

Instituto
americano
Planificación
económica
y Social



La Corrección Monetaria

Cuatro Estudios



y029 S7600212 S

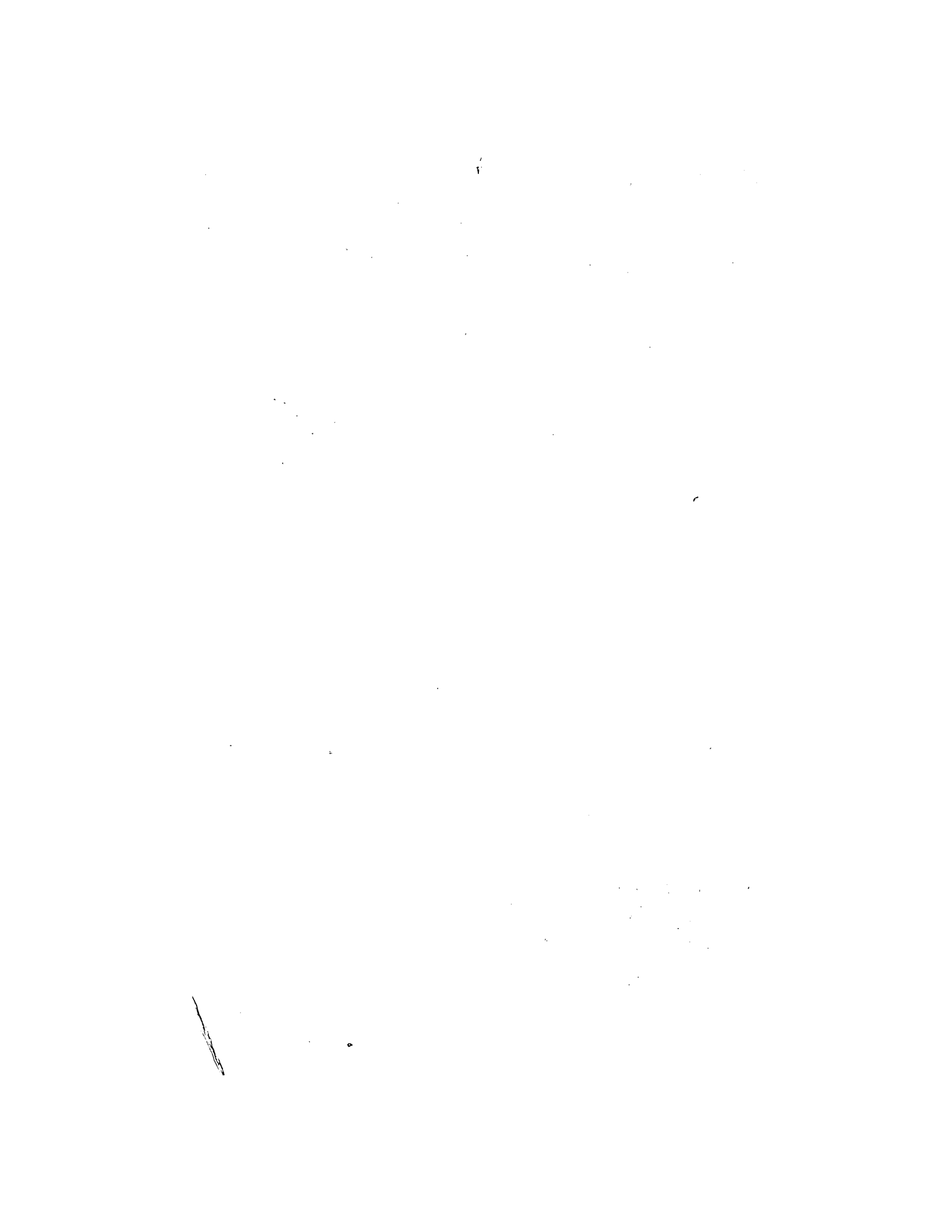
REPUBLICA ARGENTINA - ILPES



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

Cuadernos de

ILPES





28 JUL 1977

CUADERNOS
DEL  ILPES

Nº24

LA CORRECCION MONETARIA
CUATRO ESTUDIOS

Las opiniones expresadas en estos trabajos son de la exclusiva
responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las del
Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social.

SANTIAGO DE CHILE, 1976

Composición, impresión y encuadernación
realizados por los servicios gráficos
CEPAL / ILPES

76-11-2461

INDICE

1864

EL PAPEL DE LA INDIZACION EN LOS PROCESOS INFLACIONARIOS DE AMERICA LATINA	<i>por Rómulo Fernández y Johns Hanson</i>	1
Introducción		1
1. Problemas asociados con inflaciones estables		2
2. Problemas asociados con inflaciones no previstas		10
3. Problemas prácticos de los sistemas de indización		16
4. Resumen y conclusiones		22
Bibliografía		27

LA CORRECCION MONETARIA EN EL BRASIL, COLOMBIA Y CHILE Y EN PARTICULAR SU APLICACION AL FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA	<i>por Roger Sandilands</i>	33
Introducción		35
1. Distorsiones ocasionadas por la inflación		36
2. La función de la corrección monetaria en periodos de inflación		42
a) <i>La corrección monetaria como medida concomitante del control de la inflación</i>		43
b) <i>La indización como solución al problema del financiamiento de largo plazo</i>		43
c) <i>La posibilidad de aplicar selectivamente la corrección monetaria</i>		46
I. La Corrección Monetaria en el Brasil		48
1. Experiencia anterior a 1964		48
2. La corrección monetaria aplicada después de 1964		53
a) <i>Obligaciones reajustables del Tesoro Nacional y la base del índice</i>		53
b) <i>La corrección monetaria y la tasa de inflación</i>		56
c) <i>La inflación y la corrección monetaria de los salarios</i>		58
3. La corrección monetaria en el sistema de financiamiento de la vivienda		60
a) <i>Compañías de Habitación (COHAB)</i>		62
b) <i>Cooperativas Habitacionales (COOPHAB)</i>		64
4. Contratos de préstamos hipotecarios		78
5. Resultados		81
II. La Corrección Monetaria en Colombia		83
1. Antecedentes: la industria de la construcción y el financiamiento habitacional		83

2. Ahorro y préstamos en las CAV: base del índice y liquidez	89
3. La captación del ahorro	93
4. Los contratos hipotecarios y las operaciones de préstamos dentro del nuevo sistema	96
5. El sistema en 1974 y 1975	98
6. El posible uso de un índice de salarios	101
7. Conclusiones	104
III. La Corrección Monetaria en Chile	106
1. El financiamiento indizado de la vivienda en 1959-1975	107
<i>a) La Corporación de la Vivienda (CORVI)</i>	107
<i>b) El Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo (SINAP)</i>	109
2. Realizaciones	118
IV. Conclusiones y Recomendaciones	120
1. Síntesis	120
2. Mejoramiento de la estructura institucional existente	121
3. La función del ahorro forzoso y de los subsidios	125
<i>a) El Ahorro forzoso</i>	125
<i>b) Subsidios</i>	126
4. Disminución de los costos	127
EFFECTOS DE LA INDIZACION EN EL MERCADO DE CAPITAL DEL BRASIL <i>por Claudio Fontana</i>	129
Introducción	131
1. Efectos generales de la inflación	133
2. Los efectos de la indización y las expectativas de inflación	148
<i>a) El mercado de créditos después de la fijación de límites máximos a las tasas de interés y antes de aplicar la indización</i>	148
<i>b) Adopción de la corrección monetaria en el Brasil</i>	152
<i>c) Efectos de la indización</i>	155
3. Resumen y observaciones finales	168
LA INDIZACION: ¿SELECTIVA O GENERAL? <i>por Claudio Currie</i>	171
1. Planteamiento del problema	173
2. Las distorsiones	173
3. Aplicaciones concretas	176
4. La aplicación de la indización a los ahorros y préstamos hipotecarios	178
5. Algunas excepciones	182
Conclusión	183

Introducción

La corrección monetaria, o indización, ha ocupado a los economistas desde hace muchos años, pero el recrudecimiento de la inflación tanto en países industrializados como en países de menor desarrollo ha acentuado en años recientes el interés por el tema.

En particular, algunos países de América Latina que no han aplicado la indización, han estado estudiando la conveniencia de recurrir a un sistema de este tipo.

Como una contribución al análisis de las posibilidades y problemas que la corrección monetaria puede presentar, el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social ofrece, en este volumen, cuatro estudios en los cuales se consideran varios aspectos teóricos y prácticos de ese tema.

El primer trabajo, de Roque Fernández y James Hanson, funcionarios del ILPES, analiza el papel de la corrección monetaria en los casos de inflaciones estables y de inflaciones no previstas y considera también algunos problemas prácticos de la operación del sistema.

Roger J. Sandilands, profesor de la Universidad de Strathclyde y editor del Journal of Economic Studies preparó, como consultor del ILPES, el segundo trabajo de este volumen. En él hace un estudio comparado de la experiencia en Brasil, Chile y Colombia, especialmente del aspecto relacionado con el crédito de largo plazo para la financiación de viviendas.

El autor del siguiente trabajo es Claudio Contador. Se presentó a la Conferencia sobre Planificación y Política Macroeconómica de Corto Plazo, organizada por el ILPES, la National Bureau of Economic Research y el Ministerio de Planificación y Política Económica de Panamá, que tuvo lugar en Isla Contadora (Panamá) entre el 31 de octubre y el 1º de noviembre de 1975. El análisis se refiere al caso de Brasil, en particular a los efectos de la inflación sobre el mercado de crédito y a los resultados de la aplicación de la corrección monetaria para neutralizar las consecuencias perjudiciales de la inflación.

Finalmente, Lauchlin Currie analiza el debatido tema de si la corrección monetaria, en el caso de ser utilizada, debe aplicarse a toda la economía o a sectores específicos. Agradecemos a los organizadores del Seminario sobre Indización, realizado en São Paulo (Brasil) en febrero de 1975, su autorización para publicar este trabajo.

Luis Eduardo Rosas
Director

**EL PAPEL DE LA INDIZACION EN LOS PROCESOS
INFLACIONARIOS DE AMERICA LATINA**

Roque B. Fernández y James A. Hanson

EL PAPEL DE LA INDIZACION EN LOS PROCESOS INFLACIONARIOS DE AMERICA LATINA

Roque B. Fernández y James A. Hanson *

Introducción

El tema que se discute en este trabajo, conocido generalmente con el nombre de "indización", se refiere al instrumento por medio del cual el valor en moneda corriente objeto de una transacción se somete a un reajuste para evitar cambios en su valor real. Para efectuar este reajuste se tiene en cuenta un índice (de aquí surge el nombre de "indización" o "indexación", este último como anglicismo de uso frecuente) que considera la variación en el nivel general de precios, o en los precios de un compuesto de bienes, como el índice de precios al consumidor (IPC) o índice de costo de vida (ICV).

En un sistema con indización generalizada la moneda continúa sirviendo como medio de cambio pero no, necesariamente, como patrón de pagos diferidos pues el cumplimiento de contratos futuros se realizaría sobre la base de una unidad de poder adquisitivo constante. Sin lugar a dudas, este sistema resulta de mayor interés en economías en que el nivel general de precios sufre oscilaciones de magnitud, lo que hace que transacciones estipuladas en moneda corriente y que implican pagos diferidos resulten riesgosas dadas las variaciones en el poder adquisitivo de la moneda.

Este trabajo tiene el propósito de examinar las formas en que un sistema de indización, parcial o general, sirve para reducir los problemas y costos que genera la inflación.

La indización no es algo totalmente novedoso en nuestros días y ha sido objeto de debate entre economistas por lo menos desde hace un siglo (véanse, por ejemplo, Jevons, Marshall, Keynes y Fisher¹). Sin

*Los autores agradecen los comentarios recibidos en el Seminario de Teoría Económica de la Universidad Católica de Chile y en el Seminario Académico de la CEPAL.

¹Los títulos y demás datos correspondientes a los trabajos de los autores citados en este estudio van en la bibliografía final.

embargo, la agudización de los procesos inflacionarios durante el presente decenio reavivó esta vieja idea. Algunas de las discusiones más recientes se encuentran en trabajos de Tobin, Fishlow, Samuelson y Swamy, Bernstein, Friedman, Fellner, Giersch, Barro, Poole, Gray, Azariadis, Sandilands, Contador, Currie y Fernández.

En la sección 1 de este trabajo se estudia el caso de economías con tasas de inflación relativamente estables, sus efectos y costos dentro de la realidad de América Latina y el papel de la indización dentro de esta realidad. En particular, se estudia la emisión como fuente de recursos gubernamentales, los beneficios y costos de este proceso, las consecuencias de una reforma tributaria que incorpora indización, y los efectos de la indización en el mercado de capitales. En la sección 2 se estudia el problema de la incertidumbre que crean las tasas de inflación oscilantes. En particular, se analiza el aspecto ético de la redistribución arbitraria que resulta de transacciones en que la tasa de inflación esperada se calcula erróneamente y se señala la indización como posible paliativo para este tipo de problemas. En la sección 3 se consideran algunos problemas prácticos de la indización, especialmente la selección del índice, su rezago, el calendario de los ajustes, el problema de la indización no comprensiva, y la influencia de la indización sobre la eficacia de la política monetaria. En la sección 4 se resume la discusión.

1. Problemas asociados con inflaciones estables

En situaciones en que el nivel general de precios cambia a una tasa alta y sostenida, se suele hablar del "costo social" de la inflación. Este costo social es fácil de identificar si se piensa en la tasa de inflación como un impuesto sobre las tenencias de dinero y, con los mismos métodos desarrollados en la teoría de las finanzas públicas es posible discutir sobre el costo social del "impuesto inflación" comparado con su "rendimiento fiscal". Previamente, y con el propósito de facilitar la comprensión de la naturaleza de este impuesto, es conveniente describir brevemente los beneficios que reporta a una sociedad dada el uso del dinero. El motivo más generalmente aceptado de la existencia del dinero es que éste reduce de manera significativa los costos de transacción en que se incurriría en una economía de trueque. En ésta los individuos tendrían que asignar parte de sus recursos al laborioso proceso de buscar otros agentes económicos cuyas tenencias y deseos sean inversos, de otra manera perderían los beneficios de la especialización de la producción y del intercambio que caracterizan a las economías desarrolladas. De este modo, el uso del dinero permite a los individuos especializarse hasta los límites impuestos por la técnica de la producción en serie y el tamaño del mercado. No sólo es importante el aumento de la capacidad productiva que entraña la monetización de la economía; los individuos

también tienen la posibilidad de recibir a cambio de su trabajo unidades de poder de compra generalizado en lugar de una parte del producto físico. Puede decirse, por lo tanto, que el uso del dinero tiene estrecha relación con el desarrollo económico.

El uso del dinero también implica que ingresos y gastos no necesitan sincronizarse perfectamente, y en cada momento existen saldos monetarios pendientes de utilización en poder de individuos y empresas. El aumento generalizado de precios que entraña una inflación tiene el efecto de “depreciar” estos saldos ya que el mismo número de unidades nominales tiene menor poder de compra con el transcurso del tiempo. Si los individuos reaccionaran de forma pasiva ante la inflación (o no reaccionaran), se encontrarían con que sus tenencias monetarias no serían suficientes para llevar a cabo el volumen real de transacciones a que estaban acostumbrados. En general, éste no es el caso y los individuos reaccionan aumentando la cantidad nominal de dinero para tratar de mantener constante el poder de compra de sus saldos monetarios. Esto es posible hacerlo sólo mediante la entrega de recursos reales a cambio de más dinero, en la forma de horas de trabajo o de bienes que se dejan de obtener —exactamente de la misma manera como se paga un impuesto cualquiera. Los recursos reales que el público entrega los *captan* el gobierno central, las instituciones con acceso preferencial al banco central (o sistema bancario en general), o ambos a la vez. En resumen, el desprendimiento de recursos reales por parte del público en general, para que sus saldos monetarios recuperen su nivel real necesario para las transacciones corrientes, constituye el *impuesto inflación*.

La magnitud de este impuesto puede determinarse observando que para mantener el poder de compra real de sus saldos monetarios, los individuos en cada período deben adicionar a sus tenencias —mediante la entrega de recursos reales— una cantidad de dinero igual a la tasa de inflación multiplicada por el monto deseado de saldos reales. Esto, a su vez, es igual al valor real de la emisión monetaria.²

Conociendo la tasa media de inflación y el porcentaje de dinero con respecto al producto interno bruto es posible dar algunas estimaciones indicativas de la magnitud de este impuesto. Así, por ejemplo, en Colombia, con una tasa de inflación que promedió 9% anual en el período 1950-1969 y un porcentaje medio de dinero-producto en el mismo período de 15%, el impuesto inflación es aproximadamente de 1.5% del producto interno bruto.

²Esta forma de medir el rendimiento fiscal de la inflación se basa en el estudio de Bailey y no tiene en cuenta la ganancia que se obtiene variando la tasa de inflación. (Véanse Auernheimer y Sjaastad.)

En Chile, donde la inflación anual promedió 28.20/o en el mismo período y el porcentaje dinero-producto fue de 90/o, el impuesto inflación llegó a ser de 2.50/o del producto interno bruto.

Argentina y Brasil, probablemente debido a sus estructuras financieras de mayor desarrollo,³ lograron mantener una relación dinero-producto más alta a pesar de una tasa de crecimiento de los precios similar a la de Chile y llegaron a captar casi 70/o del producto interno bruto mediante el impuesto inflación.⁴

En el corto plazo la captación de recursos mediante este impuesto parece ser una forma relativamente fácil de financiar el gasto público y, manejando los accesos privilegiados al crédito, es posible reasignar recursos reales hacia ciertos sectores preferidos de la economía. Este *instrumento fiscal* (el impuesto inflación) no necesita pasar a través del desagradable proceso, desde el punto de vista político, que acompaña a otros tipos de impuestos ni necesita organismos especiales para su aplicación. Pero, sin lugar a dudas, es una forma de captar recursos que resulta muy gravosa para la economía.

Cabe cuestionar si la transferencia de recursos hacia el gobierno o hacia sectores con acceso privilegiado al banco central, sin el consentimiento explícito del público (que a su vez es contribuyente en la medida que es tenedor de dinero), constituye un ejercicio legítimo del poder público. Presumiblemente, los mecanismos de tributación se establecen precisamente para evitar tal ejercicio de poder. Sin embargo, es posible argumentar que la existencia continuada de tasas altas y estables de inflación indicaría un acuerdo tácito, de los centros de poder, sobre la política distributiva del Estado y la forma de financiarla.⁵ Si esta interpretación es correcta, se puede decir que las varia-

³Para el análisis del desarrollo financiero en América Latina y sus efectos sobre la demanda de dinero, véanse Rosas y Contador.

⁴Los datos que sirvieron de base a estos cálculos se obtuvieron de Vogel.

⁵La interpretación de los procesos inflacionarios teniendo en cuenta la acción de diferentes grupos sociales tiene sus antecedentes en los trabajos de Reder y Aujac. La idea básica consiste en que diferentes grupos de ingresos de la economía intentan aumentar o mantener sus ingresos reales aumentando sus ingresos monetarios. Como el producto real no puede expandirse más allá de ciertos límites la acción de estos grupos produce inflación. Existen varios mecanismos que pueden generar este problema. Una de las versiones del estructuralismo (Sunkel y Pinto) atribuye gran importancia, entre otras cosas, a la rigidez de la oferta de alimentos frente a una creciente demanda. Generalmente en estas teorías de la inflación el dinero tiene un papel pasivo. Para un análisis comprensivo de este problema en un modelo de equilibrio general véase Olivera.

ciones en la tasa de inflación, y no la inflación de por sí, son las que reflejan los cambios en el equilibrio de poder dentro del Estado. La experiencia en Latinoamérica enseña que las tasas altas de inflación son proporcionalmente más inestables que las tasas bajas,⁶ lo que corroboraría la hipótesis de que existe cierta asociación entre inflaciones agudas y desequilibrios sociales.

Las fuerzas básicas que conducen a la inestabilidad de la tasa de inflación, se manifiestan a través de diferentes medios. Dejando de lado, por el momento, las fluctuaciones externas que se discuten en la sección siguiente, señalaremos algunas rigideces institucionales internas que en parte pueden responder a ciertas estructuras de poder preestablecidas.

Por ejemplo, las recaudaciones reales en muchos países (Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, entre ellos) han resultado insensibles a la inflación (en algunos casos ellas disminuyeron). Por un lado, las tarifas que cobran algunas empresas públicas generalmente van a la zaga del resto de los precios. El trabajo de Baer Kersteretsky y Simonsen presenta un análisis interesante de este tema, y la conocida experiencia de muchos otros países confirma la existencia general del problema. Por otro lado, y tal vez más importante, los impuestos efectivamente pagados presentan una baja elasticidad con respecto a la tasa de inflación, ya que, a pesar de la aparente progresividad de la legislación tributaria, los contribuyentes morosos muchas veces se benefician con la inflación. Este fenómeno se debe, al menos parcialmente, a que los intereses penales para los que incurren en mora suelen fijarse nominalmente, como ha sucedido en Chile y Colombia. Expresado de otra manera, el gobierno se ve forzado a hacer un préstamo a bajas tasas de interés a los contribuyentes morosos que no están sujetos a retenciones. Dadas estas razones, es fácil comprender que ciertos grupos puedan tener interés en presionar al sector público para que cada vez financie una mayor proporción de sus gastos a través de la emisión monetaria, con el consiguiente aumento de la tasa de inflación. Además de esto, si el grupo que ejerce el poder desde el gobierno tiene interés en maximizar

⁶Una regresión para 18 países de Latinoamérica en el período 1950-1969 muestra que la desviación estándar de la tasa de inflación aumenta casi proporcionalmente a la tasa media de inflación.

$$S = 0.95 + 0.87 P \quad R^2 = 0.81$$

S: desviación estándar de la tasa de inflación.

P: tasa media de inflación en el promedio 1950-1969.

El estadístico "t" del coeficiente de la tasa de inflación es 8.0, y el coeficiente no es significativamente diferente de uno, en el sentido estadístico.

zar la recaudación del impuesto inflación, es posible mostrar que una estrategia óptima podría ser producir cambios imprevistos en la tasa de inflación.⁷

En contraste con lo anterior se debe destacar que aun los procesos inflacionarios estables imponen fuertes costos a las economías y se requieren planes de estabilización esporádicos para atacar este flagelo. Estos planes tienen efectos colaterales de importancia, que más de una vez han hecho caer gobiernos que se encontraban en precario equilibrio político. El costo de los programas de estabilización, que se discutirá con más detalle en la sección 2 hace necesario considerar a la inflación como una fuente financiera de corto plazo, sin que ello implique negar la posibilidad de que, con tasas moderadas, este impuesto pueda coexistir con una "estructura impositiva" de largo plazo.

El costo social de la inflación, en un sentido estricto, se relaciona con la forma en que el sistema económico reorienta sus actividades para reducir la presión fiscal sobre las transacciones monetarias. Al igual que con todo tipo de impuestos los contribuyentes usan su tiempo e imaginación en tratar de evadirlo. Como la inflación grava las tenencias de dinero, existe un incentivo para reducir el uso del dinero a través de pagos menores y de mayor frecuencia, mayor uso del trueque, reducción en la especialización y, en general, se dedican menos recursos a la producción y más a la tarea improductiva (desde el punto de vista social) de reducir la base imponible (dinero). Se dice que estas acciones por parte del público son improductivas porque están orientadas a substituir el dinero fiduciario que es el instrumento más idóneo para facilitar las transacciones. Todas estas pérdidas en el producto real pueden resumirse considerando la sensibilidad de las tenencias reales de dinero a la tasa de inflación, que sirve de indicador de la agilidad con que los agentes económicos reorientan sus actividades frente a cambios en el costo de mantener dinero, así como los recursos que dedican a ello.

Es fácil ilustrar la magnitud del costo social del impuesto inflación con algunas cifras representativas de algunos países con inflaciones altas como Argentina, Chile y Uruguay. Si la tasa media anual es de 40^o/o, la relación dinero-producto de 10^o/o, y la elasticidad de la demanda de dinero con respecto a la tasa nominal de interés es de -0.5 (éste es el valor implicado por la teoría de la demanda de dinero para transacciones), el costo social del impuesto inflación representa el 1^o/o del

⁷Para un análisis más detallado de esta materia, véanse Sjaastad y Auernheimer.

producto interno bruto.⁸ Esta magnitud no es de ninguna manera despreciable si se tienen en cuenta las bajas tasas de crecimiento del producto por habitante que prevalecieron en los países antes mencionados en el último decenio.

¿Qué solución puede brindar la indización para hacer frente al costo social de inflaciones estables? Aparentemente ninguna. Como vimos, el costo social del impuesto inflación surge como consecuencia de que la inflación impone un retorno neto negativo a las tenencias de dinero. En la medida en que la incorporación de un sistema de indización generalizado no incluya la tasa de retorno sobre las tenencias de dinero,⁹ el costo social de la inflación persistirá independientemente de si se somete o no a indización el resto de la economía.

Aunque en realidad la indización no contribuye mucho a aliviar el costo social del impuesto inflación, su aplicación es de gran utilidad en los procesos inflacionarios observados en la práctica. Su importancia fundamental radica en su aptitud para eliminar distorsiones que se hacen presentes aun con inflaciones estables. Su importancia en situaciones de inflación inestable (impredecible) se discute en la sección 2.

En inflaciones estables, y por lo tanto fáciles de predecir, ciertas transacciones se realizan a precios que no reflejan plenamente la evolución general de los precios en el resto de la economía. El caso más típico es el reajuste generalmente retardado en el precio de los servicios públicos. La indización contribuiría a atenuar este fenómeno ya que una vez fijado un precio social óptimo, los reajustes periódicos sobre la base de un índice mantendrían el precio real en la vecindad del óptimo preestablecido. De la misma manera, la merma en la recaudación fiscal a causa del crédito subsidiado a contribuyentes morosos que resulta de estipular cláusulas penales nominales, podría eliminarse indizando la deuda y las multas por pagos efectuados después de la fecha de vencimiento.

No menos razonable resultaría indizar el nivel de las exenciones y tramos de ingresos en el impuesto a la renta para evitar la regresividad del sistema impositivo.

⁸La fórmula para calcular el costo social es $\frac{1}{2} n \bar{p} \cdot M/Y$, en que n es la elasticidad de la demanda de dinero con respecto a la tasa de interés, \bar{p} , es la tasa de inflación y M/Y la relación dinero-producto. Véase Rosas para algunas estimaciones econométricas de la elasticidad de la demanda de dinero con respecto a la tasa nominal de interés.

⁹Según Baumol, una economía de intercambio no puede tener el dinero indizado y aún permanecer viable.

Es posible llevar a cabo una indización parcial del dinero permitiendo pagar intereses sobre depósitos en cuenta corriente. En este caso se puede reducir, al menos parcialmente, el costo social de la inflación.

Esto último puede explicarse como sigue. Los sistemas progresivos estipulan tramos de ingresos que pagan una mayor tasa mientras mayor sea el tramo de ingreso. Pero siempre existe una tasa máxima, digamos, 70%, para el tramo más alto. Los individuos en este tramo verán acrecentar sus ingresos nominales a medida que la inflación aumenta, sin embargo, seguirán pagando el 70% de su ingreso imponible. La situación es distinta para el caso de los individuos en los tramos más bajos; ellos, al aumentar sus ingresos nominales, automáticamente pasan a tramos imponibles más altos con mayores tasas de impuesto. Como la inflación, en general, no aumenta sus ingresos reales, estos individuos deben soportar una mayor carga tributaria con el transcurso del tiempo. En muchos casos las reformas fiscales se realizan con premura para resolver problemas coyunturales. La indización del sistema impositivo le daría un contenido más permanente a la legislación tributaria lo que redundaría en beneficio del Estado y los contribuyentes. Obsérvese que un argumento similar al que acabamos de presentar se puede aplicar al caso de las pensiones y jubilaciones en que el impacto regresivo de la inflación es tan notorio.

La experiencia de algunos países en reformas fiscales durante períodos de inflación resulta ilustrativa. En Brasil, por ejemplo, se comienzan a introducir reformas en 1961 hasta llegar en 1974 a un sistema en que los tramos más altos de ingresos en la ley impositiva se ajustan con la tasa corriente de inflación, mientras que los tramos de ingresos más bajos se ajustan con una tasa significativamente mayor. Chile comienza a introducir modificaciones en 1954 hasta llegar en 1974 a un sistema general de reajustes. Argentina introduce en 1972 un sistema de ajustes por inflación que cubre exenciones y deducciones pero no los tramos de ingresos en la ley del impuesto a los réditos.¹⁰

La adopción de un sistema de indización puede tener también un efecto importante en el desarrollo del mercado de capitales de largo plazo. Dejando de lado el problema del riesgo asociado a la inestabilidad de la tasa de inflación, los procesos inflacionarios agudos generalmente van acompañados de reducciones en el volumen de operaciones de largo plazo en el mercado de capitales. Como se muestra en los trabajos de Sandilands y de Lessard y Modigliani, entre otros, si las tasas de interés de largo plazo reflejan las tasas de inflación, el monto por concepto de intereses que debe pagarse con inflaciones altas en los primeros años representa mayores proporciones del ingreso que cuando la inflación es pequeña o existe estabilidad de precios. Esto obviamente plantea pro-

¹⁰Para un análisis más detallado véase Petrei y la lista de referencias allí citadas. En 1976, Argentina comienza una nueva reforma fiscal que presumiblemente tendrá en cuenta los problemas que aquí se discuten.

blemas que usualmente se denominan "de flujos de caja". Es fácil ilustrar este punto considerando una situación inflacionaria de 10^o/o anual y otra de 50^o/o anual. En este último caso, para un préstamo de un monto dado los intereses serían aproximadamente cinco veces mayores que en el primero, mientras que el ingreso de los individuos aumentaría sólo 40^o/o si la inflación fuera de 50^o/o en lugar de 10^o/o. Esto significa que los pagos por concepto de intereses representarían una mayor fracción inicial del ingreso cuando la inflación es alta. También es cierto que esta fracción llegará más rápidamente a cero con mayores tasas de inflación; sin embargo, el problema de la carga inicial de un préstamo tiende a desalentar a los prestatarios, excepto a los que tienen condiciones de liquidez privilegiadas. Si se indiza el principal (o monto de la deuda) de tal manera que el prestatario puede amortizar una fracción cada año, la carga inicial del préstamo es menor,¹¹ lo que favorecería los créditos de largo plazo.

La indización también contribuye a eliminar las restricciones sobre las tasas de interés que existen basadas en leyes de usura desactualizadas por los procesos inflacionarios modernos. Esto, a su vez, tiende a revertir la fuga de capitales y a estimular la tasa de ahorro e inversión dentro de la economía.

Además de los problemas mencionados es común que en las economías latinoamericanas, en que las tasas de interés de largo plazo son inferiores a la tasa de inflación, exista un racionamiento arbitrario del crédito. Esto se debe al gran aumento de prestatarios potenciales que pretenden beneficiarse con el subsidio que implican tasas negativas de interés real.¹² C. Contador describe esta situación para el caso de Brasil, y muestra además, que esta forma de suprimir la inflación (a través de controles de las tasas de interés) reduce considerablemente el número de prestamistas de largo plazo quienes reasignan sus ahorros hacia la especulación con bienes físicos o envían sus capitales al exterior.

¹¹Desde el punto de vista del prestamista, ambas opciones tienen el mismo valor neto presente. Si existiese una garantía real por el monto de la deuda, la proporción entre la garantía y el saldo del préstamo sería mayor mientras más alta fuese la tasa de inflación (esto siempre y cuando el principal no esté indizado). Con la indización del principal la relación garantía-deuda se mantiene en la misma forma que en un préstamo en condiciones de estabilidad de precios (inflación cero).

¹²En el caso de los individuos que obtienen préstamos para la construcción o compra de inmuebles, si los alquileres no se congelan, pueden arrendar el inmueble con fuertes ganancias. En todos los casos los propietarios también pueden permitirse mantener sus inmuebles desocupados por plazos socialmente inaceptables, dado su bajo costo de oportunidad. En general, esto da lugar al nepotismo en perjuicio de los ahorrantes.

Las regulaciones sobre el mercado de capitales, que conducen a tasas de interés reales negativas, terminan produciendo una transferencia de los grupos de ingresos medios y bajos hacia los beneficiarios de préstamos y hacia sectores a los cuales se orienta el gasto público, que pueden ser grandes industrias o terratenientes. Solamente los grupos de ingresos medios y bajos que no tienen acceso a mercados financieros extranjeros se ven forzados a ahorrar en el mercado financiero interno. Los instrumentos de crédito en este mercado tienen bajos rendimientos, sea por las leyes de usura, regulaciones sobre retornos de depósitos a la vista y a plazo o, como en el caso de los fondos de pensiones, por las exigencias legales que limitan la colocación de los fondos a bonos gubernamentales con intereses muchas veces negativos. Si se indizaran los instrumentos de crédito de largo plazo, estas transferencias podrían evitarse y, como lo sugieren C. Contador y J. Hanson, entre otros, el ahorro aumentaría y la fuga de capitales se revertiría. El estudio de Sandilands parece sugerir que no habrá escasez de prestatarios a tasas más altas.

2. Problemas asociados con inflaciones no previstas

La inflación, cuyas tasas esperadas se calculan erróneamente, presenta un inconveniente serio dado por la redistribución arbitraria del ingreso y la riqueza que resulta. Si en una economía la tasa de inflación fuera estable, las predicciones por parte del público serían en gran medida correctas y, tanto los contratos de sueldos y salarios como los de pagos diferidos, no implicarían transferencias involuntarias como consecuencia de errores de predicción. Estas transferencias involuntarias traen aparejado un problema ético de redistribución. Como ejemplo ilustrativo se cita el caso de un contrato suscrito en moneda corriente por medio del cual una entidad (prestatario, empleador, sistema de pensiones, entre otros) se compromete a devolver a otra (prestamista, empleado, pensionista u otros) una cierta cantidad nominal de dinero. En economías inflacionarias esta transacción lleva implícitos ciertos ajustes con arreglo a la posible depreciación en el poder adquisitivo del dinero, que consisten en lo que las partes esperan que sea la tasa de inflación. Si la tasa real de inflación resulta mayor que la tasa esperada, una de las partes sufre una pérdida (el prestamista, empleado o pensionista) y la otra parte obtiene una ganancia (el prestatario, empleador o caja de pensiones). Pérdidas y ganancias se revertirían para las partes si la tasa de inflación real resultara menor que la tasa esperada. Obsérvese que el punto clave en esta discusión es que la incertidumbre en la tasa de inflación tiene efectos redistributivos; que tal redistribución es arbitraria y que, por lo tanto, no responde a ningún patrón socialmente aceptable. La indización de este tipo de contratos contribuye a solucionar estos problemas.

Otro inconveniente se presenta en las transacciones de bienes cuando la inflación convierte en difuso el panorama de precios relativos que rige las operaciones de compra-venta.

Fernández analiza estos efectos redistributivos y, asociados a ellos, distinguimos algo que denominamos “costo de incertidumbre” que fundamentalmente depende de dos elementos. El primero de ellos es la imposibilidad de predecir el nivel de precios lo que dificulta la acción de los agentes económicos que deben discernir si un cambio dado de precios es el resultado de cambios en los precios relativos o meramente un cambio nominal. El segundo elemento es la agilidad con que la economía reasigna sus factores ante cambios en los precios relativos; a mayor agilidad mayor costo de incertidumbre. A primera vista esto resulta paradójico ya que una gran sensibilidad a los cambios en los precios relativos suele considerarse una característica beneficiosa en los países desarrollados en que las rigideces o problemas estructurales no revisten mayor importancia. Ahora, ¿cómo es posible que una gran agilidad en la reasignación de recursos produzca un mayor costo de incertidumbre? La explicación es que cuando un cambio dado en los precios nominales (nivel general de precios) se interpreta incorrectamente en los diversos sectores como un cambio en los precios relativos, se induce una reasignación de recursos (no óptima) cuya magnitud depende de las elasticidades sectoriales de la oferta. Teniendo en cuenta estas consideraciones, debemos esperar un mayor monto de reasignaciones involuntarias mientras mayor sea la incertidumbre con respecto a la tasa de inflación y mientras mayor sea el grado de respuesta de la economía a cambios en los precios relativos. En realidad éste no es más que un viejo resultado de la teoría económica la cual establece que el costo social de un impuesto que grava un bien en particular será mayor mientras mayores sean las elasticidades de la oferta y la demanda que enfrenta dicho bien. En nuestro caso el error de predicción en el precio relativo de un bien puede interpretarse como un impuesto, si es positivo, o como un subsidio si es negativo.

Muy relacionado con lo que acabamos de discutir están el efecto de los planes de estabilización sobre la tasa de desempleo y el efecto de los cambios en el nivel general de los precios internacionales sobre el producto interno bruto. Un ejemplo resultará ilustrativo. Si ocurriera una reducción imprevista en el nivel general de precios (o en la tasa de inflación), sea como resultado de una política económica o de un cambio en los precios externos, los empresarios que se comprometieron (probablemente mediante un convenio) a reajustar los salarios a una tasa dada pueden sufrir serios trastornos.¹³ Los aumentos salariales

¹³ Bailey y Azariadis muestran las condiciones que hacen que se celebre este tipo de contrato que se observa frecuentemente.

comprometidos harán que sus costos aumenten más rápidamente que el precio de sus productos y, dado que nada pueden hacer con respecto a sus costos (precios de insumos), deben reducir su producción y su empleo (a esto debe sumarse el posible efecto multiplicador de tal reducción).

Es también fácil ilustrar el caso inverso, es decir, el resultado de una política económica o de un cambio en el nivel general de precios internacionales que se manifiesta en un aumento imprevisto de la tasa de inflación. En este caso, y según el mismo supuesto anterior de que los contratos salariales estipulan una tasa de ajuste fija, los empresarios verán aumentar sus precios con mayor rapidez que sus costos, lo que incentivará la demanda de factores, lo que a su vez tenderá a reducir —al menos temporalmente— la tasa de desempleo.

Quizá sea preciso destacar aquí, que el fenómeno que estamos discutiendo se relaciona estrechamente con lo que en las publicaciones económicas se conoce como Curva de Phillips.¹⁴

Es obvio que nuestra discusión de la Curva de Phillips no pretende ser exhaustiva; sin embargo, creemos que basta para ilustrar el inconveniente político (aumento del desempleo) que existe para estabilizar el nivel de precios.

Ahora nos preguntamos ¿qué papel puede desempeñar la indización frente a estos problemas? Volvamos a nuestro ejemplo del contrato laboral y consideremos el caso en que empresarios y trabajadores acuerdan reajustar los salarios sobre la base de un índice de precios. Naturalmente, esto no implica limitar el aumento de sueldos a la tasa de inflación, sino llegar a un contrato voluntario que garantice ciertos cambios reales por encima de cualquier variación en el nivel de precios. De ser esto factible habría la posibilidad de mejorar la distribución funcional del ingreso. Ahora, si la tasa de inflación es menor que la prevista, los empresarios verán crecer sus ingresos más lentamente que lo esperado, pero lo mismo ocurrirá con sus costos y no tendrán necesidad de reducir su producción ni el empleo de factores. En el caso inverso, es decir, cuando la inflación real excede a la esperada, la indización evitará la reducción del salario real que acompaña al aumento del empleo. Este es, precisamente, el efecto que la indización tiene

¹⁴ La Curva de Phillips establece que hay una relación negativa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo. Existen varias racionalizaciones para este fenómeno sobre la base de supuestos sobre formación de expectativas, habilidad de negociación de los sindicatos y controles de precios. Barro, Brodersohn y Fernández, entre otros, han realizado investigaciones empíricas sobre este tema para algunos países latinoamericanos. Desde el punto de vista teórico se discute si este fenómeno tiene características de permanente o es meramente transitorio y su comprobación empírica hasta el momento no es concluyente.

sobre el empleo al relajar la inflexibilidad de corto plazo de ciertos contratos como los de trabajo, lo que hace que su uso sea apropiado cuando existe incertidumbre en cuanto al nivel general de precios.

Sin embargo, la indización adolece de una limitación importante frente a cambios en los precios relativos de los sectores o en las condiciones reales, la que se señala en los trabajos de Gray y Azariadis (1976). Supongamos que ocurre una catástrofe que destruya una parte importante de los bienes de capital que existen en la economía en un momento dado. Obsérvese que esta situación implica un efecto real, ya que se destruye un factor de producción, mientras que en las situaciones anteriores —cambios en la tasa de inflación debido a planes de estabilización o a la inflación mundial— los cambios eran “nominales” ya que las variables reales (recursos productivos y bienes finales) no eran afectadas directamente. Ahora bien, la reducción en la cantidad de bienes de capital disponible significará una disminución en el salario real ya que la mano de obra se ha vuelto relativamente más abundante que antes. Sin indización esto significa que el salario nominal subirá proporcionalmente menos que el nivel general de precios y el sistema económico como un todo alcanzará una nueva posición, remunerando relativamente menos a la mano de obra.

¿Qué habría pasado si en esta situación hubiese habido contratos de trabajo indizados que no permitieran que el ajuste de los salarios nominales fuera menor que el del nivel general de precios? Aquí observaríamos que la indización contribuye a agravar el problema en lugar de solucionarlo. Como vimos, es necesario que el salario nominal suba proporcionalmente menos que los precios para que el salario real experimente una disminución que, a su vez, equilibrará el mercado de trabajo. Los contratos indizados, en este caso, fijarían el salario real, ya que exigen que los salarios nominales suban en la misma proporción que el nivel general de precios y por consiguiente inhiben la acción correctora del sistema de precios, aumentando el desempleo.

El problema que acabamos de plantear explica en parte por qué la indización es más frecuente en países con tasas altas de inflación. En estos países, los efectos “nominales” (es decir, variaciones bruscas en la tasa de inflación debidas principalmente a cambios en la política económica) predominan sobre los cambios “reales” del tipo que discutimos anteriormente.

Otro “precio” que suele someterse a una forma particular de indización en condiciones inflacionarias es el precio de la moneda extranjera (o tipo de cambio). Con esta medida se pretende impedir que el sector real de la economía reciba los impactos provenientes del sector externo. Por ejemplo, si la tasa media de inflación mundial se reduce con respecto a la tasa interna, un tipo de cambio fijo implicará un deterioro en el balance comercial que, en ausencia de una afluencia neta de

capital, significará un deterioro en la situación de reservas del país. Esto, después de algún tiempo, provocará medidas estabilizadoras o una devaluación significativa; ambas medidas raramente encuentran aceptación pasiva por parte del público en general.¹⁵ Si en lugar de mantener fijo el tipo de cambio, éste se reajustara periódicamente de acuerdo con la diferencia entre la tasa de inflación interna y la tasa de inflación internacional, los precios de los bienes nacionales comparados con los precios internacionales no cambiarían mayormente, evitando reasignaciones innecesarias y costosas en el sector real de la economía. Obviamente, este tipo de reajuste no soluciona los problemas de balance de pagos originados en un deterioro (o una mejora) de la relación de precios del intercambio. En este caso, al igual que en el caso del mercado de trabajo que ilustramos anteriormente, estamos frente a un impacto real en que la indización debe usarse con cautela.¹⁶

La reciente experiencia de Chile ilustra claramente el problema que acabamos de discutir. Chile estaba indizando el precio del dólar sobre la base de las variaciones de un índice de precios interno, y como punto de partida se tomó una situación en que el precio internacional del cobre, uno de los productos de exportación más importantes, estaba relativamente alto. Con el transcurso del tiempo una depresión afectó a los principales países importadores de cobre, lo que hizo que su precio internacional bajara, y las autoridades económicas decidieron devaluar el peso más rápidamente que las variaciones en el nivel de precios internos. Luego, las importaciones disminuyeron y las exportaciones, principalmente las no tradicionales, aumentaron y se afrontó con éxito una crisis temporal del balance de pagos. (La disminución simultánea del producto interno bruto contribuyó también a superar esta crisis.) Sin embargo, al terminar la depresión, el precio del cobre comenzó a subir lo que, junto con el aumento de las exportaciones no tradicionales, generó un excedente en el balance comercial, que indujo a una mayor emisión que la planeada por las autoridades económicas. Para revertir este proceso, en junio de 1976 se revaluó el peso chileno.

Dos lecciones muy importantes se obtienen de esta experiencia. La primera es que para indizar hay que verificar previamente que la situación de partida sea una de claro equilibrio; de otra manera, lo

¹⁵Véase en Fernández y Blejer la relación entre inflación, empleo y balance de pagos.

¹⁶Los problemas de balance de pagos derivados del deterioro de la relación de precios del intercambio requieren una política flexible de tipos de cambio o modificaciones esporádicas en la política comercial. Vale la pena señalar que cuando hay una inflación mundial los efectos de indizar el tipo de cambio son parecidos a los de un tipo de cambio flexible.

único que hacemos con la indización es perpetuar una distorsión del sistema económico. La segunda es que hay que estar atentos a los cambios reales del sistema para que la indización no constituya un obstáculo al proceso de reasignación de recursos mediante el sistema de precios relativos.

Otra experiencia interesante con la indización del tipo de cambio es la colombiana, debido a algunos problemas particulares que surgieron sobre la marcha. La política cambiaria de Colombia consistió en ajustar el tipo de cambio de acuerdo con la diferencia que presentaban los índices de precios al por mayor de Estados Unidos y Colombia. Durante este proceso hubo una significativa afluencia de capital, tanto oficial como privado, que al no modificarse la política comercial, no fue acompañada de un aumento en las importaciones ni de una reducción en las exportaciones. El resultado fue la agudización del proceso inflacionario interno. ¿Por qué ocurrió esto? La extraordinaria afluencia de capital produjo un inesperado aumento de reservas que significó un incremento del crédito interno. Esto, a su vez, estimuló la demanda agregada de bienes, ejerciendo presiones inflacionarias.

¿Cómo podría haberse evitado este problema de la afluencia de capitales, que es otro ejemplo de un cambio “real”, porque esto significa más capacidad para importar? Existirían por lo menos dos soluciones optativas. La primera sería un reajuste menor del tipo de cambio de tal forma que el precio relativo de los bienes importados disminuyera.¹⁷ Esto habría estimulado las importaciones y desalentado las exportaciones neutralizando el efecto sobre las reservas de la entrada de capitales. La otra opción habría sido “esterilizar” la afluencia de capital mediante una operación de mercado abierto (por ejemplo, venta de bonos gubernamentales) que no habría afectado al crédito interno. Esta última opción requiere la existencia de un mercado de capitales, cuyo desarrollo es todavía incipiente en Latinoamérica.

En resumen, podríamos decir que los argumentos más fuertes en favor de la indización se basan en la posibilidad de que este instrumento ayude a proteger al sector real de la economía de la incertidumbre que provocan las tasas de inflación aceleradas y evitar redistribuciones del ingreso y la riqueza que no necesariamente responden a cánones previamente establecidos sobre la base de un criterio ético de justicia distributiva.

Quizá sea necesario discutir aquí uno de los argumentos que se esgrimen más comúnmente en contra de la indización. Según ese argu-

¹⁷El mismo efecto podría lograrse con tipos de cambio flexibles o mediante instrumentos de política comercial: reducción de barreras aduaneras, tarifas, y otros que afectarían al tipo de cambio efectivo.

mento, la inflación desempeñaría un papel social crítico que permitiría resolver conflictos entre grupos sociales por medio de lo que se denominará “ilusión monetaria”; en este caso la indización sacaría a ciertos grupos de su “ilusión” lo que agravaría los conflictos sociales.¹⁸ Específicamente, se suele mencionar que en algunos países con organizaciones sindicales fuertes sus presiones para conseguir aumentos salariales nunca se traducen en el aumento real deseado gracias a la inflación. Luego, un sistema de indización alertaría a los trabajadores de esta situación lo que daría lugar a conflictos. Nuestra impresión es que tal situación sería posible temporalmente en condiciones muy especiales. Por ejemplo, cuando se pasa de una situación de estabilidad de precios a otra con inflación, o cuando se pasa de una tasa de inflación baja a una más alta. Es difícil aceptar que ésta sea la situación en la generalidad de los países latinoamericanos. Argentina, Brasil y Chile tienen décadas de inflación más o menos estable y no parecería muy acertado imaginar a grupos sociales con ilusiones tan persistentes.

3. Problemas prácticos de los sistemas de indización

En las secciones anteriores de este trabajo se sugiere que la indización puede contribuir a la reducción de las distorsiones asociadas con los procesos inflacionarios comúnmente observados en América Latina, y a la vez, amortiguar los impactos de las variaciones inesperadas en la tasa de inflación. Sin embargo, existen ciertos problemas prácticos para aplicar ajustes sobre la base de un índice, que reducen la eficacia del sistema y muchas veces, impiden su adopción. Algunos de los problemas más importantes son la elección de un índice apropiado, la oportunidad de aplicación del factor de ajuste, el uso parcial de la indización ante la imposibilidad de un uso general y, la efectividad de la política monetaria frente a la creación de nuevos activos financieros.

Con respecto a la elección de un índice apropiado, los economistas deben confesar que aún no ha sido posible elaborar un índice que capte los movimientos en el nivel general de precios a entera satisfacción del público en general.¹⁹ En alguna medida, esta dificultad se relaciona con el conocido problema de formular números índices que es de antigua data en la teoría económica. Esto es, dado un cambio en los precios relativos, un índice de precios con ponderaciones del año base tiende a sobreestimar el cambio necesario en el ingreso nominal para dejar al

¹⁸Fellner, tiene una hipótesis parecida a ésta, y su conclusión es que la indización agudizará el proceso inflacionario.

¹⁹Para una breve discusión de este tema, véase Yang.

individuo al mismo nivel de bienestar.²⁰ Los índices de precios que en lugar de utilizar ponderaciones del año base hacen uso de ponderaciones del año en curso tienden a subestimar el aumento de precios y necesitan costosas encuestas anuales. Es obvio que el problema de los números índices es menos significativo cuando la magnitud de las fluctuaciones de los precios absolutos es mucho mayor que la de los precios relativos.

Para muchos consumidores, más importante que el año en el cual se pondera el índice, es la poca representatividad de la canasta de bienes que muchas veces se utiliza para medir el aumento general de precios. En los países de América Latina, se incluyen relativamente pocos bienes en la canasta y, en los índices de precios al consumidor, los artículos de primera necesidad suelen tener una ponderación desproporcionada. Algunos servicios que se incluyen, por ejemplo, alquileres y tarifas de electricidad y agua, tienden a rezagarse con respecto a la inflación general de precios.

Los índices así definidos son fáciles de “manipular” a través de subsidios a unos pocos bienes. Al mismo tiempo en el cómputo de los índices sólo se utilizan los precios “oficiales”, a los cuales muy pocas transacciones se realizan. Un caso extremo descrito por Rubner es la experiencia de Israel donde se utiliza como índice el tipo de cambio de la libra israelita con relación al dólar. Con el transcurso del tiempo, se realizaban más y más transacciones en moneda extranjera en mercados en que la libra israelita era objeto de continuas devaluaciones respecto de la cotización oficial. Otro caso ilustrativo del problema de índices compuestos de pocos bienes, descrito por French-Davis, se dio en Chile. De diciembre de 1956 a diciembre de 1957 el aumento de precios fue nueve puntos porcentuales más bajo (cerca de 40% menos) que el promedio anual debido a una fuerte caída en el precio de las cebollas en diciembre de 1957.

En comparación con el índice de precios al consumidor, un índice de precios mayoristas incluye más bienes pero no incluye servicios. El

²⁰Esto se debe a que las ponderaciones con el año base implícitamente suponen que el consumidor debe adquirir la misma canasta de bienes para mantener su nivel de bienestar. En realidad, si con el cambio de precios absolutos ocurre un cambio en los precios relativos, el consumidor puede obtener un nivel constante de bienestar sustituyendo algunos de los bienes cuyos precios relativos han subido por bienes cuyos precios relativos han bajado. Esto permitiría al consumidor obtener el mismo nivel de satisfacción con un gasto monetario algo menor que el que implica el índice con ponderaciones del año base. Recíprocamente, es posible mostrar que índices con ponderaciones del último año subestiman el aumento de precios. Véanse Hicks, Samuelson y Swamy y las referencias allí citadas.

deflactor del producto interno bruto es, por supuesto, más general que los precios al consumidor o los precios mayoristas. Sin embargo, en la mayoría de los países se dispone de él con mucha demora y, además, en algunos casos, el deflactor incluye todos los errores en que se incurre en el cómputo del producto interno bruto ya que se lo usa para resolver las diferencias entre lo calculado como producto real y lo calculado como gastos nominales.

Lo anterior supone que se utiliza el mismo índice para ajustar todas las transacciones importantes. En realidad, éste no suele ser el caso, y la aplicación de diferentes tasas de ajustes crea grandes problemas. Como se señala en el ensayo de Sandilands, en Chile, por algún tiempo, las hipotecas se indizaban con la más baja de las tasas de crecimiento de los salarios o precios, mientras que los depósitos se indizaban sistemáticamente con los precios. Aunque las tasas medias de largo plazo fueron similares, el efecto acumulado de algunos años en que el ajuste de los créditos fue menor que el de los depósitos significó una pérdida considerable del capital real de las instituciones de préstamos, lo que provocó el uso de subsidios externos para evitar que estas instituciones cesaran en sus pagos.

