

INDICE

ARTICULOS

VITTORIO CORBO. Las reformas económicas en Chile: una síntesis	9
JUAN ANTONIO MORALES. Ajuste macro-económico y reformas estructurales en Bolivia, 1985-1994	43
LUCIA ROMERO y WALDO MENDOZA. El modelo IS-LM en una economía dolarizada	75
GLORIA CANALES y ALAN FAIRLIE. Dinámica de precios relativos en regímenes alternativos	95
CARLOS FERNANDO WONG. Notas sobre la estimación de prestaciones a otorgarse en el Sistema Privado de Pensiones (SPP)	121
JORGE ROJAS. La reforma del sistema financiero peruano, 1990-1995	149
SERGIO ZUÑIGA. Retornos accionarios y efecto tamaño: un análisis del caso chileno entre 1988 y 1991	199

RESEÑAS

MAXIMO VEGA-CENTENO. Matemáticas para el análisis económico de Malaspina, J. Uldarico. ALAN FAIRLIE REINOSO. Teoría económica empresa y desarrollo de Gerbolini, Gian Flavio. MAXIMO VEGA-CENTENO. Buscando salidas. Ensayos sobre la pobreza de Iguñiz, E. Javier.	225
--	-----

DINAMICA DE PRECIOS RELATIVOS EN REGIMENES ALTERNATIVOS¹

Gloria Canales ²

Alan Fairlie ²

I. INTRODUCCION

Este trabajo es la continuación de una serie de investigaciones que venimos coordinando. En efecto, en un primer documento se puso en evidencia que en el período 1988-1990 se había consolidado en el Perú un régimen de alta inflación y no una hiperinflación. Allí se estimó preliminarmente el grado de dolarización de la economía, así como la inercia existente, complementando el análisis con una primera aproximación al comportamiento de precios relativos.

Posteriormente se profundizó en dos líneas de investigación. De un lado, en el proceso de dolarización y la fragilidad financiera, estudiando la "hysteresis"

-
- 1 Los autores expresan su reconocimiento y gratitud al Dr. José María Fanelli por sus valiosos comentarios. Por supuesto no lo comprometen en las limitaciones y/o errores que el trabajo pueda presentar. Asimismo, a Wendy Cárdenas quien participó con gran eficiencia y dedicación como Asistente de Investigación.
 - 2 Profesores del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Además se desempeñan como Coordinadora del Magister en Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Vocal para Sudamérica de AFEIEAL (Asociación de Facultades, Institutos y Escuelas de Economía de América Latina), respectivamente.

existente. Se incorporaron al análisis variables monetarias que estuvieron ausentes en la primera fase de la investigación, demostrando las limitaciones de las aproximaciones que tomaban como referencia el enfoque de sustitución monetaria. Se realizó una comparación de dichos fenómenos ocurridos durante la administración Belaúnde, García y Fujimori, considerando los efectos de la apertura.

De otro lado, se avanzó en el estudio de la dinámica de precios relativos en los últimos 10 años. Se discutió su comportamiento avanzando en algunas hipótesis sobre su evolución, así como su variabilidad, considerando distintos índices. Asimismo se postuló que el régimen liberal es un régimen de transición con un equilibrio precario gracias a los flujos de capitales y con riesgos potenciales de crisis bancaria y principalmente de balanza de pagos.

Por lo tanto, en este modelo el análisis se concentra en la dinámica de precios relativos resultante. Las presiones de demanda se recogen en los mercados de precios flexibles que el modelo señala tanto para los bienes agrícolas, como para un sector de los servicios.

A diferencia del enfoque monetario-fiscal donde la visión es más restrictiva, pues supone que los mercados funcionan como si fueran de precios flexibles, nuestro modelo se ubica en una perspectiva que incluye diversos tipos de mercados y formación de precios. Esta desagregación permite analizar desequilibrios sectoriales y microeconómicos, con los cuales se enriquece el análisis de la dinámica inflacionaria y la evaluación de los efectos de las políticas de ajuste se realizan desde una perspectiva más integral.

Utilizando estos ejes de análisis se hizo un estudio comparativo con otras experiencias latinoamericanas: la argentina y la brasileña. Esto se había realizado implícitamente con anterioridad, tanto en el aspecto teórico, como en la evidencia empírica. Se sistematizó este proceso haciendo una comparación explícita con el Plan de Convertibilidad argentino, así como con el Plan Real brasileño.

Este ejercicio resultó muy útil tanto por las similitudes como por los contrastes encontrados, a partir de los cuales se ha culminado el presente trabajo. En efecto, volvemos a replantear la discusión de precios relativos, ampliando y modificando el modelo que hasta el momento nos había servido

de referencia. Se incluyen factores y variables que hemos encontrado relevantes luego de culminar los trabajos anteriormente señalados.

En el modelo, un aspecto importante lo constituye la discusión del sector de servicios que muestra un comportamiento peculiar en la economía peruana respecto a los otros países mencionados. Asimismo, se considera la tasa de interés, se desagrega el sector agrícola incluyendo un sector de bienes transables, entre otras modificaciones. Se trata de un modelo de equilibrio parcial, pero con una desagregación que permite captar algunos cambios inducidos por la apertura económica en marcha.

