de previsiones incorpora el efecto de una aceleración en el gasto público en la segunda mitad del 2011, con lo que el crecimiento para el conjunto del año podría ser de 5.4% para el PIB de la construcción, contra 4.7% para el PIB nacional. Esta tendencia se mantendrá, e incluso podría acentuarse en 2012, cuando sea más notorio el aumento en el gasto de inversión del sector público.

Cuadro 1

#### PIB Construcción (Var. % anual real)

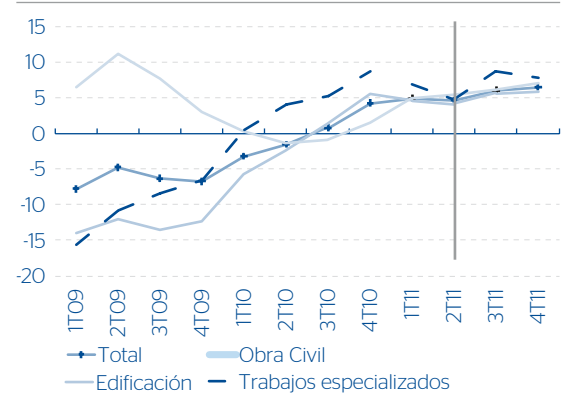
	Total	Edificación	Obra Civil	Trabajos especializados
2008	3.1	0.0	10.3	-0.5
2009	-7.3	-14.2	6.5	-10.3
2010	0.1	-0.4	-0.1	4.7
1T11	4.9	4.6	5.0	7.0
2T11p	4.7	4.1	5.5	4.8
3T11	5.7	5.6	6.2	7.1
4T11	6.5	5.9	7.1	7.9
2011p	5.4	5.0	5.7	7.1
2012	6.7	6.6	6.4	8.9

P = Pronóstico

Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

Gráfica 11

#### PIB construcción (Var. % anual real)



Fuente: BBVA Research con cifras de Inegi

### Conclusiones: hacia un crecimiento de la construcción por encima del promedio de la economía

Si bien aún se encuentra por debajo de los niveles de producción previos a la crisis, la recuperación de la industria de la construcción va en marcha, en una tendencia similar a la de episodios recesivos previos. Por el lado de la actividad que realiza el sector privado, la vivienda ha sido lo más rezagado, aunque hay señales claras de un cambio en su tendencia. Por la parte del sector público, en el inicio de 2011 el rezago en el gasto en obras de inversión ha frenado moderadamente el impulso de la construcción, aunque se trata de una condición coyuntural que habrá de revertirse en la segunda mitad del año y, sobre todo, en 2012. Como en periodos de expansión en la actividad económica, la industria de la construcción liderará el crecimiento en estos años.

## 2b. 2011: año de recuperación en la industria de la vivienda

### Introducción

2011 es un año de recuperación para la economía y también para la industria de la vivienda. Si bien, en lo que hace a esta última, las cifras registradas en los primeros meses del año reflejan sólo parcialmente la mejoría en el entorno. Esta sección de **Situación Inmobiliaria México** hace una revisión a las principales tendencias del mercado de vivienda, por el lado de la oferta y la demanda, y muestra que, en términos generales, la evolución de la industria avanza acorde a lo previsto. En esta línea, puede anticiparse que los indicadores que mostraron cierta lentitud al inicio del año, aceleren el ritmo durante el segundo semestre, con lo que el balance de todo el periodo será favorable. Esto sin embargo, no significa que no haya retos; éstos se encuentran bien identificados y deben atenderse para garantizar que la vivienda logre un crecimiento sostenido y más acorde al comportamiento de la economía en el mediano plazo.

### Por el lado de la demanda, el crédito bancario se reactiva

Entre los indicadores oportunos de la actividad hipotecaria al primer semestre del año, destaca el crédito otorgado por la banca. En el periodo enero-abril, las cifras mostraban un crecimiento de 8% en el número de créditos, y de 20.2% en el monto de crédito vigente, medido en términos nominales (17.1% en términos reales). Este incremento tiene su contraparte, visto desde el lado de los segmentos, en los de ingreso medio alto y alto. El primero, apoyado en buena medida por los cofinanciamientos (que dependen de las condiciones de los institutos públicos), registró en periodo enero-abril una caída de 13, pero cambio, los segmentos residencial y residencial plus tuvieron aumentos de 11.4 y 30.5% respectivamente.

Cuadro 2

#### Actividad hipotecaria: número y monto de créditos (acumulado anual)

	Número de créditos (Miles)			Monto de crédito (M. Mill. Pesos)		
	abr-10	abr-11	Var. % anual	abr-10	abr-11	Var. % anual
Públicos	160.5	139.6	-13.0	45.4	37.3	-17.1
Infonavit	138.1	131.6	-4.7	32.7	33.8	4.3
Fovissste	22.4	7.9	-64.6	12.7	3.5	-72.3
Privados	23.1	23.3	0.7	16.3	19.3	19.7
Bancos	20.6	22.2	8.0	15.6	18.8	21.1
Sofoles	2.5	1.1	-58.5	0.6	0.5	-15.5
Subtotal	183.6	162.8	-11.3	61.7	56.7	-7.4
Cofinancia*	9.9	4.7	-52.2	---	---	---
Total	173.7	158.1	-9.0	61.7	56.7	-7.4

Nota: cifras proporcionadas por Alejandro Morales. No coinciden plenamente con ABM  
\*Cofinanciamientos (-)  
Fuente: BBVA Research

Cuadro 3

#### Crédito hipotecario por segmento: número de créditos (acumulado anual)

	Miles de créditos		Var. % 2011 / 2010
	abr-10	abr-11	
Total	173.8	158.1	-9.0
"Económica + Popular (hasta 350 mil)"	97.3	90.7	-6.9
"Tradicional (hasta 610 mil)"	51.5	44.4	-13.9
"Media (hasta 1.3 mill.)"	19.6	17.1	-13.1
"Residencial (hasta 2.6 mill.)"	4.3	4.8	11.4
"Residencial Plus (> 2.6 mill.)"	0.9	1.2	30.6

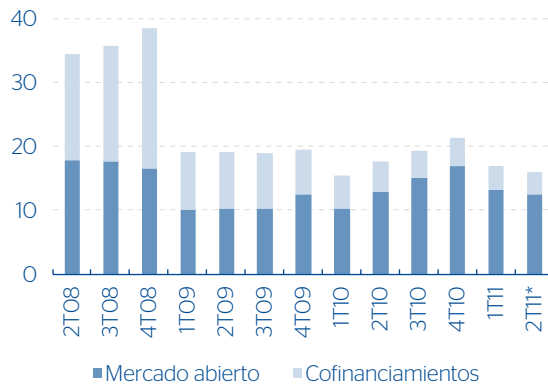
Fuente: BBVA Research

Revisando la evolución del crédito bancario en los últimos años, es interesante notar los cambios en su estructura. Hasta 2008, cerca de un 50% de los créditos correspondían a cofinanciamientos, pero en 2009, además de la fuerte caída (más de 30% en el número de créditos), comenzó una sustitución hacia créditos con recursos propios, conocidos también como de "mercado abierto". En 2011, la participación de estos últimos en el total fue de 77%, con un crecimiento promedio en el periodo enero-abril de 30%, vs. una caída de 31% en los cofinanciamientos.



Gráfica 12

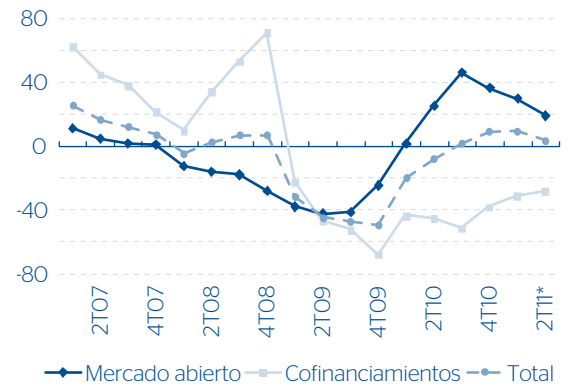
### Número de créditos otorgados por la banca comercial (Miles en el trimestre)



\* Cifras a abril  
Fuente: BBVA Research

Gráfica 13

### Número de créditos otorgados por la banca comercial (Var. % anual)

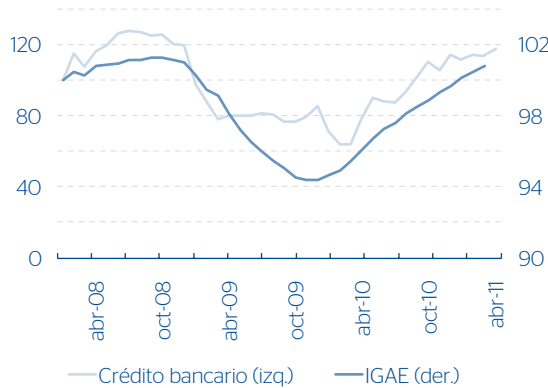


\* Cifras a abril  
Fuente: BBVA Research

A diferencia del crédito del Infonavit y el Fovissste, que dependen sobre todo de factores de oferta (metas de créditos, subsidios disponibles), el otorgado por los intermediarios financieros privados refleja más las condiciones de la demanda. Es decir, en éste influyen primordialmente la actividad económica y el empleo, las condiciones financieras y la confianza de los consumidores. Así, es alentador observar que la reactivación del crédito de la banca va de la mano con la recuperación económica (al primer trimestre de 2011, el PIB acumulaba siete trimestres de crecimiento y superaba ya los niveles máximos alcanzados al inicio de 2008) y la confianza del consumidor (este indicador registró en los primeros cinco meses del año un aumento de 11% respecto a los niveles de un año previo).

Gráfica 14

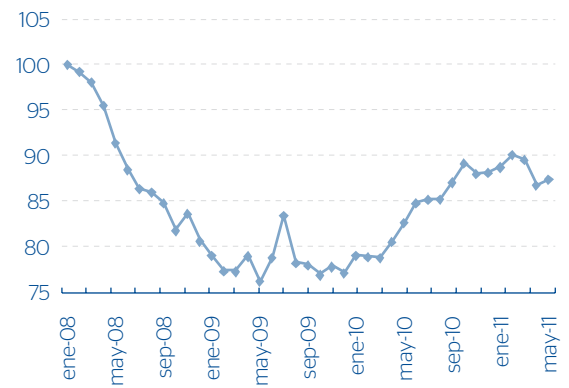
### Crédito bancario vs. actividad económica (Índice Ene-08=100, promedio móvil 3 meses)



Fuente: BBVA Research

Gráfica 15

### Confianza del consumidor (Índice Ene-08=100)



Fuente: BBVA Research

## ... en tanto que el de los institutos públicos se recupera gradualmente

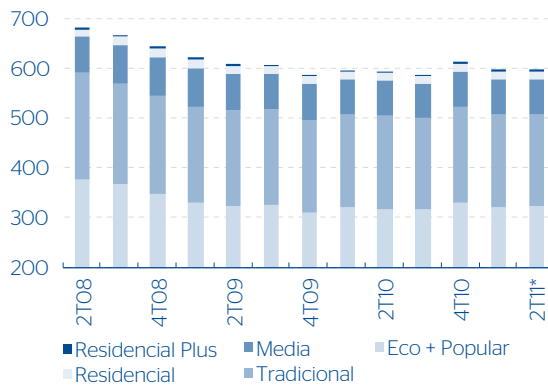
Es cierto que para los institutos públicos el inicio del año ha sido un tanto lento, (-13% en el número de créditos en el periodo enero-abril), pero eso respondió a condiciones coyunturales, ajenas al ciclo económico. Influyeron por ejemplo, cambios en las reglas de operación de los programas de subsidio del gobierno federal, así como la puesta en operación a nivel nacional del programa Hipoteca Verde de Infonavit. Sin embargo, las condiciones comienzan a regularizarse, y probablemente hacia el inicio del segundo semestre las condiciones regresarán a la normalidad.

En el balance, el ritmo de avance de la industria en el periodo enero-abril de 2011 implica, en términos anualizados, una colocación del orden de 600 mil créditos. Puede anticiparse sin embargo, que el segundo semestre será de mucho mayor dinamismo, una vez que tanto el Infonavit como el Fovissste regularicen plenamente el otorgamiento de sus créditos. Cabe apuntar que pese al retraso

del inicio del año, ninguno de los dos organismos ha modificado sus metas de colocación para el año (475 mil en el caso del Infonavit y 75 mil en el del Fovissste)<sup>1</sup>. Nuestra expectativa es que hacia el final del año, el ritmo de crecimiento en la industria (10% en el número de créditos en 2011 vs. 2010) se acerque a los niveles de colocación registrados en 2008, previo al inicio de la crisis.

Gráfica 16

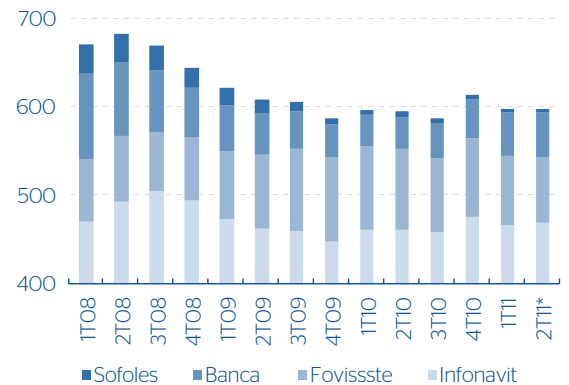
### Número de créditos por segmento (Miles, cifras anualizadas)



\* Cifras a abril  
Fuente: BBVA Research

Gráfica 17

### Número de créditos por organismo (Miles, cifras anualizadas)



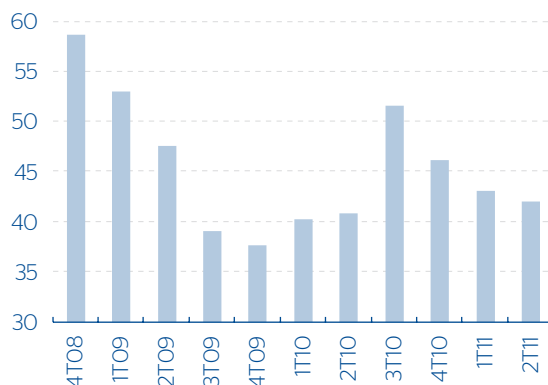
\* Cifras a abril  
Fuente: BBVA Research

## La oferta comienza a rezagarse respecto a la demanda

Por el lado de la oferta, luego de un fuerte impulso en la actividad durante el segundo semestre de 2010, las cifras al inicio de 2011 marcan un ritmo más moderado. El en el caso del crédito puente, o el otorgado para la construcción de vivienda, el ritmo de crecimiento pasó de niveles de 15% en el segundo semestre de 2010, a 5% en los primeros meses de 2011 (enero-abril).

Gráfica 18

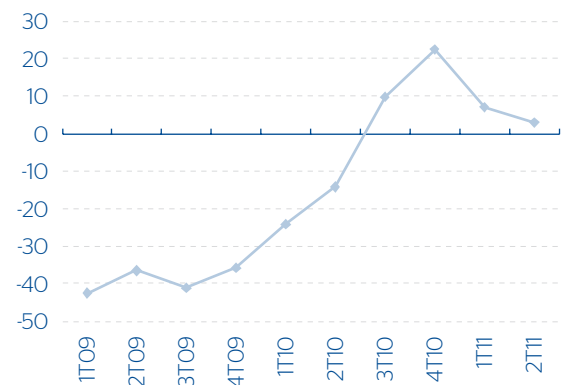
### Crédito puente (M. mill. Pesos precios 2011, cifras anualizadas)



Fuente: BBVA Research

Gráfica 19

### Crédito puente (Var. % anual real)



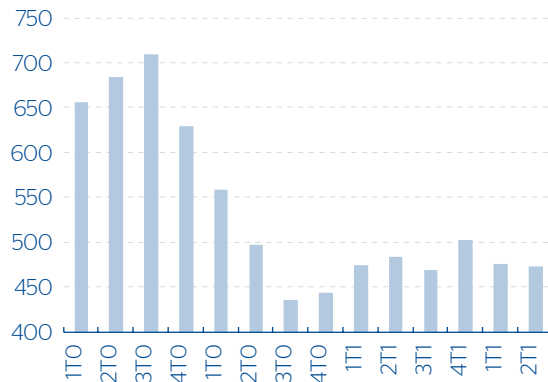
Fuente: BBVA Research

A su vez, por lo que toca a los inicios de obra, medido a través de los registros de construcción en el Registro Único de Vivienda (RUV), que incorpora a todas las viviendas que se comercializan con créditos de Infonavit o Fovissste (y que representan más del 90% de los créditos colocados a nivel nacional), el aumento en el periodo enero-abril de 2011 fue prácticamente de cero, cuando en 2010 fue cercano al 10%. En números absolutos, la tendencia de registros en el RUV apunta hacia niveles de construcción de vivienda en el orden de las 475 mil unidades anuales, ciertamente por debajo de lo que marcan las tendencias en el crédito hipotecario. Comparando contra los niveles alcanzados en 2008, las cifras implican una disminución de cerca de 30% en el número de viviendas construidas.

<sup>1</sup> Estos son los niveles mínimos porque en función de la disponibilidad de financiamiento, podrían ser más altas.

Gráfica 20

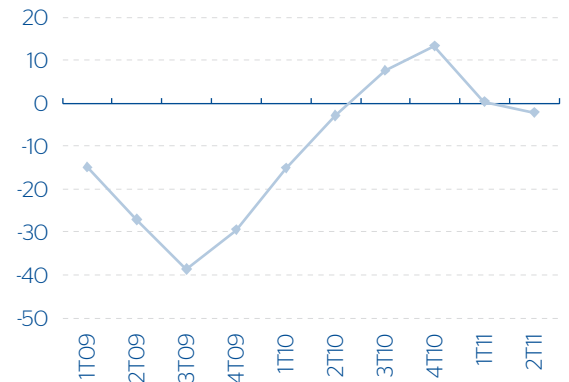
### Inicios de obra: RUV (Miles de viviendas, cifras anualizadas)



Fuente: BBVA Research

Gráfica 21

### Inicios de obra: RUV (Var. % anual)

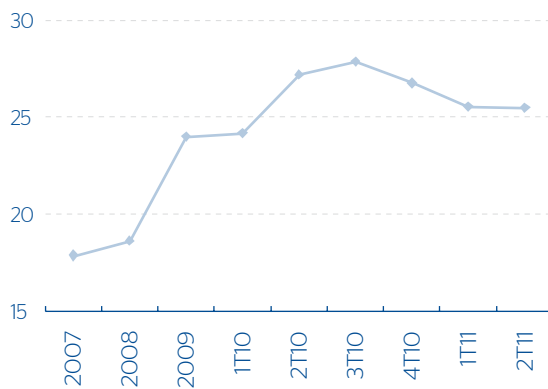


Fuente: BBVA Research

Desde el punto de vista del mercado, pareciera que es una cuestión de tiempo antes de que el inicio en la construcción de viviendas retome el ritmo. Las presiones de la demanda deberían acelerar la construcción de vivienda, pero donde éstas se necesiten y en condiciones que satisfagan las necesidades de los compradores (en términos de materiales y acabados). También es cierto que ya en el pasado ha ocurrido que la oferta reacciona con cierto rezago a las tendencias de la demanda, una potencial explicación se encuentra en los niveles de inventario (tanto en proceso de terminación de obra, como vivienda disponible para la venta) y la adquisición de un mayor número de vivienda usada, ya existente en el mercado que no se refleja en los datos de actividad de construcción. En este sentido, los constructores deben identificar mejor (con mayor precisión y en forma más oportuna) las señales del mercado, tanto en volumen como en tendencia de la demanda y su equilibrio con la oferta que se va generando.

Gráfica 22

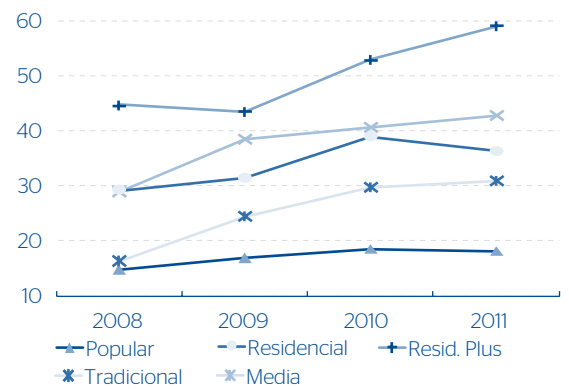
### Vivienda usada (% del total, sólo Infonavit)



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

Gráfica 23

### Vivienda usada por segmento 2011 (% del total, sólo Infonavit)



Fuente: BBVA Research con datos del Infonavit

## La vivienda usada, muy importante en algunos segmentos (y regiones)

Por lo pronto, parte de las necesidades se están cubriendo con vivienda usada. En el caso del Infonavit, su participación en el total de créditos otorgados en el periodo enero-abril fue de 26%, similar a la registrada en 2010 (26.5% en promedio durante todo el año) y con una tendencia creciente en los últimos años (en 2007 su participación era del 17%).

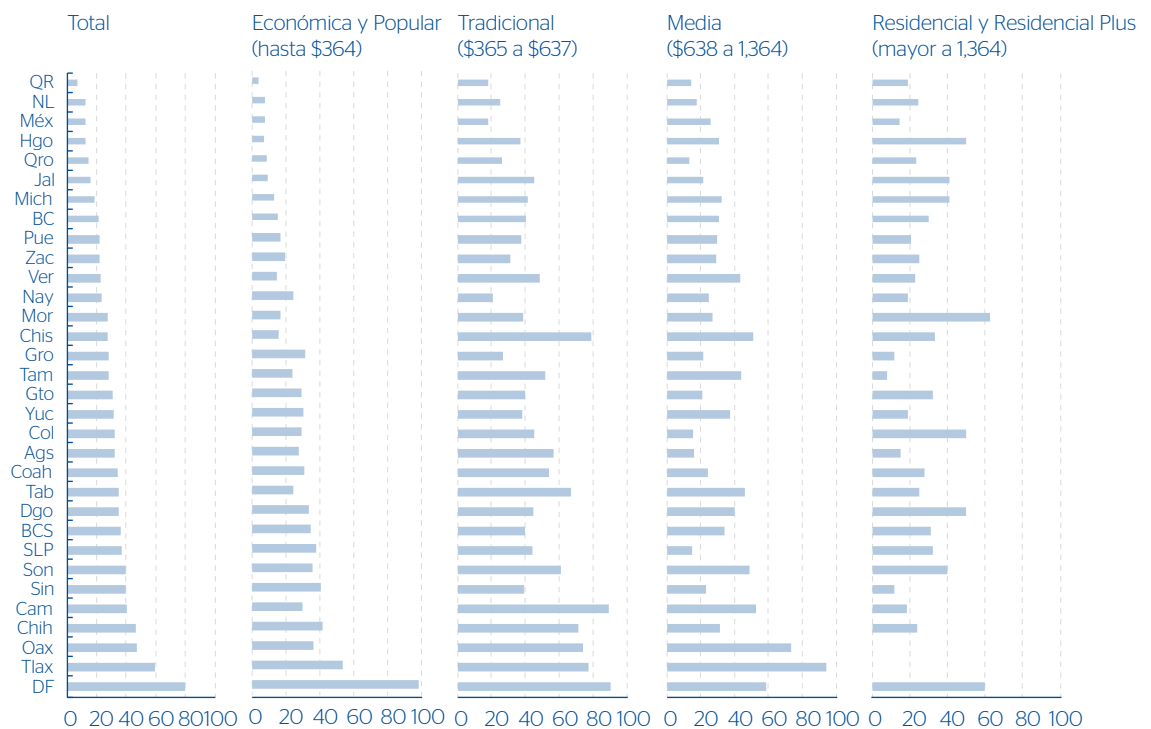
Una vista a detalle permite confirmar también que, sólo en el segmento conocido como Popular (viviendas en el rango de 215 mil a 364 mil pesos) y que aporta el 66% de todos los créditos, la participación de la vivienda usada es menor al 30%; en el resto de los casos supera dicho nivel, y en algunos segmentos como el Residencial Plus (de precios por encima de 2.7 millones de pesos), alcanza el 60%.

