

# Artículos

## *Inflación reprimida y tasas de interés*

*Folke Kafka*

- 1/ Introducción
- 2/ El desequilibrio de la tasa de interés
- 3/ El ajuste de la tasa de interés
- 4/ Algunas experiencias recientes

- 5/ El ajuste de la tasa de interés en el Perú
  - 6/ Conclusiones
- Referencias y Bibliografía

### **1 / Introducción**

Existe confusión actualmente en torno al papel de las tasas de interés<sup>x</sup>, debido en parte al proceso inflacionario que se da y que es relativamente novedoso para un país con escasa tradición inflacionaria. Se dice, por ejemplo, que la tasa de interés no debe aumentar porque originaría quiebras de empresas o que la tasa de interés debe aumentar porque se necesita incentivar el ahorro. El presente artículo pretende aportar el marco de discusión relevante para analizar las medidas de política económica que se han adoptado y las que habrán de adoptarse en el futuro, con respecto a la tasa de interés.

Antes de tratar el tema en sí se deben tener claras algunas ideas. La primera es que la tasa de interés ha de tomar-

se como un precio más en la economía. Sin embargo, este precio no es completamente igual a los demás precios de los bienes y servicios debido a que la tasa de interés está expresada en forma de porcentaje. En general, se tiene la siguiente relación entre la tasa de interés nominal, la tasa de interés real y la inflación esperada:

$$i = r + A \frac{P^e}{P^e} + r A P^e / P^e \quad (1)$$

donde  $i$  es la tasa de interés nominal,  $r$  es la tasa de interés real y  $AP^e/P^e$  es la tasa de inflación esperada (que en una economía estacionaria es igual a la tasa de inflación realizada)<sup>2</sup>. El término  $r A P^e/P^e$  es relativamente pequeño si la tasa de inflación es relativamente baja por lo que se le puede

obviar. De esta manera se cuenta con una relación sencilla entre la tasa de interés real y la nominal ya que ambas diferirán en función de la tasa de inflación esperada. Puede verse que la tasa de interés real será negativa si la tasa de inflación esperada es mayor a la tasa de interés nominal. Por otro lado, un aumento en la tasa de inflación esperada acompañado de un aumento en la tasa nominal puede llevar a que la tasa real no aumente. Hay varias combinaciones posibles. Debe quedar claro que es la tasa de interés real la que es la relevante para la economía.

La segunda idea se relaciona a la anterior en el sentido que la tasa de interés, al ser un precio más, ha de verse en el contexto de la inflación. Por ejemplo, es incorrecto decir que un aumento en la tasa de interés lleva a mayor inflación. El aumento en la tasa de interés nominal es más bien consecuencia de la inflación. Para comprender lo anterior ha de tenerse el concepto correcto de inflación. En los libros de texto se le define usualmente como un aumento continuo y persistente en el nivel general de precios. Ha de resaltarse primeramente su carácter de persistente y continuo: no se trata de un ajuste único en el nivel de precios sino más bien el cambio en este nivel se repite constantemente. En segundo lugar, se habla del "nivel general de precios" lo que da a entender que no se trata de movimientos en los precios relativos sino de movimientos en los precios absolutos. Se trata de aumentos en todos los precios de la economía y no de una variación en el precio de un bien con respecto al de otro.

La tabla 1 resume las distintas variantes de inflación que podrían presentarse (no se considerará la inflación importada, en otras palabras no se distinguirá una inflación con tipo de cambio fijo de una inflación con tipo de cambio flexible):

La inflación abierta es aquella en la que los precios pueden elevarse sin que medie impedimento legal. No existen, por ejemplo, controles de precios o de salarios. Cuando la

Tabla 1

*Variantes de inflación*

		Inflación	
		Abierta	Reprimida
Inflación	Anticipada	I	II
	No anticipada o anticipada incorrectamente	III	IV

inflación es reprimida, en cambio, los precios no pueden elevarse libremente. Por otro lado, una inflación anticipada implica que la población en su conjunto prevé correctamente el aumento en los precios. Si la inflación no es anticipada o lo es incorrectamente (en promedio) entonces los agentes económicos no se preparan ante ella y por lo tanto sufren sus consecuencias. Lo mismo ocurre si la inflación es reprimida. A partir de estas dos variedades se puede formar una serie de combinaciones, tal como se muestra en la tabla 1. Es adecuado analizar a continuación cuál de estas variantes es la que frecuentemente es vista como problema. La inflación de tipo I es la más sencilla de todas, en el sentido que no crea de por sí costo social (excepto el que se origina por el llamado "señoraje" dado que el costo de imprimir dinero es prácticamente nulo pero su "precio" es distinto de cero). Los precios pueden elevarse libremente y el mercado puede operar sin restricciones. La población puede contrarrestar los efectos redistributivos de la inflación al anticiparla correctamente (y porque es abierta), por lo que en este caso puede protegerse de ella. La variante II combina una inflación anticipada con una reprimida. Es este tipo de inflación la que crea problemas en el sentido que el mercado no puede operar con eficiencia. Sus efectos son fácilmente visibles: colas, desabastecimiento y mercados negros en general. La experiencia en varios países que han pasado por procesos inflacionarios muestran las consecuencias si se reprime el mercado. Esta represión de la inflación, por supuesto, no se da necesari-

ramente en el mercado de bienes sino también puede darse en el mercado de trabajo o en el de capitales. En cuanto a la inflación no anticipada y abierta, si bien esta no crea dificultades en lo que respecta al funcionamiento del mercado, sí da lugar a redistribuciones en el ingreso. Como la población no anticipa correctamente la inflación, los agentes no pueden contrarrestarla fácilmente lo que implica que habrán ganadores y perdedores. Finalmente, la inflación reprimida y no anticipada o no anticipada correctamente implica que a la vez que el mercado no puede operar, también los agentes económicos no la prevén correctamente. Se dan cambios en la distribución del ingreso y además el mercado no opera libremente. En el caso concreto de la tasa de interés, el mantenimiento de una tasa de interés nominal constante frente a una tasa de inflación creciente implica la represión de la inflación en el mercado de fondos prestables. Se quiere decir de esta manera que la inflación se manifiesta.

