

# Situación

Servicio de Estudios Económicos

Año 3 / Nro. 11 - Tercer Trimestre 2007



- Editorial
- Panorama Internacional: El crecimiento mundial continúa, aunque se desacopla del ciclo estadounidense.
- Panorama Macroeconómico: Crecimiento 2007 ¿promete futuro esplendor?
- Panorama Financiero: Cambios moderados a pesar de sorpresas inflacionarias.
- Perspectivas sobre la demanda por vivienda en Chile.

# Índice

Fecha de cierre: 8 de agosto de 2007.

|   |    |
|---|----|
| Editorial   | 2  |
| <b>1. Panorama Internacional</b>  | 3  |
| El crecimiento mundial continúa, aunque se desacopla del ciclo estadounidense |    |
| <b>2. Panorama Macroeconómico</b>   | 6  |
| Crecimiento 2007 ¿promete futuro esplendor?                                   |    |
| <b>3. Panorama Financiero</b>   | 10 |
| Cambios moderados a pesar de sorpresas inflacionarias                         |    |
| <b>4. Perspectivas sobre la demanda por vivienda en Chile</b>                 | 17 |
| <br>  |    |
| <b>Tablas de Indicadores y Proyecciones</b>                                   | 23 |

Han elaborado esta publicación:

**Economista Jefe:**

Miguel Cardoso

mcardoso@bbva.cl

**Economistas:**

William Baeza

Silvia Leiva

Francisca Lira

wbaeza@bbva.cl

sleiva@afpprovida.cl

flira@bbva.cl

**Miguel Cardoso Lecourtois**  
Gerente Servicio de Estudios Económicos  
BBVA Chile

## Editorial

Desde la publicación de nuestro Informe anterior, el incremento en la incertidumbre tanto a nivel local como externo ha sido importante. En el ámbito internacional, el posible impacto de la crisis del mercado hipotecario de alto riesgo (subprime) ha incrementado la probabilidad de una restricción de liquidez que daría paso al fin del período de dinero barato en el mundo. A nivel local, la inflación, los costos energéticos y los incipientes conflictos laborales han opacado a una economía que consolida un repunte que podría llegar a tener una vida relativamente corta. A pesar de lo anterior, mantenemos un sesgo moderadamente optimista y pensamos que aunque los riesgos se han incrementado en número y en probabilidad de realización, dentro del escenario base continuaremos observando tasas de crecimiento alrededor del 6% e inflación convergiendo al objetivo del Banco Central durante 2008, sin necesidad de una fuerte restricción de liquidez.

Respecto al contexto internacional, es difícil abstraerse de la reciente corrección en los mercados de capitales, donde la volatilidad ha sido alta y el riesgo de los bonos soberanos y corporativos se ha incrementado fuertemente. Aquí, la principal preocupación proviene del potencial deterioro en la cartera crediticia que impulsaría al sistema financiero internacional a restringir la liquidez y elevar así el costo del dinero. Aunque la realización de este escenario tendría un impacto sumamente negativo sobre el crecimiento mundial, estimamos que el contagio hasta ahora ha sido limitado y por lo tanto, creemos que el nerviosismo en los mercados será temporal.

Al volver la mirada hacia la economía nacional, se nota que la mayor incertidumbre proviene de la respuesta que tendrá el Banco Central hacia una inflación que claramente ha sorprendido al alza. En particular, nuestra propia previsión para fin de año ha ido desde 3,2% hace 3 meses hasta 5,1% actualmente. Al respecto, coincidimos con el diagnóstico del Banco Central que atribuye las presiones sobre precios principalmente al incremento en el costo de bienes importados. Sin embargo, existen riesgos significativos que no pueden ser dejados de lado. En primer lugar, no hay que olvidar que la demanda interna crece actualmente más de un punto por encima de lo que lo hace la oferta. En segundo lugar, el reducido nivel de la tasa de desempleo y las buenas perspectivas en actividad apuntan a que tarde o temprano comenzaremos a observar mayores incrementos en salarios y por lo tanto, presiones en los costos de las empresas. Por último, las altas tasas interanuales de inflación que observaremos durante el fin del 2007 pueden contaminar las expectativas de empleadores y trabajadores, de tal manera que el proceso de fijación de precios y salarios se realice con previsiones significativamente por encima del objetivo del Banco Central.

Para evitar que estos riesgos se traduzcan en un alza persistente de la inflación el Banco Central tendrá que ser muy cuidadoso y enviar señales claras sobre su compromiso para mantener dominada la inflación. El alza reciente de la tasa de interés y el texto del comunicado de la reunión de política monetaria son un paso muy positivo en esta dirección. Lo importante es evitar tener que sorprender al mercado con incrementos fuertes en la TPM para convencer a los incrédulos, ya que de acuerdo a la evidencia internacional, las restricciones de liquidez inesperadas tienen un impacto mayor sobre el PIB que aquellas anticipadas.

Párrafo aparte merece la incertidumbre provocada por los diversos conflictos laborales y los llamados a dejar de lado criterios económicos con el objeto de "beneficiar" a los trabajadores. A este respecto, es indiscutible que estos merecen recibir su parte de la bonanza que se ha vivido durante los últimos años. Sin embargo, si las compensaciones recibidas no toman en cuenta la estructura de costos de las empresas para las que trabajan, eventualmente esto se traducirá en destrucción de empleos que golpeará con especial fuerza a los trabajadores menos calificados y de rentas más bajas, sin mencionar la mayor dificultad para que los jóvenes encuentren empleos estables. La historia de Chile y la evidencia internacional muestran que la manipulación de salarios para mejorar a los trabajadores, suele ser perjudicial para los más pobres, que son justamente los que tienen más problemas para encontrar empleos estables.

# 1. Panorama Internacional: El crecimiento continúa, aunque se desacopla del ciclo estadounidense

El dinamismo de la economía mundial continúa sorprendiendo positivamente. Lo más característico sigue siendo el desacoplamiento que se está produciendo entre el resto del mundo y los EE.UU. Así, por un lado, se han venido revisando al alza tanto las expectativas de crecimiento de países desarrollados (véase el caso de Europa y Japón), como de las economías emergentes (principalmente América Latina y Asia). Sin embargo, después de la debilidad observada en la primera parte del año, las perspectivas para la economía americana se tornaron menos optimistas como resultado de las incertidumbres derivadas del comportamiento de la inversión y en particular de la reducción observada en el gasto en el sector residencial. No obstante, las perspectivas de la economía estadounidense han mejorado después de que se constatará que la debilidad de la inversión no residencial tuvo carácter transitorio, y se espera que su crecimiento retorne a tasas cercanas al potencial el año que viene.

En este contexto, la economía mundial, inmersa en su mayor expansión cíclica desde la crisis petrolera de los años setenta, continuará creciendo por quinto año consecutivo a tasas superiores al 4%. Sin embargo, la particularidad de este ciclo de crecimiento proviene de la composición geográfica, inclinada claramente a favor de las economías emergentes, especialmente en la región asiática con China como motor de la misma.

En términos de inflación, el mensaje es tranquilizador por ahora. A nivel global no se observan tensiones importantes, a pesar de factores como la elevada liquidez, la persistencia e intensidad del ciclo alcista de crecimiento y los altos precios de las materias primas. Por países, en EE.UU. se espera que la subyacente continúe moderándose progresivamente hacia el rango de comodidad de la Reserva Federal. Asimismo, en la zona euro las perspectivas son de que la inflación permanezca en torno al objetivo del BCE del 2%.

## Los riesgos: contenidos pero al alza

Este escenario central de elevado crecimiento y presiones inflacionistas acotadas no está exento de incertidumbres, si bien con algunos cambios respecto a hace unos meses.

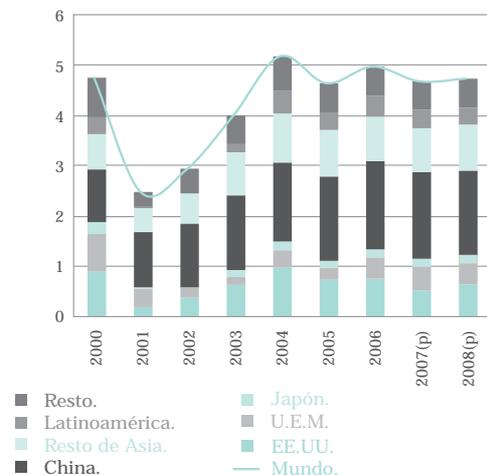
Por un lado, el riesgo de una mayor desaceleración de la economía norteamericana derivada de un ajuste brusco de la inversión no residencial prácticamente se ha diluido, después de que como ya se ha explicado su reciente debilidad fuera transitoria. Sin embargo, ha vuelto a cobrar fuerza la incertidumbre procedente del segmento crediticio sub-prime (el más arriesgado del mercado hipotecario estadounidense), después de la quiebra de dos hedge funds de Bear Stearns. De todas formas, aunque en el corto plazo puedan continuar las dudas en torno al mismo, el riesgo permanece acotado a los activos de baja calidad y no existe evidencia de contagio ni al segmento prime, ni al resto de la economía o del sistema financiero.

Por otro lado, en el mapa de incertidumbres actual persiste la preocupación en torno a un posible conflicto con Irán, que pueda desembocar en una escalada de los precios del petróleo, ya de por sí tensionados. A ello también se ha unido la posibilidad de un repunte de la inflación global, debido a la confluencia de varios factores que mantienen las presiones sobre la misma al alza. De esta manera, a la elevada liquidez y a la alta utilización de los recursos, se unen el aumento de los precios de los alimentos en países emergentes, así como el incremento en el costo de las materias primas, principalmente del petróleo. Sin embargo, a pesar del incremento de las presiones inflacionistas, las expectativas de

Servicio de Estudios Económicos  
BBVA, Madrid

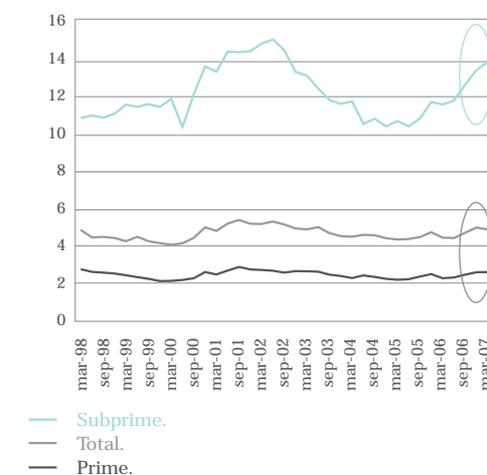
William Baeza  
Servicio de Estudios Económicos BBVA Chile

## Crecimiento Mundial y Contribución por Áreas (%)



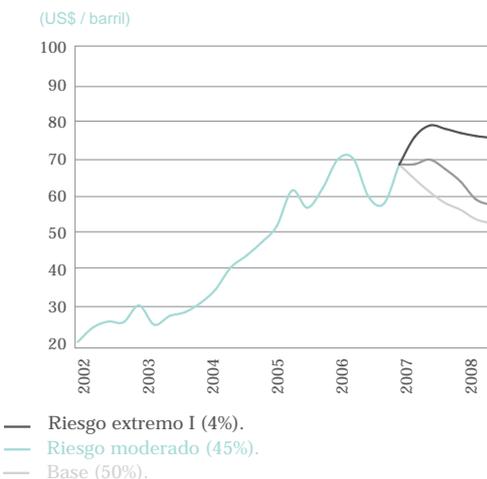
Fuente: FMI y BBVA.

## Morosidad Hipotecaria (% del Saldo Hipotecario)



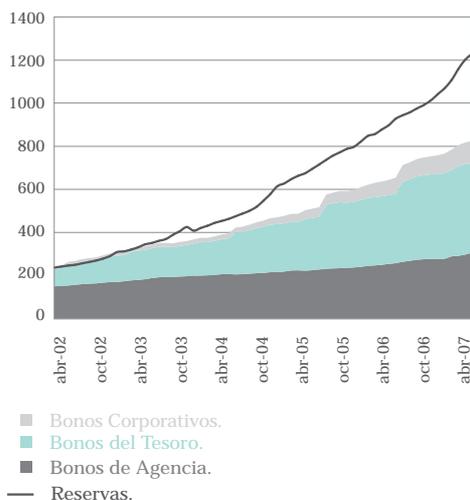
Fuente: MBA.

## BBVA: Escenarios de Petróleo



Fuente: Datastream y BBVA.

### Compras Netas Acumuladas de China en EE.UU.



Fuente: TIC y BBVA - Capital Flows

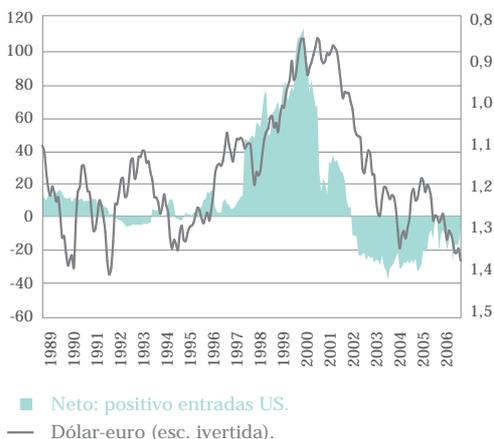
### Previsiones Financieras

(fin de año)

|                        | 2006 | 2007 | 2008 |
|------------------------|------|------|------|
| <b>TASAS OFICIALES</b> |      |      |      |
| EE.UU.                 | 5,25 | 5,25 | 5,25 |
| UEM                    | 3,50 | 4,50 | 4,50 |
| <b>TASAS A 10 AÑOS</b> |      |      |      |
| EE.UU.                 | 4,7  | 5,0  | 5,1  |
| UEM                    | 3,9  | 4,6  | 4,6  |
| DOLAR - EURO           | 1,32 | 1,33 | 1,32 |

Fuente: BBVA

### Neto US-UEM / Dólar-Euro Acumulado 1 año (nMS)



Fuente: Thompson y BBVA

crecimiento en precios domésticos continúan contenidas y no existe evidencia de contagio a los países desarrollados a través de las importaciones.

### Bancos Centrales: hacia la neutralidad

En los últimos meses, el tono de las autoridades monetarias en países desarrollados se ha vuelto más restrictivo, dada la solidez del crecimiento y una inflación ubicada en la parte alta de sus objetivos. Lo anterior se puede observar en las recientes subidas llevadas a cabo por varios de ellos (Inglaterra, Canadá, Noruega, etc.).