Aun en el caso de que fuera posible seleccionar un solo índice que reflejara en forma razonable las variaciones en el nivel general de precios, todavía quedaría pendiente la oportunidad de aplicación del ajuste. En algunos casos esto no constituye un problema serio. Con los bonos, por ejemplo, es relativamente fácil reajustar por inflación simplemente acordando pagar una tasa real de interés más la variación porcentual en el nivel de precios entre la fecha de emisión y la de rescate. Este método puede extenderse a la venta de unidades de cuenta indizadas, que pueden convertirse en dinero en cualquier momento (Colombia experimentó con este sistema). Actuarialmente aparecen algunas complicaciones cuando en las cuentas de ahorro se permiten depósitos y retiro de fondos en todo momento. En principio, sólo es necesario acreditar en la cuenta el monto del ajuste según el índice acumulado desde la última transacción. Sin embargo, esto requeriría una tabla de cálculo para la tasa de inflación entre cada dos fechas.²¹

²¹ Otro problema técnico menor es que todas las tasas deben expresarse en forma logarítmica. De otra manera, a no ser que los índices de precios se publiquen muy frecuentemente (por ejemplo, diariamente), surgirían problemas en el cálculo de los intereses acumulados, los que se agudizarían en los períodos de alta inflación. Por ejemplo, suponiendo que la tasa de inflación es de 10% (aritmética) mensual, en medio mes un depósito de \$ 1 debe aumentar en 4.88%; un depósito de 10 días en 3.88% y un depósito de tres días en 0.96% para asegurar que los depósitos reditúan un 10% mensual (aritmético).

Una solución muy común a este problema, y que se ha aplicado a transacciones con cuentas indizadas en Chile, consiste en ajustar los depósitos a intervalos discretos. Lamentablemente, esta solución puede causar la acumulación de transacciones en ciertas fechas y provocar contratiempos a la organización de la economía, especialmente cuando existen tasas de inflación altas.²²

Aun en el caso de que la magnitud de los ajustes sea significativa, si las instituciones de ahorro invierten en activos indizados y los ahorrantes mantienen en sus cuentas los importes que reciben por concepto de ajustes, no habría problemas en sincronizar las transacciones. Sin embargo, si las captaciones del sistema con indización provienen de fondos que estaban destinados a la compra de bienes durables (como suele ocurrir en las economías con inflaciones reprimidas), el retiro de los fondos y su gasto al final del período de ajuste provocaría saltos discretos en la demanda agregada.²³ En Chile se produjo un problema de liquidez en las instituciones de ahorro cuando tuvieron que hacer frente al retiro de depósitos sin haber acumulado en efectivo (lo que le hubiera significado una pérdida significativa por concepto de intereses no percibidos) los montos necesarios para pagar intereses. Este problema en realidad fue bastante serio y contribuyeron a agravarlo otros factores como: a) el índice estipulado en las hipotecas era menor que el de los depósitos; b) al entrar la economía en recesión la construcción se paralizó y la demanda de créditos hipotecarios disminuyó; c) el desarrollo de nuevos activos indizados, aparentemente menos sujetos a intervención estatal que las transacciones del Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo (SINAP), estimuló la sustitución de los depósitos del sistema oficial. Para evitar la cesación de pagos del SINAP el gobierno debió recurrir a la emisión monetaria en detrimento de la política re restrictiva preestablecida.²⁴

Vale la pena destacar que el caso chileno es un tanto excepcional debido a la alta tasa de inflación y, en consecuencia, a la gran proporción de activos indizados con respecto al dinero, la fuerte recesión del período y a la descapitalización del sistema financiero. La situación sería diferente con una inflación de 30% anual en que las cuentas de ahorro indizadas representarían 50% del total del dinero en circulación. Si en este caso sólo 60% del ajuste puede cubrirse con los

²²Véase Rose y Sandilands.

²³Obsérvese que no se producirán saltos discretos en la demanda agregada si los ahorrantes retiran el ajuste por inflación más los intereses con la intención de financiar el consumo comprendido entre cada ajuste.

²⁴Véase Rose y Sandilands.

ingresos provenientes de hipotecas, una emisión de dinero de aproximadamente 30/o semestral bastaría para financiar el sistema. Ciertamente, la solución óptima sería buscar la mejor sincronización posible de ingresos y egresos; sin embargo, cuando esto no es posible y las tasas de inflación no son extremas, se puede manejar el problema sin perder el control absoluto de la política monetaria. Por ejemplo, de acuerdo con Sandilands, el sistema de indización colombiano comenzó cuando la inflación promediaba el 200/o. Las cuentas indizadas nunca fueron superiores al 200/o del total de dinero, y la máxima emisión posible para esta fuente nunca podría haber excedido del 40/o anual.

Si los períodos de ajustes no se sincronizan, surgen también otros problemas en épocas de tasas altas de inflación. Por ejemplo, supóngase que los salarios se ajustan cada tres meses mientras que las hipotecas se ajustan mensualmente. Cuando la inflación es alta el desfase entre ingresos y gastos puede provocar serios trastornos a los prestatarios y, en muchos casos, una real insolvencia financiera.

También pueden presentarse otros problemas cuando los salarios se ajustan teniendo en cuenta tasas pasadas de inflación. Si la inflación va en aumento, este sistema implica un deterioro en el salario real aun en el caso de que el ajuste sea completo (1000/o del índice de precios) ya que los salarios permanecerían siempre a la zaga de los precios. Lo mismo ocurre si se indiza considerando tasas proyectadas de inflación que subestiman la tasa verdadera que, según Fishlow, fue el caso de Brasil. A la inversa, si la inflación es decreciente, los salarios tienden a aumentar con mayor rapidez que los precios, presionando hacia arriba la tasa de desempleo. El funcionamiento del mercado de trabajo a través de la reclasificación del personal, entre otras medidas, puede atenuar este problema, pero aun así se pierde en parte el beneficio que ofrecería el uso de un índice apropiado.

Desde el punto de vista práctico, una de las dudas más serias quizá sea si la indización selectiva no genera más distorsiones que las que corrige. Esta duda se la plantearon varios autores, entre ellos Rose, con referencia al caso particular de Colombia. Sin embargo, como lo señaló y recalzó Currie, la indización es primero que todo un instrumento orientado a corregir las distorsiones causadas por los procesos inflacionarios. Al igual que en la mayoría de los casos en que deben adoptarse medidas de política económica, las correcciones deben instrumentarse en un medio en que existen muchas otras distorsiones.

En esta situación del "segundo mejor", Lipsey y Lancaster muestran que es teóricamente posible que el bienestar social decline si se hace una disminución selectiva de distorsiones. Para evaluar las pérdidas y los beneficios pueden necesitarse elementos de juicio subjetivos. Aun así, los efectos de la indización selectiva en una variedad de áreas resultan claramente positivos.

Si se tienen en cuenta algunos principios generalmente aceptados de equidad y eficiencia es imposible argumentar en contra de la indización selectiva de pensiones, impuestos, tarifas de servicios públicos (previamente establecida la tarifa óptima social) y contratos de trabajo. Anteriormente se discutió con más detalle cada uno de estos casos.

La indización de los tipos de cambio es menos clara; sin embargo, la indización parece preferible si se la compara con un sistema de tipos de cambio fijos mantenidos sobre la base de controles de cambio, modificaciones discriminatorias de tarifas y con devaluaciones erráticas y violentas. Un tipo de cambio indizado parece tener gran importancia en el desarrollo de exportaciones no tradicionales de menor cuantía que muchas veces sufren el efecto prolongado de sobrevaluaciones del tipo de cambio.

Uno de los casos de indización selectiva más discutidos ha sido el de la construcción de viviendas, pese a que es bien sabido que la inflación y los intentos de eliminarla con restricciones a las tasas de interés de largo plazo, han deprimido el mercado de este tipo de préstamos así como el de hipotecas. Como se mencionó antes, aun si se permitieran tasas nominales de interés altas, éstas implicarían una excesiva presión del servicio de la deuda sobre el ingreso nominal de los prestatarios, lo que inhibiría las operaciones hipotecarias. En estos casos, se considera que la indización atenúa el efecto de una distorsión existente y, presumiblemente, sin causar una nueva.

Cuando leyes de usura impiden que la tasa de inflación se refleje en las tasas nominales de interés, se crean algunas distorsiones si se da a una institución, por ejemplo un banco para operaciones de construcción de viviendas, el monopolio para operar con instrumentos indizados. También aquí se requiere cierto análisis subjetivo de la realidad.

Por una parte es posible argumentar, como se hizo en el Plan Colombiano de Cuatro Estrategias, que el sistema financiero existente, hasta el momento de ponerse en marcha el Plan, discriminó en contra del sector vivienda por un tiempo considerable, y que el nuevo sistema permitiría recuperar la importancia relativa del sector a la vez que aumentara la demanda de mano de obra no calificada. Esta mejora en las condiciones del mercado de trabajadores no calificados, posiblemente a costa de las inversiones en otros sectores privilegiados por las distorsiones existentes, no puede considerarse absolutamente negativa.

Por otra parte, el monopolio de las transacciones indizadas no podía durar mucho ya que tiende a autogenerar presiones para la implantación de nuevos instrumentos indizados.

La experiencia de Brasil, Colombia, Chile y recientemente de Argentina, sugiere que el uso de la indización selectiva conduce a una reforma financiera general, acercando el costo del capital a su precio de cuenta y reduciendo el exceso de capacidad y, probablemente, la relación

capital-trabajo. De esta manera, un período breve de indización selectiva acompañado de algunas pequeñas distorsiones puede ser el precio que es necesario pagar para estimular una reforma financiera.

Finalmente, y en estrecha relación con lo discutido en el párrafo anterior, es posible preguntar: dado que la indización conduce a un mayor desarrollo del mercado financiero, lo que a su vez implica la creación de sustitutos del dinero ¿no es posible que se produzcan efectos perniciosos para la eficacia de la política monetaria? La respuesta es simplemente no. Aunque un estudio de Claudio Contador pareciera afirmar lo contrario, el desarrollo del mercado financiero podría, cuando mucho, tener un impacto inicial (de una vez y por todas) sobre las existencias de dinero y, consecuentemente, sobre el nivel de precios. Fuera de este impacto no existe razón alguna para que el sector financiero crezca en forma desordenada e independiente del sector real de la economía. El único efecto secular posible, estudiado por Rosas, es sobre la elasticidad-ingreso de la demanda de dinero que, a su vez, puede ser importante para el diseño de las políticas monetarias de largo plazo.

Un punto más sutil, estudiado por Cagan y Schwartz, se refiere a si no es posible esperar que el desarrollo de los sustitutos del dinero sumerjan a éste en un mar de liquidez (trampa para la liquidez) que haga ineficaz la política monetaria. Los resultados obtenidos por Cagan y Schwartz muestran todo lo contrario. El desarrollo de los sustitutos del dinero se encuentra asociado con una disminución de la sensibilidad de la demanda de dinero a la tasa de interés. Esto se debe a que la creación de sustitutos reduce la demanda de saldos de dinero como forma de riqueza. Las tenencias restantes, en gran parte sirven solamente para transacciones las que, presumiblemente, son menos sensibles a variaciones en las tasas de interés. Esto significaría que para absorber ciertas variaciones en la cantidad de dinero se requieren ajustes más grandes en la tasa de interés o en la demanda de bienes, lo cual, según modelos macroeconómicos de uso frecuente, implica que la política monetaria se hace aún más efectiva.

4. Resumen y conclusiones

Muchos países de América Latina sufren las consecuencias de la inflación. Las características de sus procesos inflacionarios no han sido uniformes: en algunos períodos los procesos mostraron una tasa media estable y, en otros, las tasas fueron erráticas e impredecibles. El primer tipo de inflación generalmente se ha dado en períodos de relativa estabilidad política interna; los cambios abruptos y erráticos de la tasa de inflación frecuentemente han ido acompañados de conflictos políticos internos de importancia. Estas observaciones indujeron a los autores

de este trabajo a considerar por separado los problemas vinculados a ambas clases de procesos inflacionarios con la perspectiva de analizar el posible papel de la indización dentro de ellos.

La inflación, cualquiera sea la forma en que se manifieste, actúa como un impuesto sobre las tenencias de dinero que existen en las economías cuyas transacciones están monetizadas.

El impuesto de inflación, cuyo rendimiento fiscal para América Latina puede oscilar del 2 al 10% del producto interno bruto, tiene una gestación muy diferente al resto de los impuestos porque el gobierno lo aplica sin ninguna legislación especial que lo respalde. Esto nos lleva a preguntar si este impuesto no supone el ejercicio ilegítimo del poder público. Sin embargo, la persistencia de tasas moderadas de crecimiento de los precios sugeriría que, en el caso de las inflaciones estables, existe un acuerdo tácito entre los grupos de poder con respecto a la forma y magnitud de la recaudación fiscal.

Como todos los impuestos, el impuesto de inflación tiene un costo social (que fácilmente puede ser del 1 al 3% del producto interno bruto), al reducir el uso del dinero y la cantidad real de dinero en circulación (base imponible). Luego, los agentes económicos dedican tiempo e imaginación (recursos) a evadir este impuesto, lo que socialmente tiene un costo de oportunidad mayor que cero para sustituir imperfectamente a un bien —dinero fiduciario— cuyo costo marginal de producción es cercano a cero. La indización es impotente para afrontar este problema cuya solución debe buscarse en las causas que producen la inflación.

Otro problema que plantea el impuesto de inflación es el de su regresividad ya que grava proporcionalmente más al que tiene menos. Esto se debe a que existen “economías de escala” en la tenencia de dinero con respecto al ingreso. Es decir, las personas con altos ingresos mantienen proporcionalmente menos dinero en su poder que las personas de ingresos bajos. Técnicamente, esto se debe al resultado, bien conocido, de la teoría económica, de que la elasticidad-ingreso de la demanda de dinero para transacciones es menor que la unidad. Por otra parte, es probable que los ricos mantengan un mayor porcentaje de su dinero en cuentas corrientes sobre las cuales se pagan explícitamente o implícitamente intereses que reflejan, en cierto grado, la inflación; en cambio los pobres mantienen un mayor porcentaje de su dinero en efectivo, cuyo valor se deprecia con la inflación. Luego, el monto que los pobres pagan por concepto del impuesto de inflación corresponde a una proporción mayor de su ingreso que la que pagan los ricos. Por lo tanto, el uso de la inflación para financiar al sector público puede desvirtuar, a lo menos parcialmente, cualquier política redistributiva del gasto público.

Otro efecto regresivo de la inflación se deja sentir sobre los sistemas impositivos existentes que en el impuesto a la renta establecen tramos nominales. La inflación hace que los pobres pasen a los tramos en que las tasas impositivas son cada vez más altas. En cambio, los ricos siempre permanecen en el tramo máximo con la misma tasa, lo cual reduce la progresividad del sistema impositivo.

La inclusión de cláusulas de ajuste por cambios en el nivel general de precios contribuiría a solucionar el problema descrito. Además, la indización de contribuciones morosas eliminaría el beneficio del crédito subsidiado que implica el pago atrasado de impuestos en períodos de alta inflación.

La indización, al normalizar el sistema impositivo, permitiría al gobierno hacer un cálculo más racional de sus recursos, y por consiguiente, una mejor programación de sus gastos.

La indización de la deuda pública y de algunos instrumentos financieros poco a poco contribuye al desarrollo del mercado financiero. Esto a su vez revierte la fuga de capitales, estimulando el ahorro y la inversión interna.

Cuando el proceso inflacionario se manifiesta con cambios erráticos en la tasa de inflación, de manera que el público no puede prever correctamente el nivel general de precios, la indización contribuye a solucionar un importante problema distributivo muy común en las operaciones de crédito a plazo en las que se estipulan tasas nominales de interés que incluyen la tasa esperada de inflación. Si esta tasa resulta distinta de la tasa real, una de las partes sufre una pérdida y la otra obtiene una ganancia. Es obvio que esta transferencia involuntaria de fondos es absolutamente arbitraria y no responde a ningún principio ético de redistribución de riquezas.

La indización de las operaciones de crédito garantizaría a las partes los compromisos "reales" que contraen. Pero, además, la indización tendería a proteger al sector real de la economía de los efectos de la incertidumbre en los precios relativos ocasionada por la inflación.

La indización también puede resultar un instrumento útil en la política cambiaria. Aunque todavía no hay consenso sobre cuál es la política cambiaria más adecuada, aparentemente el ajuste periódico y gradual del tipo de cambio de acuerdo con la evolución de los precios internos y externos, parece ser más apropiado que las grandes devaluaciones y los cambios abruptos de política comercial.

En la práctica existen varios problemas para aplicar un sistema de indización. Los economistas reconocen su impotencia para construir un índice perfecto. Los índices contruidos con ponderaciones del año base tienden a sobreestimar el cambio en el ingreso nominal que es necesario para mantener un nivel de bienestar constante. Similarmente, los índices con ponderaciones del último año tienden a subestimar este

cambio. Además, las canastas que actualmente sirven de base para construir los índices suelen ser muy limitadas, y éstos resultan fáciles de manipular a través de subsidios a unos pocos bienes.

La elaboración de los índices es demorosa. Utilizar un índice desfasado temporalmente acarrea problemas cuando la inflación va en aumento o está disminuyendo y siempre es necesario tomar medidas especiales para considerar estos casos.

La indización total de la economía no es factible en general, y debe recurrirse a la indización selectiva. La existencia de otras distorsiones no asegura la conveniencia de tratar aisladamente algunos sectores. Para evaluar la conveniencia o inconveniencia de la indización sectorial será necesario aplicar criterios subjetivos. En ciertos casos los beneficios sociales netos son claros desde todo punto de vista, como ser: pensiones, sistemas impositivos, tarifas de servicios públicos, y otros.

La indización contribuye a crear sustitutos del dinero; sin embargo, este hecho no reduce la eficacia de la política monetaria porque el desarrollo del mercado financiero tiende a limitar las tenencias de dinero para usos distintos de la transacción y éste, presumiblemente, no es tan sensible a la tasa de interés. La disminución de la sensibilidad de la demanda de dinero a la tasa de interés contribuye a aumentar la eficacia de la política monetaria en lugar de disminuirla. Sin embargo, es posible que el desarrollo del mercado financiero obligue a las autoridades monetarias a reformular sus políticas sobre la base de nuevos parámetros.

BIBLIOGRAFIA

- AUJAC, HENRY. "La inflación como una consecuencia monetaria del comportamiento de los grupos sociales: una hipótesis de trabajo", 1957. Traducción de Matilde Chonchol de la versión original francesa publicada en *Economie Appliquée*, abril-junio de 1950.
- AUERNHEIMER, LEONARDO. "The Honest Government's Guide to the Revenue from the Creation of Money", *The Journal of Political Economy*, junio de 1972, vol. 82, N° 2, pp. 598 a 606.
- AZARIADIS, COSTAS. "Implicit Contracts and Underemployment Equilibria", *Journal of Political Economy*, The University of Chicago Press, febrero-diciembre de 1975, vol. 83, N° 6, pp. 1183 a 1202.
- AZARIADIS, COSTAS. "Escalator Clauses and the Allocation of Cyclical Risk", 1976 (inédito).
- BAER, WERNER, KERSTENETZKY, ISAAC y SIMONSEN, MARIO HENRIQUE, "Transportation and Inflation: a Study of Irrational Policy Making in Brazil", *Economic Development and Cultural Change*, enero de 1965, vol. XIII, N° 2, pp. 88 a 202.
- BAILEY, MARTIN J. "The Welfare Cost of Inflationary Finance", *The Journal of Political Economy*, The University of Chicago Press, abril de 1956, vol. LXIV, N° 2, pp. 93 a 110.
- BAILY, MARTIN NEIL. "Wages and Employment under Uncertain Demand", *The Review of Economic Studies*, Universidad de Yale, enero de 1974, vol. XLI (1) N° 125, pp. 37 a 50.
- BARRO, ROBERT J., "Money and Output in Mexico, Colombia and Brazil", 1975.¹
- BARRO, ROBERT J. "Short-run trade-offs between output and the rate of inflation: Is there a Phillips' curve in Colombia?", 1975, INST/C.1., documento de trabajo N° 9 (mimeografiado).¹
- BARRO, ROBERT J. "Indexation in a Rational Expectations Model", 1975, (inédito).
- BAUMOL, WILLIAM. "The Escalated Economy and the Stimulating Effects of Inflation", *Essays in Honor of Marco Fanno*, Ed. Tullio Bagiotti, Padova, Italia, Edizioni Celam, 1966, vol. 2, pp. 96 a 104.

- BERNSTEIN, EDWARD. "Indexing Monetary Payments in a Large and Prolonged Inflation", H. Giersch: *Essays on Inflation and Indexation*, American Enterprise Institute, Washington, 1973.
- BRODERSON, MARIO S. "La Curva de Phillips y el conflicto entre el pleno empleo y la estabilidad de precios en la economía argentina, 1964-1974", 1975, INST/C.1, documento de trabajo N° 4, (mimeografiado).¹
- CAGAN, PHILLIPS y SCHWARTZ, ANNA J. "Has the Growth of Money Substitutes Hindered Monetary Policy?", *Journal of Money, Credit and Banking*, mayo de 1975, vol. VII, N° 2, pp. 137 a 159.
- CEPAL "La cláusula compensatoria en los pagos diferidos", *Boletín económico de América Latina*, Santiago de Chile, octubre de 1957, vol. II, N° 2, p. 70.
- CONTADOR, CLAUDIO R. "Effects of Indexation on the Brazilian Capital Market", 1975, INST/C.1, documento de trabajo N° 3 (mimeografiado).¹ Aparece en este mismo Cuaderno.
- CONTADOR, CLAUDIO R. "Desarrollo de las instituciones financieras no bancarias. ¿Ayuda o impasse para la política monetaria?", *Cuadernos de economía*, Universidad Católica, Santiago de Chile, Año II, N° 33, agosto de 1974, pp. 25 a 40.
- FELLNER, WILLIAM. "El controvertido tema de la corrección monetaria integral", *Boletín Mensual de CEMLA*, N° 12, 1975.
- FERNANDEZ, ROQUE B. "An Empirical Enquiry on the Short-run Dynamics of Output and Prices", 1975, INST/C.1, documento de trabajo N° 6 (mimeografiado).¹
- FERNANDEZ, ROQUE B. "Indización e incertidumbre", Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), (mimeografiado).
- FERNANDEZ, ROQUE B. y BLEJER, MARIO I. "On the Trade-off between Output, Inflation and the Balance of Payments", documento de trabajo, Universidad de Chicago, International Trade Workshop, 1975.

¹ Documento de trabajo preparado para la Conferencia sobre planificación y política macro-económica en el corto plazo en América Latina, organizada conjuntamente por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), el Ministerio de Planificación y Política Económica de Panamá y el National Bureau of Economic Research (NBER), Isla Contadora, Panamá, 31 de octubre a 2 de noviembre de 1975 (mimeografiado).

- FISCHER, IRVING. *Stable Money*, Nueva York, Adelphi, 1934.
- FISCHER, IRVING. *The Purchasing Power of Money*, Nueva York, Augustus Felley Bookseller, 1963.
- FISHLOW, ALBERT. "Indexing Brazilian Style: Inflation without Tears?", *Brookings Papers on Economic Activity*, marzo de 1974, vol. 2, Nº 1, pp. 261 a 282.
- FFRENCH-DAVIS, RICARDO. *Políticas económicas en Chile, 1952-1970*, Centro de Estudios de Planificación Nacional(CEPLAN), Ediciones Nueva Universidad, Universidad Católica, Santiago de Chile, 1973.
- FRIEDMAN, MILTON. "Monetary Correction" en H. Giersch ed. *Essays on Inflation and Indexation*, Washington, American Enterprise Institute, 1973.
- FRIEDMAN, MILTON. *Monetary Correction*, Institute of Economic Affairs, Occasional Paper 41, Londres.
- GIERSCH, H. "Index Clauses and the Fight Against Inflation" en H. Giersch ed. *Essays on Inflation and Indexation*, Washington, American Enterprise Institute, 1973.
- GRAY, JOANNA. "Wage Indexation: A Macroeconomic Approach", *Journal of Monetary Economics*, enero de 1976, vol. 2, Nº 1.
- GROSSMAN, HERSCHEL; HANSON, JAMES y LUCAS, ROBERT. "Employment, Optimum Exchange Regimes, and the Substitution Between Home and Imported Goods", 1976 (inédito).
- HANSON, JAMES A. "Ahorro familiar en Colombia", Departamento Nacional de Planeamiento, Bogotá, (inédito).
- HICKS, SIR JOHN. "Consumer's Surplus and Index Numbers" *Review of Economic Studies*, 1942, vol. 9, pp. 126 a 137.
- JEVONS, W. STANLEY. "A Tabular Standard of Value", capítulo XXV de *Money and the Mechanism of Exchange*, Nueva York, 1898, pp. 318 a 326.
- KEYNES, JOHN MAYNARD. "Evidence Presented to the Committee on National Debt and Taxation", en *Minutes of Evidence* (Colwyn Committee) HMSO, Londres, vol. I, pp. 278 a 287.
- LESSARD, DAVID y MODIGLIANI, FRANCO. "Inflation and Residential Financing: Problems and Potential Solutions", en Banco Federal de Reserva en Boston, *Innovations in Mortgage Design*, Boston, 1976.
- LIPSEY, ROBERT y LANCASTER, KELVIN. "The General Theory of the Second Best" *Review of Economic Studies*, junio de 1956, vol. 24, (1) Nº 63.

- MARSHALL, ALFRED. "Remedies for Fluctuations of General Prices", en *Memorials of Alfred Marshall*, ed. A.C. Pigou. Nueva York, Kelly y Millman, 1956.
- MARSHALL, ALFRED. "Reply to the Royal Commission on the Depression of Trade and Industry", reimpresso en *Official Papers* by Alfred Marshall, Macmillan, Londres, 1926, pp. 9 a 12.
- OLIVERA, J.H.G. "El dinero pasivo", *El trimestre económico*, Fondo de Cultura Económica, México, octubre-diciembre de 1968, vol. XXXV, N° 4, pp. 695 a 706.
- PETREI, AMALIO HUMBERTO. "Inflation Adjustment Schemes Under the Personal Income Tax", *International Monetary Fund Staff Papers*, julio de 1975, vol. XXII, N° 2, pp. 539 a 564.
- PINTO, ANIBAL. "Ni estabilidad ni desarrollo. La política del Fondo Monetario Internacional". Santiago de Chile, 1960.
- POOLE, WILLIAM. "Indexation and the Capital Markets", *American Economic Review*, mayo de 1976, vol. 66, N° 2, pp. 200 a 204.
- PREBISCH, RAUL. "El falso dilema entre desarrollo económico y estabilidad monetaria", CEPAL, *Boletín económico de América Latina*, Naciones Unidas, Santiago de Chile, marzo de 1961, vol. VI, N° 1, pp. 1 a 26.
- REDER, MELVIN W. "The Theoretical Problems of a National Wage-Price Policy", *The Canadian Journal of Economics*, febrero de 1948, vol. 14, N° 1, pp. 46 a 61.
- ROSAS, LUIS EDUARDO. "Desarrollo financiero, desarrollo económico y demanda de dinero", Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), Santiago de Chile, junio de 1976, (mimeografiado).
- ROSE, JORGE. *Dinero de valor constante: conceptos, problemas y experiencias*, Cuadernos de la CEPAL N° 6, Santiago de Chile, 1976.
- RUBNER, A. "The Abdication of the Israeli Pound as a Standard of Measurement for Medium and Long Term Contracts", *Review of Economic Studies*, octubre de 1966, vol. 28, N° 3, pp. 69 a 75.
- SAMUELSON, PAUL A. y SWAY, S. "Invariant Economic Index Numbers and Canonical Duality: Survey and Synthesis" en *American Economic Review*, septiembre de 1974, vol. 64, N° 4, pp. 566 a 593.
- SANDILANDS, ROGER J. Universidad de Strathclyde, Escocia, "Indexing in Colombia, Brazil and Chile, with Special Reference to Housing Finance". Informe preparado para el Instituto Latino-

americano de Planificación Económica y Social (ILPES), Santiago de Chile, octubre de 1975 (mimeografiado). Aparece en este mismo Cuaderno.

SJAASTAD, LARRY. "Why Stable Inflation Fail: An Essay in Political Economy", Conferencia sobre la inflación mundial, Universidad de Manchester, 1974.

SUNKEL, OSVALDO. "La inflación chilena, un enfoque heterodoxo" *El trimestre económico*, julio-septiembre de 1958, vol. XXV, N° 3, pp. 570 a 599.

TOBIN, JAMES. "An Essay on the Principles of Debt Management", *Essays in Economics*, vol. I, "Macroeconomics", Chicago, 1971, Markham.

VOGEL, ROBERT. "The Dynamics of Inflation in Latin America, 1950-1969", *American Economic Review*, marzo de 1974, vol. 64, N° 1, pp. 102 a 114.

YANG, JAI HOON. "The Case for and Against Indexation: an Attempt at Perspective", *Federal Reserve Bank of Saint Louis Review*, octubre de 1974, vol. 56, N° 10, pp. 1 a 11.

**LA CORRECCION MONETARIA EN EL BRASIL, COLOMBIA Y
CHILE Y EN PARTICULAR SU APLICACION AL
FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA**

Roger J. Sandilands *

* El autor es profesor de economía en la Universidad de Strathclyde, Escocia y preparó el presente trabajo a petición del ILPES.

Introducción

La reciente agudización de las presiones inflacionarias en el mundo ha intensificado el interés por estudiar la función que la corrección monetaria o indización podría desempeñar sea para moderar directamente la inflación o para mitigar algunos de sus efectos más perjudiciales. Este estudio examina las principales características de los sistemas de corrección monetaria aplicados en los últimos años en el Brasil, Colombia y Chile y la forma en que ellos han influido en las distorsiones ocasionadas por la inflación. El tema central estudiado es la aplicación de la corrección monetaria al financiamiento de la vivienda, que ha sido uno de los elementos más importantes de las medidas de indización aplicadas en esos países, especialmente en Colombia y Chile. Los tres países utilizaron por primera vez la corrección monetaria en gran escala tras haber experimentado tasas de inflación altas e inestables. En Brasil la inflación alcanzó tasas anuales de hasta 80% antes de que se introdujera la corrección monetaria en 1964; Chile la empezó a aplicar en 1959 después de haber experimentado una tasa media de inflación anual de 27% entre 1940 y 1959, pero que alcanzó una cifra máxima superior a 75%; en Colombia, la tasa de inflación anual fue en promedio de 10% y en determinados momentos pasó de 20%, antes de que se implantara esa medida en 1972. Cuando aún no se introducía la corrección monetaria en esos países, el financiamiento de la vivienda parece haber tropezado con graves dificultades ocasionadas por la inflación: en el Brasil y Chile se encontraba prácticamente estancado inmediatamente antes de que se pusiera en práctica esa medida; e incluso en Colombia, donde la inflación fue menos aguda, la industria de la vivienda había sufrido graves fluctuaciones y su crecimiento secular fue reducido, pese al muy rápido incremento de la población urbana.

1. Distorsiones ocasionadas por la inflación

La inflación puede definirse como la pérdida continuada de valor del dinero; por lo tanto, todas las transacciones y activos expresados en términos monetarios o nominales sufren sus efectos y para que mantengan su valor real en períodos en que ella se produce, su valor monetario debe experimentar las modificaciones correspondientes. Esto significa, por ejemplo, que los salarios, los alquileres, las tasas de interés, las jubilaciones, las obligaciones y exenciones tributarias y, asimismo, los precios de todos los bienes y servicios deberían reajustarse de acuerdo con la desvalorización del dinero.

Como el valor de muchas transacciones futuras se acuerda anticipadamente, las partes respectivas necesitan reajustar los valores pactados a fin de tener en cuenta la desvalorización del dinero durante el período de vigencia del contrato. Como ejemplo cabe citar los contratos de sueldos, los de préstamo y los de suministro de productos básicos, que implican desembolsos o ingresos futuros. En esos casos, las partes deben prever los niveles de precios futuros.

Cuando el nivel de precios ha sido muy estable o cuando los precios han subido a un ritmo más o menos parejo y por consiguiente predecible durante un largo período, es probable que las previsiones acerca de los niveles futuros de precios sean más exactas y uniformes. Sin embargo, cuando ese nivel ha experimentado grandes fluctuaciones, las expectativas son más inciertas y mucho menos uniformes.

La incertidumbre y la diversidad en las expectativas contribuyen a que sea más difícil para las partes contratantes ponerse de acuerdo sobre el precio (salarios, tasas de interés, precios futuros de los productos, etc.) de transacciones futuras. Cuando la tasa de inflación fluctúa demasiado, es menos probable que el precio acordado refleje la evolución real de la inflación. Si la inflación supera las expectativas, los acreedores (asalariados, ahorrantes, jubilados y demás), se perjudicarán y los deudores (los que pagan salarios, los prestatarios, el gobierno y otros) se beneficiarán; lo contrario ocurre cuando la tasa de inflación es inferior a la prevista.

El riesgo de prever incorrectamente la inflación puede reducir el volumen global de la actividad económica y el bienestar y elevar los costos sociales pues aumentaría la frecuencia con que se negocian los contratos (por cuanto se reduciría el plazo medio de vigencia de los contratos), se producirían paros en la producción por desacuerdos respecto de los contratos y disminuiría la capacidad para reaccionar ante los cambios de los precios relativos que los abastecedores confunden con cambios en el nivel de precios.

Así, incluso en los casos en que los individuos pueden ajustar libremente sus contratos teniendo en cuenta las tasas real y esperada de

inflación, ésta ocasiona algunas distorsiones. Por regla general, mientras más inestable sea el ritmo de inflación mayor será la incertidumbre y eso se traducirá en aumentos de los costos de las transacciones, reducción de la producción y en perjuicios y beneficios más bien arbitrarios para acreedores y deudores.

Sin embargo, la libertad de los individuos para hacer ajustes a fin de compensar los efectos de la inflación suele estar limitada por controles gubernamentales, que pueden imponerse incluso cuando la tasa de inflación, aunque alta, es relativamente estable y pronosticable.

El más corriente de estos controles es el de las tasas nominales de interés. Puede procederse directamente aplicando leyes de usura que no distinguen entre los tipos de interés real y nominal o, indirectamente, a través de las exigencias en materia de reservas bancarias que obligan a aumentar las tenencias de bonos del gobierno con bajos tipos de interés o a través del financiamiento de la deuda del gobierno con emisiones de dinero, procurando así restringir el nivel de la tasa de interés. Con todo, los resultados de esta política son transitorios e inevitablemente se revierten por cuanto la correspondiente expansión de la oferta de dinero acrecienta el ritmo de inflación lo cual estimula a los ahorrantes para exigir tasas nominales de interés más altas que las anteriores.

El control de las tasas de interés simplemente se suma a las numerosas distorsiones ocasionadas por la inflación. Primero, disminuye el ingreso real del ahorrante de suerte que se reducen la capacidad y el incentivo para ahorrar en el futuro. Si bajan los ahorros reales a medida que adquiere impulso la inflación, se torna más difícil la lucha contra ella. Segundo, se produce un desplazamiento general hacia los activos reales cuyas ganancias de capital reemplazan al ahorro real que es socialmente más productivo. Al mismo tiempo, la creación artificial de tasas de interés reales negativas estimula enormemente el endeudamiento sea con fines de consumo o de acumulación de existencias. Se generaría una demanda excesiva de fondos incluso si no disminuyeran los ahorros reales (es decir, los fondos disponibles para préstamos). Este exceso de demanda de crédito inevitablemente se traduce en un racionamiento implícito. En consecuencia, no se puede seguir teniendo certeza de que los recursos afluían hacia los sectores cuyo rendimiento económico sea mayor. Las apreciaciones basadas en consideraciones de mercado se sustituyen por las de los funcionarios gubernamentales cuyos errores son más fáciles de ocultar.

Además de los controles a las tasas de interés hay diversos tipos de controles que ocasionan distorsiones que los gobiernos tienden a introducir en períodos de inflación y entre los cuales se incluye el control de los precios de algunos bienes y servicios. Esta medida suele ocasionar una disminución de la oferta de los productos cuyos precios se controlan, cierto racionamiento no basado en los precios, y estimular

artificialmente, mediante el desplazamiento obligado de la demanda a los sectores no controlados (irónicamente suelen ser los sectores "no prioritarios"). Los sectores controlados suelen pertenecer al sector público y, en ese caso, se compensa la reducción de los ingresos mediante crecientes subvenciones gubernamentales que requieren nuevo financiamiento inflacionario.

Pueden también imponerse controles en el mercado de divisas que impiden que los tipos de cambio reflejen la reducción del valor interno de la moneda. La sobrevaloración resultante del tipo de cambio puede desalentar las exportaciones y estimular las importaciones, ocasionando una reducción de las reservas de divisas y un agotamiento del crédito externo. Esto a su vez hará disminuir las importaciones hasta el punto de hacer bajar la producción o bien hará inevitable una devaluación forzosa. Cuando la devaluación es inevitable y se controla el tipo de interés interno, el ahorro interno tiende a mantenerse en divisas. Esta práctica puede obligar a devaluar la moneda en mayor medida que la necesaria.

Se examinará ahora una distorsión sumamente importante ocasionada en parte por la inflación misma y en parte por los controles gubernamentales concomitantes: nos referimos al efecto de la inflación sobre la distribución de los fondos entre créditos de largo y corto plazo. Este examen nos llevará a analizar el problema peculiar planteado por el financiamiento de largo plazo (hipotecario) de la vivienda, que es el tema estudiado en este trabajo.

Primero, es necesario compensar adecuadamente a los ahorrantes por las incertidumbres del futuro. Mientras más distante sea ese futuro mayores son la incertidumbre y el riesgo, y por lo tanto los ahorrantes suelen exigir un tipo de interés más alto sobre los préstamos de más largo plazo.¹

Si la economía se ha caracterizado por tasas de inflación altas e inestables, mayores aún son los riesgos que se corren de colocar fondos a largo plazo. Una equivocación por exceso de optimismo respecto de un préstamo de largo plazo se acumula geométricamente, (al igual que toda pérdida relacionada con la operación). Hay mucho menos posibilidades de ajustar las propias expectativas inflacionarias excepto vendiendo los bonos antes de su madurez, lo cual puede ocasionar enormes pérdidas de capital. Por ese motivo en situaciones inflacionarias es sumamente difícil encontrar ahorrantes dispuestos a colocar su dinero en bonos de largo plazo a menos que se les pague tasas nominales de interés relativamente altas. Cuando existen leyes de usura es probable

¹En algunos casos la curva de rendimiento puede tener una pendiente descendente debido a una disminución prevista del tipo de interés. Este caso no se considera en este trabajo.

que, en épocas de inflación el tipo de interés máximo permitido sobre los bonos de largo plazo sea muy inferior al que la mayoría de los ahorrantes potenciales consideran adecuado.

Por otra parte, el prestatario de largo plazo teme que disminuya el ritmo inflacionario lo cual haría aumentar su deuda real ya que el tipo de interés nominal es fijo. Por lo tanto, no está dispuesto a comprometerse a pagar un tipo nominal fijo muy alto. En estas circunstancias de riesgo creciente el mercado a largo plazo puede verse gravemente restringido por la escasez de fondos. No obstante, mientras el tipo de interés nominal esté controlado de modo que el interés máximo sea relativamente bajo, la demanda de fondos de largo plazo bien puede exceder la oferta. El ajuste se logra a través del racionamiento (como ya se explicó) o acudiendo al sistema de "contraer deudas de corto plazo para adquirir activos de largo plazo". Al contraer deudas de corto plazo, las instituciones financieras pueden reunir fondos a más bajo interés (o pueden reunir mayor cantidad de fondos con el mismo tipo de interés). Con todo, esta práctica tampoco resuelve el problema de reunir fondos ni siquiera de corto plazo si la tasa de inflación aumenta apreciablemente mientras el tipo de interés es controlado por las leyes de usura.

No obstante, sería erróneo suponer, como suele ocurrir, que puedan resolverse los problemas del financiamiento de largo plazo simplemente aboliendo las leyes de usura y eliminando otros controles sobre los tipos nominales de interés para dejarlos fluctuar libremente con arreglo a la oferta y demanda de fondos, a las tasas corrientes de inflación. Uno de los problemas que plantea la aplicación de este criterio es que si la tasa de interés pagada sobre los ahorros de corto plazo fluctuara libremente mientras permaneciera fija la aplicada a los contratos de préstamo de largo plazo, como las hipotecas, las instituciones financieras podrían encarar graves dificultades. Si las tasas pagadas a los ahorrantes aumentaran sin un aumento correspondiente del interés pagado sobre las deudas pendientes (que son los activos de la institución) la institución corre el riesgo de insolvencia a menos que reciba algún tipo de subvención estatal.

Como solución podría sugerirse que se permitiera que el tipo de interés que se cobra a los deudores de largo plazo variara con arreglo al que se paga a los ahorrantes de corto plazo, que es lo que se hace en el Reino Unido y, en menor medida, en los Estados Unidos y el Canadá.

Esta solución, aparentemente razonable para el problema de la disminución de la intermediación, no considera otro problema más difícil que es la falta de prestatarios de largo plazo a elevadas tasas nominales de interés. Esta falta de demanda de préstamos se vincula al hecho que la carga que una deuda representa para un individuo depende

en gran medida tanto del plan de pagos reales como del desembolso total por concepto de intereses.²

Para el prestatario es muy distinto pagar el 5^o/o de interés sobre determinada deuda inicial que ha de amortizarse por ejemplo en 15 años, cuando no hay inflación; y pagar 20^o/o de interés sobre la misma deuda en un plazo de 15 años con una inflación anual de 15^o/o.

Bastará un simple ejemplo ilustrativo. Supongamos que la deuda inicial sea de 10 000 dólares y que el prestatario paga el interés y la amortización una vez al año, a fines del año. Si la inflación es nula y las tasas de interés nominal y real son de 5^o/o, paga 500 dólares de interés y aproximadamente 463 dólares de amortización a fines del primer año.

Sin embargo, si hay una inflación de 15^o/o de modo que el tipo de interés nominal es 20^o/o y el real 5^o/o, paga 2 000 dólares de interés más alrededor de 139 dólares de amortización. Es cierto que el prestatario paga un total de 2 138 dólares en moneda que se ha devaluado 15^o/o desde que empezó a regir el contrato de préstamo. Pero de todos modos, debe pagar 1 860 dólares a precios constantes a fines del año en lugar de 963. En los años siguientes, el valor real del servicio nominal constante de la deuda de este prestatario (a precios constantes) se reducirá hasta que a la postre llegará a ser inferior al valor real que pagaría el prestatario de no haber inflación. La diferencia fundamental reside en que en los primeros años, la amortización de una deuda por la cual se paga un tipo de interés nominal alto significa una carga real mucho mayor que la de una que paga un interés real igual pero uno nominal inferior. Dicho de otro modo, a determinado tipo real de interés, mientras más alto sea el ritmo de inflación mayor será la carga que representará la deuda inicial.

Parece razonable suponer que la demanda de préstamos de largo plazo será mayor mientras menor sea la deuda inicial y, por lo tanto, mientras más equitativo sea el plan de pagos del interés real y de capital durante el plazo de amortización. Es evidente que así es, cuando se recuerda que la cuantía de los préstamos suele relacionarse con el ingreso del prestatario, de suerte que la proporción entre la deuda o los pagos por concepto de servicio de la deuda y el ingreso se mantiene a cierto nivel máximo (por ejemplo, el 25^o/o del ingreso de los deudores hipotecarios en el Brasil).

Considérense ahora, a modo de ejemplo, los dos deudores ya mencionados, uno en una situación no inflacionaria y el otro en una situación en que la inflación es del 15^o/o.

²Véase un análisis similar de este problema en David Lessard y Franco Modigliani, "Inflation and the Housing Market: Problems and Potential Solutions", en Banco Federal de Reserva de Boston *New Mortgage Designs for Stable Housing in an Inflationary Environment*, F. Modigliani y D. Lessard (editores), Conference Series N^o 14, 1975.

Supóngase que cada uno tiene un ingreso anual de 4 000 dólares, cuyo valor real permanece constante. A un interés real de 5^o/o el primero paga a fin de año 24^o/o de su ingreso real en tanto que el otro tendría que pagar no menos de 46^o/o.

Salta a la vista que incluso siendo moderada la tasa de inflación (desde el punto de vista de los patrones latinoamericanos) no pueden establecerse tasas reales positivas de interés sobre deudas de largo plazo sin restringir gravemente la demanda de esos fondos por cuanto no es corriente que las instituciones de crédito permitan que los pagos iniciales por concepto del servicio de la deuda excedan del 30^o/o del ingreso de los prestatarios.³

Los ejemplos dados hasta ahora ilustran la enorme diferencia que hay en el plan de pagos reales de amortización y, por lo tanto, en la demanda de fondos de largo plazo, con diferentes tasas estables de inflación, y a tasas de interés fijas. Con todo, cuando la tasa de inflación varía con el tiempo, si se aplicaran tipos de interés nominales variables surgirían problemas más graves.

Supongamos que el prestatario contrae un préstamo hipotecario por valor de 10 000 dólares pagadero a 15 años, que no existe inflación y que el tipo de interés es de 5^o/o. El primer año pagaría un total de 963 dólares por concepto de servicio de la deuda. Si tanto el prestatario como la institución de crédito consideran que la proporción máxima del ingreso inicial que puede razonablemente destinarse al servicio de la deuda es 30^o/o, un ingreso de 3 073 dólares sería el más bajo que permitiría contraer un préstamo hipotecario de 10 000. Si en el segundo año la tasa de inflación subiera a 15^o/o y el tipo de interés a 20^o/o este prestatario tendría que pagar 1 907 dólares de interés sobre la deuda pendiente y además una amortización calculada en 487 dólares.⁴ El desembolso total sería de 2 394 dólares, cifra que representa no menos del 68^o/o de su ingreso; se supone que su ingreso ajustado según la tasa de inflación de 15^o/o aumenta a 3 534 dólares. Salta a la vista que es imposible hacer frente a esta carga. Si no existe alguna medida de refinanciamiento el cobro de tasas variables sobre los

³Desde el punto de vista del prestamista, el préstamo de altos intereses y pagos constantes en situación inflacionaria ofrece más seguridad que el mismo préstamo cuando no hay inflación. Pese a la reducida amortización el valor de las obligaciones aumenta y asimismo la solvencia de los deudores. Quizá esto contribuya a explicar porque las tasas de largo plazo no siempre se mantienen a la par con la inflación.

⁴Si prevalecieran tipos de interés más elevados, el préstamo se reembolsaría en menos de 15 años, pero aun si se utiliza la amortización adecuada —161 dólares— en relación con un tipo de interés invariable de 20^o/o el argumento no variaría en principio.

préstamos hipotecarios puede traducirse en fluctuaciones extremas de los pagos anuales por concepto de servicio de la deuda y en un índice muy elevado de deudores morosos. Se volverá a examinar la posibilidad de refinanciamiento más adelante. Entre tanto, basta señalar que durante muchos años en los países de América Latina no se han aplicado medidas de esta índole. En estas circunstancias el financiamiento de largo plazo tendió a estancarse y el ahorro voluntario tendió a afluir hacia los préstamos de corto plazo. Este hecho fue un perjuicio de los proyectos de inversión de largo plazo de los sectores tanto público como privado. Los proyectos con períodos de gestación relativamente prolongados solían no estar en condiciones de soportar los elevados costos del servicio de la deuda real de corto plazo aun cuando sus rendimientos de largo plazo hubiesen sido relativamente altos.

Uno de los sectores más importantes de la economía aquejado por todos estos problemas de financiamiento de largo plazo ha sido el de la vivienda. Por ese motivo, en épocas de inflación, ha habido relativa escasez de fondos para vivienda y los deudores han tenido graves dificultades de financiamiento en los primeros años de vigencia de los contratos de préstamo hipotecario. Estas dificultades se han traducido en fuertes presiones sobre los gobiernos para que establezcan controles del tipo de interés. Si los organismos de financiamiento de la vivienda tienen temor de elevar el tipo de interés porque podrían aumentar mucho los deudores morosos, especialmente los que han contraído préstamos recientemente, a menos que se controlen los tipos de interés pagados a los ahorrantes en otras instituciones dichos organismos afrontarán muy pronto el retiro masivo de sus depósitos, principalmente de corto plazo, que fue lo que ocurrió en Chile en 1975.

2. La función de la corrección monetaria en períodos de inflación

Si se pudiese controlar la inflación, la corrección monetaria casi no sería necesaria. Con todo, mientras aquella persista la corrección monetaria podría desempeñar dos funciones: a) podría por sí sola contribuir a reducir el ritmo de inflación o bien aplicarse conjuntamente con otras políticas antinflacionarias; y b) podría ayudar a paliar algunos efectos secundarios perjudiciales de la inflación. Esta segunda función es el tema de este estudio.

a) *La corrección monetaria como medida concomitante del control de la inflación*

Pese a las buenas intenciones de los gobiernos siempre existe el peligro de una inflación o de que su eliminación sea lenta. En estas circunstancias parece razonable pedir a los gobiernos que adopten medidas para reducir al mínimo los efectos de redistribución y reasignación arbitrarias que puede producir la inflación. Se ha visto que estos efectos pueden producirse incluso cuando la inflación se prevé por cuanto existen fuertes presiones para que se establezcan controles legales que, juntamente con los aspectos examinados en la sección 1, impiden que los tipos nominales de interés y otros precios se ajusten a las expectativas inflacionarias. Para evitar las distorsiones es necesario contar con un mecanismo que permita reajustar los contratos de largo plazo de acuerdo con la inflación, en lugar de fijar rígidamente sus condiciones de antemano. Se tratarían en esta forma los bonos de largo plazo, las hipotecas y las jubilaciones. Podría también justificarse el reajuste más frecuente del ingreso mínimo afecto al impuesto a la renta y del tipo de cambio en los casos en que éstos tradicionalmente se han ajustado a intervalos infrecuentes, arbitrarios o irregulares y a discreción de ministros de distintas administraciones. En todos esos sectores parecería justificarse la introducción de reajustes periódicos automáticos basados en un índice de precios objetivo y adecuado.⁵

b) *La indización como solución al problema del financiamiento de largo plazo*

Examinaremos ahora el problema del financiamiento de la vivienda. Como se ha visto, este problema se refiere fundamentalmente a la excesiva concentración de los pagos reales en los primeros años de vigencia de los contratos hipotecarios y de otros contratos de largo plazo cuando los tipos nominales de interés son altos. Vimos también como ésto ocasionó severas restricciones sobre el tipo de interés nominal lo cual a su vez tendió a desalentar el ahorro voluntario en las instituciones financieras especializadas en el financiamiento de deudas hipotecarias de largo plazo.

Una solución consistiría en que los prestatarios renegociaran periódicamente su deuda, con el objeto de aumentar el préstamo recibido y poder así pagar los elevados intereses reales de los primeros años, pero

⁵Mucho se ha debatido sobre cual índice es más adecuado. Este problema se examina más detenidamente en los capítulos siguientes los que describen y evalúan los diferentes índices utilizados, y sugeridos, en Brasil, Colombia y Chile.

este procedimiento sería incierto y engorroso. Podría también cobrarse al prestatario un bajo interés inicial y la diferencia entre este interés y el pagado a los ahorrantes, más las comisiones etc., podría cargarse y amortizarse más adelante.

Una solución más simple, que también permite distribuir más equitativamente los pagos reales durante el período de vigencia del contrato de préstamo hipotecario, consistiría en cobrar al prestatario un tipo de interés real fijo pero ajustar periódicamente el valor de la deuda pendiente de acuerdo con el ritmo de inflación durante el período respectivo. Al aplicar el tipo de interés fijado al saldo pendiente reajustado mensualmente, el valor nominal de los intereses cobrados sobre dicho saldo (interés más amortización) subiría al mismo ritmo que el índice de precios.⁶

Cuando las deudas hipotecarias se reajustan de este modo se puede ofrecer un interés real adecuado a los ahorrantes en el sistema financiero de la vivienda si se reajustan en forma similar los depósitos de ahorro y los bonos de vivienda. De este modo el sistema de financiamiento de la vivienda puede llegar a autofinanciarse y depender cada vez menos de las subvenciones estatales por concepto de inflación; reducir la alta proporción de deudores morosos que tiende a vincularse a la aplicación de tipos de interés nominales variables y altos; mantener el valor real de sus activos (préstamos) y, por lo tanto, el valor real del fondo rotatorio de capital a medida que se amortizan las deudas; competir de forma mucho más eficaz con otras instituciones financieras por los ahorros; y aumentar la tasa general de ahorro en la economía por haberse eliminado una de las principales restricciones sobre el nivel de los tipos de interés reales.

De este modo puede, en principio, acrecentarse enormemente el financiamiento de la vivienda y de la infraestructura urbana y suministrar así los fondos necesarios para satisfacer la demanda hasta entonces reprimida. Una vez resuelto en la forma indicada el problema de la "escasez de liquidez" de corto plazo que aqueja a los deudores de largo plazo, esta demanda acumulada latente o reprimida de financiamiento

⁶Según el sistema convencional, denominado "francés" (o de cuotas fijas) de amortización de un préstamo no reajustado, los pagos mensuales totales son fijos en términos *nominales*. Cuando se aplica un sistema de amortización similar a las deudas reajustables, se pagan cuotas mensuales fijas en términos *reales*, pero que en términos monetarios aumentan según el alza del índice de precios.

