



● ● ●  
**POLÍTICA  
MONETARIA**  
Indicadores de inflación  
subyacente

● ● ●  
**EXPERIENCIA  
INTERNACIONAL**  
Ejecución de garantías  
hipotecarias

● ● ●  
**CULTURAL**  
Arquitectura y sociedad



## REQUERIMIENTOS DE ENCAJE

## NUEVOS BILLETES PERUANOS

*Seguridad en tus manos*



La marca de agua sólo se ve al trasluz.



Complete el número, sólo se ve al trasluz.

**GIRE**

Vea el cambio de color de fucsia a verde.



Encuentre el número oculto.

TECNOLOGÍA

Estos billetes circularán de manera simultánea con los actuales billetes.





# Sumario

# MONEDA

Julio 2011



**MONEDA**  
es una publicación del  
Banco Central de Reserva  
del Perú  
[www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)

**PRESIDENTE** JULIO VELARDE FLORES /  
**VICEPRESIDENTE** CARLOS RAFFO DASSO  
/ **DIRECTORIO** BEATRIZ BOZA DIBOS, JOSÉ  
CHLIMPER ACKERMAN, ALFONSO LÓPEZ CHAU  
NAVA, MARTHA RODRÍGUEZ SALAS, ABEL SALINAS  
IZAGUIRRE, / **GERENTE GENERAL** RENZO  
ROSSINI MIÑÁN / **EDITOR DE LA REVISTA**  
JOSÉ ROCCA ESPINOZA.

**CARÁTULA** DETALLE DE LA SUCURSAL AREQUIPA DEL BCRP.  
**FOTO** GELMA BANCHERO.

ISSN (impreso): 1991 - 0592

ISSN (digital): 1991 - 0606

Hecho el Depósito Legal en la  
Biblioteca Nacional del Perú N° 95-1359-1515.

- ❖ Las opiniones vertidas en esta revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.
- ❖ Jirón Miró Quesada 441-445, Lima.  
Teléfono: 613 2061

- 4 TRASPASO DEL TIPO DE CAMBIO A LA INFLACIÓN**  
**DIEGO WINKELRIED**  
Explica cómo el esquema de metas de inflación ha contribuido a reducir la influencia que las variaciones en el tipo de cambio nominal tienen sobre la inflación.
- 8 LA UTILIDAD DE LOS INDICADORES DE INFLACIÓN SUBYACENTE**  
**MARCO VEGA**  
Precisa el concepto de inflación subyacente y su uso en los Bancos Centrales, posibles formas de medirla y evaluarla.
- 13 RIESGO DE INTERCONEXIÓN EN EL MERCADO INTERBANCARIO PERUANO**  
**FREDDY ESPINO Y ALEJANDRO RABANAL**  
Buscan cuantificar el grado de interconexión a través de un ejercicio que utiliza los balances generales de los quince bancos que operan en el mercado.
- 17 BUFFERS DE CAPITAL Y PROVISIONES PROCÍCLICAS**  
**ALEX CONTRERAS**  
Explica cómo Basilea III ha puesto el énfasis en la reducción de la "prociclicidad" del sistema financiero como un elemento clave en su fortalecimiento.
- 21 EDUCACIÓN BÁSICA EN EL PERÚ: SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTAS DE POLÍTICA**  
**ANDRÉS MEDINA Y JORGE IBERICO**  
Presentan los hallazgos de la consultora McKinsey (2010) sobre medidas que mejoran la manera en que se imparten los conocimientos a los alumnos de educación básica y que se podrían aplicar en nuestro país.
- 25 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN LA EJECUCIÓN DE GARANTÍAS HIPOTECARIAS**  
**JORGE LLADÓ Y GONZALO CHÁVEZ**  
Revisan los procesos de recuperación de las garantías hipotecarias que se dan en los Estados Unidos de América y en algunos países latinoamericanos para extraer posibles recomendaciones de política.
- 30 LOS ENCAJES BANCARIOS: RESEÑA INTERNACIONAL**  
**CÉSAR CARRERA Y RICHARD CÓNDOR**  
Explican las variaciones en la aplicación de los encajes bancarios en diferentes países, y a lo largo del tiempo.
- 34 ROL DE LOS DERIVADOS DE CRÉDITO EN LA CRISIS SUBPRIME DE LOS EE.UU.: EL CASO DE LOS CREDIT DEFAULT SWAPS**  
**EZEQUIEL RAMÍREZ**  
Revisa las características generales de los derivados de crédito, el desarrollo de su mercado, el tipo de participación en la crisis financiera internacional y sus perspectivas.
- 38 UNA REGIÓN, CUATRO VELOCIDADES**  
**JORGE VEGA**  
El autor identifica a dos países en la región con alto crecimiento y baja inflación, pero también observa a otras economías que no viven en el mejor de los mundos.
- 42 PROPUESTA ANTE LAS DIFICULTADES PARA LA EJECUCIÓN DE HIPOTECAS EN EL PERÚ**  
**ENRIQUE PALACIOS PAREJA**  
Tras analizar la forma cómo se ejecutan las garantías hipotecarias en el Poder Judicial, el autor propone una forma para hacerlas más eficientes y aminorar la carga del fuero jurídico.
- 46 INDICADORES ECONÓMICOS**
- 47 EL BRUTALISMO, EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA DE UNA ÉPOCA DE LA HISTORIA DEL PAÍS**  
**FELIPE FERRER**  
Señala que la arquitectura brutalista simbolizó la expresión e ideología de una época de reformas.
- 52 LIBROS Y CERTÁMENES**

# Traspaso del tipo de cambio a la INFLACIÓN

DIEGO WINKELRIED\*

En economías abiertas el tipo de cambio nominal afecta el comportamiento de la inflación, un fenómeno conocido como “efecto traspaso”. La magnitud de este efecto es de primera importancia para el diseño de la política monetaria, ya que determina hasta qué punto el Banco Central debe concentrar esfuerzos en el control de movimientos cambiarios que puedan comprometer la estabilidad de precios.<sup>1</sup>

\* Jefe del Departamento de Modelos Macroeconómicos del BCRP.  
diego.winkelried@bcrp.gob.pe

<sup>1</sup> Más aún, estudios recientes como Flamini (2007) y Adolfson (2007) muestran que la magnitud del efecto traspaso incluso afecta la idoneidad del concepto de inflación que el Banco Central debiera monitorear: inflación doméstica (de bienes producidos localmente) *versus* inflación total (que incluye, también, productos importados). Ver también Morón y Lama (2006).

Considere la inflación medida como la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC). El efecto traspaso se materializa esencialmente a través de dos canales. El primero es directo: varios de los productos que conforman la canasta del IPC son importados o son sustitutos cercanos de bienes importados.<sup>2</sup> Un incremento en el tipo de cambio inmediatamente encarece el precio en nuevos soles de los bienes adquiridos en dólares. Dado un dólar más caro, el importador de bienes finales verá la necesidad de ajustar el precio en nuevos soles para así no comprometer sus márgenes de ganancia. El consumidor debe pagar una mayor cantidad de nuevos soles para obtener el mismo bien, generándose así inflación.

El segundo canal puede entenderse como una “cadena distributiva de precios”, con tres eslabones. Si bien la mayoría de los bienes del IPC son producidos localmente, la elaboración de muchos requiere el uso de insumos importados, cuyos precios son denominados en dólares. En este caso, un incremento en el tipo de cambio presiona al alza el precio en nuevos soles de los insumos importados, creando así el primer eslabón de la cadena. El segundo eslabón: el importador de insumos transfiere este incremento al precio en nuevos soles que el productor local paga por los insumos. Luego de pasar por este segundo eslabón, el incremento del tipo de cambio ya se traduce en presiones sobre los costos de producción de bienes domésticos. Estos mayores costos comprometen los márgenes de ganancia del productor, quien se verá tentado a incrementar el precio de venta al consumidor. El tercer eslabón se cierra e ilustra cómo el mayor tipo de cambio, finalmente, se traspa a los precios que paga el consumidor y, por tanto, a la inflación. Claramente, los costos de distribución y otras rigideces nominales desempeñan un rol en la amortiguación del impacto del tipo de cambio conforme se avanza en la cadena distributiva de precios.

### LA REDUCCIÓN DEL EFECTO TRASPASO A NIVEL INTERNACIONAL

Como se desprende de lo expuesto anteriormente, la magnitud del traspaso se vincula crucialmente con la habilidad de los importadores y productores de transferir sus mayores costos al consumidor. Esta habilidad depende, en primera instancia, de factores microeconómicos donde destacan el grado de sustitución entre bienes y el grado de competencia en los mercados. Así, Marazzi y Sheets (2007) observan para el caso de los EEUU, y durante las últimas décadas, una reducción sostenida del traspaso del tipo de cambio a los precios de importaciones, y atribuyen

esta tendencia a la mayor integración de la economía norteamericana con grandes socios comerciales, como China; las reducciones en los costos de transporte y, en general, las menores barreras al comercio internacional. Todos ellos factores que redundan en una mayor competencia y mejores posibilidades de sustitución entre bienes de consumo.

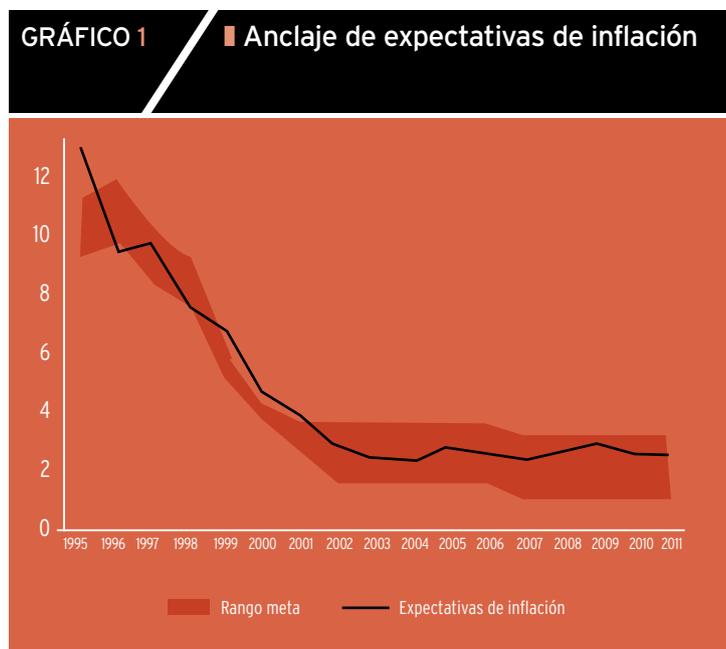
Así como ocurre en los EEUU, existe amplia documentación de que en economías desarrolladas, la influencia del tipo de cambio sobre la inflación ha mostrado una reducción sustancial durante la década de los 90s, en comparación con los 70s y 80s.<sup>3</sup> No obstante, este debilitamiento del efecto traspaso ha sido tan rápido, tan pronunciado y tan generalizado que es difícil explicarlo únicamente con consideraciones microeconómicas.

Al respecto, Taylor (2000) ofrece una interpretación macroeconómica: el menor efecto traspaso es el resultado del entorno de baja inflación experimentado en estos países en los 90s, en comparación con las altas tasas inflacionarias registradas en décadas anteriores. En este punto, un factor clave es cómo perciben importadores y productores el incremento de sus costos, producto de un mayor tipo de cambio ¿Se trata de un cambio temporal o es más bien un choque persistente? En el primer caso, estos agentes podrían reducir temporalmente sus ganancias, prescindir del trámite - por lo general costoso - de cambiar sus precios y simplemente esperar a que el choque revierta. Por el contrario, ante un cambio percibido como duradero, el ajuste de precios es inevitable. Debido a que resulta más probable que la economía esté sujeta a choques nominales más persistentes en regímenes con altas tasas de inflación, emerge el vínculo entre el nivel de inflación y el efecto traspaso. Más aún, importadores y productores encontrarán que es más sencillo incrementar sus precios con mayor frecuencia; es decir, los consumidores se mostrarán menos reacios a estos aumentos, cuanto mayor sea la inflación.

De esta discusión se deriva una conclusión relevante para la política monetaria, sobre todo en países en desarrollo: si el Banco Central consigue instaurar un régimen creíble de baja inflación, el efecto traspaso debería reducirse con celeridad. Esta hipótesis encuentra mayor sustento en economías que han adoptado un esquema de metas de inflación, dados los hallazgos en Vega y Winkelried (2005): la adopción de este régimen en economías emergentes ha reducido significativamente tanto el nivel como la volatilidad de la inflación. De hecho, en muchas de estas economías se ha logrado mantener la inflación estable en niveles bajos hacia el final de los 90s. Por ello, es probable que hayan experimentando, con

<sup>2</sup> Para el caso del IPC de Lima Metropolitana (el indicador de la meta del BCRP) se estima que estos productos corresponden aproximadamente al 20 por ciento de la canasta que compone el índice.

<sup>3</sup> Consúltense, entre otros autores, Campa y Goldberg (2005) y Takhtamanova (2010).



NOTA: LOS DATOS DE EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN PROVIENEN DE LAS PRIMERAS EDICIONES PARA CADA AÑO DE *LATIN AMERICAN CONSENSUS FORECAST*, Y SON PRONÓSTICOS DE LA INFLACIÓN DOS AÑOS EN ADELANTE.

un rezago de una década, las reducciones del efecto traspaso observadas en el mundo desarrollado.<sup>4</sup>

### LA REDUCCIÓN DEL EFECTO TRASPASO EN EL CASO PERUANO

A inicios de la década de los 90s, el BCRP inició un proceso de desinflación que redujo la inflación de niveles hiperinflacionarios (alrededor de 140 por ciento en 1991), a niveles de un dígito (6,5 por ciento en 1997) y luego a niveles internacionales (3,7 por ciento en el año 2000). El control de la inflación fue gradual a medida que la credibilidad del BCRP fue recuperándose lentamente. Más aún, con el fin de reforzar la habilidad del BCRP para anclar expectativas inflacionarias, en el año 1994 se inicia la práctica de anunciar un rango meta de inflación. De esta forma, luego de algunos años de inflación cada vez menos volátil, se habían creado las condiciones para consolidar la estabilidad de precios y establecer, en 2002, un régimen definitivo de metas explícitas de inflación.

El Gráfico 1 muestra la evolución de la inflación esperada por agentes económicos del sector privado. Se aprecia cómo estas expectativas han sido ancladas por los anuncios de metas de inflación, toda vez que se han encontrado dentro del rango meta durante los años de operación del esquema de metas de inflación. La meta anunciada sirve como referencia para la formulación de pronósticos de mediano y largo plazo. Ello ocurre incluso en los

años 2007 a 2009, donde la economía peruana es impactada por los efectos del *boom* de precios de *commodities* alimenticios y combustibles. Se concluye, luego, que el BCRP ha logrado instalar un régimen creíble de inflación controlada.

Respecto al efecto traspaso, en Winkelried (2003) se argumenta que, hacia fines de la década de los 90s e inicios del milenio, el traspaso habría sido reducido. Esta evidencia contrasta con las cifras de, por ejemplo, Clinton y Perrault (2001) quienes calculan valores elevados del traspaso, presumiblemente como producto de la inclusión de los períodos altamente inflacionarios (inicios de los 90s) en sus análisis. Más recientemente, Morón y Lama (2006) confirman la tendencia decreciente en los estimados del traspaso. A continuación, se presenta una actualización de estas estimaciones.

Las estimaciones se basan en el modelo lineal propuesto por Winkelried (2003). Se trata de un sistema dinámico (un vector autoregresivo) que incluye varios factores que afectan la inflación, y modela explícitamente los tres eslabones de la cadena distributiva de precios. El sistema incluye la inflación del Índice de Precios Externos (en dólares) como una medida de choques externos; el crecimiento del índice del PBI real para capturar choques de demanda; y la depreciación nominal. Respecto a la cadena distributiva, se incluyen las inflaciones del índice de precios al por mayor de productos importados (IPMI), del índice de precios al por mayor de productos nacionales (IPMN) y, finalmente, del IPC de Lima Metropolitana.<sup>5</sup>

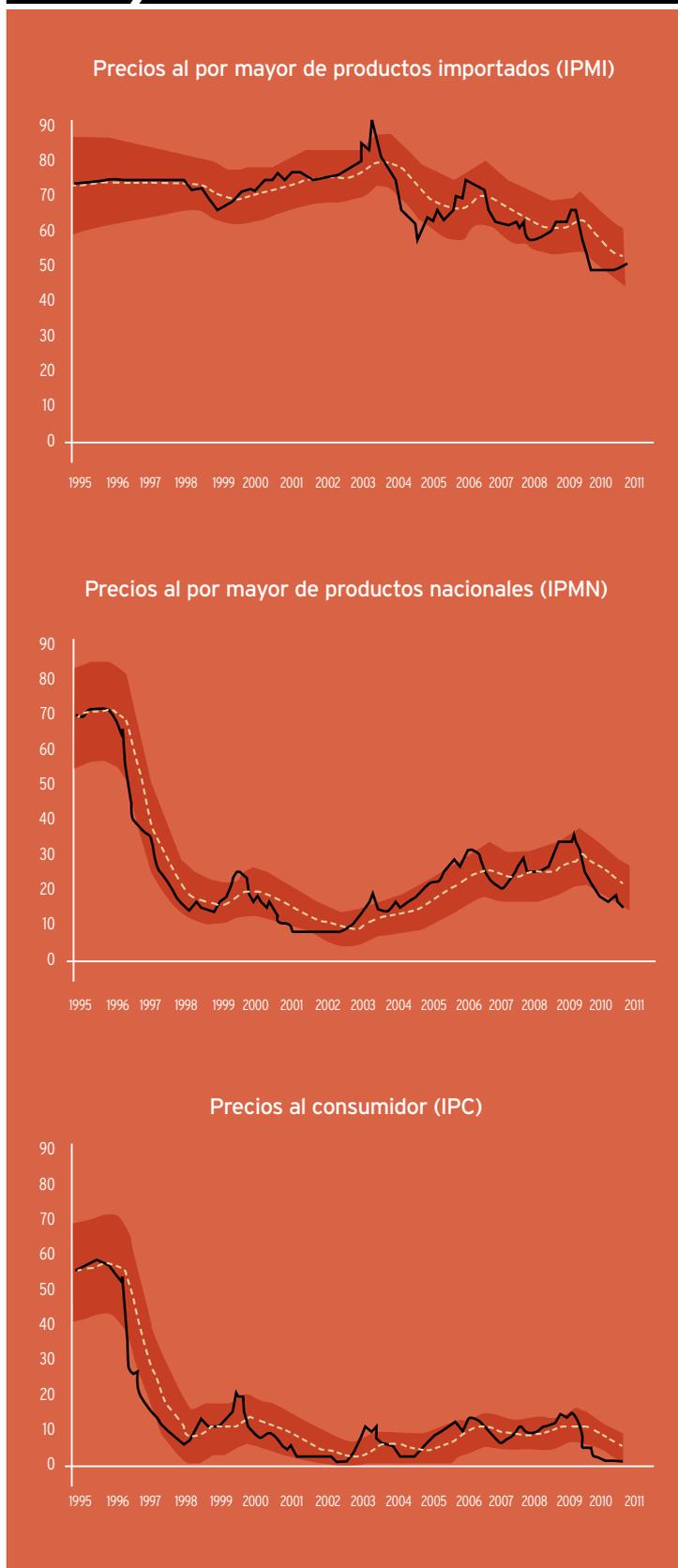
Una vez determinado el sistema dinámico, éste es sometido a un choque cambiario y se registran las respuestas de las inflaciones. El efecto traspaso se mide como la suma de estas respuestas en un plazo mayor (esto es, se trata de un efecto de largo plazo), y se interpreta como el porcentaje del choque cambiario que va a parar a la inflación. Con el propósito de analizar la evolución del traspaso, el sistema es estimado utilizando ventanas móviles de seis años: primero se utilizan datos mensuales desde enero de 1992 a enero de 1998; luego, la muestra se “corre” un período y se utilizan datos desde febrero de 1992 a febrero de 1998; y así sucesivamente hasta alcanzar la última ventana, que comprende información desde abril de 2005 hasta abril de 2011. El Gráfico 2 muestra los resultados de estas estimaciones, donde los ejes horizontales consignan la fecha de la última observación utilizada. Para facilitar la visualización de los resultados, cada panel incluye un promedio móvil que marca una tendencia suave.

Se aprecia que el efecto traspaso en el Perú se ha reducido significativamente en todos los eslabones

<sup>4</sup> Desafortunadamente, el comportamiento del efecto traspaso en economías emergentes no está tan voluminosamente documentado. Una excepción es Choudhri y Hakura (2006).

<sup>5</sup> Los resultados del Gráfico 2 son robustos a cambios de las series utilizadas, por ejemplo, Demanda Interna en lugar de PBI, o IPC subyacente en lugar del IPC, y de la especificación del modelo. El estudio que da lugar a estas estimaciones y que provee una descripción metodológica detallada será publicado próximamente como Documento de Trabajo del BCRP.

**GRÁFICO 2** ■ Traspaso de un choque en el tipo de cambio a la inflación



**NOTA:** ESTIMACIONES DEL EFECTO TRASPASO CON MUESTRAS MÓVILES DE 72 OBSERVACIONES MENSUALES. LAS FECHAS MOSTRADAS EN EL EJE HORIZONTAL SON LAS ÚLTIMAS OBSERVACIONES DE LAS MUESTRAS UTILIZADAS. LA LÍNEA SUAVE PUNTEADA ES UN PROMEDIO MÓVIL Y EL ÁREA SOMBRADA CORRESPONDE A SU INTERVALO DE 90 POR CIENTO DE CONFIANZA.

de la cadena de precios. En particular, en el lapso de algo menos de 15 años, este efecto pasa de alrededor de 80 por ciento a cerca de 60 por ciento para el IPMI; de aproximadamente 70 por ciento a entre 20 y 30 por ciento para el IPMN; y finalmente, de 60 por ciento a tan sólo 10 por ciento para el IPC.

Quizá el aspecto más saltante del Gráfico 2 es la rápida reducción del traspaso hacia el IPMN y el IPC, que señala inequívocamente un cambio de régimen en el proceso de fijación de precios (por lo menos al final de la cadena distributiva). No es casualidad que la caída ocurra cuando la inflación se ubica por primera vez debajo del 5 por ciento (en 1999, la inflación fue de 3,7 por ciento) y deja de presentar una tendencia decreciente para estabilizarse en niveles internacionales.