En esta línea se mueve también el Banco Central Europeo (BCE), ya que esperamos que la política monetaria continúe normalizándose en el viejo continente, de tal manera que el precio oficial del dinero alcance el 4,50%. Esto debido a la fortaleza del crecimiento europeo, que se espera llegue hasta el 2,7% este año, y a una inflación que en el mediano plazo se ubicará por encima del objetivo del 2%.

Además, en Japón se espera que la autoridad monetaria sitúe la tasa en el 0,75% a finales de 2007, retomando así el proceso de subidas graduales aunque de forma más lenta de lo inicialmente previsto, debido a los síntomas de debilidad que todavía presenta la inflación.

Por su parte, en EE.UU. esperamos que la Reserva Federal mantenga la tasa de política monetaria estable en el 5,25% durante un período prolongado de tiempo. Lo anterior estaría apoyado, por un lado, en una economía que se recuperaría durante la segunda parte del año y que retornaría a tasas de crecimiento cercanas al potencial en el 2008. Por otro lado, la pausa en la política monetaria de EE.UU. se sustentaría también en una inflación que, aunque moderándose, permanecería en la parte alta del rango de tolerancia de la Reserva Federal (PCE en el 2%).

A pesar del tono restrictivo de los bancos centrales de los principales países desarrollados, a nivel global esperamos que la volatilidad permanezca en niveles bajos y que continúe la elevada liquidez. Esto, debido a la fuerte acumulación de reservas que siguen mostrando los bancos centrales emergentes, lo que unido a una saneada situación empresarial y a unas sólidas expectativas de beneficios, continuarán apoyando en el mediano plazo la buena evolución de los mercados de renta variable. No obstante, a pesar del aumento de las reservas en los países emergentes, cabe destacar un cambio de orientación en las inversiones de estos activos que parecen estar empezando a diversificarse hacia activos alternativos a los bonos norteamericanos. Esta disminución en la demanda de deuda americana, estaría llevando a que las rentabilidades de largo plazo en EE.UU. se vean menos presionadas a la baja por los flujos de capitales. Así, nuestras previsiones sitúan la tasa nominal a diez años en EE.UU. en el 5% y en Europa en el 4,6% a final de año.

Por su parte, el dólar continúa debilitándose frente al euro desde finales de 2006 debido a que una variedad de elementos están operando en su contra. Por un lado, la operativa de fusiones y adquisiciones sigue siendo favorable hacia Europa, y por otro, las continuas noticias de diversificación de reservas procedentes de bancos centrales asiáticos o de países exportadores de petróleo han puesto al dólar bajo presión. Además, su evolución en el corto plazo parece estar muy ligada al devenir del diferencial de tasas de interés, que en los últimos tiempos se ha ido estrechando. No obstante, la actual debilidad de la divisa norteamericana parece exagerada y esperamos que revierta hacia niveles más apreciados en torno al 1,33 dólares por euro. Lo anterior se daría una vez que la economía estadounidense se recupere (retomando tasas de crecimiento cercanas al potencial) y que por otro lado, se constatare un tono más moderado de la actividad en Europa.

No obstante, como se ha descrito con anterioridad, el hecho de que la economía estadounidense sea la que más incertidumbres suscita lleva a que el balance de riesgos establezca un sesgo claramente depreciador sobre el dólar.

### ¿Continuará el ciclo del precio del cobre?

La cotización promedio del cobre durante los primeros siete meses de 2007 se ha elevado considerablemente por sobre las expectativas que teníamos a principios de año. En particular, el precio del metal rojo en lo que va de 2007 alcanzó los 316,9 US¢/lb, que corresponde a un aumento de 10,3% en relación al mismo período del año pasado. A este respecto, hemos cambiado nuestra perspectiva sobre los factores que estarían detrás de los altos precios otorgándole una mayor ponderación a factores estructurales de demanda y oferta que justificarían valores del metal rojo muy por encima de lo que esperábamos hace apenas 6 meses. Por lo tanto, revisamos nuestra previsión promedio para 2007 al alza desde 285 hasta 325 US¢/lb. Más aún, durante 2008, en un escenario base congruente con nuestras expectativas de crecimiento para el resto del mundo, el precio del cobre se mantendría relativamente alto y cercano a los 300 US¢/lb. Esto sería suficiente para paliar el incremento en los costos de las empresas mineras (energía, mano de obra, etc.) e incentivar un aumento importante en la oferta que elevaría los niveles de inventarios y pondría la mesa para un descenso del precio más pronunciado hacia finales del año siguiente.

De esta manera, uno de los puntos a destacar del actual crecimiento en los precios es que su alza se ha dado en un contexto de 1) mayor nivel de inventarios que el año pasado y 2) menor dinamismo efectivo y esperado en la economía de los EE.UU. Ambos factores deberían haber tenido un impacto negativo sobre la cotización del metal rojo (y de otras materias primas en general). Sin embargo, lo que hemos observado son precios cercanos a los máximos históricos. Entonces ¿qué justifica los actuales valores? Un primer soporte proviene de la estrechez de la oferta en el mediano plazo. Además, las perspectivas de crecimiento mundial siguen en buen tono, lo cual impediría correcciones abruptas, como las observadas a fines del año pasado. Un tercer elemento corresponde a la regularización en el consumo de este mineral por parte de China: la principal fuente de la volatilidad en el mercado del cobre durante la segunda parte del 2006 fue la disrupción en los envíos hacia ese país. Una vez que el mercado comprobó el regreso del gigante asiático como comprador agresivo, las expectativas de precios se asentaron. En cuarto término, no resulta claro que exista una sustitución generalizada del cobre como consecuencia de su encarecimiento, ya que la disminución en la intensidad de uso no ha ocurrido de forma homogénea entre países. En efecto, si consideramos una muestra de los principales consumidores de cobre (sin China), se encuentra que la intensidad de uso promedio ha aumentado en los últimos años. Pese a que no contamos con esa información para China, se puede suponer que el comportamiento de la intensidad de uso es similar al de economías como India o Rusia, en los cuales este índice se ha incrementado sostenidamente. De tal forma, nuestra medida agregada de uso del cobre si tiene algún sesgo, es al alza. Un último factor que podría justificar los actuales niveles de precio es el rol de los agentes no comerciales del mercado de derivados de cobre. Pese a que la evidencia empírica documentada recientemente<sup>1</sup> encuentra "nulos efectos permanentes o capacidad predictiva de las posiciones de estos agentes sobre el nivel de precios", no descartamos que su importancia esté aumentando paulatinamente.

Finalmente, conflictos laborales de larga duración, como el experimentado durante julio por Codelco, no deberían repetirse en Chile. De tal forma, los principales riesgos en este mercado estarían asociados a fluctuaciones no anticipadas en la demanda.

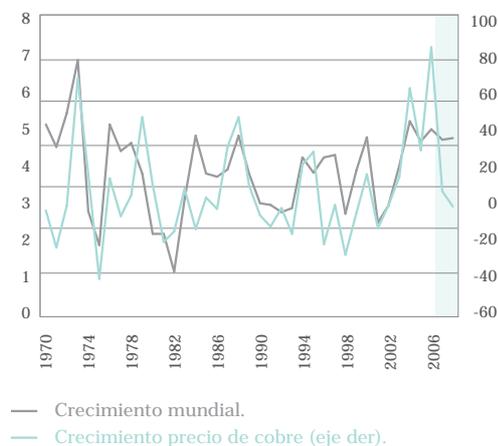
<sup>1</sup> Ver Fondo Monetario Internacional (2006) 'Has Speculation Contributed to Higher Commodity Prices?' Box 5.1, World Economic Outlook (september), pp.153-156, o bien Jaramillo y Selaive (2006) 'Actividad especulativa y precio del cobre'. Documento de Trabajo N° 384, Banco Central de Chile (diciembre).

### Precio del Cobre e Inventarios



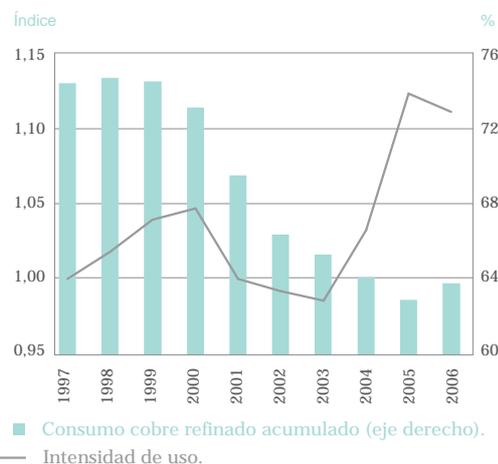
Fuente: Dirección del Trabajo y Banco Central de Chile.

### Crecimiento Mundial y Variación del Precio del Cobre (%)



Fuente: FMI, Cochilco y BBVA

### Intensidad de Uso del Cobre (1997-1) y Participación Acumulada en el Consumo Mundial

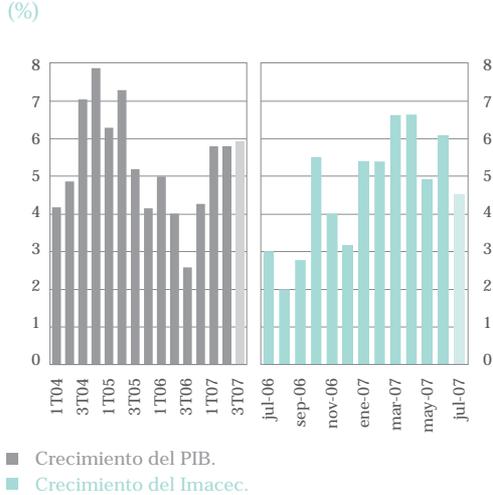


Nota: La muestra de países incluye a EE.UU., Alemania, Japón, Corea del Sur, Italia, Rusia, Francia, India, México, Bélgica, Turquía, Canadá, España, Polonia, Australia, Reino Unido y Suecia.

Fuente: BBVA en base a Cochilco.

**William Baeza**  
 Servicio de Estudios Económicos  
 BBVA Chile

### Crecimiento del PIB y del Imacec (%)



Fuentes: BBVA y Banco Central de Chile.

### Índices de Precio de las Exportaciones (2003= 100)



Fuente: Banco Central de Chile

## 2. Panorama Macroeconómico: Crecimiento 2007 ¿promete futuro esplendor?

En junio el Imacec aumentó un 6,1%, con lo cual el crecimiento trimestral de la economía alcanzó 5,8%. Esta cifra se situó por debajo de lo que habíamos anticipado en nuestro Informe anterior (6,2%), debido al mermado dinamismo del mes de mayo, que alcanzó solamente al 4,8%.

No obstante, hemos corregido levemente al alza nuestra previsión de crecimiento para 2007 desde 5,7% hasta 6,0%, dado el buen comportamiento observado durante los últimos meses de las exportaciones y la inversión. De esta manera, la situación macroeconómica que anticipamos para el segundo semestre es una donde el crecimiento de la demanda interna permanecería estable, junto con un entorno favorable para las exportaciones y las importaciones, con sectores de oferta dinámicos pese a las vulnerabilidades que se han manifestado en lo reciente. Sin embargo, en el margen, los riesgos externos e internos se han incrementado. Con todo, aún cuando la actividad para este año aparece promisoría, cambiamos el sesgo respecto a una posible revisión de nuestras expectativas de crecimiento para el resto de 2007 y 2008 hacia neutral desde positivo, dadas las incertidumbres y riesgos que a continuación se describen.

### La demanda interna permanecería estable

Pese a que la confianza de los consumidores ha entrado en terreno neutral-a-pesimista, el consumo muestra un robusto dinamismo que esperamos continúe durante el segundo semestre del año, aunque a un paso más moderado. Lo anterior debido a que prevemos una desaceleración en el consumo de bienes durables como consecuencia de las mayores tasas de interés, la alta base de comparación y un moderado deterioro de las condiciones laborales. Sin embargo, continuamos esperando que el crecimiento del empleo y los incrementos salariales sigan apoyando las decisiones de gasto de las familias. A su vez, los resultados empresariales y el buen tono del mercado accionario mantendrán el dinamismo observado hasta ahora en la importación de bienes de capital, principal fuente de la inversión en maquinaria y equipos. Así, tanto el consumo de bienes durables como la inversión en maquinaria y equipos presentan perspectivas muy favorables para 2007. Estos son fundamentalmente de origen importado, cuya demanda sigue favorecida tanto por el gasto interno así como por el tipo de cambio, que ha permanecido en torno a 520 pesos por dólar en las últimas semanas. También las tasas de interés por debajo de niveles considerados neutrales han apoyado el dinamismo de estos dos tipos de bienes de origen importado. Por su parte, el total de gastos por el Gobierno Central Presupuestario muestra un avance de 44,8% en el primer semestre de 2007, aunque inferior al 46,1% al mismo período del año pasado. Ello indica que durante el segundo semestre habrá un mayor impulso fiscal, toda vez que la Ley de presupuesto de 2007 considera un crecimiento de 8,9% real del gasto. Todo lo anterior permitirá que la demanda interna crezca alrededor de 7% durante este año.

### Junto con un entorno favorable para las exportaciones y las importaciones

En cuanto a las exportaciones, el país ha continuado beneficiándose de un favorable contexto internacional que ha supuesto, por un lado, un incremento en la demanda por bienes chilenos y por otro, una mejora en los términos de intercambio como consecuencia de las elevadas cotizaciones de los principales envíos desde Chile. Los productos para los cuales resulta evidente la observación anterior son el cobre y el molibdeno, pero también ocurre lo mismo con la celulosa blanqueada, el salmón y trucha y también con el metanol. ¿Pero qué tienen de especial estos cinco productos? representaron el 70,2% de las exportaciones en dólares durante 2006.

Respecto a las importaciones, dos importantes componentes de origen externo, el consumo de bienes durables como la inversión en maquinaria y equipos, presentan perspectivas muy favorables para 2007. Además, las restricciones de gas natural han llevado a incrementos relevantes en las importaciones de diesel, para suplir al parque de generación térmica que ahora puede operar con uno u otro combustible. Esperamos que las exportaciones aumenten 7,6% real en 2007, mientras que las importaciones lo harían a un 9,6 por ciento.