La tercera idea es que el ajuste de la tasa de interés frecuentemente se relaciona a los así llamados "programas de estabilización". Esto significa que el ajuste de la tasa de interés ha de encuadrarse en un contexto global en el que también se solucionen problemas de exceso de la demanda agregada sobre la oferta agregada. El ajuste de la tasa de interés es así parte integral de un programa global, es decir, de un programa que ajusta todas las variables relevantes del sistema económico. Dado que muchas veces un programa de estabilización pretende disminuir la inflación y al ser la inflación una variable importante que afecta la tasa de interés real, si la tasa nominal permanece constante, entonces un programa de estabilización se relaciona estrechamente a la tasa de interés. No es apropiado tratar aquí este punto en extenso. Basta decir que un programa de estabilización puede ser drástico o gradual, lo que estará en función de las expectativas. Se considera, en términos generales, que las expectativas son importantes al mo-

mento de predecir si un programa será recesivo en mayor o menor grado. Se trata de crear suficiente confianza entre la población con el fin que se varíen las expectativas de tal forma que no se den disminuciones en la producción en exceso de las necesarias, es decir, para que no se dé una recesión más fuerte. Las expectativas de mayor inflación, por ejemplo, pueden dar lugar a una recesión más fuerte que la planeada si el gobierno implementa una verdadera política de reducción de la inflación.

## 2 / Desequilibrios en la tasa de interés

Como se vio anteriormente, la tasa de interés es un precio más en la economía, y el mantenimiento de ésta a un nivel distinto al de equilibrio representa una forma de reprimir la inflación o evitar su manifestación. Pueden encontrarse varios argumentos para pensar que la tasa de interés debe estar bajo control o ser "relativamente baja":

a/ La creencia que un país en desarrollo cuenta con una serie de proyectos de inversión que han de ejecutarse y que sólo podrán ser ejecutados si el costo del crédito es "bajo". Con relación a esto se piensa que un programa de industrialización o sustitución de importaciones necesita de una tasa de interés "promocional". Esto a su vez puede pretender favorecer al sector industrial en detrimento del sector agrícola,

b/ La idea que el endeudamiento externo es relativamente fácil y que por lo tanto no es necesario apoyarse en extenso en el endeudamiento interno. En otras palabras, es relativamente fácil para el país cubrir la brecha entre el ahorro nacional y la inversión nacional por medio del endeudamiento externo. Se piensa que si hay fondos prestables no existe problema con la tasa de interés, sea ésta la de equilibrio o no.

c/ El desconocimiento teórico de lo que significa una tasa de interés "alta" o "baja", especialmente en lo que respecta a la legislación sobre la usura. Por supuesto, el des-

conocimiento puede ser adrede con el fin de beneficiar a ciertos grupos dentro de la sociedad. Puede ser también simple ignorancia por parte de las personas que toman las medidas de política económica,

d/ La creencia que la tasa de interés no es una variable que afecta el ahorro. Por lo tanto, se piensa que si existe una brecha entre ahorro e inversión esta brecha no podría cerrarse vía un aumento del ahorro ya que el ahorro no responde a aumentos en la tasa de interés.

e/ La idea que es relativamente sencillo reprimir la inflación, al menos por un tiempo. Relacionada a esta idea está la creencia que un aumento en la tasa de interés es inflacionario o que causa la inflación,

f/ La creencia que un aumento en la tasa de interés llevaría a quiebras y a mayor desempleo y disminución en la producción,

g/ La creencia que no es la tasa de interés la relevante sino que más bien lo es el "costo del crédito".

Por otro lado, hay varios efectos cuando la tasa de interés (y, en general, el costo del crédito si la tasa de interés es una fracción importante de éste) no es la de equilibrio:

a/ Se distorsiona la asignación de recursos ya que el crédito no se canaliza hacia los sectores más rentables. Si la tasa de interés no es la de equilibrio entonces la demanda será distinta a la oferta, lo que implica que varias personas o empresas no tendrán acceso al crédito, no siendo necesariamente las empresas pequeñas o las menos influyentes las que lo obtienen (además, las empresas grandes podrían garantizar el crédito obtenido, lo que implica un menor riesgo para los intermediarios financieros en general y si existe control se preferirán los proyectos menos riesgosos).

b/ Se incentiva la adquisición de bienes durables (joyas y bienes raíces, por ejemplo) y la compra de divisas, ya que el público desea defenderse de la erosión que crea la inflación en lo que respecta a sus ingresos,

c/ Puede retardarse la demanda de mano de obra ya que los sectores que obtienen el crédito

no son necesariamente los que generan un mayor empleo de mano de obra por unidad de inversión. Además, aun si estos sectores a primera vista son intensivos en mano de obra, es posible que los otros sectores lleven a un mayor empleo por unidad de inversión, como sería el caso, probablemente, en el sector productor de bienes de capital,

d/ El costo social de la inflación reprimida no se elimina aun si se asigna el crédito selectivamente ya que la regla a emplearse para su asignación es en cierta forma arbitraria,

e/ Se desincentiva el mercado de capitales (incluida la bolsa de valores) y a la vez se incentiva la formación de un mercado negro o informal. Esto se debe a que el control de las tasas ocurre únicamente en el mercado formal u organizado mas no en el informal, creándose un efecto de sustitución hacia este último. Esto se relaciona a su vez al inciso a), ya que si los préstamos en el mercado informal son canalizados hacia el consumo se crea una nueva distorsión,

f/ Aumenta la velocidad de circulación del dinero y las autoridades monetarias pierden control sobre el proceso inflacionario.