A nivel estatal, las cifras de vivienda usada presentan una alta disparidad. Por ejemplo, en entidades como Quintana Roo, Nuevo León, Estado de México, Hidalgo y Querétaro, su participación en el total de créditos otorgados por Infonavit es menor al 15%. En contraste, en Chihuahua, Tlaxcala, Oaxaca y el Distrito Federal, supera el 40%; incluso, en el caso de esta última entidad, la participación llega al 79%. Aunque el tema amerita un análisis detallado, una interpretación a estas cifras sería que, en el primer grupo, la colocación del crédito ha estado por debajo de la construcción de vivienda, es decir que hay inventario abundante. Para el segundo grupo, las cifras mostrarían que la construcción de vivienda ha sido insuficiente para atender la demanda, como bien podría ser el caso del Distrito Federal.

La participación de la vivienda usada en las entidades puede verse incluso por segmentos. Sin necesidad de entrar a los detalles, destaca el hecho de que la menor proporción de vivienda usada se ubica en los segmentos de vivienda para la población de menores ingresos, y en cambio se va haciendo más importante en los segmentos de vivienda Tradicional y Media (que van de 365 mil a 1.4 millones de pesos). Esto podría indicar que estos segmentos se encuentran en términos generales poco atendidos.

Gráfica 24

### Vivienda usada % del total, sólo Infonavit, miles de pesos



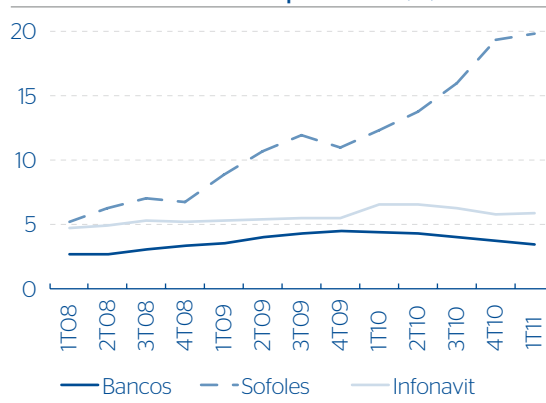
Fuente: BBVA Research.

### La cartera hipotecaria mejora, no así la del crédito puente

Está por último el tema de la cartera vencida. Haciendo a un lado a las sofoles y sofomes, cuyo modelo de negocio y condiciones particulares las colocan en una condición financiera complicada, debe apuntarse que la mejoría en la actividad económica se ha traducido también en menores niveles de cartera vencida en el segmento hipotecario, lo cual puede apreciarse tanto en el caso del Infonavit como de la banca. En el caso de esta última, la morosidad se ha reducido de niveles de 4.5% en 2009, a 3.4% en 2011; estas cifras se aproximan ya a los niveles registrados en 2008, del orden de 3%.

Gráfica 25

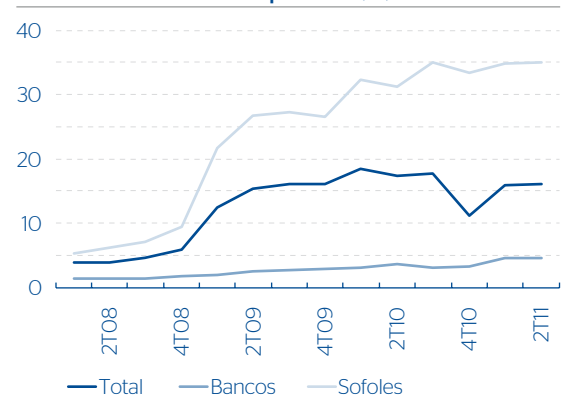
**Morosidad en cartera hipotecaria (%)**



Fuente: BBVA Research

Gráfica 26

**Morosidad en crédito puente (%)**



Fuente: BBVA Research

En contraste, en el crédito puente la cartera vencida de la banca se ha incrementado, De niveles de 3.2% en el segundo semestre de 2010, en el 2011 (periodo enero-abril) pasó a 4.5%. En 2008, previo a la crisis, la morosidad en esta cartera promediaba alrededor de 2%. Garantizar la estabilización de este indicador podría ser una condición para lograr tasas estables de crecimiento en el crédito puente en el mediano plazo.<sup>2</sup>

**Conclusiones**

El entorno económico para el presente año permite anticipar que la actividad hipotecaria tendrá un favorable desempeño. La demanda así lo sugiere, y la evolución de los institutos públicos, pese a que han tenido un lento inicio de año, apunta también a un repunte importante en la actividad en el segundo semestre. Esto nos permite mantener la expectativa de un crecimiento en el número de créditos hipotecarios en torno al 10%, y del orden de 15% en el monto, en términos nominales. Bajo este escenario, hacia finales de 2011 el mercado hipotecario podría estar recuperando los niveles de actividad registrados en 2008.

Por el lado de la oferta, se modera el ritmo de avance en el inicio de construcciones, lo cual puede no estar del todo mal si eso refleja la salida de inventario acumulado. En cualquier caso, los constructores deben estar atentos a las señales de la demanda y sincronizarse mejor con el ciclo económico. La vivienda usada está jugando un papel importante en cubrir la brecha entre la demanda y la oferta de vivienda, lo cual, además de ser positivo para dar versatilidad al mercado hipotecario y promover el desarrollo de un mercado secundario de vivienda, pone en relieve los nuevos nichos que están surgiendo, como las remodelaciones y ampliaciones.

Por último, aunque las condiciones en 2011 y 2012 apuntan al crecimiento, los retos en materia de vivienda siguen siendo importantes. En parte, los ajustes a lo largo de los últimos años reflejan la falta de coordinación y políticas públicas adecuadas entre los agentes involucrados, que concilien intereses pero sobre todo, privilegien una visión a futuro. Las necesidades de vivienda son y seguirán siendo importantes, aunque, como ya se ha visto, eso no garantiza un crecimiento ordenado en la industria. El crecimiento, al menos en el mercado hipotecario, debe partir de un diagnóstico adecuado sobre las necesidades y capacidad financiera de los hogares, y también debe considerar que las viviendas deben cubrir las expectativas de los compradores, mejorar su nivel de vida y elevar su patrimonio. Esos serán los retos de la industria de la vivienda en el mediano plazo.

<sup>2</sup> Detrás de las cifras de morosidad podría haber alguna de las razones que explican la moderación en la construcción de nuevos proyectos. Si aumenta la cartera vencida, es posible que los intermediarios privados, especialmente los bancos, mantengan como prioridad, antes de la expansión del crédito, cuidar la calidad de la cartera. La experiencia muestra que la mejor estrategia para mantener el crecimiento en el crédito es tener políticas prudentes en cuanto a su otorgamiento.

## Recuadro 1: Panorama estatal del crédito hipotecario

El mercado hipotecario aún no supera por completo los efectos de la crisis del 2009. Tomando como referencia el 2008, la colocación de créditos por parte de Infonavit, Fovissste y la banca, se encontraba en los primeros meses del 2011 al 84% (tomando el periodo enero-abril en ambos periodos). Sin embargo, los resultados tienen sus matices, tanto a nivel regional como por segmentos, y es importante identificarlos. En este recuadro de **Situación Inmobiliaria México** se hace una revisión general al avance del mercado hipotecario en 2011 a nivel de entidades y segmentos.

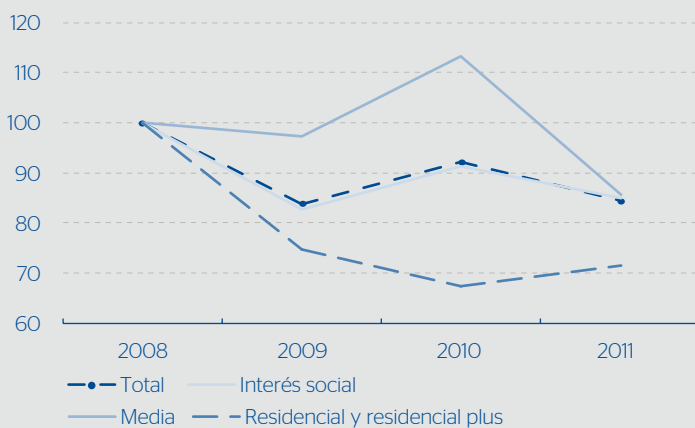
### Segmentos medio y bajo, cerca de superar la crisis, no así el de alto valor

El segmento de bajos ingresos, también conocido como de Interés Social, es el de mayor importancia en el mercado hipotecario nacional, con una participación cercana al 85% de total de créditos otorgados.

2011 inició lento para los institutos públicos de vivienda, que atienden predominantemente a los segmentos de ingreso bajo y medio. Las viviendas denominadas de Interés Social, que integran a los segmentos Económica, Popular y Tradicional, (y cuyo precio es de hasta 640 mil pesos), representan más de 90% de los créditos de Infonavit, y alrededor del 70% de los de Fovissste; asimismo, para este último, cerca del 30% de los créditos son para el segmento Medio (con valor menor a 1.4 millones de pesos).

Gráfica 27

#### Crédito hipotecario por segmento: total nacional (Índice 2008=100,)



Fuente: BBVA Research

En 2010, el segmento de ingresos medios ya había superado los niveles de 2008; asimismo, el segmento de Interés Social mostraba un mejor desempeño que en el presente año. Puede decirse entonces que, una vez normalizadas las condiciones del crédito en ambos institutos, estos segmentos podrían recuperarse por completo hacia finales de 2011.

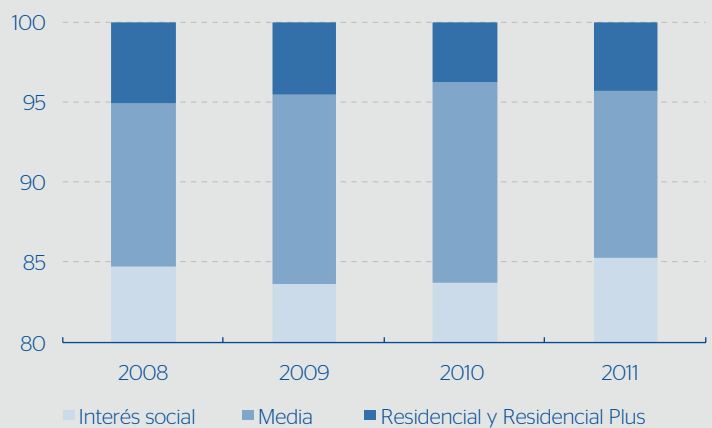
Para el segmento de ingresos altos (Residencial y Residencial Plus, con valores a partir de 1.4 millones de pesos), la recuperación tomará algo más de tiempo. Fue claramente el segmento más afectado con la recesión de 2009, y tuvo también repercusiones de la crisis inmobiliaria en EEUU, por la inversión en viviendas de descanso o retiro (principalmente en playas) que hacen los residentes de ese país en México. Así, podría ser hacia la segunda mitad de 2012 o al inicio de 2013 cuando este segmento recupere plenamente los niveles observados en 2008.

### Diferencias significativas a nivel regional

Es claro que la evolución del mercado presenta fuertes diferencias entre regiones. En diez de las 32 entidades del país se han alcanzado ya (o están muy cerca de hacerlo) los niveles de colocación de créditos registrados máximos alcanzados en 2008 para los segmentos de Interés Social y vivienda Media. Aguascalientes, Campeche, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Zacatecas forman este grupo<sup>1</sup>. No hay un

Gráfica 28

#### Crédito hipotecario por segmento: Participación relativa (%)



Fuente: BBVA Research

<sup>1</sup> Habría que agregar a las entidades que superó los niveles de 2008 en alguno de los dos segmentos. En esta condición están Baja California Sur, Chiapas, Jalisco y Quintana Roo, por lo que toca a la vivienda de Interés Social, y el DF, Durango y Tlaxcala en la vivienda Media.

denominador común en estas entidades, y en todo caso lo que podría decirse es que las cifras reflejan el esfuerzo de los institutos públicos de avanzar en los programas de vivienda en todo el país. Donde sí hay un elemento común es en las entidades que se encuentran más rezagadas, pues tres de ellas están ubicadas en la región fronteriza: Coahuila, Chihuahua y Tamaulipas se encuentran en este grupo.

En el segmento de ingresos altos, o Residencial y Residencial Plus, las condiciones de rezago son más generalizadas y sólo Campeche ha superado los niveles de 2008 (a nivel nacional la proporción de créditos colocados respecto a dicho año es de 71%). Las entidades con mayor rezago incluyen nuevamente a algunas ubicadas en la frontera con EEUU, como Coahuila, Chihuahua, Sonora, y Tamaulipas, así como también a algunas ubicadas en playas, donde se

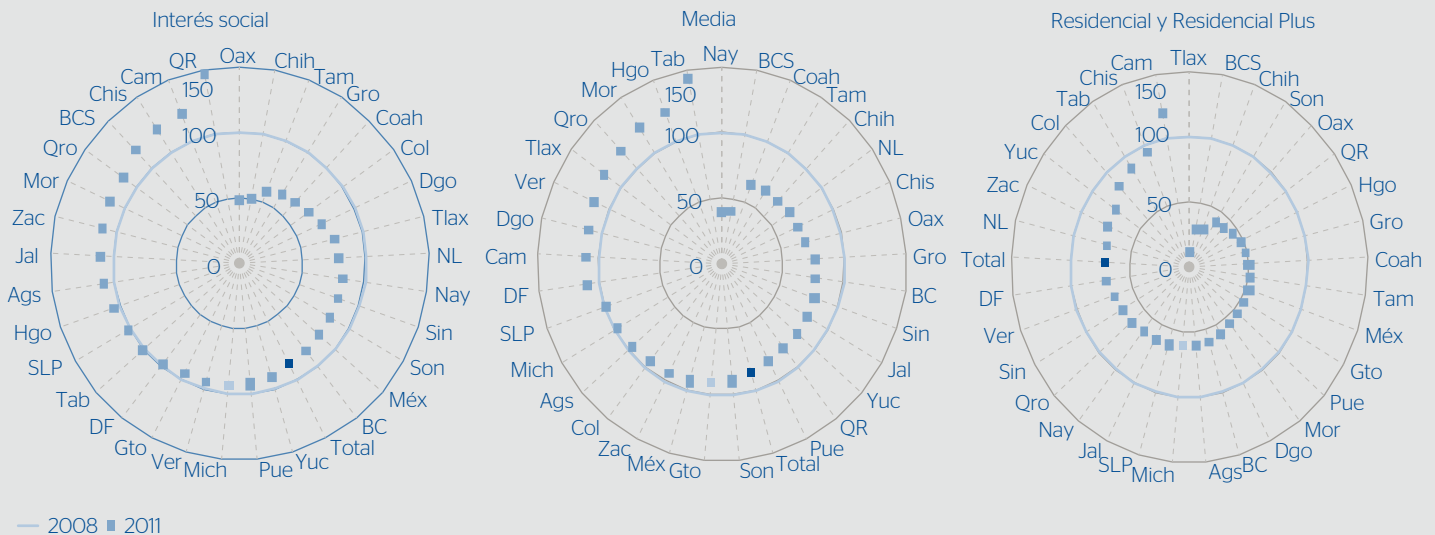
han realizado importantes inversiones en desarrollos para vivienda de descanso y/o enfocada al mercado de residentes extranjeros, como Baja California Sur, Quintana Roo, Oaxaca (especialmente en Huatulco) y Guerrero (Acapulco e Ixtapa).

**Conclusiones: recuperación dispar que se consolidará hacia 2012**

Aunque a nivel nacional el mercado hipotecario no ha recuperado los niveles previos al inicio de la crisis, algunas entidades sí lo han logrado, especialmente en los segmentos de ingreso medio y bajo. Hacia finales del 2011, la recuperación en estos segmentos podría ser generalizada. En tanto, para la vivienda de alto valor habrá que esperar hasta finales de 2012 o el inicio de 2013 para observar una recuperación plena.

Gráfica 29

**Crédito hipotecario por segmento y entidad federativa: 2011 vs. 2008 (Índice 2008=100)**



Fuente: BBVA Research

## 3a. La violencia y el mercado de la vivienda en México

### Introducción

Este artículo de **Situación Inmobiliaria México** ofrece un análisis sobre los efectos de la violencia en el mercado de la vivienda. A partir de la evolución de las ventas de vivienda y de la violencia a lo largo de la última década, tanto a nivel nacional como estatal, se construye un modelo econométrico con el que se hacen simulaciones sobre los efectos que podría tener reducir los niveles de violencia en este mercado.

Adelantando un poco las conclusiones, dicho impacto es menor al que algunos podrían pensar, debido, por un lado, a que la violencia sigue estando fuertemente concentrada regionalmente; y segundo, a las particularidades del mercado de la vivienda en el país, donde los factores de oferta tienen un peso relativo mayor que los de demanda. Por último, debe considerarse también el ciclo económico, pues el repunte de la violencia coincidió con la recesión, cuyo impacto tuvo fuertes diferencias a nivel regional.

### La violencia en contexto

Como tal, la violencia tiene diversas manifestaciones y para dimensionarla con precisión se requieren indicadores cuantitativos y cualitativos que ayuden a identificar tanto la incidencia delictiva como la percepción y la respuesta que tiene la sociedad ante ella. Existen pocos indicadores que ofrezcan una visión completa de la criminalidad, consistentes y que a la vez cubran periodos de tiempo suficientemente amplios. Entre los que sí cumplen con estas características está el número de homicidios, para el cual se cuenta con cifras por entidad federativa e incluso municipio, se actualizan con regularidad y son publicadas por la fuente más confiable y directa, la Secretaría de Seguridad Pública (SSP).

Es conocido que la violencia en el país comenzó a repuntar de manera importante a partir de 2008; sin embargo, debe hacerse hincapié en las diferencias a nivel regional. Cerca de la mitad (46%) de los homicidios registrados entre 2008 y 2010 correspondieron a sólo cinco entidades (Baja California, Chihuahua, Durango, Guerrero, y Sinaloa), que incluso en años anteriores registraban niveles de violencia por encima que el promedio nacional. Si se excluye a este grupo el panorama de la violencia cambia de manera importante<sup>1</sup>. Por otra parte, poco se menciona pero hay también algunas entidades para las que la violencia incluso se ha reducido, como el Distrito Federal, Estado de México, Oaxaca, Puebla, Querétaro y Yucatán.

### La evolución de las ventas de vivienda

Hasta 2007, las ventas de vivienda en el país tenían un comportamiento muy similar. Independientemente del tipo de entidad, el crecimiento aceleró al punto en que en menos de siete años (mediados de 2006) el tamaño del mercado ya se había duplicado.

Las diferencias comenzaron a notarse a partir de 2008, que si bien fue aún de notable impulso para el total nacional, éste fue menor en el grupo de entidades más violentas. La recesión en 2009 también afectó más a este conjunto de entidades, e incluso la recuperación no llegó en 2010 como sí lo hizo en el resto del país. Pero aquí también es importante matizar. Algunas de estas entidades, como Baja California y Chihuahua, tienen una mayor vinculación al ciclo económico de EEUU que otras regiones del país; por tanto, el impacto de la recesión fue más sensible en ellas.

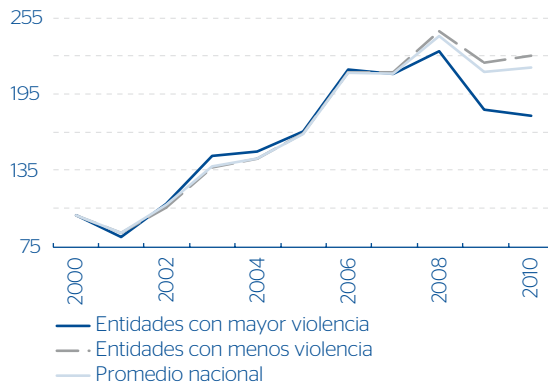
Antes de establecer una relación entre las ventas de vivienda y la violencia es importante hacer algunas consideraciones sobre la estructura del mercado de vivienda en México, que de paso sirven para explicar algunos de los resultados de los ejercicios de simulación que se presentan más adelante.

<sup>1</sup> Para el periodo 2008-2010, la tasa de homicidios por cada cien mil habitantes cambia de 10.5 a 17.9, dependiendo de si se incluye o no estas cinco entidades



Gráfica 30

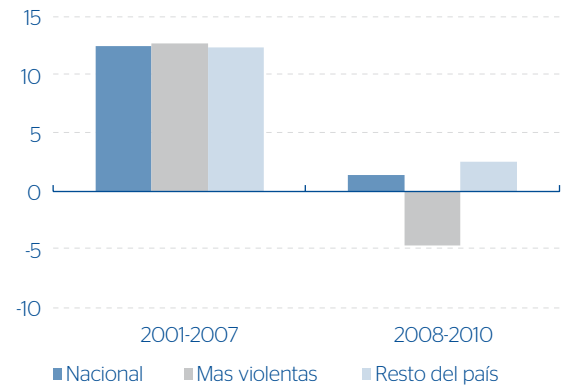
### Ventas de vivienda: 2000-2010 entidades más y menos violentas (Índice 2000=100)



Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Gráfica 31

### Crecimiento en ventas de vivienda: entidades más y menos violentas (Var. %)



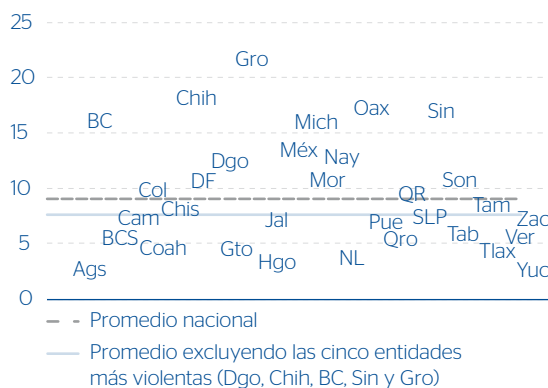
Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Primero, conviene poner en perspectiva la participación relativa del grupo con niveles de violencia relativamente altos en el mercado total de vivienda. En el periodo 2000-2007 dicha participación fue de 17%, y en 2008 fue de 15%. Es decir, su participación es relativamente baja, y en todo caso, puede argumentarse que la mayor parte del efecto de la violencia en las ventas debe recaer en esta porción del mercado.