Una conclusión consensuada en círculos académicos es que un efecto traspaso bajo otorga al Banco Central libertad para operar una política monetaria independiente, y facilita la implementación de esquemas de metas de inflación. En este sentido, las estimaciones para el Perú cierran un círculo virtuoso: tanto el haber alcanzado las condiciones para la adopción del esquema de metas de inflación a inicios de la década del 2000, como la adopción misma del esquema, contribuyeron con una notable reducción del efecto traspaso. ■

#### REFERENCIAS:

- **Adolfson, M. (2007)**, "Incomplete exchange rate pass-through and simple monetary policy rules", *Journal of International Money and Finance*, 26, 468-494.
- **Campa, J. y L. Goldberg, L. (2005)**, "Exchange rate pass-through into imports prices", *Review of Economics and Statistics*, 87, 679-690.
- **Choudhri, E. U. y D. S. Hakura (2006)**, "Exchange rate pass-through to domestic prices: Does the inflationary environment matter?", *Journal of International Money and Finance*, 25, 614-639.
- **Clinton, K. y J. F. Perrault (2001)**, "Metas de inflación y tipos de cambio flexibles en economías emergentes", Banco Central de Reserva del Perú, *Revista Estudios Económicos*, 7.
- **Flamini, A. (2007)**, "Inflation targeting and exchange rate pass-through", *Journal of International Money and Finance*, 26, 1113-1150.
- **Marazzi, M. y N. Sheets (2007)**, "Declining exchange rate pass-through to U.S. import prices: The potential role of global factors", *Journal of International Money and Finance*, 26, 924-947.
- **Morón, E. y R. Lama (2006)**, "El traspaso del tipo de cambio a precios en la economía peruana: ¿talón de Aquiles del esquema de metas de inflación?", *Consortio de Investigación Económica y Social; Economía y Sociedad*, 62, 60-64.
- **Takhtamanova, Y. F. (2010)**, "Understanding changes in exchange rate pass-through", *Journal of Macroeconomics*, 32, 1118-1130.
- **Taylor, J. B. (2000)**, "Low inflation, pass-through, and the pricing power of firms", *European Economic Review*, 44, 1389-1408.
- **Vega, M. y D. Winkelried (2005)**, "Inflation targeting and inflation behavior: A successful story?", *International Journal of Central Banking*, 1, 153-175.
- **Winkelried, D. (2003)**, "¿Es asimétrico el pass-through en el Perú?: Un análisis agregado", Banco Central de Reserva del Perú, *Revista Estudios Económicos*, 10.

# La utilidad de los indicadores de INFLACIÓN subyacente

MARCO VEGA \*

La inflación subyacente que publica el BCRP se encuentra dentro del conjunto de indicadores subyacentes que poseen propiedades adecuadas para guiar a la política monetaria.

\* Subgerente de Investigación Económica del BCRP.  
marco.vega@bcrp.gob.pe

Desde que se implementó el esquema de metas explícitas de inflación en 2002, la variación inter-anual del Índice del Precios al Consumidor (IPC)<sup>1</sup> de Lima Metropolitana es la meta numérica oficial del Banco Central. Sin embargo, esta medida de inflación que capta la atención mensual del público y la prensa está siempre afectada por componentes transitorios y volátiles impulsados principalmente por fuertes variaciones de precios relativos de alimentos y energía.

En teoría, la inflación es el incremento generalizado y sistemático de los precios en la economía y está fuertemente ligada a los desarrollos macroeconómicos y en particular a la política monetaria. En la práctica, la inflación total representa al aumento promedio de los componentes de la canasta del IPC. En principio, es imposible saber cuánto de la inflación promedio representa aumentos generalizados y cuánto de ella corresponde a bruscos cambios de precios relativos que suceden cada mes. Sin embargo, son los cambios generalizados los que importan a la política monetaria puesto que el Banco Central posee instrumentos de política para reaccionar frente a ellas y afectarlas.

Existe, por tanto, un problema práctico para desentrañar cuánto de la inflación total es variación sistemática y cuánto es ruido. El componente sistemático es usualmente llamado inflación central, básica, núcleo, *core* o subyacente. A continuación se señala brevemente algunas de las técnicas existentes para estimar la inflación subyacente a partir de la inflación total. Recuentos más pormenorizados se pueden encontrar en BCRP (2006) y Armas et.al (2011).

### MÉTODO POR EXCLUSIÓN

El IPC es el promedio ponderado en los índices de precios correspondientes a los bienes y servicios de la canasta del IPC. A partir de esta definición, se puede construir medidas de inflación subya-

cente quitando del promedio mencionado todos aquellos rubros cuya variabilidad mensual está menos determinada por factores macroeconómicos pero más sujetos a choques de precios relativos. Ver Cuadro 1.

En el Gráfico 1 se aprecia la evolución de la inflación que no toma en cuenta el componente de alimentos y bebidas así como la dinámica de la inflación, que tampoco considera bebidas ni electricidad. El área sombreada es la inflación total.

Es interesante observar el periodo de incremento sustancial de inflación ocurrido entre junio 2007 y noviembre de 2008. Ambas medidas, la subyacente INF\_SACE y la INF\_SAB empezaron a subir sólo un año después.

El Gráfico 2 presenta, además, refinamientos a la inflación subyacente estándar<sup>2</sup> (SUBY) que corresponde a la primera medida subyacente que el Banco empezó a publicar a partir de 2001. Por ejemplo, se puede excluir de dicha inflación subyacente todos los componentes de alimentos dentro del hogar o se puede excluir todos los alimentos y bebidas. Todas estas medidas de inflación subyacente reflejan trayectorias un poco más suaves que las medidas por exclusión del gráfico anterior.

Durante el episodio junio 2007 a noviembre 2008, la subyacente que subió más fue precisamente la publicada por el BCRP. En su momento, esto marcó una política de aumentos de las tasas de interés de referencia desde una tasa de 4,5 por ciento en junio de 2007 hasta 6,5 por ciento en setiembre de 2008. Por su parte, la inflación SUBY\_SA también siguió de cerca a la inflación SUBY y la que se quedó un poco rezagada fue la inflación SUBY\_SAB.

Sin embargo, una crítica importante a las medidas obtenidas por exclusión es que los rubros no comprendidos pueden tener información relevante para la política monetaria. Si la inflación es un fenómeno generalizado, absolutamente todos los precios de la economía deberían moverse a

**CUADRO 1** ■ Indicadores de inflación subyacente por exclusión

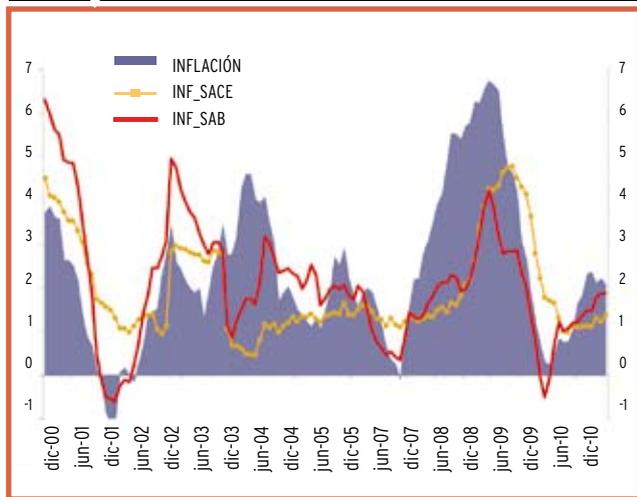
Nomenclatura	Descripción	Porcentaje excluido
INF_SAB	Inflación sin alimentos ni bebidas	37,8
INF_SACE	Inflación sin alimentos, ni bebidas ni combustibles ni electricidad	43,6
SUBY	Inflación subyacente estándar */	34,8
SUBY_SAB	Inflación subyacente estándar sin alimentos ni bebidas	57,8
SUBY_SA	Inflación subyacente estándar sin alimentos dentro del hogar	43,8

\*/ LOS COMPONENTES EXCLUIDOS SON ALGUNOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE ALTA VOLATILIDAD, PRODUCTOS COMO EL PAN, FIDEOS, ACEITE, ARROZ Y AZÚCAR QUE DEPENDEN DE LOS PRECIOS DE COMMODITIES ASÍ COMO COMBUSTIBLES, SERVICIOS PÚBLICOS Y TRANSPORTE PORQUE SUS PRECIOS DEPENDEN DE LA EVOLUCIÓN DEL PRECIO INTERNACIONAL DEL PETRÓLEO, DE LA POLÍTICA FISCAL Y DE LA REGULACIÓN EXISTENTE.

<sup>1</sup> Por ejemplo, la canasta actual del IPC contiene 532 variedades agrupadas en 170 rubros.

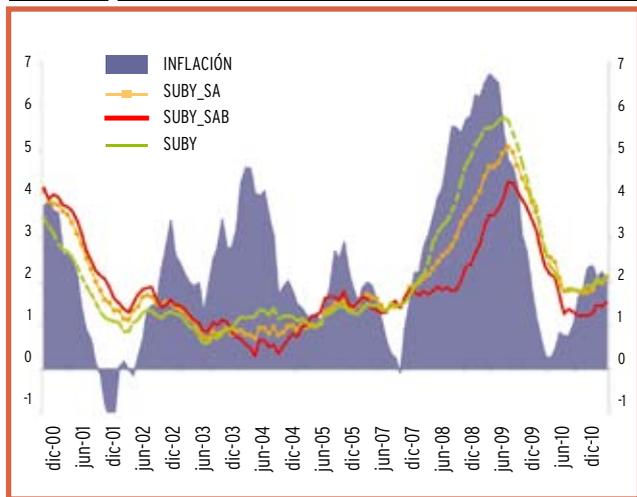
<sup>2</sup> Esta medida se construyó a partir de Vallejos y Valdivia (2000).

**GRÁFICO 1** ■ Inflación inter-anual y tasas de inflación subyacente por exclusión \*/



\*/ INF\_SAB ES LA INFLACIÓN SIN ALIMENTOS NI BEBIDAS, INF\_SACE ES LA INFLACIÓN SIN ALIMENTOS, NI BEBIDAS, NI COMBUSTIBLE NI ELECTRICIDAD.

**GRÁFICO 2** ■ Inflación inter-anual, tasas de inflación subyacente estándar y tasas de inflación subyacente que excluyen rubros a la misma subyacente \*/



\*/ SUBY ES LA INFLACIÓN SUBYACENTE ESTÁNDAR, SUBY\_SA ES LA INFLACIÓN SUBYACENTE SIN ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR, SUBY\_SAB ES LA INFLACIÓN SUBYACENTE SIN ALIMENTOS NI BEBIDAS.

veces por factores sistemáticos y a veces por factores transitorios.

**MÉTODOS ESTADÍSTICOS**

Se describen métodos estadísticos basados en la idea de limitar la influencia de rubros que varían en demasía, periodo tras periodo<sup>3</sup>. La inflación total, al considerar el promedio ponderado simple de las variaciones de precios puede estar siendo afectada por variaciones de rubros muy volátiles. Por ello, una forma de limitar la influencia de estos factores es calcular tendencias centrales a partir de la distribución transversal del cambio porcentual de los precios como, por ejemplo, el percentil 50 (mediana).

Sin embargo, se debe considerar dos cosas. Primero, los precios en general siempre tienden a subir y segundo, los pesos de los rubros en la canasta del IPC no son iguales. Por ello, una medida más apropiada es tomar como inflación subyacente no la mediana, sino aquel percentil que haga que el promedio de la inflación subyacente resultante durante un número de meses relativamente grande sea igual que la inflación total promedio<sup>4</sup>. En el Gráfico 3 se aprecia la evolución del percentil 63 de la distribución transversal de precios. Además, se grafica la media recortada (TRIM50) que es un indicador obtenido a partir de una media truncada, donde se eliminan rubros en las colas de la distribución transversal<sup>5</sup>.

Se observa que en el periodo junio 2007-noviem-

bre 2008, tanto el PCTL63 como el TRIM50 aumentaron sustancialmente. Ello significa que, quitando las variaciones más bruscas mes a mes, este indicador de inflación tendencial igual se fue incrementando puesto que un gran número de rubros tenían precios en aumento. Para este periodo en particular, la inflación subyacente estándar y estas medidas estadísticas llevan a la misma conclusión: la necesidad de un ajuste de política monetaria.

**UNA EVALUACIÓN DE ESTOS INDICADORES DE INFLACIÓN SUBYACENTE**

Se puede considerar que las distintas medidas de inflación subyacente son proyecciones de la inflación para los próximos H meses y así evaluar la bondad de estas proyecciones mediante la prueba de Diebold-Mariano<sup>6</sup> (DM). Esta característica es crucial porque cuando las autoridades de política monetaria observan el dato de inflación subyacente, esperan que dicho dato sea informativo sobre las presiones inflacionarias futuras y así poder tener una guía adicional de decisión.

La prueba DM es estándar en la evaluación de proyecciones y puede ser utilizada en este contexto. Se basa en que todo pronóstico involucra un costo, el mismo que está asociado a la cuantía de los errores de proyección. Un pronóstico A tiene la misma precisión que un pronóstico B si su costo

<sup>3</sup> Existen otros métodos estadísticos como la reponderación de la canasta en función a algún objetivo o los basados en filtros estadísticos. Ver BCRP (2006) o Bilke y Stracca (2007).

<sup>4</sup> Este percentil oscila entre 62 y 63 para el caso del IPC de Lima Metropolitana.

<sup>5</sup> Entre los percentiles S1 y S1+50. La elección de S1 se realiza de manera tal que la media aritmética de la inflación subyacente y la inflación total, en un periodo relativamente largo sean iguales.

<sup>6</sup> Ver Diebold y Mariano (1995).

**CUADRO 2** ■ Diferencia media de errores de predicción al cuadrado y estadístico Diebold-Mariano en paréntesis

	Proyección referencial	H=6 meses	H=12 meses	H=18 meses	H=24 meses
SUBY	Inflación total	-1.23 (-1.25)	1.57 (1.36)	2.49 (2.01)**	2.40 (1.76) *
INF_SAB		0.19 (0.12)	0.59 (0.34)	1.30 (0.76)	1.18 (0.93)
INF_SACE		-1.17 (-0.87)	0.01 (0.01)	1.32 (0.97)	1.75 (1.90) *
SUBY_SAB	Inflación subyacente	-0.82 (-0.67)	0.93 (0.63)	2.25 (1.60)	2.09 (2.33)**
SUBY_SA	(SUBY)	-0.27 (-0.53)	0.69 (0.94)	1.41 (1.85)*	1.29 (2.36)**
PCTLE63		0.39 (1.23)	0.15 (0.63)	0.19 (1.03)	0.15 (0.51)
TRIM50		1.10 (1.89)*	0.82 (1.65)*	0.61 (1.71)*	0.30 (0.79)

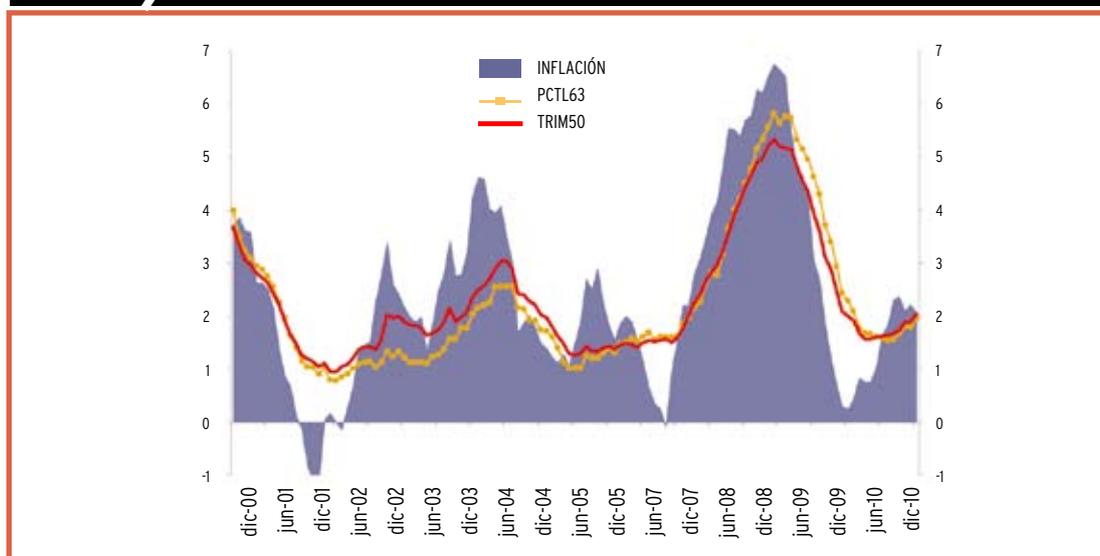
NOTA: \* SIGNIFICATIVO AL 10 POR CIENTO. \*\* SIGNIFICATIVO AL 5 POR CIENTO.

de predicción es estadísticamente igual al costo de predicción de B. Este costo puede estar representado, por ejemplo, por la diferencia entre los errores cuadráticos medios entre las predicciones de A y B<sup>7</sup>. El Cuadro 2 muestra los resultados de la prueba DM para una selección de indicadores subyacentes y para diferentes horizontes de proyección que oscilan entre un semestre y dos años. A cada subyacente, le corresponde dos filas. La primera, se refiere a la diferencia entre los errores cuadráticos de predicción referenciales y los erro-

res cuadráticos medios de la subyacente a evaluar. La segunda fila (en paréntesis) corresponde al estadístico DM, el cual indica qué tan diferente de cero es el valor consignado en la fila precedente.

En el caso de la subyacente estándar (SUBY), la proyección referencial es la misma inflación total. Se aprecia que la subyacente estándar es más precisa que la inflación total para estimar la posición de la inflación hacia un periodo mayor a un año. El horizonte de mayor precisión<sup>8</sup> es precisamente el que corresponde a H=18 meses,

**GRÁFICO 3** ■ Inflación inter-anual e inflación subyacente obtenida por estadísticos de influencia limitada



\* / PCTL63 ES LA INFLACIÓN SUBYACENTE QUE CORRESPONDE AL PERCENTIL 63 DE LA DISTRIBUCIÓN TRANSVERSAL DEL CAMBIO DE PRECIOS. TRIM50 CORRESPONDE A LA MEDIANA DE LA DISTRIBUCIÓN TRANSVERSAL DE PRECIOS ENTRE EL PERCENTIL 34 Y EL 84.

<sup>7</sup> Otro criterio de costo, es la diferencia entre los valores absolutos de los errores.

<sup>8</sup> Para H=18 meses, los errores cuadráticos medios de la inflación total superan en 2,49 puntos a los errores cuadráticos correspondientes a SUBY.

**CUADRO 3** ■ Resultados de regresión lineal entre los cambios en las expectativas de inflación de las empresas no financieras y los cambios en distintas medidas de inflación subyacente

Serie de inflación	Sensibilidad de las expectativas	Significancia
Subyacente estándar (SUBY)	0,29	Significativo al 1%
Subyacente estándar sin alimentos (SUBY_SA)	0,23	Significativo al 5%
Subyacente TRIM50	0,34	Significativo al 1%
Inflación total	0,09	Significativo al 1%

NOTA: LA REGRESIÓN TIENE INTERCEPTO Y TIENE ERRORES ESTÁNDARES HAC.

que es consistente con los rezagos de política monetaria.

Las filas restantes corresponden a la evaluación de las otras medidas de inflación subyacente consideradas aquí. Sin embargo, esta vez, la proyección referencial contra la cual se comparan estas medidas es la subyacente estándar.

En este punto, se debe recalcar que mientras más estable sea el valor de una medida subyacente, entonces menos información contendrá sobre el futuro cercano de la inflación. Sin embargo, dicha subyacente será una buena señal sobre la inflación de largo plazo<sup>9</sup>. Una medida subyacente es más útil para la política monetaria si señala presiones inflacionarias más bien en un horizonte intermedio. Es sabido que los rezagos<sup>10</sup> estimados de política monetaria están alrededor de un año y medio. Por ello, desde el punto de vista de los rezagos de política es importante saber qué inflación subyacente es más precisa alrededor de un horizonte de 18 meses.

En este sentido se observa que sólo la SUBY\_SA supera a SUBY en el horizonte óptimo de 18 meses. Además, nótese que SUBY\_SA sí siguió de cerca la escalada inflacionaria del periodo junio 2007 a noviembre 2008. Asimismo, se observa que TRIM50 también es más precisa que SUBY hasta el horizonte H=18 y que, además, tuvo un comportamiento similar a SUBY en el mismo episodio inflacionario.

Un criterio final para comprobar que estos indicadores sirven para guiar a la política monetaria es saber si los cambios observados en la inflación subyacente entre dos meses consecutivos hacen que los agentes revisen sus expectativas de inflación. Las expectativas a evaluar son las que corresponden a un horizonte intermedio. Es decir, entre uno y dos años. La encuesta de expectativas de inflación que recoge el Banco Central contiene expectativas para el siguiente año calendario. Si bien el horizonte no es fijo, dichas expectativas se pueden interpretar, en general, como expectativas para un horizonte entre uno y dos años.

En teoría, las expectativas para el horizonte planteado deben depender muy poco de la inflación pasada. Sin embargo, si la inflación subya-

cente señala la inflación futura, entonces debe haber una relación entre la inflación subyacente y las expectativas de inflación. Entre los distintos grupos de agentes que responden a las encuestas de expectativas de inflación, se encuentra que las expectativas de inflación de las empresas no financieras son las que son sensibles a variaciones en la inflación subyacente.

El Cuadro 3 indica que un aumento de un punto porcentual en las medidas subyacentes interanuales de un mes a otro eleva las expectativas de inflación de las empresas no financieras entre 0,2 y 0,3 puntos porcentuales. Se puede notar que la inflación total también afecta a estas expectativas, pero lo hace en menor escala.

En conclusión, se observa que del grupo de indicadores de inflación subyacente estudiados, la inflación subyacente estándar (SUBY), la inflación subyacente estándar pero sin alimentos (SUBY\_SA) y la subyacente basada en la media recortada (TRIM50) han tenido un comportamiento parecido en tres niveles: i) describieron la necesidad de un ajuste de política monetaria en el periodo inflacionario 2007-2008, ii) poseen un buen grado de precisión para señalar el nivel de inflación en el próximo año y medio y iii) explican significativamente los cambios en las expectativas de inflación de las empresas no financieras. Todas estas características son útiles para guiar la toma de decisiones de política monetaria. ■

REFERENCIAS:

- Armas, A., L. Vallejos y M. Vega (2011), "Indicadores tendenciales de inflación y su relevancia como variables indicativas de política monetaria", Revista Estudios Económicos, 21, 27-56, BCRP.
- BCRP (2006), "Evaluación de Indicadores de Inflación Subyacente", Notas de Estudios del BCRP, No. 11-2006.
- Bilke L. y L. Stracca (2007), "A Persistence-weighted Measure of Core Inflation in the Euro Area", Economic Modelling, 24, 1032-1047.
- Diebold, F. and R. Mariano (1995), "Comparing Predictive Accuracy", Journal of Business and Economic Statistics, 13(3), 253-263.
- Valdivia, L. y L. Vallejos (2000), "Inflación Subyacente en el Perú", Revista Estudios Económicos, 6, 26-43, BCRP.