Existen otros planes de amortización que de aplicarse a préstamos no indizados, pueden entrañar cobros decrecientes por concepto de interés sobre el saldo pendiente (por ejemplo cuando los pagos del capital son constantes o disminuyen) e incluso crecientes (cuando los pagos por concepto de capital aumentan más marcadamente que con el sistema de "cuotas fijas").

de la vivienda sólo podrá estar limitada por la disponibilidad de fondos. La experiencia del Brasil, Colombia y Chile indica que la creciente disponibilidad de fondos para el sistema de financiamiento de la vivienda por lo general ha ido acompañado de un incremento, por lo menos equivalente, de la demanda, con la única excepción de Chile entre 1971 y 1973 en que la incertidumbre política influyó gravemente en la demanda de vivienda privada. De hecho hay pruebas de que es enorme el exceso de demanda de fondos en los sistemas de financiamiento reajutable de la vivienda en esos países incluso después de haberse expandido rápidamente la oferta de ellos. El aumento de demanda parece haber resultado principalmente de la considerable disminución de los pagos iniciales reales por concepto de intereses y amortización en los contratos hipotecarios indizados. Si la demanda mostrara indicios de aflojar o no aumentara con tanta rapidez como la oferta de fondos, las instituciones de financiamiento de la vivienda pueden todavía aplicar diversas medidas para aliviar aún más las condiciones de los contratos hipotecarios y estimular así la demanda. Entre algunas de esas medidas introducidas en los países estudiados se incluyen:

i) La ampliación del plazo del contrato hipotecario. En los países con inflación en que no se ha introducido la reajustabilidad el período de amortización tiende a ser muy corto. Era de esperar que así fuera por cuanto la inflación deteriora rápidamente el valor real de los activos (préstamos) de las instituciones financieras y mientras más largo sea el plazo del préstamo más bajo es el valor real del reembolso. El problema se elimina mediante la reajustabilidad pudiendo por lo tanto ampliarse el período de amortización, lo cual se traduce en una reducción de los intereses cargados mensualmente sobre el saldo pendiente, liberándose una proporción aún mayor de la demanda potencial de préstamos para vivienda.

ii) Pueden disminuirse las exigencias relativas a las cuotas pagadas al contado. Incluso en los países latinoamericanos que han introducido la indización en el financiamiento de la vivienda la cuota que debe pagarse al contado sigue siendo bastante onerosa y representa por lo menos el 30% del precio de la vivienda.

iii) El financiamiento de la vivienda puede utilizarse no sólo para financiar la construcción o adquisición de viviendas sino también para ampliación, mejoramiento e incluso para menaje.

iv) Puede acrecentarse la demanda potencial mediante la aplicación de una política más liberal que permita usar los fondos de jubilación de los trabajadores para el pago de las cuotas al contado y de la amortización. También éstos pueden encauzarse directamente hacia

corporaciones de desarrollo urbano⁷ para ser usados en programas de edificación y de infraestructura urbana en que los rendimientos (en forma de alquileres futuros y de captación del valor creciente de los terrenos etc.) serían suficientes para mantener el valor real de los fondos de jubilación. La explosión demográfica, la rápida migración rural-urbana y el déficit acumulado de viviendas adecuadas en América Latina sugieren que la demanda potencial de vivienda y financiamiento urbano seguirá siendo muy superior a la oferta durante muchos años.

c) *La posibilidad de aplicar selectivamente la corrección monetaria*

Algunos autores sostienen que si la corrección monetaria no se aplica globalmente a toda la economía (exceptuada la oferta misma de dinero) se producirán deformaciones. Dados los problemas prácticos que plantea la introducción de una corrección monetaria global este argumento, de ser válido, restaría fuerza a los argumentos para aplicar cualquier forma de corrección monetaria.

Con todo, la corrección monetaria tiene por objeto mitigar deformaciones ocasionadas por la inflación. La inflación crea mayores deformaciones en algunos sectores (especialmente en los del financiamiento de largo plazo y de las jubilaciones como se ha visto) que en otros. Las transacciones financieras de corto plazo, en las cuales existe la posibilidad de renegociar con bastante frecuencia los valores nominales, están mejor protegidas de la inflación que las transacciones de largo plazo. Se ha visto también que suelen imponerse controles artificiales sobre las transacciones de corto plazo simplemente para ayudar a proteger a los mercados de largo plazo que son menos adaptables. Si pudiera introducirse esta adaptabilidad en los mercados de largo plazo a través de la corrección monetaria, se aflojarían los controles sobre las transacciones de corto plazo y se restablecería la flexibilidad mediante variaciones en los tipos de interés nominales y en otros precios.

Aparte de estos argumentos, hay poderosas razones que justifican dar un tratamiento especial al financiamiento de largo plazo, especialmente al de hipotecas, basadas en que los sectores principalmente afectados, el de la vivienda y el de la infraestructura urbana, pueden así convertirse de sectores rezagados en sectores estratégicos.⁸

⁷Como se sugiere en Departamento Nacional de Planeación, *Ciudades dentro de la ciudad*, Bogotá, 1974.

⁸Véase L. Currie, "The 'Leading Sector' Model of Growth for Developing Countries", *Journal of Economic Studies* Glasgow, vol. 3 N° 1, mayo de 1974; y asimismo Departamento Nacional de Planeación, *Guidelines for a New Strategy*, Bogotá, 1972.

Según este argumento, las limitaciones al crecimiento de los países en desarrollo cuyo mercado interno es pequeño (el problema sería más grave para Colombia y Chile que para el Brasil) residirían tanto en la demanda como en la oferta. Los intentos de estimular el crecimiento a través de una expansión generalizada, no selectiva, del crédito a todos los sectores de la economía pueden verse restringidos por la insuficiencia de incentivos para invertir y por limitaciones en las economías de escala determinadas por el reducido tamaño del mercado interno. Cuando existen relativamente pocas oportunidades para ampliar la inversión y para innovar, la tasa de crecimiento global se inhibe y las tasas de crecimiento sectorial tropiezan con las limitaciones impuestas por *elasticidades de demanda vinculadas al crecimiento global relativamente lento del ingreso nacional*. El sistema se caracteriza por un círculo vicioso en que como el tamaño del mercado es pequeño, el incentivo para invertir e innovar es inadecuado, el crecimiento es lento y los incentivos son insuficientes.

Una forma de romper este círculo vicioso consiste en identificar los sectores “líderes” o “estratégicos” cuya demanda puede haber estado reprimida por factores exógenos y endógenos. Si pueden identificarse esos sectores y la demanda latente y reprimida es suficientemente grande y susceptible de ser estimulada mediante cambios exógenos institucionales o de política, estos sectores pueden entonces, en principio, expandirse en el futuro muy por encima de sus tasas históricas y muy por encima de la tasa global. Esto puede contribuir a elevar el ritmo global, en parte por la influencia directa del promedio ponderado de la mayor tasa de crecimiento de estos sectores y, en parte, por el estímulo de otros sectores a través de las relaciones insumo-producto y el incremento de la demanda Sayiana (real).

¿Qué sectores cumplen estos requisitos y pueden considerarse estratégicos? Las respuestas varían de un país a otro, pero pueden señalarse dos sectores importantes: el de la construcción y el de las exportaciones. Se ha visto cómo en un país caracterizado por la inflación la demanda de vivienda puede ser contenida acumulativamente durante años. Asimismo, si el tipo de cambio está permanentemente sobrevaluado por efecto de la inflación y controles de cambio, el sector exportador del país queda efectivamente al margen de la enorme demanda mundial. En ambos casos, el de la construcción y el de las exportaciones, existe una enorme demanda latente que sólo puede captarse si se introducen ciertos cambios institucionales que efectivamente eliminen las barreras.

En el caso de la vivienda estos cambios institucionales incluirían la reajustabilidad de los ahorros y de los préstamos y un sistema de

licencias para las divisas que discriminara en favor de las importaciones que puedan superar los estrangulamientos en este sector estratégico.⁹

En el caso de las exportaciones habría que aplicar otras formas de indización como el sistema de tipo de cambio de paridad móvil basado en parte en una comparación de la tasa de incremento de los precios internos con la de los precios mundiales. Al reducir en esta forma el precio de las exportaciones de un país en el mercado mundial se captaría la demanda mundial de sus exportaciones, antes reprimida, sin temor de agotarla o de reducir la rentabilidad.

El examen que viene a continuación sobre la experiencia del Brasil, Colombia y Chile en materia de corrección monetaria procura arrojar luces sobre la forma en que la indización puede contribuir no sólo a eliminar determinadas deformaciones de la economía sino a estimular los actores estratégicos, y en especial el de la vivienda, y por lo tanto la economía en su conjunto.

I. LA CORRECCION MONETARIA EN EL BRASIL

La corrección monetaria en Brasil ha abarcado un campo más amplio que en Colombia o Chile. Además, su experiencia en esta materia es más larga que en Colombia, por cuanto casi todas las medidas atinentes se introdujeron después de la revolución de 1964.

1. Experiencia anterior a 1964

En el decenio de 1950 la tasa media anual de inflación en Brasil fue de alrededor de 20^o/o; después de 1959 subió a más del doble y en 1964 pasó de 90^o/o.

Algunos sindicatos poderosos negociaron reajustes sucesivos de salarios cada vez mayores, que fueron financiados mediante una política monetaria expansionista y aumentos del déficit fiscal; éste llegó a representar en 1962 y 1963 más del 4^o/o del producto interno bruto.¹⁰ El atraso en el pago de los impuestos y las subvenciones cada vez mayores necesarias para respaldar una política de control de los precios de los bienes y servicios suministrados por el sector público contribuyeron a explicar el creciente déficit.

⁹Véase L. Currie, "The Exchange Constraint on Development: A Partial Solution to the Problem", *The Economic Journal*, Londres, diciembre de 1971, vol. 81, N^o 324.

¹⁰Werner Baer y Paul Beckerman "Indexing in Brazil", *World Development*, octubre-diciembre de 1974, p. 40.

El déficit fue financiado en gran parte con emisiones de dinero, por cuanto el interés pagado sobre los bonos del Estado era absolutamente inadecuado para estimular su adquisición por el público. Resulta irónico que las leyes para prevenir la usura, que establecían un interés máximo de 12^o/o, hayan afectado más el financiamiento del sector público que el del privado dado que el gobierno no estaba en condiciones de recurrir a los distintos expedientes (como comisiones especiales, descuentos y pagos adicionales ilegales)¹¹ utilizados por el sector privado para eludir el cumplimiento de esas leyes.

El cuadro 1 y el gráfico 1 muestran el efecto que tuvo la inflación en la oferta relativa de crédito de corto y largo plazo entre 1952 y 1974. La participación del crédito de largo plazo cayó extraordinariamente a medida que se aceleraba la inflación, especialmente después de 1959. El gráfico 2 ilustra la relación inversa entre la inflación y la oferta total de crédito real en el Brasil. Como gran parte del crédito es ofrecido por el sector bancario, esta relación inversa se explica probablemente por la relación inversa entre la inflación y los saldos monetarios reales. En el período 1952-1964 el interés nominal sobre los bonos del Estado fue muy estable; a medida que se aceleró la inflación el tipo real de interés bajo apreciablemente, pero volvió a subir cuando el Estado empezó a emitir bonos reajustables después de 1964. Por consiguiente, había también una marcada relación directa entre el tipo de interés real y la oferta total de crédito real.¹² La oferta de crédito disminuyó anualmente en promedio 2.5^o/o entre 1952 y 1964, pero posteriormente aumentó con rapidez.

En el sector privado, los efectos de la inflación fueron menos graves para los mercados de financiamiento del crédito de corto y mediano plazo que para el de largo plazo, especialmente el de financiamiento de la vivienda. En los mercados de corto y mediano plazo era más fácil cobrar a los prestatarios comisiones especiales y gastos bancarios, pero era menos fácil hacer lo mismo respecto de los créditos a largo plazo. Lo anterior, sumado a los controles sobre los alquileres, paralizaron prácticamente el sector de la vivienda a comienzos del decenio de 1960. Este sector venía teniendo problemas de financiamiento desde hacía varios decenios. Entre 1930 y 1964 sólo se financió la adquisición de

¹¹ *Ibidem*, p.36.

¹² Véase Claudio R. Contador, *Effects of Indexation on the Brazilian Capital Market*, trabajo presentado a la Conferencia sobre Política Macroeconómica en América Latina, Panamá, 31 de octubre a 2 de noviembre de 1975, pp. 20 y 62 a 64.

Cuadro 1

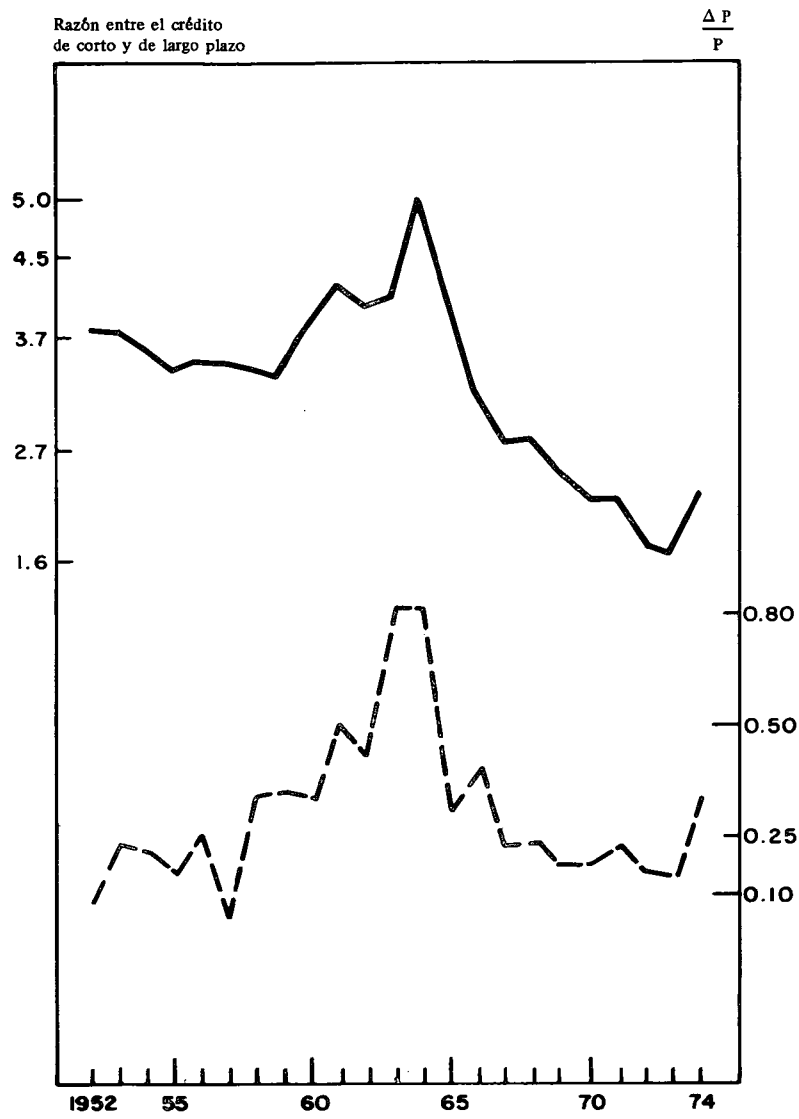
BRASIL: DISTRIBUCION DEL CREDITO

(En miles de millones de cruzeiros, a precios de 1974)

Año	Crédito de corto plazo concedido al			Crédito de largo plazo concedido al			Total
	Sector privado	Sector público	Total	Sector privado	Sector público	Total	
1952	43.21	1.32	44.53	5.69	6.11	11.80	56.33
1953	40.84	1.66	42.50	5.49	5.80	11.29	53.79
1954	41.74	1.50	43.24	5.38	6.53	11.91	55.15
1955	40.90	1.08	41.98	5.79	6.44	12.23	54.21
1956	38.68	0.80	39.48	5.71	5.47	11.18	50.66
1957	45.40	0.90	46.30	7.51	5.65	13.16	59.46
1958	42.51	0.63	43.14	7.07	5.59	12.66	55.80
1959	38.58	0.73	39.31	6.65	5.10	11.75	51.06
1960	40.84	0.94	41.78	6.45	4.48	10.93	52.71
1961	36.56	0.79	37.35	5.36	3.20	8.86	46.21
1962	40.14	0.57	40.71	6.45	3.73	10.18	50.89
1963	33.78	0.62	34.40	5.65	2.65	8.30	42.70
1964	33.26	0.83	34.09	5.16	1.64	6.80	40.89
1965	39.20	2.15	41.35	7.27	2.19	9.46	50.81
1966	37.86	1.39	39.25	9.32	2.82	12.14	51.39
1967	50.49	1.57	52.06	14.04	5.22	19.26	71.32
1968	68.26	1.61	69.87	20.07	5.07	25.14	95.01
1969	84.39	1.17	85.56	27.67	7.20	34.87	120.43
1970	99.23	2.21	101.44	38.64	7.35	45.99	147.43
1971	122.49	1.53	124.02	48.89	7.87	56.76	180.78
1972	154.36	1.31	155.67	76.10	9.87	85.97	241.64
1973	196.53	1.71	198.24	102.18	12.53	114.71	312.95
1974	226.21	2.90	229.11	88.85	13.57	102.42	331.53

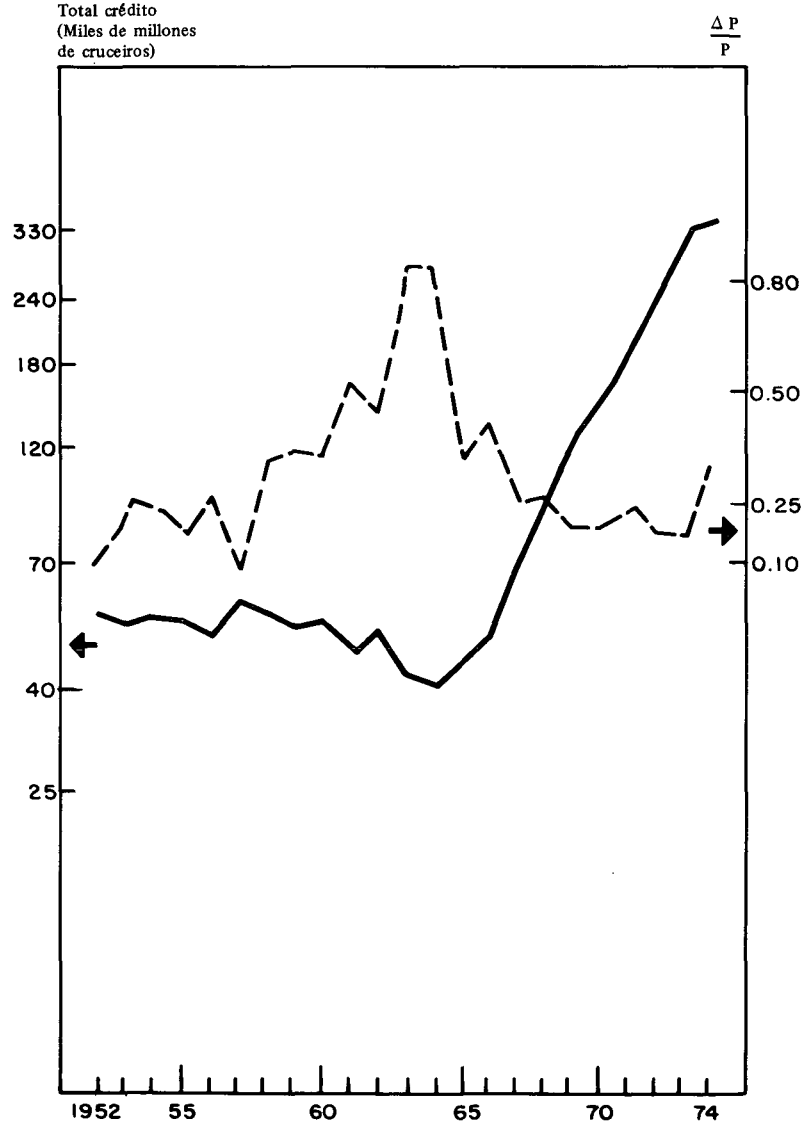
Fuente: Claudio R. Contador, *Effects of Indexation on the Brazilian Capital Market*, op. cit., p. 12.

Gráfico 1
 BRASIL: LA INFLACION Y LA RAZON ENTRE EL CREDITO
 DE CORTO Y LARGO PLAZO



Fuente: Claudio R. Contador, *op. cit.*, p. 13.

Gráfico 2
 BRASIL: INFLACION Y CREDITO
 (Miles de millones de cruzeiros, a precios de 1974)



Fuente: Claudio R. Contador, *op. cit.*, p. 11.

100 000 viviendas,¹³ principalmente a través de los institutos que administraban los fondos de seguridad social, cifra bastante reducida para un país con más de 70 millones de habitantes en 1960 y cuya población urbana crecía casi 5% anualmente.

Los préstamos hipotecarios que eran financiados con fondos de seguridad social se desvalorizaban rápidamente por efecto de la inflación y los deudores hipotecarios pagaban corrientemente sumas muy reducidas, equivalentes en algunos casos a un dólar mensual. Los únicos perjudicados fueron los empleados afiliados a estos fondos que no tenían acceso a los escasos préstamos hipotecarios disponibles y que veían declinar rápidamente año a año el valor real de sus fondos depositados en esas instituciones.

2. La corrección monetaria aplicada después de 1964

En 1964 fue ampliada la aplicación de diversas formas de corrección monetaria a distintos rubros importantes de la economía, como los bonos, las cuentas de ahorro (en el sistema de financiamiento de la vivienda), los préstamos hipotecarios, los alquileres, la valoración de existencias y los pasivos tributarios. También se reajustaron regularmente los salarios y los tipos de cambio pero en este caso era más tenue la vinculación a un índice de precios y había más posibilidades de introducir cambios discrecionales, que en otros sectores.

a) *Obligaciones reajustables del Tesoro Nacional y la base del índice*

Los bonos más importantes a los cuales se aplicó la corrección monetaria fueron las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional (ORTN). Como se verá, los ajustes mensuales del valor de esas obligaciones sirvieron de base para la indización de otros rubros importantes como las cuentas de ahorro, los alquileres, los fondos de jubilaciones y los pasivos tributarios. Por consiguiente es interesante hacer un examen detenido de la base del índice de las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional.

El valor de dichas obligaciones se reajusta mensualmente¹⁴ aplicando el índice nacional de precios al por mayor; desafortunadamente

¹³Véase Fundación Getulio Vargas, *Conjuntura Económica*, marzo de 1974, p. 70.

¹⁴Hasta 1973 se emitían algunas obligaciones que se reajustaban trimestralmente.

éste incluye solamente bienes, si bien, como dice Albert Fishlow,¹⁵ los servicios representan más de la mitad del producto interno bruto; además no se modifican las ponderaciones utilizadas para que reflejen los cambios en la importancia relativa de los diferentes bienes con el transcurso del tiempo.

Hay un problema más grave en relación con la base del índice y es el desfase cronológico entre las variaciones de precios y la aplicación de la corrección monetaria. Cuando comenzaron a emitirse las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional (a comienzos de 1965) las estadísticas de precios tardaban dos meses en publicarse y aun entonces las cifras eran sólo provisionales. Por ese motivo, el reajuste de las Obligaciones en cualquier mes se basaba en un promedio móvil trimestral de precios que estaba cuatro meses atrasado. Dicho de otro modo, el reajuste de las Obligaciones en julio, por ejemplo, se basaba en los precios al por mayor de enero, febrero y marzo.

En 1969 la Fundación Getulio Vargas modificó su criterio para calcular el índice de precios al por mayor, y el resultado fue que los datos definitivos estuvieron a disposición de los interesados mucho antes. En principio se puede ahora, como en Colombia, aplicar sólo con un mes de atraso el promedio móvil de los precios correspondientes al trimestre anterior al reajuste de las Obligaciones, pero no se hace. Por ese motivo, el reajuste de las Obligaciones no refleja necesariamente de forma adecuada la inflación corriente, sobre todo en los períodos en que ésta se acelera o desacelera rápidamente.

En diciembre de 1972, después de un período en que la inflación perdió impulso, el gobierno decidió modificar la base del índice para evitar los reajustes excesivos y tener en cuenta la tasa relativamente baja de inflación de 12% proyectada para el año siguiente. En la práctica esta proyección resultó ser más bien optimista y el reajuste de las Obligaciones fue inferior casi 2% a lo que hubiera sido si se hubiera procedido en la forma habitual, y la tasa anual de reajuste fue inferior a la tasa anual de inflación. (Véase el cuadro 2 y especialmente las cifras en paréntesis). En abril de 1974 se volvió al sistema anterior.

Se consideró, entonces, que no era conveniente reajustar los activos de corto plazo (de madurez inferior a seis meses), porque el factor de ajuste podía, en este caso, tener poca o ninguna relación con la tasa de inflación correspondiente. En 1965 se introdujo el concepto de "preindización" y se lo aplicó a los instrumentos de corto plazo como las letras de cambio, los certificados de depósito y los depósitos a plazo.

¹⁵ Albert Fishlow, "Indexing Brazilian Style: Inflation without Tears?", *Brookings Papers on Economic Activity*, marzo de 1974, vol. 2, N° 1, p. 262.

Cuadro 2

BRASIL: EVOLUCION DEL VALOR NOMINAL DE LAS OBLIGACIONES REAJUSTABLES Y DEL INDICE DE PRECIOS AL POR MAYOR

Año	Valor nominal unitario de las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional (1)	Indice (2)	Indice de precios al por mayor (3)
Diciembre 1966	22.69	100.0	100.0
1967	27.96	123.2	122.0
1968	34.95	154.0	151.5
1969	41.42	182.5	180.6
1970	49.54	218.3	214.0
1971	60.77	267.8	259.8
1972	70.07	308.8 (100.0)	301.1 (100.0)
1973	79.07	348.5 (112.9)	347.8 (115.5)
1974	105.41	464.6 (150.5)	470.3 (156.2)

Fuentes: Columna (1): *Boletín do Banco Central do Brasil*, junio de 1975, p. 165; columna (3): Fundación Getulio Vargas, *Conjuntura Económica*, enero y julio de 1975 y José Roberto Novaes de Almeida, "Indexation of ORTN's: Manners of Calculation", Seminario sobre Indización del Instituto de Pesquisas Económicas de São Paulo y del National Bureau of Economic Reseach de Nueva York, São Paulo, del 26 al 28 de febrero de 1975, p. 3.

Se llamó así a la práctica de acordar de antemano el uso de un tipo de interés nominal que tenga en cuenta la tasa de inflación "proyectada" dada a conocer por el Banco Central. En principio estos acuerdos son idénticos a las transacciones convencionales en que se aplican tasas nominales de interés establecidas de común acuerdo, que incluyen un elemento para compensar a los ahorrantes por la desvalorización monetaria prevista para el futuro. Esta nueva denominación se introdujo simplemente como artificio para evadir las sanciones establecidas por las leyes de usura —el elemento de "preindización" no se consideraba interés— y para eximir de impuestos los ingresos ilusorios por concepto de intereses. Si la tasa real de inflación (*ex post*) era inferior a

la tasa proyectada la diferencia estaba afecta a impuestos, pero por lo general la proyección gubernamental de la inflación futura era más bien optimista o se controlaba deliberadamente, procurando así influir sobre las expectativas inflacionarias de los mercados financieros en que no se aplicaba la corrección monetaria. En 1970, el gobierno comenzó a emitir sus propios bonos preindizados de corto plazo denominados Letras del Tesoro Nacional¹⁶ que llegaron a ser más populares que las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional hasta que por efecto de la crisis del petróleo en setiembre de 1973 se invirtió la tendencia de la tasa de inflación. El descuento aplicado a las nuevas emisiones de Letras del Tesoro Nacional no reflejaba plenamente el incremento de la inflación y por consiguiente las Obligaciones Reajustables nuevamente volvieron a ser relativamente más interesantes.

Como ahora pueden obtenerse más rápidamente las estadísticas de precios los intermediarios privados pueden calcular el reajuste de las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional con tres meses de anticipación incluso cuando el anuncio oficial sólo se haga dos meses después. Esto facilita la comparación entre la rentabilidad de los bonos de corto plazo "preindizados" (es decir no indizados) y la de los bonos "postindizados" (es decir indizados) para los tres meses siguientes. Por ese motivo, sería mayor el volumen de los traslados de fondos que si la base del índice aplicado a las Obligaciones Reajustables estuviera vinculada a las estadísticas de precios más recientes. Sin embargo, el hecho de que las Obligaciones Reajustables sean bonos de largo plazo (cuyo vencimiento fluctúa de 1 a 5 años) coarta el traslado de fondos.

b) La corrección monetaria y la tasa de inflación

Después de 1964 disminuyó progresivamente en el Brasil la tasa de inflación hasta que se produjo la crisis del petróleo en septiembre de 1973. Fishlow sostiene que "la disminución de la inflación" en el Brasil es atribuible en muy pequeña medida a la corrección monetaria, pero en gran medida a la intervención directa del gobierno y a la aplicación de una política monetaria y fiscal exitosa". Con todo, una de las principales repercusiones favorables de la política monetaria fue la reducción del enorme déficit presupuestario. Fishlow no parece reconocer que la corrección monetaria haya sido uno de los principales instrumentos que facilitara este proceso. En primer lugar, al introducir los bonos reajustables se elevó el nivel general de los tipos de interés real en la economía. Ya hemos visto cómo esta medida contribuyó a estimular el aumento

¹⁶ En estos bonos el elemento preindizado estaba implícito en el descuento con que se vendían al público.

del volumen de los préstamos y ahorro reales (véase el cuadro 3 y nuevamente el gráfico 2),¹⁷ por cuanto redujo la presión tanto del sector público como del privado sobre las autoridades monetarias para que recurrieran a fuentes de crédito inflacionarias, como por ejemplo, el aumento de la oferta monetaria.¹⁸

Cuadro 3

BRASIL: FONDO DE GARANTIA POR TIEMPO DE SERVICIO

Año	Total acumulado al final del año (millones de cruzeiros)			Afluencia de depósitos netos en el año (4)	Producto interno neto (al costo de los factores) (5)	Porcentaje de los depósitos netos en el producto interno neto (4) + (5) (6)
	Depósitos brutos (1)	Giros efectuados (2)	Depósitos netos (3)			
1967	616	19	579	597	57 973	1.03
1968	1 839	235	1 604	1 007	78 281	1.29
1969	3 640	808	2 832	1 228	103 683	1.18
1970	6 158	1 813	4 345	1 513	138 757	1.09
1971	9 687	3 355	6 332	1 987	186 017	1.07
1972	14 637	5 599	9 038	2 706	242 326	1.12
1973	21 457	8 550	12 907	3 869	313 143	1.24
1974	31 236	12 734	18 502	5 595	...	

Fuentes: *Boletín do Banco Central do Brasil*, junio de 1975, pp. 38 y 39 y *Anuario Estatístico*, diversos números.

¹⁷ Albert Fishlow, *op. cit.*, p. 262.

¹⁸ Baer y Beckerman, *op. cit.*, p. 40 dicen también que “la eliminación de las utilidades ilusorias ha contribuido a que no sea del todo necesario recurrir al crédito bancario para mantener el capital real”. Con arreglo a su definición, es “utilidad ilusoria” la “proporción de las utilidades de la empresa que representa la suma necesaria para mantener el valor real del capital de la misma” y ésta aparece “cuando la firma deprecia su activo fijo sobre la base del costo histórico más bien que el de reposición, o cuando la provisión de fondos de la empresa para renovar el capital de trabajo, se basa en su precio antiguo y no en el actual”, (*Ibid.*, p. 36).

En segundo lugar, el gobierno pudo entonces financiar el déficit del presupuesto a través de la venta de bonos en lugar de hacerlo con emisiones de dinero.

En tercer lugar, disminuyeron enormemente los alicientes para aplazar el pago de las obligaciones cuando se les aplicó la corrección monetaria. En esta forma se aceleró el pago de los impuestos y, por lo tanto, una proporción mayor del gasto público se financió con ingresos tributarios.¹⁹

Por último, se redujeron apreciablemente las subvenciones por inflación concedidas a las empresas públicas con la política de "inflación correctiva" que en cierta medida corresponde a una especie de corrección monetaria. En virtud de esta política se alzaban progresivamente los precios de bienes y servicios públicos (que anteriormente estaban controlados). Por consiguiente, se modificaron los precios *relativos* de la economía, pero la menor presión sobre la oferta monetaria contribuyó a reducir el incremento del nivel *general* de precios.

c) *La inflación y la corrección monetaria de los salarios*

Finalmente, cabría mencionar la función que desempeñó la corrección monetaria de los salarios en la reducción de la tasa de inflación en el Brasil después de 1964. En este último año y en 1965 el gobierno prohibió las huelgas a fin de reducir la presión inflacionaria de las negociaciones de salarios conducidas por los sindicatos más poderosos. Se ideó entonces una nueva fórmula en virtud de la cual el reajuste de los salarios no se basaba en el salario real máximo vigente a la fecha del último acuerdo sino en el *promedio* del salario real de los 24 meses anteriores, y en la tasa *proyectada* de inflación más bien que en la real. La inflación proyectada podía ser inferior a la real y a menudo lo fue. Por lo tanto no puede decirse que dicha fórmula corresponda precisamente a un sistema de corrección monetaria. Pese a que en la fórmula se incluyó una prima para estimular la productividad, la tasa oficial de reajuste de los salarios al parecer fue inferior al incremento del costo de

¹⁹ También se ajustaron regularmente los tramos del impuesto a la renta con arreglo a las modificaciones de los precios o de los salarios mínimos, según lo decidiera el Ministro de Finanzas. Sin embargo, en 1973 y 1974 se procuró mejorar la distribución del ingreso y a ese fin se aplicó, para reajustar los tramos superiores del impuesto a la renta, una tasa más baja que para los grupos de ingresos más bajos.

vida en 1966 y 1967 pero de allí en adelante fue siempre superior.²⁰ Sin embargo, Ciporalli y Macedo señalan que las empresas y los trabajadores tenían libertad para solicitar aumentos de salarios superiores a los oficiales y con frecuencia el límite oficial máximo fue superado.²¹ Además, cabe destacar que el índice aplicado a los salarios no tiene en cuenta las prestaciones sociales y otras. En octubre de 1964 estos beneficios representaban en total 36.1% de los costos salariales; en 1971 esa proporción había aumentado a 43.9%.

Sin embargo, el salario mínimo real no parece haber sufrido una reducción apreciable. La disminución se inició en 1961 y fue bastante marcada hasta 1967 y representó en promedio alrededor de 7% al año.

Entre 1967 y 1971 ese promedio bajó a cerca de 2% al año y de allí en adelante comenzó a aumentar.²² Cipollari y Macedo sostienen que últimamente ha disminuido la proporción de la fuerza laboral brasileña que realmente percibe el salario mínimo y que la permanencia de los obreros en la categoría de los perceptores del salario mínimo tiende a ser relativamente corta. Además, pese a que el salario mínimo urbano ha experimentado una reducción real es probable que continúe siendo muy superior al ingreso rural correspondiente.

No se sabe con certeza en qué forma influyó la política salarial en el aminoramiento de las presiones inflacionarias. Asimismo, hemos visto que ésta no era una política que aplicara realmente la indización excepto en una forma muy flexible (los incrementos que habían experimentado los precios constituían solamente uno de los factores incluidos en la fórmula salarial, y los salarios se reajustaban solamente una vez al año). Con todo, la política salarial fue de cierto modo un elemento importante de las medidas de corrección monetaria aplicadas en el Brasil. En efecto, el índice de salario mínimo se utilizó como base del índice aplicado a varios rubros importantes entre los que se incluían algunos préstamos hipotecarios, los alquileres y las prestaciones sociales. Es posible que el gobierno haya procurado contener los incrementos en estos rubros efectuando ajustes relativamente pequeños del salario mínimo. Se ha visto que varias otras transacciones están relacionadas

²⁰ Véase Pedro Cipollari y Roberto Macedo, "Indexation of Wages: Some Aspects of the Brazilian Experience", presentado al Seminario sobre Indización del Instituto de Pesquisas Económicas (IPE) de São Paulo y el National Bureau of Economic Research (NBER) de Nueva York, São Paulo, Brasil, 26 a 28 de febrero de 1975, p. 9.

²¹ Véase asimismo Albert Fishlow, *op. cit.*, p. 267.

²² Cipollari y Macedo, *op. cit.*, gráfico 2.

con el índice aplicado a las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional; pero en ese caso el campo de manipulación es limitado porque dichas obligaciones están sujetas a un índice de precios determinado.

3. La corrección monetaria en el sistema de financiamiento de la vivienda

Se examinará ahora más detenidamente el efecto de la indización en el sistema de financiamiento de la vivienda que, como se ha visto, estuvo virtualmente paralizado en el período que precedió a la revolución de 1964.

Se estableció un nuevo sistema de financiamiento de la vivienda (denominado Sistema Financiero de Habitación (SHF)) en virtud de la ley 4380 promulgada el 21 de agosto de 1964. El organismo central fiscalizador de dicho sistema fue el Banco Nacional de Habitación (BNH).

El Banco Nacional de Habitación es un "banco de segunda fila", es decir, no atiende directamente al público sino que desarrolla sus actividades a través de diversos agentes como se indica más adelante. Fue creado también en 1964 y dotado de un capital inicial de un millón de cruzeiros, pero sus actividades realmente importantes sólo se iniciaron después de la creación del Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio (FGTS) en septiembre de 1966. A los trabajadores que elegían este nuevo sistema de indemnización, sus empleadores les depositaban el 80/o del salario en este Fondo. Estos depósitos ganan un interés de 30/o más la corrección monetaria y la mayoría de los trabajadores (el 850/o de la fuerza laboral en 1975) eligió este sistema. El BNH administra estos fondos y los utiliza como principal fuente de financiamiento de sus diversos programas de vivienda. Los trabajadores pueden retirar los fondos cuando se jubilan, están sin empleo o enfermos. En principio, pueden también hacerlo para la adquisición de una vivienda, pero en la práctica rara vez se otorga esta facilidad. El Cuadro 3 muestra el rápido aumento de esta fuente de fondos del BNH desde que comenzaron a hacerse depósitos en abril de 1967. Los depósitos netos se ampliaron aproximadamente al mismo ritmo que el ingreso nacional, que crecía rápidamente.

Como el valor real de los depósitos en el FGTS se mantenía gracias a la corrección monetaria era preciso que el BNH la aplicara también a los préstamos concedidos a sus agentes. Así se ha procedido en la práctica aunque el BNH favorece a las familias de bajos ingresos ofreciéndoles préstamos hipotecarios a tipos de interés real relativamente bajo.

El BNH concede indirectamente préstamos al público al refinanciar los préstamos hipotecarios otorgados por sus agentes. En 1974 los

agentes del BNH que se especializaban en programas de viviendas de bajo costo, especialmente las Compañías de Habitación (COHAB) y las Cooperativas de Habitación (COOPHAB) (véanse más adelante los puntos a) y b)) cobraban entre 1 y 10^o/o sobre los préstamos que fluctuaban entre 120 y 900 Unidades Padrón de Capital.²³ El límite máximo bajó a 8.6^o/o en 1975.²⁴ La tasa de refinanciamiento aplicada por el BNH a estos agentes era inferior en 1^o/o al tipo de interés cobrado al público.

Los agentes del BNH que se especializan en el financiamiento de viviendas para personas de ingresos medianos y altos cobran tasas de interés más altas a los prestatarios incluso cuando se trata de préstamos pequeños. Las tasas de refinanciamiento cobradas por el Banco Nacional de Habitación reflejan esta circunstancia si bien, en este caso, cuando los préstamos son pequeños los tipos de interés son también un poco más bajos. Esta política discriminatoria que aplica el BNH en materia de tipos de interés le permite subvencionar a las familias de bajos ingresos con cargo a las utilidades obtenidas de los préstamos mayores. De este modo las subvenciones no comprometen la capacidad del BNH para financiar el tipo de interés real de 3^o/o que paga sobre los depósitos del FGTS.

Además de sus actividades de refinanciamiento de préstamos hipotecarios el BNH ha estado invirtiendo una proporción creciente de sus recursos en programas complementarios como el de Financiamiento de Materiales de Construcción (FIMACO) y el Subprograma de Refinanciamiento o Financiamiento al Consumidor de Materiales de Construcción (RECON) que financian la compra o la producción de materiales de construcción; y el de Financiamiento para el Saneamiento (FINANSA), el Subprograma de Refinanciamiento o Financiamiento de la Implantación, Ampliación y/o Mejoramiento de los Sistemas de Abastecimiento de Agua (REFINAG), etc., que financian la instalación de sistemas sanitarios, obras hidráulicas, etc.²⁵ Se han encomendado en

²³ El valor de las Unidades Padrón de Capital se ajusta cada trimestre con arreglo a la revaluación mensual de las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional. Al comienzo de cada trimestre el valor de una Unidad Padrón de Capital es igual al de una Obligación Reajutable. En julio de 1975 su valor era 119.27 cruzeiros –alrededor de 14 dólares al tipo de cambio oficial o aproximadamente 12 dólares al tipo de cambio negro.

²⁴ Fundación Getulio Vargas, *Conjuntura Económica*, enero de 1975, p. 38.

²⁵ El BNH financia actualmente la mayoría de estas inversiones a través del sistema sanitario estadual y comercial. En diciembre de 1974, 36^o/o del financiamiento total del BNH se destinó a los bancos para estos fines.

general al BNH diversos programas de construcción de infraestructura porque se considera que los programas de vivienda y los de infraestructura urbana no deberían emprenderse en forma separada. Sin embargo, algunos fondos del BNH se han destinado a proyectos, como la construcción del nuevo ferrocarril subterráneo de Río de Janeiro, que en realidad tiene poca relación con la vivienda. Véase más adelante en el cuadro 11 la importancia relativa de estos programas complementarios en las operaciones totales de financiamiento BNH.

Los agentes del BNH pueden clasificarse en dos grupos. El primero comprende los que se especializan en el abastecimiento de vivienda para los grupos de bajos ingresos, como las Compañías de Habitación (COHAB) estatales y las Cooperativas Habitacionales (COOPHAB). El segundo grupo se especializa en los grupos de ingresos medianos y altos e incluye tres tipos de instituciones, denominadas en conjunto Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos, y que son las Sociedades de Crédito Inmobiliario (SCI), las Asociaciones de Ahorro y Préstamos (APE) y los bancos de ahorro federales y estatales, denominados Cajas Económicas (CE).

a) *Compañías de Habitación (COHAB)*

Si bien estas son sociedades anónimas, por lo menos el 51% de sus acciones debe pertenecer a las autoridades municipales o estatales. Su tarea principal es proporcionar viviendas a las familias de bajos ingresos que perciben menos de tres salarios mínimos. El costo de cada unidad de vivienda es por lo general inferior a 320 Unidades Padrón de Capital (que equivalía aproximadamente entre 3 840 y 4 780 dólares en julio de 1975). Todos los proyectos de las Compañías de Habitación deben ser aprobados por el BNH por cuanto éste proporciona el financiamiento.

En 1973 el BNH elaboró un plan extremadamente ambicioso, el Plan de Habitación Popular (PLANHAP) cuyo objetivo era suministrar dos millones de unidades de viviendas nuevas de bajo costo en un plazo de diez años principalmente a través de las Compañías Habitacionales. A este fin se creó un nuevo Sistema de Financiamiento de Viviendas Populares (SIFHAP). Fundamentalmente, debía servir para incorporar oficialmente a las autoridades estatales y municipales propietarias de las Compañías de Habitación al sistema de financiamiento para la vivienda a través de su aporte a los Fondos de Habitación Popular (FUNDHAP) estatales. Con la creación de estos fondos Brasil se apartó de su política de no otorgar subvenciones estatales directas (anteriormente las subvenciones concedidas a las familias de bajos ingresos se financiaban cargando tasas superiores de interés a las de altos ingresos). Sin embargo, esto se tradujo en enormes demoras por cuanto

los estados y municipalidades aducían que las restricciones presupuestarias les impedirían entregar los aportes a los Fondos de Habitación Popular.²⁶

Desde un comienzo el crecimiento de las Compañías de Habitación fue poco dinámico. La elevada proporción de préstamos hipotecarios subvencionados (es decir, cuyo interés real no cubría el costo de financiamiento de los depósitos en el Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio más los costos administrativos) contribuyó a hacer que bajara la proporción de los fondos que el BNH asignaba a las Compañías de Habitación, por buenas que hayan sido las intenciones del Plan de Habitación Popular. El cuadro 4 muestra la disminución de la importancia relativa de las operaciones de refinanciamiento de las Compañías de Habitación en el Banco Nacional de Habitación.

Cuadro 4

**BRASIL: FINANCIAMIENTO DE LAS COMPAÑÍAS HABITACIONALES
POR EL BANCO NACIONAL DE HABITACION**
(Saldo a fin de año, en millones de cruzeiros)

<i>Año</i>	<i>Total del financiamiento del Banco Nacional de Habitación</i>	<i>Financiamiento de las Compañías de Habitación</i>	<i>Porcentajes</i>
1966	89	50	56
1967	451	171	38
1968	1 873	438	23
1969	3 582	783	22
1970	6 231	1 412	23
1971	9 927	1 883	19
1972	14 295	2 374	17
1973	20 620	2 958	14
1974	34 062	4 142	12

Fuente: Boletín do Banco Central do Brasil, junio de 1975, pp. 36 y 37.

²⁶Véase Clark W. Reynolds y Robert T. Carpenter, "Housing Finance in Brazil: Towards a New Distribution of Wealth", Stanford Food Research Institute, versión mimeografiada, 1974, p. 23.

Las subvenciones representan una proporción mayor de las operaciones de financiamiento de las Compañías de Habitación de lo que cabría suponer sobre la base de la aplicación de tasas discriminatorias. En las operaciones de esas compañías incidió al parecer un índice extremadamente elevado de incumplimiento de los pagos. Se ha dicho que el 90% de los prestatarios de bajos ingresos (es decir con un ingreso inferior a tres salarios mínimos) están atrasados en sus pagos pero pocos han sido desalojados.²⁷ Teniendo presente estadísticas como éstas, el Banco Nacional de Habitación se ve obligado en la práctica a asignar una proporción creciente de sus fondos a las viviendas destinadas a los grupos de ingresos más altos entre los cuales el porcentaje de deudores morosos es mucho menor. La alternativa es depender en proporción creciente de las subvenciones, pero eso podría perjudicar el valor real de los depósitos de los demás trabajadores en el Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio. Según un informe, gran parte de la población que necesita viviendas mejores no tiene poder adquisitivo real ni siquiera para comprar las viviendas más económicas. Además, se considera lamentable la calidad de las viviendas financiadas por las Compañías de Habitación y el diseño monótono y carente de imaginación de los conjuntos habitacionales construidos por ellas en la periferia de las ciudades.²⁸

b) *Cooperativas Habitacionales (COOPHAB)*

Las Cooperativas Habitacionales son mutualidades cuyos miembros cooperan en la construcción de sus propias viviendas. Al igual que las Compañías de Habitación, reciben financiamiento directo del Banco Nacional de Habitación. Para poder afiliarse a una cooperativa el postulante debe tener un ingreso familiar entre uno y seis salarios mínimos de su región. El director de cada cooperativa debe ser aprobado por el Banco Nacional de Habitación y estar inscrito en un registro que el Banco lleva a ese fin. Dicho Banco presta no sólo ayuda financiera sino también asistencia técnica a través del Instituto Nacional

²⁷Véase *Opinião*, "Plano Nacional de Habitação", Río de Janeiro, 1º de agosto de 1975, pp. 7 a 9. Otra fuente afirma que se encontraban atrasados los pagos correspondientes a 61 271 viviendas (34%) de un total de 180 734 construidas por las Compañías de Habitación hasta 1974. (Véase *Brasil S.A.*, N° 4 ("Habitação"), Río de Janeiro, 1975, p. 73.) En la sección 4 del presente trabajo se analiza más a fondo el problema de la proporción de deudores morosos entre los prestatarios de bajos ingresos.

²⁸Fundación Getulio Vargas, *Conjuntura Económica*, marzo de 1974, p. 63.

de Orientación a las Cooperativas (INOCOOP).²⁹ Las Cooperativas presentan sus estimaciones de costos al Banco que presta hasta el 75% del valor estimado aprobado. Como se explica más adelante también puede obtenerse este financiamiento en el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo (SBPE) previa aprobación del Banco Nacional de Habitación.

Las cooperativas reintegran el valor de los préstamos reajustado y pagan bajos tipos de interés pero también en ellas es elevada la proporción de deudores morosos. Por ese motivo los fondos asignados a las Cooperativas Habitacionales recientemente han declinado como también ha ocurrido con las Compañías de Habitación. (Véase el cuadro 5.)

Cuadro 5

BRASIL: FINANCIAMIENTO DE LAS COOPERATIVAS DE HABITACION
A TRAVES DEL BANCO NACIONAL DE HABITACION

(Saldo a fin de año, en millones de cruzeiros)

Año	Financiamiento total del Banco Nacional de Habitación	Financiamiento total de las cooperativas de Habitación	Porcentaje
1966	89	14	16
1967	451	68	15
1968	1 873	224	12
1969	3 582	601	17
1970	6 231	1 147	18
1971	9 927	1 981	20
1972	14 295	2 876	20
1973	20 620	3 462	17
1974	34 062	3 727	11

Fuente: Boletim do Banco Central do Brasil, junio de 1975, pp. 36 y 37.

²⁹Véase IBMEC, *Sistema Financeiro de Habitação*, Río de Janeiro, 1974, pp. 130 y 131.

El Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo (Sistema Brasileiro de Poupança e Enpréstimo (SBPE)) está formado, como ya se dijo, por el segundo grupo principal de agentes del Banco Nacional de Habitación que se especializan en el financiamiento de viviendas para personas de mediano y altos ingresos. Comprende las Sociedades de Crédito Inmobiliario (SCI) que son sociedades anónimas privadas; las Asociaciones de Ahorro y Préstamo (APE), que son mutualidades, y los bancos de ahorro federales y estatales (Caixas Econômicas (CE)). El SBPE es supervisado y fiscalizado por el Banco Nacional de Habitación que aprueba la apertura de nuevas sucursales y establece los tipos de interés, las exigencias en materia de reservas y otras normas financieras. El Banco Nacional de Habitación actúa como prestamista de última instancia del Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo y proporciona un volumen apreciable de servicios de refinanciamiento como puede verse en el cuadro 6.

El cuadro 6 indica el “ahorro forzoso” (es decir los depósitos en el Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio) encauzado hacia el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo. Con todo, dicho Sistema depende en mayor medida de dos mecanismos de “ahorro voluntario”: las Letras Inmobiliarias, emitidas por las sociedades de crédito inmobiliario, y las libretas de ahorro, emitidas por los tres agentes del Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos que son las Sociedades de Crédito Inmobiliario, las Sociedades de Ahorro y Préstamos y los bancos de ahorro federales y estatales (Caixas Econômicas).

Las letras inmobiliarias son bonos negociables al portador emitidos por las Sociedades de Crédito Inmobiliario.³⁰ Los hay de dos tipos, tipo C (denominados “bonos de ingreso”) y tipo D (denominados “bonos de ahorro”).

Los pertenecientes a la categoría C tienen una madurez mínima de tres años, pero cada trimestre pagan el equivalente a la corrección monetaria (sobre la base del valor de las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional) y además un interés máximo de 8^o/o sobre el valor nominal inicial del bono.³¹ Los tenedores pueden venderlos en cualquier momento pero pierden el interés y la corrección monetaria si lo hacen antes de que termine el trimestre. El precio mínimo de estos bonos es 1 000 cruzeiros.

³⁰El Banco Nacional de Habitación también emite letras inmobiliarias, que coloca principalmente en otros organismos públicos, pero éstas representan sólo alrededor del 1^o/o de la principal fuente de fondos del Banco Nacional de Ahorro, que son los depósitos en el Fondo de Garantía por tiempo de Servicio.

³¹Véase Fundación Getulio Vargas, *Conjuntura Econômica*, marzo de 1974, p. 66.

Cuadro 6
BRASIL: FINANCIAMIENTO POR EL BANCO NACIONAL DE HABITACION DE OPERACIONES
DEL SISTEMA BRASILEÑO DE AHORRO Y PRESTAMO
(Saldo a fin de año, en millones de cruzeiros)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Financiamiento total del Banco Nacional de Habitación	89	451	1 873	3 582	6 231	9 927	14 295	20 620	34 062
Financiamiento total de las Compañías de Crédito Inmobiliario	1	13	148	286	482	951	3 377	5 344	8 190
Porcentaje	(1.1)	(2.8)	(7.9)	(8.0)	(7.7)	(9.6)	(23.6)	(25.9)	(24.0)
Financiamiento total de las Asociaciones de Ahorro y Préstamo	...	...	17	117	224	340	960	1 550	2 812
Porcentaje			(0.1)	(3.2)	(3.6)	(3.4)	(6.7)	(7.5)	(8.3)
Financiamiento total de los bancos de ahorro	16	121	461	662	690	825	754	709	1 486
Porcentaje	(18.0)	(26.8)	(24.6)	(18.5)	(11.1)	(8.3)	(5.3)	(3.4)	(4.4)
Financiamiento total del Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos a través del Banco Nacional de Habitación	17	134	626	1 065	1 396	2 116	5 091	7 603	12 488
Porcentaje	(19.1)	(29.7)	(33.4)	(29.7)	(22.4)	(21.3)	(35.6)	(36.9)	(36.7)

Fuente: Boletín do Banco Central do Brasil, junio de 1975, pp. 36 y 37.