Algunos de los efectos anteriores son típicos cuando el mercado no puede operar eficientemente. Si la tasa de interés es inferior a la tasa de interés de equilibrio entonces los distintos demandantes pugnarán por obtener crédito y probablemente al hacerlo desperdiciarán recursos. Esto a su vez explica el hecho que las instituciones financieras intenten obviar el control cobrando por comisiones especiales, ofreciendo servicios de exclusividad, dando facilidades para el depósito de dinero (lo que explica la abundancia de agencias bancarias) o exigiendo que parte de un préstamo permanezca en el banco. Esto puede deducirse fácilmente a partir del gráfico 1. Si el crédito otorgado es efectivamente  $C_0$  entonces se aceptaría pagar hasta  $r_0$ , lo que no es posible legalmente. Los bancos y las instituciones financieras en general, por lo tanto, tendrán incentivo en cobrar hasta  $d_0$  por otorgar el préstamo. Puede esperarse así que el costo del crédito difiera re-

x—

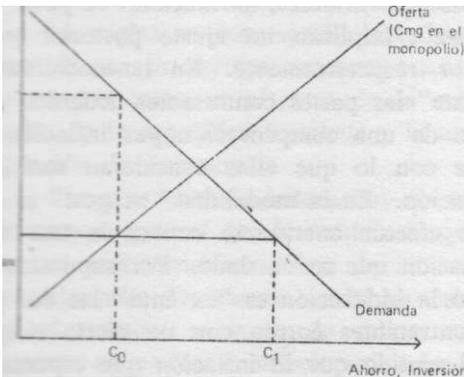
lativamente bastante de la tasa de interés cuando el mercado está controlado (aislando el efecto que podría tener las diferencias en

Esto explica la diferencia  $d_0$  o por lo menos una parte de ella.

$$i = r_e + (r_m - r_e) + (i - r_m) \quad (2)$$

Habiéndose decidido alterar la tasa de interés con el fin de alterar los efectos anteriores, la siguiente interrogante es la relacionada a las modalidades que puede adoptar la liberalización. Esto ha de tratarse en continuación.

Gráfico 1



### El ajuste de las tasas de interés

Si se decide liberar la tasa de interés, puede elegirse entre tres alternativas:

1. Liberar la tasa de interés sin ningún control, permitiendo que el mercado determine su nivel de equilibrio.

2. Liberar gradualmente la tasa de interés, reduciéndose su control.

3. "Indexar" o "indexar" la tasa de interés, lo que implica aplicar la "corrección monetaria".

Antes de tratar en detalle cada una de estas alternativas es adecuado tratar lo referente a la tasa de interés de equilibrio. La tasa de interés puede estar sujeta a fluctuaciones especialmente por el efecto de las variaciones inflacionarias. La ecuación pre-

sentada anteriormente puede ser reformulada de la siguiente manera:

$$i = r_e + (r_m - r_e) + (i - r_m) \quad (2)$$

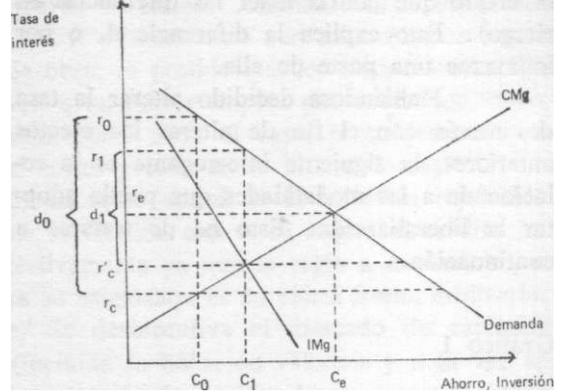
donde  $i$  es la tasa de interés nominal,  $r_m$  es la tasa de interés real existente en el mercado en un momento determinado,  $r_e$  es la tasa de interés real de equilibrio en el largo plazo). Como puede observarse la ecuación es tautológica ya que  $i = i$ . El término  $(i - r_m)$  es prácticamente la inflación esperada (el llamado "efecto Fisher"). El término  $(r_m - r_e)$  es la desviación de la tasa real de mercado respecto de la tasa de equilibrio de largo plazo. No puede decirse de antemano el valor que adoptará la tasa de interés de equilibrio de largo plazo ya que dependerá de las características del país y de la movilidad de capitales entre países. En un país en desarrollo la tasa de interés reflejará la escasez relativa de factores si es la de equilibrio.

Las tres alternativas disponibles gozan de la ventaja común de que, en menor o mayor grado, revierten la tendencia de los efectos mencionados anteriormente. Puede notarse que no se trata de incentivar el ahorro necesariamente. Puede más bien desearse evitar la disminución en el ahorro al elevarse la inflación esperada y mantenerse controlada la tasa de interés nominal. Como se vio anteriormente es la tasa de interés real la relevante.