<sup>9</sup> Dado que en esta última década de inflación baja, la inflación siempre ha tendido a revertir a su media.

<sup>10</sup> Los rezagos se refieren al periodo en el cual la política monetaria tiene el máximo impacto sobre la inflación.

# Riesgo de interconexión en el MERCADO INTERBANCARIO PERUANO

FREDDY ESPINO\* Y ALEJANDRO RABANAL\*\*

La reciente crisis financiera internacional trazó una nueva agenda para los reguladores y supervisores a efectos de minimizar la ocurrencia de otro episodio de riesgo sistémico. Destaca la medición del riesgo de interdependencia, contagio o conexión de los sistemas bancarios, es decir, aquél proveniente de las operaciones entre los bancos (por ejemplo, préstamos interbancarios y derivados).

\* Especialista Senior del Sistema Financiero del BCRP.  
freddy.espino@bcrp.gob.pe

\*\* Jefe (i) del Departamento de Análisis del Mercado de Capitales y Regulación Financiera del BCRP.  
alejandro.rabanal@bcrp.gob.pe

Los eventos más analizados del mencionado contagio fueron los relacionados con la significativa exposición de las entidades financieras a derivados de crédito, tales como la liquidación del banco de inversión *Lehman Brothers* y la nacionalización de la compañía de seguros *AIG*.<sup>1</sup>

El riesgo sistémico se inscribe en su dimensión de red (*network risk*)<sup>2</sup>, por la cual el sistema bancario, en un momento determinado, podría volverse menos estable debido al mayor tamaño de un banco: “demasiado grande para caer” (*too-big-to-fail*) o a la mayor interdependencia entre los bancos: “demasiado conectado para caer” (*too-connected-to-fail*). De esta forma, el riesgo sistémico se convierte en endógeno al sistema bancario, es decir dependiente del tamaño y del grado de conexión de sus participantes.

Por ello, la regulación macroprudencial debe orientarse a monitorear el riesgo sistémico producto de los numerosos vínculos entre los bancos y a señalar dispositivos para que las entidades financieras participen en mecanismos centralizados para la negociación de derivados, desarrollen los mercados de préstamos interbancarios garan-

tizados (repos) e internalicen dicho riesgo a través de mayores requerimientos de capital.

**METODOLOGÍA**

Este estudio busca cuantificar el grado de conexión en el sistema bancario peruano a través de un ejercicio que utiliza los balances generales de los quince bancos que operan en el mercado, utilizando como referencia el documento de Chan-Lau (2010)<sup>3</sup> que analizó el sistema bancario chileno y el de la zona del Euro.

Este ejercicio consiste en aplicar un choque crediticio al sistema bancario (la liquidación de un banco) y cuantificar la pérdida de capital del resto de bancos debido a su exposición como acreedores del banco liquidado en el mercado interbancario. Al asumir que la pérdida dado el incumplimiento es 100%, este ejercicio se convierte en uno de estrés.

El trabajo analiza dos indicadores para determinar la importancia de la conexión de los bancos peruanos: el grado de vulnerabilidad y el grado de riesgo sistémico.

- El **grado de vulnerabilidad** de un banco mide la pérdida promedio de su capital ante la eventual quiebra de alguno de los bancos con

**CUADRO 1** Medición del Riesgo de Demasiado Conectado para Caer: Vulnerabilidad (Como porcentaje del patrimonio contable del banco)

Banco	2008		2009			
	Dic	Dic	Mar	Jun	Set	Dic
Banco 1	0,7	2,2	1,5	0,0	0,0	3,0
Banco 2	0,6	0,6	1,1	0,0	0,6	0,6
Banco 3	2,1	1,0	2,9	0,2	1,5	1,9
Banco 4	0,6	0,0	2,5	0,4	0,2	2,9
Banco 5	0,0	7,8	8,9	6,8	5,6	7,3
Banco 6	0,0	4,6	7,0	7,5	5,6	6,8
Banco 7	2,0	2,4	3,6	0,0	0,0	4,8
Banco 8	0,0	7,7	5,0	2,6	0,0	8,4
Banco 9	0,0	0,0	2,0	4,4	0,0	0,0
Banco 10	<b>10,2</b>	<b>37,5</b>	<b>10,5</b>	0,0	<b>12,2</b>	10,6
Banco 11	8,8	10,6	9,0	<b>14,1</b>	9,6	<b>10,6</b>
Banco 12	2,9	8,1	9,4	9,8	3,7	7,7
Banco 13	4,1	4,7	9,3	0,5	7,5	8,7
Banco 14	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Banco 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NOTA: LOS VALORES RESALTADOS INDICAN EL VALOR MÁXIMO DEL PERIODO.  
FUENTE: BALANCES DE COMPROBACIÓN.

**CUADRO 2** Medición del Riesgo de Demasiado Conectado para Caer: Riesgo Sistémico (Como porcentaje del patrimonio contable del sistema bancario)

Banco	2008		2009			
	Dic	Dic	Mar	Jun	Set	Dic
Banco 1	<b>1,4</b>	0,8	3,5	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	2,9
Banco 2	1,2	<b>4,1</b>	<b>4,6</b>	0,5	0,1	<b>3,5</b>
Banco 3	0,3	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0
Banco 4	0,8	0,9	0,3	0,2	0,4	0,2
Banco 5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 6	0,2	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Banco 7	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
Banco 8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 9	0,0	0,4	0,5	0,1	0,4	0,6
Banco 10	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2
Banco 12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 14	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Banco 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NOTA: LOS VALORES RESALTADOS INDICAN EL VALOR MÁXIMO DEL PERIODO.  
FUENTE: BALANCES DE COMPROBACIÓN.

<sup>1</sup> “Bailing out the Banks: Reconciling Stability and Competition”. Centre for Economic Policy Research. Febrero, 2010.  
<sup>2</sup> “The Role of Macroprudential Policy” A discussion paper. Bank of England. Noviembre, 2009. La segunda dimensión del riesgo sistémico es la del riesgo agregado, es decir la propensión de los bancos de agudizar el ciclo económico (prociclicidad).  
<sup>3</sup> “Balance Sheet Network Analysis of Too-Connected-to-Fail Risk in Global and Domestic Banking Systems”, IMF Working Paper. WP/10/107. Abril, 2010.

los que tiene una posición activa en el mercado de préstamos interbancario. Por ejemplo, asumimos que el mercado interbancario está compuesto por cuatro bancos: A, B, C y D. Si el banco A tiene un patrimonio de S/. 200 millones y ha prestado S/. 10 millones al banco B; S/. 4 millones al banco C y S/. 4 millones al banco D. El grado de vulnerabilidad del banco A será la pérdida promedio o esperada (como porcentaje de su patrimonio) que represente la quiebra de uno de los bancos B, C ó D (tres bancos). Así, el grado de vulnerabilidad será  $[(10 + 4 + 4) / 3] \times 100 / 200 = 3\%$ .

Una forma alternativa más conservadora de analizar este indicador es mediante el cálculo de la pérdida máxima de capital (en vez de la pérdida promedio) de un banco ante la eventual quiebra de sus prestatarios.<sup>4</sup>

- El **grado de riesgo sistémico** calcula la pérdida de capital del sistema bancario generada por la eventual quiebra de un banco. Esto es, se suma el total de pasivos interbancarios del banco en “quiebra” y se divide sobre el patrimonio de la banca neto del patrimonio del banco liquidado. Por ejemplo, continuando con el ejemplo anterior, supongamos que el banco A tiene pasivos con los bancos B, C y D por S/. 50 millones y que el patrimonio total del sistema bancario es S/. 350 millones (recordemos que el patrimonio del banco A es S/. 200 millones). Entonces, el grado de riesgo sistémico del banco A será:

$$33\% = [50 / (350 - 200)] \times 100$$

En este ejercicio, se consideran también choques crediticios provenientes del sector real de la economía, incorporando la cartera morosa (CM)<sup>5</sup> neta de provisiones específicas (PE) de cada banco para los segmentos de créditos a empresas (comerciales y microempresa) y créditos a familias (consumo e hipotecario). Así, se busca cuantificar la pérdida promedio del patrimonio (P) del banco ante un deterioro de su cartera morosa neta de provisiones, asumiendo que no hay déficit de provisiones.

## RESULTADOS

El Cuadro 1 presenta el grado de vulnerabilidad de cada banco.<sup>6</sup> Durante el año 2010, se observa que no existió un banco demasiado vulnerable, ya que el valor de la máxima pérdida esperada de capital de un banco no superó el 14,1% de su patrimonio contable (junio de 2010). Los bancos

Durante el año 2010,  
se observa que no  
existió un banco  
demasiado  
vulnerable

con un grado mediano de vulnerabilidad en el sistema son los Bancos 10 y 11 debido a que los préstamos interbancarios son usos importantes de sus recursos disponibles. No obstante ello, el grado de vulnerabilidad del Banco 10 durante el periodo de análisis retomó su nivel promedio (10%) en 2010, luego de haberse incrementado fuertemente a fines de 2009 (37,5%).<sup>7</sup>

El Cuadro 2 nos señala que no existiría un banco que represente un riesgo sistémico significativo en el mercado de préstamos interbancarios, en tanto la liquidación de uno de ellos representa como promedio máximo una pérdida del 4,6% del patrimonio del resto de bancos (marzo de 2010). A diciembre de 2010, los bancos con mayor grado de riesgo sistémico, relativo a los valores encontrados, fueron los Bancos 2 y 1; y a diciembre de 2009 el Banco 2. Los resultados obtenidos en el Cuadro 2 se explicarían también por la poca necesidad de financiamiento interbancario durante 2010, dado los holgados indicadores de liquidez de la banca en dicho año (43,7% en promedio en comparación con 41,5% durante 2009).

La exposición a los créditos a empresas está ligada a la especialización de los bancos en ciertos segmentos económicos. Aunque los bancos no perderían una parte considerable de su patrimonio debido a la pérdida de estos créditos, lo que el Cuadro 3 nos muestra es la clara exposición de los bancos espe-

<sup>4</sup> La Ley de Banca limita la exposición de un banco al financiamiento a favor de una misma persona (natural o jurídica) hasta el 30% de su patrimonio efectivo.

<sup>5</sup> Créditos vencidos, en cobranza judicial, refinanciados y reestructurados.

<sup>6</sup> El nombre de los bancos se omiten por razones prudenciales. El orden corresponde al tamaño de la institución según sus activos totales.

<sup>7</sup> Si un banco pierde más del 40% de su patrimonio efectivo, la SBS lo somete a régimen de vigilancia.

**CUADRO 3** ■ Vulnerabilidad a Créditos a Empresas  
(Como porcentaje del patrimonio contable del banco)

Banco	2008		2009			
	Dic	Dic	Mar	Jun	Set	Dic
Banco 1	2,7	3,2	4,1	4,2	3,2	2,8
Banco 2	5,7	6,6	8,9	8,3	7,6	6,5
Banco 3	6,1	6,0	6,9	6,6	5,5	5,1
Banco 4	5,1	3,1	3,9	3,5	2,8	2,2
Banco 5	8,0	5,1	12,4	12,1	12,9	10,9
Banco 6	0,1	0,0	5,4	0,5	7,1	6,6
Banco 7	<b>8,3</b>	9,6	10,7	10,6	10,3	6,8
Banco 8	3,5	12,3	10,3	9,4	9,8	7,0
Banco 9	0,3	12,1	10,7	8,6	6,3	4,0
Banco 10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 12	7,7	<b>17,3</b>	<b>28,2</b>	<b>27,0</b>	<b>25,2</b>	<b>24,6</b>
Banco 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 14	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Banco 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NOTA: LOS VALORES RESALTADOS INDICAN EL VALOR MÁXIMO DEL PERIODO.  
FUENTE: BALANCES DE COMPROBACIÓN.

**CUADRO 4** ■ Vulnerabilidad a Créditos a Hogares  
(Como porcentaje del patrimonio contable del banco)

Banco	2008		2009			
	Dic	Dic	Mar	Jun	Set	Dic
Banco 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4
Banco 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 12	0,0	0,3	0,9	0,7	0,4	0,2
Banco 13	<b>6,0</b>	<b>10,3</b>	<b>7,9</b>	<b>5,7</b>	<b>4,6</b>	<b>4,0</b>
Banco 14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banco 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NOTA: LOS VALORES RESALTADOS INDICAN EL VALOR MÁXIMO DEL PERIODO.  
FUENTE: BALANCES DE COMPROBACIÓN.

cializados en el segmento microempresas, como el Banco 12, el cual presenta la mayor exposición del patrimonio, seguido por el los Bancos 5 y 8. Los bancos grandes no presentan una mayor exposición de su patrimonio al crédito a empresas y a hogares.

De manera similar al caso de los créditos de las empresas, el Cuadro 4 nos muestra la vulnerabilidad de los bancos a los créditos a los hogares. Se observa que no hay mayor exposición del patrimonio de los bancos al crédito asignado a los hogares, a excepción de los bancos especializados en dicho segmento como el Banco 13. En ese sentido, es de señalar el desempeño de los otros bancos especializados en dicho segmento, al no presentar una exposición similar.

**CONCLUSIONES**

El grado de conexión de los bancos es de especial interés para los supervisores bancarios y para los bancos centrales dado que permite determinar cuáles son los bancos cuyas quiebras generarían subsecuentes situaciones de estrés en el sistema bancario (efecto cascada). Diversos bancos centrales encargados de la supervisión del sistema bancario, como el de Suecia, vienen utilizando

y publicando estos ejercicios para determinar el grado de contagio de sus sistemas.<sup>8</sup>

Asimismo y con los resultados de estos ejercicios de estrés, los organismos supervisores podrían estimar mejor las medidas macroprudenciales para reducir el riesgo sistémico, como los mayores requerimientos de capital para aquellos bancos con mayor grado de riesgo sistémico.

En el caso peruano, los resultados nos señalan que, para 2010, el riesgo de conexión no fue considerable; ya que en el caso extremo, un banco hubiese perdido, en términos de valor esperado, el 14,1% de su capital debido a la eventual liquidación de alguno de los bancos prestatarios. Por otro lado y como era de esperarse, los bancos que representan un mayor riesgo sistémico en caso de su liquidación son los dos que registran mayores activos en el sistema bancario.

El presente trabajo podría complementar el análisis del grado de vulnerabilidad de las entidades financieras incluyendo choques de liquidez (*funding liquidity*) a través de la reducción de sus fuentes de financiamiento como depósitos del público o instrumentos del mercado de dinero (Certificados de Depósitos). ■

<sup>8</sup> Reporte de Estabilidad Financiera 2010, segundo semestre. Banco de Suecia, diciembre de 2010.

# *B*uffers de capital Y PROVISIONES PROCÍCLICAS

ALEX CONTRERAS \*

En respuesta al mandato del G-20 y a partir de esfuerzos colectivos entre distintas jurisdicciones, el Comité de Supervisores Bancarios de Basilea ha creado un nuevo marco normativo con la finalidad de fortalecer el sistema financiero global. Este programa de reformas al Marco de Capital, al que se ha denominado Basilea III, pone especial énfasis en la reducción del carácter procíclico del sistema financiero, constituyéndose en una de las novedades y elementos claves de la reforma regulatoria.

\* Especialista en Política Monetaria del BCRP.  
alex.contreras@bcrp.gob.pe

**PROCICLICIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO**

La prociclicidad del sistema financiero hace referencia a la tendencia que muestran los sistemas financieros a amplificar los ciclos económicos. Durante la fase expansiva del ciclo económico, los estándares crediticios se relajan, el crédito crece a tasas elevadas -lo que refuerza la fase expansiva-, los indicadores de rentabilidad de las instituciones financieras mejoran y se reducen las probabilidades de incumplimiento de los créditos. Cuando la fase expansiva del ciclo se revierte, se observa el efecto contrario, el crédito modera su crecimiento, los estándares crediticios se hacen más rígidos y hay un deterioro de los indicadores de la rentabilidad e incumplimiento.

En ambos escenarios (expansión o recesión), la regulación debería jugar un rol estabilizador; sin embargo bajo el esquema de regulación de Basilea II, sucede todo lo contrario, la regulación acentúa y favorece el comportamiento procíclico<sup>1</sup> del sistema financiero a través de diferentes mecanismos como: la contabilidad según valor razonable (*Fair Value Accounting*), la prociclicidad del nivel de apalancamiento y un ratio de capital regulatorio sin ajuste cíclico. Se ha destacado este último factor como el más crítico. Bajo el esquema de regulación de Basilea II, independientemente del estado actual de la economía, el requerimiento de capital mínimo es el mismo (8 por ciento), con lo cual, en una recesión o en una crisis financiera, sólo el exceso de capital regulatorio contribuiría a reducir dicha prociclicidad.<sup>2</sup>

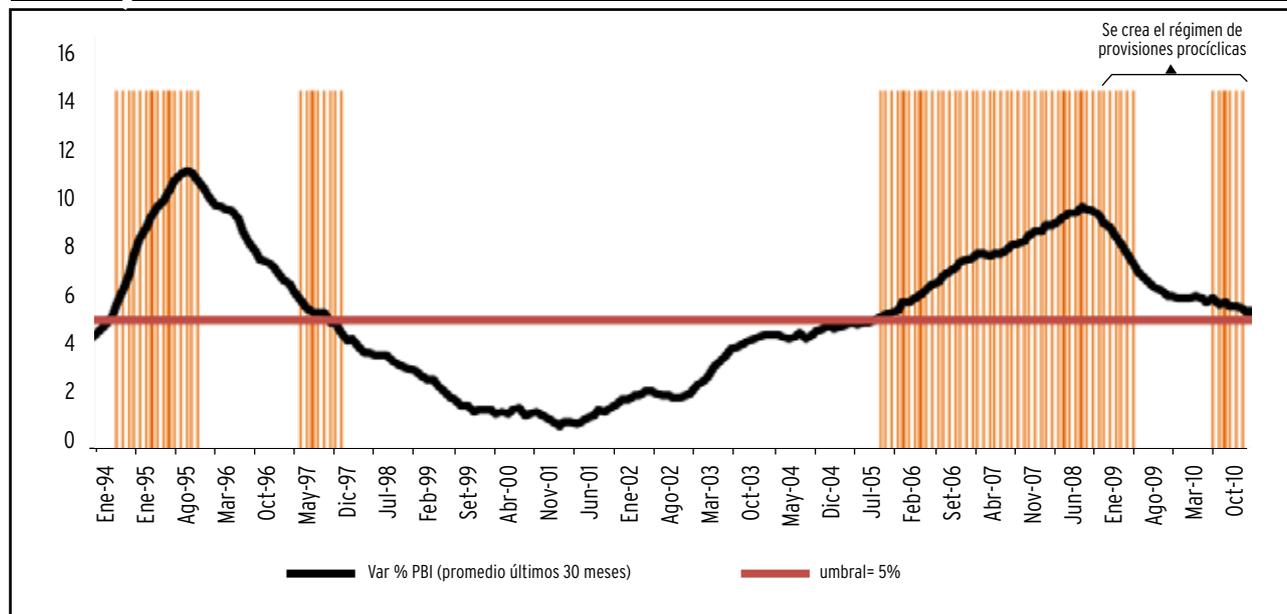
Frente a ello el Comité de Basilea, a través del documento final: “Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios” ha propuesto un conjunto de recomendaciones que buscan reducir la prociclicidad del sistema financiero, contemplando los siguientes aspectos: ciclicidad de los requerimientos mínimos de capital, provisionamiento prospectivo, conservación de capital y excesivo crecimiento del crédito.

En el primer caso, el Comité está evaluando el grado de ciclicidad de los requerimientos mínimos de capital y se ha iniciado un proceso de recopilación de datos para medir el impacto de los requerimientos mínimos de capital de Basilea II en sus países miembros a lo largo del ciclo crediticio. De encontrarse una excesiva “ciclicidad” de los requerimientos mínimos de capital, el Comité considerará medidas adicionales para reducirla. Asimismo, en el documento mencionado, el Comité contempla mejoras en las prácticas de dotación de provisiones.

Respecto al tema de conservación de capital, se ha introducido un nuevo marco para incentivar la conservación del capital y se está promoviendo la acumulación de “*buffers*” o colchones de capital adicionales por encima del nivel mínimo, los que podrían eventualmente disponerse en periodos de recesión y *stress* financiero.

Finalmente, en la medida que el excesivo crecimiento del crédito puede generar pérdidas cuantiosas para las entidades financieras y eleva notablemente el riesgo sistémico, tal como

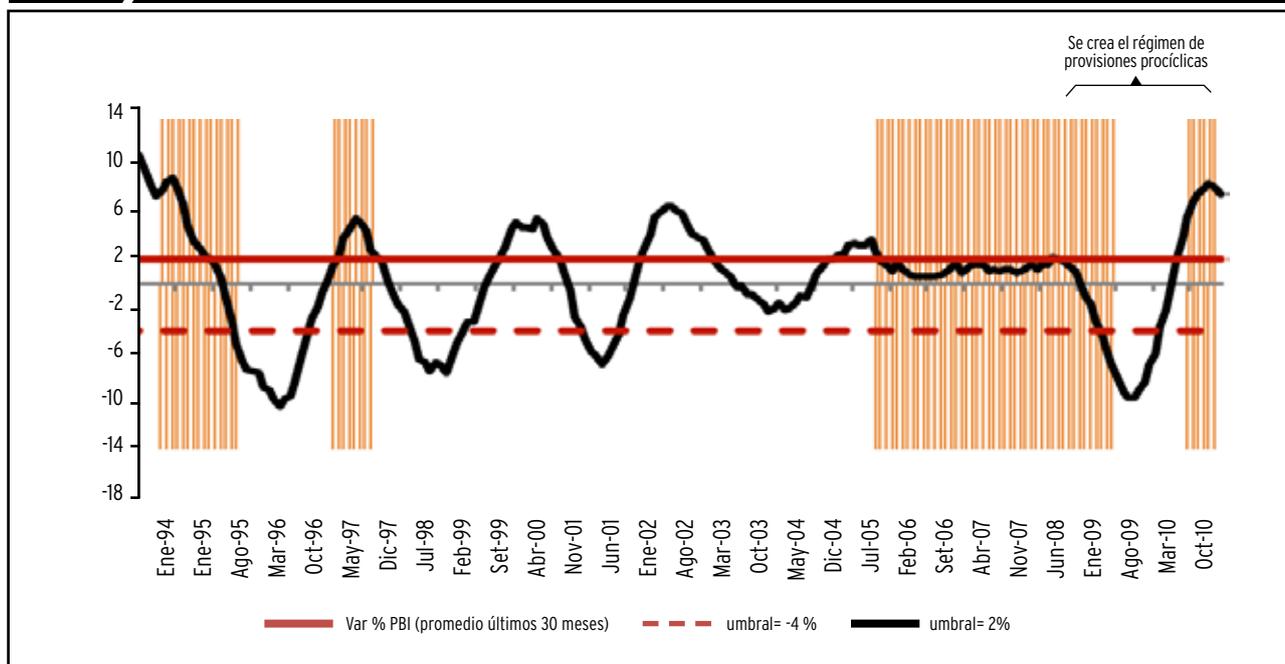
**GRÁFICO 1** ■ Promedio de la variación anual del PBI (30 meses) y umbral



<sup>1</sup> Para más detalles ver: Gual, Jordi (2009), “El carácter procíclico del sistema financiero”, Revista de Estabilidad Financiera N° 16.