Los pertenecientes al tipo D tienen una madurez mínima de un año. La corrección monetaria y el interés real (por un valor máximo de 80/o) sobre el valor reajustado del bono se pagan sólo al vencimiento. Los bonos se expresan en Unidades Padrón de Capital y el costo mínimo es 20 Unidades Padrón de Capital.

Por el hecho de que el precio mínimo de estos bonos es relativamente elevado los tenedores son principalmente los ahorrantes más adinerados. La renta que producen está exenta de impuestos y entre el 15 y el 200/o del promedio de las tenencias de bonos puede deducirse del ingreso gravable del tenedor.

La tenencia de letras inmobiliarias ha crecido rápidamente, pero éstas son menos populares que las libretas de ahorro. (Véase el cuadro 7.) En 1973 y 1974 incluso las Compañías de Crédito Inmobiliario captaron un mayor volumen de nuevos ahorros a través de libretas que de la venta de bonos. Esto puede atribuirse en gran medida a una vigorosa campaña de publicidad para estimular las cuentas de ahorro.

Cuadro 7

BRASIL: CUENTAS DE AHORRO DEL SISTEMA BRASILEÑO DE AHORRO
Y PRESTAMO COMO PORCENTAJE DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS
NO MONETARIOS TOTALES

(Saldo a fin de año, en millones de cruzeiros)

Año	Activos no monetarios totales	Libretas de ahorro	Porcentaje
1966	2 719	18	(0.7)
1967	5 705	86	(1.5)
1968	10 516	330	(3.1)
1969	16 244	893	(5.5)
1970	26 924	2 081	(7.7)
1971	46 943	3 761	(8.0)
1972	77 985	7 713	(9.9)
1973	121 494	14 122	(11.6)
1974	164 884	28 925	(17.5)

Fuente: Boletim do Banco Central do Brasil, junio de 1975, pp. 50 a 54.

Las libretas de ahorro corresponden a depósitos voluntarios (y principalmente no condicionados) que dan intereses y se reajustan trimestralmente. Estas cuentas pueden liquidarse en cualquier momento, pero para tener derecho a los intereses y reajustes, el ahorrante debe mantener el dinero depositado durante un plazo mínimo de seis meses. Además, la corrección monetaria se aplica solamente al saldo trimestral mínimo. Estas medidas reducen efectivamente la liquidez y la rentabilidad de esta forma de ahorro.

Con todo, las libretas de ahorros dan intereses relativamente altos, de 60/o al año (las Asociaciones de Ahorro y Préstamo dan dividendos cuyo valor mínimo debe ser 60/o) y los pagos por conceptos de reajustes e intereses (o dividendos) están exentos de todo impuesto cuando se trata de depósitos inferiores a 400 Unidades Padrón de Capitales (entre 4 800 y 5 600 dólares en julio de 1975). Además, el 200/o del valor del depósito medio puede deducirse del ingreso gravable.

Estas características tornan muy atractivo el sistema y los depósitos en cuentas de ahorro han aumentado con mayor rapidez que cualquier otro activo financiero importante en el Brasil. (Véase el cuadro 7.)

El cuadro 8 indica que desde 1973 los ahorros voluntarios en cuentas con libreta excedían el valor neto de los depósitos del Fondo General por Tiempo de Servicio. El valor total de ahorro (incluidas las letras inmobiliarias) en el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo también superaba el de los depósitos en ese Fondo desde 1971 y casi duplicaba su valor en 1974. El cuadro 9 indica que la corriente anual de ahorro voluntario había superado los nuevos depósitos en el Fondo General por Tiempo de Servicio desde 1970. El ahorro total en el Sistema de Financiamiento de la Habitación como proporción del producto interno neto subió continuamente desde 1966 hasta 1974 y quizá haya llegado a cerca de 50/o en 1974.

El enorme incremento del ahorro en el Sistema de Financiamiento de la Habitación a partir de 1970 se atribuye a la recuperación del hábito de ahorrar que se había perdido por efecto de la inflación. La creación de una variedad de instituciones de ahorro nuevas que ofrecían rendimientos reales interesantes unida a una campaña de propaganda más vigorosa iniciada después de 1970 le dieron enorme ímpetu al ahorro voluntario. Las nuevas concesiones tributarias establecidas a mediados de 1974 que favorecían las cuentas en el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos más que otros activos financieros determinaron un aumento impresionante de los ahorros en ese Sistema en el mismo año. Esta alza no estuvo acompañada por un aumento correspondiente en los depósitos totales que al parecer sólo habrían crecido aproximadamente 150/o en 1974 (cifra que representa una apreciable disminución en

Cuadro 8

BRASIL: AHORRO VOLUNTARIO Y FORZOSO EN EL SISTEMA DE FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA
(Saldo a fin de año, en millones de cruzeiros)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
<i>I. Libretas de Ahorro</i>	18	86	330	893	2 081	3 761	7 713	14 122	28 925
a) Cajas Económicas (CE)	18	77	261	753	1 787	3 238	6 390	10 465	21 118
b) Asociaciones de ahorro y préstamo (APE)			19	60	134	217	500	947	1 769
c) Sociedades de Crédito Inmobiliario (SCI)		9	50	80	160	306	823	2 710	6 038
<i>II. Letras inmobiliarias (emitidos por la Sociedad de Crédito Inmobiliario)</i>	11	215	563	1 087	1 859	2 952	4 795	6 291	8 006
<i>III. Ahorro total en las sociedades de Crédito Inmobiliario</i>	11	224	613	1 167	2 019	3 258	5 618	9 001	14 044
<i>IV. Ahorro voluntario total en el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo</i>	29	301	893	1 980	3 940	6 713	12 508	20 413	36 913
<i>V. Depósitos netos en el Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio (ahorros forzosos)</i>	-	597	1 604	2 832	4 345	6 332	9 038	12 907	18 502
<i>VI. Ahorro total en el Sistema de Financiamiento de la Habitación</i>	29	898	2 497	4 812	8 285	13 045	21 546	33 320	55 433

Fuente: Boletim do Banco Central do Brasil, junio de 1975.

Cuadro 9

BRASIL: AHORRO VOLUNTARIO FORZOSO EN EL SISTEMA DE FINANCIAMIENTO DE LA HABITACION

(Corrientes anuales, en millones de cruzeiros)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Ahorro voluntario en el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo	29	272	592	1 087	1 960	2 773	5 795	7 905	16 518
Depósitos en el Fondo General por Tiempo de Servicio en el Banco Nacional de Habitación	-	597	1 007	1 228	1 513	1 987	2 706	3 869	5 595
Ahorro total	29	869	1 599	2 315	3 473	4 760	8 501	11 774	22 113
Producto interno neto al costo de los factores	42 905	57 973	78 281	103 683	138 757	186 017	242 326	313 143	...
Ahorros como porcentaje del producto interno neto	.07	1.5	2.0	2.2	2.5	2.6	3.5	3.8	

Fuente: Boletín do Banco Central do Brasil junio de 1975 y Anuario Estatístico, diversos números.

términos reales).³² Sin embargo, el ahorro total se recuperó apreciablemente en el último trimestre de 1974 y en el primero de 1975.

El mayor incremento de los ahorros en el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos fue captado por los bancos de ahorro estatales y federales, a los cuales correspondió en 1974 el 57% del total del ahorro voluntario en ese Sistema. A continuación venían las Compañías de Crédito Inmobiliario, con 38% y luego las Asociaciones de Ahorro y Préstamos (mutualidades) con menos de 5%.

Los bancos de ahorro fueron establecidos por iniciativa privada a comienzos del siglo XIX a fin de atraer los pequeños ahorros, garantizados por el Banco Central. Se establecieron numerosas filiales por todo el país y esto explica en gran medida el éxito en la captación del mayor volumen de ahorros en el nuevo sistema de financiamiento de la vivienda. Los depósitos de ahorro corresponden en su mayoría a ahorros libres, y cada depósito es garantizado por el Banco Central hasta un máximo de 1 000 Unidades Padrón de Capital (hasta agosto de 1975 el límite máximo era de 400 Unidades Padrón de Capital pero en esa fecha se aumentó dicho límite para desalentar a los muchos ahorrantes que habían abierto varias cuentas). Una proporción muy reducida (cercana al 1%) de los depósitos de ahorro es "condicionada". Estos ahorros corresponden a personas que desean obtener préstamos hipotecarios posteriormente. Se suscribe un contrato en virtud del cual el ahorrante se compromete a depositar mensualmente durante cierto período una determinada proporción del préstamo que desea obtener. Estos ahorros son reajustados aplicando la corrección monetaria en la forma habitual, pero sólo perciben un interés de 3%.

Los bancos de ahorro difieren de los demás agentes del Banco Nacional de Habitación pertenecientes al Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo en que no se les permite conceder créditos para la adquisición de propiedades cuyo valor exceda 400 veces el salario mínimo más alto en el país (en 1975 ese máximo era de aproximadamente 150 000 cruzeiros, o sea, entre 15 000 y 18 000 dólares).³³ Esto explica en parte porqué el saldo de los préstamos de vivienda concedidos por los bancos de ahorro parezca haberse quedado algo rezagado con respecto al total de depósitos acumulados en ellos. (Véase el cuadro 10.) Eso coincidiría con el refinanciamiento de un volumen más pequeño de préstamos de

³²Véase *Boletim do Banco Central do Brasil*, junio de 1975, pp. 104 a 105. Parte de la reducción del ahorro real en 1974 estuvo determinada por la enorme reducción en el volumen de bonos gubernamentales emitidos para ser colocados entre el público, especialmente las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional.

³³Véase IBMEC, *Sistema Financeiro de Habitação*, op. cit., p. 121.

Cuadro 10

BRASIL: SISTEMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS VIVIENDAS
PRESTAMOS PENDIENTES*(Saldo acumulativo a fines del año en millones de cruzeiros corrientes)*

Año	Compañías de crédito Inmobiliario ^a	Bancos de Ahorro ^a	Asociaciones de Ahorro y Préstamo ^a	Financiamiento del Banco Nacional de Habitación a través de las Compañías de Habitación y las Cooperativas de Habitación	Total
1966	4	50 ^b	-	64	118
1967	196	95 ^b	-	239	530
1968	763	171 ^b	32	662	1 628
1969	1 362	324 ^b	178	1 384	3 248
1970	2 284	1 677	345	2 559	6 865
1971	3 958	3 369	568	3 864	11 759
1972	8 624	4 987	1 436	5 250	20 297
1973	14 535	7 890	2 649	6 420	31 494
1974	23 330	13 688	4 834	7 869	49 721

Fuente: *Boletim do Banco Central do Brasil*, junio de 1975, pp. 36 y 37, 86, 89.^aEstos préstamos incluyen los refinanciados por el Banco Nacional de Habitación.^bEstimaciones del autor sobre la base de *Banco Nacional do Habitação*, 1974, p. 71 y *Relatórios do Banco Central do Brasil*, 1969, p. 78 y 1972, p. 90.

los bancos de ahorro por el Banco Nacional de Habitación. En el cuadro 6 se vio que sólo el 4.40/o del refinanciamiento del Banco Nacional de Habitación se encauzó hacia los bancos de ahorro en 1974 en comparación con 240/o hacia las Compañías de Crédito Inmobiliario y 8.30/o a las Asociaciones de Ahorro y Préstamo. Se puede observar (véase nuevamente el cuadro 10) que las Compañías de Crédito Inmobiliario eran las agencias de crédito más importantes a fines de 1974.

Cuadro 11

BRASIL: CORRIENTE ANUAL DE PRESTAMOS Y REFINANCIAMIENTOS DEL BANCO NACIONAL DE HABITACION^a

(Millones de cruzeiros)

	Hasta 1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Programas de vivienda financiados a través de:	665	1 859	2 918	3 250	2 620	2 768	2 328	3 505
Agentes no pertenecientes al Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos	620	1 398	1 912	2 243	1 656	1 499	1 006	1 292
Agentes del Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo	44	460	1 007	798	560	716	627	1 039
RECON	-	-	-	209	403	553	695	1 174
Programas complementarios (FIMACOB ^b , FINANSA ^c , etc.)	99	31	234	412	568	701	1 698	1 317
<i>Total</i>	<i>763</i>	<i>1 890</i>	<i>3 152</i>	<i>3 662</i>	<i>3 188</i>	<i>3 469</i>	<i>4 026</i>	<i>4 822</i>

^aLos valores están expresados en Unidades Padrón de Capital del cuarto trimestre de 1973 = 77.87 cruzeiros.^bFinanciamiento de materiales de construcción.^cFinanciamiento para el saneamiento.

Cuadro 12

BRASIL: CORRIENTE ANUAL DE PRESTAMOS TOTALES DEL SISTEMA FINANCIERO DE HABITACION^a*(Millones de cruzeiros)^b*

	<i>Hasta 1966</i>	<i>1967</i>	<i>1968</i>	<i>1969</i>	<i>1970</i>	<i>1971</i>	<i>1972</i>	<i>1973</i>
Programas de vivienda, financiados a través de:	815	2 700	4 680	5 265	4 581	4 951	5 277	7 522
Agentes no pertenecientes al Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos	698	1 533	2 079	2 417	1 687	1 579	1 082	1 412
Agentes pertenecientes al Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos	117	1 166	2 600	2 637	2 491	2 799	3 500	4 935
RECON	-	-	-	209	403	553	695	1 175
Programas complementarios	99	35	302	595	763	950	2 695	2 115
Total	914	2 735	4 982	5 860	5 344	5 901	7 991	9 637

^aFinanciamiento del Banco Nacional de Habitación más los recursos propios aportados por los agentes.^bValor de cada Unidad Padrón de Capital = 77.89 cruzeiros.

Cuadro 13
BRASIL: INVERSIONES TOTALES EN VIVIENDAS Y PROGRAMAS AFINES^a
(Millones de cruzeiros)^b

	<i>Hasta 1966</i>	<i>1967</i>	<i>1968</i>	<i>1969</i>	<i>1970</i>	<i>1971</i>	<i>1972</i>	<i>1973</i>
Programas de vivienda financiados a través de:	1 106	4 305	6 929	7 751	6 979	7 865	8 321	11 811
Agentes no pertenecientes al Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo	897	1 943	2 883	2 893	2 152	1 882	1 202	1 571
Agentes pertenecientes al Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo	209	2 362	4 046	3 886	3 480	4 066	4 726	6 767
RECON	-	-	-	971	1 347	1 917	2 393	3 473
Programas complementarios	160	60	681	1 646	1 134	1 317	3 918	2 653
Total	1 266	4 365	7 610	9 397	8 114	9 182	12 239	114 464

Fuente: Anuario Estatístico do Brasil, 1970 (p. 471), 1972 (p. 477) y 1974 (p. 574). Téngase presente que estas cifras sólo incluyen las inversiones realizadas con financiamiento parcial del Sistema Financiero de Habitación.

^aIncluye el pago inicial y otros recursos no pertenecientes al Sistema Financiero de Habitación.

^bValor de cada Unidad Padrón de Capital = 77.87 cruzeiros.

Los cuadros 11, 12 y 13 contienen las cifras sobre el financiamiento de la vivienda e inversiones afines desde que se estableció el nuevo Sistema de Financiamiento de la Vivienda en el Brasil. Confirma lo indicado en el cuadro 10 de que el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo, financiado principalmente con fondos privados, ha sido indudablemente el elemento más dinámico del sistema total de financiamiento de la vivienda. En 1973 el 78^o/o de todos los nuevos préstamos para viviendas (excluidos los de RECON y otros programas complementarios) fue financiado por intermedio del Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo. Las cifras preliminares correspondientes al primer semestre de 1974³⁴ sugieren que continúa aumentando la importancia relativa

Cuadro 14

BRASIL: INVERSIONES EN VIVIENDAS Y OBRAS CONEXAS COMO
PORCENTAJE DEL PRODUCTO INTERNO NETO

(Millones de cruzeiros corrientes)

Año	Inversión total en vivienda (1)	Comple- mentaria (2)	Total (3)	Producto interno neto (4)	(3) (4) Por- cen- taje (5)
1966	307 ^a	44 ^a	351 ^a	42 905	0.8
1967	1 514	21	1 535	57 973	2.6
1968	3 015	296	3 311	78 281	4.2
1969	3 974	844	4 818	103 683	4.6
1970	4 267	693	4 960	138 757	3.6
1971	5 920	991	6 911	186 017	3.7
1972	7 368	3 469	10 837	242 326	4.5
1973	11 811	2 653	14 464	313 143	4.6

Fuente: Cuadro 13, los valores se convirtieron a moneda corriente.

^aIncluye algunas inversiones financiadas por el Sistema Financiero de Habitación en 1965.

³⁴Véase Reynolds y Carpenter, *op. cit.*, p. 14.

de dicho sistema, pese al enorme incremento de la inversión pública en viviendas para personas de bajos ingresos. El cuadro 14 indica que la inversión total en viviendas y obras afines financiada por lo menos parcialmente con fondos del Sistema Financiero de Habitación representaba 4.6% del producto interno neto en 1973, proporción similar a la alcanzada en 1969. Sin embargo, en 1974 esta proporción habría subido a más de 5%. Además debe recordarse que el crecimiento real anual del producto interno neto en ese período fluctuó entre 9 y 10%.

4. Contratos de préstamos hipotecarios

Antes de considerar las posibles fuentes de fondos adicionales para el financiamiento de la vivienda es importante examinar las condiciones en que hasta ahora se han ofrecido los fondos a los propietarios. En especial, es importante saber si la demanda real y potencial de crédito hipotecario es suficientemente fuerte como para absorber un incremento de la disponibilidad de fondos.

Todos los agentes del Banco Nacional de Habitación están obligados a conceder los préstamos con una cláusula de corrección monetaria. Sin embargo, no siempre es exacta la equivalencia entre el coeficiente de corrección monetaria aplicado al reembolso de los préstamos hipotecarios y el aplicado a los ahorros (incluidos los depósitos en el Fondo General por Tiempo de Servicio).

Los prestatarios que se dirigen a cualquiera de los agentes del Banco Nacional de Habitación tienen la posibilidad de elegir entre dos tipos de contratos de préstamos hipotecarios. Antes de 1970 se les conocía con el nombre de Plan A y Plan B. Después de 1970, en que se introdujeron algunas correcciones al Plan A, se les cambió el nombre y se les llama ahora Plan de Equivalencia de Salarios y Plan de Corrección Monetaria, respectivamente.

El Plan B, o Plan de Corrección Monetaria es el más fácil de describir. Consiste simplemente en reajustar trimestralmente las deudas pendientes y los pagos mensuales según los cambios trimestrales que experimenta el índice de Unidades Padrón de Capital. Es menos popular que el Plan A y sólo se aplica a los préstamos hipotecarios cuyo valor exceda de 75 salarios mínimos.

El Plan A y el Plan de Equivalencia de Salarios tenían primitivamente por objeto vincular el ajuste de los pagos mensuales a los cambios experimentados por el salario mínimo más que a la tasa de inflación (según se refleja en el índice de las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional y en el de las Unidades Padrón de Capital). Con arreglo al Plan A (entre 1965-1969) el valor de la deuda pendiente se reajustaba trimestralmente aplicando el índice de las Unidades Padrón de Capital. Sin embargo, los pagos mensuales se reajustaban conforme al cambio

experimentado por el salario mínimo más alto y por lo tanto se modificaban sólo una vez al año, dos meses después que aquél.

Como durante ese período el índice de salario mínimo creció más lentamente que los precios y fue mayor el intervalo transcurrido entre el reajuste del índice de salario que entre el del índice de Unidades Padrón de Capital, los pagos no subieron con suficiente rapidez como para amortizar las deudas en el período originalmente establecido en el contrato. Para resolver este problema se acordó permitir a los prestatarios que prolongaran el período de amortización, o que lo redujeran si los pagos empezaban a aumentar con mayor rapidez que el reajuste de la deuda pendiente. Como en la práctica los salarios mínimos subieron más lentamente que los precios, hubo que ampliar el plazo de amortización de los préstamos hipotecarios en el período 1965-1969.³⁵ Los deudores se quejaron de este sistema y a raíz de eso se introdujo el Plan de Equivalencia de Salarios en enero de 1970.

Según este Plan el plazo de amortización, una vez acordado, permanecía fijo. Continuaron efectuándose correcciones asimétricas de la deuda pendiente y de los pagos mensuales pero ahora el Banco Nacional de Habitación, a través del Fondo para Compensar las Variaciones de Salarios, se encargaba de cancelar cualquier deuda que estuviese pendiente a fines del período contractual fijo. Si los pagos mensuales aumentaban con relativa rapidez (porque había subido el salario mínimo real) el Fondo se beneficiaba porque subsistía en este caso para el prestatario la obligación de continuar pagando las cuotas mensuales hasta finalizar el período fijado.

Otra característica del Plan de Equivalencia de Salarios era que los deudores podían comenzar a pagar las cuotas mensuales más altas dentro de un plazo mínimo de dos meses y uno máximo de 11 meses después de anunciado el nuevo salario mínimo. Esta era una característica favorable por cuanto no a todos los prestatarios se les ajustaban los salarios en el mismo mes que el salario mínimo. Con todo, para evitar las desigualdades los deudores que elegían postergar el ajuste debían pagar una prima.

El Plan de Equivalencia de Salarios estaba al alcance de todos los propietarios (a diferencia del Plan A, que estaba limitado a los deudores de bajos ingresos) y llegó a ser muy popular. Sin embargo, en 1972 los salarios mínimos comenzaron a elevarse con mayor rapidez que los

³⁵La ampliación del plazo no podía en ningún caso exceder de una vez y media el plazo establecido originalmente en el contrato. Se creó un fondo para compensar las variaciones de salarios en el Banco Nacional de Habitación a fin de amortizar cualquier deuda que todavía estuviese pendiente al final de este plazo ampliado.

precios y nuevamente los prestatarios se quejaron. Otra vez el gobierno cedió a la presión, y en las circulares del Banco Central N° 200, del 7 de febrero de 1973, y 215 del 23 de agosto de 1973, se estableció que el ajuste de las cuotas mensuales debía aumentar de acuerdo con el incremento anual del índice de salario mínimo o del de las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional, según cual aumentara más lentamente. En la práctica esto ha significado el uso del índice de las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional.

Antes de 1972 el único tipo de amortización disponible sea en el Plan de Equivalencia de Salarios o en el de Corrección Monetaria era el sistema de "pagos iguales" también conocido con el nombre de sistema francés o de amortización gradual. En 1972 el gobierno autorizó la introducción del sistema de "amortización constante" (que consiste en que la amortización mensual del capital es fija, expresada en Unidades Padrón de Capital, pero el monto total de las cuotas mensuales declina por cuanto los pagos por concepto de intereses bajan con el tiempo). En esta forma se garantizaba a la mayoría de los prestatarios, incluidos aquéllos cuyo ingreso real no aumentaba, la disminución gradual del desembolso real³⁶ que significaban los pagos mensuales.

Además, los prestatarios de bajos ingresos gozaban de ventajas adicionales por cuanto las cuotas al contado exigidas³⁷ y las tasas de interés real eran inferiores para los préstamos hipotecarios menores. Como se ha visto las Compañías Habitacionales y las Cooperativas de Habitación cobran entre 1 y 8.6% según el valor del préstamo. Las instituciones del Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo cobran entre 6 y 10% desde diciembre de 1974 (antes de esa fecha el porcentaje fluctuaba entre 10 y 12% o más) también según la magnitud del préstamo.

Antes de diciembre de 1974 el Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamos tenía que destinar por lo menos el 10% de sus recursos a los préstamos hipotecarios inferiores a 450 Unidades Padrón de Capital; otro 10% mínimo al intervalo que comprendía entre 450 y 900 Unidades Padrón de Capital; un 20% como mínimo al intervalo de 900 a 1 300 Unidades Padrón de Capital; 30% como máximo al intervalo de 1 800 a 2 250; y el resto al intervalo de 1 350 a 1 800 Unidades Padrón de Capital. El Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo tuvo dificultades para cumplir estas exigencias, especialmente ante el

³⁶Se define el desembolso real como la razón entre los pagos mensuales y el ingreso mensual.

³⁷Estas fluctuaban entre 10 y 25%, como mínimo, según el monto del préstamo.

creciente precio medio de las viviendas y en diciembre de 1974 éstas se eliminaron. Asimismo, el préstamo máximo se elevó a mediados de 1975 de 2 250 a 3 500 Unidades Padrón de Capital (entre 42 000 y 49 000 dólares aproximadamente en julio de 1975) con lo cual se reconoció el incremento de los precios reales.

Otro cambio importante en diciembre de 1974 fue la ampliación del plazo medio de amortización. Anteriormente sólo se permitía amortizar las deudas en 25 años cuando se trataba de préstamos de hasta 450 Unidades Padrón de Capital. En esa fecha se autorizó hacer extensivo este plazo a los préstamos de hasta 900 Unidades Padrón de Capital. El plazo para los préstamos de hasta 1 800 Unidades Padrón de Capital fue aumentando de 15 a 19 años; y para los préstamos de hasta 2 250 Unidades Padrón de Capital se mantuvo el período máximo de 15 años. El efecto de estos diversos cambios fue la reducción entre 25 y 30^o/_o³⁸ del valor medio de la primera cuota mensual.

Por último, en noviembre de 1974 se introdujeron algunos cambios en el sistema tributario cuyo efecto general fue favorecer a los prestatarios de bajos ingresos. Anteriormente se deducía del ingreso bruto gravable el interés pagado y además el 20^o/_o de las cuotas totales (incluido el reembolso del capital). Naturalmente los prestatarios que estaban en los tramos de ingresos superiores se beneficiaban más con este sistema. Los cambios introducidos en noviembre de 1974 procuraron ayudar a los prestatarios de ingresos inferiores al sustituir el sistema anterior por uno que permite descontar de los impuestos el 10^o/_o del total de las cuotas, por un valor mínimo de 240 cruzeiros y uno máximo de 3 000.

Es probable que todas estas medidas hayan captado un volumen apreciable de la demanda latente de financiamiento con préstamos hipotecarios en 1975. En todo caso, los agentes del Banco Nacional de Habitación no tienen dificultades para colocar sus limitados recursos. Es posible que las condiciones menos rigurosas ofrecidas a los prestatarios de ingresos más bajos reduzcan la enorme proporción de deudores morosos de este grupo, pero el problema parece no estar vinculado simplemente a las condiciones financieras sino a la pobreza y a aspectos culturales y políticos conexos.

5. Resultados

¿En qué medida ha atendido el nuevo Sistema de Financiamiento de la Vivienda las necesidades habitacionales del Brasil? En el cuadro 15 aparece una estimación del número de viviendas financiadas por el

³⁸Véase *Brasil S.A.*, N° 4 ("Habitação"), Rfo de Janeiro, 1975, p.11.

Cuadro 15

BRASIL: VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON FINANCIAMIENTO DE
SISTEMAS FINANCIEROS DE HABITACION Y SUPERFICIE
RESIDENCIAL AUTORIZADA, 1967-1974

(En miles de unidades; índice 1965-1967 = 100)

Año	Unidades	Superficie
1967	104.1	179.0
1968	165.6	309.0
1969	178.8	315.0
1970	161.6	322.0
1971	131.4	347.0
1972	101.7	399.0
1973	120.8	367.0
1974	141.0	314.0
Total 1967-1974	1 105.0	—

Fuente: IBMEC, *Sistema Financeiro de Habitação*, op. cit., p. 32, y diversos números de Fundación Getúlio Vargas, *Conjuntura Econômica*.

Sistema entre 1967 y 1974. El promedio anual es de aproximadamente 138 000 unidades y no hay indicios de tendencia al alza. En realidad parece que en promedio se financiaron menos unidades entre 1971-1974 que entre 1968-1970.

Esto se explica en parte por el aumento del tamaño medio de las unidades de vivienda en el último trienio y en parte por el enorme aumento del costo relativo de la construcción por metro cuadrado después de octubre de 1973. Entre febrero de 1969 y octubre de 1973 los costos de construcción subieron más o menos al mismo ritmo que el índice de Unidades Padrón de Capital (ambos fluctuaban alrededor de 210 en octubre de 1973, con base febrero de 1969 = 100). Sin embargo, en diciembre de 1974 el índice de costos de la construcción había llegado a casi 400 en tanto que el de Unidades Padrón de Capital se mantenía a menos de 300.³⁹ Esto indica claramente que una gran

³⁹ Cifras deducidas de un gráfico publicado en *O Globo*, junio de 1975.

proporción del mayor financiamiento de la vivienda en 1973 y 1974 fue absorbido por un aumento de los costos relativos de la vivienda.

En el período de 1967-1974 se financiaron 1 105 000 viviendas. En comparación con las cifras de los tres decenios anteriores, en que sólo se habían financiado alrededor de 100 000 unidades este resultado es impresionante. Sin embargo, entre 1965 y 1975 la población aumentó de alrededor de 80 millones a más de 100 millones, es decir, 20 millones de habitantes en un solo decenio. Asimismo hubo un gran cambio en cuanto a la localización de la población ya que las ciudades crecieron con mucho más rapidez que las zonas rurales.

En relación con estas espectaculares tendencias demográficas los resultados del sector de la construcción en ese decenio parecen mucho menos impresionantes. Pese al enorme déficit de viviendas que ya existía, sólo se construyó una vivienda nueva autorizada⁴⁰ por cada 20 personas adicionales.

Anualmente la población del Brasil aumentó en el mismo decenio casi en 3 millones de habitantes. Simplemente para mantenerse a la par con el incremento anual de familias el Brasil necesita construir alrededor de 500 000 unidades nuevas anualmente, es decir casi el triple de las construcciones autorizadas. Esta es una tarea formidable que exige una importante reordenación de las prioridades y de planificación urbana. Quizá sea necesario dar un tratamiento aún más favorable al Sistema de Financiamiento de la Vivienda del que se le ha dado hasta ahora.

II. LA CORRECCION MONETARIA EN COLOMBIA

1. Antecedentes: la industria de la construcción y el financiamiento habitacional

Durante el decenio de 1960 en Colombia, los precios al consumidor aumentaron en promedio 11% anual, pero fluctuaron entre 5 y 25%. La tasa real de interés pagada sobre los principales instrumentos de captación de ahorro para el financiamiento habitacional —es decir, los bonos⁴¹ emitidos por los dos principales organismos habitacionales, el Banco Central Hipotecario (BCH) y el Instituto de Crédito Territorial (ICT)— se mantuvo alrededor de 8.5% hasta 1968, y en los años siguientes alcanzó a 11.5%. El rendimiento fue mayor para los

⁴⁰Se construye un número apreciable, pero indeterminado, de viviendas no autorizadas. Son en su mayoría casas precarias e improvisadas, construidas por sus propietarios en terrenos marginales y suelen carecer de servicios básicos.

⁴¹En Colombia se les denomina cédulas.

inversionistas ubicados en tramos impositivos marginales más altos, dado que estos bonos estaban exentos de impuesto y eran al portador. Sin embargo, una vez considerada la inflación, no tenían mayor atracción para los inversionistas y gran proporción de ellos (entre 25 y 550/o) estaba en poder de bancos o de instituciones públicas, en calidad de reservas obligatorias. En último término, los fondos para esta compra "forzosa" de bonos por parte de las instituciones provenían del público, particularmente de los poseedores de cuentas de ahorro, las cuales recibían en consecuencia, bajas tasas de interés. Además de estos subsidios indirectos, el gobierno otorgaba al ICT (organismo gubernamental) subsidios directos provenientes del presupuesto central.

El ICT se especializa en viviendas destinadas a grupos de bajos ingresos, y ofrece préstamos con muy bajas tasas nominales de interés. Siempre ha existido exceso de demanda de estos préstamos, y el ICT ha recurrido a veces a un sistema de sorteo para asignar el insuficiente número de casas construidas. Las bajas tasas de interés, unidas a tasas relativamente altas de incumplimiento en los pagos, han hecho que el ICT dependa cada vez más de los subsidios gubernamentales para evitar la descapitalización.

Los cuadros 16 y 17 ofrecen información acerca del volumen de préstamos y de la actividad de la construcción en Colombia durante el decenio de 1960, en relación con el crecimiento estimado de la población urbana.

Dichos cuadros señalan que la mayor parte del decenio de 1960 se caracterizó por el relativo estancamiento del sector de la construcción urbana tanto en cuanto al valor (20/o de crecimiento medio real anual en 1960-1969) como en cuanto a la superficie construida con licencia (20/o de aumento entre 1960 y 1967, y un incremento mayor de 1968 en adelante). Este crecimiento es bajo si se lo compara con la tasa media de crecimiento total de la economía durante este período (alrededor de 50/o anual) y con el aumento estimado de 50/o de la población urbana.

Sin embargo, Colombia empezó el decenio con un déficit habitacional importante en las zonas urbanas. Esto hacía necesario que el sector de la construcción creciera más rápidamente que el número de nuevas unidades familiares urbanas. Como esto no sucedió, resulta alarmante (aunque no sorprendente) comprobar que, según el ICT,⁴² el déficit habitacional urbano (la diferencia entre el número de unidades familiares y las viviendas disponibles) aumentó de 112 000 en 1951 a 254 000 en 1961 y a 586 000 en 1971.

Se observará que hubo un marcado incremento en los fondos disponibles para el BCH una vez que aumentó, en 1968, la tasa de

⁴²Instituto de Crédito Territorial, *Vivienda y desarrollo urbano en Colombia*, Bogotá, 1970, p. 63.

Cuadro 16
COLOMBIA: VOLUMEN DE PRESTAMOS E INVERSIONES PARA VIVIENDA
(Millones de pesos colombianos)

Año	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	Inversión del ICT		Préstamos concedidos por el BCH		Total (1) + (2)		Préstamos concedidos por las CAV		Total (3) + (4)	
	Corrientes	Deflactados ^a	Corrientes	Deflactados ^a	Corrientes	Deflactados ^a	Corrientes	Deflactados ^a	Corrientes	Deflactados ^a
1958	52.6	52.6	86.6	86.6	139.2	139.2	-	-	139.2	139.2
1959	36.8	33.5	141.8	129.1	178.6	164.6	-	-	178.6	164.6
1960	68.1	54.6	177.2	142.0	245.3	196.6	-	-	245.3	196.6
1961	107.5	82.4	165.8	127.1	273.3	209.5	-	-	273.3	209.5
1962	219.3	150.4	191.2	131.1	410.5	281.5	-	-	410.5	281.5
1963	290.9	155.0	244.3	130.1	535.2	285.1	-	-	535.2	285.1
1964	159.4	74.4	233.4	108.9	392.8	183.3	-	-	392.8	183.3
1965	129.3	54.9	263.0	111.7	392.3	166.6	-	-	392.3	166.6
1966	194.7	72.8	295.9	110.6	490.6	183.4	-	-	490.6	183.4
1967	292.0	101.0	440.1	152.3	732.1	253.3	-	-	732.1	253.3
1968	396.0	123.6	1 022.7	319.2	1 418.7	442.8	-	-	1 418.7	442.8
1969	399.3	116.4	1 522.1	443.8	1 921.4	560.2	-	-	1 921.4	560.2
1970	648.3	171.6	2 615.1	692.4	3 263.4	864.0	-	-	3 263.4	864.0
1971	751.1	172.5	3 242.1	744.8	3 993.2	917.3	-	-	3 993.2	917.3
1972	1 031.5	208.2	2 123.5	428.3	3 155.0	636.5	87.0	17.6	3 242.0	654.1
1973	1 131.6	195.7	1 578.3	273.0	2 709.9	468.7	3 309.6	572.3	6 019.5	1 041.0
1974	1 503.0	186.6	420.4	52.2	1 923.4	238.8	7 609.2	944.7	9 532.6	1 183.5

Fuentes: CENAC, *Estadísticas unificadas de la actividad edificadora nacional, 1960-1974*, Bogotá, 1975, pp. 27, 33; y A. Barry: "La industria de la construcción de la década de los sesenta", *Economía colombiana*, N° 92, p. 27.

^aDeflactados por el índice de costos de la edificación, 1958 = 100, Banco de la República.

Cuadro 17

COLOMBIA: LA CONSTRUCCION Y EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION URBANA

Año	Superficie total		Porcentaje de variación	Superficie construida con licencia			Valor de la nueva edificación urbana (millones de pesos colombianos)		Índice	Población urbana (miles)	Índice
	Metros cuadrados	Índice		Metros cuadrados	Índice	Porcentaje de variación	Corrientes	Deflactados (a precios de 1958)			
1960	3 356.8	100.0	-	2 473.6	100.0	-	1 112.9	892.5	100.0	7 594	100.0
1961	3 675.9	109.5	9.5	2 664.6	107.7	7.7	1 272.8	964.9	108.1	8 003	105.4
1962	4 477.3	133.4	21.7	3 425.4	138.5	28.5	1 622.8	1 091.3	122.4	8 425	110.9
1963	4 335.9	129.2	-3.2	3 207.5	129.7	-6.4	1 994.7	1 057.6	118.6	8 859	116.7
1964	4 165.9	124.1	-3.9	3 195.8	129.2	-0.4	2 213.4	1 033.3	115.9	9 332	122.9
1965	4 196.2	125.0	0.7	3 352.9	135.5	4.9	2 363.3	1 003.4	112.6	9 771	128.7
1966	3 879.9	115.6	-7.5	3 265.3	132.0	-2.6	2 553.3	888.4	99.7	10 230	134.7
1967	3 848.2	114.6	-0.8	3 131.3	126.6	-4.1	2 737.7	946.9	106.2	10 710	141.1
1968	4 398.6	131.0	14.3	3 563.4	144.0	13.8	3 343.7	1 043.6	117.0	11 214	147.7
1969	4 826.9	143.8	9.7	3 632.7	146.8	1.9	3 722.7	1 085.3	121.7	11 741	154.6
1970	5 388.5	160.5	11.6	4 447.9	179.8	22.4	...	...	...	12 292	161.9
1971	5 571.7	166.0	3.4	4 275.9	172.8	-3.9	...	...	...	12 871	169.5
1972	4 941.3	147.2	-11.3	3 801.6	153.7	-11.1	...	...	...	13 476	177.5
1973	6 442.9	191.9	30.4	5 041.6	203.8	32.6	...	...	...	14 109	185.8
1974	7 115.8	212.0	10.4	5 125.5	207.2	1.7	...	...	...	14 772	194.5

Fuentes: CENAC, *op. cit.*, cuadro 4, Berry, *op. cit.*, página 21 (para los datos de población correspondientes a 1960-1969; las cifras de 1970 hasta 1974 son estimaciones del autor, basadas en una tasa de crecimiento de 4.7% anual).

interés de sus bonos, lo que indica una elasticidad muy elevada en relación con la tasa de interés.⁴³ Sin embargo, a pesar de ese considerable aumento la demanda de esos fondos después de 1968 creció mucho más aún. (Véase el cuadro 18.) Sin duda esto comprueba la existencia de una enorme demanda reprimida de préstamos habitacionales. Cuando se sabe que los fondos son escasos, se presentan menos solicitudes de préstamo. Cuando se sabe que los fondos están disponibles, se crea apuro por obtenerlos. El cuadro 18 indica que, a pesar del

Cuadro 18

COLOMBIA: SOLICITUDES DE PRESTAMOS Y PRESTAMOS APROBADOS
Y CONCEDIDOS POR EL BANCO CENTRAL HIPOTECARIO

(Millones de pesos colombianos: valores deflactados: base, 1954-1955 = 100)

	Solicitudes de préstamo		Préstamos aprobados		Préstamos concedidos	
	Número	Valor	Número	Valor	Número	Valor
1963	6 602	135 007	5 613	112 765	5 277	110 903
1964	5 751	113 518	5 126	92 678	4 924	89 768
1965	6 535	110 396	5 818	98 153	5 214	90 499
1966	6 304	99 699	5 766	90 528	5 649	91 941
1967	6 464	87 689	5 621	76 398	5 209	79 026
1968	17 755	399 492	15 476	346 399	13 024	267 827
1969	25 947	643 150	23 593	582 084	16 103	367 982
1970	34 646	1 048 076	32 322	969 430	23 146	589 295
1971	38 488	927 465	28 305	619 857	27 217	656 525
1972	21 911	430 909	22 546	440 073	19 717	379 305
1973	8 678	147 841	7 132	118 986	14 161	236 649

Fuente: Información directa del Banco Central Hipotecario.

⁴³Véase James Hanson, *Estimación del ahorro familiar en Colombia*, documento mimeografiado, 1973, pp. 25 a 33. Debe observarse asimismo que la tasa media de inflación bajó en 1968-1970, si se la compara con años anteriores. Esto también contribuyó a aumentar el rendimiento real de los bonos del BCH. Es interesante observar que la fuerte disminución de los préstamos habitacionales y de la actividad de la construcción entre 1964 y 1966 se produjo después de un marcado aumento de la inflación (25% en 1963, 10% en 1964 y 11% en 1965).

inmenso aumento de los préstamos en términos reales entre 1968 y 1971, aún existía una gran demanda desatendida.

Si se consideran las dificultades que enfrentan los prestatarios para financiar deudas a largo plazo con altas tasas nominales de interés, resulta significativo que la demanda haya sido tan vigorosa, en circunstancias que se cobraba a los prestatarios del BCH una tasa de interés nominal del 13^o/o después de 1967. Es cierto que en términos reales ese 13^o/o significaba una tasa de interés muy baja; sin embargo, este estímulo a la demanda debe haberse visto parcialmente contrarrestado por el elevado desembolso que suponía la deuda inicial, por la cuantía del pago al contado exigido y por el corto plazo del reembolso (10 años).

En 1971 y 1972, la tasa de inflación aumentó a 10^o/o y 14^o/o respectivamente, y el valor real de la emisión de los nuevos bonos del BCH bajó fuertemente en comparación con los tres años anteriores. En 1971 y a comienzos de 1972 se produjo una fuerte contracción en la industria de la construcción, y gran inquietud por el fracaso de los sistemas tradicionales (BCH e ICT) en captar ahorro en cantidad suficiente para hacer frente al aumento de los costos de urbanización y disminuir el creciente déficit habitacional. Además, aunque hubo muchas quejas por las tasas nominales de interés relativamente altas aplicadas a muchos préstamos, la tasa real de interés fue negativa en la mayor parte de los casos (especialmente en los préstamos del ICT a prestatarios de menores ingresos, lo que produjo graves dificultades financieras a este organismo al aumentar la inflación). Los problemas financieros de los organismos habitacionales tradicionales se relacionaban, por lo tanto, en parte con el crecimiento insuficiente del ahorro voluntario en tiempos de inflación, en parte con la baja en el valor real de los pagos de amortización,⁴⁴ y en parte también (especialmente en el caso del ICT) con una alta tasa de incumplimiento en los pagos.

Con estos antecedentes, el gobierno adoptó en 1971 el "Plan de las Cuatro Estrategias", que señalaba la necesidad de dar un impulso sostenido a la economía a través de un tratamiento especial a ciertos sectores estratégicos. Se escogieron dos sectores principales para cumplir este papel: el de la construcción y el de las exportaciones. El acceso de las exportaciones a los mercados mundiales se vería facilitado por la continuación del sistema de paridad móvil introducido en 1968, y por la continuación del pago de subsidios a la exportación.

La construcción, y en particular la vivienda, debía recibir un impulso a través de la introducción de un sistema completamente nuevo de

⁴⁴ Esto tuvo como efecto incidental la reducción del plazo medio de los préstamos a alrededor de diez años.

ahorro y préstamo sujeto a la corrección monetaria. Las primeras seis Corporaciones de Ahorro y Vivienda (CAV) comenzaron sus actividades en septiembre de 1972, emitiendo certificados de ahorro reajustables y abriendo cuentas de ahorro también reajustables.

2. Ahorro y préstamos en las CAV: base del índice y liquidez

Los certificados y las cuentas de ahorro se expresaban en una nueva unidad contable llamada "unidad de poder adquisitivo constante" (UPAC). El índice de las UPAC se basó originalmente en un promedio móvil trimestral del índice del costo de vida combinado de empleados y obreros en el período inmediatamente anterior al cálculo, y variaba diariamente según este promedio; las cotizaciones diarias se anunciaban de antemano para el mes siguiente. Esto significa que existía una diferencia de un mes entre el último día del período base del índice y la aplicación del reajuste al índice diario de las UPAC.

Las cuentas de ahorro en las CAV tenían liquidez inmediata, pero en general pagaron interés sólo sobre el saldo trimestral mínimo. Los certificados de ahorro tenían un plazo de vencimiento de seis meses, y por lo tanto menor liquidez.

En mayo de 1973 el período del promedio móvil en que se basaba el índice se amplió de tres a 12 meses. En marzo de 1974, se amplió a 24 meses, y en agosto de 1974 la nueva administración impuso un tope de 20% a la tasa anual de corrección monetaria (el cual fue reducido a 19% en agosto de 1975).

Desde el comienzo del sistema, en septiembre de 1972, hasta marzo de 1974, la tasa de inflación se había ido acelerando. En tales circunstancias, la ampliación del período base del índice redujo el coeficiente de corrección monetaria. Dichas reducciones se produjeron como resultado de la fuerte oposición al nuevo sistema por parte de varios grupos, que consideraban excesivas las utilidades de los depósitos CAV.

Tal oposición se apoyaba en varias razones. La primera era puramente política, y aunque tuvo importancia sobre todo durante la campaña presidencial, no será analizada aquí. La segunda se basaba en no distinguir la diferencia entre tasas reales y tasas nominales de interés. Las utilidades reales de los depósitos en las CAV eran de sólo 5 ó 5½% antes de calcular los impuestos, (los impuestos se aplicaban originalmente sólo sobre el interés real). Sin embargo, incluso el organismo contralor de las CAV, la Junta de Ahorro y Vivienda (JAVI), tendía a dar publicidad a las "utilidades" de los depósitos en las CAV teniendo en cuenta los aumentos debidos a la corrección monetaria. Puesto que la tasa de inflación durante ese período era alta (más de 20% anual),

esto parecía mostrar que se ofrecían utilidades muy altas a los ahorrantes, y muchos comentaristas hablaron de “prestatarios pobres explotados por ahorrantes ricos”. En realidad, no parece que los ahorrantes estuvieran percibiendo utilidades reales muy altas; los prestatarios, en cambio, recibían importantes concesiones tributarias (se les permitía rebajar no sólo los intereses, sino también la amortización corriente de la corrección monetaria, a diferencia de lo que ocurría en Brasil y en Chile).

Más aún, incluso antes de la primera modificación del período base del índice, en mayo de 1973, podía apreciarse retrospectivamente (véase el cuadro 19) que el índice de las UPAC había subido con mayor lentitud que el índice corriente del costo de la vida. Esto se debía al efecto de una tasa de inflación acelerada en circunstancias que el índice se basaba en el promedio móvil trimestral de los precios antiguos. Por lo tanto, la utilidad real de los ahorrantes durante este período fue incluso menor que 5 ó 5½% sin considerar los impuestos.

Un tercer argumento en favor de considerar “excesivas” las utilidades de los ahorros en las CAV consistía en que éstas eran mayores que las de otros instrumentos con los cuales entraban en competencia. Sin embargo, dado el hecho de que la utilidad real de los depósitos en las CAV durante este período inflacionario era en efecto muy baja, resulta más razonable argumentar que las utilidades ofrecidas por instrumentos competitivos eran excesivamente bajas y deberían haberse aumentado, como realmente sucedió a raíz de las reformas financieras de 1974 y 1975. Este aumento en el nivel total de las tasas de interés significó un enorme impulso para el ahorro de todo tipo, a excepción de los bonos del BCH.

La demanda real de casi todos los demás instrumentos mantuvo su vigor, a pesar de tasas nominales de interés relativamente bajas comparadas con las tasas de las CAV. Muchos de esos otros instrumentos (incluso los bonos del BCH y del ICT) eran al portador y estaban exentos de todo impuesto. Los ahorrantes en tramos impositivos marginales altos siguieron por lo tanto considerándolos convenientes. Es también importante el hecho de que los bonos al portador, anónimos, constituyen una buena manera de ocultar ingresos no declarados. En Colombia, si una persona cambia sus ahorros de bonos al portador a bonos nominativos, está obligada a pagar el impuesto a la renta y se le aplica la tasa marginal sobre esta suma si no puede dar cuenta de su origen (es decir, si no la ha declarado antes). La emisión de bonos al portador exentos de impuesto con tasas nominales de interés relativamente bajas representa, por lo tanto, una carga implícita para la Tesorería, lo que no ocurre con los depósitos nominativos en las CAV.

Por último, se argumenta que cuando la tasa de inflación está acelerándose, se produciría una tasa anual de corrección monetaria

excesivamente alta (en comparación con tasas anuales pasadas) a no ser que el promedio móvil se amplíe a un período más largo. Por ejemplo, si la tasa media de inflación mensual en el último trimestre aumentó de 1^o/o a 2^o/o, la tasa anual de corrección monetaria, en caso de calcularse sobre la base de un promedio móvil trimestral, aumentaría de 12.7^o/o a 26.2^o/o. Si las tasas competitivas no respondieran del mismo modo, se asegura que las CAV captarían un volumen “excesivo” de fondos.

Este argumento puede inducir a error, por diversas razones. En primer lugar, no existe *a priori* una razón para suponer que la tasa de inflación de un trimestre se mantendrá durante todo un año.⁴⁵ El coeficiente de corrección monetaria sólo puede pronosticarse con certeza para el mes siguiente. Por lo tanto, las operaciones de arbitraje se limitarían a instrumentos de corto plazo y se verían limitadas por lo escaso de la ganancia debida a diferencias entre las utilidades mensuales y por los costos de las transacciones, que significarían una proporción relativamente alta de la ganancia potencial.

Más aún, el grado de certidumbre que pueden tener los pronósticos de los futuros coeficientes de corrección monetaria aumenta cuando el índice se basa en el promedio móvil de los precios de varios meses. Mientras mayor sea el período abarcado por el promedio móvil, menos probabilidades hay de que los ajustes corrientes afecten la inflación corriente, y es mayor el campo para operaciones de arbitraje rentables entre bienes reajustables y no reajustables. De este modo, ampliar el período de la base del índice tiende a aumentar, y no a disminuir, la posibilidad de transferencias de fondos con efecto desestabilizador. En cualquier caso, el uso de promedios móviles es una espada de doble filo: en tiempos de inflación acelerada rebaja la tasa de corrección corriente por debajo de la tasa de inflación corriente; en tiempos de inflación lenta hace subir la tasa de corrección por sobre la tasa de inflación corriente. Si los ahorros respondieran directamente a las utilidades reales ofrecidas, se produciría el efecto poco deseable de una baja en el ahorro en tiempos de inflación acelerada, y un aumento en tiempos de descenso de la inflación.

Para evitar este efecto, cuando la tasa de inflación disminuyó considerablemente su ritmo durante varios meses en 1974 y se previó que la corrección (basada durante esa época en un promedio móvil de 24 meses) subiría más tarde hasta sobrepasar la tasa corriente de inflación, la nueva administración del Presidente López impuso un tope de 20^o/o a la tasa anual de corrección monetaria. Sin embargo, la tasa

⁴⁵ Sin embargo, si se desalienta el ahorro con medidas encaminadas a disminuir el interés real durante períodos de inflación acelerada, esto mismo puede hacer más difícil controlar la inflación.

Cuadro 19
COLOMBIA: INDICES DE PRECIOS DE LAS UPAC,
SEPTIEMBRE DE 1972 A JULIO DE 1975

<i>Fecha</i>	<i>Indice corriente del costo de la vida (1)</i>	<i>Indice oficial de las UPAC (2)</i>
Septiembre 15/72	100.0	100.00
Septiembre 30/72	100.0	100.49
Octubre 31/72	101.9	101.46
Noviembre 30/72	103.0	102.59
Diciembre 31/72	103.3	103.96
Enero 31/73	104.5	105.49
Febrero 28/73	106.8	106.61
Marzo 31/73	110.2	107.48
Abril 30/73	113.9	108.70
Mayo 31/73	117.0	111.06
Junio 30/73	119.1	112.72
Julio 31/73	121.4	114.66
Agosto 31/73	121.1	116.71
Septiembre 30/73	122.8	118.79
Octubre 31/73	123.6	120.89
Noviembre 30/73	126.2	122.95
Diciembre 31/73	127.7	124.98
Enero 31/74	131.2	127.15
Febrero 28/74	134.5	129.23
Marzo 31/74	138.8	131.22
Abril 30/74	142.5	133.24
Mayo 31/74	144.1	135.88
Junio 30/74	145.7	137.78
Julio 31/74	147.3	140.16
Agosto 31/74	147.8	142.63
Septiembre 30/74	150.2	144.78
Octubre 31/74	156.2	147.04
Noviembre 30/74	158.2	149.26
Diciembre 31/74	161.2	151.59
Enero 31/75	165.6	153.95
Febrero 28/75	168.4	156.12
Marzo 31/75	173.0	158.56
Abril 30/75	177.2	160.95
Mayo 31/75	180.3	163.46
Junio 30/75	181.7	165.93
Julio 31/75	182.9	168.52

Fuente: Revista mensual del Banco Central de Colombia.

de inflación volvió a tomar un ritmo acelerado, de modo que el reajuste mensual y el índice de las UPAC no se mantuvieron a la par con el aumento corriente del índice del costo de la vida durante la mayor parte del año siguiente (véase el cuadro 19).