Segundo, e igualmente importante, el mercado de la vivienda tiene una clara diferenciación entre el segmento de altos y bajos ingresos. Y no sólo se trata de una diferencia de números, en el que las participaciones son de 20 y 80%<sup>2</sup> respectivamente, sino también cualitativa, en cuanto a las fuerzas dominantes en cada uno. Mientras que en el segmento de altos ingresos predominan los factores de demanda, como el ingreso de las familias, la tasa de interés, el empleo y la confianza del consumidor; en el de bajos ingresos tienen mayor peso factores de oferta, como la disponibilidad de subsidios, ya sea en la tasa de interés o en el precio de la vivienda o en ambos<sup>3</sup>. Esto tiene implicaciones importantes, pues significa que una proporción alta del mercado de vivienda es relativamente menos vulnerable a cambios en las condiciones cíclicas de la economía, que sí afectan a mercados más maduros.

Gráfica 32

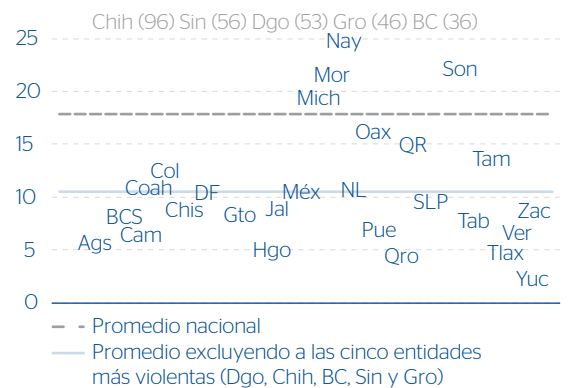
### Homicidios por entidad: 2000-2007 (tasa por cada 100 mil habitantes, promedio)



Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Gráfica 33

### Homicidios por entidad: 2008-2010 (tasa por cada 100 mil habitantes, promedio)



Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

<sup>2</sup> Para el caso del Infonavit, hasta un 90% de los créditos se asigna a viviendas con valor menor a los 650 mil pesos; incluso, para el caso del Fovissste, a dicho segmento se le asigna alrededor del 75% de los créditos. En el crédito otorgado a nivel nacional, ambos institutos aportan más del 90% del total.

<sup>3</sup> El Infonavit hace explícito en sus metas de colocación anual, que al menos un 60% de los créditos hipotecarios que otorga van a la población con ingresos por debajo de cuatro salarios mínimos, que son sujetos a recibir ambos tipos de subsidios (en tasa y sobre el precio de la vivienda).

## Resultados de ejercicios de simulación

Para cuantificar el impacto de la violencia en el mercado de vivienda se estimó un modelo de panel de coeficientes fijos para las ventas de vivienda (número total de créditos colocados) y el monto del crédito (el otorgado por la banca comercial), utilizando variables relativas de actividad a nivel estatal (índice de actividad económica estatal y producción manufacturera), de vivienda (valor por metro cuadrado de construcción y crédito puente) y de violencia (homicidios). Dado que es en 2008 cuando se aprecia un repunte en la violencia, se incluyó una variable dicotómica (dummy) para medir su efecto, antes y a partir de ese año. (ver detalles en Recuadro 2: Una aproximación cuantitativa del efecto de la violencia en el mercado de vivienda).

El modelo arroja resultados interesantes. Primero, permite confirmar una relación negativa entre la violencia y las ventas de vivienda, toda vez que el coeficiente de la variable dicotómica fue significativo y con el signo esperado<sup>4</sup>. Segundo, se aíslan los efectos del crecimiento económico de los de la violencia, tanto a nivel nacional como por grupo de entidades, es decir, el de mayor violencia y las demás.

Los resultados del modelo muestran los efectos que tienen los principales indicadores de la actividad real de la economía en la demanda de vivienda y el papel de la violencia en el período. Por una parte, encontramos que el ingreso y el crédito tienen, como podría esperarse, un impacto significativo en las ventas de vivienda: un aumento de un punto porcentual en dichas variables genera incrementos de 1.056 y 0.573 puntos porcentuales respectivamente en las ventas. En cambio, la violencia tiene un efecto negativo: por cada punto porcentual que se incrementa, las ventas de vivienda se reducen en 0.2 puntos porcentuales. Es decir, el efecto ingreso continúa siendo la variable más importante en la demanda.

Cuadro 4

### Distribución del efecto ingreso y efecto violencia en ventas de vivienda\*

	Entidades más violentas	Entidades menos violentas	Nacional
Efecto ingreso	1.5	1.6	1.6
Efecto violencia	0.1	0.4	0.3
Total	1.6	2.0	1.9

\* Respuesta a cada punto porcentual de aumento en el ingreso y de cada punto porcentual de disminución en la tasa de homicidios. Fuente: BBVA Bancomer. Parámetros significativos al 95% de confianza en un modelo de panel con efectos fijos.

El efecto de reducir la violencia es mayor en entidades donde este fenómeno tiene menor presencia (0.4 puntos vs. 0.1 puntos en las entidades tradicionalmente más violentas); el efecto ingreso en ambos casos es similar (ligeramente menor para las entidades con mayor violencia). Es decir, donde los niveles de violencia son elevados hay menor sensibilidad, tanto al ingreso como a la violencia; en cambio, para las entidades donde el fenómeno es menos común, habría una respuesta más notoria, o una mayor disposición de los consumidores a adquirir una vivienda, si se perciben avances en la lucha contra el crimen.

Como apunte final, es importante tomar en cuenta que la mayor parte del incremento pronosticado por el modelo ante la eventual disminución en la violencia, vendría principalmente por la parte de los segmentos medio y residencial, que son donde más influyen los aspectos relativos a la confianza de los consumidores.

## Conclusiones

Al hablar de la violencia en México, lo primero que habría que decir es que, si bien ha repuntado a nivel nacional, sigue siendo un fenómeno fuertemente concentrado en pocas regiones, que históricamente han mostrado niveles relativamente altos de violencia respecto al resto del país. El análisis estadístico permite confirmar una relación negativa entre violencia y ventas de vivienda, y una disminución en aquélla daría un impulso al mercado hipotecario. Sin embargo, debe decirse que dicho impulso podría ser menor al que algunos podrían pensar, dado que la violencia, al menos en el caso de la vivienda, no afecta a todas las entidades ni todos los segmentos por igual. En todo caso, se concentra en los de ingresos medio y alto, que es donde los factores asociados a la demanda, y particularmente la confianza de los consumidores, tienen mayor peso. Para los segmentos de población de ingresos bajos, que son la mayoría del mercado, las ventas de vivienda dependen en buena medida de la disponibilidad de subsidios, y en este sentido, son menos vulnerables en términos relativos a los niveles de violencia.

<sup>4</sup> El signo de esta variable es negativo, lo cual implica que la violencia tiende a reducir el nivel de ventas de vivienda.

## Recuadro 2: Una aproximación cuantitativa del efecto de la violencia en el mercado de vivienda

En este recuadro de **Situación Inmobiliaria México** hacemos uso del análisis econométrico para estimar la sensibilidad en las ventas de vivienda a condiciones económicas, o factores de oferta y demanda, así como al entorno social, particularmente, la violencia.

Utilizamos como aproximación a las ventas de vivienda la colocación de créditos hipotecarios, y construimos a partir de ello un modelo de panel, con cifras por entidad federativa, de 2003 a 2010. Se trata de un modelo de ecuaciones simultáneas que permiten estimar, por un lado, el saldo de la cartera hipotecaria, en función de la actividad económica (medida por el indicador de actividad industrial estatal) y de la violencia (medida por la tasa de homicidios por cada 100 mil habitantes). A su vez, dicha estimación de cartera se utiliza como variable explicativa de las ventas de vivienda, junto con la oferta de vivienda y el precio de la vivienda (medido por el valor del m<sup>2</sup> de construcción).

Esta aproximación toma como referencia a Giménez G. (2007), con una metodología de panel con efectos fijos, la cual agrupa los factores de cada entidad y son invariantes en el tiempo. Esta referencia sirvió también de base para la estimación de BBVA Research sobre el impacto de la violencia en la actividad económica en México, publicado en el cuarto trimestre de 2010 de **Situación México**.

### Ecuaciones del modelo de panel para determinar el efecto de la violencia en la demanda de vivienda<sup>1</sup>

#### 1) Ventas de vivienda

$$\Delta VIV_{it} = \beta_1 * \Delta Y_{it} + \beta_2 * \Delta CRV_{it} - \Delta Vm^2 + \Delta OV_{it} + \varepsilon_{it}$$

#### 2) Crédito a la vivienda

$$\Delta CRV_{it} = \varphi_1 * \Delta YM_{it} + \varphi_2 * \Delta VL_{it} + z_{it}$$

Donde:  $VIV_{it}$  = las ventas de vivienda en la entidad;  $Y_{it}$  = el índice de actividad económica estatal;  $CRV_{it}$  = crédito a la vivienda otorgado por la banca comercial;  $Vm^2$  = valor por metro cuadrado de construcción;  $YM_{it}$  = Actividad industrial;  $OV_{it}$  = Oferta de vivienda;  $VL_{it}$  = violencia (homicidios registrados en los ministerios públicos por cada 100k habitantes);  $D_{it}$  = Variable dummy para caracterizar el efecto violencia<sup>2</sup>.

Los resultados del modelo se ubican dentro de los esperado, si bien la estimación que ofrece no es un cálculo exacto del grado de afectación de la violencia en la industria. Comenzando porque ésta tiene una dimensión mayor que sólo la de los homicidios, que resulta útil por su confiabilidad y cobertura, pero que es, en el mejor de los casos, una medición parcial. Tan o más importante que la violencia en sí, es la percepción que tienen los agentes económicos en torno a ésta, pues eso determina en buena medida sus decisiones de compra, especialmente tratándose de bienes de consumo duradero como la vivienda.

### Referencias

Bejarano, J. A. (2003). "Violence, security and economic growth in Colombia, 1985-1995" Colombian Economic Journal, vol. 1, no 1 p.p. 36-57

Giménez G. (2007). "Violence and growth in Latin America". Universidad de Zaragoza. Economic Analysis Working Papers, vol. 6 p.p. 1-34

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Secretaría de Seguridad Pública [www.ssp.gob.mx](http://www.ssp.gob.mx)

<sup>1</sup> El subíndice  $it$  indica la entidad  $i$  para en el periodo  $t$ .

<sup>2</sup> Variable ficticia que pretende captar la incidencia de la violencia en el mercado de vivienda para el periodo de estimación. Particularmente a partir de 2008, cuando la tasa de homicidios se dispara a dos dígitos en algunas regiones del país.

## 3b. Resultados del Censo de Población y Vivienda 2010

### Introducción

El censo de 2010 arrojó resultados interesantes, aunque sorprendentes, en cuanto a la población del país, su crecimiento y su distribución regional. Las cifras implican cambios en las tendencias generales que se venían registrando, y tendrán implicaciones importantes hacia el mediano plazo. En este artículo de Situación Inmobiliaria México se analizan estos cambios y las nuevas perspectivas que generan. Se inicia con una comparación entre las cifras esperadas y observadas en materia de población y las razones que explican las diferencias. A partir de ahí, y adelantándonos un poco a las proyecciones oficiales que dará a conocer el Consejo Nacional de Población (Conapo) hacia finales del 2011, se construyen escenarios previsibles para las siguientes décadas en cuanto al crecimiento de la población y su estructura. Más adelante, en materia de vivienda, la revisión a las cifras del censo confirma los avances que se han logrado y algunos retos que deberán enfrentarse en los próximos años.

### Resultados en materia de población

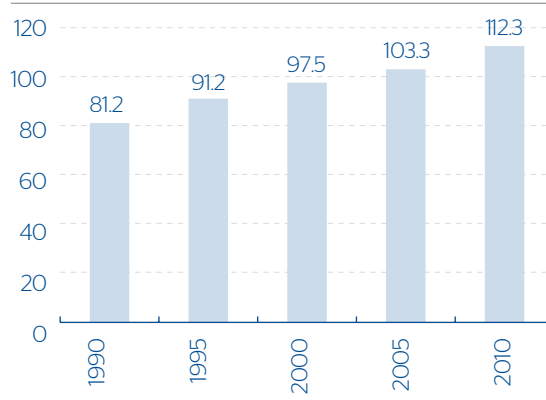
Los resultados del Censo General de Población y Vivienda 2010 muestran que la población en México es de 112.3 millones de habitantes. Esta cifra implica una fuerte sorpresa al alza, pues las proyecciones que se tenían, por parte de Conapo e Inegi, apuntaban a 108.4 millones de habitantes; es decir, casi cuatro millones más de lo proyectado.

Desde la óptica de Conapo, había razones que fundamentaban un crecimiento modesto de la población en el periodo 2005-2010. La tasa media anual de crecimiento (TMAC) había venido decreciendo, desde 2% en los años ochenta, a 1.8% en los noventa, y a 1.2% entre 2000 y 2005. A ello habían contribuido, al menos, dos factores. Primero, las políticas de control de natalidad habían logrado controlar el crecimiento de la población en zonas rurales y marginadas, y entre mujeres adolescentes; y segundo, los flujos de emigrantes e inmigrantes se habían mantenido relativamente estables en los últimos años.

La realidad sin embargo, fue que las condiciones cambiaron y algunos supuestos dejaron de ser válidos: la tasa de natalidad revirtió su caída, lo mismo que los flujos migratorios.<sup>1</sup> Algunos factores podrían haber sido coyunturales pero otros parecen reflejar cambios en tendencias que, o no se habían detectado o no se habían medido adecuadamente.

Gráfica 34

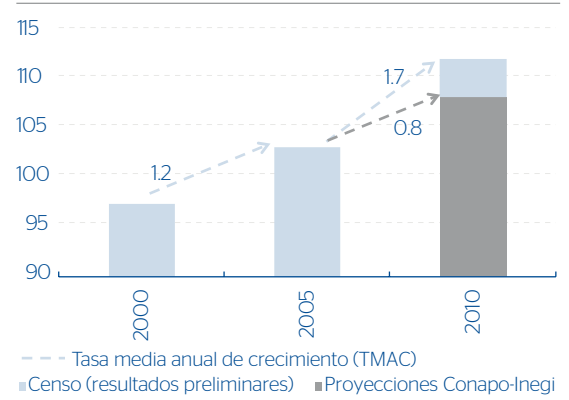
**Población en México: 1990-2010 (Millones y TMAC)**



Fuente: BBVA Research, datos INEGI y Conapo

Gráfica 35

**Población: esperada vs. observada (Millones y TMAC)**



Fuente: BBVA Research, datos INEGI y Conapo

<sup>1</sup> En las proyecciones de crecimiento de la población se toman en consideración cuatro elementos: la tasa de fecundidad y la tasa de sobrevivencia de hijos; el saldo neto migratorio internacional (emigración e inmigración); la esperanza de vida, y; las probabilidades de morir por grupo de edad. Los dos últimos tienen pocos cambios a lo largo del tiempo, por lo cual, en todo caso, los cambios en las tendencias del crecimiento de la población reflejan o diferencias en las tasas de natalidad (que también se presentan gradualmente) y/o en los flujos migratorios.

Comenzando por la natalidad, ésta contribuye con 1.1 de los 3.9 millones (28%) del error entre las proyecciones del censo 2005 y lo observado en el censo. Más aún, si se analizan las diferencias entre la población estimada y la observada por grupos de edad, se observa que el grupo de 5 a 9 años aporta otros 1.1 millones al error. ¿Qué significa esto? Simplemente que en el censo de 2005 no se registró esta cantidad de nacimientos.<sup>2</sup> Es decir, la tasa de natalidad no cambió sorpresivamente, sino que en todo caso, las fallas en la medición de los recién nacidos en 2005, se trasladaron a las proyecciones para 2010 (y los años siguientes).<sup>3</sup> Habrá que esperar a que Conapo ofrezca explicaciones a este error, aunque un posible factor puede tener que ver con un menor énfasis en las políticas de prevención de natalidad y de educación en salud reproductiva que lleva a cabo el gobierno federal

El segundo elemento, la migración, es también muy interesante y amerita una discusión a detalle. Es un hecho que el saldo neto migratorio internacional, o la diferencia entre emigrantes e inmigrantes internacionales, resultó menos negativo del que se esperaba. De acuerdo con el Inegi, la tasa de emigración internacional se redujo en 31% en el periodo 2005-2010 respecto al quinquenio anterior.

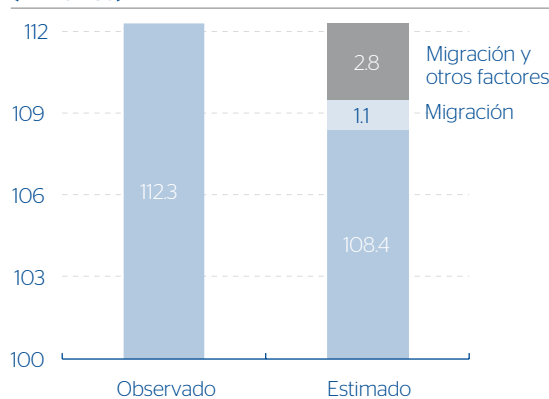
Algunas razones pueden ser coyunturales y otras más de fondo. Dentro de las primeras, debe mencionarse el contexto económico y político por el que atravesó EEUU (destino de nueve de cada diez emigrantes mexicanos) en los últimos años, y que incluyeron la recesión económica, el cambio de administración y la iniciativa de ley en Arizona en contra de los inmigrantes indocumentados, que se han venido extendiendo en otros estados. Es claro que estos factores dificultaron el acceso a EEUU e incluso hicieron regresar a algunos trabajadores mexicanos que se encontraban en aquél país. La pregunta sin embargo, es qué impacto tendrá en los flujos de migración el retorno a estabilidad económica y un ambiente menos hostil hacia la inmigración en EEUU.

Pero no ha sido sólo menor emigración. También se han registrado flujos importantes de inmigración hacia México que antes no se veían. En 2005, la población nacida en el extranjero y residente en México era de alrededor de 500 mil habitantes, en tanto que para 2010 la cifra aumentó a 961 mil; es decir, el número de extranjeros prácticamente se duplicó en estos cinco años.

Está por último el tema de la migración de retorno. Regresando a la comparación entre la población esperada y observada para 2010, se aprecia que en el grupo de 65 años y más, la diferencia, o el tamaño del error, es de 1 millón de habitantes. En cambio, para la población en edad laboral, de 15 a 64 años, la diferencia es de sólo 700 mil habitantes. Es decir, y aunque esto se tendría que explorar con mayor profundidad, podríamos estar viendo un flujo de extranjeros que vienen a retirarse a México, o bien, trabajadores mexicanos que se fueron en su edad laboral y regresan en su edad de retiro. Ambos fenómenos se habían anticipado y analizado por parte de BBVA Research, como se describe en el número de septiembre de 2007 de **Situación Inmobiliaria México**.

Gráfica 36

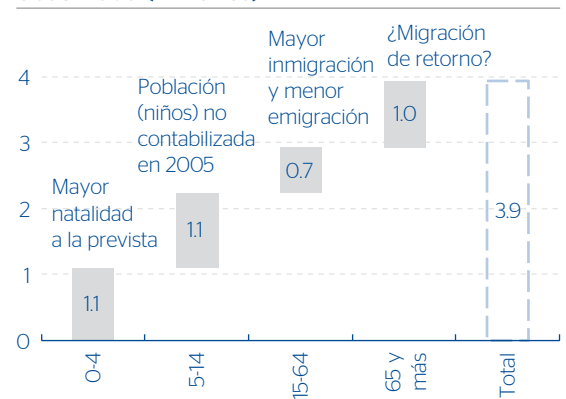
### Población 2010: estimada vs. observada (Millones)



\*Errores de medición en censo 2005, población sin registro de edad y diferencias entre estimaciones de Conapo e Inegi para 2005.  
Fuente: BBVA Research, datos INEGI y Conapo

Gráfica 37

### Población por grupos de edad: esperada vs. observada (millones)



Fuente: BBVA Research, datos Inegi

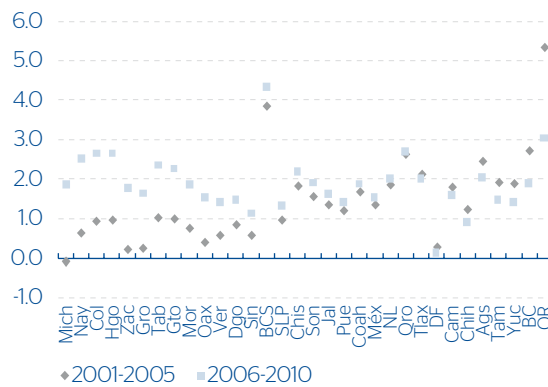
<sup>2</sup> En 2005 este grupo se ubicaba en el rango de 0 a 4 años.

<sup>3</sup> Aunque sorprende que esto no haya sido detectado con anterioridad, habiendo múltiples mecanismos de verificación para corroborar las cifras de nacimientos: por el lado de registros administrativos se tienen actas de nacimiento, certificados de salud y alumnos de cuatro años inscritos en educación preescolar; se tiene por otra parte la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (Enadid), que se aplica regularmente (las últimas en 2006 y en 2009).

Sea como fuere, el cambio en los flujos migratorios generó importantes diferencias en las tendencias de población a nivel estatal. Entidades tradicionalmente expulsoras de mano de obra, como Nayarit, Hidalgo, Guanajuato, Michoacán, Durango y Zacatecas, incrementaron significativamente sus tasas de crecimiento poblacional. Destaca el caso de Michoacán, que pasó de una tasa de -0.1% anual entre 2000 y 2005, a 1.9% entre 2005 y 2010; es decir incluso por encima de la media nacional. De hecho, las mayores diferencias entre las tasas de crecimiento registradas en 2005-2010 respecto al quinquenio previo corresponden a entidades tradicionalmente expulsoras de mano de obra.

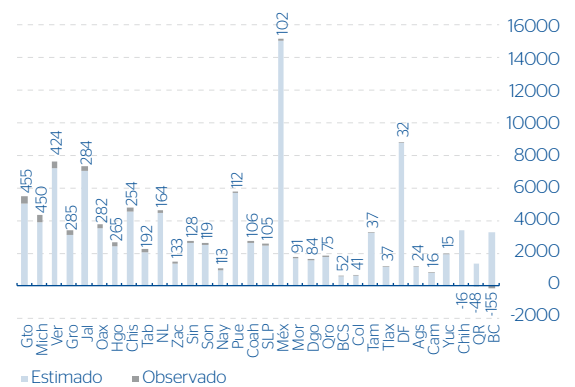
En contraste, las entidades donde el ritmo de expansión de la población se moderó incluyen a Quintana Roo, Baja California, Aguascalientes, Tlaxcala, Tamaulipas y Chihuahua. El común denominador en todas éstas es el fuerte impacto que tuvieron ante la crisis económica de EEUU, ya sea por la parte de maquiladoras, industria automotriz, o turismo.

Gráfica 38  
**Población por entidad: 2005 vs. 2010 (TMAC)**



TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento en porcentaje  
Fuente: BBVA Research, datos INEGI y Conapo

Gráfica 39  
**Población por entidad: esperada vs. observada (miles de habitantes)**



Fuente: BBVA Research, datos Inegi

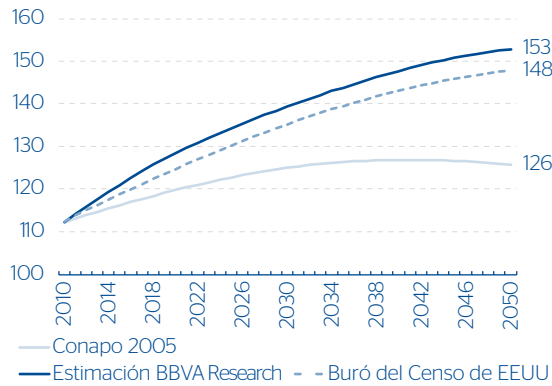
### Las implicaciones de mediano plazo

Corresponderá a Conapo explicar a detalle las causas de las diferencias entre la población esperada y la que se registró en el censo. Discernir en qué medida las cifras reflejan condiciones coyunturales que habrán de revertirse en los próximos años también será tema de debate, y muy relevante, para precisar las tendencias de mediano plazo.