## Pero han aparecido vulnerabilidades en sectores de oferta

Aún cuando la actividad económica ha sorprendido al alza durante el primer semestre, han aparecido vulnerabilidades en los sectores de oferta. La estrechez energética ha llevado a aumentos de costos, menor valor agregado en generación eléctrica y mermas importantes en la producción de metanol. También se observan renovados conflictos laborales en industria y minería, que podrían extenderse a otros sectores. Además, han ocurrido dificultades ambientales en una planta de celulosa (Licancel) y en un ducto de petróleo (Enap), lo que podría impulsar a un rol de prevención más activo y severo por parte de las autoridades competentes. En la industria, preocupa la concentración del crecimiento en tan solo dos sectores: celulosa y alimentos. En tanto en minería, destacan las elevadas tasas de uso de capacidad, la disminución paulatina de las leyes minerales con los consecuentes aumentos en el esfuerzo de extracción, y los aumentos de costos en la producción de cobre, cercanos a 120 centavos la libra en el caso de Codelco<sup>2</sup>. Por último, y en una perspectiva de más largo plazo, el vigor con que crece el consumo de energía eléctrica. Dado el invierno particularmente frío y el aumento en el uso de calefactores eléctricos podría incrementar la probabilidad de racionamiento, toda vez que las hidrologías futuras sean desfavorables (secas) o bien ocurran retrasos en la puesta en marcha de los proyectos de generación actualmente comprometidos.

En el ámbito energético, los generadores eléctricos a gas natural ahora pueden usar diesel. Así las restricciones de abastecimiento de gas natural argentino (la fuente de energía más barata, después de la hidroeléctrica) suben los costos de generación, impactando en los resultados de las empresas consumidoras y en los presupuestos familiares, pero no traen parálisis energética en Chile. Además, el fuerte incremento en la generación de energía eléctrica de plantas térmicas tiene un impacto negativo en el crecimiento, dado el menor valor agregado de ellas. Por otra parte, durante junio y julio ocurrieron los cortes de gas natural más severos registrados hasta ahora, especialmente hacia Petroquímica Austral, donde se concentra la producción de metanol. Estas condiciones de estrechez se mantendrían incluso hasta agosto, dado el comportamiento de las restricciones de gas del año pasado. De tal forma, la menor producción de metanol además de impactar en la producción industrial también tendría efectos en las cifras de exportaciones, donde a la menor cantidad producida se añade el efecto de un precio de referencia más reducido para este alcohol.

Además de la menor provisión de gas natural, han ocurrido dificultades productivas en una planta de celulosa (Licancel) que derramó residuos dos veces durante junio, lo que llevó a la empresa controladora (Celco) a cerrarla de manera indefinida.

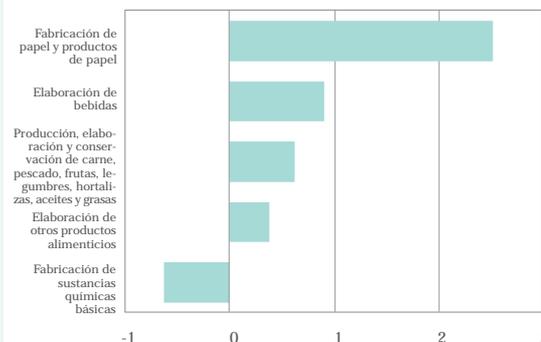
## Sin embargo, la visión es positiva para los sectores de oferta

Con todo, anticipamos para la producción industrial un crecimiento de 4,6% en julio, dada la existencia de un día hábil menos que el año pasado. Mantenemos una visión optimista acerca de la evolución futura de la industria, que crecería 5,3% durante 2007, superior al 4,9% que sustentábamos hace tres meses.

En cuanto a la producción minera, el uso de capacidad –subcomponente del IMCE– alcanzó en junio 95,9%, prácticamente igual al promedio histórico (96%). Así, paralizaciones preventivas o correctivas de maquinarias y equipos mineros tendrían efectos importantes en la oferta, dada la estrechez productiva.

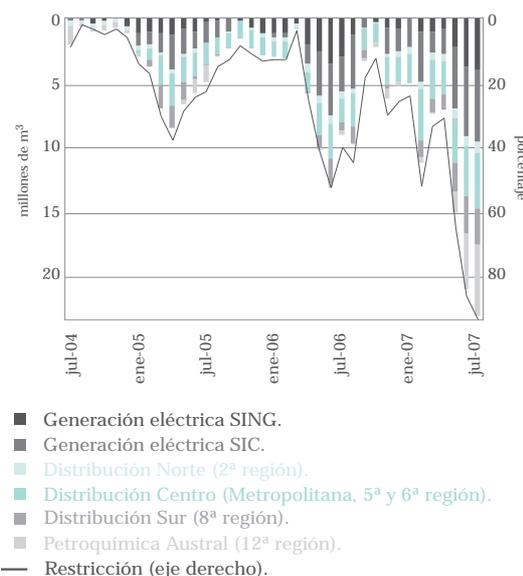
Por otro lado, hubo conflictos laborales en Codelco y Collahuasi, y un accidente en Escondida, que llevaron a paralizaciones parciales de diferentes faenas. Por ello anticipamos que en julio la producción minera caería. No obstante, a partir de agosto deberíamos asistir a una aceleración de la producción minera, por la baja base de comparación y por el

## Contribución al Crecimiento de la Producción Industrial en 2007 (%)



Fuente: BBVA en base INE

## Restricciones de Inyección de Gas Argentino



Fuente: BBVA en base CNE

1 Con los consecuentes aumentos en el esfuerzo de extracción.  
 2 Ver "Entrega de Resultados Codelco Enero - Marzo 2007", página 7 ([http://www.codelco.com/prensa/presentaciones/pdf/CODELCO\\_Ene\\_Mar\\_2007.pdf](http://www.codelco.com/prensa/presentaciones/pdf/CODELCO_Ene_Mar_2007.pdf)).  
 3 Dado el invierno particularmente frío y el aumento en el uso de calefactores eléctricos.

restablecimiento de las actividades laborales. Así corregimos nuestra previsión de crecimiento para minería desde 5 hasta 4,5% para 2007.

### Eventualmente se moderaría el dinamismo del mercado laboral

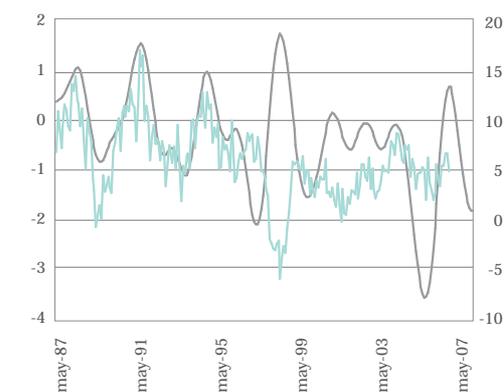
En los últimos meses hemos observado un renovado dinamismo del mercado laboral, con tasas de desempleo cerca de 7% y el trabajo creciendo 3,4% en junio. Pero esperamos que se modere en el futuro. Una primera razón corresponde a la normalización estacional del comportamiento del desempleo, que tiende a aumentar durante el invierno. Un segundo factor corresponde a la normalización paulatina de la tasa de participación, que no ha evolucionado en línea con la actividad económica, creciendo menos que en otras fases similares del ciclo económico. El comportamiento cíclico de la tasa de participación se encuentra documentado, por ejemplo, en Schweitzer y Tinsley (2004) 'The UK labour force participation rate: business cycle and trend influences,' Bank of England Working Paper no. 228. No obstante, esta anomalía también se observó entre fines de 1995 y principios de 1997. Una explicación parcial del comportamiento de la tasa de participación proviene de examinar la composición de ésta. Así, encontramos que la tasa de los hombres ha mostrado un descenso paulatino desde 1994, pasando desde un 78% en el máximo, hasta 71,2% en la actualidad. Por su parte, para las mujeres la tasa de participación ha pasado desde 29% a fines de 1987 al 38,6% en junio. El efecto neto ha llevado a que la tasa de participación total haya fluctuado entre 53 y 56% desde julio de 1992 a la fecha. En junio pasado se situó en 54,6%. Sin embargo, el aumento esperado en la tasa de participación no sería sustancial, dado que niveles por sobre 55% son poco frecuentes y también por la estacionalidad de esta variable, que tiende a caer durante el invierno.

Por otro lado, el empleo debería comenzar a mostrar tasas de crecimiento más bajas que la de junio, que alcanzó 3,4%. El principal motor ha sido el dinamismo del empleo asalariado, con su ciclo más largo de aumentos por sobre 4%, con casi tres años de duración, que más temprano que tarde comenzaría a agotarse. Esperamos que el crecimiento del empleo se desacelere porque la tasa de desempleo seguirá relativamente baja con respecto a su nivel neutral y, también, por los aumentos de costos (remuneraciones, tasas de interés y energía), con lo cual los beneficios de las nuevas contrataciones comenzarían a situarse en niveles similares a los costos de ellas.

Pero ¿el empleo podría seguir creciendo como en los últimos meses? Una posibilidad para que ello ocurra es a través de plazas de trabajo part time. Una manera indirecta de detectar tal efecto es mediante las horas trabajadas. Se observa que en el último tiempo las horas efectivas promedio han ido disminuyendo. Entre 1986 y 2004 se trabajaba en torno a 44,3 horas/semana. Después del cambio de regulación que comenzó a regir el 1º de enero de 2005, en que disminuyó la jornada laboral máxima desde 48 a 45 horas, se pudo medir un descenso similar al que anticipaba la nueva norma. En efecto, el promedio de horas efectivas entre 2005 y mayo de 2007 alcanzó 41,6 horas/semana, es decir, 2,7 horas menos que el período previo. Para mayo, la medición semanal de horas trabajadas se situó en torno a 41,2. Todo lo anterior indica que las nuevas plazas de trabajo corresponden a jornadas laborales más cortas, lo cual va en línea con la observación de un aumento más importante en el empleo de mujeres.

Relacionado a lo anterior, cabe mencionar que las horas trabajadas usualmente se consideran como un indicador líder de fluctuaciones económicas. Por ello, dada la disminución en la jornada laboral efectiva ¿se puede anticipar una caída de la actividad? Una indagación simple y directa no permite asegurar que los cambios actuales en las horas trabajadas vayan a tener efecto sobre el crecimiento económico. En efecto, si analizamos los cambios en las horas totales trabajadas (horas por semana x empleo total) y cambios en el Imacec (proxy del PIB a frecuencia mensual), se puede determinar que previo a 1996 los cambios

### Cambio en las Horas Totales Trabajadas y Crecimiento del Imacec (%)



— Cambio en las horas totales trabajadas.  
— Crecimiento del Imacec en 14 meses más (eje.derecho).

Fuente: BBVA en base a Banco Central de Chile

4 El comportamiento cíclico de la tasa de participación se encuentra documentado, por ejemplo, en Schweitzer y Tinsley (2004) 'The UK labour force participation rate: business cycle and trend influences,' Bank of England Working Paper no. 228.

en las horas anticiparon los cambios futuros en la actividad económica. Suponemos que cambios en las horas totales trabajadas adelantan en 14 meses a los cambios en el Imacec. Es así como la correlación entre ambas variables fue en torno a 0,76 entre 1987 y 1996; pero entre 1999 y 2006 alcanza solamente 0,03. Lo anterior impide adelantar disminuciones en la actividad económica dada la evolución actual de las horas trabajadas. Sintetizando, el dinamismo del mercado laboral se moderaría en el futuro, pero sin consecuencias directas en el crecimiento de la economía.

### Mientras que los riesgos externos e internos aumentan en el margen

La principal característica del crecimiento mundial de los últimos dos años es el desacoplamiento de éste del ciclo de EE.UU. Actualmente las perspectivas para la economía americana son menos optimistas, como resultado de las incertidumbres derivadas del comportamiento de la inversión residencial y no residencial. Aún cuando hacia delante las perspectivas para EE.UU. han mejorado, la recuperación podría ser más lenta de lo anticipado e incluso arrastrar a la economía mundial a un estado de menor dinamismo que el previsto. El resurgimiento de presiones inflacionarias de costos en diversas economías podría llevar a una fase de mayores restricciones monetarias, lo que podría mermar el dinamismo externo que prevemos o bien a retrasar el repunte esperado en EE.UU. Todo lo anterior arroja un sesgo a la baja para la demanda de EE.UU., pero la demanda externa podría sorprender al alza tanto por Europa como por Asia.

En el plano doméstico, las buenas cifras de actividad no han logrado reflejarse en la confianza de los consumidores sobre la economía. Hacia futuro, tanto por tasas de interés más altas como por un mercado laboral menos dinámico junto al menor optimismo de los hogares, deberíamos observar una moderación en el consumo de bienes durables. Esta disminución ocurriría de manera gradual.

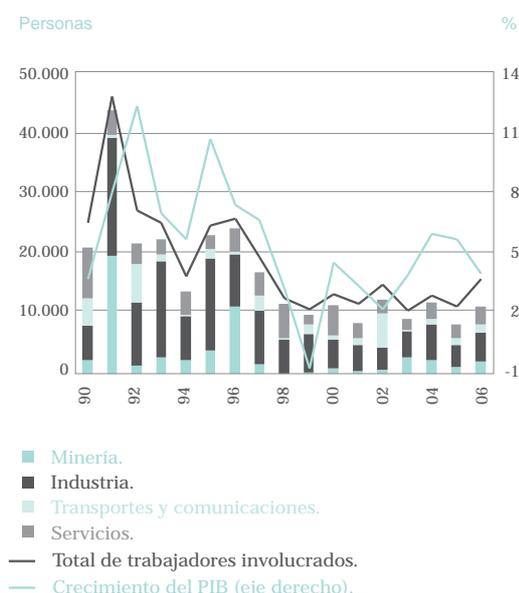
Por otra parte, dado el crecimiento de la economía observado en lo reciente, las posibilidades de producción probablemente se encuentran cercanas al nivel potencial. Lo anterior, sumado a alzas de costo en energía y salarios, podrían llevar a que el dinamismo del mercado laboral se atenúe más marcadamente. La compresión de márgenes, así como el clima de crispación en los gremios de trabajadores (sindicatos), podrían alentar a ajustes mayores a los previstos.

A su vez, los conflictos observados en la industria forestal y minera podrían extenderse a otros sectores de la economía, como al retail o construcción. Diversos observadores han mencionado que los precedentes, de hacerse cargo de parte de las exigencias de los trabajadores subcontratados, podrían alentar a otras entidades gremiales a plegarse a las movilizaciones, que –de paso– no han sido pacíficas. Además, el dinamismo de la economía durante 2004 y 2005 no se vio aparejado con medidas de presión por mejores condiciones laborales (huelgas), como sucedía históricamente. Ello podría indicar que se han incubado demandas laborales que van más allá de la coyuntura actual en industria y minería.