En la última sección se hacen algunas disgresiones sobre el proceso de dolarización, donde se discute el rol del tipo de cambio. Esto se añade a lo que ya se avanzó en trabajos anteriores tanto en su dimensión monetaria, como en lo referente a su relación con otros precios relativos en diferentes mercados.

En suma, el modelo sigue ubicándose en la concepción desarrollada por autores latinoamericanos que persisten en pensar desde y para América Latina.

II. EL MODELO ANTERIOR

En nuestro análisis previo de la dinámica inflacionaria en el Perú³, la inflación vigente en un período t , era considerada como un promedio ponderado de la tasa de crecimiento de los precios de los bienes industriales (P_i) y de la tasa de crecimiento de los bienes agrícolas (P_a).

Es decir:

$$P_t = A_1 P_i + A_2 P_a \quad (1)$$

A su vez la inflación de los *precios industriales* (fix-price) estaba determinada por los costos primos de la industria, incluyéndose aquí la tasa de crecimiento de los costos salariales (w_t), de los costos de insumos importados; representados por la tasa de crecimiento de tipo de cambio (e_t)—y de los precios administrados por el sector público (pp)— en la medida que bienes y servicios como combustible, energía eléctrica, etc. hacen parte de los “insumos” con

3 Canales y Fairlie (1991).

que opera la industria. Al mismo tiempo, tomando en cuenta la adaptación de los contratos a la persistente inflación, se recogió el componente inercial de la inflación en la indexación de los salarios nominales a la inflación del período previo (P_{t-1}).

Así pues:

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 w_t + \alpha_2 e_t + \alpha_3 pp \quad (2)$$

$$y \quad wt = b P_{t-1} \quad (3)$$

Y, sustituyendo (3) en (2), se obtiene:

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 b P_{t-1} + \alpha_2 e_t + \alpha_3 pp \quad (4)$$

donde la tasa de crecimiento del tipo de cambio y de los precios públicos son considerados como exógenos, es decir:

$$e_t = e_t^0 \quad (5)$$

$$y, \quad pp = pp^0 \quad (6)$$

En relación a los *precios agrícolas* se asumió que estos tenían el comportamiento típico de un mercado "flex-price", fuertemente sensibles a las variaciones en la demanda agregada; y también entraron exógenamente al modelo, de modo que:

$$P_a = P_a^0 \quad (7)$$

De esta forma sustituyendo (4), (5), (6) y (7) en (1); la ecuación que explica la dinámica inflacionaria toma la siguiente forma:

$$P_t = A_1 \alpha_0 + A_1 \alpha_1 b P_{t-1} + A_1 \alpha_2 e_t^0 + A_1 \alpha_3 pp^0 + A_2 P_a^0 \quad (8)$$

y si hacemos:

$$\begin{array}{lll} B_0 = A_1 \alpha_0, & B_1 = A_1 \alpha_1 b, & B_2 = A_1 \alpha_2, \\ B_3 = A_1 \alpha_3, & B_4 = A_2, & \end{array}$$

entonces la ecuación que explica la dinámica de la inflación sería:

$$P_t = B_0 + B_1 P_{t-1} + B_2 e t^0 + B_3 p p^0 + B_4 P a^0 \quad (9)^4$$

Con este modelo se analiza la dinámica inflacionaria, considerando el comportamiento defensivo de los agentes económicos en un contexto de inflación crónica.

La aparición y difusión de mecanismos de indexación transmiten la inflación del período anterior creando un componente inercial. Este, conjuntamente con los shocks de precios públicos y tipo de cambio, se constituyen en mecanismos de transmisión de la inflación. Se forma así un régimen de alta inflación⁵.

En las dos estimaciones del modelo en trabajos anteriores, encontramos que en el período 1988-1990 se consolida un régimen de alta inflación, y no hiperinflacionario, en el Perú.

El proceso de dolarización no se completó, el período de indexación salarial se redujo a un período trimestral existiendo un componente inercial significativo, y se encontró el rol de precio líder que tuvieron los precios públicos en dicho período.

Asimismo se detectó un nuevo cambio de régimen en 1990, configurándose uno nuevo de transición: el régimen liberal. Aquí existe una estructura de precios relativos que es difícilmente sostenible y cuyo equilibrio precario se ha gestado en base a los volátiles flujos de capital de largo plazo.

III. AMPLIACIONES AL MODELO BASICO

Si bien el modelo anterior se mostró bastante adecuado para explicar el comportamiento de la inflación, creemos que resulta necesario introducir algunas modificaciones que nos permitirán entender mejor la actual dinámica inflacionaria.

4 Estimaciones de esta ecuación se puede encontrar en: Canales y Fairlie (1991) y Fairlie (1993).

5 Frenkel (1988).

En efecto, el régimen liberal ha introducido una serie de cambios cualitativos —“reformas estructurales” las llaman— en el ámbito del comercio exterior, financiero, mercado laboral, estado, etc.; configurando un proceso de apertura y liberalización sin precedentes en América Latina.

Por lo tanto es importante introducir algunas modificaciones al modelo, para que capten mejor los cambios operados, particularmente en el último período, que han modificado la dinámica inflacionaria que se presenta en nuestro país.

