

# Contenido

Cuadros .....	vii
Gráficos .....	ix
Recuadros.....	xii
Abreviaciones .....	xiii
Sobre los autores y colaboradores.....	xv
Agradecimientos .....	xvii
Prefacio .....	xviii
1. Dolarización financiera: Un panorama general. ....	1
<i>Adrián Armas, Alain Ize y Eduardo Levy Yeyati</i>	
<b>Parte I Dolarización Financiera: Origen y Dinámica</b>	
2. Equilibrios de dolarización financiera: Un marco para el análisis de políticas. ....	17
<i>Alain Ize</i>	
Comentarios al capítulo 2 .....	41
<i>Olivier Jeanne</i>	
3. Desdolarización financiera: ¿Es posible? .....	45
<i>Alain Ize y Eduardo Levy Yeyati</i>	
Comentarios al capítulo 3 .....	72
<i>Roberto Chang</i>	
4. Dolarización financiera en América Latina .....	77
<i>Robert Rennhack y Masahiro Nozaki</i>	
Comentarios al capítulo 4 .....	106
<i>Kevin Cowan</i>	
<b>Parte II Política Monetaria</b>	
5. Metas de inflación en economías dolarizadas.....	117
<i>Leonardo Leiderman, Rodolfo Maino y Eric Parrado</i>	

## Contenido

6.	Metas de inflación en una economía dolarizada: La experiencia del Perú.....	135
	<i>Adrián Armas y Francisco Grippa</i>	
	Comentarios a los capítulos 5 y 6.....	163
	<i>Klaus Schmidt-Hebbel</i>	
<b>Parte III Política Prudencial</b>		
7.	Regreso del infierno. Manejo de la crisis en una economía dolarizada: El caso del Uruguay.....	173
	<i>Julio de Brun y Gerardo Licandro</i>	
8.	Hacia una supervisión eficaz de los sistemas bancarios parcialmente dolarizados.....	207
	<i>Jorge Cayazzo, Antonio García Pascual, Eva Gutiérrez y Socorro Heysen</i>	
	Comentarios al capítulo 8.....	249
	<i>Julio de Brun</i>	
9.	El manejo de riesgo de liquidez sistémico en economías con dolarización financiera.....	253
	<i>Alain Ize, Miguel A. Kiguel y Eduardo Levy Yeyati</i>	
	Comentarios a la parte III.....	280
	<i>Philip Turner</i>	
<b>Parte IV Política de Desdolarización</b>		
10.	¿Puede la deuda indexada absolver el “pecado original”? El papel de la deuda indexada en el desarrollo de los mercados en moneda local.....	285
	<i>Allison Holland y Christian Mulder</i>	
11.	Desdolarización forzada: La versión extrema.....	319
	<i>Daniel C. Hardy y Ceyla Pazarbasioglu</i>	
	Comentarios a la parte IV.....	346
	<i>Augusto de la Torre</i>	
	Comentarios a la parte IV.....	351
	<i>Luis O. Herrera</i>	
	Comentarios a la parte IV.....	354
	<i>Claudio Irigoyen</i>	
<b>Parte V Perspectivas</b>		
12.	Descalces de monedas y dolarización de pasivos locales.....	359
	<i>Philip Turner</i>	
13.	Mesa redonda: Opciones de política económica y estrategias para economías dolarizadas.....	367

# Cuadros

4.1	Dolarización por región 1995-2001.....	78
4.2	Inflación promedio por región (en porcentaje por año).....	79
4.3	Dolarización de depósitos y créditos en países seleccionados de América Latina.....	80
4.4	Indicadores de estabilidad macroeconómica, 1980-2003 (cambio porcentual anual, salvo otra especificación).....	80
4.5	Resumen de eventos de caída libre, 1980-2003 .....	81
4.6	Dolarización de los depósitos: Resultados de las regresiones de corte transversal entre países .....	87
4.7	Dolarización de depósitos: Resultados de regresiones de datos de panel. ....	88
4.8	América Latina: Indicadores de política cambiaria.....	91
4.9	Medidas de administración del riesgo en algunas economías altamente dolarizadas, 2004 .....	93
4.10	Obligaciones corporativas denominadas en dólares, 2001 (como porcentaje de las obligaciones totales) .....	95
4.11	América Latina: Indicadores de descalces de monedas, 2000-2004 (en porcentaje).....	95
4.12	Dolarización de los depósitos: Efectos de una política cambiaria .....	96
5.1	Marcos monetarios flexibles alternativos .....	120
5.2	Volatilidad de variables seleccionadas .....	120
5.3	Perú, causalidad en el sentido de Granger: Tasa del BCRP vs. tasas de interés bancaria.....	128
5.4	Funciones de reacción (basadas en el MGM), 1993-2005 .....	130
6.1	Metas de inflación en algunos países con esquema de metas de inflación. ....	138
6.2	Perú: Tasas de inflación anuales promedio, 1900–2004.....	138
6.3	Perú: Tasa de interés interbancaria (puntos porcentuales).....	140
6.4	Pendiente de la curva IS, varios países.....	146
6.5	Perú: Indicadores de dolarización financiera (porcentaje del agregado monetario total).....	151
6.6	Tasas de interés de los bonos del Tesoro Público en moneda nacional .....	152
6.7	Perú: Saldos de valores y plazos promedio de los bonos .....	154
6.8	Composición de los títulos de renta fija emitidos por el sector privado (en porcentaje). ....	155
6.9	Perú: Indicadores internacionales de liquidez .....	156
6.10	Perú: Variabilidad del tipo de cambio .....	157
6.11	Perú: Variabilidad de la tasa de interés.....	158
6C.1	Estimados de las reglas de Taylor para el Brasil, Chile y México .....	167
8A1.1	Prácticas contra el riesgo cambiario en países seleccionados .....	230

*Cuadros*

8A1.2	Regulaciones para riesgo crediticio en países seleccionados .....	233
8A1.3	Manejo del riesgo crediticio y uso de pruebas de vulnerabilidad. ....	235
8A1.4	Prácticas de manejo del riesgo de liquidez.....	238
8A2.1	Estimados de tasas de crecimiento anuales de la cartera atrasada en algunos sistemas bancarios.....	242
8A2.2	Perú: Estimados de tasas de crecimiento anuales de provisión de préstamos .....	242
8A2.3	Efecto de un choque de tipo de cambio sobre la tasa de crecimiento anual de la cartera atrasada y las provisiones .....	243
9.1	Reservas internacionales, varios países (como porcentaje del PBI).....	260
10.1	Valor de mercado de los bonos indexados a la inflación (millones de US\$).....	287
10.2	Spreads compra/venta (por 1/100mo de la unidad monetaria).....	292
10.3	Experiencia de inflación en América Latina.....	295
10A1.1	Proporción de emisión de bonos indexados .....	311
10A1.2	Emisión de bonos indexados a la inflación denominados en libras esterlinas.....	311
10A2.1	Resumen de las características principales.....	313

# Gráficos

2.1	Tasas de interés sin riesgo crediticio .....	22
2.2	Tasas de interés con riesgo crediticio .....	25
2.3	Mapa de riesgo de la dolarización con política monetaria exógena.....	27
2.4	Mapa de riesgo de la dolarización con política monetaria endógena.....	30
4.1	Curvas de rendimiento de las tasas de interés pasivas, 2004 .....	83
4.2	Composición sectorial de los créditos de la banca comercial; varios países (en porcentaje) .....	94
4.3	Dolarización de los depósitos: Predicción a partir de una muestra .....	98
4C.1	Descalce de los créditos bancarios otorgados en América Latina y el Caribe (porcentaje de los créditos totales, 2001).....	109
4C.2	Dolarización de las obligaciones de los sectores transable y no transable (valores de las medianas, porcentajes, 2001).....	110
5.1	Perú: Tasa de interés interbancaria, 2002–5 .....	122
5.2	Perú: Tipo de cambio e intervenciones del BCRP, 2002-5.....	122
5.3	Bolivia: Minidevaluaciones del tipo de cambio, inflación y tipo de cambio real multilateral 1996-2005.....	123
5.4	Bolivia y Perú: Dolarización financiera (como porcentaje de los depósitos totales).....	124
5.5 a	Chile: Respuesta de la inflación a un choque de una desviación estándar del tipo de cambio nominal 1993:2001–2005:07.....	125
5.5 b	Perú: Respuesta de la inflación a un choque de una desviación estándar en el tipo de cambio nominal. 1993:2001–2005:07 .....	125
5.6 a	Perú: respuesta a una desviación estándar $\pm 2$ errores estándar 1993:2001–1998:2012.....	127
5.6 b	Perú: Respuesta a una desviación estándar $\pm 2$ errores estándar 1999:2001–2005:07.....	127
5.7 a	Chile: Tipo de cambio real efectivo y cartera atrasada, 1993–2004 .....	128
5.7 b	Perú: Tipo de cambio real efectivo y cartera atrasada, 1993–2004.....	128
5.8 a	Chile: Respuesta de la cartera atrasada a un choque de una desviación estándar en el tipo de cambio real efectivo.....	129
5.8 b	Perú: Respuesta de la cartera atrasada a un choque de una desviación estándar en el tipo de cambio real efectivo.....	129
6.1	Evolución de la meta operativa de tasa de interés.....	139
6.2	Transmisión de la tasa de interés por tipo de préstamo, 1999–2004.....	142
6.3	Tasas de interés interbancaria, de repo directa –techo– y de depósitos overnight –piso– (puntos porcentuales).....	143
6.4	Modelo de proyección trimestral: Trayectoria de la inflación central después de un choque transitorio de depreciación de la moneda local de 1 por ciento (en porcentaje). .....	145
6.5	Perú: Índice de precios al consumidor (cambio porcentual anual).....	148
6.6	Marco de políticas monetarias en el Perú.....	150

6.7	Perú: Meta y expectativas de inflación, 1995-2005.....	152
6.8	Perú: Tasas de interés de los bonos del Tesoro en moneda nacional (en porcentaje). .....	154
6C.1	Coficiente entre las volatilidades del tipo de cambio y reservas internacionales de seis países .....	166
6C.2	Respuesta de la política monetaria al tipo de cambio en Brasil, Chile y México –estimados de coeficientes móviles–.....	168
7.1	Uruguay: Resultado fiscal, 1991-2002 .....	176
7.2	Uruguay: Descalce de monedas por sectores (porcentaje del PBI).....	177
7.3	Riesgo-país del Uruguay, 1994-2003 (en puntos básicos) .....	180
7.4	Banco de Galicia: Depósitos totales, 2000-2 (en miles de dólares) .....	181
7.5	Uruguay: Riesgo-país y depósitos bancarios, 2002 (promedio móvil de cinco días).....	183
7.6	Uruguay: Variación porcentual de los depósitos bancarios, 2002.....	189
7.7	Uruguay: Margen entre LIBOR y la tasa de depósitos, 2002-4 .....	191
7.8	Uruguay: Participación de los depósitos a la vista en el sistema bancario, 2002-5 .....	191
7.9	Uruguay: Tipo de cambio e inflación, 2002-4 (en porcentaje).....	195
7.10	Uruguay: Tasa de interés de corto plazo del peso, 2002-5 (en porcentaje) .....	195
7.11	Uruguay: Perfil de madurez de los bonos públicos domésticos y externos (en US\$ millones) .....	199
8A1.1	Dolarización financiera (DF) y requerimientos de capital (CAR) para países seleccionados, 2004.....	232
8A1.2	Dolarización financiera (DF) y Reservas internacionales (menos oro) para países seleccionados, 2004.....	240
8A2.1	Efecto de riesgo crediticio cambiario en la solvencia del sistema bancario. ....	244
9.1	Prima de liquidez.....	267
10.1	Perú: Inflación de equilibrio (para bonos a 7 años).....	294
10.2	Experiencias de inflación en países seleccionados de América Latina, 1995-2004 .....	302
10A1.1	Proporción de los bonos indexados a la inflación en las carteras.....	310
10A1.2a	Tasa de inflación de equilibrio de 5 años en el Reino Unido .....	312
10A1.2b	Tasa de inflación de equilibrio de 10 años en el Reino Unido .....	312
11.1	Bolivia y Perú: Participación de los depósitos en moneda extranjera, 1975-2004 (en porcentaje) .....	322
11.2	Pakistán: Saldo de DME (en miles de millones de dólares).....	327
11.3	Pakistán: Contribución al crecimiento monetario (cambio porcentual anual del saldo de moneda a principio del periodo)...	327
11.4	Pakistán: Balanza de pagos y reservas internacionales (en miles de millones de dólares). ....	328
11.5	Pakistán: Retornos acumulados de los activos en moneda nacional y extranjera (en moneda nacional, diciembre 1992-2001).....	329
11.6	Argentina: Proporción de préstamos y depósitos en moneda extranjera, 1994-2004 (en porcentaje). ....	332

11.7	Argentina: Depósitos totales del sistema bancario, 2001-5 (públicos y privados, moneda nacional y extranjera).....	333
11.8	Argentina: Depósitos bancarios totales (en miles de millones de pesos argentinos de 1999).....	334
11.9	Argentina: Depósitos bancarios, 1994-2005 (en miles de millones de pesos argentinos). ....	335
11.10	Argentina: Intermediación y profundización financiera (como porcentaje del PBI).....	336
12.1	Descalce de monedas y coeficiente de cobertura de reservas.....	363
13.1	Perú: Coeficiente de dolarización financiera .....	373
13.2	Perú: Coeficientes de dolarización en el sistema de pagos.....	373

# Recuadros

8.1	¿Cómo afecta una depreciación al coeficiente de adecuación de capital (CAR) de un banco, dependiendo de su posición de cambio y de la dolarización de sus activos?.....	213
8.2	Evaluación cuantitativa del riesgo crediticio inducido por el riesgo cambiario y su aplicación a la supervisión: El caso del Perú.....	218
8.3	Costos y beneficios de las normas prudenciales para el control del riesgo de liquidez: El caso del Perú.....	225
9.1	La línea de crédito contingente de la Argentina.....	257
9.2	La línea de crédito contingente de México.....	258
9.3	Los IC y la suspensión de la convertibilidad en la época de libre mercado en el sistema bancario.....	265
9.4	Ejemplo reciente de IC preprogramados: Una red de seguridad basada en “protección limitada a los depósitos mantenidos por la banca” de Chile.....	266
9.5	El “corralito” argentino.....	267
10.1	Experiencias seleccionadas de América Latina.....	289
10.2	La liquidez de los bonos ligados a la inflación.....	292
10.3	Estrategia de emisión posible para los bonos indexados a la inflación.....	307
11.1	Casos de desdolarización gradual.....	320
11.2	Fluctuaciones del tipo de cambio e incentivos a la dolarización.....	323



# Abreviaciones

ANME	Activos netos en moneda extranjera
BCB	Banco Central de Bolivia
BCBS	Comité de Supervisión Bancaria de Basilea
BCC	Banco Central de Chile
BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
BEP	Banco Estatal de Pakistán
BHU	Banco Hipotecario del Uruguay
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BOE	Banco de Inglaterra
BPI	Banco de Pagos Internacionales
BROU	Banco de la República Oriental del Uruguay
CA	Cartera atrasada
CAC	Cláusulas de acción colectiva
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CAR	Coefficiente de adecuación de capital
CBSP	Crédito bancario al sector privado
CCAPM	Consumption Capital Asset Pricing Model
CD	Certificado de depósito
CDR	Certificados de depósito reajustables
CGFS	Comité sobre el Sistema Financiero Global
CMV	Cartera de mínima varianza
CND	Corporación Nacional para el Desarrollo
CRP	Calificación de riesgo político
DAEM	Descalce agregado efectivo de monedas
DEG	Derechos especiales de giro
DF	Dolarización financiera
DME	Depósitos en moneda extranjera
DSMF	Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros
DTII	Deuda del Tesoro indexada a la inflación
ECMEI	Esquema completo de metas explícitas de inflación
EFI	Estadísticas financieras internacionales
EGA	Empresa de gestión de activos
EMBI	Índice de bonos de los mercados emergentes
FESB	Fondo para la Estabilidad del Sistema Bancario
FFSB	Fondo para Fortalecer el Sistema Bancario
FLAR	Fondo Latinoamericano de Reservas
FMI	Fondo Monetario Internacional
GAP	Gestión de activos y pasivos
IVA	Impuesto al valor agregado
IAPC	Índice armonizado de precios al consumidor

## *Abreviaciones*

IC	Interruptores de circuito
IFI	Instituciones financieras internacionales
IG GEMMS	Creadores de mercado para bonos indexados de primera calidad
IPC	Índice de precios al consumidor
IS	Ahorro-Inversión
LCC	Línea de crédito contingente
LFT	Letras financieras del Tesoro
LIBOR	Tasa interbancaria de oferta de Londres
LT	Letras del Tesoro
MCMF	Metas de competitividad con miedo a flotar
MCO	Mínimos cuadrados ordinarios
ME	Moneda extranjera
MECAD	Marco para la Evaluación de la Calidad de los Datos (FMI)
MEI	Metas explícitas de inflación
MGM	Método generalizado de momentos
MII	Régimen de metas de inflación intermedio
MIP	Mecanismo de interrupción de pago
MISM	Descalce (mismatch)
MPT	Modelo de proyección trimestral
NBC	Nuevo Banco Comercial
NEDD	Normas especiales para la divulgación de datos
NIC	Norma internacional contable
NIIF	Normas internacionales de información financiera
NTN	Notas del Tesoro Nacional
OAT	Obligaciones asimilables del Tesoro
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OGD	Oficina de Gestión de Deuda
OPP	Oficina de Planificación y Presupuesto
PBI	Producto bruto interno
PEM	Perspectivas de la economía mundial
PTF	Pagarés a tasa flotante
PTID	Paridad de tasa de interés descubierta
PUI	Prestamista de última instancia
RAL	Requisitos de activos líquidos
RIN	Reservas Internacionales Netas
RP	Rupia pakistaní
TC	Tipo de cambio
TCN	Tipo de cambio nominal
TCRE	Tipo de cambio real efectivo
TIF	Tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos
UE	Unión Europea
UF	Unidad de Fomento
UFV	Unidad de Fomento de la Vivienda
UR	Unidades reajustables
VAR	Vector autoregresivo

## Sobre los autores y colaboradores

**Adrián Armas** es gerente de Estudios Económicos del Banco Central de Reserva del Perú.

**Agustín Carsten** es subdirector ejecutivo del Fondo Monetario Internacional.

**Jorge Cayazzo** es experto principal del Sector Financiero en el Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros del Fondo Monetario Internacional.

**Roberto Chang** es profesor de Economía en la Universidad de Rutgers, Nueva Brunswick, e investigador asociado del *National Bureau of Economic Research*.

**Kevin Cowan** es economista principal del Banco Central de Chile. Cuando se realizó la conferencia de Lima (abril de 2005) se desempeñaba como economista investigador en el Banco Interamericano de Desarrollo.

**Óscar Dancourt** es vice-presidente en ejercicio de la Presidencia del Banco Central de Reserva del Perú.

**Julio de Brun** es director del Centro de Banca y Finanzas de la Universidad ORT, Uruguay, y director ejecutivo de la Asociación de Bancos Privados del Uruguay. Antes fue gobernador del Banco Central del Uruguay.

**Augusto de la Torre** es asesor financiero *senior* para la región de América Latina y el Caribe del Banco Mundial.

**Francisco de Paula Gutiérrez** es gobernador del Banco Central de Costa Rica.

**Antonio García Pascual** es economista del Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros del Fondo Monetario Internacional.

**Francisco Grippa** es economista principal de la Subgerencia de Política Monetaria del Banco Central de Reserva del Perú.

**Eva Gutiérrez** es economista del Departamento de Examen de Políticas del Fondo Monetario Internacional.

**Daniel C. Hardy** es subjefe de división del Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros del Fondo Monetario Internacional.

**Luis Óscar Herrera** es gerente de la División Política Financiera del Banco Central de Chile.

**Socorro Heysen** es subjefa de división del Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros del Fondo Monetario Internacional.

**Allison Holland** es asesora de Administración de la Deuda del Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros del Fondo Monetario Internacional.

**Stefan Ingves** es gobernador del Banco Central de Suecia. Ocupaba el cargo de director del Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros cuando se realizó la conferencia de Lima (abril de 2005).

**Claudio Irigoyen** es subgerente general de Economía y Finanzas del Banco Central de la República Argentina.

**Alain Ize** es jefe de área del Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros del Fondo Monetario Internacional.

**Olivier Jeanne** es subjefe de división del Departamento de Investigación del Fondo Monetario Internacional (actualmente de licencia, está como profesor visitante en el Departamento de Economía de la Universidad de Princeton).

**Miguel A. Kiguel** es asesor académico en el Centro de Estabilidad Financiera (CEF) y profesor de la Universidad Torcuato Di Tella, Argentina.

**Leonardo Leiderman** es profesor de la Escuela Berglas de Economía de la Universidad de Tel Aviv, Israel.

**Eduardo Levy Yeyati** es profesor y director del Centro de Investigación Financiera en la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Torcuato Di Tella e investigador asociado del Departamento de Investigación del Banco Interamericano de Desarrollo.

**Gerardo Licandro** es gerente del Área de Investigaciones Económicas del Banco Central del Uruguay.

**Rodolfo Maino** es economista principal del Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros del Fondo Monetario Internacional.

**Juan Antonio Morales** es gobernador del Banco Central de Bolivia.

**Christian Mulder** es subjefe de división del Departamento de Sistemas Monetarios y Financieros del Fondo Monetario Internacional.

**Masahiro Nozaki** es economista del Departamento del Hemisferio Occidental del Fondo Monetario Internacional.

**Eric Parrado** es asesor de la División Política Financiera del Banco Central de Chile.

**Ceyla Pazarbasioglu** es jefa de división del Departamento de Mercados Internacionales de Capital del Fondo Monetario Internacional.

**Robert Rennhack** es jefe de división del Departamento del Hemisferio Occidental del Fondo Monetario Internacional.

**Marcus Rodlauer** es asesor principal del Departamento del Hemisferio Occidental del Fondo Monetario Internacional.

**Renzo Rossini** es gerente general del Banco Central de Reserva del Perú.

**Klaus Schmidt-Hebbel** es gerente de Investigación Económica del Banco Central de Chile y profesor de la Universidad Católica de Chile.

**Philip Turner** es jefe de la Secretaría en el Departamento Monetario y Económico del Banco de Pagos Internacionales.

# Agradecimientos

Los editores desean agradecer a todos aquellos que contribuyeron a la realización de la conferencia “Implicancias de política de la dolarización de facto” que, coauspiciada por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Central de Reserva del Perú, se desarrolló en Lima en abril de 2005. Deseamos agradecer en particular a Agustín Carstens, subdirector gerente del FMI, por incluir la conferencia en su apretada agenda.

Gracias a los esfuerzos especiales de muchas personas que en el FMI y el BCRP proporcionaron apoyo logístico y editorial, las ponencias y aportes de la conferencia han sido publicados en idioma inglés bajo el título “Financial Dollarization: The Policy Agenda” (IMF 2006). Estamos en deuda con Magally Bernal por su incansable apoyo y excelente asistencia en preparar la conferencia, armar el volumen, y en general, cuidar que se ataran todos los cabos sueltos; así como con Sean Culhane, del Departamento de Relaciones Externas del FMI, por sus consejos y por coordinar los arreglos que permitieron la publicación de este libro.

Del mismo modo, agradecemos a Julia Vivanco y José Rocca en el BCRP por el trabajo *in situ* y por asegurar el éxito del evento. De manera más general, deseamos dar las gracias a Óscar Dancourt, Renzo Rossini y al personal del BCRP por su cálida hospitalidad durante la conferencia.

Finalmente nos toca agradecer de manera especial tanto a Susana Ishisaka y a todo el equipo del Departamento de Publicaciones Económicas del BCRP, como a los economistas de la Gerencia de Estudios Económicos del BCRP que participaron en la revisión de la versión en español (Carlos Pereyra, entre otros). Sus denodados esfuerzos han hecho posible que los significativos aportes de las ponencias presentadas en la conferencia estén al alcance del público hispanohablante a través del presente volumen.