Finalmente, se han observado algunas descoordinaciones en el equipo político del Gobierno, a lo que se ha sumado la aparición de disidencias dentro de la coalición gobernante –tanto en la Cámara de Diputados como en el Senado–. Ello, junto al virtual inicio de las candidaturas presidenciales, podría impedir que se lleven a cabo las reformas más emblemáticas de este período: la previsional y a la educación.

En resumen los riesgos externos e internos han aumentado en el margen, pero en términos de actividad, siguen sorprendiendo al alza.

### Trabajadores Involucrados en Huelgas y Crecimiento del PIB



Fuente: Dirección del Trabajo y Banco Central de Chile.

<sup>5</sup> Suponemos que cambios en las horas totales trabajadas adelantan en 14 meses a los cambios en el Imacec.

## Inflación Mensual por Componentes

| Componentes     | Peso % | Incidencia en Inflación |      |       |       |
|-----------------|--------|-------------------------|------|-------|-------|
|                 |        | Abril                   | Mayo | Junio | Julio |
| Inflación total | 100,0  | 0,6                     | 0,6  | 0,9   | 1,1   |
| Alimentos       | 25,2   | 0,3                     | 0,2  | 0,5   | 0,6   |
| Perecibles (1)  | 8,5    | 0,0                     | 0,0  | 0,2   | 0,3   |
| Elaborados      | 16,7   | 0,2                     | 0,2  | 0,3   | 0,3   |
| Resto           | 14,0   | 0,1                     | 0,1  | 0,1   | 0,2   |
| Lácteos         | 2,6    | 0,1                     | 0,1  | 0,3   | 0,1   |
| Energéticos     | 5,6    | 0,1                     | 0,3  | 0,3   | 0,2   |
| Combustibles    | 4,0    | 0,3                     | 0,3  | 0,2   | 0,2   |
| Electricidad    | 1,6    | -0,2                    | 0,0  | 0,1   | 0,1   |
| Industriales    | 27,8   | 0,1                     | 0,1  | 0,0   | 0,0   |
| Servicios       | 41,3   | 0,1                     | 0,0  | 0,1   | 0,3   |

(1) Fruta, verdura y carnes frescas

Fuente: BBVA.

## 3. Panorama Financiero: Cambios moderados en tasas a pesar de sorpresas inflacionarias

## Alimentos y combustibles desvían la inflación del 3,0%

En el último tiempo los medios de comunicación nos han inundado de noticias que tienen relación con alzas de precios de productos específicos: alimentos y combustibles. Estas subidas se han reflejado en registros inflacionarios por sobre lo anticipado en los últimos cuatro meses, con la consiguiente corrección al alza en las perspectivas de inflación, aunque con posiciones disímiles a la hora de anticipar los movimientos de tasas que realizará el Banco Central.

Los registros récord en inflación de los últimos meses se explican básicamente por factores específicos más que por evidencias concretas de presiones por estrechez en holguras de capacidad. En primer lugar, la escasez de gas y la resistencia a la baja del precio internacional del petróleo han redundado en alzas de los combustibles (bencina, gas, parafina) y de las cuentas de electricidad a los hogares. Además, el invierno más frío en muchos años ha afectado a los cultivos hortícolas, generando subidas por sobre las estacionales en las verduras, tanto así que estas últimas explicaron el 30% de la inflación de los meses de junio y julio (ver cuadro resumen). Como tercer elemento se agregan las subidas importantes en los precios de los alimentos con elaboración (ACE<sup>1</sup>) que han explicado otro 30% de la inflación de los últimos cuatro meses. Con esto, la influencia de alimentos como conjunto ha sido de 50% en el periodo abril-julio (60% en junio y julio). Las alzas en los precios internacionales de los commodities agrícolas principalmente trigo, se han reflejado en mayores precios de productos básicos tales como pan. También a raíz de un fenómeno global, los precios de los productos lácteos se han incrementado fuertemente en los últimos meses, sin expectativas de reversión, aunque sí de estabilidad en el corto plazo.

Las alzas de los tres grandes grupos señalados anteriormente se han reflejado tanto en la inflación total como en las distintas medidas de inflación subyacente, todas seguidas de cerca por el Banco Central a la hora de realizar política monetaria. Los alimentos perecibles y combustibles son los componentes volátiles del IPC, por lo que se excluyen de todas las medidas de inflación subyacente. Sin embargo, no ocurre lo mismo con los alimentos con elaboración, que están incluidos en las medidas de tendencia (IPCX e IPCX1). Así, impulsada principalmente por el componente de alimentos con elaboración, la inflación del IPCX1 ha aumentado casi 200 pb en un periodo menor a un año, pasando desde 2,1% en octubre del año pasado hasta 4,0% a julio de 2007.

Este brusco aumento ha dado que hablar a los agentes, visualizándose posturas bastante divergentes en las distintas proyecciones de inflación hacia el cierre del año. De hecho, la Encuesta de Expectativas realizada por el Banco Central con posterioridad a la publicación de la inflación de julio, recoge proyecciones para diciembre de 2007 que van desde 4,2% hasta 5,2%.

La buena noticia es que aún tras los sorprendentes datos de julio, las previsiones de inflación para un horizonte más largo de tiempo continúan ancladas y los agentes siguen proyectando una inflación cercana al 3% en un horizonte de 18 y 24 meses<sup>2</sup>. Lo anterior porque los agentes han internalizado que es poco probable que los precios de los tres grupos mencionados anteriormente sigan subiendo al mismo ritmo por mucho tiempo más. Así en la medida que las inflaciones elevadas salgan de la

<sup>1</sup> ACE: Alimentos salvo frutas, verduras y carnes frescas.

<sup>2</sup> De acuerdo a la Encuesta de Expectativas Económicas recogida por el Banco Central a principios de agosto.

base de comparación la trayectoria inflacionaria debiera volver hacia niveles más normales.

En este contexto, creemos que el Instituto Emisor ostenta de suficiente credibilidad como para que su política monetaria siga enfocada hacia la inflación de mediano y largo plazo como ha ocurrido hasta ahora, sin necesidad de realizar alzas con el objetivo de moderar expectativas de corto plazo. Aunque, si continúan las sorpresas de precios en los próximos meses será de especial importancia el seguimiento de las expectativas de inflación.

### Ciclo de precios de alimentos

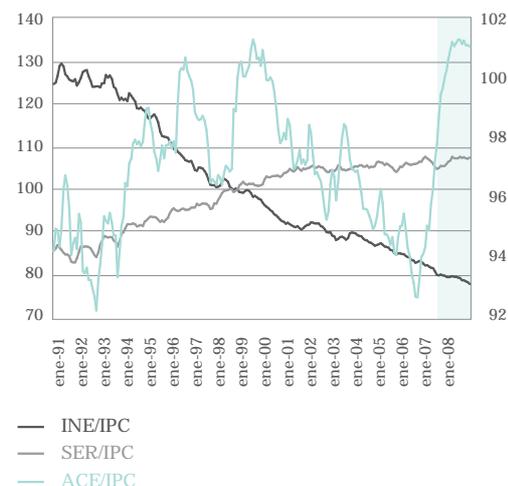
Dentro de los componentes de la inflación subyacente del IPCX es precisamente el de alimentos elaborados el que ha presentado mayores fluctuaciones históricas. En el gráfico adjunto se muestra la evolución de los precios de los componentes subyacentes relativos al total, desde 1991 en adelante. Dichos componentes son servicios (SER); industriales excepto energía (INE) y alimentos con elaboración (ACE)<sup>3</sup>. Aquí se observa que los precios de los bienes industriales (prácticamente en 100% de origen importado), han decrecido en los últimos 10 años en relación al resto, lo que se asocia a menores costos de importación. Mientras tanto, el indicador para alimentos con elaboración no muestra una tendencia en el período considerado, aunque sí se observan marcados ciclos donde destaca el fuerte incremento ocurrido en los últimos 9 meses.

De hecho, a julio de 2007 el grupo de alimentos con elaboración experimentó una variación en doce meses de 9%, incremento interanual que no se observaba desde 1999. Prácticamente la mayoría de los alimentos ha ido al alza en este periodo como consecuencia de los mayores precios internacionales de las principales materias primas agrícolas, aunque lo que ha caracterizado a este ciclo son las alzas de los productos lácteos, cuyo crecimiento anual a julio acumula un 26%. Lo anterior responde a un fenómeno mundial, con precios de la leche en polvo y líquida que se han duplicado en pocos meses en los principales mercados internacionales de referencia: Europa y Oceanía. A la creciente demanda mundial, impulsada especialmente por China e India se agrega la persistente sequía en Australia y su consiguiente efecto sobre la oferta. Otro factor importante, es la eliminación de los subsidios a los productores europeos. En el caso específico de Chile también habría influido la aplicación de un arancel por dumping de 23% a las importaciones de leche en polvo desde Argentina a fines del año pasado, el que en todo caso se dejó sin efecto a comienzos de agosto de 2007.

Esperamos que este ciclo de lácteos presente mayor duración que los tradicionales ciclos agrícolas, debido a que la oferta de leche tiene un mayor tiempo de respuesta que otros commodities alimenticios e incluso que la misma carne de vacuno. Lo anterior debido a que un incremento importante en la producción de leche requiere de un mayor número de vacas lecheras en ordeña, que por las características biológicas del proceso toma un tiempo no inferior a tres años. A modo de referencia, una hembra demora cerca de 15 meses en alcanzar la madurez reproductiva. Si a esto se agrega el período de preñez (9 meses), la vaca estaría apta para comenzar a producir leche recién pasados dos años desde su nacimiento. A este lapso debe agregarse el tiempo del proceso de incremento en la masa ganadera (concepción y gestación de la futura vaca lechera).

Así, el mayor tiempo de respuesta de la oferta láctea sumado al incremento

### Componentes/ IPC (Índice)



Fuente: BBVA.

### Inflación de Alimentos (var% a/a)



Fuente: BBVA.

<sup>3</sup> **INE:** Vestuario, calzado, muebles, ferretería, librería, farmacia, electrodomésticos, línea blanca, decoración, útiles escolares, autos, repuestos y otros.

**SER:** Incluye servicios de medicina, entretenimiento, hoteles y restaurantes, vacaciones, educación, reparación y limpieza del hogar y de vehículos.

en la demanda de cereales para la producción de etanol hacen pensar que los precios de alimentos podrían persistir elevados por un tiempo más prolongado que el usual.

Tal como se muestra en el gráfico adjunto, nuestros pronósticos apuntan a que la variación interanual del componente de alimentos elaborados (ACE) que a julio alcanzó el 9%, llegue hasta niveles de 10% al primer trimestre del próximo año para luego revertirse en forma pausada, convergiendo al 3% en el último trimestre de 2008.

Considerando que los alimentos sin elaboración (ASE<sup>4</sup>) forman parte de los componentes volátiles no debiera llamar tanto la atención las importantes fluctuaciones históricas y previstas. De hecho si continuamos aplicando la estacionalidad típica de este componente (subidas mensuales en los meses de invierno hasta septiembre y bajadas en los meses de verano) la trayectoria en doce meses alcanzaría un máximo de 10% en septiembre, evolución similar a la observada a fines de 2005 y de 2002.

### Perspectivas de inflación

Los altos registros inflacionarios de los últimos cuatro meses han impulsado a la inflación anual desde 2,5% a abril hasta 3,8% a julio. Este importante aumento se ha reflejado también a nivel de los indicadores de inflación subyacente, con una variación anual a julio de 3,5% para el IPCX y de 4,0% para el IPCX1.

Incorporando los precios del mes de julio, la trayectoria de inflación que proyectamos para los próximos 24 meses continúa creciendo hasta alcanzar un máximo de 5,2% en el mes de noviembre de este año y cerrando el año con 5,1%, para retomar una expansión por debajo del 4% recién a partir del segundo semestre de 2008. De este modo, 2007 terminaría con un promedio de inflación de 3,7%, manteniéndose en niveles superiores al 4% en los meses que restan de este año y que persistirían elevados durante el primer semestre de 2008, convergiendo al 3% recién en el segundo semestre.

Estas proyecciones, que se ilustran en el gráfico adjunto fueron realizadas suponiendo un descenso moderado en el precio del petróleo a partir del tercer trimestre del año. Así, esperamos que hacia fines de septiembre haya menor presión sobre dicho mercado, debido tanto a la disminución estacional en la demanda por gasolina en EE.UU. tras el periodo de vacaciones (agosto) como al término de la temporada de huracanes en el Golfo de México (que hace peligrar las instalaciones de refinerías). Además, se considera la mejor disposición que mostraría la OPEP de aumentar la producción en su reunión de septiembre.

En cuanto a los precios de alimentos, se consideró la trayectoria prevista descrita arriba. Por otro lado esperamos que la demanda interna modere su crecimiento en los próximos trimestres llegando a niveles en torno a la tendencia (ver Panorama Macroeconómico).

Con todo, y a diferencia de años anteriores, las medidas de inflación subyacente, tanto del IPCX como del IPCX1 terminarían 2007 con registros por sobre el 4,0%, destacando la variación interanual del IPCX1 de 4,8% a diciembre de este año.

Considerando la fuerte influencia que han tenido los alimentos elaborados sobre la inflación de los últimos meses (y su tendencia) hemos recalculado la inflación del IPCX1, excluyendo este grupo de productos, cuya participación agregada es de 16%. Así, al extraer los alimentos con elaboración la participación sobre la ponderación total desciende desde 70% hasta 53%.

<sup>4</sup> ASE: Frutas, verduras y carnes frescas.

### Proyecciones de Inflación

(var% a/a)



Fuente: BBVA.

Los resultados de este ejercicio llaman la atención por la moderación de la trayectoria efectiva y prevista. De hecho, mientras el IPCX1 alcanzó a 4,0% a julio, este desciende a 2,6% si los alimentos elaborados se dejan fuera de cálculo (valor que está en línea con el promedio de los últimos 5 años). Más importante aún, la inflación prevista para el IPCX1 queda centrada en el 3% durante todo el horizonte de proyección, absolutamente en línea con la meta de inflación.

### Escenarios alternativos de inflación

Los sesgos de las perspectivas recién presentadas son al alza, dado por precios de petróleo por sobre lo considerado en el escenario base y la eventual repetición de sorpresas al alza en los meses venideros. Lo anterior debido a la posibilidad de un ciclo de alimentos elaborados de mayor magnitud y persistencia que lo previsto originalmente. Además el efecto de las heladas en la zona central del país sobre los precios de hortalizas pudiera ser más alcista que el previsto en el escenario base. Finalmente, podríamos comenzar a observar efectos de segunda ronda en servicios conectados con alimentos (por ejemplo restaurantes) o en diferentes bienes relacionados con el sector pecuario.