<sup>2</sup> En el caso de Perú al igual que otros países, el requerimiento mínimo de capital está por encima del mínimo requerido en Basilea II (10 por ciento).

**GRÁFICO 2** ■ Diferencia del Promedio de la variación anual del PBI (12 meses) respecto al año anterior y umbral



se comprobó en la crisis hipotecaria de los *sub prime*, es fundamental la acumulación preventiva de capital cuando el crédito crece de forma excesiva; para ello se ha propuesto la implementación de *buffers* de capital contracíclicos, los cuales complementarían los mecanismos de conservación de capital, descritos anteriormente.

### **BUFFERS DE CAPITAL Y REGLAS DE ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN**

La idea de la acumulación de *buffers* de capital contracíclicos es simple: durante los periodos de auge crediticio las instituciones financieras deberán acumular capital y en periodos de desaceleración del crecimiento del crédito las instituciones desacumularán capital, cuando el crédito crezca a tasas normales o de largo plazo los *buffers* se mantendrán constantes. De esta forma, las instituciones financieras internalizan las condiciones actuales del entorno macroeconómico en sus operaciones.

Aunque la idea es simple, la operatividad no lo es tanto. La discusión gira respecto a qué indicador y sus niveles a partir de los cuales las instituciones financieras deberían acumular o desacumular los *buffers* de capital. Una de las características deseables para dicho indicador es que describa a cabalidad la dinámica del ciclo financiero; según el BIS un indicador adecuado sería el ratio del Crédito /PBI.<sup>3</sup> Así, a partir de ciertos umbrales (superior e inferior) de Crédito/PBI las instituciones acumularían y desacumularían capital; no

---

## Basilea III

### Programa de reformas al Marco de Capital: el énfasis está puesto en la reducción del carácter procíclico del sistema financiero

---

obstante se reconoce que a pesar de que el crédito/PBI se adecuaría a la mayoría de países, el juicio del regulador será un criterio importante en la activación o desactivación de la acumulación de *buffers* de capital.

En el caso de Perú, a finales de 2010 la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) pre publicó para comentarios, el “Reglamento para el Requerimiento de Patrimonio Efectivo Adicional”. Según

<sup>3</sup> Para mayores referencias, ver BIS (2010), “Countercyclical capital buffer proposal”.

este reglamento, la regla de activación y desactivación del requerimiento de patrimonio efectivo por el ciclo económico (*buffers* de capital) sería la misma que activa y desactiva el componente procíclico de las provisiones, de acuerdo con el “Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones” modificado en noviembre de 2008, mediante Resolución SBS N° 11356-2008. En este Reglamento se estableció el Régimen general de provisiones procíclicas, el cual obliga a acumular provisiones genéricas adicionales durante la etapa expansiva del ciclo para ser usadas cuando la fase del ciclo se revierta. De aprobarse el proyecto pre publicado por la SBS, la acumulación de requerimientos de patrimonio efectivo por el ciclo económico se realizará cuando la regla de acumulación de provisiones procíclicas se encuentre activa.

La activación de la regla procíclica se presenta en alguna de las siguientes situaciones: “a) el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 30 meses pase de un nivel menor al 5 por ciento a uno mayor o igual a este umbral; b) cuando el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 30 meses se encuentre por encima del 5 por ciento y el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 12 meses sea mayor en 2 puntos porcentuales a este mismo indicador evaluado un año antes y c) cuando el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 30 meses se encuentre por encima del 5 por ciento y hubiesen transcurrido 18 meses desde que la regla procíclica fue desactivada.”

La regla procíclica se desactivará cuando se presente alguna de las siguientes situaciones: a) “el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 30 meses pase de un nivel igual o mayor al 5 por ciento a uno menor a este umbral; b) el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 12 meses sea menor en 4 puntos porcentuales que este mismo indicador evaluado un año antes.” El cálculo de los promedios móviles es realizado utilizando la información mensual de la variación porcentual anualizada del PBI publicada por el BCRP y la activación o desactivación de la regla procíclica es comunicada por la SBS.

Tomando en cuenta esos indicadores y haciendo un ejercicio contrafactual, en los últimos 17 años la regla hubiera estado activa durante tres periodos (anteriores a la fecha de la promulgación de la Resolución SBS N° 11356-2008), siendo el periodo más corto de acumulación de provisiones procíclicas de seis meses (Ver Gráficos 1 y 2).

Desde la implementación del régimen de provisiones procíclicas, la regla ha estado activa durante dos periodos: de noviembre de 2008 hasta setiembre de 2009, y de octubre de 2010 hasta la actualidad.

## Las instituciones financieras, ¿cuándo debieran acumular o desacumular los *buffers* de capital?

Para el caso peruano, este conjunto de elementos presentes y futuros constituye un avance en materia de regulación y contribuye a reducir la vulnerabilidad del sistema financiero, promoviendo un entorno de estabilidad financiera.

### CONCLUSIONES

La prociclicidad del sistema financiero y de la regulación constituye una fuente de riesgo para la estabilidad financiera. Las nuevas reformas del Marco de Capital buscan corregir estas deficiencias. Uno de los elementos claves de la reforma es la acumulación de *buffers* de capital contracíclicos, los cuales reducirían la prociclicidad del sistema financiero y permitirían internalizar el entorno macroeconómico en las operaciones de las instituciones financieras. En el caso peruano, se ha planteado como proyecto un esquema similar que consiste en la acumulación de requerimientos de patrimonio efectivo por el ciclo económico, cuya aplicación sería similar al régimen de provisiones procíclicas y constituyen un avance importante en materia de regulación macroprudencial. ■

### REFERENCIAS

- BIS (2011), “Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems”, junio.
- BIS (2010), “The Basel Committee’s Response to the Financial Crisis: Report to the G20”, octubre.
- BIS (2010), “Countercyclical capital buffer proposal”, julio.
- Gual, Jordi (2009), “El carácter procíclico del sistema financiero”, Revista de Estabilidad Financiera N° 16.
- Repullo, Rafael y Jesús Saurina (2011), “The countercyclical capital buffer of Basel III: a critical assessment”, marzo.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2008), “Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de provisiones”.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2010), “Reglamento para el Requerimiento de Patrimonio Efectivo Adicional” (proyecto pre publicado).

# Educación básica EN EL PERÚ SITUACIÓN ACTUAL y propuestas de política\*

ANDRÉS MEDINA\*\* Y JORGE IBERICO\*\*\*

Los escolares peruanos, principalmente en colegios estatales y en zonas rurales, continúan presentando niveles de rendimientos bajos en comprensión de textos, matemática y ciencias. Un estudio internacional de la empresa consultora McKinsey (2010) identifica un conjunto de medidas que pueden tener un gran impacto en el rendimiento educativo en las escuelas básicas, en el corto plazo.

\*\* Supervisor Senior en Políticas de Crecimiento Económico del BCRP.  
andres.medina@bcrp.gob.pe

\*\*\* Supervisor Senior en Políticas de Crecimiento Económico del BCRP.  
jorge.iberico@bcrp.gob.pe

\* Los autores agradecen los comentarios de Fernando Vásquez, Daniel Barco, Judith Guabloche y Alan Sánchez.

**EDUCACIÓN, CAPITAL HUMANO Y CRECIMIENTO**

Los modelos de crecimiento relevan la importancia del capital humano en el crecimiento económico: las personas más educadas tienen niveles de productividad superiores, así como una mayor capacidad para adaptar tecnologías e innovar procesos. Al respecto, Hanushek y Woessman (2009) presentan evidencia actualizada sobre la relación causal y positiva entre los conocimientos y habilidades cognitivas con el crecimiento económico. Estos autores destacan que los países que han mejorado estos conocimientos y habilidades, aproximadas a partir de los resultados de los alumnos en las evaluaciones de rendimiento internacionales, registran mayores tasas de crecimiento. Así, se estima que un aumento de 100 puntos en los resultados de las pruebas PISA en matemáticas y ciencias, se traduciría en una mayor tasa de crecimiento del PBI per-cápita de 1,2 a 2,0 puntos porcentuales.

**ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN EL PERÚ**

Sobre la base de los resultados de las Evaluaciones Nacionales del Rendimiento Escolar 2001 y 2004, y de la prueba PISA 2000, Benavides y Rodríguez (2006) destacaban la “(...) existencia de grandes y masivos déficit en el rendimiento de los escolares a escala nacional (...)”. Además, se reportaban diferencias significativas en el logro educativo de los alumnos de las escuelas estatales y las zonas rurales respecto a los alumnos de las escuelas no estatales y zonas urbanas. En particular, estos autores señalaban que entre 1998 y 2004 los resultados en las pruebas de rendimiento se habían mantenido prácticamente inalterados, no obstante que se habían aplicado políticas que comprendían la capacitación

de docentes, la entrega de textos y útiles escolares, y la revisión de programas curriculares, entre otras.

En 2006, el gobierno del presidente Alejandro Toledo dispuso un aumento significativo de las remuneraciones de los profesores, en tanto que el gobierno del presidente Alan García dictó la Ley de la Carrera Pública Magisterial en 2007. Estas medidas se orientan en la dirección de modificar los incentivos que enfrentan los actores en el sector educación con el fin de mejorar la calidad del sistema educativo, en particular de los docentes y los directores, al promoverse un mayor compromiso de estos actores con los resultados del sistema educativo.<sup>1</sup>

Aunque se ha mejorado en los últimos tres años, especialmente en comprensión de textos, el rendimiento de los alumnos en las evaluaciones nacionales continúa siendo bajo. De acuerdo a la Evaluación Censal de Estudiantes 2010 realizada por el Ministerio de Educación y aplicada a los alumnos del segundo grado de primaria, en el 2010 sólo 29 y 14 alumnos de cada 100 alumnos a nivel nacional alcanzaron los aprendizajes esperados para el grado en comprensión de textos y matemáticas, respectivamente, y se registraron diferencias significativas según tipos de escuela y zona geográfica. Ver Gráfico 1.

A nivel internacional, el Perú ha participado en diferentes pruebas. Cabe destacar las pruebas PISA del 2000 y 2009, las cuales evalúan las áreas de comprensión de textos, matemáticas y ciencias, y se aplica a los estudiantes de 15 años de edad. De acuerdo a las pruebas PISA 2009, el Perú se ubica en el puesto 63 en comprensión de textos y matemáticas, y en el puesto 64 en ciencias, de un total de 65 países<sup>2</sup> (Ver Cuadro 1). Con ello, se ubica en el último lugar entre los países de América Latina que rindieron las pruebas en las materias de comprensión de textos y ciencias, y en el penúltimo en el área de matemáticas.

**GRÁFICO 1** ■ Logro educativo: evaluación censal de alumnos de 2º grado de primaria (En porcentajes)



**NIVEL 2:** ESTUDIANTES QUE HAN LOGRADO LOS APRENDIZAJES ESPERADOS PARA EL GRADO. **NIVEL 1:** ESTUDIANTES QUE NO HAN LOGRADO LOS APRENDIZAJES, PERO SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE LOGRARLO. **DEBAJO DEL NIVEL 1:** ESTUDIANTES QUE NO LOGRARON LOS APRENDIZAJES ESPERADOS PARA EL GRADO.  
**FUENTE:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2011).

<sup>1</sup> El gasto público en educación ha aumentado, aunque continúa siendo uno de los más bajos en América Latina: en 2007, el coeficiente gasto público en educación respecto al PBI fue de 4,1 por ciento en América Latina, mientras que en el Perú fue 2,7 por ciento (PREAL-GRADE, 2010). En el bienio 2008-2009 aumentó a 3,0 por ciento.

El 65 por ciento de los alumnos peruanos se ubicó por debajo del Nivel 2 en el área de comprensión de textos, mientras que en matemáticas y ciencias dichos porcentajes fueron de 73 y 68 por ciento, respectivamente. Cabe señalar que el Nivel 2 muestra que un alumno cuenta con las habilidades básicas necesarias para participar en forma efectiva y productiva en la sociedad (OECD, 2010). De otro lado, sólo el 0,4; 0,7 y 0,2 por ciento de los alumnos peruanos alcanzaron los Niveles 5 y 6 en las áreas de comprensión de textos, matemáticas y ciencias, respectivamente. Estos niveles son los más altos de las pruebas PISA y muestran, de acuerdo con la OECD, la posibilidad de obtener ganancias competitivas en la actual economía del conocimiento (Ver Cuadro 2).

### EL INFORME MCKINSEY SOBRE LA MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA

El Informe de McKinsey denominado “Cómo los sistemas educativos que han mejorado continúan haciéndolo”, elaborado en 2010, a partir del análisis de veinte sistemas educativos que han registrado una mejora significativa en su desempeño, permite inferir una cierta “secuencia” de las medidas de política, según el nivel de desempeño que los sistemas educativos presenten. Esta “secuencia” guarda relación con las capacidades institucionales y de gestión, así como con la dotación de recursos de infraestructura, personal y financieros, entre otros. Si bien ello no significa que no se puedan adoptar -y adaptar- medidas de los sistemas educativos más avanzados, existirían limitaciones para que éstas sean efectivas en sistemas de menor desempeño.

Al respecto, McKinsey reporta que los sistemas educativos que han transitado de un nivel “pobre”

**CUADRO 1** ■ Puntaje de las pruebas PISA 2009 <sup>1/</sup>

	Comprensión de textos	Matemáticas	Ciencias
1 China (Shangai)	556	600	575
2 Corea	539	546	538
3 Finlandia	536	541	554
4 China (Hong Kong)	533	555	549
5 Singapur	526	562	542
6 Canadá	524	527	529
7 Nueva Zelanda	521	519	532
8 Japón	520	529	539
9 Australia	515	514	527
10 Holanda	508	526	522
44 Chile	449	421	447
47 Uruguay	426	427	427
48 México	425	419	416
51 Trinidad y Tobago	416	414	410
52 Colombia	413	381	402
53 Brasil	412	386	405
58 Argentina	398	388	401
62 Panamá	371	360	376
63 Perú	370	365	369
64 Azerbaijón	362	431	373
65 Kirgistán	314	331	330

<sup>1/</sup> ORDENADO SEGÚN EL PUNTAJE OBTENIDO EN EL ÁREA DE COMPRENSIÓN DE TEXTOS. PRESENTA A LOS DIEZ PAÍSES MEJOR UBICADOS, LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Y LOS DOS ÚLTIMOS DEL RANKING.

FUENTE: OECD (2010).

a uno “aceptable” en los últimos años (Minas Gerais-Brasil, Madhya Pradesh-India y Western Cape-Sudáfrica) han priorizado la obtención de habilidades básicas de comprensión y cálculo por parte de los alumnos de educación primaria, y han basado su éxito en planes de lecciones estandarizadas (objetivos, plan de lecciones, materiales de aprendizaje diarios, estrategia pedagógica),

**CUADRO 2** ■ Niveles de logro en las pruebas pisa 2009 (En porcentajes)

	Matemáticas					Ciencias			
	Hasta 1	2	3-4	5-6		Hasta 1	2	3-4	5-6
China (Shangai)	4.8	8.7	36.0	50.5	China (Shangai)	3.2	10.5	62.1	24.2
China (Hong Kong)	8.8	13.2	47.3	30.7	Finlandia	6.0	15.3	60.0	18.7
Singapur	9.8	13.1	41.5	35.6	China (Hong Kong)	6.6	15.1	62.1	16.2
Uruguay	47.5	25.1	24.9	2.5	Chile	32.3	35.2	31.4	1.1
Chile	51.1	27.3	20.4	1.2	Uruguay	42.6	29.3	26.6	1.5
Trinidad y Tobago	53.2	21.2	23.2	2.4	Trinidad y Tobago	49.9	25.2	23.1	1.8
Argentina	63.6	20.8	14.7	0.9	Argentina	52.4	26.8	20.2	0.6
Brasil	69.1	19.0	11.1	0.8	Colombia	54.1	30.2	15.6	0.1
Colombia	70.4	20.3	9.2	0.1	Brasil	54.2	28.7	16.5	0.6
Perú	73.5	16.9	8.9	0.7	Panamá	65.2	23.2	11.4	0.2
Panamá	78.8	13.9	6.9	0.4	Perú	68.3	21.7	9.8	0.2

FUENTE: OECD (2010).

<sup>2</sup> Cabe mencionar que Perú fue el país que experimentó la mayor mejora en el área de comprensión de textos respecto a los resultados de la prueba PISA 2000.

**CUADRO 3** ■ **Medidas para que un sistema educativo con desempeño “pobre” se traslade a un nivel “adecuado”<sup>1/</sup>**

Tema	Intervención
Profesores y directores con bajas habilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecciones estandarizadas: Objetivos, plan de lecciones, materiales de aprendizaje diarios.</li> <li>- Entrenamiento en currículo: Conformación de equipos que visitan los colegios y trabajan con los profesores en las clases para el desarrollo efectivo del programa curricular.</li> <li>- Incentivos por logros sobresalientes: Premios monetarios y reconocimiento a colegios y profesores que alcanzan una mejora importante en los resultados de los alumnos, respecto a las metas establecidas.</li> <li>- Programa de visitas de las autoridades a los colegios con el fin de observar y motivar a los profesores y directores.</li> <li>- Aumento del tiempo de instrucción dedicado a la realización de tareas por los alumnos.</li> </ul>
Estándar mínimo de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento de metas mínimas de logro para colegios y alumnos, evaluación continua del aprendizaje de los alumnos y procesamiento de información para monitoreo.</li> <li>- Mejora de la infraestructura y recursos de los colegios hasta un nivel mínimo definido para alcanzar las metas de aprendizaje.</li> <li>- Provisión de textos y materiales de aprendizaje a todos los alumnos.</li> <li>- Apoyo específico a colegios con bajos rendimientos.</li> </ul>
Asistencia de alumnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de la capacidad de los colegios para garantizar el acceso universal a la educación.</li> <li>- Atención de las necesidades básicas de los alumnos, con el fin de asegurar una mayor asistencia (alimentación gratuita, uniformes, facilidades para aseo).</li> </ul>

<sup>1/</sup> MCKINSEY (2010).

ELABORACIÓN: PROPIA.

y en la aplicación de exámenes estandarizados periódicos<sup>3</sup> (Ver Cuadro 3). Producto de estas reformas, por ejemplo, en Minas Gerais-Brasil el porcentaje de alumnos de ocho años edad que leía según el nivel recomendado para su edad aumentó de 49 a 86 por ciento entre el 2006 y 2010, ubicándose en el primer lugar del Índice Nacional de Educación de Brasil de 2009.

El Informe también presenta las medidas aplicadas por sistemas educativos que han transitado de un nivel de desempeño “adecuado” a uno “bueno”, por ejemplo: establecimiento de metas para alumnos e inspecciones para colegios; mejora en áreas específicas a partir de las evaluaciones de rendimiento, principalmente en colegios con retraso; descentralización de funciones; establecimiento de redes de colegios; doble jornada; competencia de los directores para seleccionar a los profesores; y mayores recursos y estructura eficiente y equitativa de asignación de recursos, entre otras.

En el caso de los sistemas educativos que han transitado de un nivel “bueno” a uno “superior”, se destaca, entre otras, la profesionalización de los profesores, a través de programas de reclutamiento, entrenamiento, requisitos de certificación, desarrollo profesional propio o por pares; coaching en planeamiento de clases, descentralización de decisiones a los colegios y autoevaluación; y promoción de la innovación y creatividad en la enseñanza a través de fondos para la investigación aplicada en técnicas pedagógicas.

**CONSIDERACIONES FINALES**

Dado el nivel actual de desempeño del sistema educativo peruano se requiere priorizar, en el corto plazo, que los alumnos alcancen un nivel de habilidades básicas. Para ello, de acuerdo a la experiencia internacional, se han identificado un conjunto de medidas que permitirían alcanzar importantes resultados en el corto plazo, destacando el establecimiento de planes de lecciones estandarizadas y la aplicación de exámenes estandarizados periódicos.

La estandarización del plan de lecciones no sólo apunta a homogenizar lo que se enseña, sino también a monitorear el cumplimiento del programa curricular, puesto que su incumplimiento no sólo se traduce en la acumulación de carencias, sino que desalienta la continuidad de los estudios. La estandarización de exámenes permitirá identificar áreas críticas y monitorear el cumplimiento del currículo y de las metas. Además, conjuntamente con las evaluaciones censales, permitirá establecer un esquema de incentivos para los profesores por el logro educativo de sus alumnos, los cuales comprenderían el otorgamiento de bonos por rendimiento y premios de reconocimiento, y el apoyo específico a colegios con bajo rendimiento. ■

**BIBLIOGRAFÍA**

- Hanushek, E. y L. Woessmann (2009), "Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation", NBER Working Paper N° 14633, enero.
- Benavides, M. y J. Rodríguez (2006), "Políticas de educación básica 2006-2011", CIES - GRADE, febrero.
- GRADE (2010), "Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y El Caribe -Informe de Progreso Educativo: Perú 2010".
- Ministerio de Educación-Unidad de Medición de la Calidad, "Evaluación Censal de Estudiantes", diversos años.
- OECD (2010), "PISA 2009 at a Glance", diciembre.
- Mourshed, M., Chijioko, Ch. y M. Barber (2010), "How the World's Most Improved School Systems Keep Getting Better, McKinsey&Company", noviembre.

<sup>3</sup> En el Informe se clasifica el desempeño en función al puntaje obtenido en las pruebas PISA: Desempeño educativo “pobre”, puntaje PISA menor a 440 puntos; “acceptable”, puntaje entre 440 y 480; “bueno”, puntaje entre 480 y 520; “muy bueno”, puntaje entre 520 y 560; y “excelente”, puntaje mayor a 560.