Estos cambios están referidos particularmente a los bienes industriales ajustados por la apertura, y a los precios agrícolas donde incluimos un componente transable. De otro lado, se incluyen nuevas variables como la tasa de interés para los bienes industriales y se desagrega un sector cuyo rol detectamos como fundamental y no habíamos incluido antes: el sector servicios.

Finalmente se formalizan algunos hechos estilizados que consideran tanto el proceso de apertura como el de dolarización.

En las líneas siguientes se justifica dichas modificaciones presentando evidencia empírica y justificación teórica. Hemos hecho una disgresión mayor en el caso de los servicios, tanto por su importancia relativa, como porque no hemos encontrado tratamientos sistemáticos sobre el tema.

Los Bienes Industriales

La dinámica de los precios de estos bienes seguirá siendo función de sus costos de producción. Y, como antes, será necesario considerar la tasa de crecimiento de los salarios nominales, de los insumos importados y de los precios del sector público. Sin embargo, tanto por la importancia del crédito como capital de trabajo, como por el papel que cumple la acumulación de stocks como mecanismo defensivo en períodos de alta inflación⁶, resulta necesario tomar en cuenta la tasa de interés entre los elementos que explican la dinámica de estos precios.

6 Al respecto véase Guerberoff (1987).

En su modelo, Guerberoff considera que los precios en los mercados “stockeables” dependen del valor esperado de los inventarios. Esto implica considerar aún cuando de manera rudimentaria su rol como “depósito de valor”. Incluso por los propios consumidores.

Puede moverse el precio en estos mercados “fix”, aún cuando no varíen las expectativas sobre los precios de insumos, como en los modelos de mark-up. Si bien el ajuste es más por cantidades que por precios, el precio está determinado por el valor esperado de los stocks y las cantidades son fijadas en el mercado. El valor esperado de los stocks depende positivamente de las expectativas de precios de venta y de la demanda, y, negativamente de las tasas de interés nominal y del nivel de stocks al principio del período.

El análisis sugiere que la potencia de la tasa de interés como instrumento de restricción de demanda, será —dadas las expectativas de precios y proyección de demanda— tanto más fuerte cuanto más alto sea el nivel de inventarios acumulados. Esta es justamente una situación como la peruana, con la profunda y persistente recesión que se padece. La política monetaria que mantiene altas tasas de interés, agudiza el problema. Correlativamente como instrumento de reactivación de demanda será tanto más potente cuanto menores sean los stocks existentes en poder de las empresas.

Los Bienes Agropecuarios

Los bienes agrícolas fueron tratados en el modelo anterior como “flex-price”, lo que resulta útil en una primera aproximación. Sin embargo, en lo que se refiere a productos agrícolas, el Perú exporta café, algodón y azúcar. El mercado externo es especialmente importante para el café, entre 1980 y 1993 exportó de 60 a 70% de la producción (Ver Cuadro 1 en Apéndice). Al mismo tiempo se depende fuertemente de la importación de varios productos para satisfacer la demanda interna de alimentos. Tradicionalmente esa dependencia se ha manifestado en productos como trigo, maíz y/o sorgo y lácteos. Sin embargo, entre los rubros de importación también figuran arroz, azúcar, soya y carnes. En el caso del trigo y la soya, la importación representa más del 90% del consumo interno aparente; para azúcar y arroz la importación ha alcanzado en los años recientes un 30% del consumo interno aparente (Ver Cuadros 2 y 3 en el Apéndice).

Siendo ésta la situación, se puede deducir que, contrariamente a lo que se suele plantear, dentro de los productos agrícolas también tendríamos una parte cuyo precio está directamente atado a la evolución del tipo de cambio. Como consecuencia, el peso del tipo de cambio en la dinámica inflacionaria sería mayor al que le asignamos en el modelo anterior. Por otro lado, se trata de una situación previa a las reformas estructurales del actual gobierno y que en todo caso en lo que se refiere a importaciones, el retraso cambiario producido durante la actual gestión ha contribuido a reforzarlas.

Todo esto nos indica que resulta más adecuado dividir el mercado de productos agrícolas en transables y no transables.

El incremento de los precios *agrícolas transables* será por tanto, función de la tasa de crecimiento de los precios en el mercado internacional de estos productos más la tasa de crecimiento del tipo de cambio.

En el caso de los *agrícolas no transables* nos referimos a los productos agropecuarios cuya producción se destina sólo al mercado interno, para los cuales además no ocurre importación. Por sus características se trata típicamente de bienes "flex-prices", y dependen por tanto directamente del comportamiento de la demanda agregada.

Los Salarios

El mercado laboral ha sufrido dramáticas modificaciones en los últimos años. Se ha eliminado el salario mínimo, la estabilidad laboral, varios beneficios de sindicalización y negociación colectiva, y también se han prohibido mecanismos de indexación.

Se ha tratado de crear un mercado "libre" para, como dicen los libros de texto, incrementar el empleo. La caída del salario real e incremento del desempleo y subempleo han marchado juntos en el país. Dicha caída de ingresos reales, sobre todo en los períodos de shock, han introducido cambios en la canasta de consumo, que están creando distorsiones en la medición del índice de precios.