Nuestro escenario alternativo que se ilustra comparativo al escenario base en el gráfico adjunto, arroja una proyección de inflación bordeando el 6,0% al cierre de este año, 5,0% a junio de 2008 y convergiendo a la parte alta de la meta hacia el cierre de 2008. Dicho escenario fue construido suponiendo que el precio del petróleo se mantiene en 75 dólares por barril en todo el horizonte de proyección. A esto se agrega un impacto de una décima adicional tanto a la inflación de agosto como a la de septiembre de este año por efecto de alzas de alimentos.

### Inflación por sobre el 4%: ¿es realmente un problema?

Dados los escenarios recién descritos, no sería la primera vez que la trayectoria inflacionaria superara el 4,0% durante uno o más meses, ocasiones en que el Banco Central no necesariamente habría tomado medidas al respecto en atención al carácter transitorio de éstas. Es probable que de materializarse las proyecciones recién descritas, esta inflación superior al 4% (de hecho superior a 5%) llame más la atención en las personas (y empresas) que en oportunidades anteriores, debido a la existencia de un mayor número de contratos indexados con la inflación de fin de año (noviembre o diciembre).

Desde el año 2000 en adelante la inflación ha superado el 4,0% en cuatro oportunidades y ha estado por debajo del 2,0% en una ocasión (ver gráfico). Las subidas por sobre el 4% de comienzos de 2001, mediados de 2003, octubre de 2005 y febrero de 2006 se explican fundamentalmente por alzas en los componentes volátiles. De hecho, en las cuatro ocasiones ya mencionadas, la inflación subyacente del IPCX1 estuvo por debajo del 3%. La subida que estamos proyectando para el cierre de este año tiene características distintas, pues estaría impulsada en buena parte por el IPCX1, cuya trayectoria superaría el 4,5% en el último trimestre del año.

Así esta alza prevista para fines de este año, es más homologable a la caída por debajo del 2% que tuvo la inflación hacia fines de 2004 que a las subidas ya descritas (ver gráfico). El brusco descenso de la inflación en esa ocasión se atribuyó a la caída en precios de bienes transables dados por la rápida apreciación de la moneda. A esto se agregó la trayectoria propia de los alimentos con elaboración, que en esa ocasión se vio exacerbada por "una guerra de precios" entre las principales cadenas de supermercados. Así, con un rol protagónico de alimentos elaborados, la inflación interanual alcanzó a un mínimo de -0,7% en marzo de 2004, casi cuatro puntos porcentuales por debajo de la meta de 3,0%. Dicha caída récord en la trayectoria inflacionaria se acompañó de una activa respuesta del Banco Central, con bajadas de tasas desde 2,75% en noviembre de 2003 hasta 1,75% en enero de

### Proyecciones de Inflación (var% a/a)



- Escenario Base.
- Escenario Riesgo.

Fuente: BBVA.

### Inflación del IPC y del IPCX1 (var% a/a)



- IPC.
- IPCX1.

Fuente: BBVA.

### Expectativas de Inflación a 1 Año



— Mercado (diferencial de tasas).  
— Encuesta Expectativas BCCh.

Fuente: BBVA base ABIF

2004. Esto en un contexto en que la tasa oficial en EE.UU. se encontraba al nivel mínimo histórico de 1,0% desde mediados de 2003 y existían holguras de capacidad.

### Expectativas de inflación: mercado y agentes

Si bien, los mercados continúan descontando una inflación de 3,0% para el largo plazo<sup>5</sup>, la proyección a once meses vista se ha venido incrementando desde marzo de este año, alcanzando casi el 4% desde fines de julio. Esta proyección a once meses, que refleja la expectativa de inflación interanual a junio de 2008, está en línea con nuestra proyección de 3,9% para dicho mes. Desde julio en adelante, en la medida que queden fuera de la base de comparación los meses de inflación récord, nuestra trayectoria prevista se moderará alcanzado un promedio de 3,3% en el segundo semestre de 2008. Es así como esperamos que de no presentarse mayores sorpresas en los meses venideros, los mercados vuelvan a descontar una inflación cercana al 3% a partir de septiembre.

### Tasa de interés seguirían acotadas

En un marco en que el Banco Central lleva prácticamente 20 años cumpliendo con sus metas de inflación, tiene total sentido que los agentes económicos continúen confiando en su gestión y tomando decisiones de mediano y largo plazo sobre la base del ancla de 3% en lugar de los precios observados en un momento en particular. Por otra parte, la proporción de la canasta indexada a la inflación histórica, tales como arriendos, dividendos y algunas tarifas reguladas, es lo suficientemente pequeña como para evitar que la inflación se "quede pegada" por este motivo.

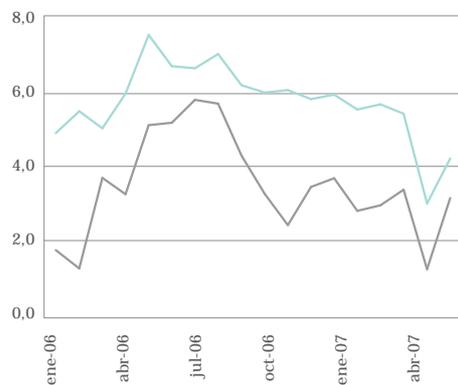
Sin embargo, no hay que perder de vista que una inflación más alta afecta directamente el poder adquisitivo de los consumidores, lo que hace probable que surjan voces alentando a una gestión más activa por parte de Banco Central. Esto con el objetivo de lograr que la trayectoria se desvíe lo menos posible del 3%, pues al fin y al cabo una de las labores del Instituto emisor es velar por la estabilidad.

Los mensajes que hasta ahora ha dado el Banco Central apuntan a que este centrará su accionar de política monetaria en la meta de inflación a 24 meses, dando menor importancia a las desviaciones transitorias de la trayectoria por sobre el 4%.

Así, volviendo al tema central y más relacionado con la inflación de mediano plazo que con el manejo político de esta situación, hasta la fecha no hay evidencias de que el cierre de brechas haya comenzado a tener impacto sobre la inflación. Dada la intensidad en mano de obra del sector de no transables, es de esperar que un estrechamiento de las holguras por ese lado se manifieste en alzas del costo de la mano de obra con su consiguiente impacto en inflación. Sin embargo, a pesar de las crecientes presiones de los sindicatos para lograr alzas de salarios (especialmente importante en aquellas industrias exportadoras que están operando a límites de capacidad) los datos efectivos respecto de salarios y costo de la mano de obra apuntan a que estos se encuentran acotados.

Si bien, el indicador de remuneraciones por hora (IREM) y el costo de la mano de obra por hora (CMOH) muestran una aceleración desde fines del año pasado, esta alza se atenúa al corregir por las horas trabajadas resultando en una moderación en las remuneraciones reales y costo de la mano de obra por trabajador. Esta evolución concuerda con el indicador para asalariados entregado por la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) con remuneraciones nominales desacelerándose desde comienzos de este año.

### Remuneraciones por Empleado (var% a/a nominal)



— ACHS.  
— INE total.

Fuente: BBVA base INE y ACHS

<sup>5</sup> Calculado como el diferencial de tasas nominales (BCP) y reales (BCU) a 5 años.

Considerando estos antecedentes y prestando especial atención en el énfasis que ha dado el instituto emisor a que las subidas de precios se deben a fenómenos puntuales, proyectamos alzas adicionales por un total de 50 pb en lo que resta del año con lo que la tasa oficial cerraría 2007 al nivel de 5,75%. Adicionalmente no descartamos otra subida de 25 pb a comienzos de 2008, pues de seguir creciendo la demanda podría haber presiones inflacionarias por mayor uso de los recursos.

Si cobra fuerza el escenario de riesgo inmobiliario en EE. UU. la restricción del impulso monetario local podría ser incluso menor. De hecho, las malas noticias desde el mercado inmobiliario en EE. UU., han llevado a que los mercados hayan vuelto a descontar bajadas de 50 pb por parte de la FED (en lugar de mantención). Lo anterior ha moderado las perspectivas alcistas de otras economías tales como Europa y Japón. Si se consolida este escenario, el Banco Central necesitará un alza de menor magnitud para lograr similar impacto en inflación por el canal financiero. Uno de los efectos deseados de un alza de tasas es la apreciación de la moneda por flujos de divisas hacia Chile lo que permitiría disminuir las presiones de los bienes importados con el consiguiente efecto benigno en inflación.

Desde comienzos de julio, las tasas reales de mediano y largo plazo (BCU 5 y BCU 10) han revertido parte del alza que se observaba desde abril, lo que se atribuye tanto a la disminución de las tasas equivalentes en los mercados internacionales como a la aceleración de las perspectivas de inflación de corto plazo. Esta última genera mayor demanda por instrumentos denominados en UF con el consiguiente mayor precio (menos rentabilidad) de esta categoría de papeles.

Esperamos que aún con alzas adicionales de 75 pb en la tasa oficial, las tasas de mediano y largo plazo en UF permanezcan acotadas en el periodo de proyección. De hecho, visualizamos una moderada corrección al alza respecto de los niveles actuales, conforme vayan subiendo las tasas equivalentes en EE. UU., en la medida que se termine por descartar el escenario de bajadas de tasas por parte de la FED. De materializarse el escenario de riesgo inmobiliario en EE. UU., la subida sería todavía menor. Además esperamos que durante 2008 la economía doméstica crezca apenas por sobre la tendencia, por lo que no habría un impulso adicional a las tasas por este concepto.

### Tipo de cambio como variable de ajuste para control inflacionario

A partir del mes de mayo, el tipo de cambio ha comenzado a tomar una discreta senda de apreciación, pasando desde niveles cercanos a los 540 pesos por dólar en el primer trimestre hasta un promedio cercano a los 520 en el mes de julio. No obstante la corrección de las expectativas de tasas de interés al alza, con su consiguiente efecto sobre la entrada de divisas al país, el principal impulso ha provenido de la depreciación de la moneda norteamericana en los mercados mundiales. En el gráfico se muestra la evolución de nuestra moneda respecto a diferentes divisas (dólar, euro, yuan, etc.), constatando que mientras el peso se ha apreciado respecto del dólar, ha permanecido estable o se ha depreciado en relación a monedas de otros países importantes en nuestro comercio internacional, con la excepción de Japón.

Tal como se señalaba anteriormente, una moneda más apreciada resta presión a los precios de bienes importados con su consiguiente control de la inflación. Aunque si consideramos que sólo el 10% de las importaciones de bienes de consumo proviene de Norteamérica, el efecto de la medición de la moneda no es tan directo como parece. Así la depreciación global del dólar norteamericano en los mercados mundiales no aliviaría demasiado al Banco Central en el control de la inflación subyacente, en la medida que las monedas de los países originarios de nuestras importaciones de consumo, tales como China,

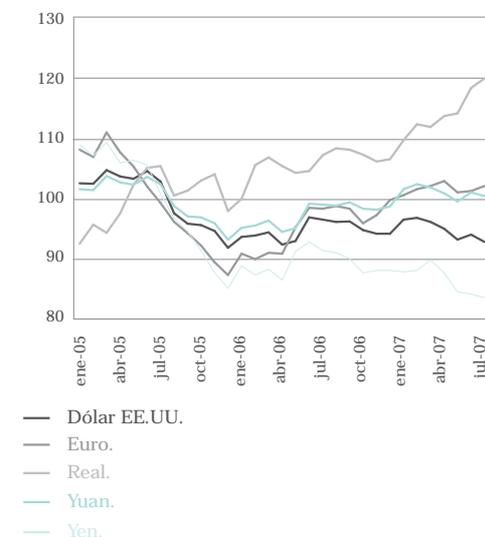
### Tasas Reales a 5 Años



Fuente: BBVA base ABIF y FED.

Nota: riesgo país Chile se refiere a bonos con vencimiento en 2013.

### Paridad Peso Distintas Monedas (2005= 100)



Fuente: Banco Central de Chile.

## Tipo de Cambio Real



Fuente: Banco Central de Chile

Japón y Brasil no se aprecien respecto del peso chileno.

De esta manera, el Índice de Tipo de Cambio Real, que mide la evolución de nuestra moneda comparada con la canasta de monedas de nuestros principales socios comerciales, ambas ajustadas por inflación, ha permanecido sin variaciones importantes en los últimos meses. Tal como se observa en el gráfico, aún cuando la moneda comenzó a apreciarse en mayo, el tipo de cambio real se mantiene en torno al promedio de los últimos siete años.

Nuestro escenario base para la economía internacional considera una mantención de la tasa oficial de la FED en los niveles actuales de 5,25% y una subida en las tasas de otros socios comerciales importantes tales como Europa, Japón y China. En este contexto un alza de la tasa local hasta 5,75% al cierre de año es acorde con una apreciación adicional de la moneda local, por entrada de flujos por búsqueda de rentabilidades. Lo anterior no alcanzaría a ser compensado por la salida de dólares que supondría la continuación en la ampliación de los límites para inversión en el extranjero de las AFP, pues dados los niveles de cobertura el efecto neto es bajo.

Asimismo la caída prevista en el precio del cobre para lo que resta del año tampoco tendría un efecto importante, pues nuestra proyección no se origina en una mayor aversión al riesgo a nivel global sino en una moderación normal de este mercado. Tal como se explica en detalle en otros números de la presente revista, el precio del cobre no tiene efectos uno a uno sobre la cotización del dólar. Esto debido a que las compañías mineras extranjeras remesan sus utilidades al extranjero en la forma de dólares de modo que éstos no se transan en el país y los ingresos recibidos por el Estado de Chile por los excedentes de Codelco, se gasta sólo en una fracción y el remanente es ahorrado en dólares y en el extranjero.

Así una vez atenuada la incertidumbre en los mercados de capitales que generó, la moneda local debiera retomar su senda de apreciación respecto del dólar para terminar este año al nivel de \$515 pesos por dólar.

## 4. Perspectivas sobre la demanda por vivienda en Chile

El objetivo de este trabajo es llamar la atención hacia ciertos factores económicos, demográficos y sociales que tendrán un impacto positivo (o negativo) sobre la demanda por vivienda en Chile durante los próximos años. Para lograrlo, utilizamos un ejercicio de contabilidad sencillo que determina la existencia de una relación positiva entre la cantidad de viviendas y el crecimiento de la población. Además, de dicho ejercicio también se deriva una relación negativa entre la demanda por vivienda y dos variables adicionales: el número de familias por casa construida y la cantidad de personas que forman un hogar. La tesis de este trabajo es que hacia delante, Chile debería presentar tendencias en estas variables similares a las que se han observado en países desarrollados como España o EE.UU. De realizarse lo anterior, estimamos que el incremento en la demanda por vivienda durante los próximos 20 años sería un 50% superior al observado durante el período 1966-2006.