La liberalización de las tasas de interés sin control alguno podría llevar a un aumento relativamente fuerte de las mismas si se ha reprimido el mercado por un período considerable. Como la oferta y la demanda tenderían a igualarse la tasa de interés reflejaría esta nueva situación de equilibrio la que estaría alimentada a su vez por las expectativas inflacionarias. Como puede notarse en base a la ecuación (2), la tasa de interés de equilibrio resultante podría ser distinta a la tasa de interés de largo plazo. Puede argumentarse además que si el sistema bancario no es competitivo entonces los be-

neficios de mayores tasas de interés se canalizarían fundamentalmente hacia los bancos (al aumentar, por ejemplo, la diferencia entre la tasa pagada al ahorrista y la tasa cobrada al inversionista). Sin embargo, esto podría estar ocurriendo con anterioridad a la liberalización en el sentido que si la tasa de interés está bajo control hay incentivo para burlar este control cobrando por servicios extraordinarios (tal como se vio anteriormente). El gráfico 2 muestra esta situación. Al elevarse la tasa de interés tope real de  $r_c$  a  $r'_c$  la diferencia  $d$  se reduce de  $d_0$  a  $d_1$ . Por supuesto no toda esta diferencia se explica por las cargas extraordinarias que se realizan.

Gráfico 2



En lo que se refiere a los efectos de la liberalización sobre el mercado de capitales en general (incluyendo la bolsa de valores) en el corto plazo podría presentarse un efecto de sustitución. Si, por ejemplo, es más rentable mantener los fondos en una cuenta de ahorros en vez de adquirir acciones entonces el público se decidirá por la primera alternativa, salvo que las acciones también aumenten su rentabilidad, lo que se daría probablemente en el largo plazo.

La segunda posibilidad, la liberalización gradual y regulada de la tasa de interés implica una administración apropiada por parte de las autoridades responsables. Esto es así debido a que si la tasa de inflación esperada disminuye pero la tasa de interés nominal permanece inalterada entonces la tasa de interés real aumenta. Por lo tanto, las autoridades deben prever los cambios en la tasa de inflación esperada con el fin de alterar inmediatamente la tasa de interés nominal. Esto exige una administración adecuada del sistema. Además, la tasa de interés que finalmente se fija (ya que el ajuste sería gradual) ha de ser la de equilibrio, lo que implica a su vez que las autoridades deben tener conocimiento de ella. Esta podría ser  $r_c$  en el gráfico 2.

La tercera alternativa, la "indexación" o "indización", implica ajustar una variable expresada en términos reales según

la tasa de inflación esperada o la realizada. Sus dos variantes, indexación "ex post" y "ex ante", implican un ajuste posterior y anterior respectivamente. En la modalidad "ex ante" las partes contratantes acuerdan el pago de una compensación por inflación acorde con lo que ellas consideran será la inflación. En la modalidad "ex post" el ajuste se efectúa cuando se conoce la tasa de inflación que se ha dado. Por supuesto, cuando la indexación es "ex ante" las dos partes contratantes corren con un cierto riesgo en el sentido que la inflación que esperan puede ser distinta a la realizada. El índice que se utiliza para el ajuste puede ser el de precios al por mayor (suponiéndose que este índice mide los cambios de los precios en la fuente). Si el ajuste ocurre en los salarios, puede incorporarse además un término que refleje los cambios en la productividad o los cambios en los términos de intercambio (en el sentido que la indización así hecha mantiene la posibilidad de ajustar las variables reales si se da una disminución en el ingreso real del país debido, por ejemplo, a un aumento en los precios de los productos de importación con respecto a los de exportación). Lo mismo ocurre si se desea equilibrar la demanda agregada y la oferta agregada. En otros casos se considera apropiado efectuar el ajuste según la devaluación de la moneda, ya que si es más rentable mantener

divisas entonces no se incentivaría el mercado organizado formal. El público puede escoger así entre un ajuste según la devaluación de la moneda o según los precios al por mayor, inclusive después que se den los respectivos cambios.

La indexación está relacionada a la implementación de un programa de estabilización en un país. De lo que se trata específicamente es de crear confianza entre la población con el fin de que ésta revise sus expectativas. De esta manera se aminoran los efectos recesivos de un programa de estabilización, tal como se vio anteriormente. Esto implica que la población debe tener confianza en el índice seleccionado, lo que implica a su vez que su cálculo ha de ser uniforme y satisfacer a las partes y que no se cambien las reglas en general. Si la indexación cumple con su objetivo entonces pueden aminorarse los costos resultantes de la subutilización de la capacidad instalada y la mala asignación de recursos.

Por otro lado, la indexación no necesariamente es general (en el sentido de que si se ajusta una variable no han de ajustarse necesariamente las demás variables relevantes) ni tampoco se la ha de aplicar necesariamente en períodos inflacionarios (aunque su utilidad se manifiesta más que nada en tiempos de inflación). Es importante destacar además que la indexación es ventajosa cuando la inflación se desacelera o se acelera ya que se puede hablar de una "tasa de inflación de equilibrio" cuando la inflación esperada es igual a la realizada. Si existen expectativas inflacionarias entonces una tasa de inflación nula no será la de "equilibrio".