Si los mecanismos de indexación se eliminan, debería prácticamente desaparecer el componente inercial de la inflación. Sin embargo, como nos

recuerda Lopes,⁷ dichos mecanismos no se manejan por decreto ya que éstos se pueden dar de manera implícita, espontánea y de manera diferenciada.

De otro lado, los mecanismos indexatorios no sólo se dan respecto de la inflación pasada en el mercado de trabajo. Para simplificar, se contempló así en el modelo anterior, pero también en ausencia de shocks este comportamiento se puede detectar por ejemplo en los precios industriales.

En suma, se ha flexibilizado el mercado laboral, pero no necesariamente se han eliminado los mecanismos de indexación ni en el mercado laboral, ni en otros. Por lo tanto, la presencia del componente inercial durante la administración Fujimori no es desdeñable.

Los Servicios

Este es un sector muy heterogéneo en su composición y se ha mostrado que constituye un factor importante en la explicación de la dinámica inflacionaria. La necesidad de una desagregación se hace perentoria cuando se observa que enfoques utilizados para otros países, explicarían en el Perú su comportamiento en fases de aceleración inflacionaria; pero no períodos de desinflación, y viceversa.

Una desagregación no sólo es importante por la ponderación que se puede formular en términos cuantitativos, sino también por el rasgo cualitativo que define diversas conductas en la formación de precios, dependiendo de la estructura de mercado y características de los servicios.

Luego de un análisis del comportamiento de los precios de los servicios desde 1985, hemos podido identificar tres grupos claramente diferenciados:

- a) Un primer grupo que corresponde a los servicios públicos
- b) Un segundo grupo que tiene un comportamiento similar a los mercados "fix-price"

7 Lopes (1986).

- c) Un tercero cuya dinámica coincide con la evolución de los mercados “flex-price”

Los servicios públicos a su vez podrían dividirse en dos tipos. Aquellos servicios como salud y educación donde el ajuste por parte del gobierno no sólo se ha dado por la reducción del gasto e inversión pública en estos rubros, sino también por el lado de la “calidad” del servicio y no del precio del servicio, pues en su mayoría son gratuitos (o eran, si se privatizó la empresa). Y los servicios como energía eléctrica, combustible, etc., donde sí han ocurrido reajustes significativos por parte del gobierno actual.

Estos últimos, por ser parte de los costos de producción, afectan la dinámica de los precios de los productos industriales y servicios oligopólicos que hemos trabajado, y se están considerando como precios públicos.

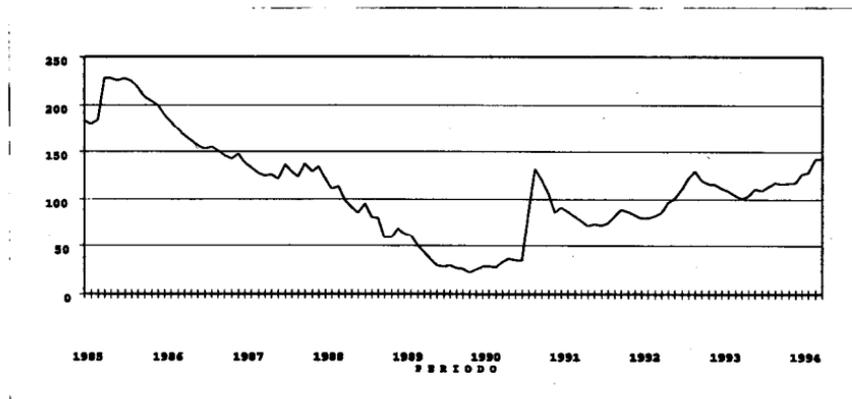
Aquí, el primer grupo (a), incluye energía eléctrica, servicio telefónico y comunicaciones. Al igual que los precios públicos muestran un incremento significativo con el Fuji-shock de agosto de 1990, revirtiendo una tendencia decreciente que se presentaba en la última fase de la administración García.

Se puede observar que existe una clara tendencia creciente en dichos servicios, los cuales se han privatizado o están en proceso de hacerlo. Así, en el período liberal, se está generando un aumento relativo de dichos precios favoreciendo a los dueños privados. La mayor “eficiencia” esperada no se está mostrando por lo menos en los precios.

Sin embargo, hay que señalar dos hechos. Primero, que aún no retoman el nivel que tuvieron a comienzos de 1985. En segundo lugar, que tienen un reducido peso en el IPC (menos del 2%), por lo cual su incidencia en la dinámica inflacionaria es muy baja. Tal dinámica se puede apreciar en el Gráfico 1.

Estos servicios, hasta el momento, han dependido de las decisiones políticas de la administración de turno. Son precios administrados, que en determinadas fases se buscó utilizar como mecanismo antinflacionario, y en otras (como el período 1988-1990) se constituyeron en precios líderes de la aceleración inflacionaria.

Gráfico 1
 Índice de precio relativo de los servicios públicos
 (1985-1994)



Algunos de esos servicios se están privatizando, con lo cual debemos descartar que en el futuro tengan un rol antinflacionario. La tendencia es alcista tanto con mecanismos directos (la tarifa propiamente), como indirectos.