<sup>4</sup> En el Perú, la Asociación de Empresarios para la Educación (ExE) está desarrollando iniciativas exitosas, en coordinación con el sector público y la comunidad educativa, que incorporan algunas de las medidas identificadas por McKinsey. Ver, por ejemplo, el proyecto Leer para Crecer, dirigido a mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y escritura en los tres primeros años de educación básica en las escuelas públicas urbano-marginales y rurales.

# EXPERIENCIAS internacionales en la EJECUCIÓN de Garantías Hipotecarias

JORGE LLADÓ\* Y GONZALO CHÁVEZ\*\*

En el país, el proceso de recuperación de las garantías hipotecarias es largo y engorroso. Para proponer recomendaciones de política para una ejecución eficiente de éstas, es conveniente revisar la experiencia internacional en la búsqueda de soluciones.

\* Especialista Senior en Mercado de Capitales y Regulación del Sistema Financiero del BCRP.

\*\* Analista de Proyectos de la Gerencia General de Pacífico Seguros.

En el Perú el Proceso de Ejecución Judicial de Garantías Hipotecarias (en adelante, PEJGH) es lento y su resultado es incierto.<sup>1</sup>

En caso de incumplimiento del pago de una deuda hipotecaria, el acreedor financiero coordina con el deudor la venta del inmueble y le facilita la búsqueda de un comprador. Este acuerdo se logra en el 10% de los casos; en el 90% restante, se inicia el PEJGH.

El Gráfico 1 presenta un esquema del proceso que incluye la duración aproximada de cada etapa del PEJGH bajo dos escenarios (con oposición mediana del deudor o sin ella). Dependiendo del grado de oposición del deudor, el PEJGH se prolonga entre seis y 36 meses. El caso extremo (defensa malintencionada) puede tomar más de cinco años.

Adicionalmente, el resultado del PEJGH, favorable o no para el acreedor, es incierto. Ello obedece no solamente a la actitud del deudor sino también a factores de difícil predicción como el exceso de carga procesal del juzgado, la contratación del perito valuador del inmueble y la disponibilidad de salas judiciales para efectuar el remate del inmueble.

En este contexto, resulta relevante revisar la experiencia internacional en los PEJGH para extraer posibles recomendaciones de política. El artículo explica el procedimiento en los Estados Unidos de América y en algunos países latinoamericanos.

**I. EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

**Estados Unidos de América**

Hasta 2007, el PEJGH tomaba 244 días. Hoy, 492

**GRÁFICO 1** ■ Etapas y duración del proceso de recuperación de garantías hipotecarias



<sup>1</sup> Ver Chávez y LLadó (2011).

días, debido al elevado saldo de inmuebles por ejecutar y a los problemas procesales al interior de las instituciones financieras producto de la crisis hipotecaria que se inició en 2007. Este plazo varía en función del Estado donde se realiza la ejecución y del tipo de proceso. El Cuadro 1 muestra las principales clases de procesos, desde los más expeditivos (*Power of Sale*), hasta los más lentos (*Judicial with Redemption*).

#### Países latinoamericanos

En la experiencia latinoamericana, predomina la ejecución judicial. No obstante ello, el plazo de ejecución varía sustancialmente entre países: entre 12 meses para Argentina, Chile y Panamá; y 36 meses para Colombia y México (plazo similar al caso peruano).

#### Argentina

El marco legal dispone la existencia de dos regímenes de ejecución de garantías hipotecarias: el judicial y el extra judicial.<sup>3</sup> El régimen extra judicial es el de mayor uso por parte de las instituciones financieras debido a su celeridad, ya que no involucra a un juez en diversas etapas del proceso,

como la admisión de la demanda, y la dación de la orden de ejecución, las cuales están sujetas a plazos máximos. El juez sí participa constatando el estado de ocupación del inmueble y emitiendo la eventual orden de desalojo.

Otras características del caso argentino son la existencia del derecho de recuperación por parte del deudor (30 días posteriores a la venta del inmueble) y la eliminación del precio base del inmueble en caso se produzca un tercer intento de remate.

#### Chile

La institución financiera acreedora solicita al juez que emita una resolución por la cual se fija el día, hora y lugar para que el deudor efectúe el pago del crédito hipotecario en mora. Si el deudor no realiza dicho pago, el juez ordena inmediatamente el embargo del inmueble; pudiendo ser objeto de remate o ser entregado en prenda pretoria a la institución financiera.<sup>4</sup>

El deudor cuenta con cinco días para interponer algunas de las pocas excepciones que permite la normativa, como por ejemplo demostrar el pago de la deuda o su prescripción.

**CUADRO 1** ■ EE.UU.: Procesos de Ejecución de Garantía Hipotecaria

Clases de procesos	Duración del proceso (días)	
	Mínima (Estado)	Máxima (Estado)
Venta extra judicial ( <i>Power of Sale</i> ). Se permite en muchos Estados pero debe estar señalada en el contrato. El proceso se efectúa de forma privada (sin participación del Estado). El acreedor designa un fiduciario que subasta el inmueble.	220 (Montana)	390 (Massachusetts)
Ejecución judicial (Strict Foreclosure). El juez ordena al deudor el pago de la deuda. Si éste no lo hace, el acreedor adquiere el título del inmueble.	360 (Texas, Kentucky, Louisiana, Oklahoma)	480 (New York)
Ejecución por venta judicial con derecho de recuperación del deudor (Judicial with Redemption) <sup>2</sup> .	360 (New Mexico)	900 (California)

FUENTE: [HTTP://WWW.MGIC.COM/PDFs/STATETIMEFRAMES.PDF](http://www.mgic.com/PDFs/STATETIMEFRAMES.PDF). OBTENIDO EL 26 DE NOVIEMBRE DE 2010.

<sup>2</sup> El derecho de recuperación (*Right of Redemption*) consiste en la posibilidad del deudor de recomprar el inmueble subastado; para lo cual deberá pagar el precio de venta más otros gastos al ganador de la subasta. El derecho se puede ejercer hasta un año después de la subasta.

<sup>3</sup> Kíquel y Podjarny (2007).

<sup>4</sup> La prenda pretoria implica que la institución financiera asumirá la posesión temporal del inmueble y, por ello, tendrá derecho a generar rentas del mismo (por ejemplo, el alquiler), que le servirán como parte de pago del saldo adeudado.

Sea que el bien vaya a ser rematado o que haya sido entregado en prenda al acreedor, el deudor tiene el derecho de efectuar en cualquier momento el pago del saldo deudor y recibir el inmueble.

#### Panamá

La celeridad del PEJGH radica en dos principales diferencias en comparación con el proceso peruano. En primer lugar, el juez solo permite que el deudor contradiga la demanda en caso demuestre el pago de la deuda o su prescripción, lo que limita las dilataciones al proceso que pueda efectuar el demandado. En segundo lugar, una vez admitida la demanda, se efectúa el embargo del inmueble desalojando al deudor; lo que reduce el incentivo de continuar con el proceso y ejecutar maniobras dilatorias.

Al igual que en el caso argentino, la legislación panameña prescinde del precio base del inmueble para el tercer intento de remate.

#### Colombia

El lento proceso de ejecución de garantías se explica por la carga de trabajo de los jueces, el elevado número de formalidades del proceso (por ejemplo, se exige originales de los documentos probatorios en vez de copias autenticadas) y la extensión de los plazos para que el deudor presente excepciones que dilatan el proceso (cambios de domicilio para aducir la no recepción de las notificaciones judiciales).

Recientemente, se presentaron dos proyectos de ley para agilizar el PEJGH.<sup>5</sup> El primero, proyecto de Descongestión Judicial, establece un año de plazo máximo para que un juez dicte sentencia; caso contrario, él sería multado y removido de su cargo por tres multas acumuladas. El segundo proyecto, Código General del Proceso, otorga al juez facultades para rechazar las excepciones o pruebas dilatorias y dispone el remate único con reducción del precio base en la misma diligencia. Asimismo, este proyecto busca convertir el proceso judicial escrito en uno oral.

#### México

A pesar de la prolongada duración de los procesos de ejecución de garantía hipotecaria, existen dos mecanismos que permiten al acreedor reducir el riesgo de ejecución cuando el deudor en mora desea obtener una reprogramación del crédito hipotecario.

El primer mecanismo es el fideicomiso en garantía, que procede siempre y cuando la deuda impaga no ha sido llevada a los tribunales. La institución financiera acepta reestructurar la deuda si el inmueble se registra como un fideicomiso a

favor de la institución, lo cual facilitará la ejecución en caso de un incumplimiento posterior del deudor.

El convenio judicial es el segundo mecanismo que opera cuando el incumplimiento del deudor ya fue denunciado al poder judicial, pero el deudor no ha sido notificado aún. En este caso, la institución financiera aprueba una reestructuración de la deuda siempre y cuando el deudor suscriba un acuerdo (convenio judicial), que es puesto en conocimiento del juez. De producirse un nuevo incumplimiento, el inmueble es inmediatamente embargado y rematado.

El prolongado PEJGH en México varía sustancialmente entre Estados. Así y con la información provista por un estudio realizado en el 2008 (Ver Cuadro 2), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores divide a los Estados federados en tres categorías de riesgo (A, B y C); las que son utilizadas, a partir del primero de marzo último, para que las instituciones financieras establezcan provisiones diferenciadas a los créditos hipotecarios. Así, el regulador bancario obliga a las instituciones financieras a incorporar el grado de eficiencia del PEJGH en las tasas de interés que cobran por los créditos hipotecarios, dependiendo del Estado donde se origina la transacción. Se estima que en los Estados menos eficientes (categoría C), la tasa de interés se incrementa entre 100 y 200 puntos básicos.



**Revisar la experiencia internacional resulta conveniente a fin de proponer recomendaciones de política**



<sup>5</sup> Canosa Suárez, 2009.

## CUADRO 2 ■ Estudio sobre la Eficiencia de los PEJGH en los Estados de México

En el 2008, el Instituto Tecnológico Autónomo de México, el estudio de abogados Gaxiola Moraila Asociados y la calificadora de riesgo Moody's México, con el auspicio del Consejo Coordinador Financiero<sup>6</sup>, realizaron el estudio "Ejecución de Contratos Mercantiles e Hipoteca: Indicadores de Confiabilidad y Desarrollo Institucional Local". Este estudio tenía como objetivo "presentar un diagnóstico sobre el nivel de eficiencia de las instituciones públicas locales involucradas en la administración de justicia, así como la idoneidad de las leyes estatales que se relacionan estrictamente con la ejecutabilidad de los contratos mercantiles e hipotecarios en disputa en los tribunales estatales mexicanos".<sup>7</sup>

Se obtuvo información a partir de cuestionarios para abogados litigantes y tribunales superiores de justicia y visitas a juzgados. Las variables analizadas para medir la eficiencia de los juzgados de cada estado fueron:

- La calidad institucional: 26 indicadores tales como la calidad profesional, imparcialidad y autonomía de los jueces; la calidad de las resoluciones; la uniformidad de los criterios; la confiabilidad de los servicios periciales.
- La duración de los procedimientos: 9 indicadores, como la rapidez de los juicios y la inactividad imputable a los jueces.
- La eficiencia en la ejecución de las sentencias: 4 indicadores como el apoyo de la fuerza pública; la ejecución con independencia de presiones de las partes o de terceros y la ausencia de criterios discrecionales para la ejecución.
- La suficiencia y la aplicación eficiente de recursos humanos y materiales: 13 indicadores, como por ejemplo los salarios de jueces y las condiciones materiales de los juzgados.

El estudio clasificó a los 31 estados federados más el Distrito Federal en cinco categorías de eficiencia, destacando Baja California, Guanajuato y Sinaloa como los estados más eficientes y Campeche, Chihuahua, Puebla y Veracruz, como los menos eficientes.

## II. RECOMENDACIONES

A la luz de la experiencia internacional, el PEJGH peruano podría adoptar las siguientes prácticas:

- Limitar las excepciones que puede invocar el deudor demandado, cuando tienen como única finalidad dilatar la orden de ejecución del juez.
- Establecer un plazo máximo para que el juez dicte la sentencia y ejecute la venta del inmueble, bajo pena de multa o remoción de su cargo en caso de reincidencia.
- Introducir el juicio oral en los PEJGH que permitiría que el juez comprenda mejor el tema y que se agilice el proceso en general.
- Exigir la desocupación del inmueble antes del remate judicial para eliminar el incentivo del deudor de dilatar el proceso.
- Suprimir la exigencia de un precio base cuando se alcance el tercer intento de venta del inmueble.
- Establecer provisiones a los créditos hipotecarios dependiendo de la eficiencia de las salas judiciales de

los departamentos donde se colocan los créditos. Para ello, es necesario la realización de un estudio que clasifique el desempeño relativo de los distintos distritos judiciales y las razones que subyacen en el prolongado plazo de ejecución de las garantías hipotecarias.<sup>8</sup> ■

### BIBLIOGRAFÍA

- **Canosa, Ulises (2009)**, "Tendencias en la Ejecución de Obligaciones y de Garantías", Medellín, octubre.
- **Chávez G. y J. Lladó (2011)**, "Dificultades para la Recuperación de Garantías Hipotecarias en el Perú", en revista Moneda No. 147.
- **Kiguel, Miguel y Edgardo Podjarny (2007)**, "Impacto de Factores Macro y Microeconómicos en el Desarrollo del Mercado de Hipotecas: reflexiones basadas en Argentina, Chile y Uruguay". CONO SUR Serie de Estudios Económicos y Sociales CSC 07 010, BID, setiembre.
- **Moody's Investors Service (2009)**, Indicadores de Ejecutabilidad Contractual, Comentario Especial, noviembre.

<sup>6</sup> Agrupa a la Asociación de Bancos, de Intermediarios Bursátiles, de Factoraje Financiero y Actividades Similares; Casas de Cambio; Arrendadores Financieros; Almacenes Generales de Depósitos; Afianzadoras; Administradoras de Fondos para Retiros; Entidades Financieras Especializadas; Instituciones Financieras Intermediarias y las de Seguros.

<sup>7</sup> *Moody's Investors Service* (2009).

<sup>8</sup> En México, es más probable que las diferencias obedezcan a diferentes legislaciones. En el Perú, el mayor plazo respondería a razones procesales imputables a los jueces y litigantes.

# LOS ENCAJES BANCARIOS

## Reseña Internacional

CÉSAR CARRERA\* Y RICHARD CÓNDOR\*\*

La concepción del encaje bancario se ha modificando a lo largo del tiempo, desde un papel prudencial hacia un rol más proactivo. Actualmente, su implementación difiere entre países en términos de montos requeridos, remuneración y el período que se debe encajar.

\* Especialista en Investigación Económica del BCRP.  
cesar.carrera@bcrp.gob.pe

\*\* Especialista en Modelos Macroeconómicos del BCRP.  
richard.condor@bcrp.gob.pe

Los requerimientos de encaje se definen como las reservas de activos líquidos que los intermediarios financieros están obligados a mantener bajo la forma de efectivo en sus bóvedas y/o como depósitos en el Banco Central. Dichos fondos no pueden ser utilizados por los agentes financieros en el giro de préstamos o en algún tipo de inversión que genere rentabilidad. El encaje es aplicado principalmente a las entidades financieras y se calcula como un porcentaje de sus obligaciones (depósitos o pasivos)<sup>1</sup>.

El rol de los requerimientos de encaje ha cambiando sustancialmente a lo largo del tiempo y su aplicación varía entre países. Inicialmente, dicho requerimiento asumía un papel prudencial o de seguro. En efecto, dado que los bancos están obligados a mantener una proporción de activos líquidos (básicamente efectivo), dichos fondos pueden atender la demanda cotidiana de retiros en la ventanilla de los bancos además de estar en condiciones de enfrentar una eventual corrida bancaria. Sobre este punto, Gray (2011) sugiere que el rol prudencial del encaje, bajo su concepción original, se encontraría algo desfasado. Al respecto, argumenta que los beneficios de dicho rol son cubiertos mediante regulación y supervisión, e incluso por las facilidades de liquidez otorgadas por el Banco Central. Más aún, enfatiza el hecho de que las labores de regulación y supervisión no suelen ser facultades del Banco Central. Sin embargo, no es posible concluir aquello cuando se trata de una economía dolarizada, dado que los Bancos Centrales no emiten dólares y, por tanto, las facilidades de liquidez se encuentran acotadas por el nivel de reservas internacionales.

La discusión con respecto al encaje bancario también incluye un rol macroprudencial,<sup>2</sup> de impuesto al sistema bancario y como herramienta para controlar altos flujos de capitales. En general, no hay una respuesta única, y la implementación de los encajes bancarios es bastante diversa.

En tal sentido, el presente artículo reseña la discusión acerca del encaje bancario y documenta algunas prácticas que los Bancos Centrales en el mundo vienen realizando.

## ENCAJE COMO INSTRUMENTO DE CONTROL MONETARIO

El encaje ha sido considerado tradicionalmente como un instrumento de política monetaria ya

## La literatura referida al encaje no presenta conclusiones definitivas respecto a su efectividad

que está incluido dentro del multiplicador bancario.<sup>3</sup> Bajo esta perspectiva y asumiendo una base monetaria constante, una mayor tasa de encaje reduce el potencial expansivo del crédito. Con ello, ajustes en el encaje repercutirían en última instancia sobre la inflación y la actividad económica<sup>4</sup>.

La descripción previa, sin embargo, no necesariamente refleja el modo en el que opera un banco central. En efecto, el impacto contractivo referido en el párrafo anterior no es del todo inmediato, pues como refiere Gray (2011), “toda vez que el encaje se encuentre en forma de depósitos en el banco central, el ente emisor puede atender cualquier incremento en la demanda de liquidez -siempre que los bancos tengan los colaterales adecuados- dado que la autoridad monetaria puede crear liquidez”<sup>5</sup>. Ello pone en evidencia lo que sucede cuando la autoridad monetaria tiene como meta operativa a la tasa de interés.

La literatura referida al encaje no presenta conclusiones definitivas con respecto a su efectividad. Algunos autores condicionan la efectividad a la liquidez del sistema financiero. Sin embargo, otros autores consideran que la efectividad del encaje radica en su rol complementario a otros instrumentos de política monetaria.<sup>6</sup>

## OTROS ROLES DEL ENCAJE

El encaje también es considerado un impuesto a la intermediación financiera, el cual puede ser utilizado para controlar flujos de capital altos y

<sup>1</sup> También conocido como TOSE o total de obligaciones sujetas a encaje.

<sup>2</sup> Es importante, en este punto, distinguir entre el rol prudencial original que se dio al encaje (para hacer frente a una corrida bancaria), del rol macroprudencial que se le otorga actualmente. Al respecto, ver Rojas (2011).

<sup>3</sup> Por ejemplo, al recibir un depósito de S/. 100, un banco con un encaje de 10 por ciento, puede prestar S/. 90 y mantiene la disponibilidad inmediata de S/. 100 para el depositario. Si el prestatario a su vez deposita los S/. 90 en el mismo banco, este puede volver a prestar otros S/. 81. Este proceso se puede repetir y extender en todo el sistema bancario. Para una discusión detallada de los procedimientos operativos y cómo funciona el multiplicador, ver Walsh (2010), capítulo 11.

<sup>4</sup> Ver León y Quispe (2010) para el caso peruano y Carrera (2011) para una discusión más general.

<sup>5</sup> Gray (2011), pp. 10.

<sup>6</sup> Por ejemplo, Montoro y Moreno (2011) presentan evidencia de esta relación para tres países Latinoamericanos.

volátiles. Para muchos economistas, el encaje es típicamente considerado como un impuesto a los depósitos captados por los bancos, pues cumplir con los requerimientos de encaje implica renunciar a la rentabilidad de los fondos que no pueden ser utilizados libremente. En la misma dirección, debería existir un efecto de los encajes a la tasa de interés de los depósitos, y son precisamente los depósitos una manera de inversión segura por parte de inversionistas foráneos. Ello daría a los encajes un rol de control de capitales.

Visto como un impuesto a la intermediación financiera, el encaje genera un diferencial entre las tasas de interés activas y pasivas de las entidades financieras. Dicho de otro modo, y en función de las condiciones del mercado financiero, un aumento en los requerimientos de encaje tiende a incrementar las tasas de interés activas y/o disminuir las tasas pasivas. Bajo dicho razonamiento, un incremento en los requerimientos de encaje puede considerarse como una política monetaria contractiva, pero con efectos un tanto distintos a los de un incremento en la tasa de interés de política. Así por ejemplo, mientras que un incremento del encaje afecta solo al sistema bancario, un aumento en la tasa de interés de política tiene un impacto sobre todos los mercados financieros.

En algunos casos, utilizar el encaje en lugar de la tasa de interés de referencia goza de una ventaja: desalentar la entrada masiva de capitales especulativos de naturaleza temporal. En

efecto, si las condiciones macroeconómicas de un país son estables (de acuerdo con las preferencias de los inversionistas) y el Banco Central decide incrementar su tasa de interés de política, las oportunidades de obtener cierta rentabilidad se generan casi de inmediato: un mayor rendimiento de los activos locales (por ejemplo, de los depósitos bancarios) pueden inducir a una entrada masiva de capitales (bajo el supuesto de tipo de cambio estable).

Frente a este potencial escenario, como se señala en Gray (2011) y en Montoro y Moreno (2011), incrementar los requerimientos de encaje encarecería el proceso de intermediación de depósitos a créditos. Además, en paralelo, no atraería mayores capitales de corto plazo dado que no se incrementa el rendimiento de los depósitos. Sobre este punto, existen episodios en los que algunos Bancos Centrales han hecho uso intensivo de los encajes marginales sobre los depósitos de no residentes. No obstante, como enfatiza Gray (2011), la efectividad del uso de los requerimientos de encaje como control de capitales será menor si es que los flujos no son intermediados por los bancos.

A pesar del atractivo del uso del encaje en un contexto de flujo de capitales, lo cierto es que su efecto contractivo podría ser limitado y tan solo temporal (existe la posibilidad de evasión, lo cual explica que la regulación sea bastante activa en esta área).<sup>7</sup>

### ENCUESTA DEL FONDO MONETARIO INTERNACIONAL A LOS BANCOS CENTRALES

Existe un alto grado de heterogeneidad en lo que respecta a la aplicación de encajes bancarios por parte de los Bancos Centrales. Esta diversidad en prácticas se refleja en los resultados de la encuesta que el Fondo Monetario Internacional (FMI) lleva a cabo entre los bancos centrales de sus países miembros. El trabajo de Gray (2011) resume los resultados de dicha encuesta, los que se presentan en el Cuadro 1.