3. La captación del ahorro

En un plazo de 13 meses, las CAV ya habían captado 7 000 millones de pesos (alrededor de 300 millones de dólares), suma similar al total de los bonos del BCH en circulación durante 1974. Incluso en sus mejores años (en 1968, por ejemplo, cuando aumentó la utilidad de sus bonos) el BCH sólo había podido captar (en términos reales) menos de la tercera parte de la cantidad captada por las CAV durante 1973.⁴⁶ Durante ese año, como era de esperar, bajó levemente el total de los bonos del BCH en circulación, de 7 919 millones de pesos a 7 533 millones de pesos. Sin embargo, esto representó una desviación de fondos muy pequeña con relación al total de los fondos captados por las CAV.⁴⁷ Todas las otras formas de ahorro aumentaron en 1973, como por ejemplo los depósitos en el sistema bancario, que aumentaron de 5 831 millones de pesos a 7 974 millones (37% de aumento nominal; 11% de aumento real). Más aún, las transacciones en la bolsa de comercio aumentaron 48% en términos nominales y 20% en términos reales (de 1 527 millones en 1972 a 2 757 millones de pesos en 1973).⁴⁸

Se ha estimado⁴⁹ que el total del ahorro familiar aumentó de 8 298 millones de pesos en 1972 a 12 076 millones en 1973, lo que significa

⁴⁶Entre el 31 de diciembre de 1972 y el 31 de diciembre de 1973, se captaron 4 300 millones de pesos (lo que equivale a 3 308 millones de pesos en moneda de septiembre de 1972); entre el 30 de marzo de 1973 y el 30 de marzo de 1974 (período en el cual incertidumbres jurídicas y políticas disminuyeron el ritmo de los depósitos en las CAV) la cantidad captada fue de 6 000 millones (lo que equivale a 4 154 millones de pesos en moneda de septiembre de 1972). (Véase el cuadro 20.)

⁴⁷Estos datos contradicen las afirmaciones hechas por algunos comentaristas en el sentido de que los depósitos en las CAV representaban simplemente una captación de fondos que hubieran sido captados por otros sectores. Véase, por ejemplo, Alvaro Ruiz Hernández, *Incidencia de un incremento en el ahorro destinado a la financiación de vivienda en Colombia*, OEA, 1975, pp. 17 y 21.

⁴⁸Datos tomados de Departamento Nacional de Planeación (DNP), *Evaluación de la economía Colombiana, 1970-74*, Bogotá, julio de 1974, pp. 33 y 47.

⁴⁹J. Hanson, *Estimación del ahorro familiar en Colombia*, estudio revisado, 1974.

un aumento del 46^o/o (18^o/o en términos reales). El aumento en el ahorro nacional total se estima en 33.9^o/o (de 21 846 millones de pesos a 29 250 millones).⁵⁰ Esta cifra incluye el ahorro de las empresas privadas (que creció 30^o/o) y el ahorro gubernamental (cuyo aumento, relativamente lento, fue de 24.9^o/o).

La creación de depósitos de ahorro reajustables en las CAV, con una tasa real de interés (5 -5½^o/o) mucho más alta que la tasa media pagada sobre la mayor parte de los depósitos de ahorro y otros instrumentos financieros en los 20 años anteriores, parece haber provocado una fuerte respuesta en el ahorro, la cual se manifestó de dos maneras:

i) directamente, mediante la captación de ahorros en el nuevo sistema;

ii) indirectamente, provocando un aumento general en las tasas de interés que pagaban los instrumentos competitivos. Cuando se creó el nuevo sistema de ahorro y préstamo, hubo fuerte oposición de las instituciones financieras establecidas, especialmente de los bancos comerciales. Las tasas efectivas de interés sobre los depósitos de ahorro en bancos comerciales habían sido tradicionalmente muy bajas⁵¹ y este hecho, junto con las tasas nominales mucho más altas exigidas a los prestatarios, constituía la base de operaciones bancarias sumamente rentables. En contraste, en el nuevo sistema de ahorro y préstamo los márgenes entre las tasas de interés pagadas a los prestamistas (5 a 5½^o/o) y las cobradas a los prestatarios (8½ a 9½^o/o) aunque amplios, eran menores que los márgenes bancarios tradicionales. Los bancos estaban convencidos, sin embargo, que era necesario crear un nuevo mecanismo institucional para financiar viviendas, y se llegó a una solución de transacción mediante la cual los bancos existentes serían importantes accionistas de las nuevas corporaciones. De este modo las CAV podrían beneficiarse de inmediato con la experiencia bancaria del personal de los bancos comerciales matrices. Desapareció el pesimismo respecto de la pérdida de rentabilidad cuando se constató que la reducción en los márgenes se veía compensada fácilmente por el rápido aumento de las operaciones totales de ahorro y préstamo, tanto dentro del nuevo sistema (véase el cuadro 20) como dentro del sistema de bancos comerciales.

⁵⁰ Hernando Gómez Otalora y Fernando Pardo Vargas, "Las tasas de interés en Colombia", en *El mercado de capitales en Colombia*, Banco de la República, Bogotá, 1974, pp. 114 y 115.

⁵¹ Véase L. Currie *Ahorro, corrección monetaria y construcción. Ensayo sobre interrelaciones en Colombia*, Universidad de Los Andes, Bogotá, 1975, capítulo 6.

Cuadro 20
COLOMBIA: OPERACIONES DE LAS CAV ENTRE SEPTIEMBRE DE 1972 Y JUNIO DE 1975^a

<i>Fecha (último sábado de cada mes)</i>	<i>DANE índice del costo de la vida 1954-1955=100</i>	<i>Depósitos (millones de pesos corrientes)</i>	<i>Depósitos (pesos constantes de septiembre de 1972)</i>	<i>Préstamos concedidos (pesos corrientes)</i>	<i>Préstamos concedidos (pesos constantes)</i>	<i>Préstamos aprobados (pesos corrientes)</i>	<i>Préstamos aprobados (pesos constantes)</i>	<i>Solicitudes de préstamo (pesos corrientes)</i>	<i>Solicitudes de préstamo (pesos constantes)</i>
Septiembre 1972	579.80	10	10	5	5	30	30	75	75
Diciembre 1972	599.00	185	179	100	97	340	329	650	629
Marzo 1973	638.65	900	817	320	291	1 300	1 181	1 800	1 636
Junio 1973	690.80	2 200	1 846	780	655	2 900	2 434	4 200	3 529
Septiembre 1973	712.10	3 500	2 850	1 850	1 507	5 100	4 153	7 400	6 026
Diciembre 1973	740.25	4 450	3 487	3 450	2 703	7 500	5 876	10 700	8 384
Marzo 1974	804.85	6 900	4 971	5 000	3 600	10 900	7 860	15 000	10 817
Junio 1974	845.05	8 400	5 764	7 500	5 146	13 100	8 989	20 100	13 792
Septiembre 1974	869.80	8 841	5 893	9 447	6 297	14 350	9 566	23 360	15 572
Diciembre 1974	933.25	8 324	5 171	11 005	6 837	13 727	8 528	24 918	15 480
Marzo 1975	1 001.25	11 304	6 546	12 285	7 114	14 644	8 716	26 132	15 132
Junio 1975	1 051.70	12 082	6 661	13 662	7 532	15 875	8 751	27 845	15 351

Fuente: Instituto de Ahorro y Vivienda, Bogotá.

^aDatos trimestrales.

4. Los contratos hipotecarios y las operaciones de préstamos dentro del nuevo sistema

En las operaciones de préstamo, los activos exigibles de las CAV (obligaciones de los deudores) se reajustan diariamente del mismo modo que los depósitos de ahorro. Los planes de préstamos y de reembolso se expresan en UPAC y cada pago mensual varía en su monto de pesos corrientes según el día en que se efectúe el pago (es decir, de acuerdo con la cotización UPAC de ese día).

Las tasas reales cobradas a los prestatarios son de 8^o/o para los constructores (rebajadas de 9^o/o en agosto de 1975) y de 7^o/o para los usuarios finales (rebajadas de 8^o/o). Los préstamos para los constructores son a plazo relativamente corto y la hipoteca puede transferirse a los usuarios finales una vez vendida la casa terminada. Existen cuatro tipos diferentes de planes de amortización para los usuarios finales: amortización gradual (es decir, pago de cuotas iguales con pagos de capital crecientes, todos expresados en términos reales, es decir, en UPAC); amortización constante, amortización decreciente y amortización creciente. La mayor parte de los contratos hipotecarios se basa en el plan de amortización constante, lo que supone cobros mensuales decrecientes por concepto de intereses sobre el saldo pendiente de la deuda en términos reales, es decir, en UPAC. Los contratos de amortización creciente se ofrecen muy poco, y normalmente sólo cuando el prestatario tiene excelentes perspectivas de aumentar con rapidez su ingreso real.

Normalmente se exige el 30^o/o del precio de la casa como cuota al contado. La duración de la mayor parte de los contratos hipotecarios es de 15 años, significativamente mayor que en el pasado, cuando los organismos de crédito tenían hacer préstamos a largo plazo a tasas nominales de interés rígidas, pensando que la inflación deterioraría rápidamente el valor real de sus activos. Gracias al sistema de corrección monetaria, las CAV no corren este peligro. Sin embargo, comparado con los períodos hipotecarios de otros países, entre ellos Chile y Brasil, quince años no es un período muy largo. A pesar de ello, se informa que los prestatarios de las CAV tienden a efectuar muchos más pagos "extraordinarios" de amortización (aumentando así la rotación de los fondos de las CAV) que los usuarios de los sistemas tradicionales del ICT y del BCH. En estos últimos sistemas, los prestatarios que pagan tasas reales negativas de interés tienen un incentivo para demorar los pagos tanto como puedan.

Como puede verse en el cuadro 20 el aumento en las operaciones reales de préstamo ha sido todavía más notable que el de las operaciones de ahorro. La diferencia entre el ahorro acumulado y los préstamos acumulados así producida es, por supuesto, reflejo de la rotación de los

préstamos amortizados. Sin embargo, debe observarse que durante los primeros 18 meses de su existencia las CAV captaban más fondos que los que podían prestar inmediatamente. Este “exceso de liquidez” a corto plazo fue colocado en un Fondo de Ahorro y Vivienda (FAVI) especial en el Banco Central. El FAVI pagaba la corrección monetaria más una tasa real de interés dos puntos menor que la tasa pagada a los depositantes. El Banco Central reinvertió entonces estos fondos, por lo cual dichos depósitos no le fueron muy onerosos. El efecto neto de los depósitos en el FAVI sobre la economía fue, por supuesto, de contracción. En un momento en que el dinero circulante aumentaba más que la producción real, lo cual aceleraba la inflación, había motivos para acoger estos depósitos en el FAVI, puesto que, incluso si todo el interés se hubiese pagado mediante emisiones, éstas habrían representado sólo una fracción de los fondos captados. Sin embargo, algunos observadores consideraban que los depósitos en el FAVI constituían una carga onerosa para el Banco Central. Esta posición sugiere que la función primordial de un Banco Central no consiste en asegurar la estabilidad de la economía, sino en recibir ganancias.

Se ha sugerido que este exceso de liquidez en el corto plazo reflejó una escasez de demanda de los fondos de las CAV. Esta interpretación no tiene en cuenta ciertas consideraciones importantes:

a) Existe un retraso inevitable entre la captación de los fondos y su entrega. Mientras más rápido entren los fondos, mayor será el exceso de liquidez temporal;

b) puesto que el sistema apenas comenzaba, era natural encontrarse con algunos problemas iniciales de organización, que aumentaban el rezago entre la captación y la entrega; y

c) cuando se aprueba una solicitud de préstamo, no necesariamente se entregan los fondos de inmediato. En el caso de préstamos a constructores, los fondos se entregan en etapas, a medida que avanza la construcción. Puede verse en el cuadro 20 que tanto las solicitudes como las aprobaciones de préstamos excedieron desde un principio la captación de fondos.

Queda claro que el problema consistió más en una excesiva demanda de fondos que en una excesiva oferta de ellos. Las solicitudes de préstamos respondieron con sorprendente rapidez ante la perspectiva de mayor disponibilidad de fondos. A pesar de que en la primera etapa de operaciones de las CAV la mayor parte de los préstamos se destinó a los constructores y no a los usuarios finales, esto no refleja escasez de demanda habitacional, como se ha sugerido.⁵² Los constructores piden préstamos a las CAV sólo si esperan que exista demanda suficiente para

⁵²Véase Alvaro Ruiz Hernández, *op.cit.*, p. 20.

las viviendas una vez construidas, a fin de poder transferir cuanto antes las hipotecas a los usuarios finales. Dado el alto costo en intereses de las construcciones no vendidas resulta difícil pensar que los constructores aumentarían rápidamente la oferta si no existieran perspectivas de ventas. Es difícil, además, criticar negativamente un sistema que creó gran cantidad de empleos y de viviendas.

A fines de 1973, se habían solicitado cerca de 11 000 millones de pesos (aunque hay que considerar algunas duplicaciones, testimonio también de un exceso de demanda). Esta cifra era tres veces mayor que los depósitos acumulados; es decir, constituía un exceso de demanda de más de 7 000 millones de pesos. En términos absolutos, el exceso de demanda parece haber sido mayor en 1974: las solicitudes aumentaron en 13 500 millones de pesos, mientras que los depósitos aumentaron en 7 000 millones. El aumento de solicitudes es aún más notable dada la gran cantidad de publicidad contraria al sistema que se lanzó en 1973-1974. Gran parte de esta publicidad se basaba en una supuesta "explotación" de los prestatarios por parte de los ahorrantes, y en las supuestas graves dificultades que sufrían los prestatarios para hacer frente a sus deudas. La suposición que fundamenta la estrategia del sector líder —es decir, que existe una enorme acumulación de demanda habitacional latente desatendida— parece haberse comprobado ampliamente.

5. El sistema en 1974 y 1975

En agosto y septiembre de 1974 se introdujo una serie de modificaciones que tenían por objeto, en primer lugar, favorecer aún más a los prestatarios mediante la reducción de la tasa real de interés y la limitación de la corrección monetaria, a la vez que confirmaban que tanto el interés como la corrección podrían deducirse de los ingresos gravables y en segundo lugar, reducir considerablemente el rendimiento real de los ahorros, haciendo que no sólo el interés real (ya reducido) estuviese afecto a impuesto, sino restringiendo además la exención tributaria a los primeros 8 puntos de la corrección monetaria (limitada a un máximo de veinte puntos). Más aún, la liquidez efectiva de las cuentas de ahorro se redujo, al pagarse el interés sobre el saldo mínimo trimestral y no sobre el saldo diario. Las modificaciones y la incertidumbre general produjeron una disminución en el crecimiento de los depósitos reales del sistema y, después de septiembre de 1974, una pronunciada baja. En vista de la recesión de la industria de la construcción, el gobierno trató de disminuir las incertidumbres, y los depósitos comenzaron a recuperarse a partir de enero de 1975.

El crecimiento de los depósitos en 1975 se mantuvo vigoroso hasta agosto, a pesar de que la tasa media de inflación entre enero y junio

(2^o/o mensual) fue más alta que la corrección monetaria media aplicada en el mismo período (1.5^o/o mensual). Sin embargo, después de junio la inflación fue controlada y parecía que se mantendría en esta situación durante algún tiempo.

En ese momento, causó nuevos problemas el uso del índice de precios basado en un promedio móvil de 24 meses para el cálculo de la corrección monetaria. A pesar de la muy baja tasa de inflación mensual corriente, la corrección monetaria continuaría durante un tiempo manteniéndose en alrededor de 1.5^o/o. En consecuencia, en agosto de 1975 las autoridades bajaron el tope de corrección monetaria de 20^o/o a 19^o/o anual. La alternativa habría sido limitar el número de meses que entraba en el promedio móvil, ojalá a un máximo de tres. Sin embargo, este cambio tendría que haberse acompañado de una gran reducción en las tasas nominales de interés pagadas sobre los depósitos a plazo de los bancos comerciales y otras inversiones, a fin de reflejar la menor tasa de inflación corriente.

En agosto de 1974 se tomaron otras tres medidas que parecen haber afectado la posición relativa del sistema y el financiamiento de la construcción. La primera consistió en decretar que las CAV aumentasen su capital obligatorio a 10^o/o de los depósitos —nivel extremadamente alto— en los tres años siguientes. En segundo lugar, el gobierno impuso una reserva obligatoria del 15^o/o sobre los depósitos en cuentas de ahorro y del 10^o/o sobre los certificados de ahorro, porcentajes que debían colocarse en el FAVI.⁵³ Esto disminuyó la rentabilidad de las operaciones de las CAV y las disponibilidades de fondos para préstamos. Finalmente, la relación entre aprobaciones de préstamos y entregas de los mismos debía restringirse a 1.2:1.

⁵³ En Colombia ha provocado gran confusión la práctica de algunas personas de tratar los depósitos de ahorro en las CAV (y en otras instituciones) como si formaran parte de la oferta monetaria. Así, al aumentar los depósitos en las CAV, se afirmó que esto aumentaba la oferta monetaria y por lo tanto constituía un factor inflacionario. Hay aquí una confusión fundamental. En realidad, los ahorros constituyen un elemento antinflacionario, especialmente cuando parte de ellos se congela en depósitos del FAVI. Este aspecto no se tiene en cuenta en la revista mensual del Banco Central, ni en la publicación trimestral de la Fundación Fedesarrollo, *Coyuntura Económica*, al incluir los depósitos en las CAV dentro de su más amplia definición de oferta monetaria. Si las personas limitan su consumo a fin de tener depósitos en las CAV, no puede haber inflación. Es posible que parte del aumento del ahorro provenga de una reducción de las tenencias en dinero (dinero efectivo y depósitos a la vista), pero en general las tenencias en dinero se mantienen cerca del mínimo necesario para las transacciones. Probablemente, por lo tanto, esta fuente de ahorro es muy pequeña con relación al volumen de depósitos que las CAV han congelado en forma de reservas obligatorias o reservas voluntarias.

El resultado combinado de estas medidas consistió en un retiro neto de fondos de las CAV en términos reales (de 5 625 millones de pesos en agosto de 1975 a 5 131 millones en diciembre, expresados en pesos de septiembre de 1972). Las CAV debieron solicitar un importante volumen de préstamos al Banco Central (alcanzaban a 1 431 millones en diciembre) a fin de no verse obligadas a liquidar bienes y de mantener en lo posible sus compromisos de préstamos. Al recuperarse en 1975 los depósitos, estos préstamos debieron pagarse, y además se tuvo que cumplir con las exigencias de reservas. En agosto de 1975, los depósitos netos en el FAVI alcanzaron 1 071 millones de pesos, y los préstamos obtenidos del Banco Central por un total de 697 millones de pesos (principalmente para cubrir otras reservas obligatorias) estaban todavía por pagar.

Las reservas obligatorias y los pagos sobre préstamos redujeron efectivamente los nuevos depósitos disponibles para préstamos en 2 502 millones de pesos entre enero y agosto de 1975. Es así que, pese a la vigorosa recuperación de los depósitos (5 249 millones de pesos en nuevos depósitos entre enero y agosto de 1975), los nuevos préstamos ascendieron sólo a 3 004 millones de pesos (comparados con 4 875 millones de pesos en el mismo período de 1974, en pesos corrientes). Esta cantidad era mucho menor que la de nuevas solicitudes de préstamo en 1975 (5 082 millones de pesos de enero a agosto). En los doce meses, entre agosto de 1974 y agosto de 1975, las solicitudes de préstamo aumentaron en 7 405 millones de pesos pero los préstamos totales ascendieron sólo a 5 784 millones de pesos comparados con 7 275 millones el año anterior.

Ya en 1975 la economía se dirigía hacia una recesión, con un fuerte aumento del desempleo, en gran parte como resultado de la baja en la industria de la construcción, que empleaba una fuerte proporción de mano de obra. Algunos observadores han sugerido que esta situación se debió a una saturación del mercado habitacional, producida por el gran volumen de los préstamos de las CAV entre 1973 y 1974; es decir, que se produjo una demanda insuficiente de los fondos de las CAV y que los anteriores préstamos de construcción habían creado un exceso de oferta habitacional. Se culpó entonces al sistema de las CAV por el aumento del desempleo en 1975.

Sin embargo, existiría también otra interpretación. En primer lugar, las solicitudes de préstamo en realidad continuaron excediendo las entregas de los mismos, y según las mismas CAV no había escasez de prestatarios. En segundo lugar, una encuesta hecha por la Empresa de Energía de Bogotá en julio de 1975 informó que sólo un 1.6% de las viviendas disponibles de Bogotá estaban sin ocupar, esperando su venta

o arrendamiento.⁵⁴ Dicha proporción es significativamente menor que la estimación del promedio histórico (alrededor de 2.80/o). Sólo 9 288 viviendas estaban en construcción en ese momento; sin embargo, se estima que la población de Bogotá crece en 250 000 a 300 000 habitantes al año, lo que indica que se necesitan anualmente alrededor de 40 000 viviendas nuevas. Ni siquiera durante el período cumbre de 1973 y principios de 1974, cuando la construcción aumentó alrededor de 300/o anual, las viviendas en construcción estuvieron cerca del número de aumento de las unidades familiares, y no hicieron mella alguna en el déficit habitacional acumulativo de Colombia.

Incluso si las CAV estuviesen experimentando dificultades para colocar sus limitados fondos entre los prestatarios, existe un amplio campo de expansión para el mercado. Esta expansión podría lograrse reduciendo el monto de la cuota al contado (actualmente tiene un mínimo relativamente alto del 300/o); ampliando el período de las hipotecas (hasta ahora, 15 años como máximo); reduciendo la tasa de interés real (de hecho la tasa de interés sobre los préstamos se bajó de 80/o a 70/o en agosto de 1975); o bien extendiendo la cobertura de los préstamos de las CAV hasta abarcar ampliaciones de viviendas, mejoramiento de ellas o incluso menaje.

6. El posible uso de un índice de salarios

En Colombia (como en Brasil y en Chile), uno de los aspectos más discutidos de los sistemas de ahorro y préstamos basados en valores constantes era el de la conveniencia de cambiar el índice de precios por un índice de salarios, para los efectos de calcular el índice de las UPAC.⁵⁵ El principal argumento en favor de tal cambio consistía en afirmar que los sueldos y salarios en dinero no se mantienen a la par de los precios, lo cual significaría una carga intolerable para los prestatarios cuyos pagos mensuales aumentan al ritmo de los precios.

Existen varias razones para creer que este problema no tiene la gravedad que se le atribuye, excepto para una pequeña minoría de los prestatarios de las CAV.

Como ya hemos visto, el índice de las UPAC, debido a la forma como se calcula, no se mantiene al nivel del índice medio del costo de la vida. Entre septiembre de 1972 y junio de 1975, el valor real de una

⁵⁴Véase *El Espectador*, Bogotá, 2 de agosto de 1975.

⁵⁵Véase, por ejemplo, Centro Estadístico Nacional de la Construcción (CENAC), *El Poder adquisitivo de los salarios en Colombia, 1958-1974*, Bogotá, 1974, p. 182.

“unidad de poder adquisitivo constante”, como se la llama, bajó 90/o (véase nuevamente el cuadro 19). Esta baja benefició a los prestatarios mientras que los ahorrantes sufrieron una pérdida correspondiente; no se trata, pues, de que los ahorrantes “exploten” a los prestatarios. Si una desaceleración de la tasa de inflación puede (como en 1975) hacer que el índice de las UPAC suba más rápidamente que el del costo de la vida, se debe buscar la solución reduciendo el período base del promedio móvil, y no proponiendo utilizar un índice de salarios.

Normalmente, en una economía en que crece el ingreso real por habitante, deberíamos encontrarnos con que los salarios reales aumentan también. Así, en caso de utilizarse un índice de salarios, la amortización se haría “demasiado rápidamente”. Sin embargo, de acuerdo con un estudio del CENAC, los salarios reales en Colombia bajaron 30/o al año entre 1969 y 1973. Esto constituye una tendencia sorprendente, ya que el ingreso nacional real por habitante aumentó mucho en ese lapso. Puesto que esta conclusión se basó en datos del Instituto Colombiano de Seguros Sociales (ICSS) sobre los pagos medios de seguridad social de sus afiliados, los que aumentaban alrededor de 100/o anual, no está claro que las cifras de cada año sean comparables entre sí. A pesar de ello, si el índice de salarios es correcto, podría indicar un grave empeoramiento en la distribución del ingreso. Sin embargo, el índice parece estar exageradamente bajo, por varias razones:

a) Es principalmente un índice de salarios y sueldos urbanos. Los salarios reales rurales son mucho más bajos que los salarios reales urbanos. Un traslado de la fuerza de trabajo desde ocupaciones rurales hacia ocupaciones urbanas podría aumentar los salarios reales urbanos y rurales medios al mismo tiempo que tendería a disminuir el índice de salario real basado en salarios urbanos. Esto sucedería si los migrantes rural-urbanos tomaran inicialmente los empleos urbanos de remuneración más baja (no calificados), y si, en consecuencia, subiera la proporción de trabajo no calificado en el total de la fuerza laboral urbana. Esto fue probablemente lo sucedido entre 1972 y 1974, cuando hubo un aumento relativamente grande del empleo en el sector de la construcción.

b) Otra tendencia descendente se manifiesta en el índice de salarios si entre los afiliados a la Seguridad Social existe un aumento secular de la fuerza de trabajo femenina o en edad escolar que es la peor remunerada. En tales circunstancias el índice de salarios computado a partir de cifras de la Seguridad Social podría bajar, mientras que aumentaría el ingreso familiar medio o el salario pagado a los que ya estaban afiliados a la Seguridad Social.

c) El índice de salarios basado en datos del ICSS no tiene en cuenta el aumento de la seguridad social y otras prestaciones suplementarias.⁵⁶

Otras fuentes citadas en el estudio del CENAC muestran un aumento secular en los salarios reales, si se tiene en cuenta un período más largo. Por ejemplo, la encuesta anual del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) sobre establecimientos industriales sugiere un aumento del salario real del orden del 43.80/o entre 1958 y 1972 (alrededor de 2.60/o al año).⁵⁷

Por estas razones, es posible que el índice del ingreso real medio, que aumentaba rápidamente en ese período, refleje mejor el bienestar del asalariado "medio". Además, la mayor parte de los asalariados puede esperar ascensos durante el período que abarcan sus contratos hipotecarios. Por ello, incluso si los salarios reales medios se mantuvieran constantes, o hasta si bajaran, el salario del prestatario típico todavía aumentaría.

Sea que los salarios reales hayan disminuido o aumentado entre 1969 y 1973 en Colombia, la baja proporción de deudores morosos de las hipotecas de las CAV parecería desmentir la afirmación de que las hipotecas de "valor constante" representan una carga intolerable para los prestatarios. También se informa que se hacen más pagos "extraordinarios" de capital en el sistema CAV que en los sistemas tradicionales. En estos últimos, el valor real de los reembolsos se deterioraba mucho más debido a la inflación, de modo que los prestatarios tenían mayores incentivos que en el sistema CAV para demorar el pago. Debe además observarse que los contratos hipotecarios de las CAV son en su mayor parte del tipo de amortización constante. Esto significa que, expresados en UPAC, los pagos totales mensuales bajan a través del tiempo. Para una hipoteca a 15 años con un 80/o de interés real, los pagos, expresados en UPAC, disminuyen 3.70/o al año aproximadamente, es decir, significativamente más que el deterioro de ingresos reales que postula el estudio citado del CENAC.

Finalmente, si los préstamos de las CAV fueran en realidad una carga intolerable, no podría esperarse que existiera la actual gran demanda desatendida. Lo que tiende a suceder es que las personas quieren obtener a toda costa una hipoteca, y están dispuestas a firmar un contrato de "valor constante" si los fondos sólo están disponibles en esas condiciones. Una vez que han adquirido su casa, les favorece, sin embargo, reclamar por las condiciones pactadas previamente, e intentar así disminuir la carga. Si logran modificar las condiciones, y ello da origen a una disminución de los ahorros disponibles para nuevas

⁵⁶Véase *Ibidem*, p. 10.

⁵⁷Véase *Ibidem*, p. 73.

hipotecas, son los prestatarios potenciales y no los actuales los que se perjudican. En otras palabras, es natural que los prestatarios reclamen contra las condiciones una vez pactadas; pero debe recordárseles que se habrían quejado más si, debido a los menores pagos de los prestatarios anteriores, no hubieran podido obtener un préstamo cuando lo solicitaron.

Los prestatarios de las CAV ya gozan de privilegios valiosos a través de exenciones tributarias. No sólo pueden rebajar de su ingreso imponible sus pagos de interés real, sino también los pagos correspondientes a la corrección monetaria, a pesar de que estos últimos representan la acumulación de capital. Los prestatarios brasileños y chilenos no tienen derecho, y con razón, a los privilegios tributarios de que gozan los colombianos.

Finalmente, debemos señalar que es muy probable —especialmente si se estabiliza la tasa de inflación— que el índice de salarios en dinero, a pesar de todas las tendencias, aumente más rápidamente que el índice de precios. Si el índice de las UPAC fuese determinado por el índice de salarios, se perjudicarían entonces los prestatarios. Para evitar esta posibilidad, se ha sugerido que el índice de las UPAC se reajuste de acuerdo con el índice de salarios o con el índice de precios, según cual sea el que aumente con más lentitud. Esta sería una práctica peligrosa, como lo ha demostrado el caso chileno.

La explicación de ello reside en que este procedimiento produciría una tendencia compuesta a la baja en el índice de las UPAC cada vez que los índices de precios o de salarios se comporten caprichosamente. Por ejemplo, los precios podrían aumentar 20% un mes, mientras que los salarios no variarían. Al mes siguiente los salarios podrían aumentar 20%, pero los precios se mantendrían iguales. El índice de las UPAC no mostraría variaciones durante este período, a pesar de un alza de 20% en los precios y en los salarios. Esto constituiría una injusticia palpable para con los ahorrantes, ya perjudicados antes por una corrección monetaria históricamente insuficiente y en gran parte sometida a tributación.

7. Conclusiones

A pesar de la permanente controversia respecto de las ventajas y desventajas del nuevo sistema de ahorro y préstamo reajutable en Colombia, y también a pesar de varias modificaciones que disminuyeron la atracción de los depósitos de ahorro, el sistema se mantuvo vigoroso a fines de 1975. En octubre de 1975 los depósitos en las CAV casi alcanzaban a 14 000 millones de pesos. El efecto sobre la construcción y el crecimiento general fue más palpable en 1973 y en la primera mitad de 1974. En 1973, la superficie autorizada para la construcción

aumentó 30^o/o, y el aumento continuó durante los cuatro primeros meses de 1974 (33^o/o). L. Currie resumió este período del siguiente modo:

“Estimulado por estos sectores estratégicos (construcción y exportaciones) el crecimiento del producto nacional bruto aumentó a 7.3^o/o en 1973 (7.6^o/o, si no hubiera bajado la producción de petróleo). La producción industrial tuvo un aumento de 9.8^o/o en 1973, el más alto que se haya registrado. El empleo global aumentó 5.2^o/o en 1972 y 1973; solamente el empleo industrial aumentó más de 8^o/o en 1973, y el empleo total aumentó aproximadamente un millón durante el período comprendido entre 1970 y 1974, creciendo durante cada año sucesivo y excediendo cómodamente el aumento estimado de la fuerza laboral. La Oficina de Planeación Nacional estimó que el 42^o/o del crecimiento del nuevo empleo en 1973 era directamente atribuible a la expansión de los sectores estratégicos.”⁵⁸

Parece no existir una razón intrínseca para que este crecimiento dinámico se mantenga o reviva en el futuro. El déficit habitacional sigue siendo enorme y no hay señales de que se esté agotando la demanda potencial real. Hasta ahora, Colombia no ha hecho gran cosa para utilizar la enorme fuente potencial tanto de oferta como de demanda de ahorro que constituyen los fondos de pensiones públicos y privados. Por ejemplo, actualmente, el Fondo Nacional de Ahorro (FNA), depositario de los fondos de pensiones de la mayor parte de los funcionarios públicos, está sufriendo grave desmedro a causa de la inflación. Una manera de proteger mejor sus fondos contra la inflación sería encauzarlos hacia los depósitos en las CAV. Hasta ahora la mayor parte de los fondos del FNA se han invertido en bonos al portador exentos de impuesto, que pagan tasas nominales de interés relativamente bajas, debido a que su mayor atracción para los ahorrantes privados está en su exención tributaria. Sin embargo, como el FNA no paga impuestos, dichos bonos constituyen una mala inversión. Algunos funcionarios públicos obtienen hipotecas del FNA con tasas nominales de interés muy bajas (12^o/o cuando había una inflación del 25^o/o). La consiguiente descapitalización de las obligaciones del FNA recae sobre los funcionarios públicos en forma de beneficios de pensión depreciados.

Si los fondos del FNA se depositaran en las CAV (según el ejemplo de los depósitos reajustables del Fondo de Ganancia por Tiempo de Servicio, en el Banco Nacional de Habitación en el Brasil), se resguardaría el valor real de los beneficios previsionales, y habría mucho

⁵⁸ L. Currie, “The Colombian Plan, 1971-1974: A Test of the Leading Sector Strategy”, *World Development*, octubre-diciembre de 1974, p. 71.

más dinero disponible para que los funcionarios públicos pudieran adquirir sus casas. Como alternativa, o bien además de lo anterior, las CAV podrían a su vez re canalizar dichos fondos hacia las nuevas Corporaciones de Desarrollo Urbano cuya creación ha sido propuesta en Colombia.⁵⁹

III. LA CORRECCION MONETARIA EN CHILE

Chile ha experimentado con sistemas de corrección monetaria para el financiamiento de viviendas durante más tiempo que Colombia o el Brasil. El sistema se introdujo por primera vez a escala importante en 1959 después de una larga trayectoria de inflación aguda que, entre 1940 y 1959, había alcanzado un promedio aproximado de 270/o al año. Como en esos dos países, por efecto de la inflación había disminuido marcadamente el financiamiento a largo plazo y el sector habitacional se había visto particularmente afectado. El financiamiento de viviendas se proporcionaba principalmente a través de las distintas instituciones previsionales y el valor real de sus activos (préstamos) y pasivos (depósitos de los trabajadores) se deterioraba rápidamente por la inflación.

En 1959 se creó la Corporación de la Vivienda (CORVI), organismo dependiente del Estado, encargado de administrar un sistema de "ahorro condicionado" que se usaría para financiar un programa nuevo de viviendas económicas. Tanto los ahorros como los préstamos se reajustarían de acuerdo con un índice de la inflación. Al año siguiente, 1960, se amplió la indización a un nuevo sistema privado denominado Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo (SINAP) que sería supervisado por la Caja Central de Ahorros y Préstamos, organismo controlado por el Estado cuyas funciones son análogas a las del Banco Nacional de la Habitación (BNH) del Brasil y del Fondo de Ahorro y Vivienda (FAVI), de Colombia.

Más adelante se extendió aún más el alcance de la indización, primero (1965) a los Certificados de Ahorro Reajustables (CAR) emitidos por el Banco Central, y luego (1966) a los depósitos a plazo colocados en la otra institución bancaria estatal, el Banco del Estado. Estos dos nuevos instrumentos aumentaron significativamente el volumen de financiamiento real disponible para préstamos a largo plazo. A partir de 1961 los valores reajustables crecieron con mucho mayor vigor que los no reajustables y con posterioridad a 1965 registraron un

⁵⁹ Estas proposiciones se encuentran en Dirección Nacional de Planeamiento, *Ciudades dentro de la ciudad: La política urbana y el Plan de Desarrollo en Colombia*, Bogotá, 1974, y *El Salitre: Una ciudad dentro de la ciudad*, Bogotá, 1975.

incremento aún mayor cuando se introdujeron los bonos CAR y los depósitos a plazo reajustables. Sin embargo, el crecimiento de estos instrumentos de ahorro reajustables se vio en cierta medida limitado, primero, por la emisión restringida de bonos CAR y, segundo, por el hecho de que se limitó a 1.5 sueldos vitales el monto de los depósitos a plazo a los cuales podía aplicarse la corrección monetaria. Los ahorros captados por el Banco Central y el Banco del Estado a través de estos nuevos instrumentos se destinaron principalmente a proyectos de desarrollo a largo plazo. No obstante, estos préstamos no fueron indizados y por ese motivo el ahorro no se autofinanciaba. La diferencia, a menudo considerable, se cubría con subsidios del gobierno. Este hecho también actuó como freno para la emisión de certificados de ahorro. Estas restricciones no se aplicaban a las obligaciones del SINAP. En 1974, el gobierno levantó muchas de las restricciones financieras y el sistema del SINAP se vio expuesto a una competencia mucho mayor por parte de otros activos financieros, incluida una serie de activos indizados. En 1975 y 1976 el sistema del SINAP fue modificado sustancialmente con resultados que aún no han podido aquilatarse. Por este motivo, el presente capítulo es más que nada una mirada retrospectiva a la experiencia chilena.

1. El financiamiento indizado de la vivienda en 1959-1975

Como se ha visto, el sistema de financiamiento de la vivienda en Chile es administrado por dos organismos principales, la CORVI y el SINAP, con financiamiento complementario de las instituciones previsionales (que introdujeron los préstamos indizados en 1965).

a) La Corporación de la Vivienda (CORVI)

Es un organismo estatal que se especializa en programas habitacionales de bajo costo. Aparte de los fondos que le asignan las instituciones previsionales, su principal fuente de recursos han sido los “ahorros condicionados” y los subsidios del gobierno (principalmente en la forma de un impuesto de 5^o/o a las utilidades comerciales que puede pagarse manteniendo una cuenta de ahorro “congelada” en el SINAP, el que luego transfiere estos fondos a la CORVI).

Teóricamente, cualquier persona podía abrir una cuenta de ahorro en la CORVI, pero en la práctica sólo lo hicieron aquéllas que con el tiempo deseaban utilizar estos ahorros como cuota inicial al contado por la compra de una casa con un préstamo CORVI. Ello se debe a que estas cuentas de ahorro no devengaban intereses ni se les aplicaba corrección monetaria a menos que se depositaran por un plazo mínimo de tres años o se utilizaran para contribuir a comprar una casa

(normalmente, esto tampoco ocurría antes de tres años).

Por lo tanto, después que se suscribía un acuerdo con la CORVI, la mayoría de los ahorros se “condicionaban” al ahorro de cierta suma mensual durante tres años. Por lo general, el monto total del ahorro convenido representaba un 20% del valor de la casa CORVI que habría de adquirirse y el saldo era financiado por la CORVI, con un plazo máximo de 30 años para la amortización del préstamo.

Como unidad de cuenta, la CORVI utiliza la “cuota de ahorro para la vivienda”. El valor corriente de cada cuota de ahorro se aumenta agregando anualmente 3% de interés y un factor de reajuste basado en el índice nacional de sueldos y salarios. El valor unitario de las cuotas aumentó de 1.09 escudos⁶⁰ en enero de 1960 a 2 020 escudos en agosto de 1975. Las cuotas de ahorro CORVI aumentaron de valor un poco más rápidamente que el índice de reajuste del SINAP pero, a diferencia de éste, las cuotas de ahorro para la vivienda incluyen un elemento de interés compuesto. Al deflactar el valor de la cuota CORVI por el 3% del interés anual se obtiene un valor bastante inferior al índice del SINAP y, por tanto, bastante más bajo que el índice de precios al consumidor. En todo caso, en términos reales, el valor total de las cuotas de ahorro CORVI aumentó muy lentamente. En diciembre de 1970 sólo alcanzó a 235.4 millones de escudos en comparación con 2 717.5 millones de escudos del ahorro voluntario captado por las asociaciones de ahorro y préstamo (AAP) privadas o sea, 8.7% del activo total, y en diciembre de 1974 las cifras fueron 12 552 millones de escudos y 324 100 millones respectivamente, es decir, un incremento de sólo 3.9%.⁶¹

Para los prestatarios de la CORVI se estableció una unidad de cuenta conocida como “unidad reajutable CORVI”, fijándose la tasa de interés real inicial sobre la deuda pendiente en 4%. Entre junio de 1960 y agosto de 1975 el valor de esta unidad reajutable aumentó de 1.00 escudo a 648.00 escudos.⁶² En este mismo período y de acuerdo con cifras oficiales el índice de precios al consumidor aumentó de 100 a

⁶⁰ Desde el 1º de septiembre de 1975 la unidad monetaria de Chile es el peso. Un peso equivale a 1 000 escudos.

⁶¹ Véase Caja Central de Ahorros y Préstamos, *Informativo estadístico*, junio de 1975, p. 7; y SINAP, *Informe estadístico decenal, 1961-1970*, Santiago, 1971, p. 16.

⁶² Departamento de Estudios de la Cámara Chilena de la Construcción, *Boletín estadístico*, Nº 33, julio de 1975, p. 11.

351.153.⁶³ Esta gran discrepancia se debe a que en la práctica la unidad reajutable CORVI fue objeto de controles discrecionales determinados más que nada por razones políticas y, por lo tanto, no siempre aumentó de acuerdo con el índice de salarios.

Pese a que el valor de la unidad reajutable aumentó en forma relativamente lenta, las informaciones señalan que el número de deudores morosos de préstamos CORVI (otorgados principalmente a familias de bajos ingresos) fue muy elevado. Merrill⁶⁴ dice que en 1970 aproximadamente dos tercios de los prestatarios de bajos ingresos estaban atrasados al menos tres meses en el pago de las cuotas. Por esta razón, la CORVI dependía mucho de los subsidios gubernamentales. En 1969, 55% de su financiamiento provino del presupuesto fiscal.⁶⁵ También se necesitaron estos subsidios para financiar los intereses y la corrección monetaria aplicados a las cuotas de ahorro CORVI, que eran bastante más altos que los que se aplicaban a los beneficiarios de los préstamos.

b) *El Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo (SINAP)*

El desarrollo de las asociaciones privadas de ahorro y préstamo del SINAP, establecido en 1960, fue mucho más dinámico. El principal organismo regulador del SINAP es la Caja Central de Ahorros y Préstamos que actúa como banco central o prestamista de última instancia de las 21 asociaciones pertenecientes al sistema. La Caja Central obtiene la mayor parte de sus recursos del erario y de créditos externos, complementados en pequeña medida por la venta al público de valores hipotecarios, pagarés y bonos reajustables. Su función consiste en aprobar la creación y funcionamiento de las distintas asociaciones de ahorro y préstamo (AAP) y garantizar sus depósitos y préstamos. Esto se realiza principalmente a través de la compra de los valores hipotecarios que mantienen las asociaciones de ahorro y préstamo cuando éstas confrontan una escasez transitoria de liquidez. Asimismo, la Caja Central fija los tipos de interés y los índices de reajuste de las operaciones de ahorro y préstamo de las AAP.

⁶³ Sobre la base de los datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadísticas, Departamento de Precios, tomando el índice de junio de 1960 = 0.09147 y el índice de agosto de 1975 = 321.20, con base junio 1960 = 100, agosto 1975 = 351.153.

⁶⁴ R. Merrill, *Low-Cost Housing in Chile*, monografía de la Universidad de Pennsylvania, 1971, p. 22.

⁶⁵ *Ibidem.*, p. 22.

Las 21 asociaciones de ahorro y préstamo son mutualidades que no persiguen fines de lucro y que sólo otorgan créditos a las personas que ya tienen cuentas de ahorro en una de ellas. El valor del préstamo depende del monto del ahorro "condicionado" acumulado previamente por el presunto prestatario. El monto del ahorro y el plazo que debe permanecer en depósito antes de que pueda obtenerse el préstamo depende de la disponibilidad de fondos. Usualmente no se garantiza al ahorrante que se le concederá un préstamo hipotecario en una fecha determinada o por un valor específico, pese a que en promedio el depósito de ahorro usualmente alcanza a alrededor de 20% del préstamo deseado.

Las principales fuentes de financiamiento de las asociaciones de ahorro y préstamo (AAP) son los depósitos de ahorro, la venta de bonos hipotecarios reajustables, y los créditos de la Caja Central. A partir de 1968 el gobierno no ha otorgado subsidios directos a las asociaciones.

Los depósitos de ahorros pueden ser "libres" o contractuales (es decir, relacionados con algún acuerdo general sobre la futura concesión de un préstamo). El cuadro 21 señala el crecimiento del ahorro neto en las AAP desde 1962 a junio de 1975.

Hasta la crisis del SINAP en 1975, los Valores Hipotecarios Reajustables (VHR) habían adquirido creciente importancia como fuente de financiamiento y desde 1968 constituían una proporción cada vez mayor de los nuevos fondos captados. De hecho, los tenedores de VHR son los que tienen las hipotecas sobre los inmuebles ocupados por los prestatarios de fondos del SINAP. Antes de junio de 1974 el plazo de vencimiento de los VHR era de dos meses y se les aplicaba la corrección monetaria más 8% de interés real. En julio de 1974 el plazo de vencimiento se amplió a seis meses, estimándose que al reducir la liquidez de los inversionistas se contribuía a garantizar la estabilidad y liquidez del sistema. Sin embargo, la adopción de esta medida tuvo como consecuencia una espectacular reducción en la venta de VHR (véase el cuadro 22).

A comienzos de 1975 la introducción de varios otros instrumentos financieros atractivos en el mercado de capitales redujo todavía más el interés por los VHR. El problema se complicó aún más por el hecho de que las AAP se habían comprometido a ampliar significativamente las operaciones de préstamos en el transcurso del año 1974. Lo anterior unido al marcado descenso en la captación tanto de VHR como de depósitos de ahorro en el segundo semestre de 1974, redujo seriamente la liquidez del SINAP, causando preocupación a los inversionistas respecto de su solidez financiera. En enero de 1975 se produjeron grandes retiros netos de VHR, los que continuaron en los meses siguientes.

Cuadro 21
CHILE: RECURSOS CAPTADOS POR EL SINAP, 1962 A 1975
(Valores netos al finalizar el año, millones de escudos de 1970)

Año	Ahorro neto	Valores hipote- carios reajus- tables (VHR)	Asistencia financiera de la Caja Central	Total de recursos
1962	112.6		32.8	145.4
1963	252.9		170.7	423.6
1964	413.3	10.1	119.4	542.8
1965	694.7	66.5	109.8	871.0
1966	1 033.3	148.3	172.2	1 353.8
1967	1 328.8	272.0	247.7	1 848.5
1968	1 673.2	597.3	144.0	2 414.5
1969	2 196.6	1 338.4	207.6	3 742.6
1970	2 731.8	1 424.4	591.3	4 747.5
1971	3 363.6	2 354.4	913.3	6 631.3
1972	3 860.2	3 509.9	1 198.7	8 568.8
1973	4 353.0	4 904.0	1 406.0	10 663.0
1974	5 675.9	8 228.5	1 868.9	15 773.3
1975 ^a	5 420.6 ^a	6 570.5 ^a	2 479.0 ^a	14 470.1 ^a

Fuente: Cuentas de Productividad del SINAP, Cuenta sobre actividades de asociaciones de Ahorro y Préstamo, Santiago, 1975; Informe estadístico decenal del SINAP, p. 38. Caja Central de Ahorro y Préstamos, Informativo Estadístico, junio de 1975, pp. 3 y 4.

^aComprende solamente hasta junio de 1975.

La reacción de la Caja Central fue aumentar sustancialmente sus servicios de redescuento a partir de julio de 1974 (véase el cuadro 23), pero en 1975 éstos resultaron totalmente inadecuados para compensar los retiros netos y no se restableció la confianza en el sistema. Las autoridades monetarias (que durante este período habían estado

Cuadro 22
CHILE: VENTAS MENSUALES DE VALORES HIPOTECARIOS
REAJUSTABLES, ENERO DE 1974 A JUNIO DE 1975
(Millones de escudos corrientes)

<i>Mes</i>	<i>1974</i>	<i>1975</i>
Enero	3 011.4	(133 243.0)
Febrero	6 485.8	(20 558.6)
Marzo	10 765.3	(3 412.2)
Abril	14 886.3	(37 532.4)
Mayo	18 779.1	(575.0)
Junio	19 370.5	(35 008.6)
Julio	24 275.7	
Agosto	1 178.7	
Septiembre	3 297.3	
Octubre	3 382.0	
Noviembre	4 543.9	
Diciembre	6 215.0	

Fuente: Caja Central de Ahorro y Préstamos, *Informativo estadístico*, junio de 1975, p. 3.

Nota: Las cifras en paréntesis son negativas.

financiando a la Caja Central) estimaron que su apoyo era inflacionario puesto que exigía nuevas emisiones en un momento en que la oferta de dinero ya estaba aumentando a un ritmo alarmante (se estima que en 1974 la inflación de los precios llegó a 375.90/o).

Como consecuencia de lo anterior, en junio de 1975 el gobierno se negó a seguir respaldando al SINAP a través de la Caja Central y congeló las tenencias de VHR en circulación. En lo sucesivo, estos valores sólo podrían rescatarse a razón de 500 000 escudos al mes (aproximadamente 100 dólares).⁶⁶ Se suspendió la venta de VHR pero se dispuso que los existentes podían convertirse en nuevos bonos hipotecarios

⁶⁶ Sin embargo, este límite máximo se indizaba mensualmente aproximadamente de acuerdo con el índice de precios al consumidor.

Cuadro 23

CHILE: ASISTENCIA FINANCIERA PRESTADA POR LA CAJA CENTRAL
A LAS ASOCIACIONES DE AHORRO Y PRESTAMO

(Millones de escudos corrientes)

Mes	1974	1975
Enero	477.8	39 688.4
Febrero	448.9	7 563.0
Marzo	530.0	1 003.0
Abril	45.0	12 600.3
Mayo	771.9	17 640.0
Junio	1 694.5	32 017.5
Julio	2 346.8	-
Agosto	5 113.9	-
Septiembre	4 149.0	-
Octubre	5 087.5	-
Noviembre	3 325.6	-
Diciembre	31 741.0	-

Fuente: Informativo estadístico, op. cit., p. 4.

reajustables (BHR), que son bonos al portador negociables en el mercado de capitales secundario donde en septiembre de 1975 se cotizaban con un descuento de aproximadamente 40^o/o. Así, pues, los temores de los tenedores de VHR a comienzos de 1975 eran justificados.⁶⁷

En suma, la política de las autoridades financieras hizo menos atractivas las inversiones en el SINAP. Después de junio de 1975 continuaron retirándose grandes sumas de dinero. Muchos tenedores de VHR retiraron el máximo permitido todos los meses. También siguieron

⁶⁷ Además, el gobierno redujo de dos meses a un mes el rezago en el cálculo del índice de reajustes. Como consecuencia de ello, los VHR (que ahora podían convertirse a BHR) perdieron la corrección monetaria correspondiente a un mes, o sea, aproximadamente 20^o/o (tasa mensual de inflación en ese período).

retirándose fondos de las cuentas de ahorro. Lo mismo sucedió con los nuevos certificados de depósito a corto plazo (30 días) que se emitieron en 1975 en un intento por compensar la baja de los valores hipotecarios reajustables. De esta manera, 1975 fue un año extraordinariamente malo para el financiamiento de viviendas y para la industria de la construcción que, a mediados de año, se encontraba prácticamente paralizada.

Para comprender cabalmente la crisis de 1975 hay que examinar la forma precisa en que se aplicó la corrección monetaria a los instrumentos de ahorro, y también, en particular, los problemas específicos del período precedente comprendido entre 1970 y 1974.

i) *La base del índice.* En virtud del decreto DFL N° 205 del 5 de abril de 1960, se fijó como base inicial del índice para las operaciones tanto de ahorro como de préstamo del SINAP, el índice nacional de sueldos y salarios o el índice de precios al consumidor, según cual hubiese aumentado menos en el año pertinente. En general, el aumento del índice de precios al consumidor fue más pausado que el de los sueldos y salarios, de tal modo que, de hecho, el índice base fue el primero. Sin embargo, entre 1960 y 1968 el aumento del índice de precios se redujo en una unidad más toda fracción que resultara del cómputo del índice. De esta manera, si el índice de precios subía 21.80/o al año, el factor de corrección sólo sería de 200/o. Con posterioridad a 1968 la corrección monetaria se ajustó al índice de precios al consumidor, rebajándose únicamente las fracciones residuales.

Con todo, el índice de reajuste del SINAP y el índice de precios al consumidor no siempre mantuvieron esta correspondencia tan estrecha debido a que transcurrían dos meses entre el momento en que se disponía de las series de precios y la aplicación del reajuste anual el 30 de junio de todos los años. (Véase el cuadro 24.) A partir de 1972, en que Chile se vio súbitamente confrontado a una inflación muy superior a la histórica, la existencia de este desfase de dos meses unida a los controles discrecionales aplicados por la Caja Central, que era controlada por el Estado, ocasionaron una gran diferencia entre ambos índices, para considerable perjuicio de los ahorrantes y para beneficio de los prestatarios. Este hecho acentuó marcadamente la tendencia que se había manifestado incluso en los años sesenta.

Cuando un instrumento indizado se reajusta sólo una vez al año, aumenta quizá de manera inevitable la inclinación a aplicar controles discrecionales al índice de reajustes. Esto es particularmente efectivo en épocas de inflación crónica. En 1974, compensar plenamente la inflación habría significado otorgar un reajuste de por lo menos 7000/o en un solo día. Además, de acuerdo con el sistema chileno, los tenedores de VHR tenían que esperar hasta fines de junio para cobrar la corrección monetaria, aunque sus valores vencieran a dos meses y los

tenedores de cuentas de ahorro perdían todos los intereses y la corrección monetaria si retiraban los fondos antes del 30 de junio. Por lo tanto, el grueso de los retiros de fondos se postergó hasta esa fecha, lo que en ese momento constituyó un serio golpe para el sistema financiero.