Será a finales de 2011 cuando Conapo dé a conocer los resultados de sus nuevas proyecciones de población,<sup>4</sup> aunque de entrada puede anticiparse que serán muy distintas a las realizadas después del conteo de 2005. Algunos elementos permiten anticipar las nuevas tendencias. Una aproximación es utilizar la tasa de crecimiento observada entre 2005 y 2010 (1.7% promedio anual) y proyectar hacia delante siguiendo la trayectoria que mostró la población nacional desde el último año en que se registró esa tasa (1994). Esto es equivalente a retroceder las tasas de crecimiento en 17 años. Con este método se obtiene que, para 2050, la población en México ascenderá a 153 millones. En ese año la tasa de crecimiento de la población será de 0.2%, cuando según las proyecciones vigentes, dicha tasa se alcanzará en 2033. Un método similar es utilizado por la Oficina del Buró del Censo de EEUU (Census Bureau), que estima una tasa de crecimiento prácticamente igual, y alcanza para dicho año una población de 148 millones.

<sup>4</sup> Que dicho sea de paso, bien valdría la pena que se dieran en un marco de transparencia e incorporando la opinión de académicos e investigadores. El tema no debe pasarse por alto. No sólo las estimaciones de población fallaron en forma considerable sino que fue conocida también la discrepancia en las cifras de población que tenían Inegi y Conapo para 2005. Además, dado que muchos de los ejercicios de planeación de políticas tienen que ver con la adecuada estimación de las proyecciones de población, conviene, y es incluso necesario, incorporar la opinión de los expertos en la materia.

Gráfica 40  
**Escenarios de población a 2050  
(Millones de habitantes)**



Nota: En el escenario Conapo 2005 se parte de la población registrada en 2010 y se aplican las tasas vigentes de crecimiento de Conapo; la estimación BBVA Research toma como referencia el último año al que la población creció al ritmo observado en el periodo 2005-2010, y a partir de ahí se toman las tasas de crecimiento registradas en el país a partir de entonces  
Fuente: BBVA Research, datos Inegi, Conapo y Buró del Censo de EEUU

Gráfica 5  
**Crecimiento de población según escenarios  
(TMAC, %)**

	Conapo 2005	Estimación BBVA	Buró del Censo EEUU
2020/2010	0.6	1.4	1.0
2030/2020	0.4	0.8	0.8
2040/2030	0.2	0.6	0.6
2050/2040	-0.1	0.3	0.3

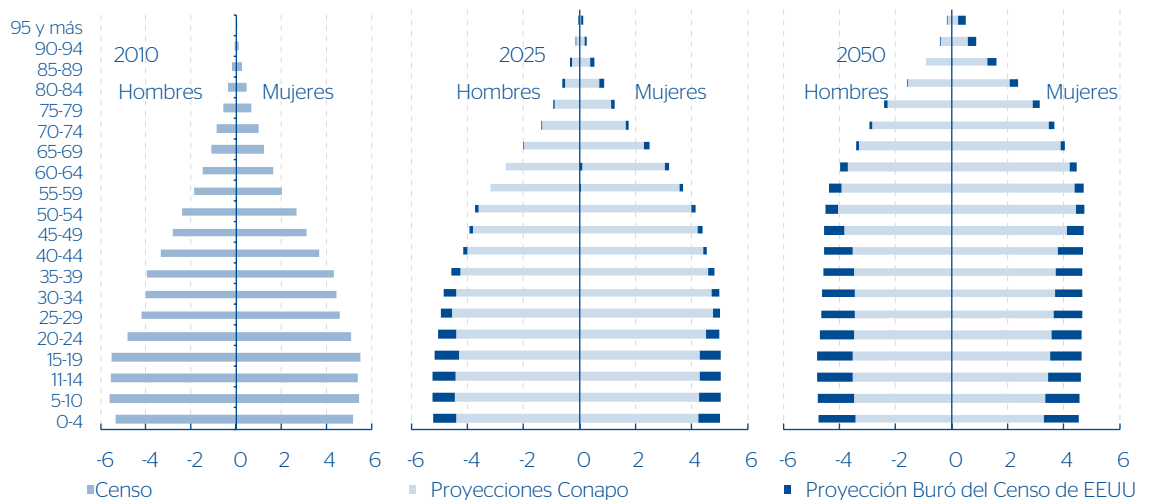
TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento en porcentaje  
Fuente: BBVA Research, datos Inegi, Conapo y Buró del Censo de EEUU

Ambos ejercicios marcan una diferencia considerable, de 22 a 27 millones de habitantes (17 a 21% mayores), respecto a las proyecciones vigentes, que marcan para ese año una población de 126 millones.

También puede decirse algo en términos de la estructura de la población en los próximos años. Según las proyecciones actuales, la pirámide de población se engrosará notablemente en su parte media hacia el 2030 (que implica que alrededor de esos años la plenitud del bono demográfico, o la población en edad laboral, alcanza su nivel más alto), y hacia el 2050 lo hará en su parte media alta, reflejando el proceso de envejecimiento de la población para entonces.

Las nuevas cifras plantean un panorama distinto. De acuerdo con las proyecciones por grupos de edad realizadas por el Census Bureau, se tendrá una base de la pirámide más ancha, tanto en 2025 como en 2050, que significa que la población en edad laboral continuará creciendo de manera importante aún en aquél año, y sin una tendencia clara de reducción en las tasas de natalidad, como sí lo marcan las proyecciones vigentes.

Gráfica 41  
**Escenarios de población a 2050, (Millones de habitantes)**



Fuente: BBVA Research, datos INEGI, Conapo y Buró del Censo de EEUU



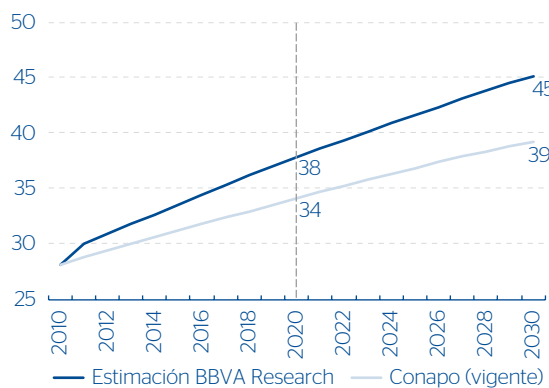
## Las implicaciones sobre las necesidades futuras de vivienda

¿Qué implicaciones tendrán los cambios en las cifras de población para las necesidades de vivienda en los próximos años? En buena medida, dichas necesidades vienen ligadas a la formación de hogares, algo que también Conapo deberá actualizar en sus nuevas proyecciones. A diferencia de la población, la estimación sobre el número de hogares en el país estuvo prácticamente en línea con lo que esperaba el Conapo (28.2 millones vs. una previsión de 28.1). Utilizando como referencia para las proyecciones a futuro, la proporción de hogares respecto a la población total, se tiene que, en 2020, el número de hogares será de 38 millones, y para 2030 llegarán a 45 millones; esto implica un aumento de cuatro y seis millones respectivamente, sobre las proyecciones actuales de Conapo.

No todos los hogares requerirán de una vivienda completa, pero sí lo harán los nucleares (familias de padres e hijos) y los unipersonales. Además, deben añadirse las necesidades de remplazo de viviendas en condición de rezago por deterioro o materiales, y que pueden cuantificarse en un monto cercano a 1.5 millones.<sup>5</sup> Así, se obtiene que el total de necesidades anuales de vivienda completa para la siguiente década podría ubicarse en un rango de entre 750 y 800 mil, y una década más tarde, podrían rondar en torno a las 550 mil; en contraste, las previsiones actuales apuntan a flujos del orden de 600 mil y 400 mil respectivamente.

Gráfica 42

### Formación de hogares (Millones)



Fuente: BBVA Research, datos INEGI y Conapo

Gráfica 6

### Necesidades de vivienda\* (Miles, flujo anual)

#### Necesidades de vivienda\*: 2011-2030 (Flujos anuales, miles)

	2011-2020**	2021-2030
Conapo 2005	588	378
Estimación BBVA Research	764	543

\*Hogares formados por familias de padres e hijos (nucleares) y hogares unipersonales

\*\*Incluye 150 mil viviendas anuales que requieren sustitución por rezago habitacional

Fuente: BBVA Research, datos Inegi

El censo de 2010 también ofrece resultados interesantes en cuanto a vivienda. En este apartado se analizan las viviendas habitadas y se destina un artículo completo al tema de la vivienda deshabitada (ver sección 3b. La vivienda deshabitada en México).

Los resultados del censo 2010 muestran un total de 28.6 millones de viviendas habitadas, comparadas contra 24.7 millones que se registraron en el conteo de 2005. Esto implica un crecimiento acumulado en el periodo de 16%, o una TMAC de 3%, un ritmo significativamente superior al registrado en el quinquenio anterior, 1.9%.

Dicho crecimiento refleja el fuerte aumento en la construcción de vivienda en el periodo gracias a la disponibilidad de crédito: entre mediados de 2005 y mediados de 2010 se otorgaron en el país cerca de tres millones de hipotecas por parte de organismos públicos y privados. Considerando que algo entre 20 y 30% de dichos créditos fue para vivienda usada, se tiene que los créditos hipotecarios ayudaron a financiar algo entre 40 y 45% de todo el aumento en el parque habitacional durante el quinquenio (5.1 millones de viviendas) cuando se consideran las habitadas, deshabitadas y de uso temporal.

El ritmo de aumento en las viviendas habitadas, permitió al país avanzar en forma importante en atender los rezagos acumulados en años anteriores en materia de vivienda. Como se documentó en

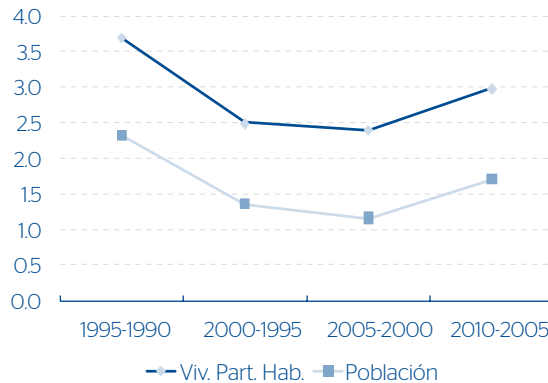
<sup>5</sup> Ver el número de julio de 2010 de *Situación Inmobiliaria México* para detalles sobre la cuantificación de estas viviendas.



el número de julio de 2010 de **Situación Inmobiliaria México**, el rezago habitacional se redujo de manera significativa en la pasada década y, de los resultados del censo, se aprecia que mucho de ello se logró en los últimos cinco años.

Gráfica 43

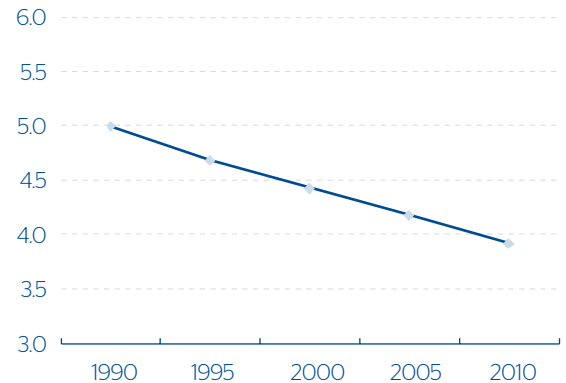
### Crecimiento población vs. vivienda (TMAC, %)



TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento en porcentaje  
Fuente: BBVA Research, datos Inegi.

Gráfica 44

### Ocupantes por vivienda (habitantes)

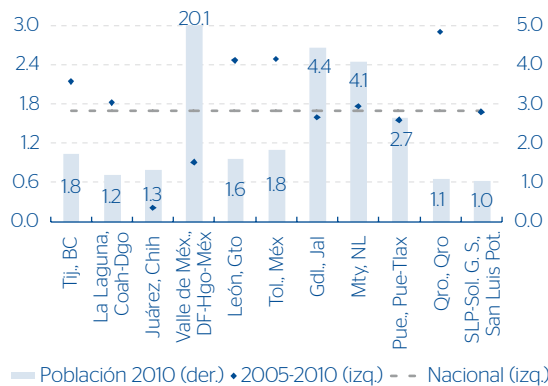


Fuente: BBVA Research, datos Inegi.

Dentro de las necesidades atendidas está no sólo el ofrecer vivienda a la población que carece de ella sino también mejorar las condiciones de habitabilidad entre quienes ya cuentan con una. Una medida de ello es el hacinamiento, o la proporción de viviendas con más de dos ocupantes por dormitorio; aunque el censo ofrece sólo una medición indirecta de ello (mide ocupantes por cuarto), es posible apreciar que el número de ocupantes ha venido disminuyendo en las últimas décadas y lo hizo con mayor fuerza en el último quinquenio.<sup>6</sup>

Gráfica 45

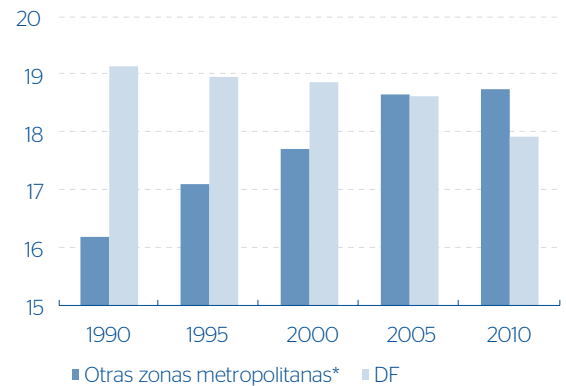
### Áreas metropolitanas y su población: 1990-2010 (Mill. Hab., y TMAC, %)



TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento en porcentaje  
Fuente: BBVA Research, datos Inegi.

Gráfica 46

### Zonas metropolitanas de más de 1 millón de habitantes (Part. % en total nacional)



\*Tij., BC; La Laguna, Coah-Dgo; Juárez, Chih; León, Gto; Tol., Méx; Gdl., Jal; Mty, NL; Pue., Pue-Tlax; Qro, Qro; SLP-SG.S. SLP  
Fuente: BBVA Research, datos Inegi.

## Otros resultados del censo: las zonas Metropolitanas

Otro tema importante en materia de vivienda es también el del crecimiento de las zonas metropolitanas. De acuerdo con el Inegi, existen en el país 56 zonas metropolitanas<sup>7</sup> (Inegi, 2008), que en 2010 concentraron el 55% (62.6 millones) de la población nacional. Once de dichas zonas tiene una población de al menos un millón de habitantes, de las cuales nueve crecieron en el quinquenio a

<sup>6</sup> Si bien esto no es sólo reflejo de la política de vivienda sino también de cambios en la dinámica de los hogares: familias más pequeñas, hogares unipersonales, etc.

<sup>7</sup> Estas zonas tienen rangos de población muy diverso, desde los 113 mil en Acayucan, Veracruz, hasta los 20 millones en el Valle de México.

una tasa similar o mayor a la del promedio nacional.<sup>8</sup> Si se excluye al DF, se puede apreciar que la participación de las zonas metropolitanas de mayor tamaño en la población total pasó de 16% en 1990 a cerca del 19% en 2010. Es decir, buena parte del crecimiento de la población se está dando en zonas metropolitanas, y especialmente en las de tamaño medio. Cabe notar por ejemplo, que en las zonas metropolitanas de entre 1.1 y 2 millones de habitantes, la población creció en promedio a 4%.<sup>9</sup>

Existen múltiples razones para el acelerado crecimiento de las zonas metropolitanas. Está por una parte la fuerte concentración de la actividad económica, donde la participación de las ciudades de mayor peso en el PIB (DF, Guadalajara y Monterrey) representan 37% del total nacional y explican por qué uno de cada cuatro habitantes del país reside en torno a ellas. Un segundo elemento es la tendencia creciente hacia la concentración de la población en centros urbanos más que rurales, un fenómeno que ocurre en México y en otros países en desarrollo. Está también el modelo de construcción de vivienda que se ha adoptado, basado en conjuntos horizontales en vez de vivienda vertical. Asimismo, debe mencionarse la falta de una adecuada regulación tanto en materia de suelo como de desarrollo urbano.<sup>10</sup>

Por lo pronto, el adecuado desarrollo de las zonas metropolitanas dará lugar a nuevos retos para los años siguientes. Deberán considerarse nuevas formas de coordinación institucional, no únicamente en términos de manejo presupuestario como actualmente ocurre, sino en cuanto a la planeación y implementación de programas e incluso mecanismos de solución de controversias.

## Conclusiones

El censo de 2010 arrojó resultados sorpresivos en cuanto a la población del país, su ritmo de crecimiento y su distribución regional. En parte, las cifras reflejan condiciones coyunturales que se presentaron previo a la elaboración del censo, como el reforzamiento de las medidas para frenar la inmigración indocumentada en EEUU (asociados a su vez al procesos electorales, tanto federal como locales), la recesión global y la influenza. Sin embargo, algunos otros elementos reflejan también cambios en las tendencias demográficas (más nacimientos, inmigración internacional y migración de retorno).

En cualquier caso, las implicaciones de mediano plazo serán importantes. De entrada, se perfila un nuevo escenario para el crecimiento de la población en las próximas décadas, muy alejado de las previsiones que se habían elaborado hace apenas cinco años. Aunque corresponderá a Conapo elaborar nuevas proyecciones, todo apunta a que el crecimiento de la población seguirá avanzando de manera importante en las próximas décadas, con una estructura de población más equilibrada entre jóvenes y población que se integra a la fuerza laboral, y por lo tanto, un bono demográfico que se extenderá más allá del 2050. Estas son buenas noticias para quienes participan en la industria de la vivienda, pues significa que las necesidades en esta materia seguirán siendo muy importantes, y no se agotarán, como se había especulado, ni en esta ni en la siguiente década.

El censo también ofrece una perspectiva del avance que se ha tenido en materia de desarrollo urbano, a través de reducir las necesidades acumuladas de vivienda, o el déficit habitacional, y mejorar las condiciones de habitabilidad de los hogares. Sin embargo, se descubren por otra parte, nuevos retos para lograr un crecimiento más ordenado de las ciudades, especialmente las de tamaño medio, que evolucionan rápidamente hacia zonas metropolitanas.

## Referencias

Inegi (2010). Comunicado 389/10. En México somos 112 millones 322 mil 757 habitantes. Resultados del Censo. Noviembre.

Sedesol, Conapo e Inegi (2008). Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005.

## Páginas de internet:

[www.census.gov](http://www.census.gov)

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

[www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

<sup>8</sup> Las excepciones son el DF y Juárez, Chihuahua, con tasas anuales de 0.8 y 0.2% respectivamente.

<sup>9</sup> En la medida que se publiquen cifras para las zonas metropolitanas de menos de un millón de habitantes, se podrá apreciar que las mayores tasas de crecimiento se dan en ciudades medias, de 500 mil a un millón de habitantes.

<sup>10</sup> No sólo hace falta una instancia que coordine de manera efectiva a las dependencias gubernamentales que participan en la industria, sino también deben replantearse las atribuciones que tienen los distintos niveles de gobierno en materia de diseño y planeación de políticas. Los municipios no debieran ser los responsables de la política de desarrollo urbano; en todo caso, ésta debiera ser una atribución estatal, supeditada a la supervisión de alguna instancia del gobierno federal.

## 3c. La vivienda deshabitada en México según el censo 2010

### Introducción

Medida como proporción del número total de viviendas particulares, la vivienda deshabitada y de uso temporal registró un crecimiento importante en México durante la pasada década. Coincide con el fuerte crecimiento en la construcción de vivienda en el país durante el mismo periodo, aunque resultan también importantes otros factores, como el ciclo económico, la migración internacional, la tendencia hacia una mayor concentración de la población en zonas urbanas, así como la disponibilidad de crédito hipotecario para segunda vivienda. En cualquier caso, la vivienda deshabitada ha venido adquiriendo una dimensión importante; el Inegi comenzó a registrarla desde el conteo de 2005, y con mayor precisión en el censo de 2010. Los resultados que se derivan de la comparación entre ambos periodos deben tomarse en cuenta para el diseño de políticas de vivienda y también para toma de decisiones de quienes participan en esta industria, como los desarrolladores de vivienda y los intermediarios financieros.

Este artículo de **Situación Inmobiliaria México** contribuye a la discusión del tema, no sólo cuantificando y describiendo las características de la vivienda deshabitada, sino también poniendo en contexto algunos de los factores que la explican. Se inicia con un contexto normativo y referencias internacionales, que ayudan a entender por qué no todo el parque habitacional está ocupado en todo momento. Posteriormente, se hace una revisión detallada de la vivienda deshabitada en el periodo 2005-2010, ubicándola geográficamente y caracterizando los municipios donde se presenta con mayor intensidad. Más adelante se estima a través de modelos econométricos la probabilidad de encontrar vivienda deshabitada ante determinadas condiciones socioeconómicas de la población y características de la vivienda. Por último, se identifican las zonas del país donde actualmente se registra la mayor construcción de vivienda y se relaciona el nivel de vivienda deshabitada que existe en ellas.

### Hasta cierto nivel, la vivienda deshabitada es necesaria

Lo primero que habría que decir sobre la vivienda deshabitada es que, hasta cierto punto, ésta es inevitable e incluso necesaria. Factores como la movilidad laboral, el ciclo económico, el ciclo de vida de las familias, el ingreso e incluso el tiempo requerido entre que se pone una vivienda a la venta y ésta se ocupa, influyen para que en todo momento haya una proporción del parque habitacional que se encuentra desocupado.

Así por ejemplo, en periodos de expansión económica o de incremento en el precio de las viviendas, la demanda puede crecer más rápido que la oferta y reducir la vivienda disponible en el mercado; asimismo, mientras mayor flexibilidad exista en el mercado laboral, sobre todo de carácter de movilidad geográfica, mayor es la necesidad de contar con un acervo de vivienda disponible para ser ocupada en cualquier momento. Por último, a medida que las necesidades familiares cambian por el ciclo de vida y se ven reforzadas por mejores condiciones económicas se requiere contar con una vivienda nueva, que responda al cambio en las necesidades, sin que ello implique necesariamente vender la primera.

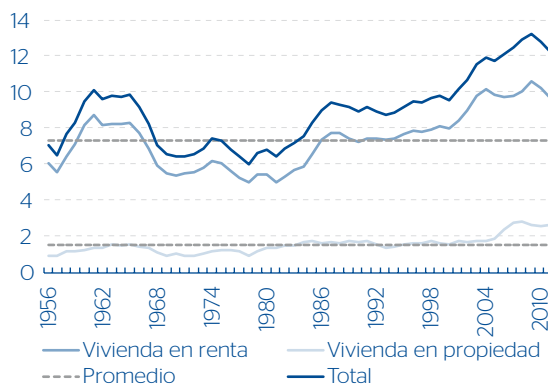
Habría que diferenciar también entre vivienda deshabitada para renta y para venta. El caso de EEUU es relevante en esta materia, pues muestra cómo pueden encontrarse diferencias importantes en uno y otro caso. Por ejemplo, para la vivienda en renta, la proporción de vivienda deshabitada respecto al total disponible ha promediado alrededor de 7% durante los últimos 50 años, aunque la proporción se elevó a cerca de 10% durante la última recesión; para la vivienda propia, la proporción histórica es de 1.5%, que se elevó a alrededor de 2.5% en 2010.