Intuitivamente, las razones por las que esperamos que esto suceda se dan como siguen. En primer lugar, nuestras estimaciones de crecimiento económico (5% promedio anual durante los próximos 20 años), implican una convergencia del país hacia niveles de ingreso medio-alto. Esto debería reducir los niveles de pobreza fuertemente y disminuir la necesidad de algunas familias por tener que cohabitar en la misma vivienda con otras. Más aún, esperamos que con la aparición de una clase media importante, la demanda por segunda vivienda se incremente acorde con las necesidades de ocio de la población y sus niveles de ingreso. Aunque el primer factor (déficit habitacional) habría sido fundamental para explicar el crecimiento de la demanda por vivienda en los últimos 15 años, creemos que es posible que el segundo se convierta en pieza determinante de la expansión del sector inmobiliario durante los próximos 20 años.

En segundo lugar, esperamos que el crecimiento económico y la pirámide demográfica chilena en particular, impliquen una disminución en la cantidad de personas que conforman un hogar. Lo anterior será beneficioso en tanto el número de familias continúe creciendo. Así, esperamos un aumento en el número de hogares unipersonales, tanto de jóvenes (disminución en la edad de independencia de los padres, mejora en el ingreso, aumento en la tasa de participación femenina), como de gente adulta (divorcios, mejores condiciones de jubilación, etc.). Esto se encuentra en completa correspondencia a lo observado en países desarrollados.

Finalmente, aunque es probable que lo mejor del impulso correspondiente al crecimiento de la población haya sido dejado atrás, creemos que existen razones para ser relativamente optimistas respecto al dinamismo de este factor en Chile durante los próximos años. En particular, el país podría verse beneficiado por un aumento en los flujos migratorios en tanto la economía chilena continúe creciendo a tasas por encima de las observadas en los demás países de la región.

### Evolución de los determinantes de la demanda por vivienda

La demanda por vivienda de la población chilena ha crecido sostenidamente durante las dos últimas décadas. El análisis aquí descrito se centra en explicar dicho dinamismo a través de tres variables que se obtienen de la siguiente identidad:

$$VIV = \frac{VIV}{HOG} \cdot \frac{HOG}{POB} \cdot POB$$

De esta manera, el cambio en el stock de vivienda (VIV) depende negativamente tanto del número de hogares por vivienda (HOG/VIV), como de la cantidad de personas por familia (POB/HOG), y positivamente

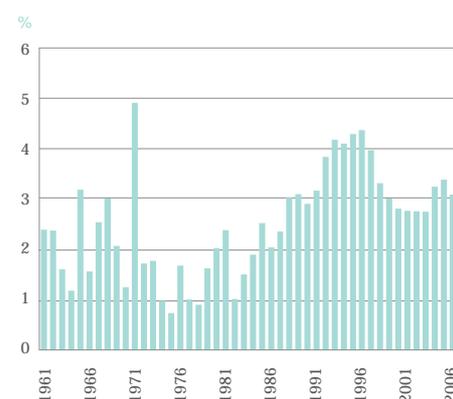
**Silvia Leiva**

Servicio de Estudios Económicos  
BBVA Chile

**Miguel Cardoso**

Gerente Servicio de Estudios Económicos  
BBVA Chile

### Crecimiento en el Stock de Viviendas



Fuente: BBVA.

## Chile: Población Hogares y Vivienda

| CASEN            |            |            |              |
|------------------|------------|------------|--------------|
|                  | 1990       | 2003       | Diferencias* |
| Población        | 12.934.650 | 15.545.921 | 18%          |
| Personas/hogar   | 4,1        | 3,8        | -8%          |
| Hogares/Vivienda | 1,12       | 1,03       | -8%          |
| N° Viviendas     | 2.835.392  | 3.987.568  | 34%          |

\* Cambios porcentuales en logaritmo

Fuente: BBVA en base a CASEN 1990-2003.

de la población del país. Estas relaciones son bastante intuitivas: en el caso de los dos primeros factores, un descenso implica la independización de personas desde una vivienda u hogar para demandar su propia residencia. En el caso de la tercer variable, simplemente se observa el impacto directo del crecimiento poblacional sobre la demanda por vivienda.

Para comprender la importancia de cada uno de estos factores en la determinación del crecimiento en la demanda por vivienda, utilizamos estadísticas obtenidas de las encuestas CASEN 1990 y 2003 que se encuentran en el cuadro adjunto. Así, durante dicho período, el número de viviendas se incrementó un 34%. Un poco más de la mitad de este aumento puede explicarse por el incremento en el crecimiento de la población (18%), mientras que el resto corresponde casi en partes iguales a un descenso en la cantidad de personas por hogar del 8% y a una reducción del número de hogares por vivienda del 8%. Por lo tanto, aunque los tres factores bajo estudio tuvieron una evolución positiva, la variable más importante para justificar el incremento en la demanda por vivienda fue la poblacional.

Una vez definidas las principales fuentes del crecimiento de la demanda por vivienda en Chile y su comportamiento durante los últimos años, la siguiente cuestión a resolver es si dichos patrones de crecimiento se mantendrán durante el futuro cercano. En particular, el protagonismo del crecimiento de la población resulta preocupante a la luz de las proyecciones del INE que, como veremos más adelante, auguran una desaceleración considerable de este factor. Sin embargo, como se explica abajo, la dinámica esperada de las otras dos variables sería suficiente para compensar las malas expectativas sobre la población.

## Número de Hogares por Vivienda

| PARTICIPACIÓN |       |       |
|---------------|-------|-------|
| N° Hogares    | 1990  | 2003  |
| 1             | 82,9% | 97,0% |
| 2             | 14,7% | 2,4%  |
| 3             | 1,7%  | 0,4%  |
| 4             | 0,4%  | 0,1%  |
| Más de 5      | 0,2%  | 0,1%  |

Fuente: BBVA en base a CASEN 1990-2003.

## Número de hogares por vivienda

Como se observa en uno de los cuadros adjuntos, el número de hogares (familias) en Chile residiendo en una vivienda es mayor que uno. La razón principal de este hecho radica en el hacinamiento de hogares al interior de la vivienda, existiendo en algunos casos más de tres familias conviviendo bajo el mismo techo (CASEN 2003). A este respecto, las estadísticas indican que durante 1990 un 83% de las viviendas era habitada por un sólo hogar mientras que el 17% de las familias residía en una vivienda compartida. Sin embargo, durante el 2003 las viviendas habitadas por un sólo hogar aumentaron a 97%, lo que implicaría que tan sólo un 3% de los hogares presentaría déficit habitacional. Hacia delante, es de esperar que esta dependencia de otras familias se reduzca en la medida que los hogares aumenten su poder adquisitivo. Dado que en muchos casos la segunda familia residente está compuesta de personas relativamente jóvenes o ancianos, políticas que incentiven el empleo de los primeros o suavicen el impacto del retiro en los segundos serán especialmente importantes.

## Segunda Residencia: Ingresos Promedio del Trabajo según Quintil de Ingreso Autónomo Per Cápita

| Quintil | Propietarios      |                | No Propietarios   |                  |
|---------|-------------------|----------------|-------------------|------------------|
|         | Promedio Ingresos | N° de Hogares  | Promedio Ingresos | N° de Hogares    |
| 1       | 100.641           | 19.827         | 100.806           | 418.179          |
| 2       | 153.915           | 38.488         | 151.514           | 525.881          |
| 3       | 205.877           | 52.553         | 208.459           | 505.862          |
| 4       | 330.387           | 89.763         | 294.430           | 534.154          |
| 5       | 1.387.397         | 174.048        | 876.963           | 513.199          |
|         | <b>773.646</b>    | <b>374.679</b> | <b>334.209</b>    | <b>2.497.275</b> |

Fuente: BBVA en base a CASEN 2003.

Otro factor significativo es la adquisición por parte de los hogares de una segunda residencia. Según las cifras de la encuesta CASEN 2003, sólo un 13% de los chilenos posee una vivienda alternativa. Estas cifras son muy inferiores a las observadas en economías desarrolladas. En España por ejemplo, un 32% de la población resulta ser propietaria de una segunda residencia. Nuevamente, la tesis del presente estudio es que conforme el país presente tasas de crecimiento como las observadas en otros procesos de convergencia (e.g. España), patrones como este se deberían reproducir. En particular, los datos para Chile indicarían que existe suficiente espacio para que algunos segmentos de la población, por ejemplo aquellos pertenecientes al quintil más rico, comiencen a ser un factor importante dentro de este rubro. Aquí, más de 500.000 hogares con ingresos medios altos podrían convertirse en un mercado potencial que se desarrollaría durante los próximos años (ver cuadro adjunto).

## Número de personas por hogar

Uno de los factores que explican el aumento de la demanda por viviendas es la disminución del número de personas por hogar. Todo lo demás constante, una reducción en este cociente implica la independencia de algunos integrantes de la familia para formar su propio hogar y demandar una vivienda. Así, al igual que en economías desarrolladas, en Chile el tamaño de los hogares ha disminuido en los últimos años (ver cuadro adjunto). Este descenso importante en el tamaño promedio del hogar es explicado principalmente por el aumento en el número de hogares unipersonales. Por ejemplo, en 1990 estos representaban sólo el 7% del total, mientras que en 2003 se incrementaron al 9%. Lo anterior implica un aumento entre 1990 y 2003 de más del 60% en este tipo de familias.

¿Cuáles son las razones que explican este aumento de los hogares unipersonales? Fundamentalmente se pueden mencionar tres: i) el incremento de la participación laboral femenina, ii) la independencia económica de los jóvenes, y iii) el aumento en la población de adultos mayores. Con respecto al primer factor, en Chile ha aumentado la incorporación de la mujer al mercado laboral, lo cual ha implicado un aumento en los hogares unipersonales femeninos de un 68% entre 1990-2003, según los datos CASEN.

El segundo factor es el crecimiento de la población mayor de 25 años, pues es en este segmento donde potencialmente se puede dar el proceso de independencia económica. Al respecto, en los próximos 20 años esta población aumentará en promedio un 1,7% anual (un crecimiento promedio mayor al de la población total). Respecto de población menor de 35 años, este segmento ha aumentado su independencia económica, debido a mayor educación y por ende mejores perspectivas de ingreso. De hecho, es el que ha aumentado más fuertemente su nivel de ingreso mostrando incrementos del 102% entre 1990-2003. Por otro lado, forman una parte importante de los hogares unipersonales, representando aproximadamente el 19% de éstos.

Por último, otro de los factores que incide en el aumento de los hogares unipersonales se refiere al incremento en la población adulta mayor. De hecho, este segmento representa un 37% de los hogares unipersonales, y tal como lo demuestran las estadísticas, su nivel de ingreso ha aumentado un 90% entre 1990-2003, impulsado por una mejora en los niveles de pensiones, las cuales representan cerca del 80% del ingreso total de esta población. Este segmento también tendrá un aumento significativo en el futuro, pues debido al incremento en la esperanza de vida de la población, se estima un crecimiento promedio anual de 3,6%, para la población mayor de 65 años, el cual irá aumentando en forma creciente. Lo anterior es positivo, sólo en la medida en que los ingresos de estas personas se mantengan relativamente estables al llegar a su jubilación. Esto es consistente con la buena evolución que ha tenido y que esperamos tenga, el sistema previsional en Chile.

## Factores poblacionales

La población chilena está enfrentando un proceso de envejecimiento, determinado por una disminución de la tasa de natalidad y parcialmente compensado por un incremento considerable en la esperanza de vida. Como consecuencia de lo anterior, el INE prevé que durante los próximos años la tasa de crecimiento promedio anual de la población se reduzca desde 1,5% durante la década de los 70 hasta 0,9% en el 2025. Dada la importancia de este factor al explicar el crecimiento en la demanda por vivienda, dicha reducción tendría un impacto negativo relativamente fuerte en el sector inmobiliario.

Sin embargo, hay que decir que existe una gran incertidumbre alrededor de las predicciones sobre cambios demográficos y en particular acerca de la evolución de la tasa de fertilidad. Por ejemplo, todavía no son

## Tamaño Promedio de los Hogares según Tramo de Edad del Jefe de Hogar

| Tramos de edad jefes de hogar | Casen 1990 | Casen 2003 |
|-------------------------------|------------|------------|
| 15 y menores                  | 2,6        | 1,0        |
| entre 16-25                   | 3,1        | 2,9        |
| entre 26-35                   | 3,9        | 3,6        |
| entre 36-45                   | 4,5        | 4,2        |
| entre 46-55                   | 4,5        | 4,2        |
| entre 56-65                   | 4,0        | 3,6        |
| Mayores de 65                 | 3,3        | 3,1        |
| <b>Total</b>                  | <b>4,1</b> | <b>3,8</b> |

Fuente: BBVA en base a CASEN 1990-2003.

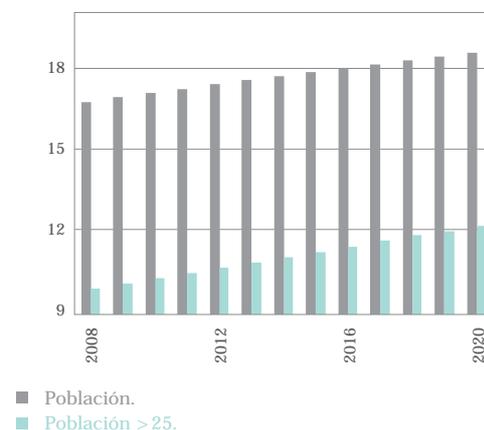
## Hogares Unipersonales: Promedio Ingresos del Hogar y Años de Escolaridad

(Pesos de nov. 2003)

| Tramos de edad | Escolaridad |      | Ingresos Hogar |         |
|----------------|-------------|------|----------------|---------|
|                | 1990        | 2003 | 1990           | 2003    |
| Entre 18-35    | 12          | 14   | 217.357        | 439.443 |
| 36-50          | 8           | 11   | 253.561        | 509.493 |
| 51-65          | 7           | 8    | 188.266        | 302.372 |
| Mayor 65       | 5           | 6    | 148.955        | 281.223 |

Fuente: BBVA en base a CASEN 1990-2003.