Puede argumentarse, desde otro punto de vista, que la indexación, especialmente de salarios, puede mantener cierto grado de equidad en la distribución del ingreso ya que tanto los grupos políticamente poderosos como los débiles obtendrían teóricamente las mismas concesiones. Por ejemplo, si no existiera la indexación los sindicatos relativamente fuertes podrían fácilmente evitar la represión de la inflación a costa de

los sindicatos débiles (o de aquellos grupos que no cuentan con sindicatos). En este sentido la indexación tendría teóricamente las características de un "pacto" o de un "contrato" intentándose de esta forma distribuir los efectos de un programa de estabilización.

Varios países con tradición inflacionaria han experimentado con las alternativas anteriores al haber decidido liberalizar la tasa de interés (y hacer "abierta" la inflación al menos en lo que respecta al mercado de fondos prestables). Esto se trata a continuación.

#### 4 / Algunas experiencias recientes

No se pretende reseñar los trabajos, empíricos que se han efectuado con respecto al papel de la tasa de interés. Tan sólo se desea presentar algunos aspectos de la experiencia de liberalización de la tasa de interés en algunos países. Al hacerlo se desea también mencionar la experiencia en lo que respecta al ajuste de variables distintas a la tasa de interés (lo que se presenta especialmente en el caso de la "indexación").

La evidencia empírica en lo que respecta a los efectos de la tasa de interés sobre el ahorro no son claros. Por un lado se menciona la experiencia de China (Taiwán), Corea del Sur, Malasia y Singapur<sup>4</sup>. En los dos primeros países el ahorro ha guardado relación con tasas de interés "altas" mientras que en los dos países restantes las tasas de interés relativamente bajas han estado asociadas con niveles crecientes de ahorro nominal. En Taiwán y en Corea y más recientemente en Indonesia se manipularon las tasas nominales de interés en vez de aplicar la indexación, la que hubiera sido más fácil de aplicar en una economía más sofisticada. En el caso de Taiwán la política de tasas de interés seguida llevó a que se estimulara el ahorro y se desincentivara al mercado "no organizado". La estrategia fue de aumentar las tasas de interés en un primer momento para luego disminuirlas un tanto cuando los ingresos aumentaban y crecía la confianza. Puede parecer increíble para los que creen

que no es posible una diferencia negativa entre la tasa activa y pasiva (es decir, que se pague más interés al depositante que lo que se cobre al inversionista) que durante un tiempo se diera una estructura de tasas de interés "invertida" ya que el depositante recibía más que lo que pagaba el receptor del préstamo. Para hacer frente a esto se creó la "facilidad de redepósito" por la cual los bancos podían depositar sus fondos excedentes (los que no encontraban inversionistas dispuestos a aceptarlos) en el Banco de Taiwán, lo que protegía a los bancos de pérdidas. La experiencia de Taiwán llevó a su vez a que Corea adoptara medidas similares obteniéndose un resultado parecido. Sin embargo, otros factores pueden haber contribuido a este resultado como, por ejemplo, el equilibrio en el presupuesto del sector público que eliminó la necesidad del gobierno de prestarse domésticamente, ya que la política de tasas de interés seguida se encuadró dentro de un programa global de estabilización económica. En lo que respecta a Malasia y Singapur, aparentemente la estabilidad en los precios fue un factor que creó un clima financiero adecuado para incentivar el ahorro, por lo que la estrategia de ahorro fue menos importante que en otros países.

La experiencia brasileña ilustra a su vez los alcances de la "indexación"<sup>5</sup>, si bien ésta no es tan general como muchas veces se cree. Su introducción se enmarcó dentro de un programa de estabilización global que pretendía disminuir la inflación y evitar las distorsiones que podrían presentarse en el período de transición. A mediados de la década del 60 se inició la venta de bonos del tesoro indexados al sector privado. Sin embargo aparentemente estos bonos no fueron bien recibidos al principio debido a que no eran lo suficientemente atractivos en comparación con las alternativas restantes disponibles. Los ahorristas brasileños preferían continuar adquiriendo divisas, lo que dio lugar a que el gobierno decidiera ofrecer un ajuste según el índice de precios al por mayor o según el tipo de cambio (el dólar norte-

americano). La elección podía ser hecha con posterioridad a los cambios respectivos. En 1968 la tasa de depreciación del cruzeiro era menor al aumento en los precios por lo que la corrección monetaria en base a este último resultaba ser más atractiva para los ahorristas. El Brasil tuvo que enfrentarse a otros problemas al aplicar la indexación. En 1972, por ejemplo, el retardo promedio en el ajuste era de cinco meses. Sin embargo, a partir de 1973, la inflación empezó a descender (nótese nuevamente la importancia de la aceleración o la desaceleración de la tasa de inflación) y se creyó que el atraso en el ajuste respectivo dificultaba el control de la inflación. Esto motivó una alteración de las "reglas de juego" por lo que se decidió ajustar según una tasa de inflación proyectada para aquellos meses en los que se carecía de estadísticas. Al acelerarse la inflación en 1974 los bonos del tesoro indexados se hicieron más atractivos que los valores no sujetos a corrección lo que llevó a que el público sustituyera unos por otros. Esto llevó a que el gobierno suspendiera temporalmente la venta de bonos indexados. Por otro lado, el gobierno deseaba estimular la corrección monetaria en otros sectores. Las empresas privadas, al menos en un comienzo, se mostraron renuentes a aceptar la indexación prefiriendo tasas fijas nominales relativamente elevadas a tasas fijas en términos reales (y tasas nominales variables), lo que es un reflejo de su comportamiento frente al riesgo inherente bajo las distintas alternativas. Un sector que aparentemente se ha visto incentivado a raíz de la corrección monetaria ha sido el de vivienda, ya que desde mediados de la década del 60 el mercado hipotecario ha crecido rápidamente.