El grupo (b) es de lejos, el más importante, ya que representa aproximadamente el 12.5% del IPC. Aquí se puede ubicar los servicios de enseñanza, gastos por hospitalización y similares, servicios médicos y similares, alquiler y conservación de la vivienda y el importante rubro servicio de transportes. En general, se trata de actividades no transables, que se encuentran en mercados no competitivos y que tienen en parte un comportamiento similar a los fix-price, como es el caso de los precios industriales.

La similitud se refiere a que dichos precios se adelantaron al shock de agosto de 1990, con lo cual pudieron protegerse adecuadamente. Al igual que los precios industriales, descienden relativamente con posterioridad al shock de setiembre de 1988 (aun cuando los servicios no pudieron adelantarse a este shock), pero a diferencia de los mismos tienen un aumento relativo después del shock de agosto de 1990.

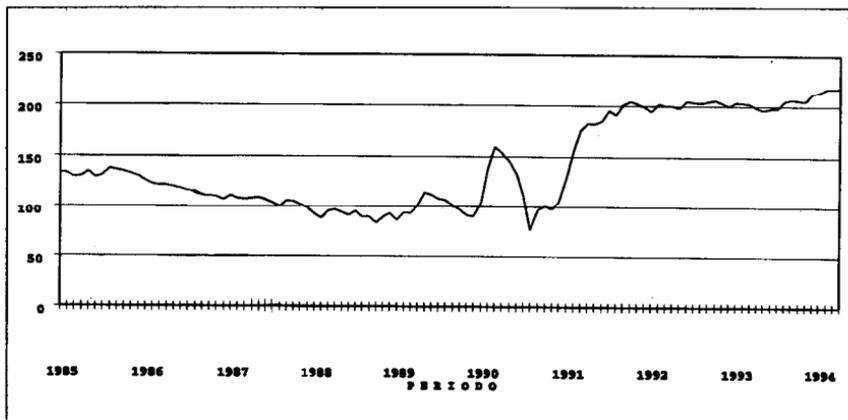
Dicho incremento es dramático, y por el importante peso relativo de estos servicios, podemos afirmar que jugaron un rol crucial en la tasa de

inflación residual que persistió luego del brutal shock. Se encuentran ahora en una plataforma muy superior a la que tuvieron desde 1985, y la tendencia es creciente. Respecto a dicho comportamiento hemos formulado algunas hipótesis. (Véase Gráfico 2).

Buena parte de dichos servicios (enseñanza, servicios médicos y alquileres) satisfacen la demanda de sectores de ingresos medios y altos. De otro lado, se puede apreciar con claridad que a pesar de la dramática caída de salarios reales, estos precios continuaron subiendo relativamente, particularmente con posterioridad al shock. No se comportan precisamente como el “mercado de papas”.

Es claro que con las políticas de ajuste, sistemáticamente se ha generado un deterioro de los servicios públicos, dada la reducción en gasto e inversión pública en estos sectores. Ante, tal situación, sectores medios que se educaban en el sector público pasaron al sector privado. Este constituye sin duda un cambio estructural.

Gráfico 2
Índice de precio relativo de los servicios oligopolicos
(1985-1994)



Una cuestión similar ocurre con los servicios médicos y afines. El resultado ha sido la proliferación de clínicas privadas que reemplazan rentablemente a un servicio estatal quebrado o deteriorado en grado sumo con las políticas de ajuste.

En ambos casos la situación se ha consolidado por la implementación de las llamadas "reformas estructurales", algunas de las cuales justamente se han encargado de la desregulación y privatización de dichos sectores. Uno de los resultados visibles de tal proceso es el dramático y sistemático incremento del precio de los servicios con posterioridad al shock de agosto de 1990.

Son pues servicios dirigidos a sectores de ingresos medios y altos, lo que explica que a pesar de los incrementos de los precios, estos se siguen demandando. Además se puede apreciar que existe una clara demanda inelástica por estos servicios. Existe posibilidad de sustitución pero en general no se encuentra una gran dispersión de precios, justamente por la existencia de un comportamiento oligopólico, colusivo.

La apertura extrema que se ha producido en el país no los afecta, ya que son actividades no transables. Esta es una diferencia cualitativa con el sector industrial, el cual además de enfrentar una caída dramática de su demanda (que tampoco se produce en los servicios mencionados), tuvo que sufrir un virtual "control de precios a pérdida" por las importaciones, con el consiguiente resultado negativo en producción y empleo.