En la mencionada encuesta, aproximadamente el 40 por ciento de los Bancos Centrales usan encajes bancarios múltiples, los cuales dependen del tipo de obligación financiera (en el Cuadro 1, rango de tasas de encaje se refiere al sistema de encajes múltiples). El resto de Bancos Centrales o aplica un solo encaje o simplemente no los aplica.

Cabe mencionar que, en el caso de un sistema múltiple, las obligaciones más líquidas conllevan un encaje bancario mayor. El producto que tiene tasas de encaje más elevado es el depósito



**Internacionalmente,  
existe heterogeneidad  
en la aplicación del encaje  
por parte de los  
Bancos Centrales**



<sup>7</sup> Betancourt y Vargas (2009) reportan "las innovaciones del mercado financiero han erosionado el papel de las reservas, en la medida en que los bancos evaden dichos requerimientos mediante la creación de nuevos tipos de depósitos que no están sujetos a encaje" (pp. 161).

a la vista. Ello probablemente refleje su carácter prudencial original, en el cual el encaje proveería alguna protección contra el retiro masivo de las obligaciones de corto plazo de los bancos. El sistema múltiple también podría implicar un mayor control monetario. Este sistema puede ser aplicado a cuentas que son usadas para transacciones frecuentes y a las cuentas que tienen un menor uso.<sup>8</sup>

Con respecto a la remuneración de los encajes bancarios, más del 70 por ciento de los Bancos Centrales encuestados no remuneran dichas reservas. Encajes que no son remunerados y que representan una fracción alta de las obligaciones de los bancos tienden a distorsionar las tasas de interés de mercado. Para eliminar tal distorsión, la remuneración de los encajes debería estar cerca a la tasa de interés objetivo del Banco Central (llamada tasa de política en el Cuadro 1). Según la última encuesta del FMI, la mayoría de los Bancos Centrales no remuneran las obligaciones encajadas.

En cuanto al período que se deben mantener las obligaciones bancarias (en el Cuadro 1 se le denomina periodo de mantenimiento) normalmente es un múltiplo de siete días y finaliza a la mitad de la semana. El periodo más usado por los Bancos Centrales es el de cuatro a cinco semanas, el cual es el periodo más efectivo, según reporta Gray (2011). Este resultado se ha mantenido entre las encuestas llevadas a cabo en 2008 y 2010, con más del 40 por ciento de los Bancos Centrales utilizando periodos mayores a 15 días.<sup>9</sup>

## A MODO DE CONCLUSIÓN

Las discusiones iniciales con respecto a los encajes bancarios se refieren al uso de este instrumento con un rol prudencial. Actualmente, el debate está en el potencial rol estabilizador de los encajes con respecto a las condiciones económicas. Otros roles que el encaje podría tener es el de control de los flujos de capitales, pues es considerado como un impuesto a los depósitos bancarios, producto que podría atraer inversionistas extranjeros.

El debate acerca de la concepción del encaje bancario y su rol en la economía parece no tener una respuesta única por parte de las autoridades de política en diferentes regiones del mundo. El reciente trabajo de Gray (2011) sugiere que las prácticas de implementación de los Bancos Centrales con respecto al encaje bancario difieren y dependen en mucho del contexto que estos deben enfrentar. ■

**CUADRO 1** ■ Encuestas a los Bancos Centrales sobre Encajes Bancarios (Efectuadas por el FMI)

	Número de Bancos Centrales		Porcentaje (%)	
	2008	2010	2008	2010
<b>Tasas Límite</b>				
Sin Encajes	9	9	9,6	7,4
Una tasa:				
entre 0 y 5 %	24	29	25,5	24,0
entre 6 y 15 %	39	28	41,5	23,1
mayor o igual a 16 %	5	8	5,3	6,6
Un rango:				
entre 0 y 5 %	2	17	2,1	14,0
entre 6 y 15 %	10	23	10,6	19,0
mayor o igual a 16 %	5	7	5,3	5,8
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>121</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Tasa de Remuneración</b>				
Igual a la tasa de política		7		5,8
Margen fijo, menor a la tasa de política		3		2,5
Menor a la tasa de política		25		20,7
Sin remuneración		86		71,1
<b>Total</b>		<b>121</b>		<b>100,0</b>
<b>Período de Mantenimiento</b>				
Sin período de mantenimiento	8	8	8,5	6,6
Entre 1 y 7 días	25	25	26,6	20,7
Entre 8 y 14 días	16	27	17,0	22,3
Mayor a 15 días	41	57	43,6	47,1
Con períodos diferentes	4	4	4,3	3,3
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>121</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE GRAY (2011).

## BIBLIOGRAFÍA

- **Betancourt, R. y Vargas, H. (2009)**, Encajes bancarios y tasas de interés. Ensayos sobre política económica. Banco de la República de Colombia, 27, 59, 160 - 186.
- **Carrera, C. (2011)**, Reserve Requirements: A Literature Review. Mimeo.
- **Friedman, B. Kuttner, K. (2010)**, Implementation of Monetary Policy: How do Central Banks set Interest Rates? Handbook of Monetary Economics, Vol.3 Chapter 24, Edited by B. Friedman and M. Woodford.
- **Gray, S. (2011)**, Central Bank Balances and Reserve Requirements. IMF, working paper series. WP/11/36.
- **León, D., Quispe, Z. (2010)**, El Encaje como instrumento no convencional de política monetaria. Revista Moneda 143, Banco Central de Reserva del Perú.
- **Montoro, C. y Moreno, R. (2011)**, The Use of Reserve Requirements as a Policy Instrument in Latin America. Bank of International Settlement. BIS Quarterly Review, March.
- **Rojas, Y. (2011)**, Objetivos macroprudenciales e instrumentos de política monetaria. Revista Moneda 146, Banco Central de Reserva del Perú.
- **Walsh, C. (2010)**, Monetary Theory and Policy. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Tercera Edición.

<sup>8</sup> En Gray (2011), se encuentra una reseña de los encajes bancarios para los Estados Unidos entre 1966 y 1972. En este periodo, la variación en la tasa de los encajes bancarios dependía del tipo de institución, el tamaño de las obligaciones y el tipo de obligaciones.

<sup>9</sup> Para mayores detalles de los procedimientos operativos con respecto a los encajes bancarios para los Bancos Centrales de Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú, véase Montoro y Moreno (2011). Para la Reserva Federal de los Estados Unidos, el Banco Central Europeo y el Banco de Japón, véase Friedman y Kuttner (2010).

# Rol de los derivados de Crédito en la Crisis *Subprime* de los EE.UU.:

## El Caso de los *Credit Default Swaps*

EZEQUIEL RAMÍREZ\*

En la crisis financiera internacional que se inició a mediados de 2007, comparada en magnitud a la de la Gran Depresión de 1929, se han distinguido un conjunto de derivados financieros que tuvieron una significativa participación en el desarrollo de la misma, los denominados derivados de crédito, entre los cuales destacan los *Credit Default Swaps* (en adelante CDS).

\* Especialista Senior en Análisis Bancario y  
Credició Internacional del BCRP.  
ezequiel.ramirez@bcrp.gob.pe

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS CDS

El derivado de crédito que nos interesa es el CDS básico (*plain vanilla*) que es un tipo de derivado *Over the counter* (OTC)<sup>1</sup>. Son contratos bilaterales en los cuales el comprador de la protección acuerda el pago de un monto periódico (el premio), que puede ser trimestral, semestral, anual, etc, sobre un instrumento financiero, típicamente un bono o un préstamo emitido por una entidad. El vendedor del CDS, por su parte, se compromete a cancelar un monto determinado, bajo la eventualidad que tenga lugar un “evento de crédito”, el cual es explicitado en el contrato. En el Cuadro 1 se muestran los principales eventos que califican como tal.

Pongamos como ejemplo el caso de un inversionista que ha adquirido bonos a 3 años de la empresa General Motors con un cupón anual de 9% por un valor nominal de US\$ 1 millón. Él podría protegerse del riesgo de incumplimiento adquiriendo un CDS a 3 años con un premio de 3 % anual, de tal manera que recibiría 6% como rendimiento neto anual. En el hipotético caso que esta empresa se declare en quiebra dentro del período de vigencia del contrato<sup>2</sup>, el vendedor del CDS pagará, a su contraparte el valor nominal o nominal del instrumento considerado<sup>3</sup>. Esta operación brinda liquidez al vendedor del CDS, correspondiéndole a éste monitorear permanentemente el riesgo de crédito de las empresas a las cuales brinda protección.

Vemos pues que los CDS se asemejan a un seguro, pero tienen diferencias importantes. En primer lugar los CDS se negocian activamente en el mercado secundario en tanto que la mayoría de los seguros (de vida, de vehículos, de vivienda, etc.) no son negociables. En segundo término se pueden adquirir CDS sin necesidad de contar con el activo subyacente o de referencia (el bono o el préstamo)<sup>4</sup>.

Existen dos clases principales de CDS: los que se emiten a nombre de una sola entidad (*single name*); y aquellos contratos a nombre de varias entidades (*multi-name*). Pero además de ellos también tenemos CDS que se negocian como índices, constituidos por un promedio de contratos de diferentes entidades. Por ejemplo en Europa el índice *Markit iTraxx Index* representa una canasta de CDS de 125 corporaciones importantes. Estos índices también se pueden personalizar.

## LOS CDS Y LAS HIPOTECAS SUBPRIME RESPALDADAS CON VALORES

Como se sabe, las hipotecas en general y las hipotecas subprime en particular son titulizables. Los

bancos son los agentes económicos que promovieron la titulización en el mercado hipotecario norteamericano, pero el mayor impulso lo dieron dos entidades patrocinadas por el Gobierno norteamericano (*Government Sponsored Entities - GSE*), *Federal National Mortgage Association (Fannie Mae)* y la *Federal National Mortgage Corporation (Freddie Mac)*. La titulización es una innovación financiera por medio de la cual se convierte un activo no negociable (por ejemplo, los préstamos bancarios) en un activo financiero negociable. Estos son los denominados en general *asset back securities* (ABS) o en particular aquellos respaldados por hipotecas, los *mortgage back securities* (MBS). Un producto estructurado fue el paso siguiente en materia de innovación. Ahora contra un pool de hipotecas se formaban tramos de calidad crediticia diferente y se emitían valores. Los tramos de mayor calidad crediticia eran los primeros en recibir el pago de intereses, los llamados *super-senior*, que cuentan con el calificativo más alto (AAA). Contrariamente, el tramo de menor calidad crediticia (que contenían las hipotecas *subprime*) era el primero en sufrir las pérdidas derivadas del *default*.<sup>5</sup> Pero en la medida que el incumplimiento aumentaba progresivamente las pérdidas afectaban también a los tramos de mayor calidad. Este producto estructurado es el *Collateral Debt Obligation (CDO)*.

Veremos que los CDS en derivados como CDOs tienen un comportamiento diferente respecto a los que se realizan sobre las emisiones de una entidad de referencia. Supongamos que un inversionista deseaba proteger del riesgo de crédito de su tramo de calificativo AAA de un CDO por un valor de principal de US\$ 20 millones y que los demás tramos fueron removidos; además consideremos que durante los primeros tres meses de su tenencia se produjeron incumplimientos (*default*) por un valor equivalente al 2% del principal. Esto significa que el vendedor del CDS tendrá que abonar al inversionista US\$ 400 mil al tener lugar este evento de crédito. Pero a diferencia de un CDS en

### CUADRO 1 ■ Eventos de crédito

- **Quiebra.** La entidad de referencia se torna insolvente o no puede cumplir con los pagos de la deuda.
- **Incumplimiento de pago.** La entidad de referencia no cumple con el pago de intereses o principal al vencimiento.
- **Reestructuración de deuda.** La configuración de la deuda del emisor es modificada de tal manera que afecta al tenedor del valor.

<sup>1</sup> Los mercados OTC se caracterizan por no ser ni regulados ni estandarizados.

<sup>2</sup> El período de vigencia de un contrato de compra de CDS puede ser menor que el período de vencimiento del subyacente.

<sup>3</sup> Para ser preciso la diferencia entre el valor nominal o notional y el valor de recuperación. Esta es la modalidad estándar, pero existen otras alternativas de pago.

<sup>4</sup> A esta posición se le denomina *naked CDS*.

<sup>5</sup> Estos tramos de menor calidad crediticia son los que se denominaron “activos tóxicos” cuando se desató la crisis.

la emisión de una entidad individual, el CDS en un CDO continúa vigente y se tendrán que seguir realizando pagos por concepto de eventos de crédito hasta el vencimiento del CDO.

**PARTICIPACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS ASEGURADORAS EN LA CRISIS**

Uno de los temas de debate en la presente crisis es determinar en qué medida contribuyeron al desarrollo de la misma las compañías de seguros. Al respecto existen dos puntos de vista: el primero considera que su participación no fue significativa, específicamente como originadores y empaquetadores de hipotecas subprime, y tampoco participaron como inversionistas importantes en este mercado, pero resulta claro que también vendieron protección así como *enhancements* <sup>6</sup>, especialmente en productos estructurados complejos como los CDO a través del mercado de CDS. Contrariamente, jugaron más bien un papel estabilizador al seguir brindando liquidez al sistema financiero y sostener los precios de activos financieros diferentes a los estructurados aún en plena crisis. El segundo punto de vista afirma que al transferir en forma masiva el riesgo de crédito entre diferentes entidades del sistema financiero, utilizando especialmente

los CDS, disminuyeron la aversión al riesgo de los inversionistas y con ello aumentaron la probabilidad de un riesgo sistémico.

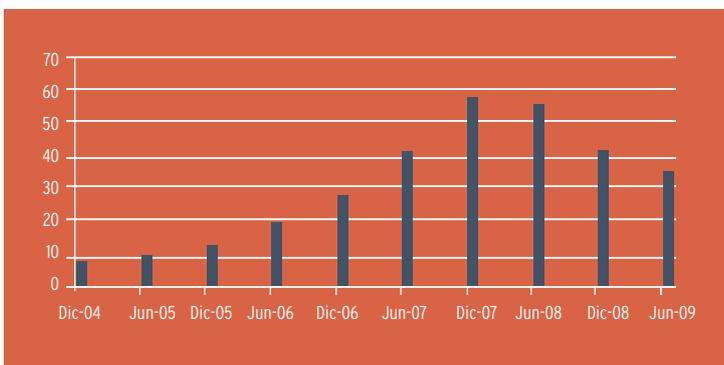
Schich (2010) a este respecto ofrece un análisis conciliatorio. En primer lugar las compañías de seguros incluyen en sus portafolios en medida predominante inversiones de alta calidad crediticia, razón por la cual estuvieron relativamente protegidas en el período inicial de la turbulencia; más tarde, cuando la crisis comprometió también a papeles de mayor calidad recién se vieron afectadas.

Desde mayo de 2008 el New York State Insurance Department empezó a usar el término “*naked CDS*” o CDS “descubiertos” para diferenciarlos de los CDS “cubiertos” es decir de aquellos que contaban con el instrumento de referencia (el subyacente). Los primeros son emitidos por motivos especulativos en tanto que los segundos por razones de cobertura. El crecimiento de este derivado de crédito fue ininterrumpido hasta antes del inicio de la crisis como se observa en el Gráfico 1.

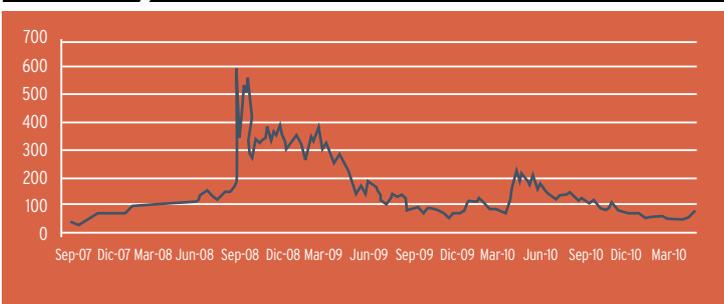
Sin embargo, cabe mencionar que comparado con otros derivados OTC, como por ejemplo los swaps de tasas de interés, todavía resulta un mercado pequeño.

A través de su filial *Financial Product Unit* (AIGFP), *American International Group* (AIG) se constituyó en uno de los vendedores más activos de CDS en el mercado global. Teniendo en cuenta que ostentaba el calificativo de crédito más alto (AAA) mantenía un nivel de colateral moderado como respaldo a las ventas de CDS. Ya en 2006, su exposición a derivados de crédito era considerable y en el 2007 esta compañía reportó una pérdida de US\$ 10 000 millones y aún una pérdida mayor en la primera mitad de 2008. Es así que en setiembre de 2008, las agencias calificadoras de riesgo *Standard & Poor's* y *Moody's* le rebajaron sus calificativos. Los contratos de CDS establecían que cada rebaja de calificativo obligaba al vendedor a incrementar el valor del colateral para cubrir sus operaciones de CDS, pues la probabilidad de incumplimiento de pagos ante un evento de crédito aumentaba. Aquí es donde se observó la situación de insolvencia de AIG y el gobierno americano al ver que era inminente posteriores rebajas de calificativos y considerando además que el tamaño de esta entidad podía generar un riesgo sistémico, vio necesario su rescate. El paquete de apoyo del Tesoro consistió en un préstamo por US\$ 85 000 millones, con el cual adquirió el 80% del capital accionario de AIG. Este monto se amplió a US\$ 150 000 millones en noviembre de 2008. Adicionalmente, se constituyó un vehículo de propósito especial (*special purpose vehicle*, SPV) para comprar contratos CDS de las contrapartes que iban a ser afectadas en forma inminente, la mayor parte del cual fue aportada por

**GRÁFICO 1** ■ Negociación de CDS (US\$ billones)

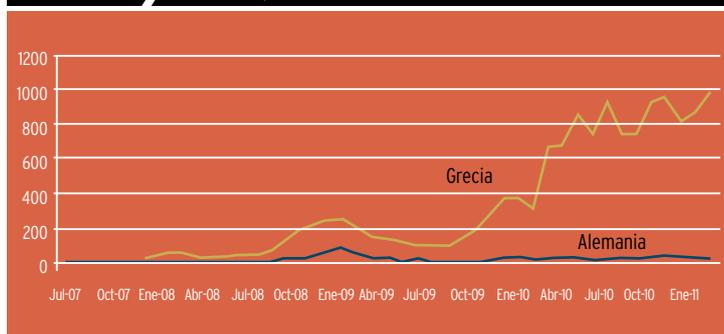


**GRÁFICO 2** ■ Goldman Sachs Premio de CDS US\$ 2 años (puntos básicos)



<sup>6</sup> Viene a ser un conjunto de medidas que aplicaban los bancos u otras entidades para mejorar la calidad de crédito de un activo financiero (por ejemplo elevar su calificativo de crédito de BBB a AAA), especialmente de productos estructurados como los CDO. Una de estas medidas era adquirir un CDS.

**GRÁFICO 3** ■ Grecia vs Alemania  
Premios de CDS EUR 5 años  
(puntos básicos)



la Reserva Federal. Entre las principales contrapartes de AIG encontramos a importantes bancos: Société Générale, Goldman Sachs, Merrill Lynch, Deutsche Bank AG, UBS, etc.

### LOS PREMIOS DE LOS CDS COMO INDICADORES DE RIESGO DE CRÉDITO

Las primas de los CDS se han constituido en importantes indicadores de riesgo de crédito, tanto a nivel de emisiones de bancos como de valores soberanos. Luego de iniciada la crisis de crédito estadounidense han sido utilizadas para monitorear el estado de la solvencia de los bancos internacionales más importantes y en situación más comprometida. En el Gráfico 2, a modo de ejemplo se observa la evolución del premio del CDS a 2 años del banco norteamericano Goldman Sachs en el período comprendido entre julio de 2007 y mayo de 2011. Puede observarse que cuando la crisis compromete a los primeros bancos de inversión, a partir de julio de 2008, los premios de los CDS se elevan considerablemente, revelando un aumento significativo del riesgo de crédito de estos bancos, desde alrededor de 30 puntos básicos (pb) antes del inicio de la crisis bancaria hasta un máximo de 600 pb o 6% a fines de setiembre de 2008.

Asimismo, en la reciente crisis fiscal de algunos países periféricos de la Eurozona, en particular Grecia, Irlanda, España y Portugal los premios de los CDS se han constituido en una variable *proxy* del riesgo soberano. En el Gráfico 3, observamos los premios de los CDS de los bonos a cinco años en euros del gobierno de Grecia frente al de Alemania. Hay que entender que a mayor diferencia entre ambos premios, será mayor la probabilidad que el gobierno de Grecia incumpla con el pago de intereses y/o principal de su deuda pública. A fines de marzo de 2011, la prima de los bonos del gobierno de Grecia se encontraba en 983 pb o 9,8%, en tanto que en Alemania en apenas 32 pb o 0,3%, resultando un spread de 950 pb o 9,5%.

### PERSPECTIVAS DE LA REGULACIÓN DEL MERCADO DE CDS

Uno de los cambios propuestos más importantes para disminuir el riesgo de contraparte es el estable-

cimiento de cámaras de contraparte, lo que haría que estas operaciones ya no sean OTC sino que se transen en mercados organizados. Las opiniones al respecto se encuentran en una etapa de estudio y consulta en el caso de la Eurozona.

Los CDS a diferencia de otros derivados tiene un riesgo de "circularidad", es decir que el comprador de CDS está cambiando un riesgo de crédito con la entidad de referencia por un riesgo de crédito con la contraparte que vende el CDS. Es por ello que en el caso del mercado de CDS la disminución del riesgo de contraparte es un aspecto crítico.

Un segundo tema considerado es el aumento de la transparencia, entendida como poder contar con información respecto a las condiciones de la oferta de los emisores (pre-transparencia) y a los precios y volúmenes de las transacciones efectuadas en los mercados (post-transparencia). Esta mayor transparencia favorecería la toma de decisiones de las operaciones de compra venta y disminuiría los costos de búsqueda.

Finalmente tenemos el tema de que si las operaciones de CDS descubiertas (naked) deberían ser prohibidas o no. Un CDS descubierto es aquel que se realiza sin contar con el activo subyacente o activo de referencia, sean estos bonos corporativos, de bancos o de gobiernos. En principio queda claro que son operaciones especulativas y que no tienen como propósito una cobertura al riesgo de crédito. Sin embargo, su eliminación podría afectar la eficiencia y liquidez en estos mercados además de las dificultades prácticas que conllevaría la supervisión de esta medida.

### CONCLUSIONES

En la crisis de crédito, los CDS intervinieron como un factor de propagación; pero en el caso de AIG, su colapso no se relaciona con su participación en el mercado de CDS, sino a la forma cómo administró sus riesgos y a su política de manejo del colateral.