## Estimación Población 2008-2020 (millones)



Fuente: Estadísticas CELADE.

claros los efectos de la mayor tasa de participación femenina sobre el número de hijos por familia o la edad a la cual se da a luz. Así, es posible que algunas madres potenciales estén retrasando la decisión de tener uno o más hijos en beneficio de su desarrollo profesional. Por otro lado, si nuestras estimaciones sobre la economía chilena relativas al producto potencial son ciertas, el país debería constituirse en un foco atractor de migración como le ha sucedido a economías como la norteamericana o la española que tienen vecinos con ingresos significativamente menores a los suyos.

### Escenarios a futuro

Según el comportamiento esperado de las variables demográficas analizadas con anterioridad, el crecimiento en la demanda por viviendas se presenta auspicioso para Chile. A continuación describimos nuestros principales supuestos respecto al comportamiento futuro de las tres variables a las que nos hemos referido en el presente estudio (población, viviendas por hogar y personas por familia). La idea es mostrar un escenario base creíble de acuerdo con nuestras expectativas de crecimiento para la economía chilena.

En primer lugar, para estimar la trayectoria prevista del crecimiento poblacional asumimos como referencia las estimaciones elaboradas por CELADE. Estas toman en cuenta un descenso esperado en la tasa de fertilidad en Chile que es parcialmente compensado por un incremento en la esperanza de vida. Por lo tanto, se prevé que durante los próximos 20 años el crecimiento poblacional sea significativamente inferior a lo observado en el pasado. En particular, mientras de 1987 a 2007 el número de personas se habría incrementado en un 33% (1,5% anual), se asume que en el período 2007-2027 la población se incrementará sólo en un 16% (0,8% anual).

En segundo lugar, queremos tener proyecciones sobre el comportamiento futuro de las dos variables restantes: el número de hogares por vivienda y la cantidad de personas por familia. Debido a la imposibilidad de tener previsiones oficiales a este respecto, hemos recurrido a la experiencia de otros países en situaciones similares a las que hoy enfrenta Chile. En particular, en el ejercicio que realizamos asumimos que existe una relación (negativa) entre el nivel de desarrollo de un país y las dos variables de interés. Dicha correspondencia estaría respaldada por la experiencia internacional y por la propia tendencia de los datos en Chile.

Así, tomamos como ejemplo el caso de España: a principios de la década de los 80, este país tenía niveles de ingreso per cápita similares a los que presenta hoy Chile. Más aún, durante los próximos 20 años, dicho país europeo disfrutó de tasas de crecimiento relativamente elevadas que aumentaron su ingreso per cápita en más de 200%. Aunque no esperamos en nuestro escenario base un comportamiento similar para Chile, el supuesto de crecimiento del PIB que utilizamos (5% anual), implica un incremento en el ingreso per cápita del país de 130%. De esta manera, los escenarios abajo descritos asumen una convergencia parcial a los actuales niveles de ingreso de la economía española.

Así, durante el período de alto crecimiento en España, tanto el número de personas por familia como la cantidad de viviendas por hogar se redujeron. En particular, estas descendieron un 19 y 8% respectivamente. Asimismo, la población aumentó un 17%, bastante parecido a lo que espera CELADE para Chile durante los próximos 20 años.

Tomando como base de comparación el desarrollo del mercado inmobiliario en España, el cuadro adjunto muestra la construcción de distintos escenarios de crecimiento de la demanda por viviendas para Chile durante los próximos 20 años. En éstos, se asignan diversos supuestos dependiendo de la convergencia después de 20 años a los niveles observados en España en el año 2000. Por ejemplo, en el renglón "100%"

### Escenarios Chile: Crecimiento Anual Demanda de Viviendas 2007-2027 (%\*)

|                                     | Aumento Pob. | Disminución Hog/Pob | Disminución Viv/Hog | Aumento Viv. |
|-------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|--------------|
| 100%                                | 0,8          | 0,9                 | 1,4                 | 2,7          |
| 75%                                 | 0,8          | 0,7                 | 1,1                 | 2,3          |
| 50%                                 | 0,8          | 0,5                 | 0,7                 | 1,8          |
| 25%                                 | 0,8          | 0,2                 | 0,4                 | 1,3          |
| 0%                                  | 0,8          | 0,0                 | 0,0                 | 0,8          |
| España (1981-2005)                  | 0,8          | 0,9                 | 0,4                 | 1,9          |
| Chile (1966-2006)                   | 1,6          | n/d                 | n/d                 | 1,7          |
| * Cambios porcentuales en logaritmo |              |                     |                     |              |
| Fuente: BBVA.                       |              |                     |                     |              |

se asume que en el año 2027 el número de personas por hogar en Chile habría descendido un 19% (0,9% anual), lo cual es exactamente lo que ocurrió en España durante el mencionado período de alto crecimiento. Así, conforme nos desplazamos hacia la parte baja de la tabla, los objetivos se van cumpliendo sólo parcialmente: en un 75%, 50%, etc. Finalmente, como base de comparación presentamos la experiencia de España durante su período de alto crecimiento y el promedio histórico para Chile en los últimos 40 años.

Varios son los puntos a destacar. En primer lugar, si nuestras previsiones sobre crecimiento económico y mejora de los niveles de pobreza son ciertas, el bajo aumento en la población sería ampliamente compensado por descensos en el número de personas por familia y en la cantidad de hogares por vivienda. Es decir, los principales factores que determinarán la dinámica del sector inmobiliario a futuro dependen de mejoras que permitan la independización de jóvenes, mujeres y pensionistas o que fomenten el acceso a la compra de primera y segunda vivienda. Adicionalmente, el resultado final es fuertemente dependiente del cambio en el rubro de viviendas por hogar. En particular, aquí asumimos que este podría disminuir desde el 1,03 (coeficiente actual), hasta el 0,7 (coeficiente de España en 1981)<sup>1</sup>.

Finalmente, en nuestro ejercicio mantenemos constante el crecimiento de la población estimado por CELADE para Chile. No obstante, como ya se ha mencionado antes, pensamos que existen factores que justificarían ser un poco más optimistas en este rubro. Por ejemplo, una de las variables que podría influir positivamente en el aumento de la población chilena son los inmigrantes. Así, dado el escenario de crecimiento y estabilidad de la economía chilena que prevemos para los próximos 20 años, una potencial divergencia en ingresos que favoreciera a los hogares chilenos en comparación con sus vecinos de la región, terminaría atrayendo trabajadores y familias que compensarían la baja en la tasa de fertilidad. Lo anterior está en concordancia con lo observado en otras economías de alto crecimiento como EE.UU. o España que por su cercanía a regiones menos favorecidas han registrado un incremento en el número de inmigrantes. Por esta razón, presentamos un segundo cuadro de estimaciones donde hemos sensibilizado la tasa de crecimiento de la población incrementándola hasta llegar potencialmente a un máximo de 1,5% anual, equivalente al aumento observado en el país durante los últimos 20 años. Tomando como escenario base el renglón resaltado, con una previsión de crecimiento en la población moderadamente más optimista que la del INE (1,2% en lugar de 0,8%), obtenemos una tasa de crecimiento de la demanda por vivienda 50% superior a lo observado durante el período 1966-2006.

### Construcción de nuevas viviendas

Las estimaciones que se han mostrado anteriormente se refieren al crecimiento del stock de viviendas para los próximos 20 años en Chile. No obstante, resulta importante estimar además la demanda de nuevas viviendas, tomando en cuenta que estas, como bien durable, presentan una vida útil finita. Así, cada cierto año deben ser reemplazadas o restauradas pues no estarían en condiciones de ser habitadas o simplemente no cumplirían con las necesidades cambiantes de la familia residente (mayor ingreso, hijos, etc.).

Dado esto, es fácil demostrar que el crecimiento de nuevas viviendas es igual al incremento observado en el stock más la tasa de depreciación. Esta última refleja el porcentaje de las casas que tuvieron que ser reemplazadas durante el año en cuestión.

Obtener datos sobre la tasa de depreciación de las viviendas en Chile es difícil. Los resultados a partir de CASEN 2003, señalan que un 3,1% de los hogares habita viviendas que se consideran "irrecuperables". Sin embargo, este número no toma en cuenta la capacidad de estas familias

### Escenarios Chile: Crecimiento Anual Demanda de Viviendas con cambios en el Crecimiento de la Población (%\*)

|                    | Aumento Pob. | Disminución Hog/Pob | Disminución Viv/Hog | Aumento Viv. |
|--------------------|--------------|---------------------|---------------------|--------------|
|                    | 0,8          | 0,7                 | 1,1                 | 2,3          |
| Chile              | 1,0          | 0,7                 | 1,1                 | 2,4          |
| <b>(2008-2028)</b> | <b>1,2</b>   | <b>0,7</b>          | <b>1,1</b>          | <b>2,6</b>   |
|                    | 1,5          | 0,7                 | 1,1                 | 2,8          |
| España             |              |                     |                     |              |
| (1981-2005)        | 0,8          | 0,9                 | 0,4                 | 1,9          |
| Chile              |              |                     |                     |              |
| (1966-2006)        | 1,6          | n/d                 | n/d                 | 1,7          |

\* Cambios porcentuales en logaritmo  
Fuente: BBVA.

### Distribución de Hogares según estado de la Vivienda (%)

| N° de hogares en vivienda | 1 hogar | 2 ó 3 Hogares | Más de tres Hogares | Total |
|---------------------------|---------|---------------|---------------------|-------|
| Recuperable               | 93,9    | 2,8           | 0,2                 | 96,9  |
| Irrecuperable             | 3,1     | 0,0           | 0,0                 | 3,1   |
| Total hogares             | 97,0    | 2,9           | 0,2                 | 100   |

Fuente: BBVA en base a CASEN 2003.

### Escenarios Depreciación y Aumento en la Demanda de Vivienda (%)

|      | Depreciación anual. Aumento demanda viv. Anual | Aumento demanda viv. 20 años |
|------|--|------------------------------|
| 100% | 1  | 22                           |
| 75%  | 0,75   | 16                           |
| 50%  | 0,50   | 10                           |
| 25%  | 0,25   | 5                            |
| 0%   | 0,00   | 0                            |

Fuente: BBVA.

<sup>1</sup> Fuente BBVA

España: Evolución de m<sup>2</sup> Construidos y N° de Viviendas

| Año  | m <sup>2</sup> Totales | m <sup>2</sup> por persona |
|------|------------------------|----------------------------|
| 1960 | 102                    | 23                         |
| 1970 | 116                    | 29                         |
| 1981 | 131                    | 36                         |
| 1991 | 135                    | 40                         |
| 2001 | 142                    | 47                         |
| 2005 | 144                    | 49                         |

Fuente: BBVA en base a INE.

Chile: Evolución de m<sup>2</sup> Construidos y N° de Viviendas

| Año  | m <sup>2</sup> vivienda | m <sup>2</sup> construidos | N° viviendas |
|------|-------------------------|----------------------------|--------------|
| 1991 | 63                      | 5.557.428                  | 88.197       |
| 1996 | 68                      | 9.798.515                  | 143.823      |
| 2000 | 70                      | 6.974.689                  | 99.928       |
| 2006 | 72                      | 11.070.630                 | 154.291      |

Fuente: BBVA en base a INE.

Chile: Estimación de m<sup>2</sup> Construidos a 20 Años

|                  | Hog/<br>Viv. | Pers/<br>hogar | m <sup>2</sup><br>pers | m <sup>2</sup><br>viv. |
|------------------|--------------|----------------|------------------------|------------------------|
| 100%             | 0,8          | 3,2            | 28                     | 90                     |
| 75%              | 0,8          | 3,2            | 27                     | 85                     |
| 50%              | 0,8          | 3,2            | 24                     | 78                     |
| 25%              | 0,8          | 3,2            | 23                     | 73                     |
| 0%               | 0,8          | 3,2            | 23                     | 72                     |
| España<br>(1960) | 0,9          | 4,35           | 23                     | 102                    |

Fuente: BBVA.

para poder reemplazar la casa donde viven ni su intención de hacerlo. Más aún, existen hogares con casas perfectamente habitables que deciden sustituir su vivienda presente por una nueva como consecuencia de mejoras en el ingreso o cambios en sus necesidades. Ante la imposibilidad de contar con datos que nos den una idea acerca de la tasa a la cual se repone el actual stock de vivienda en Chile, nuevamente acudimos a la experiencia internacional.

Así, el Banco de España estima que la tasa de depreciación de las viviendas para ése país sería aproximadamente un 0,5% anual. En principio, las necesidades de vivienda "habitable" nos harían suponer que la tasa de depreciación podría ser mayor en Chile durante los próximos años. Sin embargo, el efecto ingreso también es importante: mejoras en las condiciones financieras de las familias les llevan a buscar renovar sus viviendas en plazos de tiempo menores. Por lo tanto, no es claro que la tasa de depreciación sea actualmente mayor en Chile que en España. En ausencia de una buena estimación para esta variable, en el cuadro adjunto se presentan distintos escenarios para diferentes supuestos sobre la tasa de depreciación. En particular, utilizando la misma que la observada en España, la demanda por construcción de nuevas viviendas aumentaría en un 10% adicional en los próximos 20 años sólo por el efecto de la depreciación de éstas.

## Tamaño de las viviendas

Otro punto importante respecto de la construcción de nuevas viviendas tiene que ver con las características de las residencias. Los datos señalan que mientras mayor sea el ingreso de las familias, éstas demandarán viviendas de mejor calidad y mayor tamaño. Por ejemplo, en 1991 se construían viviendas en Chile que en promedio bordeaban los 63 m<sup>2</sup>, mientras que en el 2006 tuvieron un promedio de 72 m<sup>2</sup>. Para determinar cuál será la evolución de los metros cuadrados por vivienda, utilizamos una metodología similar a la presentada anteriormente. En particular, usamos la siguiente identidad

$$\frac{m^2}{VIV} = \frac{HOG}{VIV} \cdot \frac{POB}{HOG} \cdot \frac{m^2}{POB}$$

Donde la superficie por vivienda construida depende del número de hogares por vivienda, la cantidad de personas por hogar y los metros cuadrados por persona. De los ejercicios anteriores, sabemos que nuestras perspectivas son positivas para las primeras dos variables y en adelante utilizaremos nuestras predicciones del escenario base a 20 años. Para la tercera (m<sup>2</sup>/POB), nuevamente observamos lo ocurrido en España y extrapolamos el crecimiento (1,1% anual) que presentó esta variable durante el período 1960-1981 al caso de Chile<sup>2</sup>.