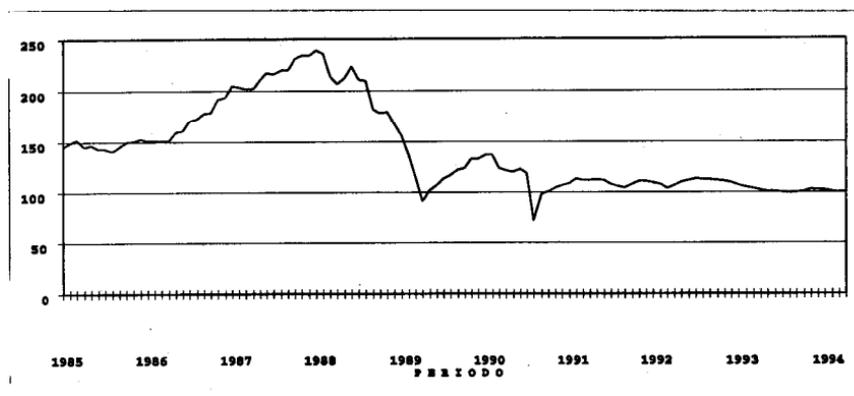
Los cambios institucionales también son muy importantes en el caso de alquileres y transporte. En el pasado estuvieron sujetos a controles de precios o regulaciones que impedían una tendencia alcista sistemática. Ahora existe una ley de alquileres que favorece con claridad a los propietarios, y un mercado "libre" de transporte, con el manifiesto caos en su funcionamiento. La consecuencia es el comportamiento alcista de los precios.

Finalmente tenemos el grupo (c). Tiene un peso similar al primero (poco menos del 2%) y aquí se agregó el servicio doméstico, reparación de radio y televisión, reparación de calzado, confección y reparación de ropa, y finalmente reparación de aparatos domésticos. Este grupo tiene un comportamiento característico de los flex-price.

Se puede apreciar que en general los precios de este subsector de servicios aumentan relativamente durante las desinflaciones (particularmente la de García), por el incremento de ingresos reales. Durante las aceleraciones inflacionarias se encuentra el comportamiento opuesto.

Se puede constatar con claridad que son servicios utilizados en general por sectores de ingresos limitados. En este sentido tiene un comportamiento bastante similar a los precios agrícolas, con las respectivas implicancias en la dinámica inflacionaria.

Gráfico 3
Índice de precio relativo de los servicios flexibles
(1985-1994)



Comentarios Adicionales

La desagregación del sector servicios permite aportar nueva evidencia sobre su dinámica durante el régimen de alta inflación (1988-1990), así como durante el régimen de transición liberal (1990-). Allí se pueden identificar con claridad períodos de aceleración inflacionaria y de desinflación.

En el caso de las desinflaciones tenemos la que se produce durante la primera fase del gobierno de García, en un contexto expansivo de la economía,

mientras que la que se produce durante Fujimori se da en un contexto recesivo, por lo menos hasta 1993.

Para el grupo que hemos denominado de precios flexibles (grupo c) se reproduce el comportamiento esperado. Un pronunciado incremento relativo durante la desinflación de García, una dramática caída durante el régimen de alta inflación y una tendencia relativamente estable luego de la caída por el shock de agosto de 1990.

El control salarial, las reformas de mercado de trabajo (léase desmantelamiento de las conquistas laborales) y las políticas restrictivas han impedido que se produzca una recuperación del salario real, que aumente el precio relativo de los servicios, como en la primera fase de García. Así, en términos generales, siguen el comportamiento del salario real.

En este sentido, una formalización como la de Gerchunoff⁸ es adecuada para reproducir los hechos estilizados de este sub-sector. No ocurre lo mismo con el planteamiento de "relaciones de clientela" planteado por Gustavo Franco⁹. El reducido peso de este subsector impide que den la tónica del sector en su conjunto, pero contribuye a explicar el comportamiento peculiar que presentan los servicios en el Perú.

En suma, son efectivamente rubros que explican en parte la inflación residual en el período de García, pero no lo hacen en el período que sigue al shock de agosto de 1990.

En cambio, los servicios en mercados de competencia imperfecta (grupo b) presentan un comportamiento distinto. Este subsector, con las características que hemos señalado en líneas anteriores, presenta hechos estilizados que coinciden básicamente con el modelo de "relaciones de clientela" presentado por Franco¹⁰.

En efecto en dicho modelo se plantea que en períodos de aceleración inflacionaria, la dispersión de precios relativos aumenta y los incentivos de

8 Véase la discusión planteada en Fairlie (1993)

9 Véase la discusión planteada en Fairlie (1993)

10 Franco (1990)

búsqueda son mayores lo cual deteriora las relaciones de clientela y ésto se traduce en una reducción del precio esperado para el consumidor. En períodos de desaceleración disminuye la dispersión de precios relativos y la actividad de búsqueda. El consumidor admite pagar un premio sobre el precio anteriormente aceptado ya que está economizando costos de búsqueda, lo cual genera un aumento de los precios relativos de los bienes transados.

Por el lado de las firmas, para los proveedores de servicios diferenciados, las relaciones de clientela son importantes para el proceso de determinación de precios, sea porque afectan la elasticidad de demanda, sea porque alteran la incertidumbre, lo cual incide sobre el cash-flow de las firmas.

Si, por ejemplo, el productor es capaz de discriminar entre clientes antiguos y nuevos, estamos en el caso clásico del monopolista que trabaja con dos mercados diferentes y practica precios diferenciados (precios más bajos se ponen en el mercado con demanda más elástica). Así, una reducción de la inflación favorece a los clientes antiguos, convierte la demanda por productos diferenciados más inelástica, lo cual permite aumentar el mark-up, y consecuentemente los precios relativos de esas mercancías o servicios.