Cuadro 24
CHILE: INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR E INDICE
DE REAJUSTE DEL SISTEMA NACIONAL DE AHORRO
Y PRESTAMO (SINAP), 1961-1975

(Base: junio 1961 = 100)

<i>Fecha</i>	<i>Indice de precios al consumidor</i>	<i>Variación anual (o/o)</i>	<i>Indice de reajuste del SINAP</i>	<i>Variación anual (o/o)</i>
Junio 1961	100.0	-	100.0	-
Junio 1962	110.9	10.9	112.0	12.0
Junio 1963	162.6	46.6	151.2	35.0
Junio 1964	240.9	48.2	199.5	31.9
Junio 1965	314.2	30.4	261.2	30.9
Junio 1966	382.6	21.8	311.0	19.1
Junio 1967	454.8	18.9	360.1	15.8
Junio 1968	575.1	26.5	447.4	24.2
Junio 1969	763.5	32.8	595.2	33.0
Junio 1970	991.1	29.8	773.7	30.0
Junio 1971	1 199.7	21.0	928.2	20.0
Junio 1972	1 681.1	40.1	1 281.3	38.0
Junio 1973	6 445.9	283.4	3 536.8	176.0
Junio 1974	51 864.1	704.6	19 301.4	445.7
Junio 1975	271 178.8	422.9	108 612.4	462.7

Fuente: Derivado de Informativo estadístico, op. cit., p. 30.

Si los intereses se hubiesen pagado diariamente, el sistema financiero ciertamente habría actuado de otra manera. Además, esta característica efectivamente redujo la liquidez y el interés por las cuentas de ahorro e hizo que sólo abriesen esta clase de cuentas las personas que en el futuro esperaban obtener un préstamo.⁶⁸

En 1973 la fecha de reajuste se cambió de junio a diciembre a raíz de lo cual ese año se aplicó un reajuste al cabo de sólo seis meses de haberse hecho el primero. El reajuste siguiente sólo tuvo lugar en diciembre de 1974. Hacia esta fecha las autoridades reconocieron el problema que planteaban los retiros desmesurados y a partir de entonces los reajustes se hicieron al finalizar cada trimestre. Esto redujo el problema pero no lo eliminó y la congelación de los fondos en VHR, el 16 de junio de 1975, se impuso en parte para detener los grandes retiros que se esperaban para el trimestre que finalizaba el 30 de junio de ese año.

Durante los dos primeros años del gobierno de la Unidad Popular, la rentabilidad de los instrumentos de ahorro del SINAP fue bastante buena (el cuadro 24 indica que el índice de reajuste se mantuvo más o menos al nivel del índice de precios, 1970-1972), y muy superior a la rentabilidad de los demás valores, principalmente acciones, en este período. Sin embargo, con posterioridad a 1970 se produjo una grave crisis en el sector privado de viviendas (véase el cuadro 25) debido en gran medida al clima general de incertidumbre, a la amenaza de "tomas" etc.⁶⁹ Como consecuencia de ello, el SINAP acumuló un gran volumen de fondos no utilizados.

En 1974 el SINAP comenzó a desembolsar estos fondos acumulados a un ritmo acelerado, dando lugar a una gran recuperación del sector habitacional privado pese a que en ese año el sector público inició la construcción de un número muy reducido de viviendas.⁷⁰ La inversión de las reservas acumuladas del SINAP no marchó paralelamente con una afluencia equivalente de nuevos recursos y a fines de 1974 la falta de confianza en la solidez financiera del sistema ayudó a provocar la crisis del año siguiente.

⁶⁸ Por lo tanto el interés por abrir una cuenta de ahorro dependía también de la probabilidad de obtener un préstamo más adelante. Esto da lugar a cierta inestabilidad adicional ya que cuando las AAP están escasas de fondos no hay mucho interés en abrir cuentas de ahorro porque hay pocas perspectivas de obtener un préstamo. Esto puede ocasionar una espiral descendente.

⁶⁹ Durante un tiempo, el sector público, a través de la CORVI, emprendió un programa de viviendas de escala sin precedentes, pero este esfuerzo no se mantuvo por falta de fondos.

⁷⁰ Sin embargo, en 1974 el sector público estaba muy comprometido en la terminación del programa de construcción iniciado tres años antes.

Cuadro 25
CHILE: VIVIENDAS DE LOS SECTORES PRIVADO Y PUBLICO, 1959-1964

Año	Autorización de construcción del sector privado y obras iniciadas por el sector público en todo el país			Autorizaciones de construcción del sector privado ^a			Obras comenzadas por el sector público ^a		
	Número de unidades (1)	M ² (miles) (2)	Valor (millones de escudos corrientes) (3)	Número de unidades (4)	M ² (miles) (5)	Valor (millones de escudos corrientes) (6)	Número de unidades (7)	M ² (miles) (8)	Valor (millones de escudos corrientes) (9)
1959	30 452	2 269	86.3	8 815	841	38.4	20 131	1 148	82.8
1960	29 851	1 738	78.8	7 490	649	35.4	19 113	939	38.9
1961	37 572	2 333	131.1	9 970	848	52.9	21 978	1 139	64.1
1962	38 014	3 137	199.6	19 346	1 672	137.2	15 584	816	55.0
1963	27 643	2 074	209.7	14 203	1 289	118.9	10 137	602	77.6
1964	21 834	1 735	258.5	11 838	1 093	154.3	5 788	373	79.5
1965	52 163	3 133	615.2	13 861	1 114	204.9	30 945	1 539	351.9
1966	28 736	1 870	477.1	13 132	961	244.0	11 387	647	182.7
1967	44 481	2 503	785.3	14 189	1 068	354.0	21 073	1 024	316.0
1968	53 258	3 163	1 351.1	17 728	1 345	581.9	25 525	1 313	603.9
1969	36 169	2 423	1 400.9	20 386	1 459	771.4	11 316	655	454.9
1970	26 231	1 935	1 533.2	17 792	1 388	1 148.8	3 552	239	190.4
1971	89 203	4 557	4 682.1	10 893	833	972.1	55 134	2 573	2 658.3
1972	36 227	2 307	4 555.0	13 752	1 100	2 108.0	15 426	782	1 769.3
1973	38 418	2 360	22 681.0	14 488	1 099	9 976.5	14 333	726	8 218.4
1974	...	...	...	17 072	1 382	127 101.0	3 432	199	32 506.0

Fuente: Instituto Chileno del Acero (ICHA), *Evolución de la actividad de la construcción*, varios números.

^a1959-1960, comunas solamente.

ii) *Los préstamos hipotecarios.* Como se ha visto, los préstamos del SINAP se otorgan a condición de que el beneficiario haya ahorrado previamente en una de las asociaciones una proporción determinada del préstamo. En Chile, el plazo de amortización generalmente ha sido bastante largo —por lo menos 20 años—, pero últimamente ha habido una tendencia a reducirlo. Esta tendencia puede relacionarse con la escasez de fondos en 1975 y con el hecho de que la corrección monetaria aplicada a los préstamos haya sido muy inferior al alza del índice de precios al consumidor.

La deuda pendiente y los pagos mensuales se reajustan de acuerdo con el mismo índice. En general, es el mismo índice que se aplica a los depósitos de ahorro y a los BHR.⁷¹ Los prestatarios del SINAP no están exentos del pago de impuestos respecto de parte alguna de los pagos que realizan. Se estima que ya han sido debidamente favorecidos al obtener un préstamo hipotecario y porque la corrección monetaria no ha marchado a la par con las alzas de precios.

Una característica común de las asociaciones de ahorro y préstamos chilenas con los sistemas privados de Brasil y Colombia es que no han tropezado con problemas graves de atraso en los pagos (con excepción de la CORVI). Si bien las condiciones de financiamiento son más onerosas que las impuestas a los beneficiarios de préstamos CORVI, en 1970 sólo el 70/o de los prestatarios del SINAP estaban en mora en el pago de sus cuotas y ésta representaba sólo 0.30/o de las hipotecas pendientes.⁷²

2. Realizaciones

Entre 1960 y 1974 se inició la construcción de un promedio anual de aproximadamente 39 000 viviendas. En el mismo período la población total de Chile aumentó de alrededor de 7.7 millones a aproximadamente 11 millones, y la población urbana, de alrededor de 5.2 millones (680/o) a alrededor de 8.4 millones (760/o). El crecimiento anual medio de la población fue aproximadamente de 220 000 personas, es decir, 44 000 unidades familiares. Casi todo este incremento de la población se produjo en las zonas urbanas donde se construyeron alrededor de 30 000 viviendas al año.⁷³ De esta manera, parece que el déficit de viviendas en Chile siguió aumentando en el período.

⁷¹ Pese a que en 1973 y 1974 fue más frecuente reajustar los préstamos y los pagos que los ahorros.

⁷² Véase SINAP, *Informe estadístico decenal, 1961-1970*, Santiago, 1971, p. 41.

⁷³ Esta cifra disminuiría ligeramente si se tuvieran en cuenta la depreciación y la destrucción de las viviendas existentes; pero no incluye la construcción no autorizada y, por tanto, no registrada.

Antes que comenzaran los problemas de principios de los años setenta hubo indicios de que el programa habitacional crecía en forma bastante pareja. La superficie media construida en el quinquenio 1965-1969 fue superior en 190/o al promedio del período 1960-1964. (Véase nuevamente el cuadro 25.) Sin embargo, el cuadro 26 no indica que aumentaran el sector vivienda o el sector construcción en su conjunto como proporción del producto interno bruto, y esta proporción se mantiene en un nivel bastante bajo.

Cuadro 26
CHILE: LOS SECTORES DE VIVIENDA Y CONSTRUCCION
COMO PORCENTAJE DEL PRODUCTO INTERNO
BRUTO, 1961-1969

Año	Millones de escudos corrientes			Porcentaje	
	Construcción total (1)	Vivienda (2)	Producto interno bruto (3)	(1) (3) (4)	(2) (3) (5)
1961	210.0	43.7	4 707	4.5	0.9
1962	283.0	71.5	5 677	5.0	1.3
1963	456.0	127.7	8 410	5.4	1.5
1964	688.0	159.5	12 743	5.4	1.3
1965	1 001.0	244.1	17 956	5.6	1.4
1966	1 278.0	388.5	25 043	5.1	1.4
1967	1 469.0	369.5	32 881	4.5	1.1
1968	1 870.0	525.5	44 283	4.2	1.2
1969	2 527.0	768.2	63 414	4.0	1.2

Fuente: SINAP, *Informe estadístico decenal, 1961-1970*, Santiago, 1975, p. 14.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Síntesis

La experiencia de Brasil, Colombia y Chile parece indicar que la corrección monetaria puede aplicarse en diversos campos sin abandonar la utilización de instrumentos monetarios y fiscales más tradicionales para combatir la inflación. En cierto sentido, la corrección monetaria puede haber contribuido a dominar la inflación, por ejemplo, al aumentar el ahorro tanto voluntario como forzoso, con lo que disminuye la necesidad de financiamiento inflacionario (es decir, recurrir a la emisión de dinero). Sin embargo, también es obvio que la tasa de inflación no siempre baja cuando se aplican sistemas de corrección monetaria. El principal aporte de estos sistemas parece ser, entonces, que ayudan a estos países a convivir con la inflación y a evitar algunas de sus consecuencias más perjudiciales.

De los tres países analizados Brasil es, sin duda, el que ha aplicado la corrección monetaria en forma más amplia. Sin embargo, en este país muchos de los campos en que ella se aplica están sujetos a un grado relativamente alto de cambios discrecionales que han impedido ajustarse de manera cabal y automática a la inflación. Esto sucede especialmente con el tipo de cambio, los salarios, los tramos tributarios y los bonos a corto plazo "preindizados". Los campos más importantes en que la corrección monetaria refleja de manera bastante fiel y automática la verdadera pérdida de valor del dinero son las Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional (ORNT) "postindizados" y algunos préstamos a largo plazo que se financian con estas Obligaciones;⁷⁴ algunos depósitos previsionales y la totalidad del sistema de financiamiento de viviendas. Colombia y Chile se han concentrado fundamentalmente en el financiamiento habitacional. Resulta así que la principal preocupación común a los tres países son las transacciones financieras a plazo más largo, lo que es razonable en vista de los problemas especiales que confrontan estos mercados en épocas de inflación.

⁷⁴ Por ejemplo, los préstamos del Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE). Es interesante señalar que en 1975 los hombres de negocios brasileños se quejaron de que los préstamos indizados del BNDE eran más caros que los que obtenían las empresas multinacionales en los mercados de capital extranjeros. Esto se debió principalmente a que se permitió que el tipo de cambio del cruzeiro se sobrevaluara substancialmente. Para evitar la consiguiente discriminación de los hombres de negocios brasileños, se impuso un tope efectivo de 20% a la corrección monetaria aplicada a muchos de los préstamos del BNDE en el ejercicio financiero 1975. Quizás habría sido más apropiado reducir la sobrevaluación del cruzeiro.

Los tres países tienen un enorme déficit habitacional. La característica que distingue a la pobreza y el subdesarrollo es la insuficiencia de productos básicos disponibles respecto de las necesidades. Sin embargo, parecería que la vivienda ha sido objeto de especial discriminación debido a que para la mayoría de las familias éste es uno de los rubros individuales de consumo más importantes, y generalmente exige financiamiento a largo plazo. Si efectivamente el déficit acumulativo de viviendas se debe en gran medida a que los mecanismos institucionales para movilizar el financiamiento a largo plazo son inadecuados y no a que la demanda potencial efectiva sea inadecuada, se justificaría otorgar al financiamiento de viviendas un tratamiento especial, favorecido frente a otros mercados o, al menos, eliminar la discriminación.

Un cambio institucional necesario, pero al parecer insuficiente, que favorece el financiamiento de la vivienda consiste en proporcionar una rentabilidad real más alta a las personas que ofrecen sus ahorros para esta finalidad, al mismo tiempo que reorganizar de manera más conveniente los pagos de los prestatarios. Este cambio tendría, además, el efecto secundario de elevar el tipo de interés de los mercados de capital y acercarlo al precio de cuenta del capital. Brasil, Colombia y Chile lo han hecho a través de la indización del ahorro y de los préstamos en sus sistemas de financiamiento habitacional. Como consecuencia de ello, los tres países han logrado aumentar considerablemente el ritmo anual de construcción de viviendas con relación a los niveles anteriores. Lamentablemente, dado el acelerado incremento de la población y de la migración del campo a la ciudad, ninguno de ellos ha logrado detener el aumento absoluto de su déficit de viviendas. Para reducirlo, habría que realizar un esfuerzo aún mayor en el futuro. En términos generales, esto puede lograrse de tres maneras: i) mejorando el marco institucional existente para el financiamiento de viviendas; ii) esforzándose más por canalizar el ahorro obligatorio (tales como los fondos de pensiones y de seguridad social) y los ingresos públicos (particularmente los que emanan de las utilidades obtenidas por el aumento del valor de los terrenos a medida que avanza la urbanización) hacia viviendas e infraestructura urbana; y iii) disminuyendo el costo de la vivienda y de la infraestructura conexas a través de la remodelación urbana.

2. Mejoramiento de la estructura institucional existente

En esta materia, el principal objetivo debería ser lograr que haya mayor interés por invertir en el financiamiento de viviendas que en otros sectores. Si existe una gran demanda reprimida de viviendas que puede liberarse aumentando la disponibilidad de fondos para ese fin y programando de manera más conveniente los pagos que deben realizar

los prestatarios, debe sacársele partido a esa situación mejorando la rentabilidad del ahorro en este campo.

En ninguno de los países estudiados se ha dejado que los tipos de interés fluctúen libremente de acuerdo con las fuerzas del mercado, ni siquiera después de introducida la indización. Esto es particularmente cierto en lo que se refiere a los sistemas de financiamiento de viviendas, en que el gobierno fija la tasa de interés real a través del BNH, del FAVI y de la Caja Central, en Colombia, Brasil y Chile respectivamente. La tasa fijada no siempre ha sido muy competitiva con las tasas que ofrecen otros sectores, pese a que hay pruebas de que sigue existiendo una demanda excedente de financiamiento habitacional.

En todos estos países, las tasas reales de interés llegaron a ser muy negativas por efecto de la inflación antes de que se aplicara la corrección monetaria. Cuando ésta se introdujo, aquéllas tendieron a crecer en general. Sin embargo, la corrección monetaria no siempre compensó plenamente la inflación, particularmente cuando ésta era muy alta y variable, lo que unido a los efectos de la tributación tendió a reducir las tasas reales de interés e incluso a hacer que continuasen siendo negativas. Cuando se dan estas circunstancias, siempre es probable que exista demanda excedente de fondos bastante arbitraria y Esto puede resultar en una asignación de fondos bastante arbitraria y ocultar la discriminación del sector habitacional, particularmente si hay prejuicio implícito contra la vivienda como rubro "no productivo" en comparación con la inversión en la industria y la agricultura. No hay que olvidar, sin embargo, que la vivienda es sobre todo un conjunto de insumos industriales que no se producirían si no existiese demanda final.

De consiguiente, recomendamos mantener positivo el nivel general de la tasa real de interés con el fin de asegurar que haya incentivos suficientes para ahorrar y que los fondos de inversión se asignen más racionalmente. Esto puede lograrse en parte con la corrección monetaria que es un reflejo permanente y confiable de la tasa de inflación corriente. No parece factible, ni siquiera necesario, aplicar la corrección monetaria a todos los mercados financieros. Sin embargo, parece particularmente apropiada para las transacciones a plazos más largos, como el financiamiento de viviendas; y su aplicación en un sector debería hacer que subiese la tasa real de interés en los demás, sea difundiendo la corrección monetaria u obligando a aumentar las tasas nominales.

Hemos visto que en los tres países estudiados se han introducido periódicamente distintas modificaciones a la base del índice lo que normalmente se ha traducido en disminución de la tasa real de interés. Por ejemplo, se han fijado límites máximos, reducido la liquidez, gravado la corrección monetaria aplicada al ahorro o eximido de

impuestos a la que pagan los prestatarios. Asimismo, se han empleado promedios móviles para reducir el reajuste corriente cuando se acelera la inflación. Estas medidas a menudo han disminuido el aliciente para ahorrar precisamente en los momentos en que más se necesitaba aumentar el ahorro para ayudar a combatir la inflación; y han otorgado privilegios adicionales a los prestatarios cuando otras personas anhelaban desesperadamente obtener recursos. Por lo general, cuando el índice se manipula innecesariamente el sistema de corrección monetaria se debilita en vez de fortalecerse y ocasionalmente ello ha redundado en una grave pérdida de confianza e incluso en el pánico entre los ahorrantes.

Es esencial colocar a las instituciones financieras sobre una base financiera sólida, respaldada plenamente por fondos de garantía comunes y por servicios de redescuento del banco central o de un organismo equivalente. En principio, los sistemas de financiamiento habitacional del Brasil, Colombia y Chile, ofrecen tales servicios; en la práctica, sin embargo, el respaldo suele ser escaso e incluso llegar a retirarse (como sucedió en Chile en 1975). Además, para que el sistema sea dinámico a la par que sólido desde el punto de vista financiero, hay que alcanzar el equilibrio adecuado entre las instituciones estatales y privadas, mutualidades e instituciones comerciales.

En general, las instituciones manejadas y financiadas por el Estado se orientan principalmente al sector de viviendas económicas. En Brasil y Chile los préstamos que se otorgan a las familias de bajos ingresos para la compra de estas viviendas económicas son indizados (aunque a menudo con sólo un reajuste muy parcial por inflación); en Colombia, el sector no está indizado. Sin embargo, en los tres países, el grado de subsidio es considerable. Ello se debe a que el costo real de estas unidades habitacionales no se refleja cabalmente en el precio de venta inicial; a que la tasa real de interés generalmente es negativa (Brasil sería una excepción en esta materia) y a la elevada tasa de deudores morosos, que generalmente se tolera.

Debido a que las viviendas "económicas" que se obtienen a través de los organismos estatales (que quizá no siempre poseen un alto grado de capacidad administrativa) dependen en gran medida de subsidios, no parece atinado confiar demasiado en este sector para la mayor expansión de la actividad de la construcción. Las familias que poseen las viviendas menos adecuadas son precisamente las que menos pueden pagar la totalidad del costo real de una nueva vivienda, aunque se trate de una estructura muy rudimentaria. Para mejorar la calidad de las viviendas y aumentar la cantidad de ellas lo razonable parece ser depender más de las viviendas que puedan autofinanciarse. La experiencia de Brasil, Colombia y Chile es que la expansión más acelerada se ha logrado a través de instituciones privadas con financiamiento propio

que se dedican principalmente a los grupos de ingresos medianos bajos, medianos y altos. Aunque esta parte del programa habitacional no beneficia directamente a los grupos de ingreso más bajos que en la actualidad (casi por definición), están en peor situación en materia de vivienda, en principio estos grupos deberían beneficiarse indirectamente de dos maneras. En primer lugar, un programa habitacional más dinámico y de financiamiento propio debería asegurar un mayor aumento del empleo de mano de obra no calificada y en segundo lugar, estos grupos deberían estar en situación de trasladarse a viviendas de mejor calidad a medida que las desalojen los grupos de ingresos más altos.

Para que este último proceso logre mejorar la situación habitacional de los grupos más pobres, es preciso que el número de viviendas aumente más rápidamente que la población total. Al parecer ello no ha sucedido en ninguno de los tres países analizados y, por consiguiente, hay que hacer un esfuerzo mayor por atraer más recursos hacia el sector de la vivienda.

Ya se ha indicado que una de las maneras de lograr lo anterior sería manipular menos la base del índice y asegurar, en cambio, que en lo posible ella refleje la tasa corriente de inflación en forma confiable, permanente y automática. En seguida, mientras haya demanda excedente de financiamiento de viviendas hay que mantener la tasa real de interés en un nivel que sea competitivo con el de los demás activos financieros. Es preciso resistirse a las presiones que ejercen los prestatarios para que se reduzca la tasa de interés real, particularmente si ya se les otorga concesiones tributarias. Quizá podrían hacerse excepciones si aumenta la tasa de deudores morosos como consecuencia de una verdadera baja del ingreso real de los prestatarios (situación poco probable salvo en períodos bastante cortos).

Entre los prestatarios de ingresos más altos el riesgo de atraso en los pagos es menor. De acuerdo con los programas de amortización gradual en cuotas fijas (muy comunes en Chile), la relación entre los pagos y el ingreso baja a través del tiempo si aumentan los ingresos reales. De acuerdo con el sistema de "amortización constante" en cuotas decrecientes que es popular en Brasil y Colombia, esta relación baja aunque no aumenten los ingresos reales.

Las instituciones que al parecer tienen mayor solidez financiera, que por lo tanto resultan más atractivas para los ahorrantes y que en consecuencia han experimentado un crecimiento más dinámico, son las sociedades anónimas, tales como las CAV en Colombia y las SCI de Brasil. Las mutualidades de ahorros y préstamos (como las APE de Brasil y las AAP de Chile) y las cooperativas de vivienda (como las COHAB y las COOHAB del Brasil), imponen limitaciones innecesarias y han tenido mucho menos éxito en atraer fondos y organizar operacio-

nes de préstamo. Los chilenos parecen haberlo reconocido así y según se informa, en el futuro próximo piensan crear sociedades anónimas para complementar la labor que realizan el SINAP y la CORVI.

Si el ingreso real de la economía aumenta de manera sostenida y se presta suficiente apoyo al sistema de financiamiento de viviendas (incluidos el mantenimiento de tasas de interés competitivas y servicios de redescuento) el ahorro real del sistema debería aumentar permanentemente con el transcurso del tiempo. Esto significaría que se podría dar bastante liquidez a las cuentas de ahorro individuales casi sin temor de perjudicar la liquidez del sistema en su conjunto. En Brasil y Chile el sistema no otorga mucha liquidez al ahorro ya que tanto los intereses como la corrección monetaria se han pagado sobre una base anual (y a veces trimestral). Por ese motivo, hay menor interés por ahorrar en comparación con Colombia, pese a que incluso en este país se han introducido modificaciones que han disminuido la liquidez. La experiencia chilena y, en menor medida, la colombiana han mostrado que tales medidas no sólo pueden reducir el interés general por el ahorro, sino incluso dar lugar a retiros de fondos inducidos por el pánico, que hacen fracasar los objetivos de los decisores.

3. La función del ahorro forzoso y de los subsidios

a) *El ahorro forzoso*

En los tres países analizados hay mucho margen para ampliar considerablemente los programas habitacionales canalizando financiamiento desde los distintos fondos de pensiones, seguros y previsión social. En último término, los que contribuyen a estos fondos son generalmente los que perciben sueldos y salarios, sea directamente a través de descuentos salariales o indirectamente a través de aportes de los empleadores. En muchos países latinoamericanos estos fondos se destinan a diversos proyectos de inversión (generalmente del sector público) cuya rentabilidad real suele ser baja y, con mucha frecuencia, negativa. De consiguiente, se deteriora el valor real de los fondos y de los beneficios conexos.

En Brasil se evita este riesgo indizando muchos de estos fondos. Una vez indizadas las obligaciones (activo de los asalariados) es preciso indizar los activos (operaciones de préstamo). En el caso de los depósitos en el FGTS del Brasil, que representan 80% de los sueldos y salarios, el grueso de estos fondos se canaliza hacia el Sistema de Financiamiento Habitacional (SFH). Como todos los préstamos del SFH son indizados, es posible pagar la corrección monetaria más 30% de interés sobre los depósitos en el FGTS, con lo que se conserva el valor real de los beneficios posteriores.

La utilización de los recursos del FGTS en el financiamiento de viviendas constituyó un aporte complementario importante para los fondos del SFH, particularmente en sus primeros años, antes que aumentara la importancia relativa del ahorro voluntario. Sin embargo, años más tarde se destinó una proporción mayor de los depósitos del FGTS en el BNH a la adquisición de Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional indizadas, para ayudar a financiar proyectos ajenos a la vivienda.⁷⁵ En vista del gran volumen de demanda insatisfecha de financiamiento habitacional y de financiamiento para proyectos de urbanización conexos (a través de RECON, FINANSA, FIMACO, REFINAG, etc.), esto parece inadecuado. Otro inconveniente de los depósitos en el FGTS es que aunque, en principio, los trabajadores pueden girar sobre sus depósitos para financiar la cuota al contado e incluso los pagos de amortización por la compra de una casa, en la práctica rara vez se les brinda esta facilidad. Esta parecería ser una limitación innecesaria a la demanda potencial.

En Colombia y Chile se hace aún menos por movilizar los fondos de pensiones y similares para financiar viviendas y obras conexas. En cambio, estos recursos generalmente se invierten en bonos de la deuda pública cuya rentabilidad real suele ser muy negativa. En Colombia se les utiliza a veces para financiar viviendas, pero los préstamos hipotecarios sólo se ofrecen a un número reducido de trabajadores privilegiados, a tasas de interés real negativas, lo que también disminuye el valor real de los beneficios que tradicionalmente perciben los demás trabajadores.

En vista de que los préstamos comerciales para viviendas y algunos proyectos de urbanización bien administrados tienen una rentabilidad real muy superior (véase más adelante) se justificaría ampliamente trasladar estas inversiones al sistema de financiamiento habitacional indizado o a la formación de nuevas empresas de desarrollo urbano (véase asimismo más adelante).

b) *Subsidios*

En Brasil, los subsidios del sector público desempeñan un papel muy insignificante en el financiamiento de viviendas. En cambio, en Colombia y Chile, los organismos habitacionales del sector público, tales como el ICT y la CORVI, dependen mucho de ellos. El crecimiento de estas instituciones se ve limitado por la reducida

⁷⁵ Entre 1968 y 1971, la proporción media del activo del BNH que se mantenía en forma de ORTN fue 12.80/o. Entre 1972 y 1975 esta proporción aumentó a 19.50/o. Véase *Boletim do Banco Central do Brasil*, junio de 1975, pp. 36 a 37.

proporción de los ingresos públicos que el gobierno puede asignar para esta finalidad. No obstante, es indudable que los subsidios seguirán desempeñando un papel útil e importante para estimular la actividad de la construcción y ayudar a los grupos de ingresos más bajos. Incluso en Brasil, el financiamiento de los préstamos hipotecarios a intereses más bajos que se conceden a las familias más pobres mediante las utilidades que se obtienen de los préstamos a interés más alto otorgados a las familias más ricas, entraña un importante subsidio indirecto a las primeras.

Como el sistema de subsidios brasileño no depende en gran medida del presupuesto nacional, los peligros de la inflación son menores que en Colombia y Chile.

Una posibilidad de que el Estado eleve los subsidios que otorga a los grupos de ingresos más bajos sin aumentar las presiones inflacionarias podría consistir en captar y reasignar el aumento de valor de los terrenos que resulta de proyectos de urbanización que el Estado mismo puede haber patrocinado. Como ese aumento de valor se ha producido, en gran parte, por el esfuerzo de la comunidad y no por esfuerzos individuales, éste parece ser un rubro particularmente adecuado para la tributación.

En Colombia, el Departamento Nacional de Planeamiento ha formulado diversas propuestas para establecer nuevas sociedades de desarrollo urbano. Una de las funciones de estas sociedades sería adquirir y urbanizar terrenos, financiando en parte la urbanización con el alquiler de los terrenos, los cuales se espera que han de aumentar en el futuro de acuerdo con la inflación y en un monto adicional que refleje la creciente escasez de terrenos urbanos frente al crecimiento acelerado de la población y de los ingresos urbanos. Las utilidades provenientes de esta fuente pueden emplearse no sólo para financiar servicios comunitarios como escuelas, hospitales, parques y otros sitios de esparcimiento público sino también para otorgar subsidios a las familias de ingresos más bajos que viven y trabajan en estas nuevas urbanizaciones.

4. Disminución de los costos

En toda América Latina la explosión demográfica y el desplazamiento de la población del campo a la ciudad está ocasionando un aumento masivo del tamaño de las zonas urbanas. Hasta ahora, gran parte de este proceso de urbanización se ha desarrollado sin planificación y de manera casual. Se ha comprobado que el costo de la urbanización podría disminuir muchísimo si el proceso se planificara racionalmente.

Una de las causas principales del alto costo de la urbanización es la expansión desordenada de las ciudades. Esta circunstancia hace que los lugares de trabajo queden muy distantes de las zonas residenciales, lo

que aumenta considerablemente el costo del transporte. Este costo incluye los gastos fijos de caminos y servicios conexos y el gasto diario de combustible y tiempo. Además, la dispersión de la ciudad encarece el suministro de diversos otros servicios públicos como agua, alcantarillado, electricidad y comunicaciones.

La Oficina Nacional de Planeamiento de Colombia ha presentado propuestas para un nuevo plano urbano que podría contribuir a reducir considerablemente los gastos y, en consecuencia, a liberar cuantiosos recursos adicionales para construir nuevas viviendas e infraestructura urbana.⁷⁶

Se trataría básicamente de construir, dentro de las zonas metropolitanas existentes, ciudades compactas, de aproximadamente medio millón de habitantes, y que en gran medida se abastezcan a sí mismos. Estos "multicentros" por su tamaño estarían en condiciones de proveer a la mayor parte de las necesidades básicas de la comunidad y constituirían una combinación adecuada de industria, comercio y unidades residenciales que permitiría que la mayor parte de la fuerza laboral viva cerca del lugar en que trabaja. A medida que se desarrollaran estos centros aumentaría el valor de los terrenos, y las sociedades de desarrollo urbano descritas en la sección anterior podrían en principio captar ese mayor precio.

Si bien las propuestas del DNP representan innovaciones un tanto radicales, parecen aplicables a la situación que confrontan muchos países latinoamericanos que hasta ahora no han podido impedir que aumente el déficit de viviendas y de infraestructura urbana. Dada la magnitud de estos problemas se necesitarían un gran volumen de financiamiento y recursos adicionales para estos sectores y un nuevo enfoque de la planificación física de las ciudades latinoamericanas. La aplicación de la corrección monetaria al financiamiento de viviendas y a los fondos de pensiones, y la asignación de una mayor proporción de estos fondos a programas de urbanización parece ser importante. Sin embargo, incluso en los tres países latinoamericanos en que la indización se ha aplicado con mayor amplitud, quedaría todavía bastante margen para mejorar el funcionamiento de esos programas y para aumentar su eficacia adecuando la planificación urbana a las necesidades de países en desarrollo con acelerado incremento de la población y de la migración del campo a la ciudad.

⁷⁶Véase Dirección Nacional de Planeamiento (DNP), *Ciudades dentro de la ciudad*, Bogotá, 1974; y L. Currie, *Urbanization: Problems and Prospects*, Pergamon Press, Oxford, 1976 (por aparecer).

EFFECTOS DE LA INDIZACION EN EL MERCADO DE CAPITALES DEL BRASIL

Claudio R. Contador*

***Instituto de Pesquisas (INPES) del Instituto de Planificación Económica y Social (IPEA) del Brasil. Los puntos de vista expresados en el presente trabajo pertenecen al autor y quizás no representen la opinión del INPES/IPEA ni del gobierno del Brasil. El autor desea expresar su reconocimiento al profesor James Hanson y Clovis de Faro por sus útiles comentarios, y a María Cristina T. Negreiros por su ayuda técnica.**

Introducción

El presente trabajo reseña algunos de los problemas que plantea la indización de los instrumentos financieros en el mercado de capitales del Brasil. En la actualidad, la inflación es indudablemente un fenómeno mundial que afecta no sólo a América Latina sino también a los países de Europa occidental y a los Estados Unidos. Brasil es uno de los países que, según se dice, ha aprendido a “vivir con inflación”. Su proceso inflacionario es quizás uno de los más prolongados que se conocen y en él se han dado períodos de inflación inestable, otros en que los precios han sido estables y algunos, los menos, de precios declinantes.¹ A partir de 1964 se introdujeron varios cambios en la economía brasileña. Uno de los principales fue la corrección monetaria o “indización”, que se ha aplicado en forma amplia: el valor nominal de los alquileres, los salarios, los préstamos hipotecarios y el financiamiento de bienes raíces, los capitales de giro y activos inmovilizados, las tasas de interés, el precio de los servicios públicos, los impuestos a la renta personal y el tipo de cambio se “corrigen” periódicamente de acuerdo con la inflación. En esta oportunidad, limitaremos el estudio al papel, efectos y repercusiones de la indización en los mercados de crédito y de capitales en el Brasil.

Se examinarán varios aspectos, y aunque no pretendo ofrecer una solución definitiva a cuestión tan polémica, tal vez sea útil exponer los problemas y esperar que análisis posteriores aclaren más la situación. Creo que la mayoría de los problemas aquí examinados son conocidos en otros países. Pese a que pueden existir soluciones o puntos de vista diferentes, estimo que otros países que confrontan presiones inflacionarias, sean ellas prolongadas o recientes, podrán sacar conclusiones de la experiencia brasileña en materia de inflación e indización.

El análisis no se ocupará de las causas de la inflación, cualesquiera que ellas sean, pese a que parece no haber duda de que la expansión excesiva del dinero priva como elemento determinante de la inflación en el Brasil. Naturalmente, no pretendo sostener que no haya otros factores que puedan afectar la tasa de aumento de los precios. Por ejemplo, las malas condiciones climáticas sin duda disminuyen la producción agrícola y de esta manera elevan el precio de los artículos de consumo y de los bienes industriales. Sin embargo, la diferencia entre las dos fuentes de inflación que se mencionan más adelante, el exceso

¹En Mircea Buescu, *300 Anos de Inflação*, APEC, Río de Janeiro, 1973 y C.R. Contador y C.L. Haddad, *Real Income, Money and Prices: The Brazilian Experience; 1861-1970*, trabajo presentado al Latin American Workshop, Universidad de Chicago, aparecen reseñas del comportamiento de los precios en el Brasil. (Versión mimeografiada, 1972).

de oferta de dinero y las sequías, radica principalmente en lo que toca a los pronósticos. Los efectos de una oferta excesiva de dinero son más o menos previsibles y se distribuyen a lo largo de varios años, mientras que los efectos del clima en la producción agrícola son imprevistos y por lo general duran un año. No obstante, ambos factores contribuyen al alza de los precios.

Finalmente, suele señalarse que la indización favorece la inflación provocada por aumento de costos y, en este sentido, tal vez sea incompatible con las políticas antinflacionarias. Para mantener este estudio dentro de límites aceptables sólo nos ocuparemos brevemente de tales problemas.

La estructura del trabajo es en síntesis la siguiente. La sección 1 reseña en forma sucinta los efectos generales de la inflación en la economía y particularmente en los mercados de capital y de créditos. Analiza ampliamente los efectos directos e indirectos de la inflación anterior a la aplicación del mecanismo de la indización y examina varias interrogantes, entre ellas las siguientes: Si la indización debe concebirse como sustituto de los mecanismos de libre mercado ¿cómo pudieron persistir tanto tiempo las tasas de interés negativas en el Brasil? Si la tasa esperada de interés se incluye en la tasa nominal de interés como una reacción natural del mercado, ¿a qué se debe que las tasas nominales no hayan marchado al mismo ritmo que la inflación?

La sección 2 considera los efectos de la indización en el ahorro voluntario, en la inflación, en la gestión de la política monetaria y particularmente en los instrumentos financieros y el mercado de créditos. Los principales instrumentos financieros del mercado de capitales del Brasil se clasificarán a grandes rasgos en tres grupos desde el punto de vista de la "indización": a) los indizados *ex ante*, tales como los depósitos a plazo y las letras de cambio; b) los indizados *ex post*, tales como las obligaciones reajustables del tesoro nacional y las libretas de ahorro, y c) los instrumentos no indizados tales como el dinero, los depósitos a la vista, los activos financieros y las acciones de sociedades de inversión. Se analizará la reacción empírica de cada grupo a la inflación y otras variables, y se procurará determinar si la "indización" puede ser un sustituto adecuado de las expectativas de inflación y cómo reacciona la composición de los activos financieros ante la inflación. Por ejemplo, se dice que la oferta de crédito a plazo corto y largo y la oferta total de crédito a los sectores público y privado son muy sensibles a las expectativas de inflación. Así, pues, la razón entre los créditos otorgados al sector privado y aquéllos que se dan al sector público, y la razón entre el crédito a corto plazo y a largo plazo, pueden reflejar los principales cambios del comportamiento de mercado inducidos por el programa de indización. Se comprobarán varias hipótesis.

La sección 3 resume las conclusiones y analiza brevemente algunos aspectos vinculados al uso de la indización en otras economías inflacionarias.

1. Efectos generales de la inflación

Supóngase que se tiene una economía inflacionaria en que se dan las distorsiones propias de los controles de precios y de tipos de interés, déficit fiscales, un tipo de cambio fijo y un mercado de capitales relativamente pequeño. La mayoría de los países latinoamericanos reúnen estas características, y las tres primeras se están tornando bastante corrientes en las economías industrializadas. De consiguiente, pese a que mis observaciones se refieren a una economía en desarrollo, es posible que el análisis también sea aplicable a las desarrolladas. Como punto de partida, se supone una situación en la que el gobierno no crea ni garantiza la indización. Más adelante, se introducirá la indización en el razonamiento y se analizarán sus efectos.

Si la inflación no puede eliminarse y hay que vivir con ella, lo mejor que se puede hacer es adaptarse al ambiente inflacionario. Tal es la lección que han aprendido los países latinoamericanos, particularmente el Brasil. Además, mientras más tiempo se haya vivido con inflación más se aprende sobre ella. Sin embargo, como sucede con los antiguos amigos, las economías habituadas a la inflación tienden a perdonar sus inconvenientes y pasar por alto sus vastos efectos. Los principales efectos de la inflación son: a) el efecto del llamado “costo de la inflación en los saldos monetarios”; b) los efectos de redistribución de la riqueza y del ingreso; y c) los efectos en la asignación de los recursos. Se analizará cada uno de ellos y se tratará de evaluar su importancia. Este análisis puede contribuir a explicar la importancia y eventual eficacia del uso de la indización en América Latina.

El “costo de la inflación en los saldos monetarios” fue popularizado por Bailey² y Friedman.³ Estos autores miden la pérdida de bienestar ocasionada por la inflación según la modificación que experimenta la superficie situada en la parte inferior de la función demanda de dinero. Este costo de la inflación en términos de bienestar es el más abstracto; además, el método de medición sugerido por Bailey y Friedman ha sido objeto de críticas. La indización no puede impedir que se produzca esta clase de costo a menos que la definición de dinero sólo incluya la

²Martin Bailey, “The welfare cost of inflationary finance”, *Journal of Political Economy*, vol. 64, abril de 1956, pp. 93-110.

³Milton Friedman, “The optimum quantity of money”, en *The Optimum Quantity of Money and other Essays*, Aldine Publishing Co., Chicago, 1969.

moneda no fiduciaria y los depósitos indizados. Por lo tanto, lo descartamos.

Al examinar los efectos de redistribución de la inflación primero hay que descomponer la tasa de inflación en sus elementos anticipados y no anticipados y analizar problemas tales como el desfase de los salarios y de los alquileres y los reajustes del tipo de interés. Es importante distinguir entre inflación anticipada y no anticipada porque esta última da lugar a algunos efectos redistributivos. Por otra parte, como distintos grupos pueden anticipar erradamente la inflación, hay que analizar cómo se generan las expectativas en los distintos sectores de la economía. Por ejemplo, es posible que algunas personas piensen que la inflación va a disminuir y otras crean que va a aumentar, de tal modo que las expectativas de la economía en su conjunto —correctas en promedio— pueden ser distintas de las de cada persona que forma parte de ella.⁴ La tarea es sin duda compleja y centraremos brevemente la atención en algunos de los aspectos relacionados con la indización.

Los efectos redistributivos de la inflación actúan principalmente a través de dos canales. Primero, si las expectativas relativas a las tasas de interés son imperfectas y las deudas se expresan en términos monetarios fijos, hay una redistribución del ingreso de los acreedores “netos” a los deudores “netos”. Volveremos sobre esto más adelante al analizar el efecto de la inflación y de la indización en las empresas y en el mercado de valores. Segundo, el poder adquisitivo real se redistribuye a partir de aquéllos cuyos ingresos quedan a la zaga de los precios que tienen que pagar. En general, los sueldos van a la zaga de los precios y por ello se dice que la inflación perjudica a los trabajadores y favorece a los empresarios y “capitalistas”.⁵

El tercer efecto de la inflación en la economía proviene de una incorrecta asignación de recursos. En períodos de inflación, el funcionamiento del sistema de precios se ve gravemente deformado al imponerse controles de precios, límites máximos a los intereses, racionamiento de cuotas, tipos de cambio fijos, subsidios, etc. En definitiva, las medidas destinadas a suprimir algunos de los efectos de la inflación a través de la

⁴Véase Reuben A. Kessel y Armen A. Alchian, “Effects of Inflation”, *Journal of Political Economy*, vol. 70, diciembre de 1962, pp. 521-537; G.L. Bach y Albert Ando, “The redistributive effects on inflation”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 49, febrero de 1957; E.D. Budd y David F. Seiders, “The impact of inflation on the distribution of income and wealth”, *American Economic Review*, vol. 51, mayo de 1971.

⁵Véanse algunas críticas de los efectos de la política de indización del Brasil en la redistribución del ingreso en Albert Fishlow, “Indexing Brazilian style: Inflation without tears?”, *Brooking Papers on Economic Activity*, núm. 1, 1974, pp. 261-282.

regulación de los precios y de la oferta de bienes y servicios esenciales desalientan la actividad de los mercados afectados. Así, pues, cuando hay inflación, el producto real es ciertamente inferior debido a la mala asignación de los recursos.⁶

La experiencia latinoamericana parece indicar algunos canales a través de los cuales la inflación podría influir en el crecimiento.⁷ En la tasa de crecimiento del producto real, los efectos de la inflación serían de dos clases muy diferentes: los efectos en el ritmo de adopción de innovaciones técnicas y los efectos en el mercado de capitales y de crédito. En un modelo de crecimiento neoclásico sencillo se ve que la tasa de crecimiento del ingreso real depende del crecimiento de la fuerza laboral, de la proporción de ahorro con relación al ingreso, del progreso tecnológico, etc. No hay motivos para pensar que la inflación afecta el crecimiento a largo plazo de la fuerza laboral. No obstante, la inflación puede sin duda disminuir la tasa de avance tecnológico y la relación entre la inversión productiva y el ingreso, dos posibilidades que se analizarán con cierto detalle.

En un medio inflacionario, especialmente si la tasa de inflación es muy inestable, a los particulares y a los administradores les resulta muchísimo más difícil tratar de hacer pronósticos adecuados sobre los precios relativos futuros que en períodos en que el nivel de precios es

⁶Véanse algunas reseñas sobre los efectos de la inflación en América Latina, en los siguientes trabajos de Arnold C. Harberger, "The inflation problem in Latin America", Universidad de Chicago, versión mimeografiada, febrero de 1966; y "Some notes on inflation", en W. Baer y L. Kerstenetzky (eds.), *Inflation and growth in Latin America*, Yale University Press, New Haven, 1964.

⁷Los círculos académicos han examinado la posibilidad de que la inflación disminuya el nivel real del producto, pero los resultados no son uniformes. Si el dinero actúa como factor no tradicional de producción y la demanda de saldos monetarios reales está en relación inversa con las expectativas inflacionarias, hay que aceptar al menos en el plano teórico, que el producto real disminuye con la inflación. Véase, por ejemplo, D. Levhari y D. Patinkin, "The role of money in a simple growth model", *American Economic Review*, vol. 60, marzo de 1970, pp. 44-63; J.R. Moroney, "The current state of money and production theory", *American Economic Review*, Papers and Proceedings, vol. 62, mayo de 1972, pp. 335-343; M.M. Miller y D. Orr "A model of the demand for money by firms", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, agosto de 1966, pp. 413-435; Stanley Fischer, "Money and the production function", *Economic Inquiry*, vol. 12, diciembre de 1974, pp. 517-533. Sin embargo, otros autores han sugerido que el dinero puede ser un activo alternativo a los bienes de capital y, debido a la inflación, la disminución de los saldos reales produce una relación capital-producto más alta y por consiguiente, un mayor producto. Véase, por ejemplo, J. Tobin, "Money and economic growth", *Econometrica*, vol. 33, julio de 1965, pp. 671-684. En un mundo de activos múltiples en que hay distorsiones, este resultado parece menos evidente.

estable o incluso en que la tasa de inflación es estable y reducida. No todos los precios se reajustan al mismo ritmo —algunos lo harán más lentamente que otros— y la incertidumbre sobre los precios futuros puede llevar a los agentes económicos a eludir algunos proyectos de rentabilidad social relativamente alta. La decisión de introducir una innovación que reduciría los costos en 50% no puede resultar igualmente atractiva para el administrador interesado en maximizar las utilidades cuando la inflación es de 40 a 50% al año que si los precios fueran estables. Además, mientras más alta sea la tasa de inflación, mayor la incertidumbre. Tras tasas de inflación altas —por ejemplo, de 30% al año— pueden darse al año siguiente tasas de 10% ó de más de 50%. Cuando la inflación es muy acelerada, es posible que ni el pasado ni el presente tengan importancia para formarse expectativas sobre ella. En casi todos los casos, los pronósticos sobre los precios relativos resultan equivocados y el riesgo que esto significa para la adopción de decisiones económicas seguramente hará que los particulares, administradores y empresarios rechacen las innovaciones que ahorren costos, o estén menos dispuestos a introducirlas. Como consecuencia de ello, disminuirá el ritmo de progreso económico y por ende el ritmo de crecimiento del ingreso real. Es posible que en un período determinado el progreso económico contribuya muy poco al crecimiento económico, pero al cabo de varios años tal vez sea considerable la contribución acumulada que aquél podría haber aportado.

La segunda forma importante en que la inflación afecta el crecimiento económico en América Latina es a través de los mercados de capital y de crédito. Las pruebas empíricas en lo que toca a los efectos de la inflación en el ahorro son poco convincentes pero, a mi juicio, la elasticidad del ahorro varía según si la tasa de interés real es positiva o negativa. De acuerdo con este razonamiento el ahorro sería menos inelástico si la tasa fuese negativa y la inelasticidad aumentaría gradualmente con tasas de interés positivas. Como lo demuestran varios ejemplos tomados de América Latina, en un mercado distorsionado y con inflación creciente es posible que se vayan extendiendo las tasas de interés real negativas. Sin embargo, incluso cuando el ahorro es inelástico, la afluencia al mercado interno de fondos que respaldan los créditos puede ser elástica si se permite que fluctúen los tipos de interés. La diferencia entre el ahorro total y la afluencia de fondos al mercado interno se relaciona con las entradas o salidas de capital. Cuando hay mercados distorsionados con tasas de interés bajas o negativas, es posible que se produzca un éxodo de capitales privados a partir de una tasa de ahorro fija. La salida de fondos es particularmente grave cuando la deformación de la tasa de interés va acompañada de un tipo de cambio distorsionado. Es lo que sucede en muchos países latinoamericanos.

Con inflación seguramente las decisiones de cartera serán distintas que sin ella. La experiencia latinoamericana indica que la inflación estimula a las empresas y a los particulares a invertir en existencias y a especular con bienes raíces. En condiciones de inflación es posible que la adquisición de esta clase de activos y las ganancias de capital que reditúan reemplacen satisfactoriamente para ellos a las formas de ahorro e inversión que son más productivas desde el punto de vista social. La especulación con divisas es otra forma de ahorro socialmente improductiva.

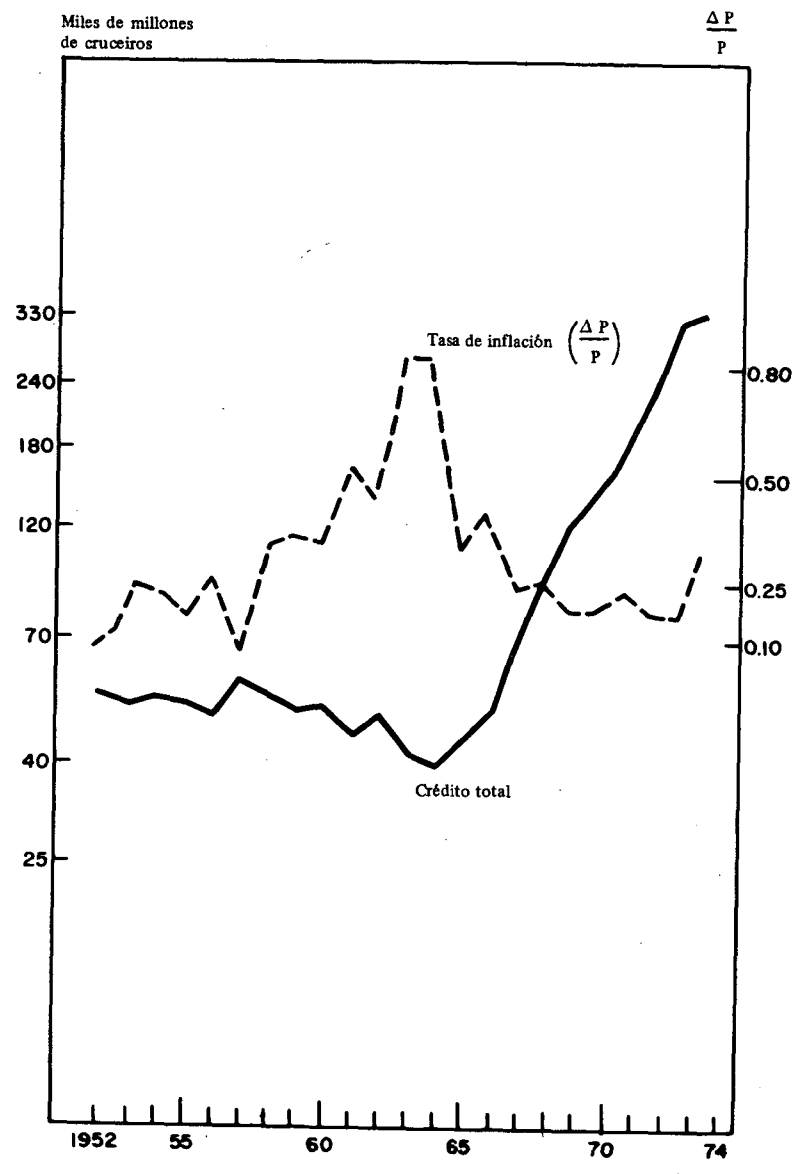
La asignación de los fondos entre créditos a corto plazo y largo plazo también tiende a deformarse. Por lo general, el tipo de interés aplicable a los créditos a largo plazo se fija bajo el valor compuesto de las tasas nominales de los préstamos a corto plazo o bien bajo la prima necesaria. Por ese motivo, y como consecuencia del arbitraje, se produce un desplazamiento de los créditos de largo plazo a los de corto plazo. Asimismo, el crédito total también se ve perjudicado por la inflación. La experiencia brasileña es un ejemplo excelente de ambos efectos. El gráfico 1 señala los movimientos de crédito total en términos reales y la tasa anual de inflación medida por el índice de precios al por mayor.

El cuadro 1 muestra los créditos de corto y de largo plazo y su asignación a los sectores público y privado. Pese a que la inflación no puede por sí sola explicar todas las fluctuaciones del crédito real, el gráfico 1 señala que por lo general, las tasas crecientes de inflación van acompañadas de una baja del crédito real. La tasa media de inflación del período 1952-1955 fue aproximadamente 19%, mientras que el crédito total alcanzó un promedio de 52 000 millones de cruzeiros a precios de 1974. Diez años después, en 1962-1965, la tasa media de inflación superó el 60% y el crédito real total bajó a menos de 50 000 millones de cruzeiros, pese a que prácticamente se duplicó el ingreso real. Se hizo frecuente racionar el crédito, con graves consecuencias para la asignación de recursos.