El resultado de estas simulaciones indica que en los escenarios más probables (50-75%), las viviendas tendrían un metraje mayor que oscilaría entre los 78 y los 85 m<sup>2</sup> o un aumento de casi 30% en la superficie construida por residencia.

## Conclusiones

El estudio destaca varios puntos. Primero, en ausencia de desarrollo económico, la reducción en el crecimiento de la población tendrá un efecto negativo sobre la demanda por vivienda. Segundo, dependiendo de la relación entre niveles de ingreso y variables tales como el número de viviendas por hogar o la cantidad de personas por familia, las perspectivas sobre la demanda por vivienda en Chile pueden ser relativamente optimistas. Finalmente, nuestras expectativas de crecimiento económico implican un consumo de vivienda cada vez mayor que implicará el reemplazo de viejas residencias y el incremento en la superficie construida por hogar.

<sup>2</sup> Se ha seleccionado este período de comparación debido a que en 1960, en España los m<sup>2</sup> por persona eran similares a los observados en Chile actualmente (23 vs. 19 m<sup>2</sup> por persona respectivamente).

## Contexto Internacional

|        | PIB Real (%) |      |      |      | Inflación (% , promedio) |      |      |      |
|--------|--------------|------|------|------|--------------------------|------|------|------|
|        | 2005         | 2006 | 2007 | 2008 | 2005                     | 2006 | 2007 | 2008 |
| EE.UU. | 3,2          | 3,3  | 2,3  | 2,8  | 3,4                      | 3,2  | 2,8  | 2,7  |
| UEM    | 1,6          | 2,8  | 2,7  | 2,4  | 2,2                      | 2,2  | 2,0  | 2,0  |
| Japón  | 1,9          | 2,2  | 2,2  | 2,4  | -0,3                     | 0,3  | 0,0  | 0,5  |
| China  | 10,4         | 11,1 | 11,0 | 10,2 | 1,8                      | 1,5  | 3,7  | 3,0  |

|                  | Tasa oficial (% , fin de período) |        |        |        | Tipo de cambio (fin de período) |        |        |        |
|------------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|---------------------------------|--------|--------|--------|
|                  | 31/12/06                          | dic-07 | jun-08 | dic-08 | 31/12/06                        | dic-07 | jun-08 | dic-08 |
| EE.UU.           | 5,25                              | 5,25   | 5,25   | 5,25   |                                 |        |        |        |
| UEM (\$/¤)       | 3,50                              | 4,50   | 4,50   | 4,50   | 1,32                            | 1,33   | 1,33   | 1,32   |
| Japón (yenes/\$) | 0,25                              | 0,75   | 1,25   | 1,75   | 117                             | 115    | 113    | 110    |
| China (cny/\$)   | 6,12                              | 7,11   | 7,38   | 7,65   | 7,81                            | 7,30   | 7,05   | 6,80   |

## América Latina

|                           | PIB Real (%) |            |            |            | Inflación (% , fin de año) |            |            |            |
|---------------------------|--------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------|------------|------------|
|                           | 2005         | 2006       | 2007       | 2008       | 2005                       | 2006       | 2007       | 2008       |
| Argentina                 | 9,2          | 8,5        | 7,5        | 6,3        | 12,3                       | 9,8        | 9,0        | 11,0       |
| Brasil                    | 2,9          | 3,7        | 4,0        | 3,5        | 5,7                        | 3,1        | 3,5        | 3,8        |
| Chile                     | 5,7          | 4,0        | 6,0        | 5,3        | 3,7                        | 2,6        | 5,1        | 3,5        |
| Colombia                  | 5,2          | 6,8        | 5,9        | 4,8        | 4,7                        | 4,5        | 5,1        | 3,8        |
| México                    | 3,0          | 4,8        | 3,2        | 3,9        | 3,3                        | 4,1        | 3,7        | 3,5        |
| Perú                      | 6,4          | 8,0        | 7,5        | 6,5        | 1,5                        | 1,1        | 2,2        | 2,0        |
| Venezuela                 | 10,3         | 10,3       | 6,7        | 4,6        | 14,4                       | 17,0       | 17,7       | 16,0       |
| <b>LATAM <sup>1</sup></b> | <b>4,6</b>   | <b>5,4</b> | <b>4,9</b> | <b>4,4</b> | <b>6,0</b>                 | <b>5,1</b> | <b>5,4</b> | <b>5,3</b> |
| LATAM Ex-México           | 5,2          | 5,7        | 5,4        | 4,6        | 6,9                        | 5,5        | 5,9        | 6,0        |

|                           | Saldo sector público (% PIB) |             |             |             | Saldo cuenta corriente (% PIB) |            |            |            |
|---------------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|------------|------------|------------|
|                           | 2005                         | 2006        | 2007        | 2008        | 2005                           | 2006       | 2007       | 2008       |
| Argentina <sup>2</sup>    | 1,8                          | 1,8         | 1,4         | 1,2         | 3,1                            | 3,8        | 2,7        | 2,0        |
| Brasil                    | -3,1                         | -3,0        | -3,6        | -3,0        | 1,8                            | 1,6        | 1,1        | 0,9        |
| Chile <sup>2</sup>        | 4,8                          | 7,8         | 7,0         | 6,5         | 1,1                            | 3,9        | 3,4        | 2,5        |
| Colombia                  | 0,0                          | -0,8        | -0,7        | -1,4        | -1,5                           | -2,1       | -3,2       | -3,1       |
| México                    | -0,1                         | 0,2         | 0,0         | 0,0         | -0,6                           | -0,3       | -1,8       | -2,2       |
| Perú                      | -0,3                         | 1,9         | 0,2         | -0,3        | 1,4                            | 2,3        | 0,8        | -0,5       |
| Venezuela <sup>2</sup>    | 1,7                          | 1,1         | -1,2        | -3,0        | 17,7                           | 15,0       | 11,3       | 5,9        |
| <b>LATAM <sup>1</sup></b> | <b>-0,7</b>                  | <b>-0,5</b> | <b>-1,1</b> | <b>-1,1</b> | <b>1,9</b>                     | <b>2,3</b> | <b>0,9</b> | <b>0,1</b> |
| LATAM Ex-México           | -1,0                         | -0,8        | -1,6        | -1,6        | 3,3                            | 3,5        | 2,2        | 1,1        |

<sup>1</sup> Media de los 7 países mencionados. <sup>2</sup> Gobierno Central.

|           | Tipo de cambio (frente \$ , fin de período) |       |       |       | Tasas de Interés (% , fin de período) <sup>3</sup> |       |       |       |
|-----------|---|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|
|           | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2005   | 2006  | 2007  | 2008  |
| Argentina | 3,01  | 3,06  | 3,18  | 3,26  | 6,4  | 8,9   | 8,9   | 9,9   |
| Brasil    | 2,28  | 2,15  | 2,00  | 2,10  | 18,00  | 13,25 | 10,75 | 10,00 |
| Chile     | 514   | 530   | 515   | 530   | 5,25   | 5,25  | 5,75  | 6,00  |
| Colombia  | 2.279                                       | 2.240 | 2.062 | 2.168 | 6,3  | 6,8   | 9,3   | 9,0   |
| México    | 10,63                                       | 10,81 | 11,00 | 11,22 | 8,7  | 7,3   | 7,1   | 6,8   |
| Perú      | 3,42  | 3,20  | 3,17  | 3,25  | 3,25   | 4,50  | 5,00  | 5,00  |
| Venezuela | 2.150                                       | 2.150 | 2.150 | 2.150 | 10,9   | 10,1  | 11,0  | 11,0  |

<sup>3</sup> Ver tasas de interés para cada país en la página siguiente.

## Evolución y Proyecciones Económicas

| ACTIVIDAD ECONÓMICA (REAL)<br>(variación %)    | 2005    | 2006    | 2007e   | 2008p   |
|--|---------|---------|---------|---------|
| PIB  | 5,7     | 4,0     | 6,0     | 5,3     |
| Demanda Interna                                | 11,0    | 6,0     | 6,9     | 6,3     |
| FBKF   | 21,9    | 4,0     | 8,7     | 7,6     |
| (como % del PIB)                               | (24,1)  | (24,1)  | (24,7)  | (25,3)  |
| Resto Demanda Interna                          | 8,0     | 6,6     | 6,4     | 5,9     |
| Consumo Privado                                | 7,9     | 7,1     | 7,5     | 6,1     |
| Consumo Habitual                               | 6,1     | 5,9     | 6,7     | 6,4     |
| Consumo Bienes Duraderos                       | 27,8    | 18,2    | 13,9    | 4,4     |
| Consumo Gobierno                               | 5,3     | 3,6     | 4,5     | 4,5     |
| Variación de Existencias                       |         |         |         |         |
| (como % del PIB)                               | (1,2)   | (1,1)   | (1,0)   | (1,0)   |
| Exportaciones                                  | 3,5     | 4,2     | 7,6     | 6,6     |
| Importaciones                                  | 17,7    | 9,4     | 9,6     | 8,9     |
| PIB Nominal (var. %)                           | 14,0    | 16,1    | 15,8    | 9,5     |
| Deflactor del PIB (var. %)                     | 7,9     | 11,7    | 9,2     | 4,0     |
| <b>BALANZA DE PAGOS</b>                        |         |         |         |         |
| (Millones de US\$)                             |         |         |         |         |
| CUENTA CORRIENTE                               | 1.315   | 5.255   | 5.300   | 4.400   |
| como % del PIB                                 | 1,1     | 3,9     | 3,4     | 2,5     |
| BIENES Y SERVICIOS                             |         |         |         |         |
| BALANZA COMERCIAL                              | 10.805  | 22.213  | 22.300  | 21.200  |
| Exportaciones                                  | 41.297  | 58.116  | 62.800  | 55.000  |
| Importaciones                                  | 30.492  | 35.903  | 40.500  | 33.800  |
| <b>OTROS INDICADORES</b>                       |         |         |         |         |
| PIB en US\$ (corr.)                            | 115.642 | 135.141 | 157.858 | 173.525 |
| Balance Fiscal (% PIB)                         | 4,8     | 7,8     | 7,0     | 6,5     |
| Tasa de Inflación (% prom. período)            | 3,1     | 3,4     | 3,7     | 4,0     |
| Tasa de Inflación (% dic.)                     | 3,7     | 2,6     | 5,1     | 3,5     |
| Tipo de Cambio Nominal (prom. período)         | 560     | 530     | 526     | 524     |
| Tipo de Cambio Nominal (dic.)                  | 514     | 530     | 515     | 530     |
| Tasa de Política Monetaria (prom. período)     | 3,44    | 5,02    | 5,29    | 5,88    |
| Tasa de Política Monetaria (dic.)              | 4,50    | 5,25    | 5,75    | 6,00    |
| Tasa de Interés BCU5 (prom. período)           | 2,3     | 2,9     | 2,8     | 3,0     |
| Tasa de Interés BCU5 (dic.)                    | 3,2     | 2,5     | 3,0     | 2,9     |
| Precio del Cobre (US\$/lb, prom.)              | 167     | 305     | 325     | 290     |
| Precio del Cobre (US\$/lb, dic.)               | 208     | 303     | 335     | 250     |
| Precio del Petróleo (Brent US\$/barril, prom.) | 55      | 65      | 66      | 65      |
| Precio del Petróleo (Brent US\$/barril, dic.)  | 57      | 59      | 65      | 65      |
| Términos de Intercambio (var %)                | 11,3    | 22,5    | 4,0     | -8,8    |
| Inflación Externa en US\$ (prom %)             | 4,6     | 3,7     | 5,5     | 4,0     |

e: estimado / p: proyectado

## Interesados dirigirse a:

Pedro de Valdivia 100, piso 14, Santiago

T: 6791854

F: 6792810

www.bbva.cl

### Servicio de Estudios Económicos:

Director:

José Luis Escrivá

Economistas Jefe:

Europa y Escenarios Financieros: Mayte Ledo

Escenarios y Sistemas Financieros: Carmen Hernansanz

España y Análisis Sectorial: Julián Cubero

Europa: Sonsoles Castillo

Investigación y Desarrollos Cuantitativos: Rodolfo Méndez

Latam y Mercados Emergentes: Giovanni Di Placido

Argentina: Ernesto Gaba

Chile: Miguel Cardoso

Colombia: Juana Téllez

Perú: Hugo Perea

Venezuela: Alejandro Punte

Norteamérica: Jorge Sicilia

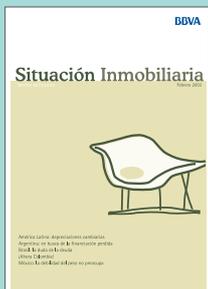
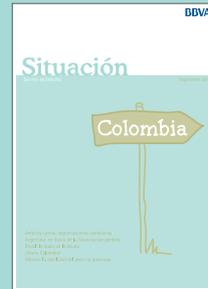
Estados Unidos: Nathaniel Karp

México: Adolfo Albo

Tendencias Globales: Joaquín Vial

Análisis de Sistemas Previsionales: David Tuesta

## otras publicaciones



Este documento ha sido preparado por el Servicio de Estudios Económicos de BBVA y se entrega sólo con fines informativos. Las opiniones, estimaciones, predicciones y recomendaciones que se expresan en este documento se refieren a la fecha que aparece en el mismo, por lo que pueden sufrir cambios como consecuencia de nueva información o de la fluctuación de los mercados.

Las opiniones, estimaciones, predicciones y recomendaciones contenidas en este documento se basan en información que ha sido obtenida de fuentes estimadas como fidedignas pero ninguna garantía, expresa o implícita, se concede por BBVA, sobre su exactitud, integridad o corrección.

El presente documento no constituye una oferta, invitación o incitación para la suscripción o compra de valores.

Este documento se provee sólo a contrapartidas de mercado y a inversores especializados quienes deben tomar sus propias decisiones de inversión. Cualquier opinión, estimación, predicción o recomendación aquí contenida y las inversiones a las que se refieren pueden no ser adecuadas para inversionistas por su específica posición financiera u objetivos de inversión. Los inversionistas no especializados que, no obstante lo anterior, tengan acceso al presente documento deberán obtener, respecto de inversiones concretas, asesoramiento específico y especializado. BBVA no acepta ningún tipo de responsabilidad por pérdidas, directas o indirectas, como consecuencia del uso de este informe. Ninguna parte de este documento puede ser (i) copiada o duplicada por cualquier forma o medio, o (ii) redistribuida sin el previo consentimiento escrito de BBVA.