En la literatura económica se argumenta incluso la existencia de un umbral de vivienda deshabitada, o una "Tasa Natural de Vivienda Deshabitada", que depende de factores como la oferta y la demanda, las tasas de interés y los costos de transacción, entre otros; asimismo, esta tasa puede ir

cambiando en función de los cambios estructurales en la economía. Sin embargo, su aplicación se ha orientado principalmente hacia la vivienda en renta. En el caso de EEUU, algunas estimaciones la ubican en el orden de 6.5% (Hagen y Hansen, 2010); es decir, éste es el nivel al que, en condiciones de estabilidad (la economía creciendo a su potencial), la vivienda deshabitada no genera desequilibrios en el mercado inmobiliario.

Para concluir con este apartado, cabe decir que, aunque se trata de un fenómeno importante, la información sobre la vivienda deshabitada es muy limitada. Por ejemplo, cifras del Banco Mundial muestran algunas cifras de vivienda deshabitada, en las que destacan tanto la escasez en la información como la disparidad en las cifras. Las tasas fluctúan desde 3% para el caso de Perú, hasta el 16% en Argentina. Por otra parte, se reportan sólo 24 de 156 países para los que se proporcionan cifras relacionadas con vivienda, y en la mayoría de los casos, la información proviene de los años ochenta y noventa. Esta situación muestra dos circunstancias, por un lado que ante la escasez y calidad de la información, es difícil establecer parámetros para hacer comparaciones internacionales sólidas en varios mercados de vivienda deshabitada. Por otro lado, también muestra la dificultad para recabar esas cifras de vivienda deshabitada en forma periódica y sistematizada.

Gráfica 47  
**Vivienda deshabitada en EEUU (%)**



Fuente: BBVA Research con datos del Buró del Censo de EEUU

Cuadro 7

**Vivienda deshabitada en países seleccionados (%)**

<b>País*</b>	<b>Vivienda deshabitada** (%)</b>
Uruguay (1986)	13
El Salvador (1992)	11
Guatemala (2002)	11
Chile (2002)	10
Costa Rica (2000)	6
Paraguay (1992)	6
Bolivia (2001)	4
Perú (1993)	3

\*Cifras en paréntesis denotan el año al que se refiere la información

\*\*Incluye la vivienda en renta y propia

Fuente: BBVA Research con datos del Banco Mundial

### La evolución de la vivienda desocupada en México

Para hacer una evaluación sobre la vivienda deshabitada es importante medir su evolución a lo largo del tiempo. Sin embargo, en México, éste concepto comenzó a registrarse en los censos y conteos de población sólo desde 1995, y al principio no se trataba de una medición rigurosa sino que se obtenía más bien como un producto residual del levantamiento censal<sup>1</sup>.

Entre 1995 y 2000, los niveles de vivienda deshabitada y de uso temporal se mantuvieron prácticamente al mismo nivel; tomadas en forma conjunta (dado que en esos años no se identificaron de manera individual), representaban cerca del 16% del parque habitacional total. Para 2010, con una medición más precisa, se obtuvo que la vivienda deshabitada se ubicaba en 14% y la de uso temporal en 5.6%.

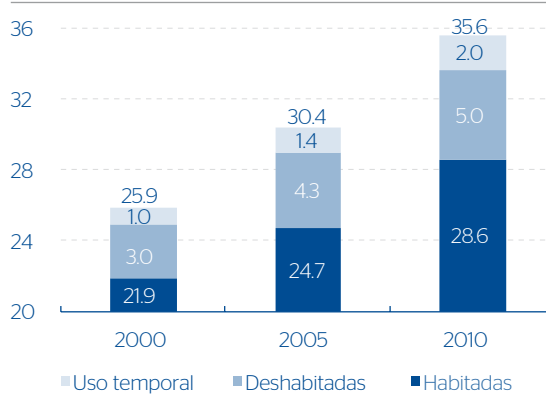
Visto así, es claro que la vivienda no ocupada ha tenido un aumento importante a lo largo de los últimos quince años. Sin embargo, conviene hacer algunas precisiones. Primero, las restricciones en cuanto a la información, que sólo permiten hacer comparaciones al nivel más agregado. Segundo, parte del aumento puede asociarse al propio desarrollo del mercado inmobiliario. Fue en la década pasada, y especialmente en la segunda mitad, cuando la construcción de vivienda adquirió un fuerte

<sup>1</sup> El registro de vivienda deshabitada en México comenzó a realizarse desde 1995. Sin embargo, al principio fue sólo con propósitos de verificación del levantamiento censal y no propiamente para identificarla. Incluso hasta el censo de 2000, no se distingue entre la vivienda deshabitada y la de uso temporal, y las cifras sólo tienen representatividad a nivel nacional (no a nivel de entidades ni de municipios). Fue a partir del censo de 2005 cuando se inició su medición, y de manera más formal se efectuó a partir del censo de 2010. Para este último año, la medición se hizo con un proceso metodológico que incluyó un total de cinco visitas a la vivienda, entre encuestadores y supervisor.

impulso y se incorporaron al mercado más intermediarios y nuevos esquemas de financiamiento hipotecario; entre estos últimos debe destacarse el financiamiento de segundas viviendas para población de ingresos medios, algo que antes estaba poco desarrollado.

Gráfica 48

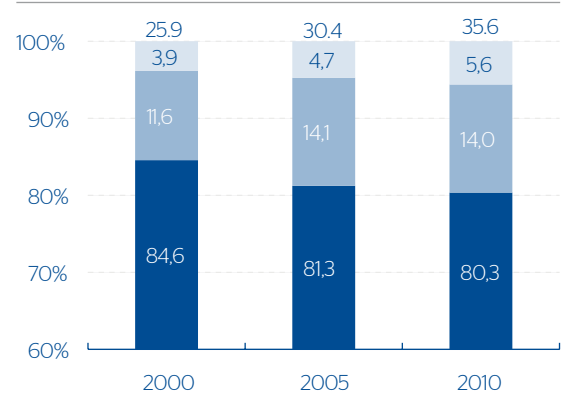
### Parque habitacional 2000-2010 (Millones de viviendas)



Nota: para 2000, la desagregación corresponde a cifras estimadas  
Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Gráfica 49

### Parque habitacional 2000-2010 (Distribución %)

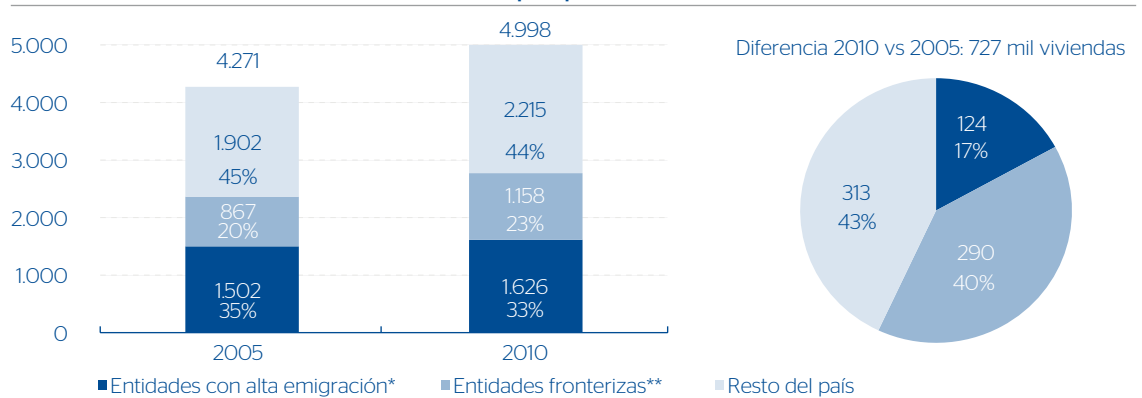


Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Para hacer una medición precisa de los cambios en la evolución de la vivienda no ocupada conviene centrar el análisis en el periodo 2005-2010, que es para el cual se cuenta con información detallada y confiable. El análisis que aquí se presenta sólo considera estos años y se centra específicamente en la vivienda deshabitada, dejando el tema de la vivienda de uso temporal para algún estudio posterior.

Gráfica 50

### Vivienda deshabitada: 2005 vs. 2010 (% del parque habitacional)



\*Durango, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas

\*\*Baja California, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas

Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Entre 2005 y 2010 la vivienda deshabitada se mantuvo prácticamente sin cambio, en torno al 14%. En números absolutos las cifras pasaron de 4.3 millones a 5 millones de viviendas, una diferencia de 721 mil. De entrada, esto apunta a que el tema de la vivienda deshabitada no es nuevo, y el crecimiento en los últimos años no ha sido tan dramático como podría suponerse. No significa que no sea un problema, sino en todo caso que viene gestándose desde hace ya algún tiempo, y en el pasado había recibido escasa atención.

## Caracterización de la vivienda deshabitada

### 1. Panorama estatal

Para efectos de una caracterización regional, pueden identificarse tres grupos de entidades según el nivel de vivienda deshabitada que registran: aquellas tradicionalmente expulsoras de mano de

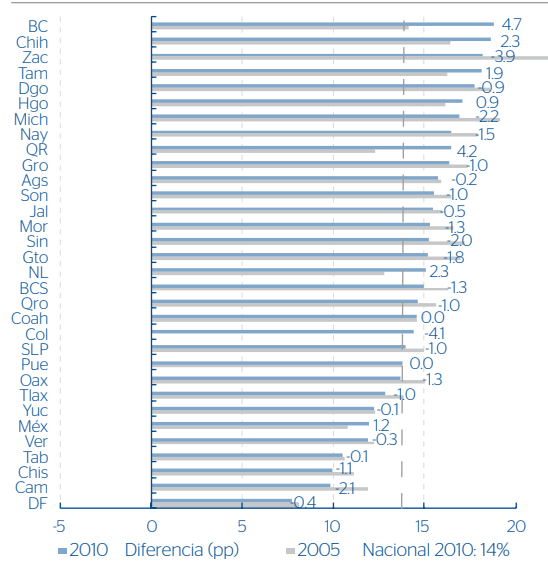
obra o con un saldo neto migratorio anual predominantemente negativo; aquellas ubicadas en la zona fronteriza y cuyo dinamismo económico, especialmente en la última década, ha sido de mayor volatilidad que en el interior del país y; el resto de las entidades.

El primer grupo, formado por las diez entidades con mayor participación relativa en términos de emigración internacional (Durango, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas) aportaron en 2005 el 35% del total de vivienda deshabitada, y en 2010 su participación se redujo, si bien modestamente, a 33%. Por su parte, el grupo de entidades ubicadas en la frontera con EEUU (Baja California, Sonora, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas) aumentaron en cambio su participación, del 20% al 23%. Esto implica que 56% de la vivienda deshabitada se ubica en estos dos grupos de entidades, y que sin bien tomadas en forma conjunta su participación no ha cambiado en los últimos años, sí han registrado cambios significativos a su interior.

Por ejemplo, al revisar las cifras a nivel estatal, se confirma que las entidades con mayor nivel de vivienda deshabitada se ubican en estos dos grupos, aunque para las fronterizas, especialmente Baja California, Chihuahua, y Tamaulipas se aprecia un incremento significativo en la proporción de vivienda deshabitada, para las de alta emigración como Zacatecas, Durango, Michoacán y Nayarit se observa una reducción en los niveles de deshabitación.

Gráfica 51

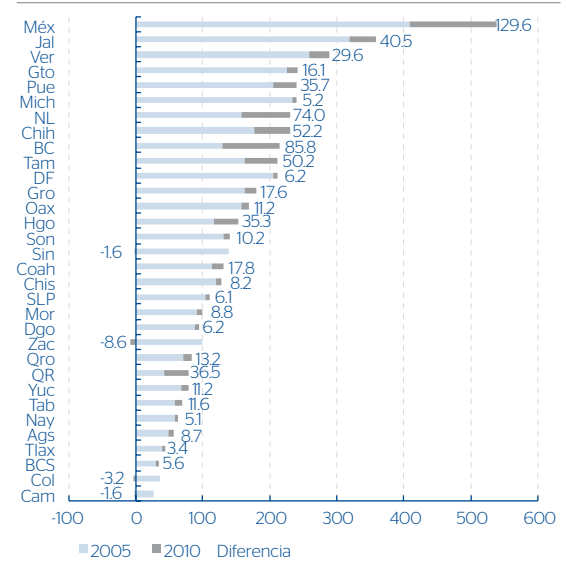
**Vivienda deshabitada 2005 vs. 2010 por entidad (% del parque habitacional)**



Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Gráfica 52

**Vivienda deshabitada 2005 vs. 2010 por entidad (Miles)**



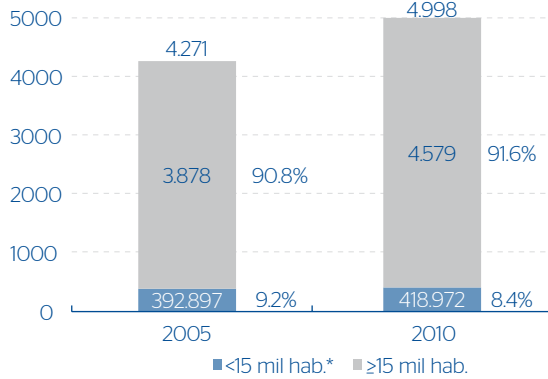
Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Cuando se miran las cifras en términos absolutos, resulta que el Estado de México es la entidad con mayor nivel de vivienda deshabitada, y también donde más aumentó, aunque como proporción de la vivienda construida se ubica por debajo del promedio nacional. Esto refleja la fuerte contribución que ha tenido esta entidad en la construcción de vivienda a nivel nacional en los últimos años, un tema que se retomará más adelante.

**2. Municipios urbanos vs. rurales**

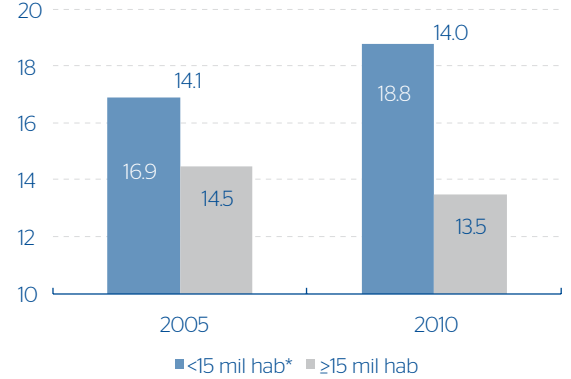
Las cifras agregadas a nivel estatal ofrecen una primera orientación, aunque para ver la dinámica a su interior es necesario enfocar el análisis al nivel municipal. Lo primero es identificarlos en función de si corresponden al ámbito rural o urbano. El criterio básico es considerar entre los primeros a aquellos con población menor a 15 mil habitantes, y a los segundos por encima de ese nivel. Hay diferencias importantes entre ambos, pues mientras que en los municipios rurales, la proporción de vivienda deshabitada es cercana al 19% (en 2005 y 2010), en los urbanos es de sólo 13.5%. Conviene centrar la atención en este segundo grupo, que representa cerca del 92% de la vivienda deshabitada (4.6 millones) y es también donde se concentró alrededor del 98% de la construcción de vivienda a nivel nacional entre 2005 y 2010, y también donde están 700 mil de las 721 mil viviendas deshabitadas adicionales.

Gráfica 53  
**Vivienda deshabitada 2005 vs. 2010 por tipo de municipio (Miles)**



\*Incluye localidades de 1 y 2 viviendas  
Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

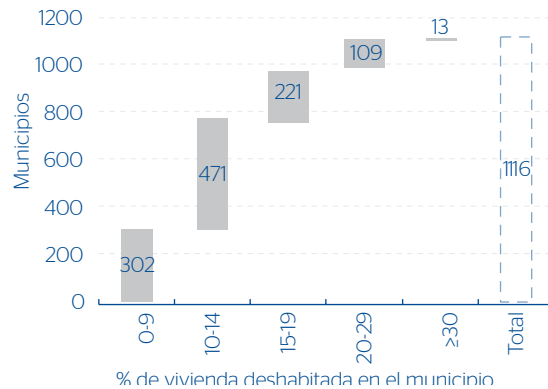
Gráfica 54  
**Vivienda deshabitada 2005 vs. 2010 por tipo de municipio (% del total del parque habitacional)**



\*Incluye localidades de 1 y 2 viviendas  
Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

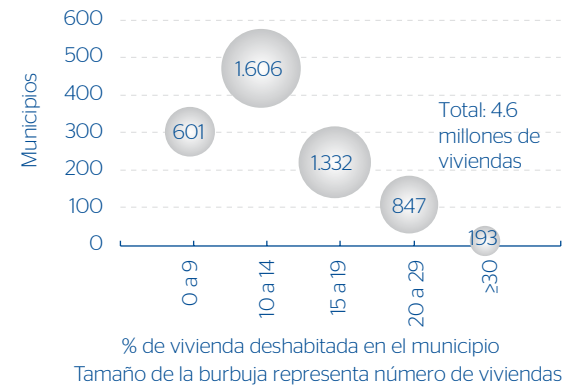
Entre los municipios urbanos, 1,116 en total, hay 302 con niveles de vivienda deshabitada relativamente bajos, menores al 10% del parque habitacional. Un segundo grupo, de 471 municipios, presentan niveles de vivienda deshabitada en rangos de 10 a 14%. Hay por otra parte, un total de 343 municipios con niveles de vivienda deshabitada que van del 15% y hasta el 45% en algunos casos.

Gráfica 55  
**Tasas de vivienda deshabitada en municipios urbanos (%)**



Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Gráfica 56  
**Número de viviendas deshabitadas en municipios urbanos (miles de viviendas)**



Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

### 3. Crecimiento en 2010 vs. 2005

Además de identificar a los municipios donde el fenómeno de la vivienda deshabitada tiene mayor presencia, conviene medir su evolución en función de los niveles que registraban en 2005.

Comparando las cifras de vivienda deshabitada en 2005 y 2010 entre los municipios urbanos se pueden distinguir cuatro grupos: el primero, denominado grupo A, donde la proporción era relativamente baja en 2005 y aumentó a niveles por encima que el promedio nacional (para los municipios urbanos) en 2010. El segundo, grupo B, integra a los municipios donde la proporción de vivienda deshabitada resultó alta en ambos periodos. Un tercer grupo, el C, se integra por los municipios donde la proporción en ambos periodos se mantuvo en niveles bajos. Por último, en el grupo D se integran los municipios donde la vivienda deshabitada era alta en 2005 y se redujo en 2010.

Puede decirse que la vivienda deshabitada requiere de mayor atención en los grupos A y B, que es donde se registran niveles de vivienda deshabitada por encima que el promedio nacional. En el primero hay 89 municipios, que suman 584 mil viviendas deshabitadas (230 mil más que en 2005) y



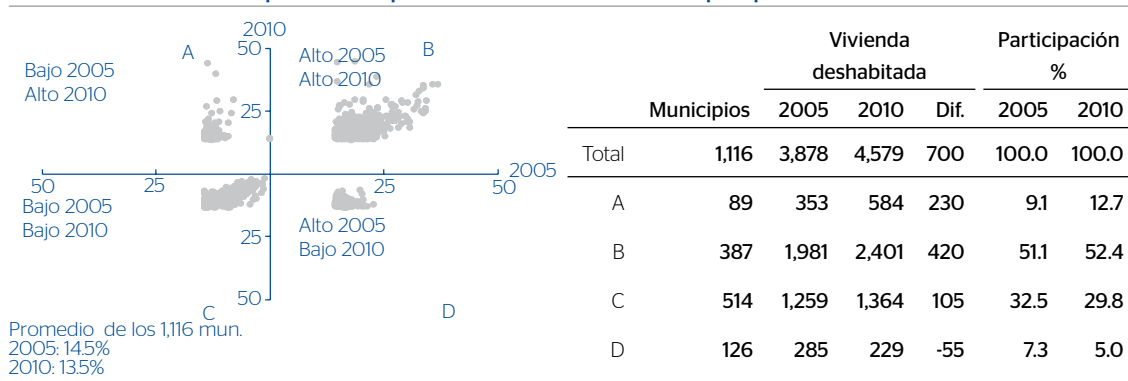
que representan cerca del 13% del total. En el grupo B hay 387 municipios, con 2.4 millones de viviendas deshabitadas, el 52% del total. Además, se observa que en A y B se acumulan 650 mil de las 700 mil viviendas deshabitadas que se adicionaron respecto a lo observado en 2005 en municipios urbanos.

El grupo C representa a municipios donde la vivienda deshabitada no constituye un tema de preocupación, y el grupo D representa a municipios que incluso se han venido repoblando. En este último, medida en números absolutos, hubo menos vivienda en 2010 que en 2005: 229 mil vs. 285 mil.

Aunque por cuestiones de espacio no se presentan, los nombres de los municipios de cada grupo, su ubicación y su nivel de vivienda deshabitada pueden consultarse en [www.bbva-research.com](http://www.bbva-research.com).

Gráfica 57

**Vivienda deshabitada por municipio\*: 2005 vs 2010\*\* (% del parque habitacional)**



\*Municipios de al menos 15 mil habitantes en 2010 \*\*Comparación vs. promedio nacional en cada año: 14.5% en 2005 y 13.5% en 2010  
Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

**4. Municipios según tipo de entidad**

En cuanto a las características de cada grupo, puede distinguirse, en primer lugar, el tipo de entidad a la que corresponden. En el B por ejemplo, la participación de estas entidades es del 37% (893 mil entre 2.4 millones). Esto fortalece la hipótesis de que una buena parte de la vivienda deshabitada se explica por temas de migración<sup>2</sup> y una tendencia creciente hacia la concentración de la población en ciudades medias y grandes, dejando a las más pequeñas con niveles de desocupación relativamente elevados. En el agregado, 30.4% de la vivienda deshabitada (y 44.5% del total de municipios) corresponden a entidades de alta emigración.

Cuadro 8

**Municipios urbanos según tipo de entidad y grupo de vivienda deshabitada**

	Total	Alta emigración	Frontera	Resto del país
Total	1,116	497	114	505
A	89	40	11	38
B	387	200	51	136
C	514	204	38	272
D	126	53	14	59
<b>Participación %</b>				
Total	100.0	44.5	10.2	45.3
A	8.0	3.6	1.0	3.4
B	34.7	17.9	4.6	12.2
C	46.1	18.3	3.4	24.4
D	11.3	4.7	1.3	5.3

Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Cuadro 9

**Vivienda deshabitada según grupo y tipo de entidad (miles)**

	Total	Alta emigración	Frontera	Resto del país
Total	4,579	1,392	1,095	2,092
A	584	117	157	310
B	2,401	893	721	788
C	1,364	289	190	886
D	229	94	28	107
<b>Participación %</b>				
Total	100.0	30.4	23.9	45.7
A	12.7	2.5	3.4	6.8
B	52.4	19.5	15.7	17.2
C	29.8	6.3	4.1	19.4
D	5.0	2.1	0.6	2.3

Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

<sup>2</sup> Aunque también debe mencionarse el tema de la migración de retorno. Como se vio al inicio del documento, en términos relativos, y en algunos casos también en los absolutos, la vivienda deshabitada ha disminuido en entidades de alta emigración. Asimismo, en el grupo D, con los municipios que se han repoblado, 40% corresponde a entidades con alta emigración. Ello apunta a que si bien se ha reducido, la vivienda deshabitada continúa siendo relativamente persistente y elevada en las entidades tradicionalmente expulsoras de mano de obra.