Los gráficos 2, 3 y 4 resumen el efecto de la inflación en la distribución del crédito en obligaciones de corto y largo plazo. Para los efectos del presente trabajo, el crédito de corto plazo se limita a los préstamos cuyo vencimiento no pasa de un año. Las cifras indican claramente que el mercado de créditos del Brasil se caracteriza por operaciones de corto plazo. Más del 70% del crédito total se concentra en esta clase de créditos, destinados principalmente al sector privado.

La inflación creciente tiende a aumentar la incertidumbre acerca de las tasas futuras. Si ni prestadores ni prestatarios eventuales están seguros acerca de la inflación futura y si no hay indización, los préstamos de corto plazo se prefieren a los de largo plazo. Por lo tanto, la relación entre los créditos de corto y de largo plazo tenderá a aumentar

Gráfico 1
BRASIL: INFLACION Y CREDITO
(En miles de millones de cruzeiros a precios de 1974)



Cuadro 1
BRASIL: LA DISTRIBUCION DEL CREDITO
(En miles de millones de cruzeiros, a precios de 1974)

Año	Crédito de corto plazo			Crédito de largo plazo			Total
	Al sector privado	Al sector público	Total	Al sector privado	Al sector público	Total	
1952	43.21	1.32	44.53	5.69	6.11	11.80	56.33
1953	40.84	1.66	42.50	5.49	5.80	11.29	53.79
1954	41.74	1.50	43.24	5.38	6.53	11.91	55.15
1955	40.90	1.08	41.98	5.79	6.44	12.23	54.21
1956	38.68	0.80	39.48	5.71	5.47	11.18	50.66
1957	45.40	0.90	46.30	7.51	5.65	13.16	59.46
1958	42.51	0.63	43.14	7.07	5.59	12.66	55.80
1959	38.58	0.73	39.31	6.65	5.10	11.75	51.06
1960	40.84	0.94	41.78	6.45	4.48	10.93	52.71
1961	36.56	0.79	37.35	5.36	3.20	8.86	46.21
1962	40.14	0.57	40.71	6.45	3.73	10.18	50.89
1963	33.78	0.62	34.40	5.65	2.65	8.30	42.70
1964	33.26	0.83	34.09	5.16	1.64	6.80	40.89
1965	39.20	2.15	41.35	7.27	2.19	9.46	50.81
1966	37.86	1.39	39.25	9.32	2.82	12.14	51.39
1967	50.49	1.57	52.06	14.04	5.22	19.26	71.32
1968	68.26	1.61	69.87	20.07	5.07	25.14	95.01
1969	84.39	1.17	85.56	27.67	7.20	34.87	120.43
1970	99.23	2.21	101.44	38.64	7.35	45.99	147.43
1971	122.49	1.53	124.02	48.89	7.87	56.76	180.78
1972	154.36	1.31	155.67	76.10	9.87	85.97	241.64
1973	196.53	1.71	198.24	102.18	12.53	114.71	312.95
1974	226.21	2.90	229.11	88.85	13.57	102.42	331.53

Fuente: Véanse los anexos estadísticos.

cuando se acelera la inflación y a bajar cuando ésta declina. El gráfico 2 confirma este razonamiento respecto del Brasil.

Otra prueba de los efectos contrarios de la inflación en el mercado de capitales a largo plazo la ofrecen las fluctuaciones del mercado de valores. La fluctuación de precio de las acciones refleja las presiones relativas de la oferta y la demanda en el mercado "secundario". El capital de largo plazo adicional del sector privado se obtiene en el mercado "primario", mercado que se ocupó de nuevas emisiones para financiar inversiones en capital social. Sin embargo, la existencia del mercado secundario en que se transan las acciones existentes y la confianza que depositan en él los inversionistas permite a las sociedades anónimas recurrir a las inversiones en el capital social. Mientras más altos sean los precios de mercado de las acciones, más bajo será el interés cobrado al nuevo capital en acciones y viceversa.

Se ha estimado que las acciones de sociedades anónimas constituyen una buena defensa contra la inflación. De ser así, las fluctuaciones del mercado de valores deberían responder de manera positiva a las expectativas de inflación. Sin embargo, la experiencia de un gran número de países demuestra de manera cada vez más fehaciente que el argumento de la defensa contra la inflación es muy engañoso. Los estudios empíricos realizados en varios países concuerdan en que los precios reales de las acciones efectivamente disminuyen con la inflación. Las pruebas incluyen a tantos países, que la conclusión parece ser general para las economías capitalistas. Una vez más América Latina constituye un buen ejemplo,⁸ aunque hay testimonios similares al menos respecto de los Estados Unidos⁹ y el Canadá.¹⁰

El mercado de valores del Brasil parece ser muy sensible a las expectativas de inflación. Simonsen ha sugerido que el índice real de

⁸A. Bach y K. Kybal en *Capital Markets in Latin America; A General Survey and Six Country Studies*, Praeger Inc., Nueva York, 1970, reúne información al respecto sobre Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela (cap. 3, pp. 76-83).

⁹Véase M.W. Keran, "Expectations, money and the stock market", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 53, enero de 1971, pp. 16-31; F.K. Reilly y otros, "Inflation, inflation hedges and common stocks", *Financial Analysts Journal*, vol. 26, enero/febrero de 1970, pp. 104-110; Beryl Sprinkel, *Money and Markets: A Monetarist View*, Richard D. Irwin Inc., Homewood, Illinois, 1971, pp. 272-276; y M.J. Hamburger y L.A. Kochin, "Money and stock prices: the channel of influence", *The Journal of Finance*, vol. 27, mayo de 1972, pp. 231-273.

¹⁰James E. Pesando, "The supply of money and common stock prices: further observations on the econometric evidence", *Journal of Finance*, vol. 29, junio de 1974, pp. 909-922.

Gráfico 2
 BRASIL: LA INFLACION Y LA RELACION ENTRE LOS CREDITOS
 A CORTO Y LARGO PLAZOS

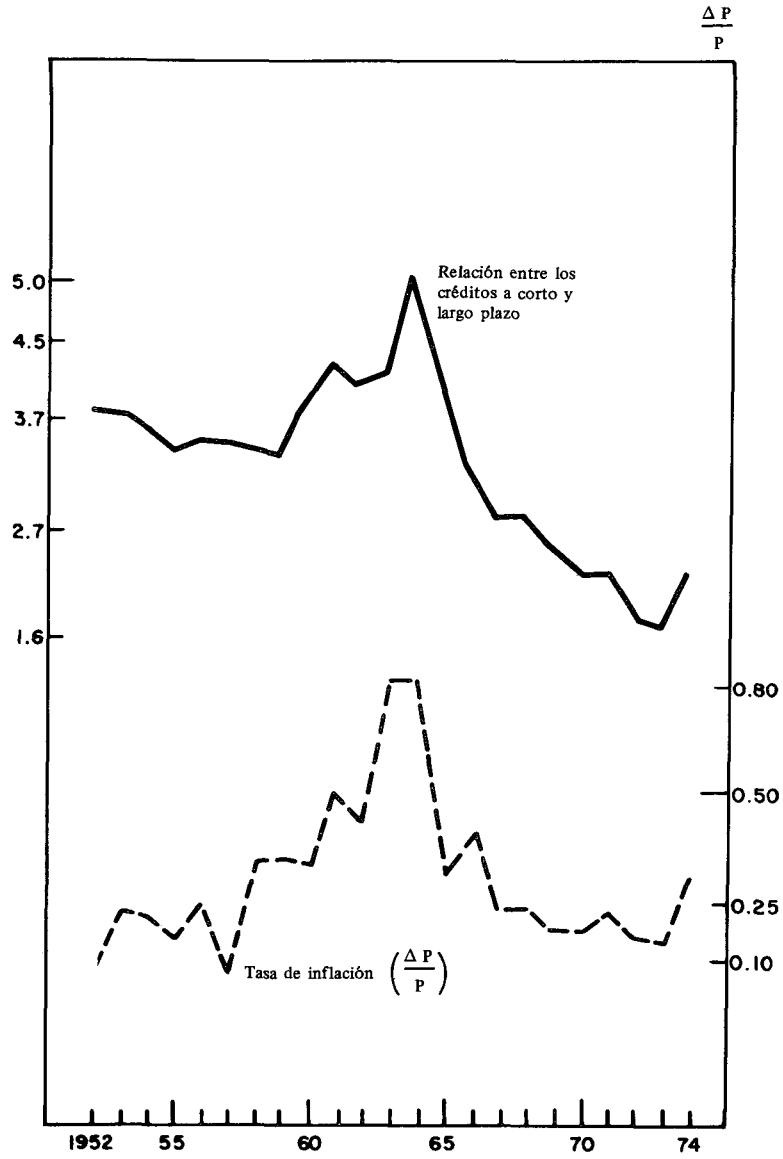


Gráfico 3
BRASIL: LA INFLACION Y EL CREDITO DE CORTO PLAZO
(En miles de millones de cruzeiros, a precios de 1974)

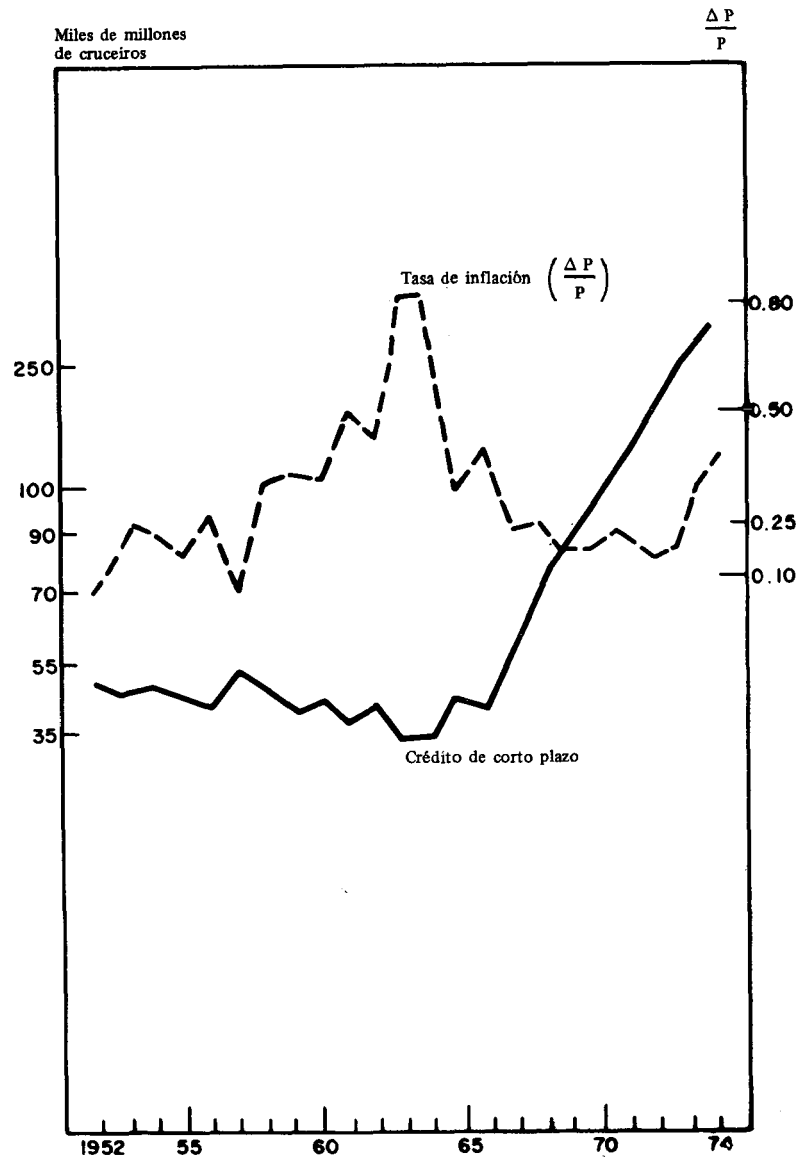
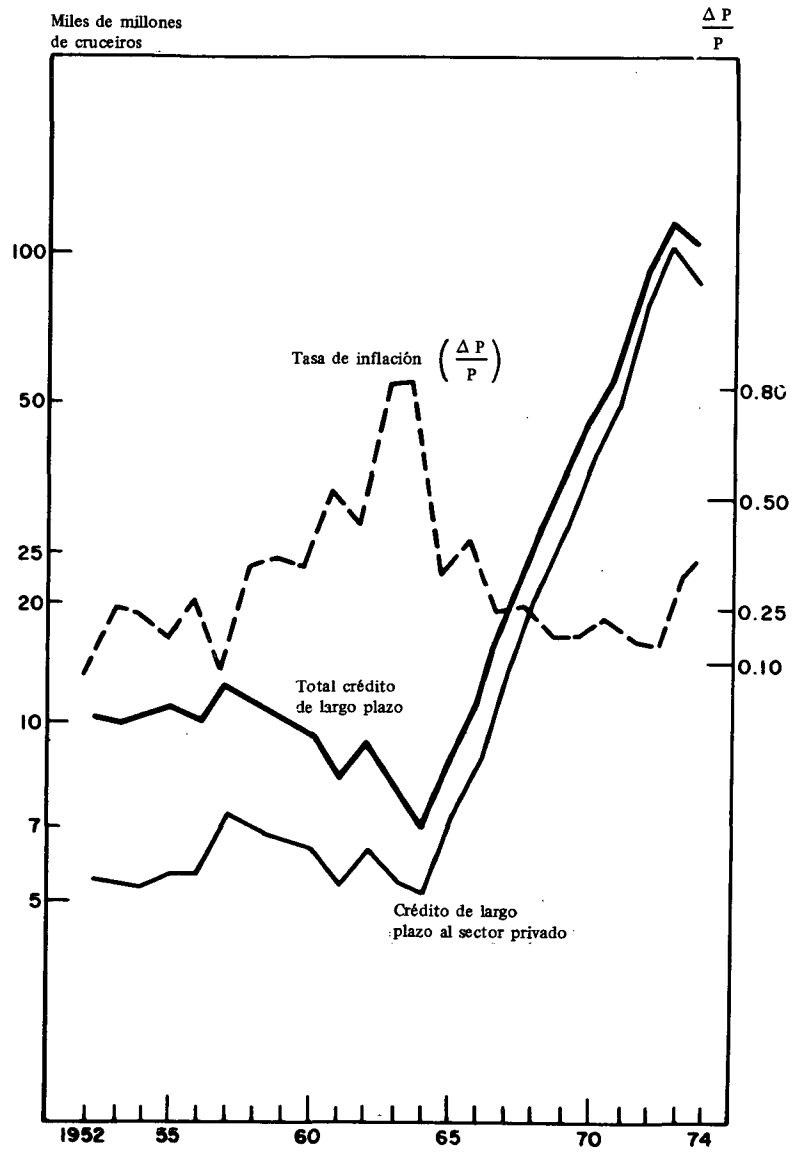


Gráfico 4
 BRASIL: LA INFLACION Y EL CREDITO A LARGO PLAZO
 (En miles de millones de cruzeiros, a precios de 1974)



mercado de valores tiende a declinar en períodos de inflación,¹¹ pero no ha ofrecido una estimación empírica de la elasticidad de reacción a la inflación. Desde 1972, he analizado este problema en varios estudios.¹² Al parecer en el período comprendido entre 1955 y 1971 las expectativas de inflación contribuyeron más de 20% a la varianza del índice del mercado de valores.¹³ La elasticidad del índice ante las expectativas de inflación es significativamente negativa a 5% y fluctúa entre -0.10 y -0.26.¹⁴ De consiguiente, en promedio, el precio de las acciones reacciona en forma negativa a las expectativas de inflación. Como las tasas de interés real de las nuevas inversiones en el capital social guardan relación negativa con el precio de las acciones, las expectativas de inflación tienden a aumentar el costo de las nuevas inversiones en el capital social de las sociedades anónimas.

En síntesis, cuando no hay mecanismos de indización, las expectativas inflacionarias disminuyen el crédito real total y tanto el crédito de largo plazo como las posibilidades de inversiones en el capital social. Sin embargo, como se examinará y comprobará en la sección 2, es posible que la existencia de mecanismos de indización resuelva tanto la escasez de crédito total (en términos reales) como el sesgo contra el financiamiento de largo plazo que se da en períodos de inflación.

¹¹Mario Henrique Simonsen, "Inflation and the money and capital markets of Brazil", en Howard S. Ellis (ed.), *The Economy of Brazil*, University of California Press, Berkeley, 1969, pp. 133-161, en especial pp. 152-156.

¹²Véanse los siguientes estudios: "Inflation and the Stock Market in Brazil; Test of Some Hypotheses", trabajo presentado al Seminario de dinero y banca, Universidad de Chicago, noviembre de 1972 y publicado (con enmiendas) bajo el título "A inflação e o mercado de Ações no Brasil: Teste de algumas hipóteses", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 3, diciembre de 1973, pp. 913-936; "Money, Inflation and the Stock Market: The Brazilian Case", tesis para el doctorado, Universidad de Chicago, junio de 1973, pp. 69-77, publicado en portugués con el título de *Política Monetária, Inflação e o Mercado de Ações no Brasil*, IBMEC, Río de Janeiro, 1974, pp. 80-101; "Política monetária, inflação e mercado de ações no Brasil; uma síntese de conclusões", *Revista Brasileira de Economia*, vol. 28, julio a septiembre de 1974, pp. 3-34; "Inflação e o mercado de ações: os canais de influência", *Bolsa*, vol. 3, núm. 103, diciembre de 1973, pp. 16-18.

¹³Medido por el llamado índice BV, de la Bolsa de valores de Río de Janeiro.

¹⁴Aparte de reaccionar a las expectativas de inflación, la Bolsa de Valores del Brasil responde a la política monetaria, a las utilidades del sector privado, al ingreso real transitorio y a la rentabilidad nominal prevista de los bonos de la deuda pública. La elasticidad del índice nominal de la Bolsa de valores es significativamente distinta en el nivel de 0.5 por ciento y adopta los valores 0.80, 1.10, 0.30 y -0.02, respectivamente. Para mayores detalles consúltese a Contador, "Money, Inflation and the Stock Market: The Brazilian Case", *op. cit.*

Se ha sostenido que la inflación tiene consecuencias negativas para los mercados de capital y de crédito, principalmente por las distorsiones que ocasiona la fijación de límites máximos a las tasas de interés y el sesgo perjudicial al capital de los precios relativos.

En 1933, después de un período de relativa estabilidad o de baja de precios, se promulgó una ley contra la usura en Brasil que prohibía los intereses superiores al 12^o/o anual, así como los contratos que previeran la aplicación de la corrección monetaria. Más adelante, cuando la inflación pasó del 12^o/o al año, surgieron varios mecanismos de mercado para eludir el límite máximo del interés.¹⁵ Pese a que estos mecanismos impidieron que el mercado de créditos fracasara por completo, no fueron un sustituto perfecto de la indización o de los mecanismos del mercado libre.

Si bien desde el punto de vista social los mecanismos utilizados no resultaron libres de costo, ciertamente aminoraron el costo social de la inflación. A fines de los años sesenta, la indización, sin eliminarlo totalmente, lo había reducido todavía más.

Lo normal sería que al no existir las restricciones legales contra la usura las tasas de interés nominales y la inflación marcharan a la par. A partir de 1933, las tasas de interés nominal no podían aumentar libremente y por lo tanto no podían reflejar las expectativas de inflación. Por este motivo, la información recogida después de la promulgación de la ley contra la usura no es apropiada para comprobar los efectos de las expectativas de inflación en las tasas nominales.

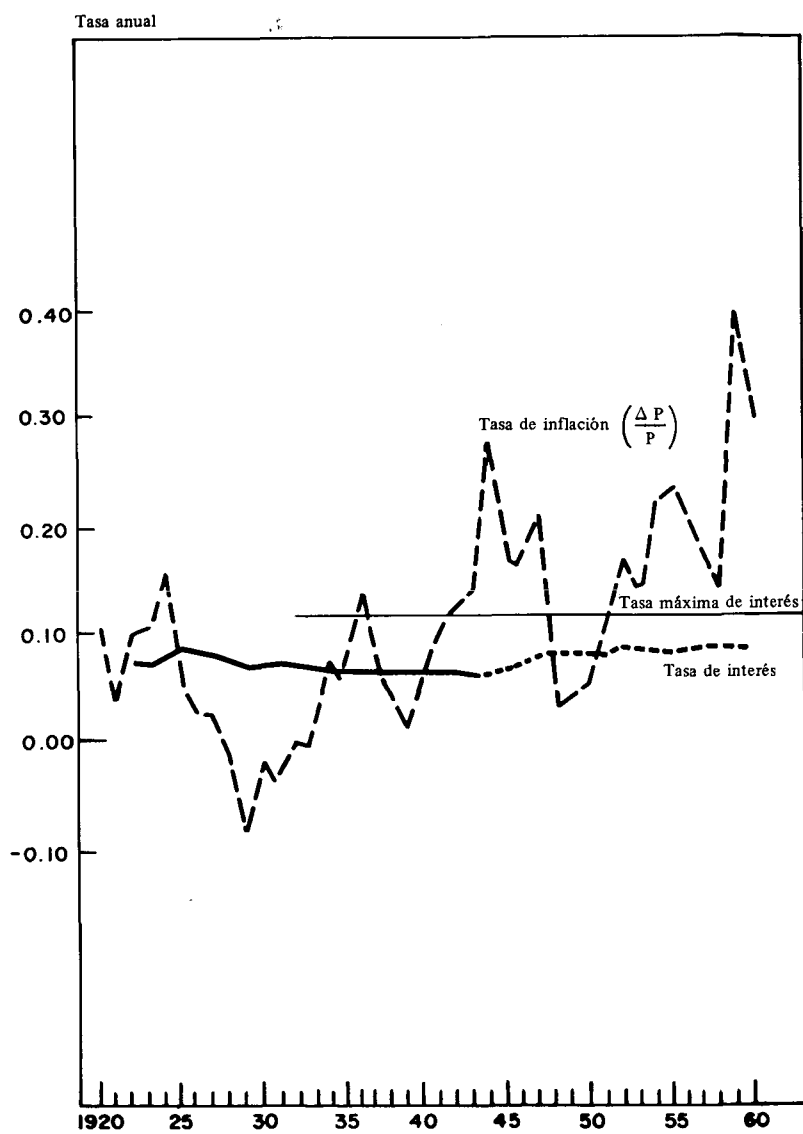
En cambio, antes de 1933 los tipos de interés de mercado deberían reflejar el nivel medio de inflación. El cuadro 2 señala el interés nominal máximo y mínimo sobre los bonos del gobierno y de la inflación entre 1920 y 1959. Si el mercado de capitales hubiese sido competitivo, la rentabilidad de las letras del tesoro reflejaría la fluctuación general de las tasas de interés. Curiosamente, las tasas de interés nominal fluctúan entre 6.5 y 9.2^o/o para las letras del tesoro emitidas en 1921 y entre 5.3 y 8.3^o/o para los demás bonos, mientras que la inflación llegó a 17^o/o antes de 1933 y casi a 40^o/o después de ese año.

En el gráfico 5 se comparan la tasa máxima de interés sobre los bonos del gobierno emitidos en 1921, la tasa de inflación y el límite

¹⁵Para una excelente reseña, véase Simonsen, *op. cit.* Otras reseñas fueron presentadas al seminario sobre indización patrocinado por el Instituto de Pesquisas Económicas de la Universidad de São Paulo, por el *National Bureau of Economic Research*, realizado en São Paulo en febrero de 1975; véase en especial la descripción de Werner Baer y Paul Beckerman, "Inflation without Distortions? An Evaluation of Brazil's Indexing System", seminario sobre indización, São Paulo, Brasil, 1975.

Gráfico 5

BRASIL: LA INFLACION Y LAS TASAS DE INTERES NOMINAL
DEVENGADAS POR LOS BONOS DEL GOBIERNO



Cuadro 2
BRASIL: LA INFLACION Y LAS TASAS DE INTERES NOMINAL
SOBRE LOS BONOS DEL GOBIERNO

Periodo	Bonos del gobierno		Varios valores fiscales		Inflación
	Tasa mínima	Tasa máxima	Tasa mínima	Tasa máxima	
1920	-	-	5.83	5.99	10.0
1921	-	-	5.92	6.76	2.6
1922	7.00	7.33	6.27	6.94	9.5
1923	7.18	7.47	6.58	6.99	10.2
1924	7.26	7.73	7.04	7.73	16.6
1925	7.61	8.43	7.70	8.12	6.9
1926	7.73	8.25	7.70	8.16	2.7
1927	7.62	8.31	7.52	8.28	2.7
1928	7.01	7.65	6.31	7.18	-1.3
1929	6.84	7.29	6.69	7.72	-8.4
1930	7.09	7.28	6.85	7.18	-1.8
1931	6.97	7.45	6.51	7.36	-3.2
1932	6.97	7.18	6.22	7.19	0
1933	6.86	7.07	5.64	6.17	0
1934	6.83	7.00	5.79	6.15	7.3
1935	6.80	6.93	6.05	6.18	5.5
1936	6.92	7.11	6.44	6.91	14.2
1937	6.54	7.03	5.96	6.53	7.9
1938	6.69	6.98	6.05	6.31	4.0
1939	6.70	6.93	6.08	6.28	1.5
1940	6.81	6.97	6.02	6.22	6.3
1941	6.69	6.99	6.08	6.23	10.9
1942	6.69	6.93	5.92	6.40	12.5
1943	6.53	6.76	5.32	5.73	14.3
1944	6.60	6.85	5.48	6.26	27.4
1945	6.67	6.96	5.79	6.44	16.6
1946	...	...	...	...	16.8
1947	7.07	8.14	6.90	7.44	21.6
1948	7.82	8.73	7.53	7.85	3.3
1949	7.96	8.59	7.29	7.79	4.5
1950	...	...	...	...	6.1
1951	8.00	8.31	6.78	7.36	12.2
1952	8.19	9.15	6.05	6.93	17.3
1953	...	...	...	...	14.0
1954	8.14	8.75	5.88	6.54	22.4
1955	8.10	8.75	5.78	6.49	23.3
1956	...	...	...	...	20.7
1957	8.70	9.31	5.98	6.52	16.4
1958	...	...	...	...	14.7
1959	8.75	9.09	6.23	7.03	39.1

Fuente: Tasas de interés: Claudio R. Contador, *O Mercado de Ativos Financeiros no Brasil*, Río de Janeiro, IBMEC 1974, pp. 26-28. La inflación medida de acuerdo con el índice de costos de vida - GB: antes de 1944, C.R. Contador y C.L. Haddad, *Real Income, Money and Prices. The Brazilian Experience, 1861-1970*, trabajo presentado al seminario latinoamericano, Universidad de Chicago, 1972, después de 1944, Fundação Getúlio Vargas.

máximo del interés fijado por las leyes contra la usura de 1933. Salvo en períodos de tasas relativamente bajas de inflación, como de 1925 a 1933 y, después de dictada la ley contra la usura, en 1935, 1938, 1940 y 1948-1949, las tasas de interés real fueron negativas. En síntesis, la ley contra la usura no puede por sí explicar las tasas de interés negativas del Brasil, porque eran frecuentes incluso antes de dictarse tal ley, cuando había grandes presiones inflacionarias.

Como durante todo el período las tasas de interés de mercado sobre las letras del tesoro fueron bastante inferiores al límite máximo de 12^o/o, podría aparecer innecesaria la ley contra la usura. Sin embargo, uno de los problemas que surge al fijar un límite máximo a los intereses es que éste no discrimina entre las varias actividades que entrañan riesgo. Probablemente la tasa de interés libre de riesgos era igual o casi igual a la que devengaban los bonos del gobierno, pero es muy posible que los prestamistas cobraran tasas superiores al 12^o/o tratándose de préstamos para proyectos riesgosos o concedidos a prestatarios riesgosos. De ser así, la ley contra la usura tuvo el efecto de sesgar el crédito en perjuicio de los proyectos arriesgados, ya que no contemplaba prima alguna por concepto de riesgos.

2. Los efectos de la indización y las expectativas de inflación

a) *El mercado de créditos después de la fijación de límites máximos a las tasas de interés y antes de aplicar la indización*

Los mecanismos más corrientes que creó el sistema bancario para eludir las leyes de 1933 fueron el pago de intereses incidentales ilegales, las "comisiones bancarias" y las "cuentas condicionadas" (se obligaba al prestatario a obtener un préstamo superior al que necesitaba, el que giraba en parte pagando intereses sobre el total).¹⁶ El objeto de estos mecanismos era despejar el mercado de créditos de corto y largo plazo, pero como eran prohibidos por la ley, el equilibrio de mercado era precario y costoso desde el punto de vista social.

El desarrollo de la industria de bienes de consumo duraderos que tuvo lugar en los años cincuenta creó una demanda bastante grande de préstamos de mediano plazo. La economía reaccionó a sus necesidades creando las llamadas "compañías de crédito y financiamiento" que vendían acciones de su patrimonio a oferentes de capital; las cuentas de acciones producían dividendos o utilidades.¹⁷ Las cuentas de acciones desempeñaban el mismo papel que los depósitos y préstamos, pero

¹⁶ Simonsen, *op. cit.*, p. 143.

¹⁷ Baer y Beckerman, *op. cit.*, p. 3.

como se estimaba que su remuneración constituía utilidades o dividendos y no intereses, no se vieron afectadas por la legislación contra la usura. Los pesados impuestos que gravaban las utilidades de las cuentas de acciones, las dificultades que entrañaba la fiscalización de las compañías de crédito y financiamiento y otros problemas llevaron a la gradual extinción de tales cuentas en los primeros años del decenio de 1960. Con el tiempo se creó un nuevo instrumento de crédito a corto y mediano plazo, mucho más conveniente: una forma especial de letra de cambio.

El prestatario obtenía letras de cambio de la compañía de crédito y financiamiento a cambio de pagarés. Las letras se descontaban y podían negociarse en la bolsa de valores. Las compañías financieras le cobraban al prestatario comisiones de aceptación y no intereses y ofrecían descuentos, también sin intereses, a los adquirentes de las letras.

Como las compañías financieras cobraban comisiones de aceptación y vendían las letras con descuento, el costo del crédito para el prestatario y la utilidad que obtenía el prestador podían fluctuar libremente. Las comisiones y descuentos se fijaban previamente y de esta manera reflejaban las expectativas de inflación. En cierto sentido, puede decirse que estas letras de cambio constituyeron una preindización regida por las expectativas de inflación y no por la inflación real. Fueron el primer mecanismo de protección contra la inflación, y se popularizaron bastante.

En el gráfico 6 se compara el costo de las letras de cambio para el prestatario, la utilidad del prestamista (adquirente de la letra) y la tasa de inflación, medida por el índice de precios al por mayor.¹⁸ El gráfico presenta dos características principales. Primero, parece que tanto el costo como la utilidad de las letras de cambio están íntimamente relacionados con la tasa de inflación corriente. Mientras más alta sea la tasa de inflación, mayor el costo del crédito y la utilidad de las letras y viceversa. Esta conclusión era previsible. Sin embargo, la fluctuación de las tasas también demuestra que las tasas nominales no reflejan la inflación en la medida en que podría esperarse. En períodos de altas tasas de inflación —como el primer trimestre de 1968 y de septiembre de 1973 a julio de 1974— la tasa de rentabilidad real de las letras de cambio se hizo negativa, mientras que el costo real para el prestatario siguió siendo positivo, salvo en parte del último período. (Véase también el cuadro 3.)

La segunda característica es el margen relativamente estable y alto de intermediación medido por la diferencia entre el costo del crédito y la rentabilidad de las letras de cambio. En promedio, el margen es de

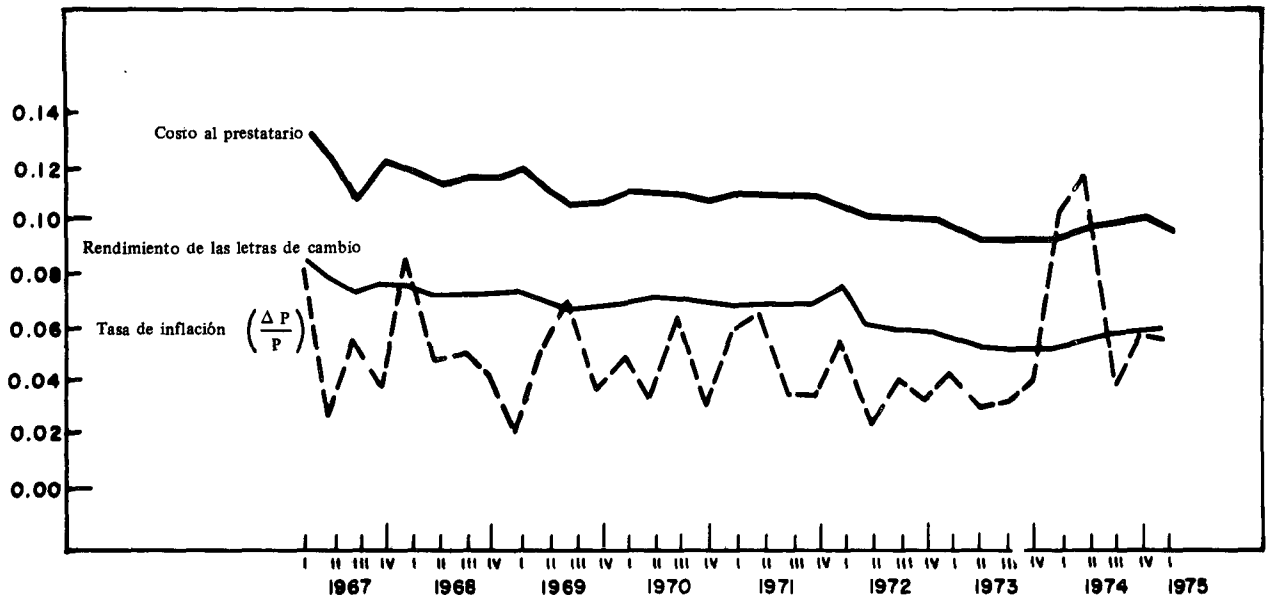
¹⁸Fundação Getulio Vargas, *Conjuntura Econômica*, índices de precios al por mayor, columna 12.

Cuadro 3
BRASIL: TASAS TRIMESTRALES DE INTERES PAGADAS POR
LOS PRESTATARIOS Y PERCIBIDAS POR LOS ADQUIRENTES
DE LETRAS DE CAMBIO

Año y trimestre	Costo para el prestatario ^a	Utilidad percibida por el prestamista	Tasa de inflación ^b	
			Reajustada estacionalmente	No reajustada estacionalmente
1967 - I	13.2	8.5	6.1	8.0
II	12.1	7.7	4.5	2.5
III	10.6	7.3	5.6	5.6
IV	12.1	7.7	3.7	3.8
1968 - I	11.8	7.7	6.8	8.7
II	11.3	7.2	6.7	4.7
III	11.4	7.3	5.0	5.1
IV	11.6	7.4	3.4	4.3
1969 - I	11.7	7.4	1.4	1.7
II	11.2	7.3	6.5	5.1
III	10.6	6.8	8.0	7.1
IV	10.7	7.0	3.7	3.6
1970 - I	11.0	7.1	3.4	4.9
II	11.1	7.2	5.5	3.3
III	11.0	7.2	6.0	6.4
IV	10.8	7.2	2.3	3.0
1971 - I	11.1	7.0	3.5	5.8
II	11.0	7.0	7.4	6.7
III	11.0	7.0	4.5	3.7
IV	10.9	7.0	2.7	3.6
1972 - I	10.5	7.8	5.3	5.5
II	10.1	6.4	4.4	2.3
III	10.1	6.1	4.0	4.1
IV	10.1	6.1	3.9	3.3
1973 - I	9.7	5.7	7.9	4.4
II	9.4	5.6	5.3	3.1
III	9.3	5.6	3.4	3.3
IV	9.4	5.6	-2.0	4.0
1974 - I	9.4	5.5	13.3	10.2
II	9.7	5.8	13.6	11.8
III	9.9	6.1	3.8	3.7
IV	10.1	6.1	0.0	5.8
1975 - I	9.8 ^c	6.0 ^c	9.0	5.7

^aA seis meses; ^bFundação Getúlio Vargas, *Conjuntura Econômica*, índice de precios al por mayor, columna 12. ^cPrimeras estimaciones.

Gráfico 6
 BRASIL: TASAS TRIMESTRALES DE INTERES PAGADAS POR LOS PRESTATARIOS Y PERCIBIDAS
 POR LOS ADQUIRENTES DE LAS LETRAS DE CAMBIO



Fuente: Fundação Getulio Vargas, *Conjuntura Econômica*, Índices de precios al por mayor, columna 12.

60% de interés pagado a los adquirentes de las letras de cambio y superior al 40% del costo del crédito. En algunos períodos el margen parece declinar para subir nuevamente en otros. Así, en el primer trimestre de 1967 el costo medio del crédito fue de 4.42% al mes, mientras que la utilidad percibida por el adquirente fue de 2.84%, es decir, una diferencia de 1.58%. A fines de 1972, el costo del crédito había bajado a 3.38% al mes y la tasa de interés nominal a 2.02% al mes, lo que significa una diferencia de 1.36 puntos porcentuales. En los últimos meses de 1974 el costo del crédito había aumentado a 3.46% mientras que la tasa de interés bajó a 2%. Pero esto puede explicarse por las crecientes expectativas inflacionarias de 1974 y 1975 y la reacción más pausada de la rentabilidad nominal de las letras de cambio.

b) *Adopción de la corrección monetaria en el Brasil*

En el Brasil, la indización o vinculación con un índice se introdujo gradualmente a partir de 1964. Antes de ello, los esfuerzos por vincular los pagos contractuales con las variaciones de algún índice de precios habían sido acogidos con bastante desgano por los particulares y las empresas. La Ley 3470 de noviembre de 1958 permitió aplicar la corrección monetaria al capital físico, pero al mismo tiempo gravó en 10% el cambio monetario. No se prestó atención al capital de giro. Más adelante, en 1961, el impuesto a la renta personal se fijó en unidades de salarios mínimos. En 1962 los préstamos inmobiliarios se vincularon tímidamente a los salarios mínimos.

En 1964, la inflación había alcanzado los niveles más altos de los últimos decenios y los trastornos confrontados por la economía brasileña llegaron a ser prácticamente intolerables. El gobierno que asumió el poder en marzo de 1964 adoptó severas medidas de estabilización y se propuso reducir las distorsiones causadas por la inflación en la asignación y redistribución de los recursos. Asimismo, las leyes y reglamentos posteriores a 1964 reconocieron que la corrección monetaria simplemente actualizaba los valores nominales y, por lo tanto, la variación del valor nominal debida a la indización no podía constituir renta gravable. En virtud de la ley 4357, de junio de 1964, comenzó a aplicarse la corrección monetaria a las deudas fiscales y al capital fijo y de giro. La misma ley permitió al Tesoro emitir obligaciones reajustables para ayudar a financiar la deuda pública. Esta ley creó además las llamadas obligaciones reajustables del Tesoro nacional (ORTN).¹⁹ La ley 4380

¹⁹Véase Simonsen, *op. cit.*, pp. 156-157, y más recientemente, "Correção monetária: A experiência brasileira", *Conjuntura Econômica*, vol. 29, julio de 1975, pp. 65-69. Una síntesis de las leyes y reglamentos relacionados con la indización en el Brasil podrá encontrarse en "Survey of Indexation Mechanisms in

de agosto de 1964 creó el Banco Nacional de la Vivienda y las letras inmobiliarias. Tanto las letras inmobiliarias para financiamiento emitidas por el Banco de la Vivienda como los préstamos de largo plazo para la construcción y los préstamos hipotecarios estaban indizados. La ley 4728 de julio de 1965 amplió la corrección monetaria a varios instrumentos financieros tales como letras de cambio, depósitos a plazo y de ahorro, debentures, etc. A partir de 1965 se han dictado otras leyes para la aplicación de corrección monetaria a los alquileres residenciales y no residenciales, la deuda pública, los seguros y los contratos en general.

Las primeras disposiciones legales dictadas en 1964 establecían que la indización debería ser "posterior". Así, mediante la corrección monetaria los contratos, tasas de interés e instrumentos de crédito recuperaban el valor nominal perdido por efecto de la inflación de un período anterior. Las disposiciones sobre indización contenidas en la legislación de 1964 estaban destinadas a restablecer el mercado de obligaciones a largo plazo y por ello la corrección monetaria debía ser "posterior".

Sin embargo, resultó difícil aplicar la postindización en el mercado de créditos de corto plazo. Con este fin, las disposiciones legales dictadas de 1965 a 1967 introdujeron el concepto de preindización; se agregó un componente de inflación prevista a las tasas de interés real de los instrumentos de corto plazo, en especial las letras de cambio del sector privado y los depósitos a plazo. La diferencia entre la inflación prevista y la real planteó algunos problemas a la política fiscal. Así, la utilidad gravable de los instrumentos de corto plazo incluían la tasa de interés real más la diferencia entre la inflación prevista y la real ocurrida durante el plazo de vigencia del instrumento. Si las previsiones de inflación eran perfectas, el tenedor del activo de corto plazo simplemente pagaría impuestos sobre la tasa de interés real; si la inflación prevista era inferior o superior a la real, la utilidad gravable sería correspondientemente inferior o superior a la tasa de interés real. En 1970, la tesorería creó las letras de cambio preindizadas que se utilizarían en operaciones de mercado abierto.

Para fines de análisis, los instrumentos financieros pueden clasificarse en tres grupos:

a) instrumentos no indizados que pueden descomponerse en dos subgrupos:

i) el dinero y los depósitos a la vista, es decir, el concepto tradicional de oferta de dinero M_1 ;

Brazil; Laws and Regulations", preparado por el Instituto de Pesquisas Económicas (IPE) para el seminario sobre indización patrocinado por dicho Instituto, la Universidad de São Paulo y el National Bureau of Economic Research, febrero de 1975.

- ii) la participación en las utilidades, que por ser un rubro no contractual se determina de manera residual y no puede indizarse. El mejor ejemplo son las acciones;
- b) los activos de corto plazo preindizados, como las letras de cambio del sector privado, las letras del Tesoro y los certificados de depósito;
- c) los instrumentos de mediano y largo plazo postindizados, como los depósitos de ahorro, las obligaciones del Tesoro, las letras inmobiliarias y los debentures.

Es importante distinguir entre la corrección que se aplica a las distintas clases de activos, y ello por varias razones, de las que se mencionarán dos. Primero, porque la legislación fiscal brasileña grava la corrección monetaria sobre bases diferentes: la postindización se trata como ganancia de capital y como tal, no está gravada; en cambio la preindización se trata como renta de intereses y por lo tanto paga impuestos.²⁰ Segundo, cuando la tasa de inflación es constante puede haber una substancial diferencia entre postindización y preindización. De esta manera, cuando la tasa de inflación baja la postindización, que se basa en la inflación pasada, eleva el interés nominal (interés real más indización) sobre el nivel a que llegaría con la preindización (suponiendo que la tasa de interés real sea la misma), puesto que trasladada en el tiempo una tasa más alta de inflación para reevaluar los instrumentos de crédito, y a la inversa. Además, se ha sostenido que la postindización impide que se acelere la inflación.²¹ Como consecuencia de lo anterior, si las expectativas de inflación son perfectas lo normal sería que al aumentar la inflación se prefieran los activos financieros preindizados en contraposición a los postindizados. Por otra parte, cuando declina la inflación las preferencias de los tenedores de activos se inclinan hacia los activos financieros postindizados. Sin embargo, en julio de 1973 varió el criterio de corrección monetaria de las obligaciones reajustables del Tesoro nacional (ORTN) y en vez de la postindización se aplicó un sistema de indización nuevo, equidistante entre la preindización y la postindización.²² A partir de 1973 los coeficientes de indización se han calculado sobre la base de un período de seis meses; el promedio móvil de la inflación real en los últimos tres meses más las expectativas de inflación del gobierno para los dos meses siguientes. Esta modificación se ideó para no tener que introducir todo el efecto de la inflación pasada en la inflación actual. Más adelante se amplió este criterio "mixto" de postindización a otros instrumentos financieros. El criterio de preindización siguió siendo el mismo de antes, es decir, simplemente se agregaban las expectativas de inflación a la tasa de interés real.

²⁰Baer y Beckerman, *op. cit.*, p. 8.

²¹Baer y Beckerman, *op. cit.*, p. 9.

²²Véase *Conjuntura Econômica*, vol. 28, mayo de 1974, pp. 110-114.

c) *Efectos de la indización*

Los economistas concuerdan en que la indización tiene efectos positivos porque puede impedir que aparezcan efectos distributivos y de mala asignación de los recursos a consecuencia de la inflación. Sin embargo, al enumerar los efectos la coincidencia parece ser menor. En los primeros impulsos de entusiasmo, algunos economistas atribuyeron poderes casi milagrosos a la corrección monetaria.²³ Otros,²⁴ entre ellos algunos monetaristas,²⁵ tienen una opinión diametralmente opuesta sobre los efectos de la indización.

Mis comentarios se referirán a cinco efectos de la indización, que creo son los principales. El análisis se orientará a señalar lo que puede y no puede hacer la indización, y en lo posible se recurrirá a pruebas empíricas tomadas de la experiencia brasileña.

i) Se ha dicho que la indización eleva el ahorro voluntario porque permite que aumenten las tasas de interés y se acerquen a niveles de equilibrio. Esta afirmación ya se ha analizado, señalándose que el efecto de la indización en el ahorro voluntario depende del nivel alcanzado por la tasa de interés real y de la elasticidad de la función de ahorro. Cuando la tasa de interés real es negativa, la función ahorro tiende a ser menos inelástica y a medida que las tasas de interés real aumentan hasta alcanzar valores positivos la función ahorro se hace cada vez menos elástica. De consiguiente, la respuesta a la interrogante de si la indización puede aumentar el ahorro voluntario total depende de cuán perfecta sea la reacción de las tasas de interés nominales a las expectativas

²³ Obsérvese, por ejemplo, el apoyo que le prestaron economistas ilustres tales como Alfred Marshall, "Remedies for Fluctuations of General Prices", en Arthur C. Pigou (ed.) *Memorials of Alfred Marshall*, Kelly y Millman, Inc., Nueva York, 1956; Irving Fisher, *The Purchasing Power of Money*, segunda edición revisada, Augustus M. Kelly, Nueva York, 1963, y *Stabilizing the Dollar*, Macmillan, Nueva York, 1920, y últimamente Milton Friedman, "Using escalators to help fight inflation", *Fortune*, julio de 1974, pp. 94-97 y 174-176; "More on living with inflation", *Newsweek*, 23 de octubre de 1973, p. 96; y "Economic miracles", *Newsweek*, 21 de enero de 1974, p. 80.

²⁴ Véase Albert Fishlow, *op. cit.*, y "Some reflections on post-1964 Brazilian economic policy", en Alfred Stepan (ed.); *Authoritarian Brazil: Origins, Policies, and Future*, Yale University Press, 1973; Murray L. Weidenbaum, "The case against indexing", *Dun's*, julio de 1974, p. 11. Para una buena reseña de los argumentos favorables y contrarios a la indización, véase Jai-Hoon Yang, "The case for and against indexation; an attempt at perspective", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 56, octubre de 1974, pp. 2-11.

²⁵ Los argumentos que utilizan los monetaristas para criticar la indización provienen de la convicción de que la indización debilita el apoyo a las políticas antinflacionarias y agrava la inflación.

de inflación. Las tasas de interés negativas han sido un fenómeno bastante corriente en las economías inflacionarias latinoamericanas y se están popularizando en Europa occidental, los Estados Unidos y Canadá. Esto significa que las tasas máximas de interés verdaderamente mantienen los intereses bajo el nivel de equilibrio o bien que las expectativas de inflación son muy imperfectas.

Si se pueden eliminar los límites máximos de las tasas de interés y al hacerlo las tasas de interés nominal reaccionan e incorporan las expectativas de inflación, será menos necesario aplicar la indización. Sin embargo, como según entiendo, sucede incluso sin fijar límites máximos al interés, las tasas de interés nominal no reaccionan o lo hacen muy lentamente. Aplicando la corrección monetaria al mercado de créditos se evitarían los efectos redistributivos poco deseables de acreedores a deudores, el racionamiento y la consiguiente mala asignación de los recursos y, con el tiempo, un marcado descenso del ahorro voluntario.

ii) En medios inflacionarios tiende a desaparecer la demanda voluntaria de bonos de largo plazo y debentures del gobierno y del sector privado, porque nadie se arriesga a mantener voluntariamente activos financieros de rentabilidad fija. Esto es lo que sucedió en el Brasil. Como consecuencia de las altas tasas de inflación registradas en los primeros años del decenio de 1960, desapareció el mercado de bonos del gobierno y debentures privados con base voluntaria.

La creación en 1964 de obligaciones del Tesoro y letras inmobiliarias con cláusula de corrección monetaria tuvo un efecto importante en el mercado de capitales del Brasil. Como no se aplicaba al valor total de las emisiones estatales sólo se aplicaba a una pequeña parte del mercado de capitales. Sin embargo, el gobierno estimó que podía financiar parte de la deuda pública mediante la venta de obligaciones del Tesoro.

De otro lado, la aplicación de la corrección monetaria a los depósitos a plazo y de ahorro, a las letras de cambio privadas, etc., multiplicó el número de las existencias de instrumentos financieros. Pese a ser ventajosos desde el punto de vista de los tenedores de activos y del financiamiento del gobierno, la creación de nuevos activos indizados y la entusiasta acogida que se les dio planteó, en cierta medida, problemas a las autoridades monetarias. En el Brasil el concepto de oferta de dinero se ha definido tradicionalmente como M_1 , es decir, el dinero mantenido por el público más los depósitos a la vista. En un medio inflacionario el ahorro y los depósitos a la vista tienden a carecer de importancia y por ello, el concepto M_1 resulta conveniente como indicador principal de la política monetaria. Sin embargo, la indización hizo resurgir los depósitos de ahorro y a la vista y originó la creación de varios activos

financieros. Todos estos activos son en cierto modo sustitutos del dinero.²⁶

En el período comprendido entre 1968 y 1973 en términos reales la oferta de dinero M_1 aumentó en promedio 90/o al año. En el mismo período la tasa media de crecimiento anual, *en términos reales*, de los depósitos a la vista fue de 250/o; la de las letras de cambio 220/o; la de las obligaciones del Tesoro y letras inmobiliarias, 300/o; la de los depósitos de ahorro, 540/o y la de los fondos mutuos 410/o. Al mismo tiempo, las autoridades monetarias han procurado aminorar la tasa de crecimiento de la oferta de dinero M_1 para disminuir la tasa de inflación. Como el Banco Central ha estado utilizando un indicador inadecuado, no es sorprendente que no se haya logrado disminuir la inflación.

Un estudio reciente ha demostrado que la elasticidad de sustitución entre el dinero M_1 y los depósitos de ahorro y a la vista y las letras inmobiliarias es muy alta.²⁷ Así, pues, la conclusión es clara: para mantener la liquidez dentro de los límites deseados las autoridades monetarias deberían revisar su concepto de oferta de dinero.²⁸

No es justo culpar a la indización de los probables errores de gestión de la política monetaria ocasionados por el uso de un indicador inadecuado. De hecho, es posible que ello no suceda en los países desarrolla-

²⁶Si la elasticidad de sustitución no es igual a cero, la indización tiende a inducir el aumento de la tenencia de activos indizados y a reducir la cantidad de dinero y de depósitos a la vista (activos no indizados). Véase un interesante análisis sobre la materia en Roberto Fendt, Jr., "The Optimum Rate of Indexation of Bank Deposits", presentado al seminario sobre indización, febrero de 1975.

²⁷Claudio R. Contador, "Desenvolvimento financeiro, liquidez e substituição entre activos no Brasil: A experiencia recente", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 4, junio de 1974, pp. 245-284; "Desenvolvimento financeiro não-bancario - Efeitos na política monetária", *Conjuntura Econômica*, vol. 28, noviembre de 1974, pp. 58-61; "Desarrollo de las instituciones financieras no bancarias: ¿Ayuda o impasse para la política monetaria?", *Cuadernos de Economía*, vol. 11, agosto de 1974, pp. 25-40.

²⁸Para definir la oferta de dinero no basta con sumar las existencias de distintos instrumentos financieros. Por el contrario, el elemento importante que hay que considerar es el contenido "monetario" de cada activo. En los trabajos antes mencionados se analizaron la sustitución del dinero M_1 y otros activos y el concepto adecuado de dinero utilizando una metodología análoga a aquella que empleó V. Karuppan Chetty en "On measuring the nearness of near-money", *American Economic Review*, vol. 59, junio de 1969, pp. 270-281. Pese a que las posibilidades de sustituir el dinero M_1 , los depósitos a la vista y de ahorro y las letras inmobiliarias son infinitas, el contenido "monetario" de estos activos es menos que perfecto.

dos donde ya se conocen el papel y la eficacia de la política monetaria, gracias a los trabajos realizados por economistas académicos y por particulares interesados en el tema. Sin embargo, en América Latina y algunas otras regiones en desarrollo el panorama es menos claro. Apenas se introduce la corrección monetaria tienden a desarrollarse rápidamente las instituciones financieras que emiten cuasidínero. Las autoridades monetarias de estos países deberían percatarse de los efectos de la indización en la creación de instrumentos financieros que constituyen cuasidínero y de su efecto en la eficacia y regulación de la política monetaria.

iii) Hay tres opiniones diferentes sobre el efecto de la indización en la tasa de inflación. Un grupo de economistas estima que la indización retroalimenta la tasa de inflación.²⁹ Para otros, la indización es un mecanismo eficaz para reducir la tasa de inflación sin obstaculizar el crecimiento económico del país.³⁰ Por último, otros sostienen que en el Brasil la indización contribuyó poco o nada a reducir la inflación.³¹

Pese a que es difícil lograr que todos estén de acuerdo sobre los efectos finales de la indización en la inflación, pueden analizarse las formas en que ella actúa en los procesos inflacionarios. Las bases en que se apoya el análisis son más o menos similares a aquellas que explican el papel de los reajustes salariales o la devaluación del tipo de cambio en la inflación.³² Considérese, por ejemplo, el efecto de la postindización en un medio en que la inflación va en descenso. Aquí, hay dos maneras en que la indización puede influir en la inflación. La primera es a través del efecto de los ajustes de las tasas de interés, salarios, tipos de cambios y otras variables en el costo de producción, y luego en la tasa de inflación. Cabe preguntarse si la indización simplemente responde en forma pasiva a las tasas de inflación pasadas o si desempeña un papel más activo en el proceso inflacionario. La forma en que está estructurada la indización, basada en forma más o menos rígida en el promedio móvil de las tasas de inflación pasadas, puede tener un efecto "autónomo".