A la vez que se aplicaba la corrección monetaria en el mercado de capitales también se indexaban otras variables como por ejemplo los alquileres, los niveles impositivos de la renta, el tipo de cambio y los salarios. Una de las fórmulas empleadas para el ajuste de los salarios consistía en incorporar los cambios en la productividad.

la "inflación proyectada" y el aumento en el salario real en los 24 meses anteriores. Tanto la inflación proyectada como los cambios en la productividad eran determinados por el Ministerio de Planificación. La estimación de la inflación futura resultó ser inferior a la inflación realizada en un primer momento. Más adelante, sin embargo, la fórmula fue alterada y los salarios reales empezaron a elevarse. Esto no sólo ocurrió en el Brasil sino también en varios países desarrollados que aplicaron el sistema<sup>6</sup>. En Australia, Finlandia y Francia, por ejemplo, el gobierno alteró las "reglas de juego" cuando se creía que no se iría a obtener los resultados esperados. Inclusive cuando el aumento en los precios de importación hacía imposible mantener los salarios reales a su nivel el sistema fue abandonado. Esto se relaciona a lo anterior, en el sentido que la indexación ha de preservar la posibilidad de reducir los ingresos reales si, por ejemplo, se dan cambios desfavorables en los términos de intercambio, se presentan malas cosechas o si un desequilibrio entre la oferta y la demanda agregadas se hace insostenible. Brenner<sup>7</sup> concluye (correctamente) que los problemas vinculados a la indexación surgieron cuando se dieron disminuciones en la producción real del país. Es por lo tanto importante conocer si los salarios reales al momento de introducir la indexación son los de equilibrio. Por otro lado, Guenther<sup>8</sup> concluye, con relación al caso brasileño, que no está demostrado que la corrección monetaria generalizada sea la alternativa más apropiada siendo más bien la "actuación discrecional de los directores económicos" lo principal, sujetándose la corrección monetaria a consideraciones de política general.

El caso colombiano ilustra también la experiencia con la corrección monetaria<sup>9</sup>, especialmente en lo relacionado al estímulo a las corporaciones de ahorro y vivienda. En este caso el ajuste se hacía en función de la "UPAC" (Unidad de Poder Adquisitivo Constante). El establecimiento de las corporaciones de ahorro y vivienda se debió al deseo

de incrementar la canalización de recursos financieros hacia el sector construcción. Sin embargo, se dio un fenómeno de sustitución hacia los depósitos sujetos a la UPAC debido al diferencial creado en el retorno. Goltz y Lachman<sup>10</sup> concluyen en base a esta experiencia que no es adecuada la aplicación fragmentaria de una política de tasas de interés, ya que se pueden crear distorsiones y presiones en los demás sectores e instituciones financieras que los sirven.

En base a lo presentado puede verse que, en general, una política de tasas de interés no se ha aplicado aisladamente. Pese a la simpatía que muchas personas tienen frente a la indexación, su implementación no ha estado libre de dificultades. Su ventaja principal ha radicado en que pudo haber creado cierta confianza entre la población, lo que quizás no hubiera ocurrido si se hubieran aplicado las otras alternativas.

## 5 / El ajuste de la tasa de interés en el Perú

Según la tabla presentada inicialmente, podría clasificarse a la inflación peruana como reprimida y parcialmente anticipada (la variante IV de la tabla 1). La represión de la inflación ocurre en los distintos sectores en mayor o menor grado. La política de tasas de interés se encuadra, por lo tanto, en una liberalización en el mercado de fondos prestables. Las tasas de interés activas y pasivas han sido ajustadas en varias oportunidades siendo la última en agosto de 1978. El ajuste que se ha seguido sigue parcialmente la alternativa b) explicada anteriormente ya que no se ha pretendido dar a la tasa de interés su valor real. Inclusive puede decirse que, dado el incremento en la tasa de inflación, el ajuste no ha sido suficiente para compensar por la inflación: la tasa real más bien ha disminuido en los últimos años. En otras palabras, si por ejemplo en 1970 la tasa de inflación era de 10% (y esta inflación era igual a la esperada) y la tasa de interés nominal era de 5% entonces la tasa de interés real era de -5%. En 1977 si la tasa de infla-

ción era de 40% y la tasa de interés nominal era de 10% entonces la tasa de interés real era de -30% aproximadamente. Puede observarse que la tasa de interés relevante no ha aumentado sino más bien ha disminuido.

La tabla 2 muestra la evolución del ahorro nacional, la inversión bruta interna y la brecha existente entre las dos en relación al Producto Bruto Interno.

Puede notarse una disminución en el ahorro nacional y en la inversión bruta interna, especialmente a partir de 1975 que es el año en que empieza a acelerarse la tasa de inflación. Sin embargo, no puede decirse, en base a la tabla, que la disminución en el ahorro se debe exclusivamente al efecto de una tasa de interés real cada vez más negativa. Puede deberse también a una reducción en el ingreso real de ciertos sectores lo que ha incentivado un menor ahorro y/o una menor inversión, así como también a una reducción en el endeudamiento externo que es también un componente de la oferta total.