En el grupo A en cambio, las entidades con alta emigración participan sólo con el 20% del total (117 mil de 584 mil viviendas deshabitadas), en tanto que la mayor parte está en las demás entidades del interior del país (53%) y en la frontera (27%). Cabe puntualizar también que a pesar de ser éste el grupo más preocupante, puede decirse que el problema está focalizado: son sólo 89 municipios, de los cuales 40 están en entidades fronterizas, 11 en la frontera y 38 en el resto del país.

Tomadas en forma conjunta, las viviendas deshabitadas en los grupos A y B, casi 3 millones, se ubican, en 34% en zonas fronterizas, en 29% en la frontera y en 37% en el resto del país. Sin embargo, vistas en cuanto a los municipios donde se ubican, el 50% (240 entre 476) corresponde a las entidades de alta emigración, 13% (62 municipios) están en la frontera y el restante 37% (174 municipios) en el resto del país.

**5. Crecimiento en el parque habitacional y crédito hipotecario**

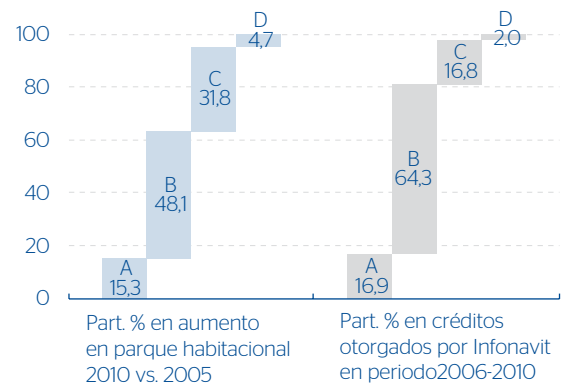
Se ha mencionado ya que los municipios urbanos o de más de 15 mil habitantes concentran el 98% del crecimiento en la construcción de vivienda en el país entre 2005 y 2010. Cabe preguntarse cuál es la distribución de esa vivienda entre los municipios según el nivel de vivienda desocupada que registran.

Gráfica 58  
**Incremento en el parque habitacional\*: 2005 vs. 2010 (%)**



\*Viviendas particulares habitadas, deshabitadas y de uso temporal-  
Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Gráfica 59  
**Incremento en parque habitacional\* y participación en créditos Infonavit\*\* (%)**



\*2010 vs. 2005  
\*\*2006-2010  
Fuente: BBVA Research con datos de Inegi

Es interesante notar que, mientras que a nivel nacional el parque habitacional creció en 15.6% entre 2005 y 2010 (de 23.2 a 35.6 millones de viviendas particulares), en el grupo A lo hizo en 30.2%, y en el B aumentó en 20.1%; por su parte en el grupo C el aumento fue de 16%, en tanto que en el D fue de 12.3%. En forma conjunta, los grupos A y B contribuyeron con el 63% del total de construcción de vivienda, y con el 81% de los créditos otorgados por el Infonavit en el periodo.

Es decir, en los municipios donde hay mayor nivel de vivienda deshabitada, ya sea que estuviera presente desde 2005 (grupo B) o que se manifestara de manera importante en los años posteriores (grupo A) es también donde más se ha construido vivienda y donde se han concentrado el crédito hipotecario otorgado por los institutos públicos de vivienda. En el Infonavit hay plena conciencia de esta situación, y de hecho, en el Plan Financiero 2011-2015 se presenta un diagnóstico sobre la vivienda deshabitada entre los acreditados del instituto, y se detecta que hasta un 26% del total de créditos otorgados entre 2006 y 2009 podría estar en esta situación. Entre las causas que la explican, la mayor parte (hasta un 90%) tiene que ver con los atributos de las viviendas (considerando ubicación, materiales y servicios).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> De hecho, si se considera que en los municipios urbanos se contabilizan 700 mil viviendas deshabitadas adicionales a las de 2005, y que durante el quinquenio el sistema financiero (Infonavit, Fovissste, banca y sofoles) otorgó 3.2 millones de créditos individuales, se obtiene que hasta un 22% de los créditos otorgados podría estar deshabitado. Esta cifra, es incluso menor a la que se reporta en el Plan Financiero 2011-2015.

Esto, que debe reconocerse abiertamente, debe también dar lugar a cambios en los procesos para el otorgamiento de créditos hipotecarios. Resultan muy oportunas y acertadas las iniciativas que ha tomado el Infonavit para mitigar el riesgo de tener vivienda deshabitada, a través de herramientas para orientar mejor las decisiones de los potenciales compradores de acuerdo a sus necesidades y expectativas.<sup>4</sup>

## 6. Condiciones socioeconómicas y atributos de la vivienda

A partir de la información censal es posible inferir algunas de las condiciones que prevalecen en los sitios donde hay mayor presencia de vivienda deshabitada. El ejercicio consiste en asociar características comunes a las localidades o municipios donde hay fuerte presencia de vivienda deshabitada para delinear un perfil de sus habitantes.<sup>5</sup>

Del cuestionario básico del censo, se extrajeron, para las 25,520 localidades ubicadas en los grupos de municipios A y B (que presentan niveles altos de vivienda deshabitada), un conjunto de variables asociadas a condiciones socioeconómicas, incluyendo: escolaridad, edad, cobertura de servicios de salud, y la disponibilidad de bienes en la vivienda.

Cuadro 10

### Vivienda deshabitada y condiciones socioeconómicas

**¿Qué tan probable es encontrar una localidad con vivienda deshabitada alta en municipios urbanos si, comparada respecto al promedio nacional...?**

1. La proporción de población mayor de 60 años es alta
2. Si la escolaridad es baja
3. La cobertura de servicios de salud es baja
4. Si la proporción de viviendas que carecen de cualquier bien es alta

Probabilidad: 68%

Fuente: BBVA Research

Cuadro 11

### Vivienda deshabitada y atributos de la vivienda

**¿Qué tan probable es encontrar un municipio urbano con vivienda deshabitada alta si, comparado respecto al promedio nacional...?**

1. La proporción de población que tiene su empleo en otro municipio es alta
2. La proporción de población que compró su vivienda es alta
3. La proporción de población que habita su propia vivienda es alta

Probabilidad: 58%

Fuente: BBVA Research

A su vez, del cuestionario ampliado, se obtuvo una muestra de 323 municipios (donde se ubica el 80% de la vivienda deshabitada del país), de la cual se extrajeron algunas variables relativas a los atributos y propiedad de la vivienda; en particular, se seleccionó la pregunta de si el empleo se ubicaba en otro municipio (que da idea de uno de los atributos más importantes de la vivienda, la ubicación), si la vivienda es propia (para separar entre las que pueden ser rentadas) y si fue comprada (para controlar la posibilidad de que haya sido autoconstruida).

Mediante un modelo probabilístico, conocido comúnmente como Probit, se estimó la probabilidad de encontrar una localidad con un porcentaje de vivienda deshabitada superior al promedio nacional ante un conjunto dado de condiciones: si se trata de un municipio de más de 15 mil habitantes; si, comparados respecto al promedio nacional, la proporción habitantes de más de 60 años respecto a la población total de la localidad es elevada;<sup>6</sup> si el nivel de escolaridad es relativamente bajo;<sup>7</sup> si la proporción de la población que carece de servicios de salud (IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal, Defensa, Marina, Seguro Popular u otro esquema) es alta, y por último; si la proporción de viviendas en la localidad que carece de cualquier bien (lavadora, refrigerador, TV, automóvil, computadora, internet, teléfono fijo o teléfono celular) es también elevada.

<sup>4</sup> En particular, se han desarrollado tres herramientas para orientar mejor las decisiones de los potenciales acreditados: la Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (ECUVE), el Índice de Calidad de Vida Vinculado a la Vivienda (ICVV), y el Índice de Valor Patrimonial (IVP). En *Situación Inmobiliaria México* de enero 2011 se describen estas iniciativas en detalle.

<sup>5</sup> Cabe subrayar aquí las limitaciones del ejercicio, pues se trata de una inferencia. Por definición, tratándose de viviendas deshabitadas, el censo no ofrece información sobre las causas o características de los hogares que han decidido no habitar su vivienda; por referencias de los vecinos se sabe que puede tratarse de viviendas de uso temporal o que están permanentemente deshabitadas, pero eso es todo.

<sup>6</sup> Esto, por el hecho de que, en entidades de alta emigración, es conocido que la gente que emigra es predominantemente joven y en las comunidades se queda una proporción mayor de gente mayor a 60 años.

<sup>7</sup> Se probaron diversas variables relativas al ámbito educativo, incluyendo años promedio de escolaridad, población con educación secundaria terminada y con educación posbásica. Se incluyó en el modelo sólo una de las variables, aunque todas resultaron significativas.

Dadas estas condiciones, el modelo arrojó una probabilidad del 68% de encontrar niveles de vivienda deshabitada por encima que el promedio nacional. Esto es significativo, pues apunta a que la vivienda deshabitada se presenta principalmente en zonas de alta marginación, donde la población tiene bajos niveles de escolaridad y de ingreso. Esto nos coloca de regreso en el tema de la migración, pues los resultados apuntan a que la población que deja sus viviendas, al menos en algún porcentaje, lo hace en busca de mejores condiciones de vida en otro sitio, que puede ser en el extranjero, o en ciudades de mayor tamaño.

En cuanto a los atributos de la vivienda, el modelo también arroja resultados interesantes. Si ocurre que, un porcentaje elevado de la población del un municipio tiene su empleo en otro municipio (es decir, debe invertir una cantidad considerable de tiempo en trasladarse); si una proporción alta de la vivienda es comprada (como en el caso de los conjuntos habitacionales), y; si en una proporción alta también, los propietarios son quienes habitan las viviendas, la probabilidad de encontrar un municipio donde la proporción de vivienda deshabitada supera al promedio nacional es de 58%. Esto confirma que si bien la gente compra una vivienda con la intención de habitarla, al paso del tiempo, factores como la ubicación juegan un papel muy importante a la hora de decidir si permanecer en ella o no.

Cuadro 12

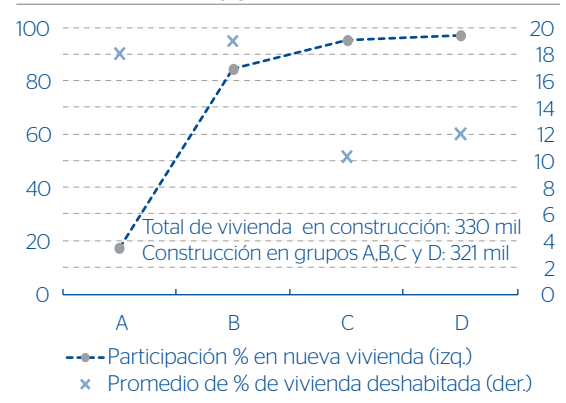
**Vivienda deshabitada vs. Vivienda en construcción\* por grupo y quintil (% y part. %)**

		Quintiles				
		I	II	III	IV	V
A	Viv. Deshab**	23.4	16.9	16.7	17.4	15.7
	Nueva vivienda***	12.9	3.0	1.1	0.5	0.1
B	Viv. Deshab**	21.7	20.6	18.4	17.2	17.1
	Nueva vivienda***	46.3	15.6	4.0	0.9	0.2
C	Viv. Deshab**	11.1	10.5	10.0	10.0	10.0
	Nueva vivienda***	7.5	2.3	0.9	0.0	0.1
D	Viv. Deshab**	12.5	11.8	11.9	12.4	11.5
	Nueva vivienda***	1.4	0.3	0.1	0.1	0.0

\*Según registros en RUV al. 1º de marzo de 2011  
 \*\*% del parque habitacional, promedio  
 \*\*\*Participación en el total nacional  
 Fuente: BBVA Research con datos de Inegi y RUV

Gráfica 60

**Vivienda deshabitada y vivienda en construcción\* (% y part. %)**



\*Según registros en RUV al. 1º de marzo de 2011  
 Fuente: BBVA Research con datos de Inegi y RUV

**Vivienda deshabitada y construcción de nueva vivienda**

Sabemos ya que las ciudades donde más se construyó vivienda entre 2005 y 2010 vivienda son también las que registran los mayores índices de vivienda deshabitada. Cabe preguntarse si esta tendencia continúa.

Cruzando las cifras del Registro Único de Vivienda (RUV) a nivel municipal sobre construcción de vivienda, con las de vivienda deshabitada se observa que los grupos A y B, donde el promedio de vivienda deshabitada se ubica por encima del 18%, contribuyen con el 87% de toda la vivienda que se planea construir en 2011 y 2012. Más aún, si se separa cada grupo en quintiles, se observa que el primer quintil, o el 20% más importante en cuanto a número de viviendas construidas en los grupos A y B, que en conjunto representan cerca del 60% de la construcción total de vivienda de acuerdo al RUV, presentan niveles de vivienda deshabitada de entre 22 y 23%. En contraste, en los grupos C y D aportan en conjunto sólo el 13% de la construcción de vivienda, a pesar de que ahí, el nivel de vivienda deshabitada se ubica en rangos de entre 11 y 12%.

De este análisis resulta claro que los grupos A y B concentran buena parte de la actividad económica, y, presumiblemente, también una proporción significativa de las reservas territoriales de las empresas constructoras de vivienda más importantes del país. Debe cuidarse sin embargo, que el

ritmo de construcción de vivienda vaya acorde con la demanda; e igualmente, que por sus atributos, de diseño, entorno urbano o ubicación, no incrementen los niveles de vivienda deshabitada. Pero el tema no debiera quedar sólo apelando al buen juicio de los constructores, porque los costos de la vivienda deshabitada recaen sobre toda la sociedad. El gobierno, los institutos públicos de vivienda e incluso los intermediarios financieros deben hacer uso de mejores herramientas para mitigar el riesgo de que se construya vivienda que al poco tiempo termine deshabitada.

### Conclusiones

En el país se registraron en 2010 un total de 5 millones de viviendas deshabitadas, 14.2% del parque habitacional. Sin duda una cifra importante, aunque para valorarla deben tomarse en cuenta diversas consideraciones. Primero, que no se trata de un tema nuevo: en términos relativos, el nivel alcanzado en 2010 es igual al de 2005. Segundo, que en una buena parte de los casos, la vivienda deshabitada se explica por factores socioeconómicos y demográficos<sup>8</sup> (migración internacional y una tendencia creciente hacia la concentración de la población en ciudades medias y grandes), así como condiciones coyunturales a nivel local, tanto en lo económico<sup>9</sup> como en lo social. Tercero, visto en perspectiva, el problema de la vivienda deshabitada se encuentra relativamente acotado, toda vez que su crecimiento más importante se registra en sólo 89 ciudades (8% del total de municipios urbanos).

Dicho lo anterior, debe también subrayarse que hay un componente de planeación urbana y de coordinación entre los distintos agentes que participan en la industria que no se ha atendido plenamente. Para reducir los altos niveles de vivienda deshabitada en ciudades que han tenido un fuerte crecimiento en los últimos años, deben impulsarse con mayor fuerza los programas que orienten a los compradores sobre los criterios que deben tomar en cuenta a la hora de elegir una vivienda; del mismo modo, debe fortalecerse la interlocución con los constructores para fomentar la edificación donde hay mejor provisión de servicios y donde las perspectivas de crecimiento económico resulten más promisorias; también debe generarse mayor información sobre las preferencias y necesidades de los potenciales compradores, para que la vivienda cumpla con sus expectativas. Al final todo esto debe contribuir a un mejor diseño de políticas públicas, planeación de los conjuntos habitacionales y los atributos de las viviendas, no sólo en términos de materiales sino también de ubicación y provisión de servicios.

### Referencias

Banco Mundial (2007). World Development Indicators.

Follain, James R. (2010). A Study of Real Estate Markets in Declining Cities. Research Institute for Housing America. December.

Hagen y Hansen (2010). Hagen, Daniel A. y Hansen, Julia L. R. Housing Market and the Natural Vacancy Rate. Journal of Real Estate Research. Oct-Dec

Stuart A., Gabriel y Nothaft, Frank E. (1988) Rental Housing Markets and the Natural Vacancy Rate. Journal of Real Estate Economics. Vol. 16-4, December.

### Para cifras y bases de datos:

[www.census.gov](http://www.census.gov)

[www.Infonavit.org.mx](http://www.Infonavit.org.mx)

[www.Inegi.org.mx](http://www.Inegi.org.mx)

<sup>8</sup> Por ejemplo en la frontera y en ciudades con fuerte turismo internacional, donde las condiciones cíclicas en EEUU son muy importantes para las economías locales.

<sup>9</sup> Las cifras muestran una mayor presencia de vivienda deshabitada en municipios rurales que urbanos, y en municipios con alta marginación. Esto habla de que una parte del fenómeno es atribuible a condiciones de rezago habitacional y necesidades de sustitución de viviendas en condiciones de precariedad. En cuanto al aspecto demográfico, la vivienda deshabitada también refleja la migración internacional, así como del campo a las ciudades, o la tendencia hacia la concentración de la población en centros urbanos.

## 3d. El Índice BBVA de precios de la vivienda

La información sobre la evolución de los precios de la vivienda constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones de los distintos agentes que participan en esta industria, sean éstos compradores, constructores o intermediarios financieros. En este artículo de **Situación Inmobiliaria México** se realiza una aportación en cuanto a la información disponible sobre el tema, mediante la construcción de un índice de precios basado en la actividad propia de BBVA Bancomer.

Se inicia con una descripción del índice, su estructura y comparación respecto al de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF). Posteriormente se presenta un análisis sobre la participación de los distintos atributos en la determinación del precio de venta de las viviendas, y cómo han cambiado éstos a lo largo del tiempo. Por último, se presentan los resultados de un modelo econométrico que desagrega los precios de la vivienda, a nivel nacional y por segmentos, según el impacto que tienen en ellos la actividad económica, la oferta de vivienda y los atributos propios de la vivienda.

### El Índice BBVA de precios de la vivienda

En la vivienda, como en cualquier mercado, los precios juegan un papel fundamental para orientar las decisiones de los agentes económicos. Más aún, al constituir un activo, es tan importante su precio actual como la evolución que ha tenido en el tiempo y las expectativas a futuro. En realidad esto sería trivial y no habría necesidad de insistir en el tema si no fuera porque la información disponible en cuanto a los precios de la vivienda y su evolución en el tiempo sigue siendo limitada.

La Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) hizo un gran avance al construir un índice de precios a partir de un modelo hedónico (es decir, basado en los atributos de la vivienda), y que ha ido ampliando en términos de cobertura, hasta nivel municipal (para 37 ciudades)<sup>1</sup>. No obstante, se requieren más indicadores que complementen este esfuerzo, para abarcar por ejemplo los distintos segmentos de vivienda, su tipo de construcción (casa o departamento), o su condición de uso (nueva o usada). También, y a medida que el mercado de vivienda avanza en su desarrollo, comienza a surgir un mercado secundario, donde la información sobre el valor de reventa de las propiedades adquiere cada vez mayor relevancia.

Con el propósito de contribuir a enriquecer el acervo de indicadores relativos a los precios de la vivienda, se ha construido el Índice BBVA, a partir de las operaciones de avalúos que realiza el Grupo Financiero BBVA Bancomer<sup>2</sup>. La construcción del Índice BBVA toma como base, al igual que el de la SHF, los atributos de las viviendas (materiales, acabados, superficie, recámaras, ubicación, tipo de vivienda y condición de uso). De hecho, representan un subconjunto del universo de inmuebles valuados que utiliza la SHF para construir su propio índice<sup>3</sup>.

Así, lo primero que puede decirse al comparar ambos índices es que muestran una tendencia similar, aunque no idéntica. Tomando como inicio el primer trimestre de 2008, el Índice BBVA muestra un nivel de apreciación consistentemente superior al de SHF y también ligeramente por encima de la inflación general<sup>4</sup>. De manera acumulada, al cierre del primer trimestre de 2011 (es decir, en poco más de tres años), el Índice BBVA apunta a una apreciación de la vivienda del orden de 20% vs. 15% del índice de la SHF y también de la inflación general<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> En el número de enero de 2010 de **Situación Inmobiliaria México** se profundiza sobre la metodología empleada por la SHF y se compara con los índices empleados en otros países.

<sup>2</sup> Como tal, el Índice BBVA fue elaborado por el área de Riesgos de Banca Comercial.

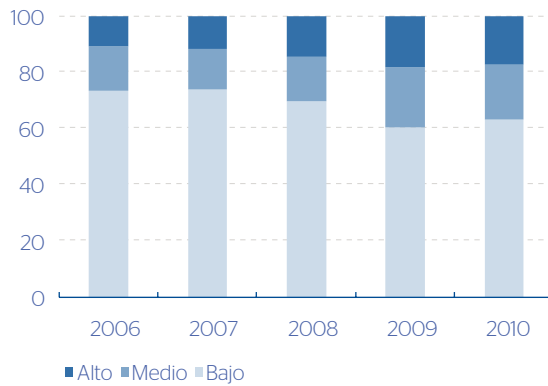
<sup>3</sup> Los avalúos realizados por BBVA Bancomer se integran a la Base Nacional de Avalúos, que administra la SHF, y de la cual construye su índice. Las principales diferencias entre ambos podrían ser, además del tamaño y estructura de la muestra, la cobertura y los atributos considerados. En los avalúos realizados por BBVA Bancomer los segmentos medios y altos tienen una participación ligeramente mayor que el total nacional (aunque en ambos casos es menor al 20% del total); por su parte, el índice de la SHF incorpora más información en términos de la ubicación geográfica respecto al Índice BBVA, específicamente en lo referente a ubicación geográfica (proximidad urbana, grado de desarrollo estatal y municipal, y densidad de población).

<sup>4</sup> Una vez eliminado el componente de servicios de vivienda.

<sup>5</sup> Una forma de interpretarlo sería que, como instrumento de inversión, la vivienda habría otorgado un rendimiento anual de alrededor de 1.5 puntos porcentuales en términos reales. Esta cifra habría que compararla contra el rendimiento de algún instrumento de largo plazo.

Gráfica 61

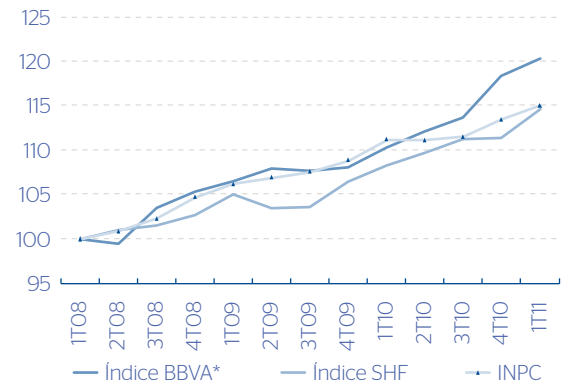
**Índice de precios BBVA: composición por segmento (Participación %)**



Fuente: BBVA Research

Gráfica 62

**Precios de la vivienda en México: SHF VS. BBVA (Índice 1T08=100)**



\*Promedio móvil de 12 meses

Fuente: BBVA Research, SHF y Banxico

**Los precios de la vivienda bajo distintas perspectivas**

Entre las aportaciones del Índice BBVA está el presentar los cambios en los precios de la vivienda según sus atributos. Si se considera el periodo 2006-2008 y se compara contra el periodo 2009-2011<sup>6</sup> (al primer trimestre), el cambio en los precios de la vivienda según el Índice BBVA es de 11%. Sin embargo, hay diferencias importantes según el tipo de atributo que se considere. Por ejemplo, la vivienda nueva es la que menos apreciación tiene, y dentro de ésta, la vivienda del segmento de alto valor es la que menos se ha apreciado. Esto es consistente con el hecho de que este segmento fue el más afectado con la crisis y donde puede haber un alto grado de sustitución entre vivienda nueva y usada.