Si la indización aumenta las deudas y costos de producción en general, puede desempeñar un papel activo en el proceso inflacionario

²⁹Véase, por ejemplo, Mario Henrique Simonsen, *Inflação: Gradualismo Versus Tratamento de Choque*, APEC, Río de Janeiro, 1970, p. 191.

³⁰La indización aumenta las tasas de interés real en los mercados oficialmente subvencionados por el Estado y puede restringir las inversiones y reducir la demanda global. Para otros razonamientos, véase los comentarios de Friedman sobre la corrección monetaria aparecidos en *Newsweek*, *op. cit.*

³¹Fishlow, "Indexing Brazilian Style . . .", *op. cit.*, p. 270.

³²Véase A.C. Harberger, "The dynamics of inflation in Chile", en C. Chris (ed.), *Measurement in Economics*, Stanford University Press, 1963, pp. 219-250, y "Some notes on inflation", *op. cit.*

aunque no aumente la oferta de dinero. Al no aumentar la cantidad de dinero se producirían reajustes en la economía y el producto real disminuiría transitoriamente. En tal caso, la indización podría contribuir a aumentar las presiones inflacionarias y a que se produjera un estancamiento con inflación. No obstante, si las autoridades monetarias, ante el temor a los reajustes y a las bajas transitorias de la actividad, deciden "financiar" el alza de los costos ocasionada por el efecto de la indización en los precios y tasas de interés, en definitiva la causa de la inflación sería el aumento de la oferta de dinero y no la indización en sí.

La segunda forma en que puede influir la indización es a través de su efecto en las expectativas de inflación y el papel que desempeñan éstas en el proceso inflacionario. Los economistas y econométricos han ideado varios modelos y técnicas para simular las expectativas. Sin embargo, el problema todavía es discutible porque de hecho la manera en que la gente se forma expectativas es una incógnita. Así, pues, todo depende de lo que la gente piense sobre la indización. Aunque la aceleración de las expectativas es importante, no es la variable fundamental que explica la tasa de inflación. Las principales causas o determinantes de la inflación son los aumentos rezagados de la oferta de dinero y del producto real. A mi juicio, puede pasarse por alto el efecto de la indización en las expectativas de inflación.

iv) Hay serias razones para creer que la indización puede aumentar el volumen real del crédito e influir en su distribución entre los mercados de corto y largo plazos. Como la indización permite que aumenten las tasas de interés, tiende a elevar el nivel del crédito real y a restablecer el funcionamiento del mercado. Por otra parte, en un medio inflacionario en que no se aplica la corrección monetaria las preferencias de los prestadores y de los tenedores de activos se orientan hacia las operaciones de corto plazo y en contra del crédito de largo plazo. Esto sucedió en el Brasil y probablemente es habitual en otras economías.

Con el fin de ilustrar el punto anterior observamos que la demanda y la oferta de crédito de corto y largo plazos responden de manera diferente a la inflación, a la indización y a otras variables tales como el ingreso real. Supóngase que se da un modelo muy sencillo en que el volumen de crédito real se explica por la inflación y el ingreso real. Pese a que las variables crediticias representan posiciones de equilibrio entre la oferta y la demanda de crédito, será más fácil interpretar las estimaciones empíricas si se consideran las regresiones como ecuaciones de demanda.

Los datos ofrecidos son anuales y aparecen en el cuadro 1. La inflación se medirá por el crecimiento del índice de precios al por mayor.³³ Podrían haberse usado las expectativas de inflación, pero

³³Fundação Getúlio Vargas, *Conjuntura Econômica*, índice de precios al por mayor, columna 12.

algunos experimentos han demostrado que es mejor utilizar la inflación anual real. Además, se ha experimentado con un modelo de respuesta rezagada pero los resultados fueron poco interesantes.

En el Brasil la indización se aplicó en 1964-1965, pero hay amplio consenso de que sus efectos en el mercado de créditos sólo comenzaron a sentirse en 1967 ó 1968. Por este motivo, se identificará el efecto de la indización en el crédito mediante una variable artificial que adopta el valor cero para el período anterior a 1967, y el valor uno a partir de entonces. La variable artificial se multiplica por la inflación.

Se comprobarán tres modelos:

$$\text{Log } I_{SR} = a_0 + (a_1 + a_2D) \frac{\Delta P}{P} + a_3 \text{Log } Y + u \quad (1)$$

$$\text{Log } I_{LR} = b_0 + (b_1 + b_2D) \frac{\Delta P}{P} + b_3 \text{Log } Y + u \quad (2)$$

$$I_{SR} = c_0 + (c_1 + c_2D) \frac{\Delta P}{P} + c_3 \text{Log } Y + u \quad (3)$$

El crédito real y el ingreso real se miden en logaritmos naturales de tal modo que los coeficientes a_3 y b_3 representan la elasticidad-ingreso. En el modelo 3 la elasticidad-ingreso de la relación entre el crédito a corto y largo plazo no puede medirse directamente y la elasticidad promedio corresponde a c_3/\bar{Y} , en que \bar{Y} es el ingreso medio.

Los efectos de la inflación se descomponen en dos coeficientes; se supone que a_1 , b_1 ó c_1 captan su efecto en el crédito cuando no se aplica corrección monetaria. El segundo coeficiente, a_2 , b_2 ó c_2 , multiplicado por la variable artificial D, indica el efecto de la indización. Se comprobará que a_1 ó b_1 son negativos y c_1 positivo. Para que la indización corrija la distorsión del nivel y la asignación a crédito de largo y corto plazos, los coeficientes a_2 y b_2 deben ser positivos.

Se supone que los sectores privado y público no responden del mismo modo a la inflación y al ingreso real. De esta manera, la demanda de crédito del gobierno tiende a ser menos sensible al ingreso real que aquélla de los particulares y de la empresa privada. Asimismo, la reacción del gobierno a la indización puede ser diferente de aquélla del sector privado. Para no juntar grupos con comportamiento diferente se ofrecerán regresiones distintas para los sectores público y privado.

El cuadro 4 muestra los resultados empíricos. Los coeficientes de determinación son satisfactorios y la correlación serial no parece ser importante, salvo en las regresiones 3 y 4. Muy pocos coeficientes de regresión no son significativos con un nivel de 5% y, en general, las estimaciones concuerdan con las predicciones. El ingreso real tiene efectos positivos en el crédito y su elasticidad fluctúa entre casi cero (no significativamente diferente de cero en el nivel confianza de 5%) para el total del crédito otorgado al sector público (regresión 4) y

aproximadamente 2.1 para el crédito de largo plazo otorgado al sector privado (regresión 9). Tal como se pensó, la demanda de crédito del sector público parece ser menos elástica respecto del ingreso real que la del sector privado. Además, comparando las regresiones 7 con la 9, la 8 con la 10, la 11 con la 13 y la 12 con la 14 puede deducirse que la demanda de crédito a largo plazo tiene mayor elasticidad-ingreso que la demanda de corto plazo.

Las estimaciones de los coeficientes a_1 y b_1 son negativas e indican que la inflación tiene efectos negativos en el volumen real de crédito a corto y largo plazos otorgado tanto al sector público como al privado. La elasticidad del crédito respecto de la inflación corresponde al producto de las estimaciones a_1 y b_1 por la tasa de inflación. Suponiendo una inflación hipotética de 10% al año se obtienen elasticidades-inflación que fluctúan entre -0.12 (regresión 11) para el crédito total a corto plazo y -0.2 (regresión 13) para el crédito total a largo plazo, excluidos los efectos de la indización. De esta manera, la inflación influye más en el crédito a largo plazo que en el crédito a corto plazo. Esta conclusión se fortalece por las regresiones 21 y 22 en que las estimaciones de c_2 son positivas y significativamente diferentes de cero a un nivel de significación del 5%.

Por último, el efecto de la indización captado por las estimaciones de los parámetros a_2 y b_2 demuestra ser a la vez positivo y significativo. En general, las estimaciones puntuales en valores absolutos para a_2 y b_2 son superiores que los de a_1 y b_1 , lo que podría indicar que el aumento del crédito real que ocasiona la indización compensa con creces el efecto negativo de la indización. Sin embargo, no puede rechazarse la hipótesis de que, en valores absolutos, a_1 y b_1 son iguales a a_2 y b_2 respectivamente.

La importancia de la indización para explicar el monto y plazos de crédito también puede comprobarse a través de los coeficientes beta. En la mayoría de los casos el "efecto indización" es el que mejor contribuye a explicar la varianza de la variable dependiente.

Las observaciones anteriores no analizan los distintos métodos de indización. A continuación se examinarán los efectos de ellos en la combinación de instrumentos financieros. Como se vio, los activos financieros pueden clasificarse en activos preindizados, postindizados y no indizados. La hipótesis es que la diferencia entre la inflación real y los coeficientes de indización hace variar las preferencias de los activos cuando la inflación se torna súbitamente inestable. Se comprueban dos efectos como reacción a la inflación. Primero, al aumentar la inflación los tenedores de activos reducen sus existencias de activos financieros y aumentan la tenencia de activos reales, como existencias y bienes

Cuadro 4
BRASIL: EFECTOS DE LA INFLACION Y DE LA INDIZACION EN EL CREDITO DE CORTO Y LARGO PLAZOS
Datos anuales - 1951 a 1974

Regresión	Variable dependiente	Constante	Ingreso real ^a	Inflación	Efecto de la indización ^b	R ²	Error estándar	Estadístico de Durbin Watson
1	Sector privado ^a	3.312	1.304 (0.18) [0.79]	-1.395 (0.39) [-0.39]	-	0.757	0.372	2.32
2		7.300	0.616 (0.24) [0.37]	-0.901 (0.34) [-0.25]	3.830 (1.11) [0.53]	0.851	0.299	2.44
3	Sector público ^a	6.510	0.442 (0.12) [0.43]	-1.644 (0.26) [-0.75]	-	0.722	0.246	0.17
4		9.622	-0.095 ^c (0.14) [-0.09]	-1.258 (0.19) [-0.57]	2.990 (0.64) [0.67]	0.871	0.172	0.29
5	Crédito total ^a	3.888	1.230 (0.17) [0.78]	-1.428 (0.37) [-0.42]	-	0.756	0.357	1.68
6		7.818	0.552 (0.23) [0.35]	-0.941 (0.32) [-0.28]	3.774 (1.04) [0.55]	0.856	0.281	1.79
7	Crédito de corto plazo al sector privado ^a	4.317	1.102 (0.20) [0.73]	-1.234 (0.42) [-0.38]	-	0.660	0.403	1.65
8		8.499	0.380 (0.17) [0.25]	-0.716 (0.32) [-0.22]	4.016 (1.22) [0.61]	0.782	0.331	1.88
9	Crédito de largo plazo al sector privado ^a	-3.254	2.099 (0.14) [0.90]	-1.959 (0.30) [-0.39]	-	0.928	0.287	1.52
10		-0.097	1.555 (0.19) [0.66]	-1.568 (0.26) [-0.31]	3.032 (0.84) [0.30]	0.958	0.227	1.73
11	Total crédito de corto plazo ^a	4.412	1.092 (0.18) [0.74]	-1.233 (0.40) [-0.39]	-	0.682	0.380	1.57
12		8.459	0.393 (0.15) [0.27]	-0.731 (0.35) [-0.23]	3.887 (1.13) [0.60]	0.804	0.306	2.04
13	Total crédito de largo plazo ^a	0.314	1.605 (0.16) [0.82]	-2.038 (0.34) [-0.48]	-	0.873	0.320	1.36
14		4.002	0.968 (0.20) [0.49]	-1.580 (0.28) [-0.37]	3.542 (0.90) [0.41]	0.929	0.245	1.40
15	Relación entre el sector privado y el público	-5.659	10.055 (1.14) [0.89]	1.042 ^c (2.46) [0.04]	-	0.796	2.338	2.02
16		-39.782	7.832 (1.88) [0.69]	2.639 ^c (2.63) [0.10]	12.368 ^c (8.42) [0.25]	0.817	2.274	2.24
17	Relación entre el crédito de corto plazo al sector privado y al público	-19.054	39.747 (10.53) [0.64]	-20.562 ^c (22.73) [-0.15]	-	0.425	21.604	1.29
18		-116.479	26.700 ^c (17.92) [0.42]	-11.195 ^c (25.08) [-0.08]	72.586 ^c (80.42) [0.27]	0.449	21.705	1.31
19	Relación entre el crédito de largo plazo al sector privado y al público	-27.401	4.915 (0.37) [0.94]	-2.062 (0.80) [-0.18]	-	0.899	0.766	1.17
20		-25.162	4.529 (0.64) [0.86]	-1.785 (0.89) [-0.16]	2.149 ^c (2.87) [0.09]	0.901	0.775	1.18
21	Relación entre el crédito de corto y de largo plazo	31.227	-4.209 (0.40) [-0.90]	2.652 (0.86) [0.26]	-	0.859	0.819	1.59
22		36.598	-5.216 (0.64) [-1.09]	3.318 (0.90) [0.32]	5.159 ^c (2.88) [0.24]	0.880	0.777	1.66

Nota: Debajo de los coeficientes de regresión aparecen los errores estándar entre paréntesis y los coeficientes beta, entre paréntesis cuadrado.
^aVariable en logaritmos naturales. ^bVariable artificial (suponiendo un valor cero antes de 1968 y uno desde esa fecha) multiplicada por la tasa de inflación. Corresponde a los coeficientes a_2 , b_2 b_2 c_2 . ^cInsignificante al nivel de 50%.

raíces.³⁴ Por lo tanto, en períodos inflacionarios tiende a disminuir el volumen global real de activos financieros.

El segundo efecto de la inflación aparece en las preferencias relativas. Este argumento es válido incluso si se aplica la indización, aunque con algunas diferencias. Si las expectativas de inflación fueran instantáneas y se reflejaran plenamente en las tasas de interés nominal, podría decirse que la preindización es “eficiente”. Por lo tanto, al aumentar la tasa de inflación se produce un desplazamiento relativo de la preferencia de los tenedores de activos en favor de los instrumentos financieros preindizados, y a la inversa.

No obstante, la respuesta puede ser diferente si las expectativas de inflación no son eficientes o si el sistema de indización no las refleja plenamente, o ambas cosas a la vez.

Un trabajo anterior³⁵ se trató con más detallés a este problema por lo que aquí sólo se hará una breve referencia. En todos los activos analizados los efectos de las expectativas de inflación en las tasas nominales resultaron inferiores a uno. El modelo procuró explicar las tasas de rentabilidad nominal como función de la oferta de dinero y de las expectativas de inflación, de acuerdo con el enfoque utilizado por Sargent, Yohe y Karnosky, Gibson y otros.³⁶ La respuesta de la utilidad nominal fue de 0.29 para las letras de cambio en el período comprendido entre 1962 y 1971; de 0.71 para las obligaciones del Tesoro en el período de 1965 a 1971; y 0.45 para las letras inmobiliarias en el período de 1962 a 1971. Las letras inmobiliarias y las obligaciones del Tesoro —ambos activos financieros postindizados— parecen responder a la inflación más rápidamente que las letras de cambio, que son instrumentos preindizados. Por lo tanto, puede rechazarse la hipótesis de que en el mercado de capitales del Brasil las expectativas de inflación son completas.

³⁴ El efecto inflación en la demanda de activos financieros es tan marcado que este razonamiento puede generalizarse a cualquier activo financiero. Para estimaciones de las elasticidades-inflación de la demanda de activos financieros en el Brasil, véase C.R. Contador, *O Mercado de Ativos Financeiros no Brasil*, op. cit., pp. 159-178.

³⁵ Contador, “A inflação e o mercado de ações . . .”, op. cit., pp. 916-919.

³⁶ Thomas Sargent, “Commodity price expectations and the interest rate”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 83, febrero de 1969, pp. 127-140; W.P. Yohe y D. Karnosky, “Interest rates and price level changes”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 51, diciembre de 1969, pp. 19-36; W.E. Gibson “Price-expectation effects on interest rates”, *Journal of Finance*, vol. 25, marzo de 1970, pp. 19-34 y asimismo, “Interest rate and monetary policy”, *Journal of Political Economy*, vol. 78, mayo-junio de 1970, pp. 431-455.

Antes de presentar el modelo por comprobar convendría clasificar los activos financieros en dos grupos: *preindizados*, como los certificados de depósito y las letras de cambio, y *postindizados*, como los depósitos de ahorro, obligaciones del Tesoro y letras inmobiliarias. Los experimentos preliminares han demostrado que la respuesta rezagada reviste importancia para los datos mensuales. Por este motivo es posible que el mecanismo de distribución de los rezagos de Nerlove sea de utilidad para identificar las respuestas de corto y largo plazos.

Las variables explicativas son la tasa real de inflación (no la esperada), una aproximación del ingreso real³⁷ y la variable dependiente rezagada en que F_p representa el agregado de activos *postindizados* y F_A , el agregado de activos *preindizados*. El subíndice -1 representa la variable dependiente con rezago. El coeficiente π es la elasticidad de ajuste que se obtiene del modelo de Nerlove de tal modo que los valores a , b y c representan las respuestas de largo plazo y los productos πa , πb y πc las respuestas de corto plazo.

El cuadro 5 contiene una lista de algunos activos financieros en el Brasil, tanto en precios nominales (cuadro 5) como reales (cuadro 6) de 1974. El cuadro 7 resume las estimaciones de los modelos (4), (5) y (6). Los coeficientes de determinación son satisfactorios, significativos al 50/o y llevan el signo previsto. La correlación serial sólo es alta en las regresiones que no contienen la variable rezagada.

Las elasticidades-ingreso de la demanda de los activos agregados son positivas, altas y significativas. Las elasticidades se acercan mucho entre sí, de tal modo que la elasticidad-ingreso de la relación entre ambos activos no varía significativamente de cero.

Como se previó, la inflación tiende a disminuir las existencias reales de activos financieros cualquiera sea la forma que adopte la indización. Sin embargo, la respuesta es decididamente diferente: los activos *preindizados* tienden a ser más sensibles a la inflación que los *postindizados*. Esto significa que al aumentar la inflación las personas tienden a abandonar más rápidamente los activos *preindizados* que los *postindizados*. Por lo tanto, este resultado concuerda con la hipótesis de que en el Brasil las tasas de interés nominal no responden de manera instantánea y total a las expectativas de inflación. Las estimaciones que utilizan el último modelo con la relación entre las dos existencias confirman que la inflación distorsiona en forma relativa las preferencias de la economía, inclinándolas a los activos *postindizados* y apartándolas de los instrumentos *preindizados*.

³⁷ La aproximación al ingreso real se obtuvo analizando el componente principal de varias variables. Para detalles, véase Contador, "Money, Inflation, and the Stock Market . . .", *op. cit.*, pp. 16-17.

Cuadro 5
BRASIL: EXISTENCIAS DE ALGUNOS ACTIVOS FINANCIEROS
(Millones de cruzeiros a precios corrientes)

<i>Periodo</i>	<i>Letras de cambio</i>	<i>Depósitos de ahorro</i>	<i>Obligaciones del Tesoro</i>	<i>Letras inmobiliarias</i>	<i>Indice de precios al por mayor</i>
1966 - I	995	-	999	-	0.2090
II	906	169	1 401	60	0.2378
1967 - I	1 217	319	2 021	383	0.2631
II	2 105	791	2 482	1 406	0.2884
1968 - I	3 086	1 740	2 741	2 690	0.3284
II	4 558	3 309	3 491	4 609	0.3600
1969 - I	5 247	5 300	4 663	7 102	0.3852
II	6 172	8 881	5 881	9 478	0.4273
1970 - I	6 933	14 481	8 676	12 816	0.4631
II	9 756	20 905	10 112	17 224	0.5073
1971 - I	11 442	28 240	12 496	19 260	0.5726
II	15 118	37 840	15 445	27 620	0.6147
1972 - I	17 909	54 340	18 605	35 570	0.6631
II	22 305	77 990	26 179	45 660	0.7136
1973 - I	28 358	104 650	32 971	52 580	0.7684
II	37 129	141 220	38 334	62 910	0.8252
1974 - I	40 953	184 810	45 246	66 220	1.0168
II	46 257	289 250	47 769	79 050	1.1157
1975 - I ^a	47 892	372 890	60 349	82 760	1.1979

Fuente: Banco Central del Brasil y *Conjuntura Econômica*, diversos números.
^aAbril de 1975.

Cuadro 6
BRASIL: EXISTENCIAS DE ALGUNOS ACTIVOS FINANCIEROS
(Millones de cruzeiros a precios de 1974)

<i>Periodo</i>	<i>Letras de cambio</i>	<i>Depósitos de ahorro</i>	<i>Obligaciones del Tesoro</i>	<i>Letras inmobiliarias</i>
1966 - I	4 761	-	4 780	-
II	3 810	711	5 892	252
1967 - I	4 626	1 212	7 681	1 456
II	7 299	2 743	8 606	4 875
1968 - I	9 397	5 298	8 347	8 191
II	12 661	9 192	9 697	12 803
1969 - I	13 621	13 759	12 105	18 437
II	14 444	20 784	13 763	22 181
1970 - I	14 997	31 270	18 735	27 674
II	19 231	41 208	19 933	33 952
1971 - I	19 983	49 319	21 823	33 636
II	24 594	61 558	25 126	44 932
1972 - I	27 008	81 948	28 058	53 642
II	31 257	109 291	36 686	63 985
1973 - I	36 905	136 192	42 909	68 428
II	44 994	171 134	46 454	76 236
1974 - I	40 276	181 756	44 498	65 126
II	41 460	259 254	42 815	70 852
1975 - I ^a	39 980	311 286	50 379	69 088

Fuente: Banco Central del Brasil y *Conjuntura Econômica*.
^aAbril de 1975.

Cuadro 7

BRASIL: EFECTO DE LA INFLACION EN LOS ACTIVOS FINANCIEROS
PREINDIZADOS Y POSTINDIZADOS

Datos mensuales: septiembre de 1966 a abril de 1975

Regre- sión	Variable dependiente	Constante	Ingreso real ^a	Inflación	Variable desfasada	R ²	Error estándar	Estadís- tico de Durbin Watson
1	Existencias totales de activos prein- dizados ^{a b}	-7.145	3.129 (0.15) [0.86]	-31.930 (6.65) [-0.20]	-	0.835	0.387	1.36
2		-3.441	1.560 (0.31) [0.43]	-16.567 (6.45) [-0.10]	0.492 ^a (0.09) [0.50]	0.874	0.340	2.13
3	Existencias totales de activos prein- dizados ^{a c}	-6.954	3.049 (0.13) [0.89]	-17.212 (5.91) [-0.11]	-	0.851	0.344	1.40
4		-3.394	1.516 (0.30) [0.44]	-8.655 ^d (5.42) [-0.06]	0.498 ^a (0.09) [0.50]	0.886	0.302	2.14
5	Relación entre acti- vos postindizados y preindizados	1.409	-0.123 ^d (0.05) [-0.18]	16.706 (2.45) [0.55]	-	0.369	0.143	0.17
6		-0.071	0.020 ^d (0.02) [0.03]	2.147 (1.00) [0.08]	0.914 (0.03) [0.92]	0.925	0.049	2.04

Nota: Debajo de los coeficientes de regresión aparecen entre paréntesis los errores estándar y entre paréntesis cuadrados los coeficientes beta.

^aVariable en logaritmos naturales.

^bSuma de los certificados de depósitos y letras de cambio.

^cSuma de los depósitos de ahorro, como obligaciones del Tesoro y letras inmobiliarias.

^dInsignificante al nivel de 5^o/o.

Finalmente, la significación de la elasticidad del reajuste indica que puede haber respuestas rezagadas a la inflación y al ingreso real. Las elasticidades de largo plazo equivalen aproximadamente al doble de las de corto plazo. De esta manera, la elasticidad-ingreso es aproximadamente 1.5 a corto plazo y 3.1 a largo plazo. La elasticidad con relación a una inflación de 100/o es -1.7 a corto plazo y -3.2 a largo plazo para los activos preindizados, y -0.9 y -1.7 respectivamente para los activos postindizados. El valor de la elasticidad de ajuste entraña que 950/o del ajuste completo tarda aproximadamente cuatro meses.

3. Resumen y observaciones finales

El presente trabajo ha considerado el efecto de la inflación y de la indización en el mercado de créditos del Brasil. Las pruebas presentadas tienen suficiente peso como para disipar toda duda acerca del papel e influencia de la indización en el funcionamiento del mercado de crédito. La indización puede aumentar el volumen real de crédito, corregir su asignación entre créditos de corto y largo plazos y quizás acrecentar el ahorro voluntario. Se analizaron estos problemas y se proporcionaron pruebas empíricas.

Sin embargo, no se trataron varios puntos: el alcance de los efectos redistributivos de la inflación y de la indización, la relación entre el mercado de créditos y la política de minidevaluación adoptada en 1968, el método óptimo de indización, etc. Tales problemas exigen y merecen análisis cuidadosos antes de llegar a conclusiones.

No deseo dejar la impresión de que la indización por sí y en sí puede realizar milagros económicos. El sistema debe verse como una segunda opción después de los mecanismos del mercado libre. Varias variables explican el desempeño satisfactorio del crecimiento brasileño. La corrección monetaria es sólo una de una larga lista de variables convenientes. Para tener éxito, la indización debe reunir varios requisitos: tasas de inflación razonablemente estables a niveles no demasiado altos, es decir, no superiores a 30 ó 400/o; confianza del público en que la indización se mantendrá indefinidamente; instituciones financieras razonablemente establecidas; estabilidad política; etc.

A mi juicio, en la mayoría de los países latinoamericanos se dan las condiciones para aplicar la indización. La experiencia brasileña en materia de corrección monetaria puede ser de gran utilidad, pero hay que tener presente que el papel que le cabe en la economía tal vez no tenga toda la importancia que se le ha atribuido.

La inflación puede eliminarse mediante la adopción de políticas adecuadas. No obstante, exige medidas enérgicas y políticamente difíciles de adoptar que toman tiempo y ciertamente no carecen de costo social, particularmente en las economías latinoamericanas. La indiza-

ción ayuda a reducir el costo de la inflación y en este sentido puede formar parte de una combinación de políticas monetarias y fiscales técnicamente sólidas.

LA INDIZACION: ¿SELECTIVA O GENERAL?

Lauchlin Currie*

*Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social.

LA INDIZACION: ¿SELECTIVA O GENERAL?

Lauchlin Currie

1. Planteamiento del problema

Uno de los argumentos que esgrimen a menudo los que critican la indización es que debe ser una política de todo o nada. Es decir, o se aplica sin excepciones o no debe aplicarse. Si se aplica a algunos sectores y a otros no, se es culpable de dar tratamiento preferencial a algunos, lo que implica “crear distorsiones”, hecho vago pero que causa una impresión desagradable y penosa. Por lo general no se explica en qué consisten tales distorsiones sino que se parte de la base de que ninguna persona sensata desearía crearlas. En esta materia la lógica silogística es impecable y reza aproximadamente así:

La indización parcial crea distorsiones
Las distorsiones son inconvenientes
Luego, la indización parcial es inconveniente.

Este silogismo generalmente lleva implícito un segundo, que quizá convendría también dar a conocer:

La indización total sería traumática
Los traumas son inconvenientes
Luego, la indización total es inconveniente.

Así, pues, en definitiva se concluye que por ser inconvenientes tanto la indización parcial como la total, hay que abandonar totalmente la idea de aplicarla.

Por consiguiente, el presente trabajo es un análisis de esta posición, sin duda expresada más arriba en términos demasiado escuetos como para satisfacer a sus proponentes pero que no obstante puede servir para concentrar la atención en el argumento en su forma más simple.

2. Las distorsiones

Este es, naturalmente, un término valorativo y está destinado a poner a la defensiva a los partidarios de la indización. Nadie desea ser culpable de causar “distorsiones”. Como se la utiliza tan a menudo en este sentido, vale la pena analizar más a fondo la expresión.

Para que tenga importancia económica en esta materia, el término debe referirse a todo cambio que pueda atribuirse a una indización total o sectorial que origine relaciones económicas distintas de las que existirían si ella no se aplicara. De esta manera, si en un período de inflación se aplica la indización a las contribuciones a los fondos de seguridad social probablemente se evitará que el dinero que perciben los beneficiarios pierda poder adquisitivo, como sucedería en el caso contrario. Por lo tanto, crea una "distorsión". A estas alturas, los que utilizan el término sin duda alegarán que no es justo, que obviamente no pretendieron incluir este caso. Al hablar de distorsiones, sólo se referían a los cambios "perjudiciales".

Sin embargo, ¿cuáles son los cambios "perjudiciales" que pueden atribuirse a la indización sectorial o selectiva? Seguramente serán aquéllos que aumentan la desigualdad, disminuyen la eficiencia y la producción o incrementan el malestar social. Ensayemos de nuevo con las contribuciones de seguridad social, ya que ésta es la principal aplicación de la indización en los Estados Unidos. Es evidente que en este caso la corrección monetaria no origina desigualdad. De hecho, su aplicación se justifica basándose en que corrige la desigualdad ocasionada por la inflación. De consiguiente, hay que cambiar el argumento y sostener que disminuye la producción y aumenta la inflación, o ambas cosas a la vez. Como tales contribuciones constituyen pagos de transferencia de algunos perceptores de ingresos a otros y tienen lugar después que han aumentado los precios, es difícil sostener que ellos ocasionen el alza previa de los precios. Para ello habría que revertir el razonamiento y sostener que, dado que la transferencia disminuye ligeramente el poder adquisitivo que de otra manera habrían tenido los miembros activos de la comunidad, aumenta su "malestar" y los lleva a "exigir" mayores ingresos. En otros términos, que la indización de las contribuciones a los fondos de seguridad social se traduce en una inflación estimulada por el alza de los costos. El hecho de que el 4^o ó 6^o de los sueldos y salarios que se descuenta para seguridad social sea un factor verdaderamente significativo en las negociaciones salariales colectivas es discutible. Lo más probable es que de todas maneras la fuerza laboral organizada procure obtener todo lo que puede; la mano de obra no organizada carece de mecanismos especiales para obtener más a fin de cubrir las contribuciones de seguridad social. Por otra parte, en cierta medida la garantía de que en el futuro se aplicará la corrección monetaria a los aportes previsionales podría reducir las exigencias salariales originadas en un aumento inesperado de la inflación. A menos que las contribuciones sean indizadas, las demandas salariales reflejarían el deseo de restablecer el poder adquisitivo perdido no sólo del ingreso salarial corriente sino también de las pensiones no indizadas.

En lo que toca a la producción, como las contribuciones previsionales son una transferencia, no constituyen una demanda adicional sino quizá un cambio en la composición de la demanda orientado hacia los bienes de consumo masivo, que posiblemente origine en mayor grado economías de escala y mayor eficiencia o productividad. Quizá valga la pena investigar este punto, pero en todo caso parece muy poco probable que los aportes a los fondos de vejez o invalidez vayan a traducirse en una baja de la producción.

La razón por la cual se presta tanta atención a la indización de las contribuciones a los fondos de seguridad social es que si puede demostrarse que se justifica una aplicación parcial del principio, se desmorona todo el argumento contrario a la aplicación selectiva. De esta manera queda abierto el camino para un análisis racional y objetivo de las ventajas e inconvenientes de la aplicación del principio, sector por sector, caso por caso, o parcial. Los críticos no han osado oponerse totalmente a que la indización se aplique a los aportes a los fondos de vejez, pero han seguido sosteniendo que las aplicaciones parciales crean "distorsiones", sin reconocer las contradicciones de su posición en este caso en particular.

En general la indización selectiva se justifica por dos motivos: en parte, por el hecho de que la inflación por sí y en sí da lugar a cambios indeseables que conviene "corregir" o evitar; además, y esto es más discutible, ofrece la oportunidad de producir cambios que, de suyo, pueden tener consecuencias beneficiosas en la producción y el empleo.

Respecto de lo primero, cabe señalar que se defiende la indización sosteniendo que el funcionamiento eficiente del mecanismo de precios en la asignación de los recursos se basa en el supuesto implícito de que hay una estabilidad general de los precios o que un alza o baja general no altera por sí los precios relativos, ya que éstos sólo varían por factores de la oferta y la demanda aplicables individualmente a los bienes y servicios. No hay duda que estos supuestos no son válidos. El hecho de que exista una compleja red de contratos diferentes (convenios salariales, bonos, cobros de los servicios de utilidad pública, etc.) significa que cualquier alza inesperada de los precios origina grandes fluctuaciones de los precios relativos y altera por completo las bases de la asignación de los recursos en la producción de acuerdo con los precios relativos. Asimismo modifica totalmente la distribución del producto que tendría lugar en condiciones de estabilidad general de los precios. En otros términos, el alza general de los precios modifica en sí las bases de la producción y distribución de bienes y servicios.

La indización total se justifica para mantener el mismo conjunto de relaciones entre precios e ingresos que se daría en condiciones de estabilidad de precios. Sin embargo, los que se oponen a esta clase de aplicación aducen con razón que ella es muy difícil debido a la variedad de arreglos contractuales y factores institucionales. Si se aplica de un

día para otro, el efecto podría efectivamente ser traumático; si se aplica a los depósitos a la vista, los medios de pago aumentarían al mismo ritmo que la inflación. Los préstamos comerciales de corto plazo no necesitan indizarse a menos que el alza de los precios sea a la vez rápida y sustancial.¹ Hay que tener presente que existe un cúmulo de contratos de diferente índole y es preciso tomar medidas en distintos campos para evitar consecuencias imprevistas en el traspaso de obligaciones en moneda corriente a obligaciones sujetas a corrección monetaria. Sin embargo, este argumento no es válido respecto de una aplicación concreta o selectiva de indización que se haya estudiado cuidadosamente. Por motivos de justicia, para abordar primero el caso más fácil, el primer sector podría ser el de los beneficiarios de pagos por concepto de seguridad social. Estos últimos están en una categoría levemente diferente a la de los contratos de sueldos y salarios que por lo general contemplan al menos inicialmente, reajustes superiores al alza corriente del costo de vida. Si se incluyen cláusulas de reajuste y aumentos adicionales superiores a la cláusula de reajuste, que a su vez pueden ser superiores al incremento de la producción corriente de bienes de consumo, puede darse lugar a una inflación generada por el aumento de los costos. Cuando los contratos no son objeto de negociación, como sucede con los sueldos de los funcionarios públicos y con el salario mínimo legal, se justifica más incluir un reajuste por alza del costo de la vida.

3. Aplicaciones concretas

Tanto Canadá como los Países Bajos han hecho una aplicación selectiva de la indización a las exenciones personales previstas en las leyes sobre impuesto a la renta y a los propios tramos del impuesto a la renta. Esto parece muy justo, porque impide que aumenten de manera encubierta las tasas tributarias que gravan las rentas que en términos reales son constantes pero que nominalmente son crecientes. Se calcula que en Canadá disminuyó de 1.7 a 1.5 la elasticidad de rendimiento a partir de la que se habría registrado en otras circunstancias.² No obstante, el rendimiento sigue siendo elástico y en todo caso el objeto de la reforma es evitar que aumenten las tasas tributarias; en cifras absolutas, la suma

¹ Incluso en el Brasil, la indización de los instrumentos financieros del sector privado no consistentes en financiamiento de viviendas sólo alcanza a 190/o del total. (Véase Jack D. Guenther, "The Role of Indexing in Brazil's Economic Policies", Memorandos Departamentales del Fondo Monetario Internacional, 18 de noviembre de 1974, DM/74/III.)

² Para un análisis de las implicaciones de la elasticidad, véase J.R. Allan, D.A. Dodge y S.N. Poddar, "Indexing the Personal Income Tax: A Federal Perspective", *Canadian Tax Journal*, julio-agosto de 1974.

pagada aumentará conjuntamente con el aumento del ingreso nominal y lo mismo sucederá con los gastos en todo lo que no sean servicios proporcionados por el gobierno. Si las tasas tributarias aumentan demasiado, periódicamente hay que aplicar una corrección monetaria diferida e irregular consistente en exenciones más altas o disminución de las tasas, a fin de impedir que la situación llegue a ser insostenible. En este caso no hay duda que la "distorsión" se debe a la inflación. La aplicación de la corrección monetaria es un medio más expedito y menos traumático de corregir o evitar la distorsión que se produciría de otra manera. Desde el punto de vista ético, difícilmente podría defenderse la "distorsión" sosteniendo que es conveniente porque es una forma oculta de aplicar tasas más altas. Cambiar las reglas del juego a hurtadillas también puede tener consecuencias económicas perjudiciales.

En general, no es necesario aplicar la corrección monetaria a las tasas de los impuestos *ad valorem* pero los impuestos que se expresan en cifras absolutas también podrían ser objeto de indización.

El campo de los precios de los servicios públicos sometidos a control es otro rubro que podría ser objeto de una aplicación selectiva de la indización para evitar las demoras de los reajustes negociados que se traducen en conflictos y dificultades. Podría considerarse la posibilidad de reajustar los avalúos de los bienes raíces, aunque en este caso todavía habría que cambiar los avalúos para que reflejen los cambios "reales" del valor de los bienes raíces que sean superiores a la variación del nivel general de precios. Lo mismo se aplica a los contratos de arrendamiento. En situación muy similar a la de éstos se encuentran las pólizas de seguros. Si la inflación no es demasiado acelerada podría reajustarse anualmente la cobertura y las primas de los seguros contra incendio y robo, etc. En lo que toca a los seguros de vida, rentas vitalicias y fondos de jubilación, el problema reside en que debe ser posible invertir las reservas acumuladas en obligaciones de valor constante, de tal modo que en este caso la aplicación de la indización depende de que el principio se aplique simultáneamente a un volumen suficiente de préstamos.

La indización total parece llevar implícita la protección del valor de los activos y es comprensible la renuencia a hacer esto. Sin embargo, el término "activo" es demasiado global para fines analíticos. El valor de los activos o de papeles que comprueban que se es dueño de sociedades, inmuebles, empresas, etc., posiblemente no requiere indización, ya que a menos que se regulen los precios lo más probable es que el valor de los activos aumente conjuntamente con los precios en general. Sin embargo, no sucede así con los activos que se tienen en forma de préstamos. En este caso, prácticamente puede partirse de la base de que el valor del préstamo y el ingreso que genera no aumentarán al mismo ritmo que los precios de tal modo que el acreedor pierde cierto poder

adquisitivo que el prestatario gana. Por lo tanto, se justifica ampliamente indizar los activos que se tienen en forma de depósitos de ahorro y préstamos hipotecarios y no así los valores que no necesitan protección —en otras palabras, otro campo de aplicación selectiva de la indización.

4. La aplicación de la indización a los ahorros y préstamos hipotecarios

Esta aplicación se justifica por motivos de justicia, eficiencia distributiva y consideraciones generales de crecimiento. Con la posible excepción de las exportaciones, el sector de la economía más afectado o más “distorsionado” por la inflación es la construcción, que depende del endeudamiento a largo plazo y, por lo tanto, debe descansar de manera especial en un aumento fuerte y sostenido del volumen de ahorro personal. Sin embargo, como las tasas de interés son fijas o reguladas, cuando éstas suben a causa de la inflación, el ahorro se desplaza fuera de las instituciones de ahorro. A ello se debe que en un período prolongado de inflación crónica disminuya en relación con otros sectores, o se mantenga en un bajo nivel, el ritmo de actividad de la construcción. De consiguiente, se justifica ampliamente la aplicación selectiva de la indización a los ahorros y a los préstamos hipotecarios. Si la indización logra estimular el ahorro y canalizar éste hacia la construcción, no crea distorsiones ni preferencias sino más bien corrige una distorsión anterior originada por la inflación. Restituye un ingreso real constante a los ahorrantes y priva a los prestatarios de futuras ganancias inesperadas a la par que asegura una mejor asignación de los recursos y su utilización más intensiva.

La justicia y simplicidad esenciales de la discriminación pueden verse fácilmente en la aplicación selectiva de la corrección monetaria que se hizo originalmente en Colombia. A través de sociedades anónimas de ahorros y préstamos hipotecarios, ahorrantes privados otorgaban préstamos sujetos a corrección monetaria a prestatarios privados.

La corrección, basada en un promedio móvil del índice del costo de la vida se proyectaba mensualmente para los treinta días siguientes. El reajuste, calculado sobre la base del promedio de los ahorros diarios, se abonaba a la cuenta del ahorrante mensualmente o desde el día del depósito al día del giro, si el dinero había permanecido en la cuenta menos de un mes. Esta corrección era igual a la que se *cargaba* al capital del préstamo hipotecario del prestatario. Además, el prestatario pagaba una tasa de interés real pero constante sobre el saldo de su hipoteca; de esta tasa se abonaba a la cuenta de ahorro una tasa de interés real inferior, conservando el saldo la institución que actuaba de intermediaria, a título de margen de explotación.

En el período de transición del sistema antiguo al sistema nuevo, causó bastante molestia el hecho de que después de hacer los pagos sobre el principal del préstamo, el prestatario comprobaba que el monto de éste era “mayor” que al comienzo. Lo que no se mencionó fue que probablemente el valor de los activos que poseía también había aumentado al producirse el alza general de los precios. En lo que toca al aumento experimentado por el servicio efectivo de la deuda cabe señalar que, en promedio, su ingreso también había aumentado en porcentaje igual o mayor. De hecho, lo que perdió el prestatario fue la ganancia inesperada que había estado obteniendo antes, ya que el servicio de la deuda se mantenía constante pese a que aumentaban los ingresos y el valor de la propiedad.

Durante el primer año, sobre la base de un préstamo de 100 mil pesos a 15 años plazo y 8% de interés, con 20% de inflación, el servicio efectivo de la deuda llega a 954 pesos mientras que en las mismas circunstancias pero sustituyendo la corrección monetaria de 20% y el interés de 8% por una tasa de interés efectivo de 30%, el servicio inicial de la deuda era 2 284 pesos. Indudablemente, de acuerdo con el sistema antiguo, el prestatario se beneficiaba cuando la tasa de interés no era positiva (obtenía un préstamo a una tasa de interés cero y además la amortización era una cantidad decreciente en términos reales) pero los prestatarios más pobres no podían cumplir con los pagos iniciales más altos y, lógicamente, el ahorro y los fondos hipotecarios tendían a ser muy escasos. Por lo tanto, parecía haber buenos motivos para hacer una aplicación selectiva de la corrección monetaria al sector potencialmente muy grande de ahorro y préstamos hipotecarios de las instituciones de ahorro. La transición se hizo con muy poca alteración del ahorro depositado en los bancos comerciales e incluso los bonos exentos de impuestos que financiaban el único banco hipotecario tradicional simplemente dejaron de aumentar. Pese a ello, el aumento muy acelerado del ahorro y de los préstamos hipotecarios con el sistema indizado se señaló como prueba de “distorsión” cuando, en realidad, el principal motivo de la creación del sistema había sido precisamente asegurar un rápido aumento del ahorro canalizado hacia la construcción.

Este ejemplo ilustra lo antes señalado de que la aplicación selectiva puede utilizarse para mejorar la forma en que actúa el sistema de precios para promover el crecimiento en condiciones de estabilidad. En el caso de Colombia se resolvió que, por razones institucionales, tanto el ahorro personal como el volumen de construcción en relación con el producto interno bruto eran demasiado bajos. La aplicación selectiva se utilizó deliberadamente para asegurar mejores resultados que los obtenidos dadas las relaciones de precios y factores institucionales que predominaban antes. En este sentido tuvo gran éxito durante 15 meses.

A partir de entonces, intervinieron factores externos que detuvieron el crecimiento tanto del ahorro como porcentaje del ingreso cuanto de su canalización hacia la construcción.

Sin embargo, ¿podría aplicarse la indización selectiva en un país desarrollado en que existe un volumen tan importante de obligaciones fijas? La respuesta a esta interrogante parecería depender de que se dé una combinación adecuada de determinación e ingenio. Por ejemplo, en Estados Unidos, podría autorizarse a las instituciones de ahorro para a) no seguir aceptando depósitos de sumas fijas sino sólo depósitos indizados que paguen una tasa de interés real más baja y b) conceder únicamente nuevos préstamos indizados con una tasa de interés ligeramente más alta que la que se paga a los depositantes. Si esto se tradujese no sólo en el aumento del ahorro sino en un cambio masivo de los depósitos de ahorro de una base de suma fija a una base indizada y en un desplazamiento de los depósitos a plazo y de los certificados de depósito en bancos comerciales, se podría bajar la tasa de interés sobre los depósitos y el Estado podría otorgar una subvención transitoria a las instituciones de ahorro para compensarlas por la pérdida de ingresos de operación que hubiesen experimentado. Hay que reconocer que habría que avanzar con cautela ya que no se puede predecir con exactitud cuáles serán las reacciones de prestatarios y ahorrantes. En la experiencia colombiana no materializaron los temores de un desplazamiento masivo de los depósitos de ahorro colocados en bancos comerciales con una rentabilidad nominal efectiva apenas de 20% al año a depósitos indizados que producían un reajuste del capital del 20% al año más 5% de interés, y no hubo que recurrir a los planes para volver a prestar los fondos desplazados a los bancos comerciales a fin de impedir una liquidación de activos. La única subvención necesaria se debió a que el ahorro aumentó en forma tan acelerada que no se pudo desembolsar en préstamos aprobados hipotecarios y para la construcción, con suficiente rapidez como para evitar pérdidas a las instituciones de ahorro. De manera compleja, el Estado hizo posible que las instituciones obtuvieran sobre estos fondos "excedentes" una utilidad igual al reajuste más dos puntos porcentuales menos que el interés pagado a los ahorrantes.

En lo que se refiere al tipo de cambio, no hay duda que se justifica ampliamente aplicar una pequeña aunque sostenida corrección monetaria en la medida en que los precios y "costos" internos aumenten en relación con los de los principales clientes y competidores extranjeros. En Colombia, el sistema ha mostrado ser muy superior a las anteriores devaluaciones periódicas y traumáticas, precedidas de transferencias masivas y acompañadas de grandes ganancias especulativas.

La aplicación de la indización a los márgenes de depreciación es quizá el rubro más polémico. Cuenta con el respaldo del sector empresarial pero los economistas generalmente se muestran contrarios

ya que significaría aplicar selectivamente la corrección monetaria al valor de los bienes del productor con el fin de aumentar los márgenes de depreciación en moneda corriente para que las obligaciones tributarias sean inferiores a lo que serían en otras circunstancias. Se argumenta que ello se justifica porque permitiría al ahorro de las empresas reemplazar el equipo existente en términos reales. De lo contrario, se sostiene, las utilidades de las empresas resultan "sobreevaluadas" o "ficticias" porque se declaran antes de hacer provisión adecuada para el reemplazo del equipo y, se agrega, dan la falsa impresión de que han aumentado en términos reales las ganancias de los accionistas.

El argumento no es del todo correcto. Los márgenes de depreciación efectivamente permiten que una empresa castigue el valor original en unidades corrientes nominales o acumule reservas con este fin, pero la reserva para depreciación no permite al productor adquirir idénticas unidades de equipos. Sin embargo, posiblemente el equipo gana más en unidades nominales a través de su vida útil a medida que avanza la inflación, de tal modo que aumentan las utilidades. Las mayores utilidades se gravan con impuestos *pero no a tasas más altas* ya que por lo general éstas son uniformes para el caso de las empresas. Nada impide que la empresa retenga una proporción mayor de las mayores utilidades no pagadas en impuestos o dividendos para comprar nuevos equipos. De acuerdo con la teoría general de la incidencia, las utilidades *después* de pagados los impuestos tienden a devengar la tasa de rentabilidad que rige para las *nuevas* inversiones; de lo contrario las inversiones bajan en un rubro determinado y fluyen hacia donde puede obtenerse la tasa corriente. De consiguiente, pese a que el margen de depreciación no es suficiente para reemplazar el mismo equipo, puede esperarse que las utilidades después de pagado el impuesto a la renta uniforme que grava a las sociedades anónimas aumenten con la inflación, y lo mismo sucederá con el valor de la porción retenida. Si considerados en su conjunto el margen de depreciación y las utilidades retenidas siguen siendo de 10 a 12% del producto interno bruto, los ahorros de las empresas deberían bastar para aumentar la capacidad de producción del equipo como ha sucedido en el pasado (al menos hasta 1973).

Algo similar ocurriría con el margen de depreciación de una vivienda. Si hay inflación, no hay duda que el plazo de 20 años resulta insuficiente para permitir la adquisición de una vivienda idéntica. Sin embargo, seguramente la renta imputada ha aumentado con la inflación y por lo tanto también el precio de venta de la vivienda de manera que la reserva para depreciación unida al mayor valor de la vivienda y del terreno deberían permitir la adquisición de una vivienda nueva de características análogas (a menos que haya aumentado el valor de la construcción en relación con los precios en general). En síntesis, la indización sectorial de los equipos de producción o de las viviendas para

los efectos de la depreciación se justifica mucho menos que la del ahorro y de los préstamos hipotecarios.

Si los sueldos y salarios crecen al mismo ritmo que los precios o más que ellos, puede decirse que el valor del "capital humano" (conocimientos especiales, destrezas e incluso fuerza) ha aumentado tanto o más que los precios. Si se aplica la corrección monetaria a las exenciones y tramos tributarios simplemente se asegura que la mayor rentabilidad anual sobre este aumento no será gravada con una tasa más alta. El aumento en términos reales (o superior al alza de los precios) sigue gravándose con una tasa más alta. El tratamiento del capital humano y del capital comercial se asemeja más, con la salvedad de que este último no está sujeto a una *tasa* más alta si las utilidades aumentan en relación con los precios.

5. Algunas excepciones

El supuesto implícito en el argumento antes propuesto es que la inflación se debe a factores monetarios o de costo. Sin embargo, si el alza puede atribuirse total o parcialmente a la escasez de bienes, el argumento se debilita. Si conviene que baje el ingreso *real* de la comunidad y el mecanismo para hacerlo consiste en aumentar los precios en relación con los ingresos monetarios, es posible que la protección del ingreso real de unos se traduzca en una concentración más marcada de su reducción en otros. En tal caso, que es reconocidamente excepcional, pero que se ha dado en el último tiempo en algunos países que son grandes importadores de petróleo, podría argüirse que todos los grupos deberían sufragar el costo, incluso los ahorrantes y los beneficiarios de la seguridad social. Este argumento podría justificar la utilización de un índice que sustraiga de los efectos de la escasez excepcional e incluso creciente de materias primas importantes. Sin embargo, el ajuste sería a la vez difícil y peligroso en la medida en que dé lugar a la manipulación. Los casos espectaculares como el alza súbita de los precios del petróleo son raros y su efecto se concentra en un período relativamente corto. Se supone que a partir de entonces comenzarán a aumentar nuevamente los ingresos reales, aunque quizá a un ritmo más pausado.

Del mismo modo, cabe citar el fenómeno ocurrido recientemente, de un descenso de la producción causado por la recesión económica y del alza simultánea de los precios debido a que hay cada vez más elementos monopólicos que pueden fijar los precios ("*stagflation*"). En este caso es posible que manteniendo el ingreso real de los beneficiarios de la seguridad social y de los ahorrantes se ayude a detener la recesión económica al conservar el poder adquisitivo, pese a que ello depende de que si al mantener el poder adquisitivo de tales personas disminuye aún más el de otros.

No puede negarse que estos casos plantean problemas en la aplicación de la indización, tanto selectiva como total, pero se estima que no son tan graves como para tener que modificar el caso general antes presentado. A lo más, pueden justificar reajustes transitorios de la base del índice en casos indicados.

Conclusión

La finalidad del análisis anterior de la posible aplicación de la indización “parcial” o por sectores era señalar que todos los sectores plantean problemas distintos y presentan condiciones diferentes. A menos que la inflación sea desenfrenada no es necesario aplicar la corrección monetaria de manera general y si ello se hace probablemente se tropezará con una serie de problemas relativos a la transición de un sistema a otro. Al parecer, sería más seguro y ventajoso aplicar el sistema sector por sector o en forma selectiva, en algunos casos por razones de equidad y, en otros, por razones de eficiencia en la asignación de los recursos. Si se adopta la estrategia del sector líder³ de acelerar el crecimiento (o para recuperarse de una recesión económica) la indización por sectores también podría utilizarse para promover los sectores líderes elegidos para la aplicación de estímulos externos como el sector exportador o el de la construcción.

³Lauchlin Currie, “The Leading Sector Model of Growth in Developing Countries”, *Journal of Economic Studies*, mayo de 1974.