Tampoco puede decirse que un aumento en la tasa de interés real dará lugar a un mayor ahorro, ya que el efecto de la reducción del ingreso real puede ser más poderoso. Por supuesto este efecto sólo implicaría, según el modelo, que la tasa de interés debe ser aún más alta para compensar

por las disminuciones en el ingreso real. Si  $C_0$  es la cantidad correspondiente a la tasa  $r_c$  en el gráfico 3 (que es la tasa real) entonces si la oferta se desplaza por una reducción en el ingreso o por una reducción en el endeudamiento externo luego para continuar recaudando  $C_0$  la tasa real debe elevarse a  $i_0$ . Por lo tanto sólo un aumento en la tasa de interés real en cierta magnitud puede seguir la línea de los objetivos señalados al aplicarse una política de tasas de interés. En el Perú esto no se ha dado ya que la tasa real ha disminuido en estos últimos años. Al existir hoy expectativas inflacionarias mayores que las de años anteriores puede esperarse escaso efecto del aumento en las tasas de interés dispuesto en agosto. Si en el gráfico 3 los agentes tienen iguales expectativas (descontando, para simplificar, reducciones en el ingreso real o en la oferta de fondos externos) entonces ambas curvas se desplazan hacia arriba. Si  $r_c$  se mantiene controlada entonces se reducirá el ahorro a  $C_2$ . Aun un aumento en la tasa real a  $i_0$  no tendría ningún efecto sobre el ahorro, pero se mantendría la brecha (CD o AB). Esto sería aún más notorio si no se ajusta la tasa de interés real. Inclusive si el ajuste ocurre en la tasa real y es relativamente considerable entonces probablemente aun en un primer

Tabla 2

*Brecha ahorro-inversión*

(miles de millones de soles a precios de 1970)

Año	Ahorro Nacional	Inversión Bruta Interna	Brecha	PBI	Brecha	Ahorro/PBI
1970	38.2	31.0	7.2	240.7	3.0	15.9
1971	37.7	38.8	- 1.1	253.0	- 0.4	14.9
1972	38.0	38.8	- 0.8	267.8	- 0.3	14.2
1973	39.7	45.5	- 5.8	284.4	- 2.0	13.9
1974	37.5	59.3	-21.8	303.9	- 7.2	12.3
1975	28.4	65.3	-36.9	314.0	-11.7	9.0
1976	30.8	57.9	-27.1	323.6	- 8.4	9.5
1977	22.9	44.9	-22.0	319.7	- 6.9	7.2
1978	26.6	38.0	-11.4	313.9	- 3.6	8.5

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

momento el efecto sería pequeño ya que el público no se desacostumbraría rápidamente a su forma de protegerse o defenderse de la inflación (adquiriendo joyas, divisas o simplemente bienes). Sin embargo, la brecha se podía hacer menor. La incertidumbre relacionada a la aceleración o desaceleración de la inflación así como la confianza que se podría alcanzar entre el público por parte de las autoridades también son factores importantes.

Por lo anterior, la "liberalización" de las tasas de interés en el Perú no puede dejar de analizarse en un contexto de estabilización económica. Ya se vio el efecto si la política de tasas de interés se aplica fragmentariamente. El D.L. 22167 del 9 de mayo de 1978 que estableció los "bonos reajustables" es una forma de canalizar los recursos hacia un sector en detrimento de los demás. Esto

Si el objetivo es de equilibrar la oferta agregada y la demanda agregada entonces una política de tasas de interés debe complementarse con una serie de medidas que forman parte de\* un programa general de estabilización. Podría argumentarse, por lo tanto, que si la política de tasas de interés se aplica aisladamente entonces el problema podría agravarse, ya que la liberalización puede ser una forma de redistribuir el ingreso en favor del Estado en detrimento de los sectores productivos privados, siendo el efecto mayor si éstos financian su capital de trabajo (y no sólo éste) mediante el endeudamiento. De esta forma y dicho de otro modo, se reduce la demanda agregada pero al mismo tiempo puede estar reduciendo la oferta agregada sin que necesariamente se cierre la brecha entre ambas.

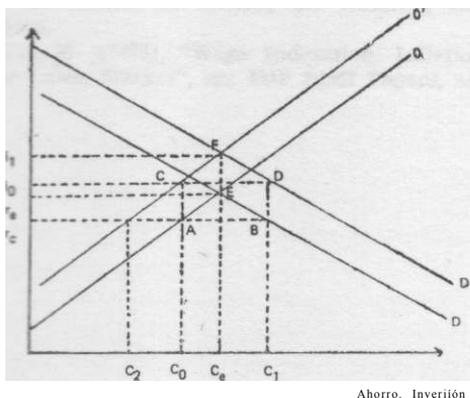
Por otro lado, puede plantearse la interrogante de cuál alternativa está a disposición de las autoridades encargadas de tomar las medidas de política económica si es necesaria la reducción en el crédito interno neto. En otras palabras, si se ha financiado la brecha ahorro-inversión (o al menos parte de ella) mediante fondos externos y la falta posterior de éstos ha motivado que la brecha deba cubrirse mediante la emisión monetaria, entonces una reducción de la emisión implica ya de por sí un ajuste. De esta forma, es inevitable un aumento en las tasas de interés ya que éste se relaciona a una reducción del crédito interno dentro de un programa de estabilización global.

Finalmente, en lo que respecta a la política de tasas de interés y la inflación futura, puede pensarse que un ajuste en las tasas reales llevará a un aumento en la demanda de dinero que conjuntamente con una reducción en la tasa de expansión de la oferta puede desacelerar la tasa de inflación. Esto se reflejará a su vez en una reducción en la velocidad de circulación del dinero.