En suma, por el lado de las firmas, la inflación produce el mismo efecto en los precios relativos de estos bienes, que los que se encuentran considerando el comportamiento del consumidor. Por lo tanto, en períodos de aceleración inflacionaria los precios relativos deban disminuir, y en períodos de desinflación estos deben aumentar.

Estos son los hechos estilizados de los servicios "oligopólicos" en el Perú. Definitivamente es el subsector que contribuyó decisivamente a mantener un piso inflacionario importante en el período de desinflación de Fujimori.

Nuestra impresión es que la dinámica de los precios relativos de los servicios la estarían imprimiendo los productores, y no los consumidores. Los cambios institucionales que se han producido en el sector salud, educación, alquileres, le dan mayor poder a los productores para fijar precios, prácticamente a discreción, por el deterioro de los servicios públicos y falta de supervisión o administración de precios en dichos sectores. Este factor institucional podría ser un elemento adicional para explicar porqué no pudieron aumentar sus márgenes de ganancia durante prácticamente toda la administración de García.

En suma, la heterogeneidad del sector servicios en el Perú, imprime una dinámica diferenciada por la mezcla de comportamientos típicos de mercados "fix-price" y "flex-price". Esto dificulta la rápida sistematización de la evolución del sector servicios en su conjunto. Por lo tanto, en el modelo se incluye estos dos subgrupos con dinámicas distintas, lo que debería lograr una mejor aproximación para la discusión de la inflación en nuestro país.

III. 1. La Formalización del Modelo Ampliado

Partiendo de las consideraciones planteadas, resulta más adecuado explicar la inflación de un período t con el promedio ponderado no sólo de la tasa de crecimiento de los precios industriales y agrícolas sino también de los servicios. De esta forma ahora:

$$P_t = B_1 P_i + B_2 P_a + B_3 P_s \quad (1')$$

Al mismo tiempo, en el caso de los *precios industriales*, como señalamos, entre los factores de costos se incluirá ahora la tasa de interés; y, por otra parte, se seguirá considerando los salarios nominales indexados a la inflación del período anterior, pudiendo postularse en este caso que las reformas recientes en el mercado laboral deben haber reducido el coeficiente de indexación. Entonces ahora:

$$P_i = a_0 + a_1 wt + a_2 (P^*m + e) + a_3 pp + a_4 i \quad (2')$$

$$wt = \beta P_{t-1} \quad (3')$$

En lo que se refiere a los *precios agrícolas*; el comportamiento de "flex-prices" se recoge en la dinámica de los agrícolas no transables (P_{ant}), que tomamos como exógenos. Sin embargo, incorporamos además la evolución de los precios agrícolas transables (P_{at}) en función de la tasa de crecimiento de los precios internacionales de estos productos (P_a^*) y el tipo de cambio (e), de modo que:

$$P_a = b_1 P_{at} + b_2 P_{ant} \quad (4')$$

$$P_{at} = c_1 (P_a^* + e) \quad (5')$$

$$P_{ant} = P_{ant}^0$$

El modelo incorpora ahora los servicios (Ps), desagregándolos por las razones expuestas en servicios oligopólicos (Pso) y servicios "flex" (Psbi). Este último se considerará exógeno, sabiendo que sus precios dependen directamente del comportamiento de la demanda agregada. En el caso de los servicios oligopólicos, consideramos que sus precios se determinan por factores de costos, básicamente mano de obra y precios públicos, más un margen de ganancia. Así, la formalización de la dinámica de los precios de este sector sería como sigue:

$$Ps = d_2 Pso + d_3 Psbi \quad (6')$$

$$Pso = h_0 + h_1 wt + h_2 pp \quad (7')$$

$$wt = \beta P_{t-1}$$

$$pp = pp^0$$

$$Psbi = Psbi^0$$

Si pasamos ahora a sustituir (3') en (2'). En el caso de los bienes industriales obtenemos:

$$Pi = a_0 + a_1 \beta P_{t-1} + a_2 (P^*m + e) + a_3 pp + a_4 i \quad (8')$$

Para los bienes agrícolas, sustituyendo (5') en (4') se obtiene:

$$Pa = b_1 c_1 (Pa^* + e) + b_2 Pant \quad (9')$$

Para los servicios, sustituyendo (2') en (7') se tiene:

$$Pso = h_0 + h_1 \beta P_{t-1} + h_2 pp \quad (10')$$

y sustituyendo (10') en (6')

$$Ps = d_2 h_0 + d_2 h_1 \beta P_{t-1} + d_2 h_2 pp + d_3 Psbi \quad (11')$$

Finalmente, sustituyendo (8'), (9') y (11') en la ecuación de la dinámica de la inflación (1') obtenemos:

$$P_t = (B_1 a_0 + B_3 d_2 h_0) + (B_1 a_1 + B_3 d_2 h_1) \beta P_{t-1} + (B_1 a_2 + B_2 b_1 c_1) e^0 + B_2 a_4 i^0 + B_2 b_2 Pant^0 + [B_1 a_3 + B_3 d_2 h_2] pp^0 + B_3 d_3 Psbi^0 \quad (12')$$

$$\begin{aligned}
 \text{y haciendo } C_0 &= B_1 a_0 + B_3 d_2 h_0 & C_1 &= (B_1 a_1 + B_3 d_2 h_1) \beta \\
 C_2 &= B_1 a_2 + B_2 b_1 c_1 & C_3 &= B_2 a_4 \\
 C_4 &= B_2 b_2 & C_5 &= B_1 a_3 + B_3 d_2 h_2 \\
 C_6 &= B_3 d_3
 \end{aligned}$$

tenemos:

$$P_t = C_0 + C_1 P_{t-1} + C_2 i^0 + C_3 e^0 + C_4 Pant^0 + C_5 pp^0 + C_6 Psbi^0 (13')$$

Es decir, en su forma reducida, la dinámica de la inflación depende ahora de la inflación del período anterior, del tipo de cambio, de los precios públicos, de los agrícolas "flex-prices" (Pant en el modelo), del precio de los servicios "flex" y de la tasa de interés.