En todo caso, la ubicación de la vivienda es un atributo tan valorado o más que la condición de uso. Las viviendas con mejor nivel de equipamiento urbano (con servicios cercanos, ubicada en avenidas y acceso a rutas de transporte público) muestran un nivel de apreciación ligeramente superior al promedio nacional (11.4%) en el periodo de referencia. Interesante también que dicho nivel de apreciación se observa tanto para viviendas de alto y de bajo valor<sup>7</sup>.

En el periodo de referencia, la superficie construida es el atributo con mayor nivel de apreciación (12%). Se consideran aquí las viviendas de al menos 65m<sup>2</sup> ya que por debajo de ese nivel corresponden mayoritariamente (en más de un 95% de los casos) a viviendas del segmento de bajos ingresos. Aunque hay una brecha amplia en la apreciación por este atributo entre los segmentos de ingreso alto y bajo, en ambos casos la apreciación es mayor que la vivienda nueva. De aquí se deriva otra consideración importante, y es que el espacio de la vivienda es más importante (o al menos ha ganado importancia) que el hecho de que ésta sea nueva.

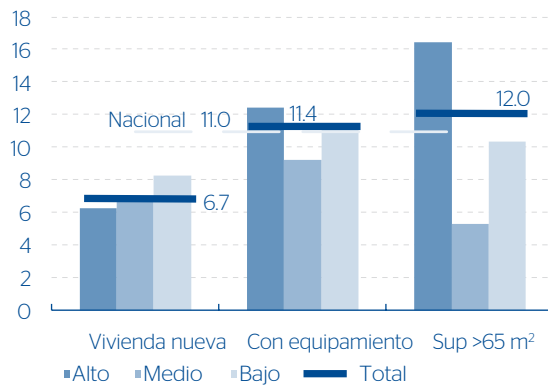
Está por otra parte la apreciación de la vivienda según el tipo de construcción. Los de mayor apreciación son, sin sorpresa, los departamentos (16%), especialmente en el segmento de altos ingresos. Refleja simplemente la escasez de oferta (y la fuerte demanda) en los grandes centros urbanos, especialmente el Distrito Federal, una parte del Estado de México, y, en menor medida, Monterrey (que es donde más se construye vivienda vertical para el segmento residencial), donde la infraestructura urbana (vialidades y servicios) constituyen fuertes cuellos de botella. En contraste, los condominios horizontales presentan una apreciación relativamente baja respecto al promedio nacional (9.1%); aquí se ubican los desarrollos habitacionales de miles de unidades para los segmentos de ingresos bajos, para los cuales por cierto, el nivel de apreciación en los periodos considerados fue de sólo 7.4%.

<sup>6</sup> Esta comparación hace sentido por diversos motivos: simplificación, la comparación antes y después de la crisis, así como también para evitar riesgos de volatilidad en las tasas de variación que dificulten la comparación.

<sup>7</sup> O bien las familias de menores ingresos comienzan a ser más selectivas, o los constructores de este segmento han sustentado en este atributo una buena parte de los incrementos en los precios de la vivienda.

Gráfica 63

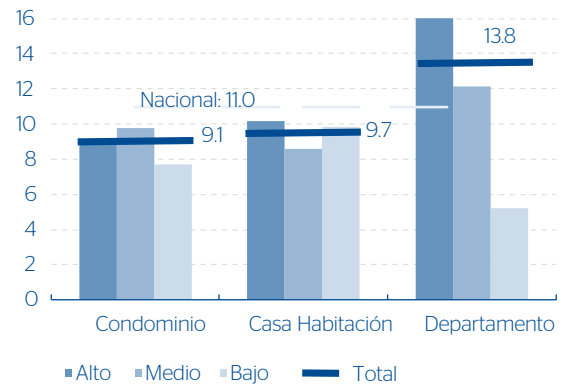
**Apreciación de vivienda por atributos: uso, ubicación y superficie (Var. % 2009-2011 vs 2006-2008)**



Fuente: BBVA Bancomer (Riesgos Banca Comercial)

Gráfica 64

**Apreciación de vivienda por atributos: tipo de construcción (Var. % 2009-2011 vs 2006-2008)**



Fuente: BBVA Bancomer (Riesgos Banca Comercial)

**Los determinantes de los precios de la vivienda**

Ahora bien, debe decirse que los cambios en los precios de la vivienda no obedecen en forma exclusiva a sus atributos sino también a las condiciones económicas. El empleo, la estabilidad financiera, la disponibilidad de créditos e incluso la oferta de vivienda son variables importantes que también influyen en la determinación de los precios. Es importante sin embargo, comentar algunas de las particularidades del mercado hipotecario mexicano, que contribuyen a comprender su relación con el ciclo económico.

En una alta proporción (más del 90% para el caso de Infonavit y más de 70% en el caso de Fovissste), el mercado hipotecario mexicano se enfoca al segmento de bajos ingresos, para los cuales la colocación de créditos se apoya parcialmente en la disponibilidad de subsidios otorgados por el gobierno federal (y los propios institutos públicos, a través de la tasa de interés). Así, no es sorpresa que en la pasada recesión, el crédito hipotecario otorgado por los institutos públicos y el de la banca comercial siguieron trayectorias muy diferentes: mientras el primero simplemente detuvo su ritmo de crecimiento durante la crisis, el segundo registró una caída abrupta, de más de 40%. Es decir, la relación entre el crédito hipotecario y la actividad económica es evidente sólo para una parte del mercado, la de ingresos medios y altos.

Si el impacto del ciclo económico es modesto en cuanto a la colocación de créditos, cabría también esperar que lo fuera en cuanto a los precios de la vivienda. A diferencia de mercados maduros como el de EEUU, donde el precio de la vivienda influyó de manera importante en la evolución del ciclo económico, en México los precios no detuvieron su trayectoria ascendente incluso durante la recesión.

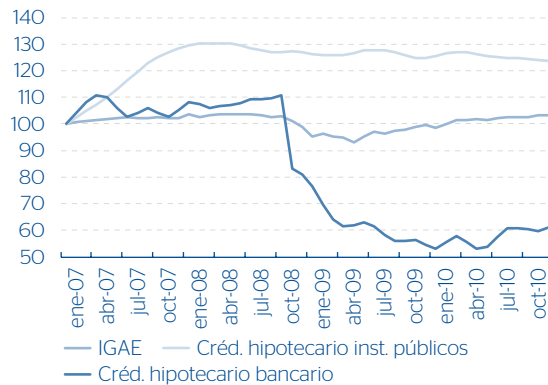
Lo anterior no debe interpretarse como una ausencia de vinculación entre la actividad económica y el mercado hipotecario, sino que ésta no alcanza a manifestarse en toda su dimensión por el nivel de desarrollo del mercado mexicano y por el efecto de los subsidios.

Con el propósito de contar con una medición más precisa del peso de las condiciones económicas en los precios de la vivienda se construyó un modelo econométrico que incorpora como variables explicativas para la demanda y los precios de la vivienda variables como la actividad económica, la oferta de vivienda, así como la disponibilidad de crédito hipotecario (ver detalles en Recuadro 4: La dinámica de los precios de la vivienda y su equilibrio de largo plazo). Se obtuvieron estimaciones tanto para el total de la muestra (total de los avalúos realizados entre enero de 2006 y marzo de 2011), como a un subconjunto de ésta, integrado por viviendas recién construidas y bien ubicadas (cuenta con vías de acceso, transporte, servicios cercanos, etc.); asimismo, se obtuvieron estimaciones para los distintos segmentos de vivienda.



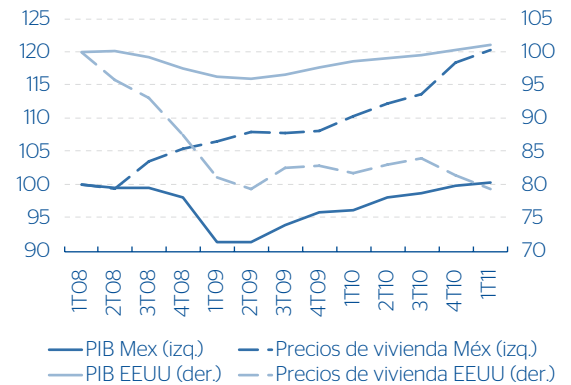
Como se anticipaba, la relación de largo plazo<sup>8</sup> entre el ingreso y el precio de la vivienda, también conocida como elasticidad ingreso, es positiva pero relativamente baja (0.04), si bien se eleva de manera considerable (0.44) cuando la vivienda es nueva y se encuentra bien ubicada. Sin embargo, la variable de mayor relevancia en los precios es la disponibilidad de crédito; la interpretación es que para la apreciación de la vivienda a lo largo del tiempo se requiere financiamiento disponible para adquirirla<sup>9</sup>.

Gráfica 65  
**Crédito hipotecario y ciclo económico (Índice Ene-07=100)**



Fuente: BBVA Research con datos ABM, AHM e Inegi

Gráfica 66  
**Precios de vivienda y ciclo económico: México vs. EEUU (Índice 1T08=100)**



Fuente: BBVA Research, Inegi, BEA y S&P

Por último, un resultado interesante es que la oferta de vivienda no parece tener un efecto significativo en la evolución de los precios en general, pero sí cuando se trata de viviendas con los atributos especificados. Hace sentido, pues significa que las viviendas tienden a apreciarse si a lo largo del tiempo se construyen más viviendas con características similares; es decir, que el vecindario mejora, ya sea porque comienzan a construirse nuevos desarrollos habitacionales que sustituyen a viviendas antiguas o bien porque se cuenta con mejores servicios en sus inmediaciones (se construyen centros comerciales, hospitales, escuelas u otros servicios, o se hacen nuevas vías de acceso)<sup>10</sup>.

Cuadro 13  
**Variables del ciclo económico que inciden en las ventas y precio de la vivienda\***

Variables explicativas (a)	Modelo general	Modelo para viviendas con atributos (a)
	Precio de la vivienda $PV_t$	Precio de la vivienda $PV_t$
Ingreso	0.0407	0.4387
Oferta de vivienda	0.0081	0.0788
Crédito	0.5927	0.8897

\* Considera el valor por m<sup>2</sup> de construcción  
Nota: todos los coeficientes resultaron significativos al 95% de confianza, salvo los del segmento bajo en el modelo que incorpora atributos, por lo cual no se incluyen dichos coeficientes  
Fuente: BBVA Research.

Cuadro 14  
**Variables del ciclo económico que inciden en las ventas y precio de la vivienda por segmento\***

Variables explicativas	Segmentos de vivienda					
	Modelo general			Modelo con atributos(a)		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Ingreso	0.0063	0.0671	0.1192	---	0.3025	0.3753
Oferta de vivienda	0.0013	0.0135	0.0238	---	0.0543	0.0674
Crédito	0.5949	0.5922	0.6222	---	0.8984	0.9432

\* Considera el valor por m<sup>2</sup> de construcción  
Nota: todos los coeficientes resultaron significativos al 95% de confianza, salvo los del segmento bajo en el modelo que incorpora atributos, por lo cual no se incluyen dichos coeficientes  
Fuente: BBVA Research.

<sup>8</sup> El modelo proporciona coeficientes tanto de corto como de largo plazo, aunque aquí sólo se comentan los segundos.  
<sup>9</sup> Aunque en el fondo, esto podría reforzar el canal de transmisión del ingreso: mayor ingreso (vía empleo o actividad económica) estimula la oferta y la demanda de crédito hipotecario.  
<sup>10</sup> Comentario al margen, ésta podría ser una alternativa de solución en los municipios con altos niveles de vivienda deshabitada; es decir, ofrecer plusvalía en las viviendas a través de mejorar las condiciones del entorno urbano.



El análisis por segmentos arroja también resultados interesantes. El mensaje es el mismo que para el caso general excepto que se refuerza el argumento del efecto ingreso: éste es poco significativo en los segmentos bajos (0.01) pero cobra mayor fuerza en los altos (0.12). Cuando se incluyen los atributos de vivienda nueva y bien ubicada, los coeficientes se elevan en todos los casos.

### Conclusiones

El Índice BBVA de precios de vivienda coincide con el de la SHF en mostrar una tendencia de crecimiento en los precios de la vivienda a lo largo de los últimos años (incluso ligeramente por encima del nivel general de precios de la economía) a pesar de la crisis económica. Ello en principio es una buena noticia, aunque también refleja algunas de las particularidades del mercado hipotecario mexicano, como su fuerte orientación al segmento de bajos ingresos (y las condiciones que en él imperan). Un aspecto importante en la evolución de los precios de la vivienda, es el cambio en la valoración de los atributos en los últimos años: la ubicación, o el nivel de equipamiento urbano con que cuenta una vivienda se ha convertido en una variable clave en cuanto a su apreciación en el tiempo. La prioridad por la ubicación se manifiesta con claridad en los grandes centros urbanos, a decir de los precios y el tipo de viviendas que en ellos se construye. Por último, la evidencia confirma el importante papel que tienen el ingreso, la disponibilidad de financiamiento, y los atributos de las viviendas, en el potencial de apreciación de que éstas tienen a lo largo del tiempo.

## Recuadro 3: La dinámica de los precios de la vivienda y su equilibrio de largo plazo

En este recuadro de **Situación Inmobiliaria México** realizamos un ejercicio de series de tiempo para conocer la dinámica de los precios de la vivienda en el ciclo económico. Dado que los indicadores de precios de la vivienda son relativamente nuevos y su construcción está basada en distintas muestras de avalúos, éstos pueden ser marginalmente distintos, tanto por la cobertura regional como por los segmentos de vivienda que integran.

Las series de datos empleadas en este análisis son: el índice global de actividad económica (IGAE), la oferta de vivienda, el crédito otorgado por la banca comercial al sector vivienda, el número de créditos hipotecarios otorgados y el valor por metro cuadrado de construcción<sup>1</sup>. La metodología de series de tiempo para este caso en particular se basa en estimar por una parte, una ecuación que explique el rol de la demanda de vivienda en el ciclo económico; mientras que, en una segunda, el traslado del tal efecto hacia los precios.

De acuerdo con Tsatsaronis y Zhu (2004) los precios de la vivienda son más sensibles en el corto plazo y están relacionados con la disponibilidad de recursos para financiamiento. Mientras que Égert y Mihaljek (2007) encontraron que en algunos países emergentes de Europa los precios pueden estar determinados por factores transitorios como la inversión en vivienda y el financiamiento. Con esta evidencia, diseñamos el siguiente modelo de ecuaciones<sup>2</sup>:

### 1) Ventas de vivienda

$$DV_t = \alpha_1 * DV_{t-1} + \beta_1 * Y_t + \beta_2 * OV_t + \varepsilon_t$$

### 2) Precios de la vivienda

$$PV_t = \gamma_1 * PV_{t-1} + \varphi_1 * CV_t + \varphi_2 * DV_t + z_t$$

Donde:  $DV_t$  = Créditos hipotecarios colocados;  $Y_t$  = Índice global de actividad económica (IGAE);  $OV_t$  = Oferta de vivienda, medida por la cartera vigente de crédito puente;  $PV_t$  = Precio por m<sup>2</sup> de la vivienda;  $CV_t$  = crédito a la vivienda otorgado por la banca comercial. El periodo de la muestra abarcó de enero de 2006 a diciembre de 2010.

El modelo asume que la demanda de vivienda tiene un componente inercial  $DV_{t-1}$ , y depende también del ingreso (medido a través de la actividad económica) y la oferta de vivienda. A su vez, los precios de la vivienda dependen de la demanda, así como de la disponibilidad de crédito.

### Referencias

- Égert y Mihaljek (2007). Determinants of house prices in central and eastern Europe. BIS working paper. No. 236.
- Tsatsaronis y Zhu (2004). "What drives housing Price dynamics: cross-country evidence". BIS Quarterly Review. March.
- Sociedad Hipotecaria Federal (2009). Índice SHF de precios de la vivienda en México. Septiembre.

<sup>1</sup> El número de créditos otorgados incluye viviendas nuevas y usadas y reducción por cofinanciamientos; mientras que el valor por metro cuadrado proviene de la base de avalúos de Hipotecaria Nacional.

<sup>2</sup> Se consideran los siguientes supuestos del proceso generador de información sobre los errores de cada ecuación: normalidad, correlación serial, homocedasticidad, cambio estructural y linealidad.

## 4. Anexo estadístico

Cuadro 15

### Indicadores Anuales Macroeconómicos

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011p	2012
<b>PIB Real<sup>1</sup> Variación % anual</b>	0.8	1.3	4.0	3.2	5.1	3.2	1.2	-6.2	5.4	4.7	3.8
Consumo Privado Real Variación % anual	1.5	2.2	5.6	4.8	5.7	4.0	1.8	-7.1	5.0	3.6	3.4
Consumo del Gobierno Real Variación % anual	-0.2	0.8	-2.8	2.5	1.9	3.1	1.1	3.5	2.8	2.5	3.6
Inversión en Construcción Real	3.5	3.2	5.1	4.1	7.9	4.9	4.2	-5.2	1.2	4.9	5.6
Residencial			3.7	2.5	8.9	3.5	0.5	-16.1	-0.5	4.8	5.7
No residencial			6.1	5.2	7.2	5.9	6.8	2.0	2.1	4.9	5.5
Empleo Formal Privado Total (IMSS) <sup>2</sup>	12,437	12,370	12,505	12,892	13,483	14,044	14,324	13,886	14,404	15,097	15,612
Variación % anual	-0.8	-0.5	1.1	3.1	4.6	4.2	2.0	-3.1	3.7	4.8	3.4
Salario Med. de Cot. (IMSS Pesos diarios nom. prom.)	158.0	168.4	178.6	188.9	198.5	209.2	220.3	229.6	236.6	245.8	
Variación % anual real	2.9	1.9	1.3	1.7	1.4	3.8	0.2	-1.0	-1.1	1.0	
Masa Salarial Real (IMSS Variación % anual)	2.0	1.4	2.4	4.8	6.1	8.1	2.2	-4.0	2.5	5.9	
Salario Mínimo General (diario, pesos nominales)	39.74	41.53	43.30	45.24	47.05	48.88	50.84	53.19	55.77	58.06	
Variación % anual real	0.7	0.0	-0.4	0.5	0.4	-0.1	-1.3	-0.4	0.6	1.0	
Precios Consumidor (promedio, Var. % anual)	5.0	4.5	4.7	4.0	3.6	4.0	5.1	5.3	4.2	3.9	3.6
TIIE 28 promedio (%)	8.2	6.8	7.1	9.2	7.1	7.3	7.9	5.1	4.5	4.6	5.2
Tasa de interés 10 años B. Gub. (M10)	10.1	9.0	9.5	9.4	8.4	7.8	8.3	8.1	6.6	7.7	8.1

p. Pronóstico a partir de la fecha que se indica.

<sup>1</sup> El INEGI modificó su metodología de registro en el SCN base 2003=100 Los datos anteriores están en revisión por el INEGI por lo que se presentan los datos con base 1993=100. Serie ajustada estacionalmente

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

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

Cuadro 16

### Indicadores Anuales de Construcción y Vivienda

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011p	2012
<b>PIB Construcción real<sup>1</sup> var. % anual</b>	2.0	3.3	5.2	3.8	7.8	4.3	3.0	-6.4	0.0	5.4	6.7
Edificación	2.6	3.3	3.5	0.7	9.5	3.5	0.0	-13.1	-0.5	5.0	6.7
Construcción de obras ing. civil u obra pesada	1.0	3.3	7.7	12.2	5.5	6.1	10.3	7.0	-0.1	5.7	6.4
Trabajos especializados para la construcción	0.7	3.3	10.4	-0.6	2.6	4.1	-0.5	-10.5	4.6	7.2	8.0
<b>Empleo Const. Total (IMSS miles de pers. prom.)</b>	930.2	945.8	969.5	1,019.7	1,132.3	1,203.4	1,209.4	1,103.9	1,145.5	1,210.7	
Variación % anual	-0.5	1.7	2.5	5.2	11.0	6.3	0.5	-8.7	3.8	5.7	
<b>Prod.Cemento Hidráulico (tons. Var. % anual)</b>	2.4	0.8	4.0	11.1	7.7	1.2	-3.0	-3.1	-2.6		
<b>Consumo Nal. de Cemento (tons. Var % anual)</b>	1.2	-0.3	2.9	10.1	6.7	0.3	-3.9	1.5	-12.1		
<b>Emp. Consts.<sup>2</sup> (Valor real de prod.,Var. % anual)</b>			1.7	4.2	87.8	2.2	-2.2	-8.6	3.2		
Edificación			16.2	9.0	98.1	7.2	-3.1	-18.5	-4.7		
Obra públicas			-6.0	0.2	92.9	-2.1	-1.5	8.0	9.7		
agua, riego y saneamiento			31.2	-1.3	53.2	-21.8	4.1	6.3	0.1		
electric. Y comunicaciones			-15.3	-28.4	85.4	-12.6	15.4	8.2	26.8		
transporte			-16.8	6.9	120.5	6.9	7.5	10.5	8.2		
petroleo y petroquímica			-0.2	5.7	79.3	-4.2	-27.1	1.7	11.6		
Otras			-16.4	-0.8	17.3	-10.3	0.7	-35.2	19.9		
<b>Precios de Const. Residen. Gral. (var. % anual)</b>	5.1	7.3	14.5	0.6	11.8	2.9	13.1	-1.0	4.8		
Mat. de Construcción (variación % anual)	2.7	7.2	17.7	-0.2	14.1	2.6	15.5	-1.8	5.2		
Mano de obra (variación % anual)	7.6	5.4	4.5	3.8	3.8	4.4	3.5	3.1	3.3		
<b>Créditos hipotecarios otorgados (miles)<sup>3</sup></b>	295.8	381.8	472.8	529.4	597.1	646.5	643.9	586.8	610	669	

p. Pronóstico a partir de la fecha que se indica

<sup>1</sup> Serie ajustada estacionalmente

<sup>2</sup> Considera a las empresas afiliadas y no afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

<sup>3</sup> Incluye viviendas nuevas y usadas: INFONAVIT, FOVISSSTE, Banca y Sofoles (considera reducción por cofinanciamientos)