## 6 / Conclusiones

El presente trabajo ha pretendido aportar el marco de discusión adecuado para

Gráfico 3



Ahorro, Inversión

lleva una segmentación del mercado y a ineficiencia, lo que va contra los objetivos que muchas veces se señalan. La liberalización de las tasas de interés (si bien aún no de las reales) se presenta en momentos en que el país pasa por una etapa de crisis y en circunstancias en que se ha reprimido el mercado de capitales por un período relativamente exso (quedando esto último reflejado en la estructura y composición del ahorro —el ahorro personal es una pequeña fracción del total— y en la situación de la bolsa de valo-

analizar las medidas de política económica que se han adoptado y que habrán de adoptarse en el futuro con respecto a la tasa de interés. La tasa de interés es un precio más en la economía y la represión de la inflación en el mercado de capitales lleva a efectos que muchas veces no se toman en cuenta cuando se decide por el control. Se mencionaron las variantes de inflación que pueden presentarse así como las alternativas disponi-

bles cuando se desea "liberar" la tasa de interés. La evidencia presentada muestra que no ha sido fácil la adopción de cada una de las alternativas. En lo que respecta al Perú, la implementación de una política de tasas de interés ha de englobarse necesariamente dentro de un programa de estabilización económica general.

10 agosto 1978

#### NOTAS:

1/ En lo que sigue se hablará indistintamente de tasa o tasas de interés. Por lo tanto, no se diferenciará, salvo que se exprese lo contrario, entre tasas activas y pasivas, o tasas de interés que discriminan en función del riesgo.

2/ Véase Fisher, I. (1930). Fisher asumió además que la tasa de inflación esperada se basaba en cambios actuales y pasados en los precios, es decir, que

$$A P_t^e / P_t^e = \sum_{i=0}^u w_i A P_{t-i} / P_{t-i}$$

donde  $w_i$  son los distintos pesos. Esta ecuación es una aplicación de la teoría de las expectativas adaptativas.

3/ Véase Sargent, T. (1969). El término  $(i-r_m)$  es prácticamente  $\& P_e/P_e$ . Gráficamente (asumiendo que los ahorristas y los inversionistas tienen las mismas expectativas y que no existe "ilusión monetaria") esto implica un desplazamiento hacia arriba de la oferta y la demanda.

4/ El párrafo que sigue se basa especialmente en Chandavarkar, A. (1971).

5/ Para mayores detalles, véase Lemgruber, A. (1977), Guenther, J. (1975) y Kafka, A. (1974).

6/ Véase Braun, A. (1976) y Brenner, R. (1977).

7/ Brenner, R. (1977), p. 1 y pp. 6-7.

8/ Guenther, J. (1975), p. 29.

9/ Para mayores detalles, véase Goltz, A. y Lachman, D. (1974).

10/ Goltz, A. y Lachman, D. (1974), p. 26.

## REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFIA

- American Economic Institute for Public Policy Research (1974), **Essays on Inflation and Indexation** (Washington, D.C.).
- Bernstein, E. (1974), "Indexing Money Payments in a Large and Prolonged Inflation", en: **Essays on Inflation and Indexation**
- Braun A. (1976), "Indexation of Wages and Salaries in Developed Economies", en: **IMF Staff Papers**, marzo
- Brenner, R. (1977), **Indexing Wages and Changes in the Price Level**, Report N° 7717, Center for Mathematical Studies in Business and Economics, university of Chicago.
- Chandavarkar, A. (1971), "Some Aspects of Interest Rate Policies in Less Developed Economies, the Experience of Selected Asian Countries", en: **IMF Staff Papers**, marzo.
- Fellner, W. (1974), "The Controversial Issue of comprehensive Indexation", en: **Essays on Inflation and Indexation**.
- Fisher, I. (1930), **The Theory of Interest** (New York: McMillan).
- Friedman, M. (1974), "Monetary Correction", en: **Essays on Inflation and Indexation**.
- en el Perú (Urna: ESAN).
- Giershsch, H. (1973), "Index Clauses and the Fight Inflation", en: **Essays on Inflation and Indexation**.
- Goldsteintein, M. (1975), "Wage Indexation, Inflation and the Labor Market", en: **IMF Staff Papers**, noviembre.
- Goltz, A. y Lachman, D. (1974), "Corrección monetaria y el sistema de ahorro y vivienda en Colombia", en: **Finanzas y Desarrollo**, setiembre.
- Guenther, J. (1975), "Corrección monetaria y actuación discrecional: La lucha del Brasil contra la inflación", en: **Finanzas y Desarrollo**, setiembre.
- Gurley, J. y Shaw, E. (1956), "Financial Intermediaries and the Saving Investment Process", en: **Journal of Finance**, mayo.
- Kafka, A. (1974), "Indexing for Inflation in Brazil", en: **Essays on Inflation and Indexation**.
- Lemgruber, A. (1977), "Inflation in Brazil", en: Krause, L. y Salant, W. (1977), **Worldwide Inflation: Theory and Recent Experience** (Washington, D.C.: Brookings Institution).
- Me Kinnon, R. (1973), **Money and Capital in Economic Development** (Washington, D.C.: Brookings Institution).
- Sargent, T. (1969), "Commodity Price Expectations and the Interest Rate", en: **Quarterly Journal of Economics**, febrero.
- Sjaastad, L. (1974), "Monetary Policy and Suppressed Inflation in Latin America", en: Aliber, R. (1974), **National Monetary Policies and the International Financial System** (Chicago: The University of Chicago Press).
- Yohe, W. y Kamosky, D. (1969), "Interest Rates and Price Level Changes", en: **Review**, Federal Reserve Bank of St. Louis, diciembre.