Finalmente, las perspectivas de los mercados de CDS son favorables, dado que es un derivado que cubre el riesgo de crédito de manera explícita y es una importante fuente de liquidez en los mercados de capitales internacionales. ■

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arce, Óscar; González Pueyo, Javier y Lucio San Juan (2010), "El Mercado de Credit Default Swaps: Áreas de Vulnerabilidad y Respuestas Regulatorias". CNMV.
- Humala, Alberto (2011), "Swaps de incumplimiento de Crédito" (Credit Default Swap). Revista Moneda N°147.
- Schich, Sebastian (2010), "The Role of Insurance in the Recent Financial Crisis". Insurance Markets and Companies: Analyses and Actuarial Computations, Volume 1, Issue 1.
- Stulz, René M. (2010), "Credit Default Swaps and the Credit Crisis". Journal of Economic Perspectives. Volume 24, Number 1. Winter.

# UNA región, cuatro VELOCIDADES

JORGE VEGA\*

Alcanzar un rápido crecimiento con baja inflación es lo ideal. En América Latina y el Caribe solo hay dos países que se encuentran en esta situación. Otras combinaciones de crecimiento económico e inflación pueden ser un serio obstáculo al desarrollo futuro de los países.

\* Consejero de la Oficina del Director Ejecutivo del BID, en representación del Perú.

En un estudio reciente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) titulado ¿Una región, dos velocidades?<sup>1</sup>, se ubica a los países de América Latina y el Caribe en dos *clusters* o agrupamientos, con una importante diferencia estructural entre ellos. En un grupo están aquellos países exportadores netos de bienes primarios o *commodities*, con relativamente baja exposición a los países industrializados en términos de exportación de bienes y servicios. En el otro grupo están los países importadores netos de *commodities*, con alta dependencia de exportaciones a países industrializados. Según el estudio, dicha diferencia estructural resulta vital para determinar la fortuna de tales países. Así, mientras que los países del primer grupo en general muestran altas tasas de crecimiento del PIB, los del segundo grupo apenas crecen levemente.

Este estudio es interesante ya que permite identificar y analizar a dos grupos de países que crecen a diferentes velocidades y que enfrentan distintas oportunidades y desafíos para su desempeño económico en el cambiante orden mundial. Pero omite una variable que no debería dejarse de lado cuando se trata de hacer este tipo de análisis para la región: la inflación.

La región está dividida no solo entre países con crecimiento rápido y lento, sino también entre países con inflación baja y elevada<sup>2</sup>. Hay países que crecen rápido con inflación reducida, pero hay otros que apenas crecen y que al mismo tiempo muestran altas tasas de inflación. Asimismo, también hay países que, o crecen rápido con inflación elevada, o crecen poco con baja inflación.

En este contexto hay pues cuatro velocidades o escenarios en los que se pueden ubicar los países, según se puede visualizar en el Cuadro 1. El escenario I viene a ser el ideal, en donde los países crecen rápido y sin problemas de inflación. Por el contrario, el escenario IV es una situación no deseada, en donde los países sufren de alta inflación y mínimo o nulo crecimiento económico. Los escenarios II y III son situaciones intermedias, en las cuales al menos hay un elemento positivo para los países, ya sea poca inflación o elevado crecimiento económico. La ubicación de un país en alguno de estos escenarios puede ser determinante para sus posibilidades de avance futuro. Por ejemplo, ante una crisis o caída de la demanda internacional, aquellos países ubicados en el escenario I podrían continuar creciendo, aumentando el gasto público o relajando su política monetaria, sin mayores problemas inflacionarios. En contraposición, los países ubicados en el escenario IV se hallarían en una

encrucijada más complicada. Les sería difícil elevar su crecimiento económico con políticas de expansión de la demanda agregada ya que ello podría agravar aún más su problema de inflación.

**CUADRO 1** ■ Escenarios de las cuatro velocidades

	ALTO CRECIMIENTO	BAJO CRECIMIENTO
BAJA INFLACIÓN	I	II
ALTA INFLACIÓN	III	IV

¿Qué países de la región se encuentran en cada uno de estos escenarios? La respuesta a esta pregunta se aprecia en el Cuadro 2. Estableciendo umbrales de 5% de crecimiento de PIB y 5% de inflación anual<sup>3</sup>, se puede observar que solo hay dos países (Chile y Perú) con elevado crecimiento y reducida inflación. En el otro extremo hay once países con bajo crecimiento y elevada inflación, mientras que hay trece países en las ubicaciones intermedias mencionadas.

El futuro de la economía internacional en el corto y mediano plazo es incierto. Continúan los signos de debilidad en Estados Unidos, Japón y varios países de Europa, que muestran magras tasas de aumento del PIB, aunque sus respectivas tasas de inflación se mantienen relativamente bajas (alrededor de 2% anual). Por otro lado, China e

Hay países que crecen rápido con inflación reducida, pero hay otros que apenas crecen y al mismo tiempo muestran alta inflación

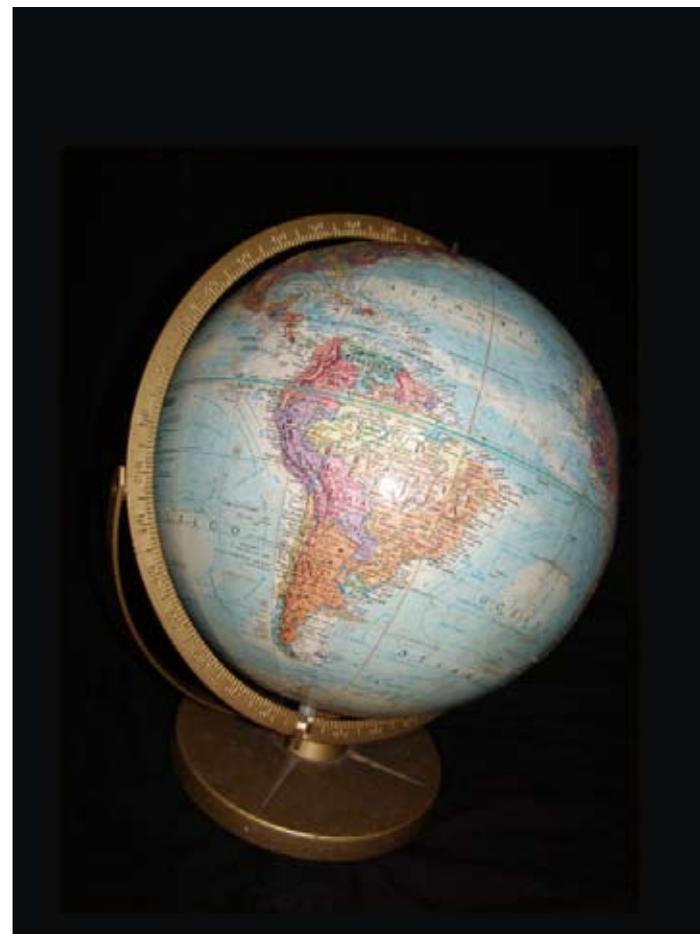
<sup>1</sup> Banco Interamericano de Desarrollo (2011) ¿Una región, dos velocidades? Retos del nuevo orden económico para América Latina y el Caribe. Marzo.

<sup>2</sup> Naim, Moisés y Dadush, Uri (2011) The growing risks of our four speed world. Financial Times. Mayo 11.

<sup>3</sup> La información a partir de la cual se elaboró el Cuadro 2 se presenta en el Cuadro 3. Las cifras de crecimiento económico que ahí se muestran son las mismas del mencionado estudio del BID, y corresponden al crecimiento promedio del PIB en 2010 y el pronóstico para 2011. Los datos sobre inflación han sido tomados de los reportes de países elaborados por el Economist Intelligence Unit y - para ser compatibles con las cifras del PIB - también corresponden al promedio entre el año 2010 y el pronóstico de 2011.

**CUADRO 2** ■ Escenarios de Crecimiento e Inflación en América Latina y el Caribe, 2010 y 2011

	ALTO CRECIMIENTO (más de 5% anual)	BAJO CRECIMIENTO (menos de 5% anual)
BAJA INFLACION (menos de 5% anual)	Chile	Bahamas
	Perú	Belice
		Colombia
		Ecuador
		El Salvador
		Guyana
		México
ALTA INFLACION (más de 5% anual)	Argentina	Barbados
	Brasil	Bolivia
	Panamá	Costa Rica
	Paraguay	Guatemala
	República Dominicana	Haití
	Uruguay	Honduras
		Jamaica
		Nicaragua
		Surinam
		Trinidad y Tobago
	Venezuela	



AMÉRICA LATINA. Inflación y crecimiento bajo la lupa del BID.

India siguen creciendo de manera importante, pero con una inflación preocupante, lo que haría morigerar sus perspectivas de crecimiento futuro. Cualquiera que fuere el escenario internacional futuro, las posibilidades de avance de los países de la región variarán según el casillero en el cual éstos se encuentren ubicados.

Los países ubicados en el primer casillero tendrían menores problemas para seguir creciendo con baja inflación, haciendo tal vez solo algunos ajustes a sus exitosas políticas económicas seguidas en los últimos años, enfatizando mejoras en su productividad y competitividad, y enfocando mejor sus programas sociales. A su vez, los países del segundo casillero (con poco crecimiento y baja inflación) podrían preocuparse un poco menos por la inflación y emprender políticas de crecimiento económico, promoviendo políticas de mayor apertura externa, expansión de demanda doméstica y mayor inversión en exportaciones. Cabe anotar que en este grupo, Colombia y - en menor grado - México muestran tasas de crecimiento cercanas al límite de 5% aquí adoptado y estarían por tanto próximos a pasar al primer casillero. Por otra parte, aquellos países del tercer casillero (con crecimiento e inflación elevados), algunos de los cuales estarían con la economía



**Los países** ubicados en el primer casillero (baja inflación y alto crecimiento) tendrían menores problemas para seguir creciendo con baja inflación, haciendo tal vez solo algunos ajustes a sus exitosas políticas económicas



sobrecalentada, como Brasil, Panamá y Uruguay por ejemplo, podrían sacrificar algo de expansión económica y adoptar políticas fiscales o monetarias más restrictivas para contener su creciente inflación. Finalmente, la situación de los países ubicados en el cuarto casillero es la más preocupante de todas, ya que cuentan con menores márgenes de libertad o acción que los demás países para superar sus angustias económicas. Este es un grupo grande y heterogéneo de países, cuya débil situación se puede explicar por razones disímiles. Por un lado, hay países como Bolivia, Nicaragua

o Venezuela, por ejemplo, que para dinamizar su crecimiento económico tal vez deban de promover una mayor inversión privada, a la vez de eliminar ciertos controles de precios y subsidios, que generan grandes distorsiones en la asignación eficiente de recursos. Al mismo tiempo, eliminando tales distorsiones, podrían empezar a arreglar sus desequilibrios fiscales y monetarios que estarían explicando la elevada inflación que muestran. Pero en este grupo también hay países con otro tipo de problemas como Honduras, afectada por circunstancias políticas que se estarían

**CUADRO 3** Tasas de crecimiento e inflación en América Latina y el Caribe

País	Crecimiento anual del PIB 2010 y 2011 <sup>1</sup> (%)	Inflación anual 2010 y 2011 <sup>2</sup> (%)
Argentina	6,1	11,0
Bahamas	1,0	2,0
Barbados	1,3	5,4
Belice	1,9	2,0
Bolivia	3,9	8,6
Brasil	6,1	6,1
Chile	5,6	3,7
Colombia	4,5	3,7
Costa Rica	3,8	6,2
Ecuador	2,2	4,3
El Salvador	1,6	4,0
Guatemala	2,6	6,0
Guyana	3,0	4,3
Haití	-0,3	7,6
Honduras	2,9	6,9
Jamaica	0,8	10,1
México	4,0	4,2
Nicaragua	2,0	9,0
Panamá	5,3	6,1
Paraguay	6,2	8,6
Perú	6,8	2,8
República Dominicana	6,5	7,1
Surinam	4,4	6,9
Trinidad y Tobago	1,8	10,7
Uruguay	5,7	7,5
Venezuela	-1,0	30,5

**NOTA:** AMBOS DATOS REPRESENTAN EL PROMEDIO ENTRE EL VALOR DE 2010 Y EL PRONÓSTICO DE 2011. EN LAS CIFRAS DE INFLACIÓN DE BARBADOS Y SURINAM, SIN EMBARGO, NO HAY INFORMACIÓN PARA 2011 Y, POR LO TANTO, SOLO SE MUESTRAN LAS TASAS DE INFLACIÓN DE 2010 PARA DICHO PAÍSES.

1/ FUENTE: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. ¿UNA REGIÓN, DOS VELOCIDADES?. MARZO 2011.

2/ FUENTE: ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. COUNTRY REPORTS. MAYO 2011.

En la región hay dos países (Chile y Perú) con elevado crecimiento y reducida inflación

superando, o como Haití destrozado por el terremoto, o Jamaica que tal vez requiera una reforma estructural intensa en su sistema tributario y en sus políticas de inversión privada.

Hay economistas que piensan que ésta es la década de América Latina y el Caribe. Diversos indicadores respaldan dicha tesis, pero la información aquí presentada debería de servir para tener mayor cautela y atemperar el optimismo que parece existir respecto a la situación de los países de la región. El panorama que aquí vemos es más bien preocupante. Como ya se vió, de los 26 países analizados, solo dos de ellos – que en conjunto representan el 7,5% del PIB regional - están en una situación con perspectivas adecuadas de elevado crecimiento y baja inflación<sup>4</sup>. Hay otros siete y seis países, respectivamente, en situación intermedia, ya sea con débil crecimiento o con elevada inflación. Sin embargo, en el escenario más complicado de elevada inflación y bajo crecimiento se halla un numeroso grupo de once países<sup>5</sup> que, de no emprender reformas adecuadas, difícilmente encontrarán salida a su situación actual. ■

4 Si relajamos el requisito de crecimiento del PIB a no menos de 4% y la de inflación no superior a 6%, solo dos países más (Colombia y México) figurarían en el primer casillero. Si además subimos el límite de inflación a 7%, otros dos países (Brasil y Panamá) se incorporarían a dicho casillero.

5 En conjunto, estos países representan el 8,9% del PIB y el 15% de la población regional.

# PROPUESTA

## ante las DIFICULTADES para la ejecución de HIPOTECAS EN EL PERÚ

ENRIQUE PALACIOS PAREJA\*

Hay serios problemas en el proceso de ejecución de las garantías hipotecarias. Aquí se propone una forma de agilizar dicho proceso y, al mismo tiempo, aminorar la carga del fuero jurídico.

\* Abogado, Magíster y Profesor Asociado de la PUCP. Socio del Estudio Jorge Avendaño & Forsyth Abogados, especializado en Litigios Arbitrales y Judiciales.

## INTRODUCCIÓN

En el número anterior de la revista Moneda se publicó un artículo titulado “Dificultades para la recuperación de Garantías Hipotecarias en el Perú”<sup>1</sup>. En él, sus autores dieron cuenta detallada de las múltiples etapas por las que transcurre el proceso de ejecución de hipotecas en sede judicial y del tiempo que se invierte en cada una de ellas. Finalmente, los autores propusieron algunas recomendaciones para “mejorar la administración de las garantías”.

Estas recomendaciones son: i) Limitar a 20 días el plazo para que el perito judicial valore el inmueble materia de ejecución, a cinco días el plazo para que acepte su designación, y la imposición de multas para el perito que rehúse efectuar una pericia más de tres veces en un año; ii) Reforzar las atribuciones y especialización del martillero, así como mejorar la infraestructura para que existan más salas de remate; iii) Eliminación del precio base para los remates en el proceso luego de que los tres primeros hayan sido declarados desiertos; iv) Otorgar posesión temporal del inmueble al acreedor ejecutante antes del remate, de manera que se agilice la entrega de la posesión al adjudicatario, haciendo más atractivo el remate; v) Promover la discusión sobre la oralidad en el proceso de ejecución de garantías y el uso de Títulos de Crédito Hipotecario Negociables.

---

---

“ La solución a los problemas en la ejecución judicial de las garantías hipotecarias, pasa por trasladar gran parte de estas al fuero arbitral ”

---

---

## LA PROPUESTA

La solución a los problemas o dificultades que existen hoy en día en la ejecución judicial de las garantías hipotecarias, pasa por trasladar gran parte de estas ejecuciones al fuero arbitral, descargando al Poder Judicial.



**EFICIENCIA.** El Poder Judicial podría reducir su carga procesal si las ejecuciones hipotecarias son vistas en instancias arbitrales.

<sup>1</sup> Gonzalo Chávez y Jorge Lladó. En Moneda. Publicación del Banco Central de Reserva del Perú. Año 2011 N° 147. Págs. 4 a 8.

La hipoteca es una garantía generada por contrato. Como tal, es muy importante la libertad en su celebración y la certeza de que se cumplirá oportunamente, de tal manera que exista seguridad de que los créditos se recuperarán conforme a lo planeado, es decir en los montos y en los plazos pactados. Caso contrario, la relación de crédito deviene en anormal, pues el riesgo del incumplimiento se traduce en mayores costos del crédito que se trasladan al deudor mediante mayores tasas de interés.

Como se ha expuesto, en el Perú las hipotecas se ejecutan judicialmente. Sólo en Lima se tramitan al mes, aproximadamente 150 procesos de ejecución de hipotecas en el Poder Judicial y éstas, en el mejor de los casos, pueden durar entre 2 y 3 años. Esto podría acelerarse y volverse más eficiente con modificaciones en el marco del procedimiento judicial, pero sobre todo trasladando buena parte de este volumen de controversias al arbitraje.

#### EL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DEL PROCESO JUDICIAL

El proceso se inicia ante los Juzgados Especializados o de primera instancia, los que luego de un procedimiento sencillo –pero no necesariamente rápido– resuelven en un tiempo aproximado de 10 meses. Contra esta resolución cabe recurso de apelación ante la Corte Superior, la que en aproximadamente seis meses emite resolución, la cual puede ser impugnada ante la Corte Suprema que resuelve en aproximadamente 10 meses más. Luego se remite el expediente a primera instancia para que ejecute o remate el inmueble hipotecado, lo que puede tomar seis u ocho meses.

#### ¿EN QUÉ CONSISTE LA PROPUESTA?

Dado que la hipoteca es generada por contrato, las partes que lo celebran incluirán en él una cláusula arbitral, sometiendo la ejecución de la garantía a árbitros privados, renunciando a la competencia de los Jueces del Poder Judicial. Sin embargo, como los árbitros son nombrados por quienes celebraron el contrato y sus decisiones sólo pueden afectar a aquellos que lo celebraron, para poder oponer a terceros la cláusula arbitral, esta deberá inscribirse en los registros públicos conjuntamente con la inscripción de la hipoteca.

Además, la cláusula arbitral deberá contener un pacto limitativo de la propiedad, previsto en el artículo 926 del Código Civil.<sup>2</sup> Según este pacto, sólo podrán transferirse válidamente derechos a terceros cuando éstos declaren que conocen la cláusula arbitral y se sometan a la competencia de los árbitros. De este modo, cuando se ejecute

Dado que la hipoteca es generada por contrato, las partes que lo celebran incluirán en él una cláusula arbitral

la hipoteca por los árbitros, los terceros no podrán cuestionar su competencia alegando que no han sido nombrados ni reconocidos por ellos. Por ejemplo, si luego de hipotecado un terreno por el propietario, éste lo alquila o vende a un tercero, este último sólo adquirirá derechos si declara que reconoce a los árbitros como competentes para ejecutar la hipoteca. De este modo, al momento de la ejecución de la hipoteca por los árbitros, el tercero estará sometido a la competencia de dichos árbitros.

En caso existan derechos de terceros anteriores a la hipoteca, esos terceros podrían negar la competencia de los árbitros. Por ello, en ese caso no deberá celebrarse la cláusula arbitral y la ejecución se realizará en el Poder Judicial. Ahora bien, para asegurarnos de que no existan derechos de terceros anteriores, además de la investigación en registros públicos, deberá verificarse que el inmueble no esté ocupado por ningún tercero, dejando constancia de ello notarialmente. Además, en el contrato de hipoteca deberá constar la declaración del propietario en tal sentido, de modo que si en el momento de la ejecución aparece un tercero que alega una ocupación anterior, dicho propietario habrá mentado, incurriendo en delito de falsedad en documento público que es penado con una sanción penal muy drástica.

<sup>2</sup> Art. 926.- Las restricciones de la propiedad establecidas por pacto para que surtan efecto respecto de terceros, deben inscribirse en el registro respectivo.



**VIVIENDAS.** El sector inmobiliario ha mostrado un alto dinamismo en los últimos años.

### EL BENEFICIO QUE SE CALCULA

Reducir la duración de los procesos de ejecución de hipoteca por lo menos en un 70%. El árbitro podría resolver el proceso emitiendo laudo en tres o cuatro meses. A diferencia de lo que sucede en el proceso judicial, contra lo resuelto por el árbitro en el laudo sólo cabe recurso de anulación, que llevaría al proceso en revisión a la Corte Superior por aproximadamente seis meses más. Recordemos que el recurso de anulación es extraordinario, pues procede sólo por las causales previstas en el artículo 73° de la Ley de Arbitraje.

Un punto importante a tener presente es que conforme al artículo 66° de la Ley de Arbitraje, el recurso de anulación no suspende la ejecución del laudo, salvo que el ejecutado solicite tal suspensión. Para ello debe otorgar una fianza bancaria solidaria y de realización automática por el monto al que ha sido condenado a pagar en el laudo. En tal caso, resuelto el recurso de anulación por la Corte Superior, ya no será necesario el remate por

parte del martillero, sino tan sólo exigir el pago mediante la carta de requerimiento al banco para que honre su fianza.

### LA PROPUESTA ES ACTUALMENTE REALIZABLE

El marco legal actual permite llevar adelante esta propuesta en los términos señalados. Sería conveniente que las instituciones financieras y entidades interesadas celebren convenios con los Centros de Arbitraje más importantes, de manera que exista una lista de árbitros reconocidos, un procedimiento arbitral predeterminado, que podría ser similar al que regula el procedimiento judicial de ejecución de hipoteca. Por lo demás, los árbitros podrán realizar todos los actos para la convocatoria a remate, el cual en definitiva sería llevado a cabo por un martillero público, como sucede en la actualidad en toda venta judicial de inmueble.