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

Servicio de Estudios Económicos  
 del Grupo BBVA

Cuadro 17

**Indicadores Anuales de Financiamiento de la Vivienda**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Número de Créditos Otorgados (miles)</b>											
Total	274.5	235.4	295.8	381.8	476.0	567.5	670.8	725.7	747.4	678.2	643.9
Infonavit	250.1	205.3	275.0	297.7	306.0	376.4	421.7	458.7	494.1	447.5	475.0
Fovissste	23.3	26.4	11.1	66.4	59.4	48.7	76.6	68.4	86.9	100.3	90.0
Banca comercial y Sofoles	1.1	3.7	9.7	17.6	110.6	142.4	172.5	198.6	166.4	130.5	45.0
Reducción*						-38.1	-73.7	-79.2	103.5	91.5	33.9
Equivalencia Adquisición	274.5	235.4	295.8	381.8	472.8	529.4	597.1	646.5	643.9	586.8	610.0
<b>Flujo de Financiamiento (mmp, precios de abr. 2011)</b>											
Total	70.0	63.3	81.9	108.6	153.9	192.6	242.6	259.3	246.9	209.1	211.5
Infonavit	63.9	52.8	68.9	71.9	73.0	93.1	105.7	98.6	113.3	99.9	111.4
Fovissste	5.2	7.1	4.9	22.5	21.0	18.1	28.5	24.7	32.7	48.3	42.4
Banca comercial y Sofoles	1.0	3.4	8.1	14.3	60.0	81.3	108.5	135.9	100.9	60.9	57.7
<b>Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial</b>											
Saldos fin de período (miles de millones de pesos)	87.0	82.5	211.3	179.4	165.8	226.1	275.8	319.9	362.7	366.4	366.3
Índice de Morosidad (%)	13.7	12.6	11.2	8.4	6.1	3.2	2.7	3.1	3.6	4.6	4.6

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

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

Cuadro 18

**Indicadores Trimestrales de Precios de la Vivienda de SHF por entidad (Var. % anual nominal)**

	08'I	II	III	IV	09'I	II	III	IV	10'I	II	III	IV	11'I
<b>Nacional</b>	<b>4.5</b>	<b>4.7</b>	<b>5.3</b>	<b>5.7</b>	<b>4.9</b>	<b>2.4</b>	<b>2.0</b>	<b>3.6</b>	<b>3.1</b>	<b>6.1</b>	<b>7.4</b>	<b>4.6</b>	<b>6.0</b>
Aguascalientes	3.9	2.8	4.0	4.5	5.1	4.4	3.3	4.8	1.8	3.2	4.3	1.3	5.2
Baja California	1.9	2.4	3.0	3.3	5.5	-1.4	-1.6	0.2	-1.7	4.9	6.6	4.1	5.8
Baja California Sur	2.3	1.5	2.4	3.1	3.7	1.2	1.6	1.4	2.4	7.9	9.2	8.3	8.2
Campeche	9.0	7.0	8.4	9.3	0.1	2.9	2.7	2.7	10.4	9.6	10.7	8.4	7.6
Chiapas	6.3	4.5	5.7	6.8	4.4	6.2	8.0	8.8	15.4	13.6	12.2	9.4	5.8
Chihuahua	2.4	0.9	2.0	3.0	5.4	1.0	1.8	0.9	2.4	8.6	10.3	9.2	8.2
Coahuila	3.9	2.1	3.4	4.4	4.5	4.8	4.3	3.5	2.2	3.9	5.8	5.1	8.4
Colima	5.2	4.2	5.2	6.0	6.5	4.5	5.5	6.4	4.9	9.1	9.1	6.2	3.6
Distrito Federal	3.6	5.7	5.2	5.5	6.0	4.5	4.4	7.7	5.5	5.9	6.4	3.0	2.8
Durango	3.3	1.7	2.9	3.9	7.7	7.3	6.7	5.8	1.9	5.1	6.6	5.4	5.5
Guanajuato	3.3	2.8	3.8	4.0	6.9	4.6	3.2	4.4	0.9	3.9	6.0	3.6	6.0
Guerrero	8.8	11.5	11.7	10.7	8.7	3.3	2.2	7.9	5.5	6.6	6.3	-0.5	1.5
Hidalgo	9.0	8.0	9.1	9.7	3.5	2.6	3.3	2.7	8.1	10.1	10.9	10.0	7.4
Jalisco	3.5	4.7	5.2	4.8	4.2	0.6	-0.4	2.3	0.7	1.8	2.5	-1.0	3.6
México	6.3	9.6	9.3	8.7	4.0	-1.9	-2.9	2.1	3.1	8.6	9.7	4.6	5.8
Michoacán	5.3	5.3	6.1	6.4	7.2	4.2	3.0	4.3	-0.1	3.3	5.6	3.4	7.6
Morelos	6.7	9.2	9.2	8.8	3.7	-0.2	-0.6	3.8	2.7	6.6	7.6	3.1	8.5
Nayarit	5.7	4.8	5.8	6.7	5.7	5.4	5.9	5.5	4.2	6.7	7.4	6.1	5.3
Nuevo León	4.4	3.2	4.2	5.2	4.6	4.7	4.3	3.2	1.1	2.5	3.9	3.7	6.5
Oaxaca	6.3	6.0	6.9	7.2	5.7	7.2	8.1	7.8	11.4	9.6	9.8	9.1	6.2
Puebla	6.1	8.6	8.6	8.2	5.6	1.9	0.5	4.5	5.6	7.2	9.2	4.8	7.5
Querétaro	2.3	3.1	3.7	3.7	3.5	-0.8	-1.1	2.0	3.7	8.6	9.9	6.2	6.0
Quintana Roo	5.9	7.4	7.7	7.7	5.7	-1.9	-2.4	3.3	4.0	12.2	13.0	6.6	3.7
Sinaloa	4.6	3.0	4.2	5.1	5.5	5.4	5.2	5.5	4.4	6.7	7.7	5.0	3.3
San Luis Potosí	7.7	6.8	7.8	8.6	2.9	2.9	2.6	2.3	7.2	8.0	9.8	8.2	7.7
Sonora	3.3	2.1	3.0	4.2	4.1	3.2	3.1	3.0	1.7	5.5	7.1	5.6	8.2
Tabasco	10.0	8.0	9.4	10.3	0.4	4.4	4.3	4.2	11.2	8.6	10.1	8.0	8.8
Tamaulipas	2.2	1.3	2.3	3.1	5.6	3.7	4.1	3.5	1.1	5.5	7.8	7.0	10.2
Tlaxcala	4.5	5.1	5.6	6.0	7.8	4.1	3.5	4.9	-0.5	4.2	5.5	3.4	7.4
Veracruz	8.6	7.0	8.2	9.2	2.1	4.6	3.8	4.5	9.0	7.7	9.4	6.3	6.5
Yucatán	4.2	1.7	3.2	4.1	5.1	6.3	7.4	6.5	7.9	8.9	9.5	7.9	4.3
Zacatecas	1.7	-0.2	1.2	1.9	7.1	7.0	6.7	6.7	1.2	4.6	5.8	3.7	5.7

Fuente: BBVA con datos de Sociedad Hipotecaria Federal

Servicio de Estudios Económicos  
 del Grupo BBVA

Cuadro 19

**Indicadores Trimestrales Macroeconómicos**

	08'I	II	III	IV	09'I	II	III	IV	10'I	II	III	IV	11'I
<b>PIB Real (var. % anual)<sup>1</sup></b>	3.6	1.4	1.1	-1.2	-8.5	-8.2	-5.6	-2.3	5.1	7.3	5.1	4.2	4.4
Consumo privado real (var. % anual)	2.9	3.4	1.7	-0.9	-8.9	-10.9	-5.6	-3.0	4.2	7.0	4.4	4.5	4.9
Consumo del gobierno real (var. % anual)	1.5	1.6	0.2	1.0	5.6	2.1	3.7	2.7	1.2	5.3	2.6	2.1	0.5
Inversión en construcción real (var. % anual)	4.9	7.2	4.9	0.0	-3.3	-5.8	-5.1	-6.6	-1.7	-0.2	2.1	4.8	5.0
Residencial	3.6	5.5	0.1	-6.9	-13.8	-17.9	-16.9	-15.6	-7.3	-2.7	2.1	6.8	6.2
No residencial	5.9	8.3	8.2	4.8	3.9	2.5	2.6	-1.0	1.5	1.1	2.1	3.7	4.4

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Inegi, Banxico

Cuadro 20

**Indicadores Trimestrales de Construcción y Vivienda**

	08'I	II	III	IV	09'I	II	III	IV	10'I	II	III	IV	11'I
<b>PIB Construcción real (var. % anual)<sup>1</sup></b>	7.3	3.1	3.0	-1.2	-8.5	-5.7	-7.3	-7.5	-3.6	-1.6	0.9	4.5	4.9
Edificación	5.8	1.4	-0.5	-6.7	-14.9	-13.5	-15.0	-13.6	-6.4	-2.6	1.6	5.9	4.6
Ingeniería civil y obra pesada	10.6	7.5	11.7	11.4	5.8	10.6	7.0	2.6	0.0	-1.4	-0.9	1.7	5.0
Trabajos especializados	6.7	0.1	-2.3	-6.7	-15.6	-10.8	-8.3	-6.4	0.5	4.1	5.3	8.8	7.0
Empresas Constructoras <sup>2</sup> (var. % anual real)	-1.4	1.5	-3.0	-5.6	-6.7	-6.8	-6.2	-5.8	-4.7	-2.0	2.2	6.9	2.5
Edificación	1.1	2.9	-6.1	-9.1	-18.4	-18.2	-14.3	-10.1	-6.9	-11.7	-9.0	-5.9	0.3
Obra públicas	-4.0	-0.1	0.8	-2.6	10.5	12.6	7.3	2.5	-2.5	7.5	13.5	19.8	4.3
Agua, riego y saneamiento	3.5	19.4	8.9	-10.6	-0.8	10.8	4.0	14.2	9.0	-5.7	-2.1	-3.1	5.7
Electric. y comunicaciones	2.7	24.5	9.5	24.7	20.6	6.9	24.4	19.8	29.6	38.4	-2.3	4.9	15.0
Transporte	8.0	7.4	9.3	5.6	18.1	15.1	5.2	-5.5	-9.5	9.9	16.8	28.2	3.1
Petróleo y petroquímica	-29.8	-28.4	-25.0	-25.0	-7.4	9.5	7.7	10.3	-4.1	-7.3	21.5	20.8	-1.0
Otras	-5.3	0.7	0.8	5.3	-17.9	-36.0	-26.4	-24.0	-5.4	-0.3	7.1	14.5	5.4

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Inegi, Banxico

Cuadro 21

**Indicadores Trimestrales del Mercado de la Vivienda**

	08'I	II	III	IV	09'I	II	III	IV	10'I	II	III	IV	11'I
<b>Ventas de vivienda por segmento (flujos trimestrales, miles de unidades)<sup>3</sup></b>													
Eco + Popular	80.0	89.1	72.4	106.2	63.1	81.6	73.9	91.7	73.5	77.1	73.9	105.5	64.7
Tradicional	41.2	45.4	46.2	64.6	36.8	44.7	47.3	57.9	36.4	46.7	42.5	66.4	31.3
Media	14.8	19.8	20.0	22.0	14.5	16.6	17.4	23.0	14.0	16.9	15.5	26.1	11.9
Residencial	3.4	5.2	5.6	4.4	3.0	3.8	4.2	4.3	3.2	3.6	3.6	5.0	3.4
Residencial Plus	0.6	1.0	1.2	0.9	0.6	0.7	0.8	1.0	0.6	0.8	0.8	1.1	0.8
Total	140.0	160.5	145.4	198.1	118.0	147.4	143.6	177.9	127.7	145.2	136.3	204.1	112.1
<b>Ventas de vivienda por organismo (flujos trimestrales, miles de unidades)</b>													
Infonavit	111.0	125.6	112.6	144.9	89.2	115.1	110.4	132.8	103.3	113.9	108.1	149.7	93.9
Fovissste	11.5	14.6	13.2	32.4	17.1	21.3	22.6	34.8	14.9	19.5	15.2	39.9	4.1
Banca	12.6	14.8	14.6	14.0	9.2	9.4	9.0	10.0	7.5	10.3	12.0	13.4	13.3
Sofoles	5.7	6.1	5.5	5.3	2.4	1.6	1.4	0.9	2.0	1.5	1.0	1.1	0.8
Total	140.0	160.5	145.4	198.1	118.0	147.4	143.6	177.9	127.7	145.2	136.3	204.1	112.1
<b>Índice SHF de Precios de la Vivienda en México</b>													
Variación % anual	4.5	4.7	5.3	5.7	4.9	2.4	2.0	3.6	3.1	6.1	7.4	4.6	6.0

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

Cuadro 22

**Indicadores Trimestrales de Financiamiento a la Vivienda**

<b>Cartera de Crédito Vigente Banca Comercial</b>													
Índice de Morosidad (%)	2.9	3.1	3.3	3.6	3.8	4.3	4.6	4.6	4.6	4.3	4.2	3.6	3.5

<sup>1</sup> Serie ajustada estacionalmente

<sup>2</sup> 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=1,819 pesos en 2011 en la zona "A".

<sup>3</sup> Incluye viviendas nuevas y usadas: INFONAVIT, FOVISSSTE, Banca y Sofoles (considera reducción por cofinanciamientos)

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Inegi, Banxico

Servicio de Estudios Económicos  
 del Grupo BBVA

Cuadro 23

**Indicadores Mensuales Macroeconómicos**

	F.10	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E.11	F	M	A	M
<b>IGAE (var. % anual)</b>	4.0	6.3	6.9	9.1	6.5	5.2	6.4	5.2	4.7	4.5	4.0	6.0	4.5	3.0		
<b>Vol. de construcción real (var. % anual)<sup>1</sup></b>	-4.2	-0.3	-2.2	0.3	-4.5	-2.4	1.7	4.6	3.7	5.2	5.1	8.5	4.4	0.3	3.5	
Edificación	-7.1	-2.5	-3.7	-0.6	-5.0	-2.5	2.4	6.2	5.0	6.9	6.6	9.1	3.3	-0.4	2.6	
Ingeniería civil y obra pesada	-0.6	1.7	-1.1	0.8	-4.9	-3.7	-0.2	2.1	1.1	1.9	2.4	8.5	4.8	0.5	3.6	
Trabajos especializados	0.7	1.7	6.0	4.1	1.5	2.6	7.1	8.1	9.7	8.6	7.9	7.8	8.2	5.7	5.2	
<b>Empleo formal privado total (IMSS)<sup>2</sup></b>	14,128	14,206	14,281	14,350	14,396	14,439	14,493	14,538	14,594	14,657	14,723	14,765	14,818	14,874	14,905	14,961
Variación % Anual	1.2	2.0	2.9	3.9	4.3	4.6	4.9	5.1	5.4	5.4	5.3	5.1	4.9	4.7	4.4	4.3
<b>Salario medio de cotización<sup>3</sup></b>	237.7	234.3	234.0	237.6	237.1	239.0	238.2	236.1	235.2	236.0	236.1	245.5	246.9	245.1	245.7	
Variación % Anual Real	-2.2	-2.4	-1.8	-1.1	-0.9	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-0.4	-0.5	-0.3	0.3	1.6	1.6	
<b>Masa salarial real (IMSS var. % anual)</b>	-4.7	-3.4	-2.2	-1.2	-0.6	0.4	8.2	8.2	8.8	9.5	9.4	8.8	8.9	9.6	9.6	
<b>Salario mín. gral. (diario pesos nom.)</b>	55.8	55.8	55.8	55.8	55.8	55.8	55.8	55.8	55.8	55.8	55.8	58.1	58.1	58.1	58.1	
<b>INPC (fin de período var. % anual)</b>	4.8	5.0	4.3	3.9	3.7	3.6	3.7	3.7	4.0	4.3	4.4	3.8	3.6	3.0	3.4	
<b>TIIIE 28 promedio (%)</b>	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.8	4.8	4.9	
<b>Tasa de interés 10 años (M10)</b>	7.7	7.7	7.4	7.4	6.9	6.7	6.3	6.3	6.1	6.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	

<sup>1</sup>Índice de actividad industrial

<sup>2</sup>Millones de personas

<sup>3</sup>Pesos diarios nominales correspondiente al número de afiliados del Instituto Mexicano del Seguro Social

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

Cuadro 24

**Indicadores Mensuales de Construcción y Vivienda**

	F.10	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E.11	F	M	A	M
<b>Empleo const.Total (IMSS miles)</b>	1,115	1,121	1,136	1,141	1,145	1,132	1,147	1,160	1,168	1,180	1,190	1,189	1,184	1,189	1,172	
Variación % anual	-0.7	0.0	2.3	3.7	4.0	3.2	5.0	7.2	7.9	8.1	8.1	7.6	6.2	6.1	3.1	
<b>Ventas de cemento (tons. var. % anual)</b>	-6.7	-7.4	-3.0	-4.9	-7.4	-7.8	1.8	3.3	5.7	4.7	4.7	7.2	2.0	2.4		
<b>Cons. cemento (hab. var. % anual)<sup>3</sup></b>	-11.1	-11.5	-7.3	-9.1	-8.1	-8.6	0.9	2.4	4.8	3.9	3.8	6.3	1.2	1.5		
<b>Precios construcción (var. % anual)</b>	2.3	2.7	3.1	4.1	5.3	5.2	4.5	4.0	4.7	5.4	4.8	4.8	5.0	4.9	4.9	4.8
Material (var.% anual)	2.0	2.5	3.1	4.3	5.7	5.6	4.8	4.2	5.1	5.9	5.2	5.3	5.4	5.4	5.3	5.2
Mano de obra (var. % anual)	4.2	3.8	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.1	3.3	3.4	3.4	3.4
Alquiler de maq. (vari. % anual)	1.0	-0.2	1.0	1.8	1.8	2.6	3.4	3.2	2.9	3.0	3.2	2.4	1.9	2.6	2.9	2.3

<sup>3</sup> Se utilizó el volumen de producción de cemento como proxi de consumo

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

Cuadro 25

**Indicadores Mensuales de Financiamiento a la Vivienda**

	F.10	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E.11	F	M	A	M
<b>Créd. Vig. B. Com. (saldos m.m.p*)</b>	346.8	346.7	350.2	354.9	357.9	360.9	361.6	362.1	362.7	366.4	366.3	360.8	361.5	365.0	367.2	
Variación % anual	9.2	8.3	9.4	9.6	10.0	10.3	12.6	11.8	11.3	7.4	5.9	4.1	4.3	5.3	4.8	
<b>Créd. Vig. Sofoles (saldos m.m.p*)</b>	20.2	20.1	20.2	20.0	20.0	19.7	19.6	19.4	19.3	19.1	19.0	18.8	18.7	18.6	18.5	
Variación % anual	-65.0	-65.0	-64.9	-64.5	-64.4	-64.4	-64.4	-64.3	-64.3	-64.5	-6.9	-6.7	-7.3	-7.2	-8.1	
<b>CAT (prom. pesos, tasa fija)</b>	14.75	14.75	14.73	14.22	14.17	14.11	14.11	14.14	14.05	14.09	14.05	13.99	14.21	14.23	14.31	

\* pesos de abril de 2011

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

## 5. Temas especiales incluidos en números anteriores

### 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?

### Octubre 2009

La constitución del suelo urbano en México

Financiamiento de largo plazo: los "Covered Bonds"

### Enero 2009

Macro-desarrollos urbanos y vivienda social sustentable

El mercado de bonos de carbono

### Septiembre 2008

Subsidios gubernamentales a la vivienda

Costos indirectos a la adquisición

### Enero 2008

El seguro de crédito a la vivienda

¿Exceso de oferta de vivienda?...¿Es tan sólo eso?

### Septiembre 2007

Mercado inmobiliario para Baby-Boomers

Ley Nacional de Vivienda

### Enero 2007

Demanda de vivienda

Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces (FIBRAS)

### Agosto 2006

Una mirada al II Censo de Población y Vivienda 2005

Índice Hábita

### Enero 2006

Sofoles hipotecarias, evolución e importancia

La vivienda en México y su financiamiento

### Julio 2005

Valuación inmobiliaria, sacándole provecho a un avalúo

Empresas desarrolladoras de vivienda en México

Disponibles en [www.bbvaresearch.com](http://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 y el resto de entidades del Grupo BBVA que no son miembros de la New York Stock Exchange o de la National Association of Securities Dealers, Inc., no están sujetas a las normas de revelación previstas para dichos miembros.

**"BBVA está sometido al código de conducta de los Mercados de Valores del Grupo BBVA, el cual incluye, entre otras, normas de conducta establecidas para prevenir y evitar conflictos de interés con respecto a las recomendaciones, incluidas barreras a la información. El Código de Conducta en los Mercados de Valores del Grupo BBVA está disponible para su consulta en la dirección Web siguiente: [www.bbva.com](http://www.bbva.com) / Gobierno Corporativo".**



Servicio de Estudios Económicos  
del Grupo BBVA

### Consejo Editorial

Adolfo Albo Eduardo Osuna Isidoro Sánchez Jorge Sicilia

### Han elaborado esta publicación

Editor

**Adolfo Albo**  
a.albo@bbva.bancomer.com

**Eduardo Torres**  
e.torres@bbva.bancomer.com

**Fernando Balbuena**  
fernando.balbuena@bbva.bancomer.com

### BBVA Research

Economista Jefe del Grupo  
**Jorge Sicilia**

#### Economistas Jefe y Estrategas Jefe de las Unidades:

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

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

*Economías Emergentes:*  
**Alicia García-Herrero**  
alicia.garcia-herrero@bbva.com.hk

*Pensiones*  
**David Tuesta**  
david.tuesta@grupobbva.com

*España*  
**Miguel Cardoso**  
miguel.cardoso@grupobbva.com

*Análisis Transversal Economías Emergentes*  
**Álvaro Ortiz-Avarca**

*Sistemas Financieros*  
**Ana Rubio**  
arubiog@grupobbva.com

*Europa*  
**Miguel Jiménez**  
mjimenezg@grupobbva.com

*México*  
**Adolfo Albo**  
a.albo@bbva.bancomer.com

*Sudamérica*  
**Joaquín Vial**  
jvial@bbvaprovida.cl

*Regulación y Políticas Públicas*  
**María Abascal**  
maria.abascal@grupobbva.com

*Estados Unidos*  
**Nathaniel Karp**  
nathaniel.karp@bbvacompass.com

*Análisis Macro México*  
**Julián Cubero**  
juan.cubero@bbva.bancomer.com

*Argentina*  
**Gloria Sorensen**  
gsorensen@bancofrances.com.ar

*Market & Client Strategy:*  
**Antonio Pulido**  
ant.pulido@grupobbva.com

*Escenarios Financieros*  
**Sonsoles Castillo**  
s.castillo@grupobbva.com

*Asia*  
**Stephen Schwartz**  
stephen.schwartz@bbva.com.hk

*Chile*  
**Alejandro Puente**  
apuente@grupobbva.cl

*Equity y Crédito*  
**Ana Munera**  
ana.munera@grupobbva.com

*Escenarios Económicos*  
**Juan Ruíz**  
juan.ruiz@grupobbva.com

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

*Tipos de Interés, Divisas y Materias Primas*  
**Luis Enrique Rodríguez**  
luisen.rodriguez@grupobbva.com

*Perú*  
**Hugo Perea**  
hperea@grupobbva.com.pe

*Asset Management*  
**Henrik Lumholdt**  
henrik.lumholdt@grupobbva.com

*Venezuela*  
**Oswaldo López**  
oswaldo\_lopez@provincial.com

BBVA Research Mexico  
Avda. Universidad 1200  
Colonia Xoco  
C.P. 03339 México D.F.  
Publicaciones:  
E-mail: [researchmexico@bbva.bancomer.com](mailto:researchmexico@bbva.bancomer.com)

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

### Otras publicaciones:

