

**REORIENTACION DE LA POLITICA MONETARIA
EN EL PERU: AVANCES Y PROBLEMAS**

**Marco E. Terrones
Javier Nagamine**

**INCENTIVOS ECONOMICOS Y PROTECCION
AMBIENTAL: UNA REVISION DE LA EXPERIENCIA
NORTEAMERICANA Y EUROPEA**

**Alberto Pascó-Font
Andrés Montoya**

**PRODUCCION COCALERA Y MIGRACION
CAMPESINA EN EL PERU**

Julio Revilla

**REORIENTACION DE LA POLITICA MONETARIA
EN EL PERU: AVANCES Y PROBLEMAS**

**Marco E. Terrones
Javier Nagamine**

**INCENTIVOS ECONOMICOS Y PROTECCION
AMBIENTAL: UNA REVISION DE LA EXPERIENCIA
NORTEAMERICANA Y EUROPEA**

**Alberto Pascó-Font
Andrés Montoya**

**PRODUCCION COCALERA Y MIGRACION
CAMPELINA EN EL PERU**

Julio Revilla

Notas para el Debate/11

3338

1ª Edición: Lima, diciembre 1993
Impreso en el Perú
(c) Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE
Av. del Ejército 1870, San Isidro, Perú

Edición: José Peláez Cáceres

CENDOC - BIBLIOTECA - GRADE: Catalogación en la fuente

Terrones, Marco; Nagamine, Javier; Pascó-Font, Alberto; Montoya, Andrés; Revilla, Julio

Reorientación de la política monetaria en el Perú: avances y problemas. Incentivos económicos y protección ambiental: una revisión de la experiencia norteamericana y europea. Producción cocalera y migración campesina en el Perú. —Lima: GRADE, 1993.—(Notas para el debate, 11).

<POLITICA MONETARIA> <PROTECCION AMBIENTAL> <COCA> <MIGRACION LABORAL> <ECONOMIA CAMPESINA> <PERU>

ISBN 84-89305-39-0

Notas para el debate es una publicación del Grupo de Análisis para el Desarrollo -GRADE-, a través de la cual se difunden artículos académicos en temas vinculados a las áreas de investigación de la institución, productos preliminares de algunos estudios, o los resultados de ciertas actividades, como seminarios o conferencias. Su propósito es contribuir a la discusión pública sobre alternativas de política económica y social, desde la perspectiva de quienes vienen investigando y reflexionando sobre estos temas.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en este documento son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el punto de vista de GRADE, ni el de las instituciones a las que pertenecen.

Contenido

Presentación	7
REORIENTACION DE LA POLITICA MONETARIA EN EL PERU: AVANCES Y PROBLEMAS	9
Marco E. Terrones Javier Nagamine	
Introducción	9
1. La política monetaria en el Perú: 1980-1993	11
1.1. La política monetaria en los programas de estabilización	12
1.2. Evolución de la liquidez real	18
1.3. Evolución de la emisión primaria	21
1.4. La política de encajes y el multiplicador monetario	23
1.5. La política de tasas de interés	27
2. La estrategia actual de política monetaria	30
3. Una regla de política monetaria para el caso peruano	32
3.1. La velocidad de circulación del dinero en el Perú	33
3.2. La regla de política monetaria	35
4. Recomendaciones finales	39
Bibliografía	41
Anexo	42
INCENTIVOS ECONOMICOS Y PROTECCION AMBIENTAL: UNA REVISION DE LA EXPERIENCIA NORTEAMERICANA Y EUROPEA	43
Alberto Pascó-Font Andrés Montoya	
Introducción	43
1. Los incentivos económicos de protección ambiental	44
2. Algunas experiencias en el uso de incentivos económicos	46
2.1. El Programa de Comercialización de Permisos en Estados Unidos	46

2.2. El Programa de Intercambio de Plomo en Estados Unidos	50
2.3. El Programa de Comercio de Derechos de Contaminación del Agua en el Fox River, Wisconsin	51
2.4. El sistema francés de control de contaminación de los ríos	52
2.5. El sistema alemán de control de contaminación de los ríos	52
2.6. Control de la contaminación de las aguas en Holanda	53
3. ¿Impuestos o permisos transables? Lo que dice la evidencia	55
Bibliografía	58

PRODUCCION COCALERA Y MIGRACION CAMPESENA EN EL PERU

61

Julio Revilla

Introducción	61
1. Diversificación y migración en los Andes	63
2. Riesgo e incertidumbre en la agricultura peruana	64
3. Algunos enfoques teóricos sobre el tema de la migración	65
4. Análisis empírico de la migración hacia la región cocalera	67
4.1. Estimación del modelo considerando el riesgo en el sector urbano	69
4.2. Estimación del modelo considerando ingresos y riesgo en las dos regiones, mediante una especificación logarítmico-lineal	73
4.3. Estimación mediante una especificación translogarítmica	76
4.4. Estacionariedad de las series de tiempo	80
4.5. Estabilidad de los resultados	81
5. Conclusiones	85
Bibliografía	86
Anexos	88

Presentación

La superación paulatina del más agudo problema económico de corto plazo en el Perú, la inflación, está conduciendo naturalmente a que los agentes sociales vuelvan los ojos sobre los problemas de largo plazo de nuestra economía. Sucede que la relativa estabilización de ciertos indicadores macroeconómicos y el manejo más ordenado de la política fiscal y monetaria están permitiendo que se hagan evidentes problemas cruciales, que el caos de los años pasados ocultaba o cuya solución parecía ser postergable.

El más importante es, sin lugar a dudas, el del crecimiento económico. El estancamiento de la economía nacional, que en cierto momento incluso fue visto como un costo inevitable del proceso de ajuste, ha pasado hoy a ser la preocupación central de la ciudadanía. Ello sin embargo todavía no se traduce en una política económica expansiva –en buena medida porque el gobierno es cauteloso en extremo y quiere preservar lo avanzado en el control de la inflación– ni en una mayor disposición del sector empresarial peruano a invertir sostenidamente.

Asociados al problema del crecimiento están otros temas que también ocupan un lugar importante en el debate, como el del empleo, la capacidad adquisitiva de la población, los niveles y la naturaleza de nuestras exportaciones, la inversión en infraestructura productiva, etcétera. Pero hay otros problemas económicos que, pese a su innegable importancia, permanecen en un plano secundario. Dos de ellos son el deterioro ambiental que causa la actividad productiva, y los efectos que sobre el comportamiento de las unidades campesinas ha causado la crisis económica por la que viene atravesando el país desde hace ya varios lustros.

Esta nueva entrega de la serie *Notas para el Debate* contiene material tendiente a propiciar la discusión, tanto en el plano académico como en el de toma de decisiones, sobre algunos aspectos de la problemática de largo plazo de la economía peruana. Los tres artículos que componen esta undécima edición están referidos a temas en los cuales hasta hoy no se percibe un esfuerzo sustantivo en el terreno del diseño de política económica.

El primer artículo, «Reorientación de la política monetaria en el Perú: avances y problemas», escrito por Marco Terrones y Javier Nagamine, recoge una propuesta para afinar la política monetaria en nuestro país, de modo que no entorpezca el proceso de recuperación económica. Luego de revisar la política monetaria en el Perú a través de las dos últimas décadas y realizar un análisis más

detallado de las medidas aplicadas por el actual gobierno, Terrones y Nagamine determinan que la política de control monetario en el Perú puede estar siendo hoy innecesariamente restrictiva, por su falta de flexibilidad para responder a fluctuaciones de la producción.

El segundo artículo, «Incentivos económicos y protección ambiental: una revisión de la experiencia norteamericana y europea», ha sido escrito por Alberto Pascó-Font y Andrés Montoya. Se discute en él las ventajas de la aplicación de mecanismos económicos como estímulos para que los agentes productivos reduzcan los niveles de contaminación y depredación de recursos naturales que generan sus actividades. Para ello se pasa revista a los avances y dificultades que la aplicación de dichos mecanismos ha tenido en diversos países. El objetivo es brindar algunas pautas para el diseño de un marco legal que permita una explotación racional de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente en nuestro país, a la vez que no entorpezca la actividad productiva ni le genere costos innecesarios.

El tercer artículo, «Producción cocalera y migración campesina en el Perú», ha sido escrito por Julio Revilla. Constituye un intento de explicar el comportamiento de la oferta de trabajo de las unidades campesinas en el Perú, determinando cómo reacciona ante fluctuaciones en los diferenciales de ingreso y en el riesgo de las zonas hacia las que migra la mano de obra campesina. Como se sabe, en la actualidad el sector productivo que capta la mayor parte de la mano de obra campesina migrante es la producción cocalera. Este estudio provee pues un enfoque distinto desde el cual se puede estudiar la problemática de la economía de la coca en el Perú.

Lima, diciembre de 1993.

Reorientación de la política monetaria en el Perú: avances y problemas

Marco E. Terrones
Javier Nagamine¹

Resumen

A partir de agosto de 1990 la orientación de la política monetaria en el Perú experimentó un notorio cambio. En efecto, la autoridad monetaria –el Banco Central de Reserva– modificó no sólo sus objetivos, sino también su forma de operación, pasando de una total sumisión a la autoridad fiscal a una casi completa autonomía. Gracias a ello, hoy en día la política monetaria responde a una estrategia de control monetario tendiente a reducir la inflación. Sin embargo, pese a sus innegables bondades en un contexto de alta inflación, esta política no tiene suficiente flexibilidad para afrontar choques adversos, de oferta o de demanda, que pueden hacerla innecesariamente restrictiva. Para no entorpecer el proceso de recuperación económica es necesario que la política de control monetario considere la evolución esperada de la producción. En este artículo se plantea una regla de control monetario que toma en cuenta dicho factor.

Introducción

«Conducir la política monetaria es como manejar un monociclo; un habilidoso equilibrista puede hacerlo sin ser capaz de explicar cómo lo hace».
William Poole (1988)

Básicamente, la superación de la crisis hiperinflacionaria en el Perú ha sido posible gracias a dos factores: la mayor autonomía de la política monetaria y una política fiscal restrictiva y con financiamiento externo –factores que están ligados, en tanto la austeridad del fisco ha evitado que la política monetaria tenga que supeditarse a sus necesidades. Gracias a esa independencia, el Banco Central

1. Marco Terrones (Ph.D.; University of Wisconsin) es investigador principal en GRADE, y tiene a su cargo el área de investigaciones en política monetaria y financiera. Javier Nagamine (economista; Universidad del Pacífico) es investigador asistente en dicha área. Los autores agradecen los comentarios de Javier Escobal y Alberto Pascó-Font. Asimismo, GRADE desea agradecer al Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID) y a la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), que financiaron este estudio como parte del programa de investigaciones del Consorcio de Investigación Económica.

de Reserva ha podido fijar metas de expansión de la base monetaria consistentes con el control de la inflación².

Como es sabido, el control monetario con metas decrecientes es una manera efectiva de combatir procesos inflacionarios agudos. Ello es así porque, en el largo plazo, la tasa de inflación está determinada principalmente por el exceso en la tasa de expansión monetaria (esto es, la diferencia entre la tasa de crecimiento de la oferta monetaria y la tasa de crecimiento de la producción). Si a ello se une la credibilidad que la autoridad monetaria peruana ha ganado paulatinamente (gracias a la coherencia que muestra el programa económico en su conjunto y a la promulgación de la Nueva Ley Orgánica del Banco Central), están dadas las condiciones para que los precios se estabilicen en el mediano plazo. Indudablemente, a la fecha se han logrado importantes progresos.

Sin embargo, la eliminación de la hiperinflación ha sido costosa. Hasta cierto punto ello era inevitable, porque toda reducción en los agregados monetarios tiene, en el corto plazo, efectos contractivos importantes sobre el nivel de actividad económica y el empleo. La aplicación de una regla monetaria rígida, al privilegiar el control de la inflación, le quita flexibilidad a la autoridad monetaria para responder a choques exógenos (sean éstos de demanda u oferta), generándose así las condiciones para una mayor volatilidad en los niveles de actividad económica y empleo.

En todo caso, el proceso de recuperación económica observado recientemente hace imprescindible que la autoridad monetaria establezca una regla de control monetario que tome en cuenta la evolución esperada de la producción, lo que permitirá reducir su nivel de fluctuación. En tanto la lucha contra la inflación está bastante avanzada, es posible incorporar sin mayor riesgo esa variable.

Este artículo apunta a revisar la evolución de la política monetaria en el Perú en los últimos catorce años, y a proponer una regla de política monetaria que incorpora las evoluciones esperadas de la producción en los niveles buscados de liquidez. El trabajo está organizado de la siguiente manera. En primer lugar se describe la evolución de la política monetaria y el comportamiento de la velocidad del dinero durante la década de los ochenta. Luego se explica cuál es la estrategia reciente de política monetaria del Banco Central, y se discuten sus ventajas y desventajas. Tras ello se plantea una regla alternativa de política monetaria. Finalmente se presentan algunas recomendaciones.

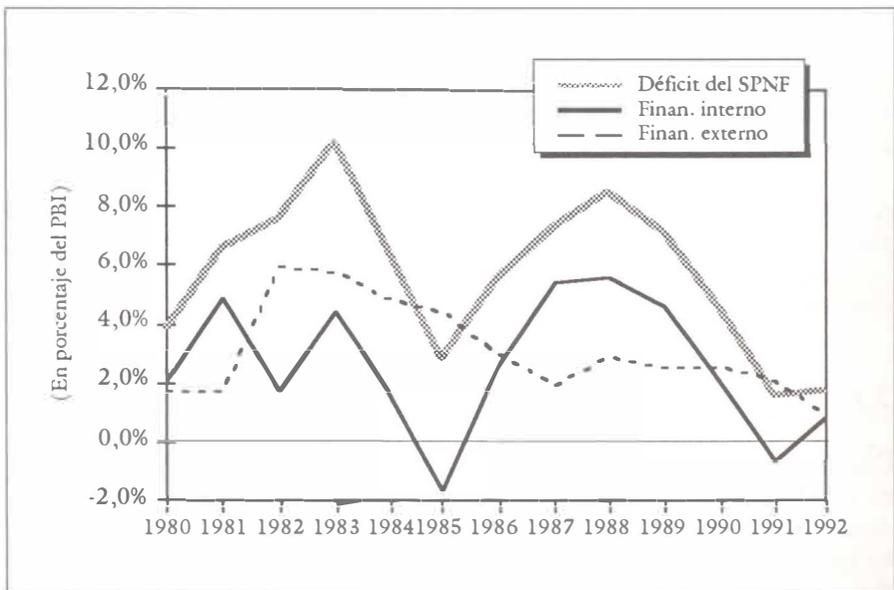
2. En la carta de intención suscrita por el gobierno peruano con el Fondo Monetario Internacional, el 21 de agosto de 1991, se dice que «la política monetaria tiene como objeto reducir la inflación y alcanzar los objetivos de balanza de pagos formulados en el programa, aplicando fuertes restricciones al crédito del Banco Central» (BCRP 1992: 91). Similarmente, en la carta de intención suscrita el 8 de setiembre de 1992, se señala que «el Banco Central de Reserva continuará promoviendo el cumplimiento de los objetivos del programa concernientes a inflación y balanza de pagos, mediante un control estricto tanto del crédito que concede cuanto de la expansión de la emisión primaria» (BCRP 1992a: xi).

1. La política monetaria en el Perú: 1980-1993

Entre 1980 y 1990, la política monetaria aplicada en el Perú estuvo determinada, con poquísimas excepciones, por la evolución de las necesidades financieras del sector público y el resultado de la balanza de pagos³. Durante esa década, el sector público no financiero afrontó continuos y elevados déficit presupuestales que fueron cubiertos con recursos externos –modo de financiamiento dominante entre 1980 y 1985)⁴– o con recursos internos –modo de financiamiento dominante entre 1986 y 1990 (véase el gráfico 1).

Gráfico 1

Déficit del sector público no financiero (SPNF) y su financiamiento



Que el financiamiento de los déficit presupuestales con recursos externos fuera la modalidad dominante en la primera mitad de los ochenta⁵ –tendencia que ya venía desde los años setenta– se explica básicamente por la exitosa política de

3. Aunque, en economías con tipo de cambio fijo (o con un sistema de minidevaluaciones), estas dos variables no son independientes entre sí.

4. Entre 1990 y 1993 se volvió a este tipo de financiamiento.

5. Este mayor endeudamiento sucedió pese a que se deterioraron los términos de intercambio del Perú, y las tasas de interés internacionales reales subieron fuertemente (como resultado de la política monetaria contractiva aplicada en la economía norteamericana).

reprogramación del servicio de la deuda externa por parte del gobierno de turno, y por el interés mostrado por la banca comercial en evitar la suspensión del pago de la deuda externa⁶. Sin embargo, en 1982, como resultado de la crisis de la deuda externa generada por la difícil situación de los países deudores latinoamericanos, se redujo fuertemente la afluencia de crédito hacia el Perú. Este hecho, aunado a la presencia de una política fiscal claramente insostenible, llevó a que en mayo de 1983 el Perú suspendiera el servicio de su deuda pública externa. Desde entonces el financiamiento proveniente de la banca comercial internacional se redujo drásticamente⁷.

Cuando la posibilidad de acceder a esos fondos se agotó, se debió recurrir con mayor frecuencia al financiamiento interno. Ante la dificultad de obtener recursos mediante endeudamiento interno de una manera significativa, debido a la inexistencia de un mercado donde se colocara la deuda pública interna, se tuvo primero que recurrir a las reservas internacionales netas del Banco Central y luego a la «monetización» del déficit presupuestario. Fue precisamente este tipo de financiamiento el que terminó generando las condiciones para el desarrollo de un marcado proceso de dolarización de la economía y un agudo proceso inflacionario, que desembocó en la hiperinflación de fines de los ochenta.

A continuación se describe en detalle la evolución de la política monetaria en el Perú para el periodo 1980–1993. Primero se analiza la política global en el marco de los programas de estabilización, y luego se revisa la evolución de la liquidez, de la emisión primaria, de la política de encaje y del multiplicador monetario, y de la tasa de interés.

1.1. La política monetaria en los programas de estabilización

Cuando a inicios de la década de los ochenta el gobierno militar dejó el poder en manos de Fernando Belaúnde (quien inició así su segundo periodo presidencial, de julio de 1980 a julio de 1985), la situación de la economía mostraba tres características: altas tasas de inflación, equilibrio frágil de las cuentas fiscales y externas, y abultado programa de pagos por concepto de servicio de deuda externa (Sachs y Paredes 1992). En tal contexto, el gobierno de la coalición Acción Popular-Partido Popular Cristiano decidió implementar una

6. Los desembolsos por préstamos internacionales al sector público ascendieron a 1,208 millones de dólares en 1980, 1,620 millones de dólares en 1981, y 1,934 millones de dólares en 1982. La banca internacional participó con un 27%, 52% y 43% de estos desembolsos, respectivamente. Los desembolsos por préstamos durante en el periodo 1981–1982 alcanzaron los niveles más altos del periodo 1970–1992.

7. Los desembolsos de préstamos provenientes de la banca comercial internacional fueron 436 millones de dólares en 1983, 181 millones de dólares en 1984, cinco millones de dólares en 1985, y nulos en el periodo 1986–1989.

política económica expansiva, caracterizada por un fuerte incremento de la inversión pública.

En efecto, los dos primeros años del gobierno de Belaúnde estuvieron caracterizados por una «política fiscal expansiva y una política monetaria pasiva o acomodativa» (Paredes y Hamann 1992: 93). Estas políticas, junto con los fuertes pagos que el gobierno debía hacer para servir la deuda externa, generaron crecientes brechas: el déficit del sector público no financiero subió de 4% del PBI en 1980 a 8% en 1982. Para financiar esa brecha el gobierno recurrió a los mercados financieros internacionales⁸ y empleó las reservas del Banco Central. Ello, junto a la sobrevaluación de la moneda peruana, generó un fuerte deterioro en la balanza de pagos, razón por la cual el gobierno peruano debió solicitar al Fondo Monetario Internacional (FMI) un préstamo de apoyo a la balanza de pagos.

Para acceder al préstamo, en 1983 el gobierno tuvo que aplicar un programa de estabilización acordado con el FMI, cuyo principal objetivo era mejorar la situación de la balanza de pagos. Con este propósito se realizó una devaluación y se trató de ordenar la política fiscal y monetaria, ocasionándose así una contracción de la demanda agregada. Desafortunadamente, esta contracción coincidió con un choque productivo negativo –el Fenómeno del Niño– que redujo drásticamente la oferta agregada. Como resultado, la economía peruana entró en un fuerte proceso recesivo (el PBI real cayó en 13%) e inflacionario (la tasa de inflación fue de 125.1%, nivel nunca antes alcanzado en la historia moderna del Perú). Otro resultado negativo de esta coyuntura fue el fuerte incremento del déficit del sector público no financiero, que llegó a niveles cercanos al 10.3% del PBI. Como en anteriores oportunidades, este déficit fue financiado en su mayor parte con recursos externos, los cuales, a partir de la segunda mitad de 1983 y como resultado del incumplimiento de las metas acordadas con el FMI, se hicieron escasos. Este hecho llevó al gobierno a buscar financiamiento de fuentes internas, las que incrementaron su participación de 1.63% del PBI en 1982 a 4.4% en 1983. Sin lugar a dudas, una de las fuentes internas más importantes fue el crédito del Banco Central.

Esta situación se agravó en los dos años siguientes por el reiterado incumplimiento de las metas del nuevo programa acordado con el FMI en abril de 1984. La carencia de recursos hizo que el gobierno pospusiera el servicio de su deuda externa, logrando así un financiamiento externo forzado⁹. Simultáneamente, se continuó con un programa de estabilización tendiente a reducir la inflación y mejorar la situación de la balanza de pagos. Buscando reducir las necesidades de

8. Lo que le permitió obtener una importante cantidad de recursos, particularmente en 1982.

9. El financiamiento externo del déficit del sector público no financiero ascendió a 6% del PBI en 1982, 5.8% del PBI en 1983, 4.9% del PBI en 1984 y 4.43% del PBI en 1985. Los altos niveles del financiamiento externo alcanzados en 1984 y 1985 se explican porque esta cuenta incluye el refinanciamiento del servicio de la deuda externa.

financiamiento interno que generaba el déficit del sector público, se elevaron los precios de los bienes y servicios provistos por el sector público, y se redujeron los gastos del gobierno. Finalmente, se logró una devaluación real mediante una política de minidevaluaciones bastante activa. Como resultado, el déficit del sector público no financiero se redujo de 6.7% del PBI en 1984 a 2.8% en 1985, y se generó un superávit en la balanza en cuenta corriente. Tal reducción del déficit fiscal contrajo la necesidad de financiamiento interno y de crédito interno del Banco Central al sector público. A pesar de estos logros, la economía peruana mostró un reducido dinamismo y, como resultado de las altas tasas de inflación (de 111.5% en 1984 y de 158.3% en 1985), el proceso de dolarización observado en años anteriores se agudizó.

En julio de 1985 tomó la posta del gobierno el partido aprista, bajo la conducción de Alan García. En ese momento, el equipo económico del gobierno hizo el siguiente diagnóstico de la situación de la economía peruana. En principio, se dijo que las políticas macroeconómicas adoptadas durante el período previo habían sido la causa de la recesión que la economía peruana estaba afrontando desde 1983; éstas políticas se habían mostrado, además, inefectivas para controlar la inflación. En segundo lugar, se dijo que el fuerte exceso de capacidad de planta ociosa observado en el sector industrial revelaba que en la economía peruana no había exceso de demanda agregada, como el anterior gobierno había creído. Se dijo además que la inflación en el Perú era generada por un aumento continuo de los costos de producción; esta dinámica de costos habría generado un círculo vicioso donde la determinación de los principales precios de la economía (tipo de cambio, salarios) eran simultáneamente determinantes del proceso inflacionario y determinados por este. Se afirmó también que el déficit del sector público era resultado y no causa de la inflación. Finalmente, se sostuvo que el esfuerzo necesario para atender la deuda externa peruana obligaba a una política de continua devaluación, que generaba un achatamiento del perfil del proceso Ahorro-Inversión nacional, afectándose así el potencial de crecimiento económico (Banco Mundial 1989).

En base a tal diagnóstico, el gobierno de García aplicó una política económica de tinte populista. Se limitó el servicio de la deuda externa (que no podía exceder el 10% de las exportaciones) y se adoptó una estrategia macroeconómica heterodoxa tendiente a reactivar la economía y controlar la tasa de inflación en el contexto de una economía orientada hacia el mercado interno. Dicha estrategia comprendía una política de ingresos (compuesta por una política salarial y una política fiscal expansivas), cuyo principal objetivo era elevar el nivel de la demanda agregada, y una política de precios (caracterizada por la congelación de algunos precios básicos, como el tasa de cambio, los precios públicos y las tasas de interés), cuyos objetivos eran controlar las presiones inflacionarias resultantes de la política de ingresos e influir las expectativas inflacionarias de los agentes económicos.

Inicialmente, la política monetaria fue restrictiva. Ello se debió a que la autoridad monetaria tenía que esterilizar el fuerte superávit en la balanza de pagos resultante de la política de limitación de pagos de la deuda externa, y reducir la tasa de crecimiento de la oferta monetaria, dado que la inflación también había sido reducida. Para ello, la autoridad monetaria aumentó fuertemente la tasa de encaje, logrando así reducir el valor del multiplicador monetario. También se eliminó la convertibilidad de los depósitos en moneda extranjera que los distintos agentes mantenían en la banca comercial. Recién a partir de la segunda mitad de 1986 aparecerían los fuertes desequilibrios en las cuentas públicas, que serían financiados en su mayor parte mediante un aumento del crédito interno del Banco Central al sector público.

Los efectos del programa no se hicieron esperar. Durante el segundo semestre de 1985 y todo 1986 se redujo fuertemente la tasa de inflación y se generó un crecimiento económico espectacular (9.2% durante 1986)¹⁰. Estos resultados, sin embargo, fueron logrados ocasionando una serie de distorsiones en la economía, mediante políticas macroeconómicas claramente insostenibles. Muy pronto comenzaron los problemas en la balanza en cuenta corriente, con la consiguiente pérdida de reservas internacionales¹¹; simultáneamente se deterioraron las cuentas fiscales, que debieron balancearse con crédito interno (en particular, con mayor emisión inorgánica)¹². Se generaron así las condiciones para que recrudezca la inflación en 1987 (la tasa de inflación en 1986 fue de 62.9%, mientras que en 1987 fue de 114.5%).

Durante 1987 se aplicaron una serie de medidas cosméticas, buscando reducir los graves desequilibrios generados en el año y medio de vigencia del programa heterodoxo. Así, se instituyó un nuevo sistema de control de precios¹³; además se creó un sistema de cuotas para las importaciones en moneda extranjera y se comenzó a devaluar la moneda a un ritmo de 2% mensual. En este periodo la recaudación fiscal continuó cayendo, lo que llevó a crecimiento significativo del déficit del sector público¹⁴. Desesperado, el gobierno terminó

10. El crecimiento fue impulsado básicamente por el fuerte crecimiento de la industria y de la construcción privada, actividades que en conjunto crecieron en aproximadamente 15%.

11. La balanza en cuenta corriente pasó de ser levemente superavitaria en 1985 (125 millones de dólares) a ser fuertemente deficitaria en 1986 y 1987 (-1,079 millones y -1,477 millones de dólares, respectivamente). En 1985 se ganaron reservas internacionales netas por 280 millones de dólares; en contraste, en 1986 y 1987 se perdieron reservas internacionales netas por 517 millones y 785 millones de dólares, respectivamente.

12. El déficit del sector público no financiero fue equivalente a 2.78% del PBI en 1985, a 5.56% del PBI en 1986 y a 7.30% del PBI en 1987. Estos déficit estuvieron financiados con recursos internos a partir de 1986 (en 2.62% del PBI en 1986 y 5.4% del PBI en 1987).

13. Los distintos precios fueron clasificados en cuatro categorías: precios controlados, precios en régimen especial, precios regulados y precios supervisados.

14. El déficit presupuestal del sector público no financiero llegó a un nivel cercano al 7.4% del PBI en ese año.

aplicando dos medidas polémicas, que precipitaron una de las más graves crisis económicas de la historia del Perú. La primera fue el intento de «nacionalizar» el sistema bancario, con el objetivo de «democratizar el crédito»; la segunda fue el intento de eliminar el mercado cambiario paralelo y la introducción de controles cambiarios. Como resultado, a fines de año la economía peruana sufría un fuerte proceso recesivo e inflacionario.

Para enfrentar estas dificultades, el gobierno aplicó durante 1988 cuatro «paquetazos» de política económica, consistentes en fuertes reajustes de los precios controlados, restricciones cambiarias y modificaciones de la estructura impositiva. Los dos primeros (en marzo y julio) no atacaron la fuente misma de las distorsiones que afectaban a la economía, agravándose el proceso recesivo-inflacionario y la pérdida de reservas internacionales. Los siguientes dos paquetes de medidas (en setiembre y noviembre), tendientes a controlar el aceleramiento inflacionario observado en la segunda parte del año, incluyeron una política monetaria altamente restrictiva, que obligó a la autoridad fiscal a ajustar sus cuentas, agudizándose así la recesión.

Las anteriores políticas se mantuvieron hasta mediados de 1989, periodo en el cual se buscó reactivar la economía con estímulos monetarios y fiscales. Para controlar la continua erosión de las cuentas fiscales (el déficit del sector público fue de 8.5% del PBI en 1988 y de 6.84% en 1989), el gobierno introdujo una serie de impuestos antitécnicos y se obligó a un financiamiento forzado por parte de la banca comercial. Ante la cercanía de las elecciones de 1990, a fines de 1989 el gobierno optó por acelerar el proceso de reactivación adoptando medidas complementarias (venta adelantada de dólares, agilización del crédito a la exportación no tradicional, etcétera). Como resultado, durante el primer semestre de 1990 los desequilibrios macroeconómicos se agravaron (la tasa promedio de inflación aumentó, las distorsiones de precios relativos se profundizaron, la presión tributaria se redujo a 4% del PBI, y el nivel de actividad económica continuó contrayéndose), haciéndose impostergable la adopción de un programa de estabilización que elimine la fuente de estos desequilibrios.

En resumen, durante la mayor parte de la década de los ochenta la política monetaria en el Perú fue pasiva, acomodándose a la política fiscal y a los resultados de la balanza de pagos. A medida que el déficit fiscal fue requiriendo mayor financiamiento con recursos internos (sobre todo en la segunda mitad de la década de los ochenta), la política monetaria y crediticia se volvió inestable, propiciando el estallido de la hiperinflación que aquejó a la economía peruana en los dos últimos años de la década de los ochenta. Como resultado se observó también un agudo proceso de dolarización, el cual, al limitar la capacidad del gobierno de obtener recursos a través del señoriaje, terminó exacerbando el proceso hiperinflacionario. Esta dinámica de la política monetaria fue drásticamente cambiada con el ascenso al gobierno del partido Cambio 90.

En efecto, en julio de 1990 Alberto Fujimori asumió al poder e inmediatamente inició un decidido programa de estabilización y reforma económica. Dicho programa apuntó a restaurar el equilibrio macroeconómico, mejorar las cuentas del sector público, reinsertar la economía peruana en el sistema financiero internacional y sentar las bases para el crecimiento futuro. Consecuente con estos objetivos, el programa económico buscaba, en el corto plazo, reducir drásticamente la inflación. Con este propósito se adoptó un tratamiento de *shock*, consistente en las siguientes medidas: eliminación de los controles de precios, tasas de interés y tipo de cambio; establecimiento de una política fiscal bajo el esquema de «caja fiscal» (equilibrio entre gastos e ingresos del sector público, además de prohibirse al Banco Central financiar eventuales déficit del sector público); adopción de un sistema cambiario flotante y unificado; adopción de una política monetaria y crediticia restrictiva; y eliminación de todo tipo de subsidios.

Este conjunto de medidas estaba plenamente justificado, porque el Banco Central tenía en ese momento una posición de cambio oficial negativa (-804 millones de dólares), y porque el Perú estaba aislado de los mercados financieros internacionales (hecho que dificultaba la obtención de un crédito de respaldo a la balanza de pagos, que hubiera permitido adoptar un sistema de tipo de cambio fijo). En vista de tales limitaciones, al gobierno peruano no le quedó otro camino que adoptar las mencionadas medidas para robustecer la balanza de pagos y controlar la inflación.

Complementariamente, y sin mediar una secuencia previamente determinada, se introdujeron luego una serie de reformas tendientes a liberalizar los distintos mercados (financieros, de bienes y servicios, y de factores) y a modernizar las instituciones económicas. Entre las principales reformas introducidas estuvieron la reducción del número y el nivel de las tasas arancelarias; la liberalización de los flujos de capitales; la flexibilización del mercado laboral; la reforma de los mercados financieros y de capitales; la reestructuración de la reforma agraria; la privatización de las empresas públicas; la reforma de instituciones como el Banco Central, la Superintendencia de Banca y Seguros, la Comisión Nacional de Valores, la SUNAT, la SUNAD, etcétera.

Pese a su conveniencia, la falta de secuencialidad en tales reformas y el pobre manejo de política económica de corto plazo han llevado a que el proceso de transición por el que está atravesando la economía peruana muestre hoy dos tendencias preocupantes. En primer lugar, las cuentas del sector público no financiero todavía muestran una gran fragilidad; por otro lado, algunos precios claves están desalineados de sus niveles de equilibrio.

Por otro lado, la política monetaria aplicada por el gobierno de Fujimori ha mostrado algunos problemas. Dicha política ha tenido como objetivo principal controlar la inflación, como requisito para una remonetización gradual de la economía. Para lograr este objetivo, el Banco Central ha limitado la extensión

de crédito interno al sector público y al privado, ha emitido sólo por compras de dólares, y ha establecido metas decrecientes de emisión. Sin embargo, estas medidas se han aplicado sin mucha consistencia.

En efecto, durante los dos primeros años del programa económico se dieron una serie de descoordinaciones entre el Ministerio de Economía y el Banco Central, que atentaron contra un mejor manejo de la política monetaria. Estas descoordinaciones fueron resultado del desfase observado entre el momento en que el Tesoro recibía sus ingresos y el momento en que hacía sus gastos. Así, debido a que el Tesoro carecía de un cronograma de gastos y a que los excedentes de fondos del Tesoro eran mayormente depositados en el Banco Central, era difícil reintroducir estos recursos a la economía, generándose problemas frecuentes de liquidez. Esta descoordinación se ha ido reduciendo paulatinamente, observándose en el tercer año de vigencia del programa un manejo más consistente de la liquidez en moneda nacional.

Otro problema que ha estado atentando contra la consistencia de la política monetaria es el establecimiento de metas cambiarias cuyos márgenes de flotación se han reducido paulatinamente. Como resultado, el Banco Central ha venido actuando con bastante discrecionalidad en el manejo de la política monetaria, hecho que ha tenido efectos contraproducentes en la lucha contra la inflación. La mayoría de los aceleramientos cíclicos de la base monetaria, y con ello los rebotes inflacionarios cíclicos, han estado asociados a los intentos del Banco Central de elevar el tipo de cambio real mediante una intervención más decidida del mercado cambiario. Como resultado de estas acciones el Banco Central lograba una recuperación transitoria del tipo de cambio real, pero afectaba las expectativas inflacionarias y, por lo tanto, la rapidez con la se ha controlado el fenómeno hiperinflacionario.

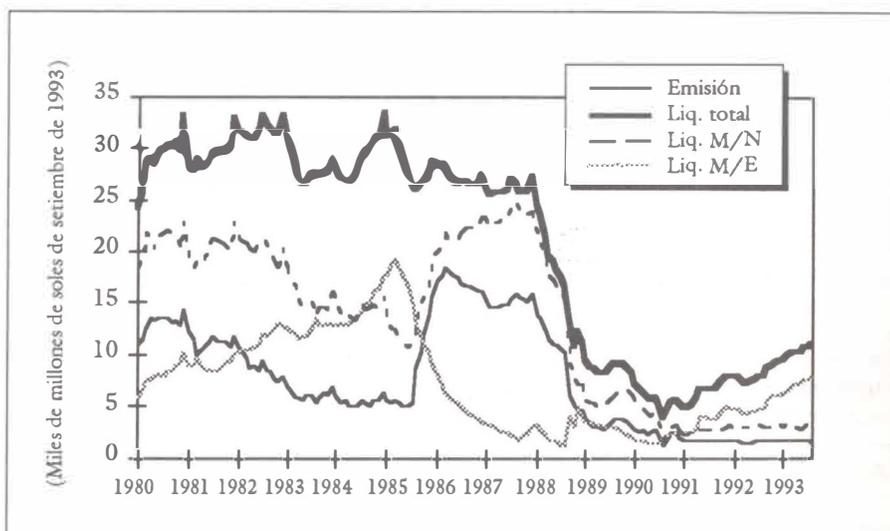
1.2. *Evolución de la liquidez real*

La liquidez real en moneda nacional¹⁵ del sistema bancario muestra un comportamiento bastante inestable y decreciente a lo largo del periodo 1980-1993. Este comportamiento es resultado tanto de los continuos desequilibrios de balanza de pagos (los cuales, bajo un sistema de tipo de cambio fijo o de *crawling peg*, afectan el nivel de reservas internacionales netas del Banco Central), como de las necesidades financieras del sector público (las cuales afectan el nivel de crédito doméstico extendido por el Banco Central). En especial hacia fines de la década de los ochenta, dichas necesidades se agudizaron; como

15. La liquidez total en moneda nacional está compuesta de dinero (billetes y monedas, más depósitos a la vista) y de cuasidineró en moneda nacional (depósitos de ahorro, depósitos a plazo, cédulas hipotecaria y otros).

resultado, el crecimiento de las tasas de inflación y devaluación se aceleró y con ello se generaron las condiciones para una drástica reducción en la demanda por dinero y cuasidinero en moneda nacional. Para dar una idea de la gravedad de este fenómeno basta mencionar que la liquidez real se redujo en aproximadamente 75% entre 1988 y 1990 (véase el gráfico 2). A partir de mediados de 1990 esta tendencia ha comenzado a revertirse lentamente.

Gráfico 2
Liquidez real



Por su parte, la liquidez real (o cuasidinero real) en moneda extranjera¹⁶ muestra una tendencia creciente durante el periodo 1980–1985. Este comportamiento se explica por dos razones: una mayor apertura al flujo de capitales, y una mayor rentabilidad relativa de los depósitos en moneda extranjera respecto a los depósitos en moneda nacional. Esta tendencia se revirtió drásticamente en agosto de 1985 debido a la prohibición de mantener depósitos en moneda extranjera en el sistema financiero¹⁷. Esta prohibición se mantuvo hasta setiembre de 1988, cuando nuevamente se permitió la tenencia de depósitos en moneda extranjera. Sin embargo, debido a la desconfianza generada por la

16. Compuesta de depósitos, Certificados Bancarios en Moneda Extranjera, valores emitidos por el Banco Central y otras obligaciones en tal moneda.

17. Durante los tres primeros años del gobierno aprista se prohibió mantener depósitos en moneda extranjera en el sistema bancario, y se introdujo un régimen de control de cambios.

prohibición de 1985, los agentes económicos mantuvieron sus ahorros en moneda extranjera fuera del sistema financiero. Posteriormente, con el cambio de gobierno y con la política de total apertura aplicada por el gobierno de Fujimori, nuevamente los depósitos en moneda extranjera comienzan a crecer sustancialmente. Sin embargo, los niveles actuales de este agregado monetario están aún muy lejos del nivel obtenido en el periodo 1980-1985 (véase el gráfico 2).

La evolución de la liquidez total en moneda nacional puede ser explicada por el comportamiento de sus dos principales determinantes: la emisión primaria en moneda nacional y el multiplicador monetario. La primera mostró una fuerte volatilidad y una marcada tendencia al alza durante la década de los ochenta, tendencia que se ha revertido en los dos últimos años como resultado del control monetario ejercido por el actual gobierno. A su vez, el multiplicador monetario mostró fluctuaciones bruscas, creciendo en algunos años espectacularmente y reduciéndose luego también de manera espectacular. Tales fluctuaciones reforzaban en algunos casos el efecto sobre la liquidez del aumento en la emisión, mientras que en otros casos lo compensaban (véase el cuadro 1). Por ello es importante identificar los factores que explican la evolución de ambas variables, lo que se hace en las dos siguientes secciones.

Cuadro 1

Variación porcentual de la oferta monetaria

(en porcentajes)

Año	Oferta monetaria	Base monetaria	Multiplicador implícito	Efecto interacción
1980	75.2	76.2	-0.6	-0.4
1981	78.6	47.2	21.2	10.2
1982	53.0	17.1	30.4	5.5
1983	80.1	96.9	-8.7	-8.1
1984	105.5	92.6	6.9	6.0
1985	220.3	530.5	-49.2	-261.0
1986	99.2	68.9	17.5	12.8
1987	115.3	111.0	2.0	2.3
1988	440.3	438.2	0.7	1.4
1989	2399.5	1783.5	32.9	583.1
1990	3508.1	5214.0	-32.2	-1673.8
1991	164.4	96.2	35.0	33.2
1992	60.3	62.1	-1.6	-0.2
1993*	25.0	17.4	6.6	1.0

* A setiembre.

Fuente: BCRP (1993).

1.3. Evolución de la emisión primaria¹⁸

El comportamiento de la emisión primaria es un reflejo de la evolución de dos variables: las reservas internacionales netas y el crédito doméstico del Banco Central. Ello es así porque la autoridad monetaria emite tanto para comprar reservas, como para satisfacer las necesidades de financiamiento interno, especialmente del sector público.

La evolución de las reservas depende del sistema cambiario vigente: si se tiene un sistema de tipo de cambio fijo o un sistema de *crawling peg*, el nivel de reservas estará determinado por el resultado de la balanza de pagos. Esto es así porque, bajo ambos sistemas, el Banco Central debe realizar operaciones cambiarias (compra o venta de dólares) con el objetivo de mantener el tipo de cambio en los niveles prefijados; como resultado, el nivel de las reservas (y así el de la emisión primaria) está endógenamente determinado. Este escenario se observó con cierta intensidad durante la década de los ochenta: en 1980, 1985¹⁹ y 1990 se obtuvieron importantes ganancias de reservas, y en 1981, 1986, 1987 y 1988 se observaron importantes pérdidas (véase el cuadro 2).

Por otro lado, con un sistema de tipo de cambio flexible el Banco Central no tiene la obligación de intervenir para mantener el tipo de cambio en un nivel predeterminado. En este caso, el tipo de cambio de equilibrio queda determinado en el mercado cambiario; como resultado, las reservas internacionales netas, y así la base monetaria, son independientes del resultado de la balanza de pagos. En la práctica, sin embargo, sucede que la autoridad monetaria interviene en ocasiones el mercado cambiario para evitar que el tipo de cambio fluctúe mucho, estableciéndose así un sistema de flotación sucia. En este caso, la acumulación de reservas depende de las compras discrecionales de divisas que el Banco Central realice y, en un contexto de libre movilidad de capitales, de los depósitos de encaje en moneda extranjera que la banca comercial realiza en el Banco Central. Las fuertes ganancias de reservas internacionales netas hechas por el Banco Central desde agosto de 1990 están explicadas por esos dos factores²⁰.

La segunda variable de la cual depende la emisión, el crédito interno del Banco Central, se canaliza fundamentalmente al sector público, siendo el asigna-

18. También conocida como base monetaria; está compuesta por los billetes y monedas emitidos, y por los depósitos en moneda nacional del sistema financiero y del sector privado en el Banco Central.

19. En 1985 la emisión primaria creció 530.5% (tasa muy superior a la tasa de inflación de ese año, de 158.3%) por efecto de la conversión forzosa a moneda nacional de todas las cuentas en moneda extranjera. Para facilitar este proceso, el Banco Central debió aumentar fuertemente la cantidad de circulante que se dio a cambio de los dólares.

20. Las altas tasas de encaje marginal en moneda extranjera y el fuerte flujo de capitales hacia al Perú han originado una fuerte ganancia de reservas, proceso que no tiene paralelo en los últimos treinta años.

Cuadro 2
Reservas internacionales del Banco Central
 (millones de dólares)

Año	RIN	Variación RIN
1980	1480.4	1054.2
1981	793.2	-687.2
1982	914.2	121.0
1983	889.3	-24.9
1984	1125.0	235.7
1985	1492.8	367.8
1986	957.8	-535.0
1987	43.1	-914.7
1988	-352.2	-395.3
1989	357.2	709.4
1990	530.9	173.7
1991	1303.5	772.6
1992	2000.6	697.1
1993*	2521.0	520.4

* A setiembre.

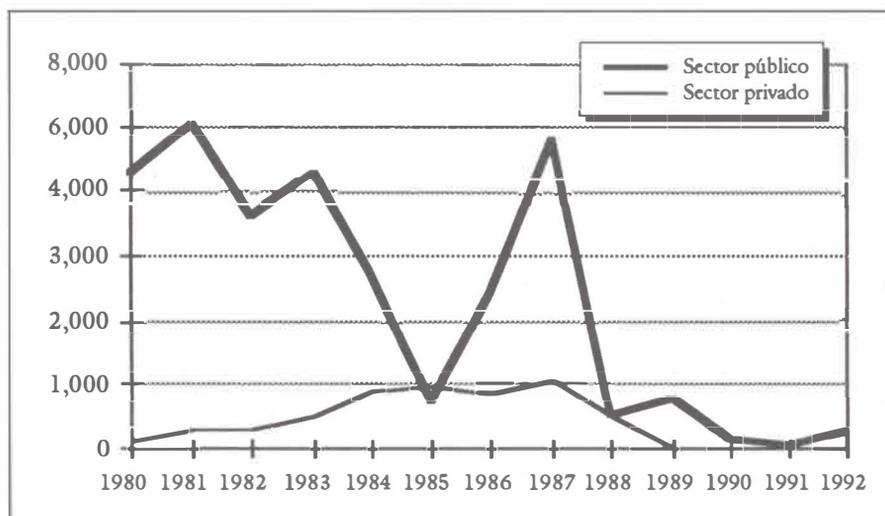
Fuente: BCRP (1993).

do al sector privado poco importante. Durante el periodo 1980–1985, dicho crédito del Banco Central al sector público fue paulatinamente reducido, a raíz de los problemas de balanza de pagos que sufría el Perú. En 1983 el gobierno firmó una carta de intención con el FMI para recibir un crédito *stand by*, en la que se obligaba a cerrar el déficit fiscal: gracias a ello hubo una apreciable reducción de dicho déficit, de 10.2% del PBI en 1983 a 2.8% en 1985, permitiendo que el crédito interno del Banco Central al sector público se redujera a la tercera parte.

Sin embargo, esta tendencia se revirtió durante 1986 y 1987 para permitir el otorgamiento de subsidios a la banca de fomento y a las empresas públicas, y para financiar el déficit fiscal. En este periodo el crédito neto del Banco Central al sector público llegó a casi cinco veces el nivel alcanzado en 1985. A partir de 1988, la crisis fiscal manifiesta y la hiperinflación obligaron a reducir drásticamente el volumen de crédito otorgado por el Banco Central.

Desde 1990, el gobierno de Fujimori ha venido aplicando una política dirigida a reducir el déficit fiscal y cortar el financiamiento del Banco Central al sector público. Como ya se dijo, actualmente sólo se emite para la compra de dólares y en menor medida –y de manera restringida– para la colocación de créditos de corto plazo. Con esta política, el crédito del Banco Central se ha reducido al nivel más bajo del periodo estudiado (véase el gráfico 3).

Gráfico 3
Crédito interno del Banco Central de Reserva
 (millones de soles de 1991)



1.4. *La política de encajes y el multiplicador monetario*

El encaje bancario —compuesto por los depósitos que los bancos colocan en el Banco Central— tiene dos objetivos básicos: salvaguardar la liquidez de los bancos, asegurando así el cumplimiento de sus obligaciones con el público, y amortiguar, en el corto plazo, el impacto sobre los niveles de liquidez de las variaciones en la emisión primaria. El encaje, al afectar el multiplicador monetario —y así la liquidez de la economía y el costo del crédito— es un instrumento de control monetario de uso coyuntural, cuya tasa y remuneración deben ser cuidadosamente manejados para evitar una innecesaria escasez y un encarecimiento del crédito.

Durante el periodo estudiado, el Banco Central usó en varias oportunidades al encaje como elemento amortiguador de la emisión primaria. El enorme aumento de las exportaciones entre 1979 y 1981 generó un gran ingreso de divisas al país, que en su mayor parte fueron absorbidas por el Banco Central, aumentando así la emisión²¹. Para contrarrestar este aumento el Banco Central debió elevar drásticamente las tasas de encaje básico y adicional sobre los

21. A fines de 1979 se produjo un inusitado aumento en las cotizaciones internacionales de los metales, lo que incrementó sustantivamente el valor de las exportaciones peruanas. Este fenómeno comenzó a revertirse en 1981.

depósitos en moneda nacional²². En 1981, ante la caída de las exportaciones, el Banco Central inició un programa tendiente a simplificar y reducir las tasas de encaje. Con este propósito (y con el fin adicional de promover una mayor competitividad entre los bancos) se fijó en cero la tasa de encaje marginal para los nuevos depósitos y se redujo la tasa de encaje básico de los depósitos a plazos y de ahorro (véanse los cuadros 3 y 3a). Esas medidas favorecieron una expansión secundaria en el sistema financiero, llevando a un mayor volumen de colocaciones al sector privado. En el último trimestre de 1984, para contrarrestar el efecto sobre la liquidez del aumento de la emisión por origen interno (el crédito del Banco Central al sector público), se elevó nuevamente la tasa de encaje; en este caso se fijó una tasa *flat* de 15% para el encaje básico y una tasa de encaje marginal de 50% para todos los depósitos en moneda nacional. La evolución descrita de la política de encaje llevó a una reducción paulatina de la

Cuadro 3

Tasa de encaje de la banca comercial: 1980-1984

(en puntos porcentuales)

Fecha	Tipo	Vista	Plazo	Ahorro
10.01.80	B	64	38	43
08.01.81	B	76	16	28
19.02.81	B	74	16	26
02.04.81	B	72	16	26
16.04.81	B	68	15	25
11.06.81	B	66	16	24
09.07.81	B	63	15	24
06.08.81	B	61	15	23
03.09.81	B	58	15	23
01.02.82	B	58	15	23
	M	0	0	0
01.07.82	B	*	*	*
	M	0	0	0
01.10.84	B	15	15	15
	M	0	0	0
10.12.84	B	15	15	15
	M	50	50	50

B=Básico A=Adicional M=Marginal

* Resulta de dividir la suma de fondos de encaje exigible entre el TOSE, para el periodo comprendido entre el 1.6.82 y el 30.06.82. La tasa para todos los depósitos es de 15%.

Fuente: BCRP (1993).

22. En el anexo se definen los distintos tipos de encaje existentes.

Cuadro 3a
Tasa de encaje de la banca comercial 1985-1992
 (en puntos porcentuales)

Fecha	Tipo	Distrito	Vista	Plazo	Ahorro
02.08.85	M		75	75	75
16.02.86	M		75	75	75
01.06.86	M		70	70	70
15.10.86	M		64	64	64
01.03.87	M	Lima	64	64	64
	M	Provincias	50	50	50
01.07.90	M	Lima	80	80	80
	M	Provincias	80	80	80
15.08.90	M	Lima	64	64	64
	M	Provincias	50	50	50
15.09.90	M		40	40	40
01.01.91	M		30	30	30
01.02.91	M		25	25	25
01.03.91	M		15	15	15
15.08.91	M		40	40	40
15.09.91	M		25	25	25
01.10.91	M		15	15	15
01.01.92	M		5	5	5
01.03.92	M		0	0	0

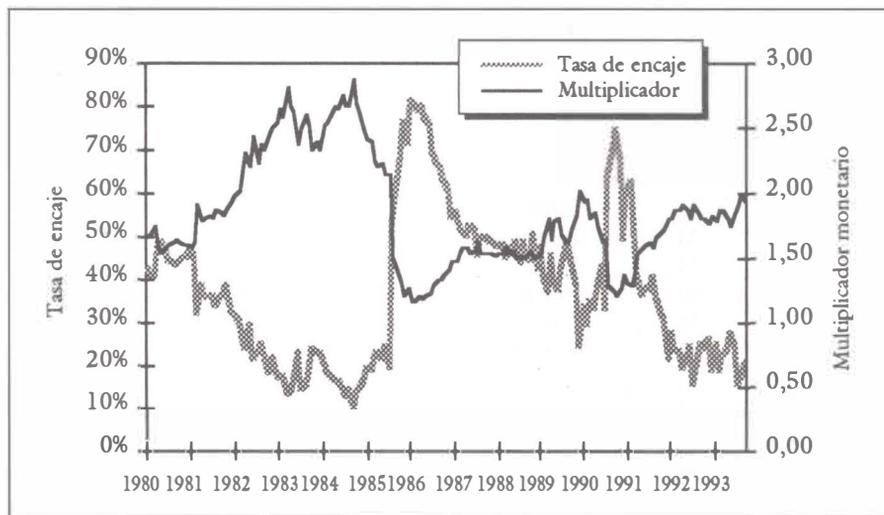
M = Marginal

Fuente: BCRP (1993).

tasa de encaje medio, desde niveles cercanos a 50% en 1980 hasta cerca de 10% en 1985 (véase el gráfico 4).

Durante el gobierno de García la política de encaje fue bastante discrecional y errática. En los dos primeros años se hizo un manejo selectivo de las tasas de encaje: mientras las tasas de encaje para las instituciones de fomento se mantuvieron inalteradas en sus mínimos legales –buscando redirigir los recursos crediticios hacia los sectores productivos considerados prioritarios–, las de la banca comercial se modificaron repetidamente. En agosto de 1985 la tasa de encaje marginal para la banca privada pasó de 50% a 75%, luego en junio de 1986 se redujo a 70% y en octubre del mismo año a 64%. En marzo de 1987 el gobierno creó los distritos financieros con el fin de «descentralizar» el crédito, fijándose en 50% la tasa de encaje marginal para los bancos o sucursales de bancos fuera del distrito financiero de Lima. Estas tasas fueron corregidas en junio de 1990, elevándose la tasa marginal a 80%, tanto para los depósitos de Lima como de provincias –aumento que apuntaba a restringir la liquidez, debido al fuerte aumento del tipo de cambio paralelo. El tratamiento de la política de encaje

Gráfico 4
Multiplicador monetario y tasa de encaje
 (1980 - setiembre 1993)



durante este gobierno hizo subir drásticamente la tasa de encaje medio hasta niveles cercanos a 80% en 1986, para luego reducirla a cerca de 30% hacia 1990.

La política de encaje del gobierno de Fujimori se ha caracterizado por una continua reducción en las tasas marginales para los depósitos en moneda nacional. En agosto de 1990 el Banco Central redujo la tasa de encaje marginal en moneda nacional a los niveles anteriores a junio de 1990. Posteriormente, en la segunda quincena de setiembre se redujo la tasa de encaje marginal a 40%, reducción que continuó haciéndose a principios de 1991 (la tasa se redujo a 30% en enero, 25% en febrero y 15% en marzo). En agosto de 1991, debido a la fuerte apreciación de la moneda y con el fin de esterilizar la compra de dólares, el Banco Central elevó la tasa a 40%. Pasada esa coyuntura, el encaje marginal en moneda nacional fue reducido nuevamente a 25% en la segunda quincena de setiembre, 15% en octubre, 5% en enero de 1992 y finalmente a 0% en marzo²³. Hasta hoy esta política de encaje del gobierno ha hecho que el encaje medio en moneda nacional se eleve inicialmente (en agosto de 1990 se observó un nivel

23. En cuanto al encaje en moneda extranjera, la tendencia ha sido a una continua subida en las tasas marginales para los depósitos. Inicialmente la tasa fue reducida a 40% en setiembre de 1990 y luego a 30% en enero de 1991 (estaba en 100% desde agosto de 1987). Posteriormente, a mediados de agosto se elevó a 50% y dos semanas más tarde a 60%, para estabilizarse finalmente en 50% a partir de noviembre de 1991.

cercano a 70%), para luego mostrar una marcada tendencia a la baja (a fines de 1993 se ha llegado a un nivel cercano al 20%).

El comportamiento del multiplicador monetario²⁴ estuvo fuertemente marcado por la evolución de la tasa de encaje efectivo o medio²⁵: en los periodos en los que ésta mostraba una tendencia decreciente, el multiplicador monetario mostraba una tendencia creciente, y a la inversa. Durante la década de los ochenta la evolución del multiplicador monetario tuvo tres fases marcadas: en la primera (1980–1985) mostró una tendencia fuertemente creciente (1980–1983) para luego mostrar un pequeño deterioro y recuperación inmediata (1983–1985), explicada por el aumento en el encaje medio. En la segunda fase (1985–1987) el multiplicador monetario mostró un fuerte deterioro explicado por el drástico aumento de las tasas de encaje marginal y medio²⁶. El multiplicador monetario alcanzó su nivel más alto (alrededor de 2.80) en 1985, y su nivel más bajo (aproximadamente 1.20) en 1986.

1.5. *La política de tasas de interés*

A partir de 1980 la tarea de establecer las tasas de interés fue transferida del Poder Ejecutivo al Banco Central de Reserva, entidad que siguió ejerciendo esa labor hasta julio de 1990²⁷. Desde entonces, las tasas de interés se vienen estableciendo a través del libre juego de la oferta y la demanda (aunque el Banco Central puede establecer topes).

Entre 1977 y 1985 la política de tasas de interés en moneda nacional apuntó a otorgar al ahorrista un rendimiento real positivo, por lo cual la tasa de interés nominal fue elevada frecuentemente para compensar los aumentos observados en la tasa de inflación. Se buscaba así alentar el ahorro y fortalecer los mecanismos de inversión, y eliminar a la vez las distorsiones que podía generar la aparición de rendimientos reales negativos. Por otro lado, a partir de 1978 se permitió el ahorro en moneda extranjera en el sistema financiero local, medida que al igual que la anterior pretendía estimular el ahorro en bancos peruanos y

24. El multiplicador bancario es un índice de la capacidad del sistema bancario para crear liquidez a partir de la base monetaria. Este índice es calculado construyendo el ratio entre la liquidez en moneda nacional y la base monetaria. El multiplicador bancario (m) y la tasa de encaje efectiva (r) están relacionadas a través de la siguiente fórmula:

$$m = 1/[c + r(1 - c)]$$

donde c es la tasa de preferencia por circulante.

25. Esta tasa no es más que el ratio entre el total de caja de los bancos más los depósitos que éstos mantienen en el Banco Central, y el total de sus obligaciones sujetas a encaje (TOSE).

26. Ese aumento buscaba contrapesar el fuerte incremento de la base resultante de la eliminación de la convertibilidad de los depósitos en dólares.

27. En los cuadros 4 y 4a se presenta la evolución de las distintas tasas de interés mientras éstas estuvieron controladas.

Cuadro 4

Principales tasas nominales de interés en moneda nacional del sistema financiero
(tasas máximas; porcentajes anuales)

Periodo	Activa (a 360 días)			Tasa de redescuento		
	Banca comercial	Comisiones	Impuesto	Operac. capital reajust.	Banca Comercial	Banco Agrario
Desde						
01/07/76	15.5	2.0	7.0	---	12.5	4.0
01/03/77	17.5	2.0	7.0	---	14.5	6.0
01/08/78	27.5	2.0	10.0	---	24.5	16.0
01/11/78	31.5	2.0	10.0	---	28.5	20.0
01/02/79	32.5	2.0	17.0	---	29.5	21.0
05/01/81	49.5	2.0	---	---	46.5	29.0
15/05/81	47.5	2.0	---	---	44.5	29.0
14/01/82	47.5	2.0	---	---	44.5	29.0
01/09/83	60.0	2.0	---	---	60.0	46.0
15/12/84	66.0	2.0	8.0	---	66.0	55.0
01/02/85	72.0	2.0	8.0	---	72.0	61.0
01/07/85	90.0	2.0	8.0	---	90.0	73.0
05/08/85	110.0	---	---	---	74.0	60.0
26/08/85	75.0	---	---	---	55.0	45.0
01/10/85	45.0	---	---	---	35.5	24.5
16/02/86	40.0	---	---	---	31.5	22.0
16/05/86	40.0	---	---	---	31.5	22.0
16/04/87	40.0	---	---	15.0	31.5	22.0
16/07/87	32.0	---	---	8.0	26.0	18.0
16/03/88	55.0	---	---	15.0	41.5	29.5
16/06/88	120.0	---	---	15.0	76.5	56.5
01/09/88	255.0	---	---	23.5	126.5	106.0
01/12/88	791.6	---	---	64.0	233.9	204.0
01/03/89	1355.2	---	10.0	131.6	292.4	258.0
01/10/89	1158.9	---	10.0	131.6	274.2	240.0
16/11/89	934.9	---	10.0	131.6	249.7	216.0
16/01/90	1221.5	---	10.0	222.5	280.2	246.0
16/03/90	229.0	---	10.0	525.0	348.0	315.0
01/06/90	5102.1	---	20.0	1286.9	456.0	420.0
01/07/90	6911.0	---	20.0	1926.9	498.0	462.0
16/09/90	6911.0	---	20.0	1926.9	180.0	150.0
16/11/90	6911.0	---	20.0	1926.9	144.0	123.0

Fuente: BCRP (1993), Cuanto S.A.(1992).

Cuadro 4a
Principales tasas máximas nominales de interés en moneda nacional
del sistema financiero
 (tasas pasivas; porcentajes anuales)

Periodo	Vista	Ahorro	Cédulas hipotecarias	Depósitos a plazo		Operaciones de capital reajustable	
				90-179 días	180-359 días	90-179 días	189-359 días
01/07/76	2.0	9.0	11.0	10.0	12.0	7.5	7.5
01/03/77	2.0	11.5	14.0	13.0	15.0	7.5	7.5
01/08/78	2.0	23.5	26.0	25.0	27.0	7.5	7.5
01/11/78	2.0	29.0	31.5	30.5	30.5	7.5	7.5
01/02/79	2.0	30.5	33.0	31.0	31.5	7.5	7.5
05/01/81	2.0	50.5	52.0	51.5	52.0	7.5	7.5
15/05/81	2.0	50.5	51.0	51.5	52.0	7.5	7.5
14/01/82	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	7.5	7.5
01/09/83	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	7.5	7.5
15/12/84	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	7.5	7.5
01/02/85	60.0	68.0	69.0	71.0	72.0	7.5	7.5
01/07/85	75.0	83.0	84.0	86.0	88.0	7.5	7.5
05/08/85	33.0	46.0	47.0	54.0	56.0	7.5	7.5
26/08/85	17.0	30.0	30.5	40.0	41.0	7.5	7.5
01/10/85	14.0	19.0	19.5	27.0	28.0	7.5	7.5
16/02/86	7.5	19.0	19.5	25.5	26.0	7.5	7.5
16/05/86	7.5	19.0	19.5	25.5	28.5	7.5	7.5
16/04/87	7.5	22.0	22.5	25.5	30.0	9.0	9.8
16/07/87	7.5	22.0	22.5	23.0	25.0	3.5	4.2
16/03/88	7.5	35.5	36.5	36.5	40.5	9.0	9.8
16/06/88	7.5	72.0	73.0	73.5	77.5	9.0	9.8
01/09/88	7.5	120.0	121.0	121.5	125.0	15.5	17.0
01/12/88	7.5	204.0	205.2	210.0	216.0	36.0	42.0
01/03/89	7.5	252.0	254.4	258.0	264.0	72.0	81.0
01/10/89	7.5	252.0	254.4	258.0	264.0	72.0	81.0
16/11/89	7.5	288.0	230.4	234.0	240.0	72.0	81.0
16/01/90	7.5	252.0	254.4	258.0	264.0	96.0	105.0
16/03/90	7.5	300.0	302.4	306.0	312.0	144.0	153.0
01/06/90	7.5	384.0	386.4	390.0	396.0	255.0	267.0
01/07/90	7.5	420.0	422.4	426.0	432.0	339.0	351.0
16/09/90	7.5	420.0	422.4	426.0	432.0	339.0	351.0
16/11/90	7.5	420.0	422.4	426.0	432.0	339.0	351.0

Fuente: BCRP (1993), Cuanto S.A. (1992).

atraer los fondos de peruanos en el exterior. Con esta disposición se inició el fenómeno de dolarización, que hasta hoy subsiste.

En agosto de 1985 el gobierno de García decidió a poner fin al fenómeno de dolarización, prohibiendo el ahorro en moneda extranjera en el sistema financiero. Los depósitos existentes al momento de ejecutarse esta medida fueron retenidos. Se buscaba así forzar a los agentes a ahorrar en moneda nacional, objetivo que se logró temporalmente hasta que el resurgimiento de la inflación y la consiguiente reducción de la tasa de interés real (que muy pronto llegó a niveles negativos) llevaron a los agentes a dolarizarse para evitar las pérdidas que implicaba ahorrar en moneda nacional. Desde fines de 1986 se dio un fuerte proceso de dolarización, pero esta vez fuera del sistema financiero nacional (en dólares billete y depósitos en el exterior). Esta situación continuó hasta fines del gobierno de García.

El gobierno de Fujimori liberalizó las tasas de interés y volvió a permitir los depósitos en moneda extranjera en el sistema financiero. En este periodo las tasas de interés reales subieron dramáticamente (siendo positivas las tasas activas, mientras que las tasas pasivas han fluctuado alrededor de cero). Similarmente, las tasas de interés en moneda extranjera han mostrado niveles bastante elevados. Junto a estas altas tasas de interés se observan márgenes de intermediación bastante altos, que se explican por el riesgo-país, las elevadas tasas de encaje marginal, los fuertes costos operativos y la estructura oligopólica de la industria bancaria. Como resultado de las altas tasas de interés y de la recesión observada en este periodo, la situación financiera de muchas empresas productivas se ha deteriorado, hecho que ha llevado a que la situación de cartera pesada del sistema bancario nacional muestre niveles excesivos y una tendencia bastante preocupante.

2. La estrategia actual de política monetaria

«En los anteriores debates sobre reglas de política monetaria, no se ha hecho una distinción clara entre la aplicación de una regla en una situación de condiciones iniciales estables y su aplicación en un periodo de inflación alta heredada».

Stanley Fischer (1990)

En los tres últimos años, el Banco Central ha estado siguiendo una política de control monetario tendiente a lograr un descenso paulatino en la tasa de crecimiento de la base monetaria, mediante el establecimiento de metas decrecientes. Estas metas han sido fijadas independientemente de las necesidades financieras de los sectores público y privado. Esta política ha sido aplicada mediante

intervenciones frecuentes del mercado cambiario; de ahí que la fuente principal de aumento de la base monetaria ha sido la adquisición de divisas por parte del ente emisor²⁸.

Esa política se justificaba en tanto el objetivo principal del programa económico era el control de la hiperinflación²⁹. Para lograr dicho objetivo la política monetaria debía basarse en un control drástico de la base monetaria por un largo periodo; la poca credibilidad de la autoridad monetaria al final del gobierno anterior y el alto grado de dolarización de la economía no dejaban otra alternativa.

Debido a que en el Perú no existe un mercado importante de deuda pública interna, el volumen de operaciones de mercado abierto que el Banco Central puede realizar es bastante limitado y por lo tanto el control que puede ejercer sobre los agregados monetarios más amplios (M1, M2 ó M3) es imperfecto³⁰. Este hecho, unido a los problemas de coordinación entre el Banco Central, el Banco de la Nación y el IPSS, han llevado a que se adopte a la base monetaria como el agregado monetario objetivo. Este agregado está bajo el control del ente emisor, por lo que la credibilidad que éste pueda ir ganando depende directamente del cumplimiento de los objetivos propuestos.

La autonomía que en estos tres años ha ganado el Banco Central como resultado de las políticas monetaria y fiscal adoptadas y de la posteriormente aprobada Ley Orgánica de esta entidad, han permitido avanzar en la consolidación de la política antiinflacionaria y, en menor medida, en la remonetización de la economía. Sin embargo, los serios problemas de coordinación entre la autoridad fiscal y la monetaria observados durante 1991 y 1992 agudizaron por momentos los problemas de liquidez que venían enfrentando la economía. Estos

28. Véase al respecto la carta de intención firmada por el gobierno con el FMI, el 8 de setiembre de 1992 (BCRP 1992a: xi).

29. Los antecedentes de la política monetaria basada en el logro de metas de crecimiento para los distintos agregados monetarios se remontan a los años setenta e inicios de los ochenta, cuando dicha política fuera aplicada en la mayoría de los países desarrollados. Ello fue una reacción natural de las autoridades monetarias a las altas tasas de inflación que estos países estaban soportando como resultado de la elevación de los precios del petróleo y de políticas monetarias laxas (Bernanke y Mishkin 1992). Con el fin de abatir el grave fenómeno inflacionario se impusieron metas de crecimiento, relativamente rígidas, de los distintos agregados monetarios.

30. Un aspecto que merece particular atención cuando se aplican medidas de control monetario es la determinación del agregado monetario sobre el cual se fijarán las metas de crecimiento. La experiencia internacional revela que es conveniente formular las metas de expansión monetaria en función de agregados monetarios amplios (M1, M2 ó M3), fijando su tasa de crecimiento en un nivel cercano a la tasa de crecimiento de la economía. Para el control de estos agregados monetarios más amplios se dispone de una serie de instrumentos de control monetario (la tasa de encaje, la tasa de redescuento, la remuneración al encaje, el uso de pagarés y letras afianzadas), y de operaciones de mercado abierto. En la mayoría de economías, las operaciones de mercado abierto son la forma más efectiva de controlar los agregados monetarios más amplios. Ante la carencia de un mercado de instrumentos de deuda pública interna, la autoridad monetaria debe usar los otros instrumentos de control monetario, pero su efectividad es bastante discutible.

problemas de coordinación se han ido afinando paulatinamente, hasta prácticamente desaparecer en 1993.

3. Una regla de política monetaria para el caso peruano

«De manera quizás consistente con su mentalidad de crisis, los banqueros centrales suelen inclinarse a adoptar metas de crecimiento monetario o a poner aun mayor énfasis en el cumplimiento de las metas fijadas cuando perciben que la inflación es el principal problema».

Bernanke y Mishkin (1992)

En la década del sesenta Milton Friedman sostenía que una política monetaria deseable es aquella que permite que el acervo de dinero crezca a una tasa constante a través del tiempo. Según Friedman, esa tasa debe ser consistente con una tasa de inflación cercana a cero y un crecimiento constante de la producción, para lo cual el ente emisor debe mantener constante la tasa de crecimiento del agregado monetario objetivo, independiente de las fluctuaciones cíclicas de las otras variables macroeconómicas.

Posteriormente, McCallum (1989, 1990) criticó el argumento de Friedman, sosteniendo que la cantidad de dinero no es una variable directa ni totalmente controlable. McCallum afirma que la autoridad monetaria puede manipular la cantidad de dinero sólo por un breve periodo y de manera imperfecta; para que una regla monetaria pueda ser operativa debe ser totalmente controlable por la autoridad monetaria. Según McCallum, las variables que pueden ser controladas efectivamente por la autoridad monetaria son, en principio, las tasas de interés y la base monetaria.

Las dificultades que tiene el Banco Central para realizar operaciones de mercado abierto –resultantes de la inexistencia de un importante mercado de capitales y de instrumentos de deuda pública interna– hacen difícil de aplicar el control de la tasa de interés en el Perú en las actuales condiciones. Por este motivo, es razonable que la política monetaria esté fijada en términos del control de la base monetaria, como sucede hoy en el Perú.

En esta sección se plantea una regla monetaria alternativa a la que hoy se aplica en el Perú. Al igual que la vigente, está basada en el control de la base monetaria, pero apunta a lograr no sólo metas inflacionarias sino también metas de producción³¹. Antes de plantearla, se discute el comportamiento de la velocidad de circulación del dinero en el Perú, cuya predecibilidad es un requisito para aplicar esa regla monetaria.

31. Este tipo de regla monetaria fue originalmente desarrollada por McCallum (1990).

3.1. *La velocidad de circulación del dinero en el Perú*

«Como mínimo, (..) la política monetaria debería ajustarse a cambios predecibles en la velocidad (del dinero). Es posible encontrar reglas retroalimentadoras simples que se desempeñen bien en una variedad de modelos, y recomendarlas como base para la política monetaria. Ellas pueden servir en primera instancia como indicador de cuál debería ser la política monetaria. La prudencia sugiere años de discusión pública y profesional antes de intentar poner tales reglas en la legislación; también sugiere que las reglas incluyan procedimientos para su propia enmienda».
Stanley Fischer (1990)

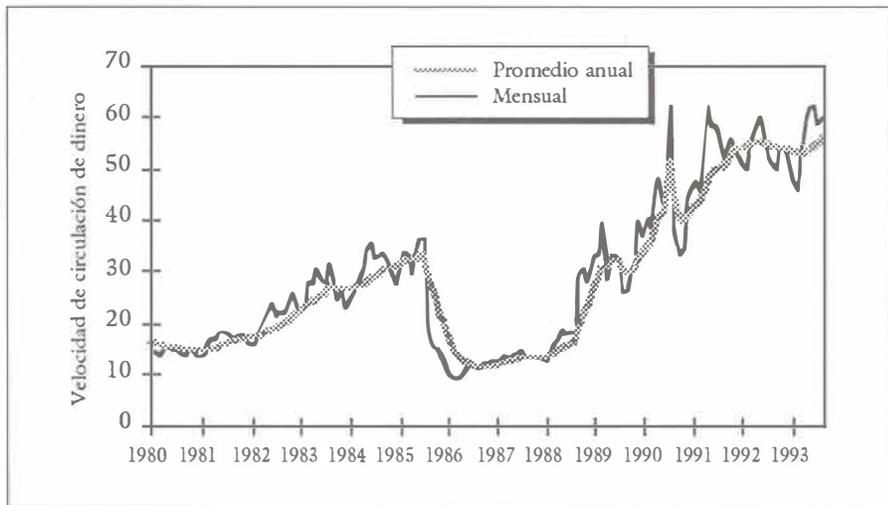
Uno de los requisitos para poder aplicar una política monetaria basada en metas es que la velocidad de circulación del dinero sea predecible. Si se puede predecir la velocidad de circulación de dinero, es posible determinar en el corto plazo la cantidad de dinero necesaria para obtener un ingreso nominal dado, y en el largo plazo —donde el ingreso real tiende a su equilibrio de estado estacionario—, la cantidad de dinero necesaria para generar un nivel de inflación dado.

Desde mediados de la década de los setenta la velocidad de circulación del dinero en la economía peruana ha mostrado una tendencia claramente creciente, con fuerte inestabilidad en el periodo hiperinflacionario (véase el gráfico 5). Ello se explica porque el comportamiento de la velocidad de circulación del dinero es influido por la inflación esperada: si los agentes esperan una mayor tasa de inflación, para evitar perder poder de compra tratan de liberarse de sus tenencias en moneda nacional adquiriendo bienes o moneda extranjera. Durante la mayor parte de la década de los ochenta la tasa de inflación esperada ha sido alta y ha aumentado paulatinamente, llegando a sus niveles más altos durante el periodo hiperinflacionario. Asociadas a esta tendencia, las tasas de inflación realizadas y esperadas han mostrado también una mayor volatilidad, lo que agudizó la inestabilidad de la velocidad de circulación del dinero. Precisamente, uno de los logros más importantes del programa económico de 1990 ha sido reducir la volatilidad y revertir la tendencia creciente de la inflación (esperada y realizada).

En general la velocidad de circulación del dinero depende positivamente de la tasa de inflación esperada y del nivel de producción. Para determinar la relevancia empírica de cada uno de estos factores en el comportamiento de la velocidad de circulación del dinero para el caso peruano; se ha estimado la siguiente ecuación³²:

32. En la especificación se incluyen también variables ficticias estacionales.

Gráfico 5
Velocidad de circulación del dinero
 (1980 - Set. 1993)



$$\Delta V_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta YR_{t-1} + \alpha_2 \pi_t^e + \varepsilon_t \quad (1)$$

donde:

Δ es el operador de diferencia con doce rezagos³³.

V_t es la velocidad de circulación del dinero calculada tomando como agregado monetario la emisión primaria en el periodo t .

YR_t es la producción real en el periodo t .

π_t^e es la tasa de inflación esperada anual en el periodo t ³⁴.

ε_t es el término de error.

La anterior ecuación fue estimada usando el método de mínimos cuadrados generalizados (para corregir la presencia de autocorrelación). Los resultados

33. Se utiliza la diferencia de velocidad porque esta serie tenía raíz unitaria.

34. La inflación esperada se calculó usando la siguiente ecuación (de 1991:1 a 1993:9):

$$\pi_t = 0.0153 + 0.8923 \pi_{t-1}$$

(0.2518) (26.2308)

$$R^2 \text{ ajustado} = 0.957 \quad DW = 1.758 \quad Q(6) = 3.153$$

donde π_t = tasa de inflación anual en el periodo t (los números entre paréntesis son los valores de la t de Student).

obtenidos (véase el cuadro 5)³⁵ son significativos económica y estadísticamente: los signos de α_1 y α_2 son los que la teoría predice, y los valores de estos coeficientes son estadísticamente diferentes de cero. Por otro lado, la bondad de ajuste de la regresión es alta, lo que permite concluir que la velocidad de circulación es predecible con bastante exactitud. Por tanto, es posible afirmar que la política monetaria basada en el control de la base monetaria es aplicable a la economía peruana³⁶.

Cuadro 5
Resultados de la estimación de la ecuación (1)

De 91:1 a 93:9			
Observaciones: 32	Grados de libertad: 29		
R ² = 0.7349	R ² ajustado = 0.6074		
DW = 1.9685	Q(8) = 3.007		

	Coeficiente	Error Estándar	Valor de t
α_0	-0.0273	0.0269	-1.014
α_1	1.4663	0.2336	6.2761
α_2	0.0877	0.0165	5.3056

3.2. La regla de política monetaria

Dado que el agregado monetario sujeto a control es la base monetaria, la regla a plantearse debe especificar incrementos mensuales (o trimestrales) de esta variable, g_B , donde

$$g_B = \ln B_t - \ln B_{t-1},$$

y B_t es el valor de la base monetaria en el mes t . De acuerdo con la teoría cuantitativa del dinero, la velocidad de circulación de la base monetaria (V_t) es igual al ratio entre la producción nominal (Y_t) y la base monetaria (M_t), es decir $V_t = Y_t / B_t$. Usando minúsculas para los logaritmos de las variables, $v_t = y_t - b_t$, o en tasas de crecimiento:

$$g_V = g_Y - g_B \tag{2}$$

35. Los coeficientes de la ecuación (1) son estables. Para determinar esto se dividió la muestra en dos subperiodos, no encontrándose variación significativa de los coeficientes.

36. Sin embargo, no debe olvidarse que podrían presentarse distorsiones en la velocidad de circulación del dinero si se introducen innovaciones financieras que desestabilicen el agregado monetario monitoreado.

Con esta simple relación, y dado que la velocidad de circulación de la base monetaria es predecible, se pueden fijar metas de crecimiento (mensuales o trimestrales) de la base monetaria compatibles con un determinado crecimiento del PBI nominal³⁷. Por ejemplo, si se espera que en 1994 la tasa de inflación sea de 20% y que el PBI real crezca 6% al año, la tasa de crecimiento esperada del PBI nominal deberá ser de 27.2% al año. En tal caso, la variación del PBI nominal en términos mensuales sería igual a $g_Y = 0.020049$, en promedio. En base a esta información y con un pronóstico de la velocidad de circulación de la base monetaria, g_V , se puede postular la siguiente regla de política monetaria (regla I)³⁸:

$$g_B = 0.020049 - g_V \quad (3)$$

Debe advertirse que esta regla no considera eventuales caídas en el PBI resultantes de choques no anticipados. No obstante, la política monetaria puede diseñarse de manera que sea sensible a esos choques, abriendo así la posibilidad de atenuar sus efectos sobre la producción y los precios. Debido a que hay rezagos en la recolección de la información estadística, el factor de corrección debe estar en función de la evolución de la economía en el periodo previo. Así, si Y_t^* ³⁹ es la producción nominal objetivo y Y_t es la producción nominal observada, se puede postular la siguiente regla alternativa de política monetaria (regla II):

$$g_B = 0.020049 - g_V + \lambda (Y_{t-1}^* - Y_{t-1}) \quad (4)$$

donde λ es el factor de corrección cuyo valor fluctúa entre 0 y 1. De acuerdo a esta regla, el Banco Central deberá inyectar liquidez al sistema cuando la producción nominal del periodo previo esté por debajo de su valor objetivo, y deberá sustraer liquidez cuando esté por encima⁴⁰.

37. Es claro que para poder aplicar estas reglas es necesario disponer de estimaciones de la velocidad de circulación del dinero y del PBI nominal.

38. La tasa de crecimiento de la velocidad del dinero se calculó con la ecuación de la velocidad presentada antes.

39. La producción nominal objetivo se calcula de acuerdo con las proyecciones de crecimiento de producción y de inflación, es decir, si la tasa de crecimiento de la producción es $x\%$ y la inflación anual es $y\%$, la tasa de crecimiento de la producción nominal objetivo es $(1+x\%)(1+y\%) - 1$.

40. Para estimar el modelo propuesto es necesario poder predecir la producción nominal. Con este propósito se ha estimado la siguiente ecuación con variables ficticias estacionales, y con variables ficticias para el paquete de diciembre de 1990 y para el autogolpe de abril de 1992:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 \Delta Y_{t-1} + \alpha_1 \Delta B_{t-1} + u_t$$

donde Y es la producción nominal, B es la base monetaria y u es el término de error.

Se han diseñado cuadro escenarios distintos para estimar las tasas mensuales de crecimiento de la base monetaria, usando tanto la regla I ($\lambda=0$) como la regla II ($0<\lambda<1$). Para el escenario I se supone una tasa de inflación de 20% y una tasa de crecimiento de la producción de 6%, que es compatible con las supuestos de las recientes negociaciones con el FMI para 1994. Para el segundo escenario se supone la misma tasa de crecimiento de la producción, pero una inflación de 25%. Para el tercer y el cuarto escenario se suponen una tasa de crecimiento de la producción de 4.5% y una inflación de 20% y 25%, respectivamente (véanse los cuadros 5a, 5b, 5c y 5d)⁴¹.

Cuadro 5a
Escenario 1: Inflación=20%, Crecimiento=6%

λ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50
93.10	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%
93.11	0.9%	0.8%	0.7%	0.6%	0.6%	0.5%	0.4%	0.3%	0.1%
93.12	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%	6.3%
94.01	-2.3%	-2.4%	-2.4%	-2.5%	-2.5%	-2.5%	-2.6%	-2.6%	-2.7%
94.02	1.3%	2.0%	2.7%	3.5%	4.2%	4.9%	5.7%	7.2%	8.8%
94.03	1.3%	2.1%	2.9%	3.8%	4.6%	5.4%	6.3%	8.0%	9.8%
94.04	0.6%	1.0%	1.3%	1.7%	2.0%	2.3%	2.5%	3.0%	3.4%
94.05	-0.6%	-0.3%	-0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.0%	-0.4%
94.06	1.4%	1.8%	2.2%	2.6%	2.8%	2.9%	3.0%	2.8%	2.3%
94.07	5.1%	5.4%	5.5%	5.5%	5.4%	5.2%	4.9%	4.0%	2.7%
94.08	-2.2%	-2.0%	-1.9%	-2.0%	-2.2%	-2.5%	-2.9%	-3.9%	-5.2%
94.09	1.4%	1.5%	1.4%	1.2%	0.9%	0.5%	-0.1%	-1.3%	-2.8%
94.10	3.5%	3.3%	3.0%	2.5%	1.9%	1.1%	0.4%	-1.2%	-2.8%
94.11	1.0%	1.1%	1.0%	0.8%	0.5%	0.2%	-0.2%	-1.0%	-1.4%
94.12	6.2%	6.5%	6.5%	6.4%	6.2%	6.0%	5.8%	5.7%	6.1%
Año	17.6%	21.6%	24.2%	25.7%	26.2%	25.9%	25.0%	21.8%	17.9%

Los siguientes son los resultados de la estimación (los valores de la t de Student se presentan entre paréntesis):

$$\Delta Y_t = 0.3881 \Delta Y_{t-1} + 0.1608 \Delta B_{t-1}$$

(2.88) (3.55)

$$R^2 = 0.975 \quad R^2 \text{ ajustado} = 0.899$$

$$DW = 1.899 \quad Q(9) = 5.194$$

41. Para la elaboración de estos cuadros se han transformado las variaciones logarítmicas en variaciones porcentuales.

Cuadro 5b

Escenario 2: Inflación =25%, Crecimiento =6%

λ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50
93.10	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%
93.11	1.2%	1.1%	1.1%	1.0%	0.9%	0.8%	0.8%	0.6%	0.4%
93.12	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.6%	6.6%
94.01	-2.0%	-2.0%	-2.1%	-2.2%	-2.2%	-2.3%	-2.3%	-2.4%	-2.5%
94.02	1.7%	2.4%	3.0%	3.7%	4.4%	5.2%	5.9%	7.4%	8.9%
94.03	1.7%	2.4%	3.2%	4.0%	4.8%	5.6%	6.4%	8.1%	9.9%
94.04	1.0%	1.3%	1.6%	1.9%	2.1%	2.4%	2.6%	3.0%	3.4%
94.05	-0.2%	-0.0%	0.1%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	-0.0%	-0.5%
94.06	1.7%	2.1%	2.5%	2.7%	2.9%	3.0%	3.0%	2.8%	2.2%
94.07	5.5%	5.6%	5.7%	5.6%	5.5%	5.2%	4.9%	3.9%	2.6%
94.08	-1.9%	-1.8%	-1.8%	-1.9%	-2.1%	-2.5%	-2.9%	-4.0%	-5.3%
94.09	1.7%	1.7%	1.6%	1.3%	0.9%	0.4%	-0.1%	-1.4%	-2.8%
94.10	3.8%	3.5%	3.1%	2.5%	1.9%	1.1%	0.3%	-1.3%	-2.8%
94.11	1.3%	1.3%	1.2%	0.9%	0.5%	0.1%	-0.3%	-1.0%	-1.4%
94.12	6.6%	6.7%	6.6%	6.4%	6.2%	6.0%	5.8%	5.7%	6.1%
Año	22.6%	25.5%	27.2%	28.0%	27.8%	27.0%	25.6%	21.8%	17.7%

Cuadro 5c

Escenario 3: Inflación =20%, Crecimiento =4.5%

λ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50
93.10	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%
93.11	0.9%	0.9%	0.8%	0.7%	0.6%	0.5%	0.5%	0.3%	0.2%
93.12	6.1%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%	6.3%	6.3%	6.3%
94.01	-2.3%	-2.3%	-2.4%	-2.4%	-2.4%	-2.5%	-2.5%	-2.6%	-2.6%
94.02	1.4%	2.1%	2.8%	3.5%	4.3%	5.0%	5.8%	7.3%	8.8%
94.03	1.4%	2.2%	3.0%	3.8%	4.7%	5.5%	6.4%	8.1%	9.9%
94.04	0.7%	1.0%	1.4%	1.7%	2.0%	2.3%	2.6%	3.1%	3.5%
94.05	-0.5%	-0.2%	-0.0%	0.1%	0.2%	0.3%	0.3%	0.1%	-0.4%
94.06	1.4%	1.9%	2.3%	2.6%	2.8%	3.0%	3.0%	2.8%	2.3%
94.07	5.2%	5.4%	5.5%	5.6%	5.5%	5.2%	4.9%	4.0%	2.7%
94.08	-2.2%	-2.0%	-1.9%	-2.0%	-2.2%	-2.5%	-2.9%	-3.9%	-5.3%
94.09	1.4%	1.5%	1.5%	1.3%	0.9%	0.5%	-0.1%	-1.4%	-2.8%
94.10	3.5%	3.3%	3.0%	2.5%	1.9%	1.1%	0.4%	-1.3%	-2.8%
94.11	1.0%	1.1%	1.1%	0.8%	0.5%	0.1%	-0.3%	-1.0%	-1.5%
94.12	6.3%	6.5%	6.5%	6.4%	6.2%	6.0%	5.8%	5.7%	6.1%
Año	18.4%	22.3%	24.8%	26.3%	26.7%	26.3%	25.3%	22.0%	18.0%

Cuadro 5d

Escenario 4: Inflación =25%, Crecimiento =4.5%

λ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50
93.10	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%
93.11	1.3%	1.2%	1.1%	1.0%	1.0%	0.9%	0.8%	0.7%	0.5%
93.12	6.5%	6.5%	6.5%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	6.7%
94.01	-1.9%	-2.0%	-2.1%	-2.1%	-2.2%	-2.2%	-2.3%	-2.4%	-2.4%
94.02	1.7%	2.4%	3.1%	3.8%	4.5%	5.2%	6.0%	7.4%	9.0%
94.03	1.7%	2.5%	3.3%	4.1%	4.9%	5.7%	6.5%	8.2%	9.9%
94.04	1.0%	1.3%	1.6%	1.9%	2.2%	2.4%	2.6%	3.1%	3.4%
94.05	-0.2%	0.0%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.0%	-0.5%
94.06	1.8%	2.2%	2.5%	2.8%	2.9%	3.0%	3.0%	2.8%	2.2%
94.07	5.5%	5.7%	5.7%	5.7%	5.5%	5.3%	4.9%	3.9%	2.6%
94.08	-1.8%	-1.7%	-1.8%	-1.9%	-2.1%	-2.5%	-2.9%	-4.0%	-5.4%
94.09	1.8%	1.8%	1.6%	1.3%	0.9%	0.4%	-0.1%	-1.4%	-2.8%
94.10	3.9%	3.6%	3.1%	2.6%	1.9%	1.1%	0.3%	-1.3%	-2.8%
94.11	1.4%	1.4%	1.2%	0.9%	0.5%	0.1%	-0.3%	-1.0%	-1.5%
94.12	6.7%	6.7%	6.6%	6.4%	6.2%	6.0%	5.8%	5.7%	6.1%
Año	23.4%	26.2%	27.9%	28.5%	28.3%	27.3%	25.9%	22.0%	17.8%

Puede apreciarse que ambas reglas son más expansivas en el segundo semestre del año, periodo en el cual la economía requiere una mayor liquidez, tanto por Fiestas Patrias (julio) como por Navidad (diciembre). En particular, la regla I se muestra menos expansiva que la regla II, debido a que la expansión de la producción nominal excede los límites impuestos como objetivo.

Es recomendable la adopción de un valor para λ que fluctúe entre 0 y 0.15 (valores de λ superiores llevan a resultados poco creíbles). Debe notarse que un valor de λ cercano a cero implica que el objetivo de control de la inflación es el único que interesa; un mayor valor de este parámetro implica que los objetivos de producción cobren importancia. Es claro que, en tanto los logros en la lucha contra la inflación se consoliden, la política monetaria debe ir poniendo mayor énfasis en los objetivos de producción.

4. Recomendaciones finales

Por primera vez en mucho tiempo en el Perú, el Banco Central ha podido implementar una política monetaria independiente de las necesidades financieras del Tesoro. Esta política monetaria ha estado caracterizada por una estrategia de control monetario tendiente a reducir la inflación. En la medida en que se ha avanzado en la consecución de este objetivo y en tanto la economía peruana

comienza a mostrar signos de recuperación, es necesario redefinir la regla de política monetaria.

La regla de política monetaria que se ha propuesto en este artículo permite a la autoridad monetaria una mayor flexibilidad que el establecimiento de una serie de metas rígidas como las que tiene actualmente el Banco Central. En efecto, esta regla permite hacer ajustes mensuales o trimestrales de las metas de emisión conforme vayan cambiando las condiciones en el sector real de la economía.

Sin embargo, resulta oportuno hacer algunas salvedades. La adopción de un agregado monetario particular por parte de la autoridad monetaria con propósitos de control monetario debe ser hecha con suma cautela, en vista de que una gran parte de la liquidez total está en moneda extranjera. En este sentido, el Banco Central no debe concentrarse en sólo un agregado monetario al fijar sus metas, sino que debe hacer un seguimiento continuo de los movimientos de los otros agregados. Si bien es cierto que el tener metas de emisión preestablecidas ayuda a una mayor estabilidad de los distintos acervos monetarios, el descuidar la evolución de agregados como M2, M3 ó M4 puede tener efectos recesivos (o inflacionarios) innecesarios.

El Banco Central debe evitar también tener objetivos de política monetaria múltiples (como el intento hecho hace algunos meses por el Banco Central de generar una ganancia de paridad cambiaria real). Ello puede generar desconcierto y desconfianza en los agentes económicos, reviviendo las expectativas inflacionarias y afectando así indirectamente el nivel de actividad económica.

Finalmente, es indudable que el fenómeno de sustitución monetaria observado en el país pone importantes restricciones a la conducción de la política monetaria. Por ello sería deseable que se generen instrumentos que permitan controlar también la liquidez en moneda extranjera. Ese es un factor que hasta hoy ha escapado al manejo del Banco Central. Claramente, tener un control efectivo sobre la liquidez en moneda nacional no basta para garantizar estabilidad de precios y de los otros agregados macroeconómicos; de hecho, la política de control monetario seguida hasta hoy no ha sido tan contractiva gracias a que la economía peruana está dolarizada. Como se sabe, desde fines de 1990 se ha verificado una significativa entrada de capitales internacionales, buena parte de los cuales han sido intermediados por el sistema financiero nacional en la forma de crédito en moneda extranjera —crédito que se ha destinado a financiar capital de trabajo y, en menor medida, el proceso de reconversión de algunas empresas. El grado de control que la autoridad monetaria tiene hoy sobre el nivel de liquidez en moneda extranjera es bastante limitado, lo que obliga a diseñar mecanismos de control de los agregados monetarios globales (tanto en moneda nacional como en moneda extranjera), que permitan evitar cualquier rebrote inflacionario ocasionado por un exceso de liquidez total.

Bibliografía

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU (BCRP)

- 1992 **Boletín** (enero). Lima
- 1992a **Nota semanal**, No. 34.
- 1993 **Nota semanal** (varios números).

BANCO MUNDIAL

- 1989 **Peru: policies to stop hyperinflation and initiate economic recovery**. Washington D.C.

BERNANKE, Ben y Frederic MISHKIN

- 1992 **Central Bank behavior and the strategy of monetary policy: observations from six industrialized countries**. NBER Working Paper 4082.

CAPRIO, Gerard y Patrick HONOHAN

- 1991 **Monetary policy instruments for developing countries**. World Bank.

CUANTO, S.A.

- 1992 **Perú en números**. Lima.

FISCHER, Stanley

- 1990 «Rules versus discretion in monetary policy». En **Handbook of Monetary Economics**, Vol. 2.

FRIEDMAN, Benjamin

- 1990 «Targets and instruments of monetary policy». En **Journal of Economic Perspectives**, Vol 2, Número 3.

GAUGER, J. y H. BLACK

- 1991 «Asset substitution and monetary volatility». En **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol 23, No.4.

KING, R. y S. REBELO

- 1989 **Low frequency filtering and real business cycles**. Rochester Center for Economic Research (Working Paper 205).

KYDLAND F. y E. PRESCOTT

- 1977 «Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans». En **Journal of Political Economy**, 85.

McCALLUM, Bennett

- 1989 **Monetary Economics. Theory and policy**. Macmillan Publishing Company. New York.
- 1990 «Could a monetary rule have prevented the Great Depression?». En **Journal of Monetary Economics**, 26.

PAREDES, Carlos y Javier HAMANN

- 1992 «Características estructurales, estrategias de crecimiento y tendencias de largo plazo de la economía peruana». En PAREDES y SACHS (1992).

PAREDES, Carlos y Jeffrey SACHS (editores)

1992 *Estabilización y crecimiento en el Perú*. Lima, GRADE.

POOLE, William

1970 «Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model». En *Quarterly Journal of Economics*, 84.

1988 «Monetary policy lessons of recent inflation and disinflation». En *Journal of Economic Perspectives*, Vol 2, No. 3.

TERRONES Marco y Javier NAGAMINE

1992 «La crisis del sistema financiero peruano». En *Moneda*, 45. Banco Central de Reserva del Perú.

ANEXO

Definiciones de encaje

El Banco Central de Reserva utiliza distintas definiciones de encaje para estimar el nivel de encaje que debe tener cada banco. A continuación se definen cada uno de esos conceptos:

1. *Tasa de encaje mínimo legal*. Porcentaje de los depósitos que las instituciones financieras están obligadas a guardar como efectivo (caja) o en depósitos en el Banco Central (fijado por la Ley de Bancos). Esta tasa sirve para el cálculo de la fracción del encaje total sujeta a remuneración.
2. *Tasa de encaje básico*. Tasa de encaje que se aplica uniformemente sobre el total de depósitos sujetos a encaje (fijada por el Banco Central).
3. *Tasa de encaje adicional*. Tasa de encaje que se añade a la básica, que se aplica a los aumentos de depósitos al superarse una cantidad predeterminada (fijada por el Banco Central).
4. *Tasa de encaje marginal*. Tasa de encaje aplicable a los aumentos de depósitos al superarse un monto predeterminado¹ (fijada por el Banco Central).
5. *Tasa de encaje exigible*. Tasa de encaje que resulta de sumar el encaje básico y el adicional, y dividirlo entre el total de obligaciones sujetas a encaje (TOSE).
6. *Tasa de encaje efectiva*. Tasa de encaje que resulta de dividir la suma del total de caja de los bancos y los depósitos que éstos tienen en el Banco Central, entre el TOSE.
7. *Sobreencaje*. Diferencia entre el encaje efectivo y el encaje exigible, cuando éste es mayor que aquél (esto es, cuando los bancos tienen en caja o en depósitos en el Banco Central más de lo que el Banco Central fija).

1. La introducción a partir de 1981 del encaje marginal simplificó el sistema. La diferencia entre el encaje marginal y el adicional radica principalmente en que el primero es directamente aplicable a los depósitos que superan un monto determinado, mientras que el segundo se añadía al encaje básico para aplicarse a esos depósitos que excedían el monto base.