### TODOS GANAN

Los acreedores en general contarán con un mecanismo eficiente para satisfacer sus créditos garantizados con hipotecas. Ello sin duda incentiva el otorgamiento de créditos. Los bancos en particular serán también beneficiados, pues sus costos de recuperación de créditos se reducirán considerablemente. Asimismo, se beneficiarán los clientes de los bancos, pues al trasladarse esos costos a los intereses, estos podrían bajar.

Además, los usuarios del Poder Judicial también se verán favorecidos, pues se reducirá la carga procesal y, en consecuencia, los Jueces Comerciales podrán atender con mayor celeridad los procesos que conozcan. ■



**Los acreedores en general contarán con un mecanismo eficiente para satisfacer sus créditos garantizados con hipotecas**



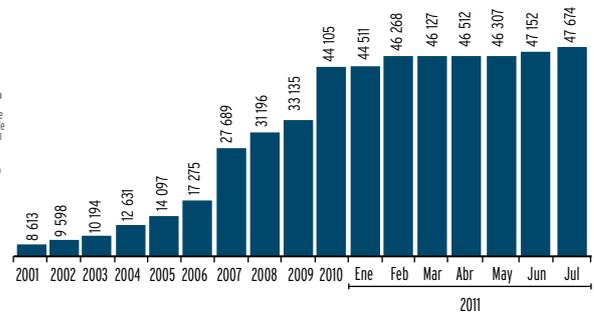


# Indicadores económicos

**Inflación e Inflación subyacente**  
(Variación porcentual últimos 12 meses)



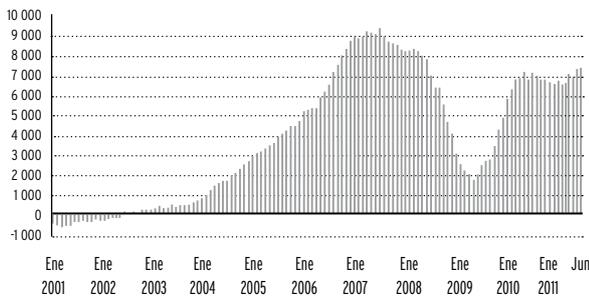
**Reservas Internacionales Netas**  
(Millones de US\$)



► En lo que va del año la inflación últimos 12 meses, medida por el Índice de Precios al Consumidor, se ha elevado de 2,08 por ciento en diciembre a 3,35 por ciento en julio, lo cual refleja el efecto de corto plazo de la evolución del precio de algunos productos alimenticios como el trigo, el maíz y la soya en los mercados internacionales. Se espera que la inflación converja hacia el rango meta en 2011 en un contexto de dinamismo de la actividad económica en línea con el crecimiento potencial.

► Al cierre del mes de julio de 2011 las RIN del BCRP ascendieron a US\$ 47 674 millones, monto mayor en mayor en US\$ 3 569 millones respecto a lo alcanzado al finalizar 2010. Este nivel actual de RIN garantiza la solidez de la economía peruana ante posibles choques reales y financieros. Dicho nivel representa el 28,9 por ciento del PBI, equivale a 3,9 veces la emisión primaria y es equivalente a 17 meses de importaciones.

**Balanza comercial anual**  
(Millones de US\$)



► En junio 2011, la balanza comercial fue positiva en US\$ 838 millones. Con ello, en lo que va del año se acumula un superávit de US\$ 3 873 millones. En el período enero-junio, las exportaciones acumularon un total de US\$ 21 664 millones, monto superior en 34,7 por ciento al alcanzado el año anterior. En lo que va del año, las importaciones fueron US\$ 17 791 millones, mayores en 37,4 por ciento a las registradas en el mismo período de 2010.

**Indicadores de riesgo país**  
(En puntos básicos)



► En julio, el promedio del riesgo país medido por el *spread* del EMBIG Perú bajó de 192 en mayo a 171 puntos básicos por la normalización de la coyuntura política. Asimismo, el comportamiento del *spread* de la región disminuyó en 20 puntos básicos en ese período, luego de haber registrado niveles superiores al del cierre de 2010 por mayores presiones inflacionarias en los mercados emergentes y temores de un mayor ajuste en China.

**Indicadores mensuales**

	2010		2011					
	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
PBI (Var. %)	8,9	10,0	8,2	7,7	7,4	7,1	5,3	n.d.
Inflación mensual (%)	0,18	0,39	0,38	0,70	0,68	-0,02	0,10	0,79
Inflación 12 meses (%)	2,08	2,17	2,23	2,66	3,34	3,07	2,91	3,35
Tipo de cambio venta (S/. por US\$)	2,816	2,787	2,772	2,780	2,817	2,775	2,765	2,742
Tipo de cambio real (Dic 2001=100)	98,2	97,6	97,7	98,4	100,9	99,3	99,5	98,9
Tasa de interés de ahorros (% en S/.)	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Tasa de interés preferencial corporativa a 90 días (% en S/.)	3,6	3,8	4,1	4,4	4,9	5,4	5,6	5,4
Tasa de interés de ahorros (% en US\$)	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Tasa de interés preferencial corporativa a 90 días (% en US\$)	2,1	2,2	2,5	2,8	2,1	2,1	2,3	2,3
Balanza comercial (mill. US\$)	1 027	2 46	779	806	285	641	838	n.d.
Exportaciones (mill. US\$)	3 713	2 960	3 359	3 699	3 380	3 914	4 079	n.d.
Importaciones (mill. US\$)	2 686	2 714	2 579	2 893	3 095	3 273	3 241	n.d.

**Indicadores trimestrales**

	2010				2011		
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.	II Trim.
PBI (Var.%)	6,2	10,0	9,6	9,2	8,8	8,7	6,7
Consumo privado	5,4	5,8	6,2	6,5	6,0	6,4	6,4
Inversión privada	11,5	24,5	28,6	24,1	22,1	15,4	15,9
PBI de los sectores primarios	0,9	2,2	0,0	1,1	1,1	3,7	2,9
PBI de los sectores no primarios	7,2	11,9	11,4	10,7	10,3	9,7	7,6
Manufactura	7,5	16,8	17,4	13,0	13,6	12,1	5,6
<b>BALANZA EN CUENTA CORRIENTE (%PBI)</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,9</b>	<b>-2,3</b>	<b>-1,3</b>	<b>-1,5</b>	<b>-1,7</b>	<b>-2,9</b>
<b>SECTOR PÚBLICO (%PBI)</b>							
Resultado económico del Sector Público no Financiero	3,0	2,1	-1,1	-5,6	-0,5	5,8	5,5
Ingresos corrientes del gobierno central	18,1	18,0	16,6	16,2	17,2	18,9	19,5
Gastos no financieros del gobierno central	14,2	14,9	17,0	18,7	16,3	13,7	16,7
Deuda pública total	25,2	23,7	23,2	23,5	23,5	22,5	21,8
Deuda pública externa	15,3	14,0	13,6	12,9	12,9	12,6	12,1
Deuda pública interna	9,9	9,7	9,6	10,6	10,6	10,0	9,7

CENTRO CÍVICO: ARQUITECTOS GARCÍA BRYCE - CARLOS WILLIAMS - ADOLFO CÓRDOVA - MIGUEL ÁNGEL LLONA - JACQUES CROUSSE - JORGE PAEZ, 1970.

# EL BRUTALISMO: expresión arquitectónica de una época de la HISTORIA DEL PAIS



FELIPE FERRER \*

\* Arquitecto de VOid ARCHITECTURE: [www.v-oid.com](http://www.v-oid.com)

BCRP- FOTO: E. ZAMUDIO

En la década de los 60 se manifestó en el Perú un estilo arquitectónico, el Brutalismo, marcado por una tendencia proveniente de Europa que se caracterizó por su racionalidad, expresionismo y el uso del hormigón expuesto como material representativo; una tendencia con la que el gobierno de turno se identificó y en la que se apoyó para expresar su ideología.

En Lima, a finales de la década de los 60 y durante los 70, surge una tendencia arquitectónica, proveniente de Europa, en respuesta a las nuevas ideologías políticas del gobierno, que buscaba crear una imagen principalmente institucional, monumental, racional y formalista: el Brutalismo. El término “brutalismo” tiene su origen en el francés *beton brut*, que significa “hormigón crudo” y que fue utilizado por el arquitecto Le Corbusier como material en gran parte de sus obras. Esta tendencia arquitectónica se inspira originalmente en los proyectos realizados por Le Corbusier y Eero Saarinen. Ellos perseguían el funcionalismo y la eliminación de los convencionalismos. Uno de los conceptos del Brutalismo, como bien dice el nombre, es expresar los materiales en bruto. Es así como esta tendencia arquitectónica tiene como principal característica su expresionismo, racionalidad y el uso del hormigón. En el Perú, el uso de un Brutalismo Expresionista resultaba útil al régimen militar concentrado más en la retórica de la arquitectura institucional administrativa.

En 1968, el derrocamiento de Fernando Belaunde, presidente del Perú y arquitecto, pone en estado de observación a los arquitectos funcionarios que rodeaban su régimen. Pero luego, el nuevo tono político radical de los militares con ideas institucionalistas, se vio en la necesidad de tener a los arquitectos como “aliados” para la creación de proyectos que representaran su poderío. Se inician así, las imponentes construcciones de edificios ministeriales y empresas públicas que van de la mano con la ideología nacionalista gubernamental, representando la megalomanía del régimen, la exaltación de la autoridad y el poder.

En 1969, el edificio de Petroperú, ubicado en la Vía Expresa del Paseo de la República, diseñado por el arquitecto Walter Weberhoffer, se trabajó con un programa totalmente desproporcionado con las reales necesidades de la empresa con la intención de ser un símbolo de la supuesta independencia económica del país en la época. Entre 1970 y 1971 se construyó el Ministerio de Pesquería, actual Museo de la Nación, diseñado por los arquitectos Miguel

## “La arquitectura brutalista simbolizó la expresión e ideología de una época de reformas”

Cruchaga, Miguel Rodrigo y Emilio Soyer, que se caracteriza por sus grandes espacios y volúmenes escultóricos, formas geométricas, texturas rugosas y la exposición de los elementos internos y externos de la construcción, como el concreto que lo viste. Estas características son compartidas por varios proyectos públicos de nuestra ciudad, edificados en los años siguientes, como el Centro Cívico, cuyo diseño fue liderado por los arquitectos Adolfo Córdova, Jacques Crousse, Jorge Páez, José García Bryce, Miguel Llona, Carlos Williams, Guillermo Málaga y construido entre 1970 y 1974, con la intención de ser el gran monumento del gobierno militar de Juan Velasco Alvarado. Es un ícono limeño en pleno centro de la capital, a pesar de no llegar a cumplir su función a cabalidad, marcó un hito importante en la historia de la ciudad ya que durante 40 años fue el edificio más alto del Perú con sus 34 pisos y 100 m. de altura. El Cuartel General del Ejército, diseñado por los arquitectos Juan Gunther y Martín Tanaka, tiene como protagonistas pronunciados voladizos que exaltan el *performance* del material, pero sobre todo, apelan a la función alusiva de la arquitectura por su jerarquía y autoridad. El edificio de la Secretaría General de la Comunidad Andina de Naciones, antes Pacto Andino, estuvo a cargo de Arana-Orrego-Torres (1970-1971) y ganó el premio municipal de San Isidro; el Banco de Vivienda del Perú (1974-1975), hoy el Ministerio de la Mujer,

fue diseñado por Juan Gunther. Estos son algunos referentes de la arquitectura brutalista de la época, que expresan un proceso de cambios “revolucionarios”, con un nuevo tratamiento del espacio formal de cada proyecto. En él, los elementos estructurales, el material en bruto y algunos servicios propios del edificio quedan expuestos y son fuertemente resaltados en las fachadas, incluyendo -en muchos casos- la proyección exterior de recintos destinados a ciertas funciones importantes del edificio. Entre todos estos ejemplos, queremos recalcar el edificio de la sede en Lima del Banco Central de Reserva, por su importancia institucional, donde su jerarquía y monumentalidad son acentuadas por los contrastes creados por las proporciones y la

gran escala dentro de un contexto de gran relevancia histórica.

En 1975-1976, se construye el Banco Central de Reserva del Perú, diseñado por los arquitectos L. Tapia Gracia y Manuel Llanos John, que ganó el Hexágono de Oro en la Tercera Bienal de Arquitectura Peruana. Esta obra tiene una volumetría ortogonal con diversas intervenciones: adiciones y sustracciones. El edificio fue concebido con un esquema monumental y expresionista, explotando la función estructural y los materiales: concreto expuesto y vidrio. Los arquitectos utilizaron elementos geométricos repetitivos en la composición de la fachada, elementos estructurales construidos principalmente en concreto expuesto, haciendo

**BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ:** ARQUITECTOS LUIS TAPIA & MANUEL LLANOS, 1975



aporte a la tendencia moderna del Brutalismo, con un componente arquitectónico emblemático del Centro Histórico de Lima: el patio. Se plantea un gran retiro de la fachada, generando un patio al ingreso del edificio que permite apreciar la monumentalidad del mismo de una manera mejor y que crea un espacio de respiro al peatón.

La fortaleza institucional del gremio de arquitectos fue decayendo debido a los efectos del aislamiento internacional que sufría el país. Se produciría un silencio en los medios de difusión de la arquitectura, y mientras en el ámbito internacional se daba el debate y la crítica a la Modernidad, la arquitectura peruana empezó a quedarse al margen del debate. La arquitectura expresó la ideología nacionalista del gobierno y conforme este se va debilitando, la arquitectura Brutalista del momento también va perdiendo fuerza. Hoy en día, los edificios brutalistas nos recuerdan y nos marcan

que el edificio tenga una volumetría y una apariencia sólida. El edificio disminuye ligeramente su expresionismo a comparación de otros edificios brutalistas del momento, inclinándose más a las formas eficientes y racionales, llegando hasta el simplismo del International Style, compuesto mediante formas limpias o sencillas y apostando a la retórica de los materiales, el vidrio templado en color oscuro con carpintería metálica en color bronce y el concreto armado en su mejor y más novedosa *performance*: estructural y autoportante. El desarrollo de la tecnología del concreto, estimulada por la arquitectura Brutalista, hace de este material el predilecto para la construcción del edificio del Banco Central de Reserva, contrastándolo, además, del resto de edificios del entorno en el Centro de Lima. La concepción de este edificio tuvo un nuevo



MUSEO DE LA NACIÓN: ARQUITECTOS MIGUEL CRUCHAGA, MIGUEL RODRIGO, EMILIO SOYER, 1970.

no solo una tendencia monumental sino una época de imponentia.

En los últimos meses hemos visto la intervención y alteración de muchos edificios referentes de esta tendencia arquitectónica. Primero fue pintada la torre del Centro Cívico, edificio que en un inicio llegó a albergar a un gran número de oficinas y dependencias del Estado, convirtiéndose en un importante centro de actividad en la ciudad. Sin embargo, tras los sucesos del saqueo de Lima del 5 de febrero de 1975, sufrió un gran daño al incendiarse parte de éste. Ello lo llevó a su decadencia y estado de abandono. Hoy día ha sido convertido en un gran centro comercial: El Real Plaza Centro Cívico. Ha sido muy controversial la intervención realizada a dicho complejo, y hasta se ha considerado una falta de respeto al patrimonio arquitectónico, ocultando la autenticidad del material con pintura de color marfil, en vez de rescatar su identidad limpiando el material original. El Centro Cívico ha dejado de ser un edificio expresivo de la época para ser un edificio convencional, pero se debe tener en cuenta que incluso este suceso forma parte de la construcción de la historia de nuestra ciudad.

Luego de esa acción tomada por las autoridades, siguió el pintado del Hotel Sheraton, parte del conjunto visual del Centro Cívico y con las mismas características y tendencia arquitectónica con identidad y fecha de nacimiento, pero de propiedad privada. La última manifestación del gobierno, con una equivocada intención de publicitar el progreso económico que estamos viviendo, fue el intento de pintar el Museo de la Nación. Los arquitectos peruanos salieron a protestar contra este acto, analizando las consecuencias de un cambio de apariencia: el color marfil en todo el volumen podría hacerle perder su escala, su dimensión y su expresividad. La expresión del concreto expuesto en el Museo de la Nación, como en casi todos los edificios brutalistas mencionados, forma parte de la concepción del edificio. Este fue diseñado y concebido de esa manera, el material y el volumen unidos en un matrimonio que duró más de treinta años en nuestra ciudad. Ya se había iniciado la obra, pero la manifestación de los arquitectos, historiadores del arte, gestores culturales y ciudadanos fue escuchada y se trató de enmendar el error pintando el área de la fachada, ya pintada de color marfil, con un color semejante al original del concreto expuesto, oscurecido con el paso de los años.

Se ha considerado la arquitectura de los 60 y 70 como la representante de los cambios generados por el gobierno revolucionario, que materializó



EDIFICIO PETROPERU: ARQUITECTO WALTER WEBERHOFFER, 1969.

en sus sedes burocráticas la expresión de la nueva economía, a través de la monumentalidad de los edificios. Muchos consideran que estos no fueron monumentos sino prototipos por compartir repetidas características, pero lo que sí está claro para todos es que estos referentes arquitectónicos nos recordarán siempre los acontecimientos sucedidos en una época de reformas y nos hacen partícipes, hasta el día de hoy, de una experiencia urbana espacial común creando en los ciudadanos una sensibilidad y memoria colectiva, y más allá de eso, una identidad. ■

#### FUENTES ELECTRÓNICAS

- [Periodo 1965-1980, Crisis de la Modernización](http://www.arqandina.com)  
[www.arqandina.com](http://www.arqandina.com)

#### BIBLIOGRAFÍA

- [Aguirre Gamio, Hernando \(1974\)](#), El Proceso Peruano. Méjico: Editorial el Caballito.
- [Burga, Jorge \(1982\)](#), La arquitectura del Velasquismo: la última generación de elefantes blancos. Revista Arte, Ciencias y Sociedad, n.7.
- [Wendorff, Gustavo \(2006\)](#), Intermezzo tropical Año 4, número 4, julio. Algunos apuntes sobre la arquitectura peruana de los 70. Lima, Perú.



## libros y certámenes



### ► NUEVOS BILLETES DE 10 Y 20 NUEVOS SOLES

El BCRP puso en circulación desde el 30 de junio, nuevos billetes de S/. 10 y S/. 20 con renovados diseños que incorporan elementos de seguridad de última generación. Estos billetes circularán simultáneamente con los actuales e irán ingresando paulatinamente al mercado.

### ► REPORTE DE INFLACIÓN

El doctor Julio Velarde, presidente del BCRP, presentó el viernes 17 de junio a los medios de comunicación, el más reciente Reporte de Inflación, que contiene las últimas proyecciones macroeconómicas. El documento también fue presentado a los tesoreros bancarios y analistas económicos por el gerente general del Banco, Renzo Rossini.

### ► INFORME DE OCDE

El 13 de junio, la OCDE presentó en Lima su reporte Perspectivas Económicas de América Latina 2011, informe que contiene un análisis de la situación de los grupos de ingresos medios latinoamericanos. Funcionarios de dicho organismo internacional compartieron la mesa de debates con destacados economistas nacionales.

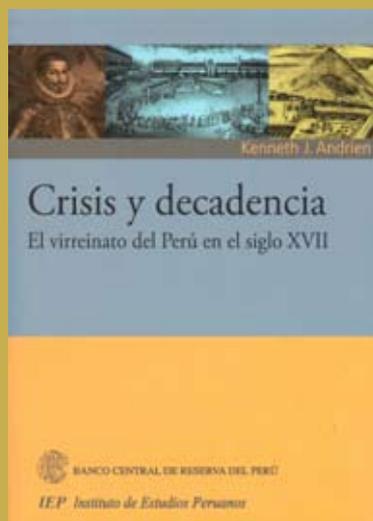


### ► MONEDAS DE SANTA CATALINA

El BCRP puso en circulación, desde el 20 de mayo, la quinta moneda de la serie numismática "Riqueza y Orgullo del Perú" alusiva al "Monasterio de Santa Catalina". La presentación se realizó en la ciudad de Arequipa.

### ► 80 ANIVERSARIO

El 28 de abril último, se cumplió el 80° aniversario de la transformación del Banco de Reserva del Perú, en el actual Banco Central de Reserva del Perú. Con tal motivo se realizó el lunes 25 de abril una ceremonia conmemorativa en la Oficina Principal de la institución.



### “CRISIS Y DECADENCIA. EL VIRREINATO DEL PERÚ EN EL SIGLO XVII”

KENNETH J. ANDRIEN

La lucha que libraron las autoridades metropolitanas, las virreinales y los empresarios coloniales tras la imposición de los nuevos tributos en la primera mitad del siglo XVII, es la historia que relata el libro del historiador estadounidense de la Universidad de Ohio.

En su relato, Andrien da luces del proceso económico que vivía el Perú un siglo después de terminada la conquista española y ofrece datos valiosos sobre la producción, el comercio y la recaudación tributaria.

En efecto, en un contexto de cambios en la economía del Virreinato del Perú, donde la minería dejaba de ser el único motor de la producción, sobrevino un programa de reforma fiscal desde Madrid, que propuso aumentar la carga tributaria que pesaba sobre la Colonia. Ello conllevó a una batalla entre las autoridades que buscaban imponer los nuevos impuestos y los empresarios de la época que pugnaban por esquivarlos.

La obra es una publicación del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y del Instituto de Estudios Peruanos (IEP), entidades que vienen impulsando un mayor conocimiento de la historia económica nacional mediante la edición de diversas investigaciones realizadas por estudiosos de prestigio.

## NUEVOS BILLETES PERUANOS

Seguridad en tus manos



TOQUE

Sienta los relieves

La marca de agua sólo se ve al trasluz.



MIRE

Complete el número, sólo se ve al trasluz.



GIRE

Vea el cambio de color, de fucsia a verde.

Encuentre el número oculto.



TECNOLOGÍA

Estos billetes circularán de manera simultánea con los actuales billetes.



# *Diez centavos Provisionales*

Con la Ley del 18 de diciembre de 1878, se dispuso la acuñación, entre otras, de monedas provisionales de 10 centavos, con una aleación de 75% de níquel y 25% de cobre, con una tolerancia de 3%. Su peso fue determinado en cinco gramos.

Para dar cumplimiento a la Ley, a principios de 1879, se pidió a la Casa de Moneda de Bruselas la acuñación de un millón de soles en monedas provisionales: de 20, 10 y cinco centavos. El monto correspondiente a las monedas de 10 centavos fue de 300 mil soles.

La moneda provisional de 10 centavos lleva en el anverso la leyenda REPÚBLICA PERUANA, la fecha y el valor en letras, rodeando a un sol radiante. En el reverso la leyenda MONEDA PROVISIONAL, el valor de la moneda: 10, y debajo, la palabra CENTAVOS.