Nótese que en este caso el peso de la inercia en la dinámica de la inflación aumentaría, por la incorporación explícita de los salarios del sector de servicios oligopólicos (aunque no lo hace, el modelo permite considerar un comportamiento específico para este segmento de los asalariados). Ocurre lo mismo en el caso de los precios públicos, que también forman parte ahora del costo de producción de los servicios oligopólicos. En lo que respecta al tipo de cambio, ahora el modelo asigna también mayor peso a esta variable por la incorporación de los productos agrícolas transables. Finalmente, aparece explícitamente la tasa de interés, que no fue considerada antes y otro rubro con comportamiento "flex-price" en el sector servicios que eventualmente se podría agregar con sus similares en el mercado agropecuario.

La Apertura a Importación de Bienes Finales y el Modelo

Si consideramos que la economía se ha abierto a la competencia de bienes finales importados, entonces la tasa de crecimiento de los precios industriales debería estar determinada básicamente por la tasa de crecimiento de los precios de estos productos en el mercado mundial y la tasa de crecimiento del tipo de cambio. En la medida que algunos productos importados han penetrado más el mercado nacional que otros, para el agregado podríamos considerar que la dinámica de los precios industriales está influenciada tanto por la tasa de crecimiento en moneda nacional del producto importado ($P^*m.e$), como por los costos primos de la industria. Es decir, en el modelo deberíamos tener ahora:

$$P_i = \gamma (P^*m + e) + (1-\gamma) [a_0 + a_1wt + a_2(P^*m + e) + a_3pp + a_4i]$$

La hipótesis sería que la tendencia de los precios industriales es que vaya aproximándose a la unidad, mientras que los costos primos pierden importancia en la determinación de la dinámica inflacionaria de los precios industriales. Es decir, lo que se aprecia claramente es el mayor peso que adquiere el valor del dólar en el actual contexto de apertura para los bienes industriales.

Si consideramos que la apertura en la economía peruana ocurre en un contexto de fuerte retraso cambiario se deduce que el proceso anterior ocurre a costa de una significativa reducción en el mark-up de las empresas de este sector.

Sobre la Dolarización

Como se puede apreciar con claridad desde el esquema analítico que estamos utilizando, la apertura comercial, por la mayor relevancia que da al tipo de cambio en la dinámica inflacionaria, dificulta la cuantificación de la evolución del proceso de dolarización de precios, en el sentido que no se puede diferenciar fácilmente a nivel empírico cuánto del mayor peso del dólar se debe a la permanencia de las prácticas defensivas adquiridas por los agentes económicos en contextos de alta inflación y cuánto se debe a la “ley de un solo precio” en un mercado abierto a la competencia extranjera.

En el caso de los bienes industriales la dificultad es más nítida, por lo cual, parecería necesario inclinarse por la segunda opción. Sin embargo, en el caso de los bienes agrícolas no transables y los servicios, por su naturaleza, la tasa de cambio no debería tener relevancia en la explicación de la dinámica de los precios. No en tanto los servicios que hemos denominado oligopólicos tienen mayormente sus precios establecidos (y reajustados) en dólares, es el caso de muchos colegios y clínicas particulares por ejemplo.

El encontrar que persiste la referencia al dólar en estos precios, en la medida que no obedece ni a razones de costos, ni a la ley de un solo precio, nos estaría señalando no sólo la presencia de un grado de dolarización de precios, como encontraríamos para el segundo período de García, sino, dada la fuerte desinflación y retraso cambiario actual, la presencia de “hysteresis”

en el proceso de dolarización de precios como encontraríamos anteriormente con un análisis de causalidad para el IPC¹¹

En este sentido, en el esquema que estamos utilizando, todavía debería poder postularse que para el IPC agregado, el mayor peso del tipo de cambio responde en parte, a un proceso de dolarización de precios que se mantiene a pesar del fuerte retraso cambiario. Nótese que se trata de la permanencia del referencial al dólar en un contexto de importante desinflación (hystéresis) y no del fenómeno asociado a los procesos de hiperinflación.

En este caso, mas bien planteando una dolarización parcial de precios, la ecuación de la tasa de crecimiento del IPC podría formularse como sigue:

$$Pt = \gamma et + (1-\gamma) [C_0 + C_1Pt-1 + C_2i^0 + C_3et^0 + C_4Pant^0 + C_5pp^0 + C_6Psbio^0]$$

Hemos demostrado que la apertura implica un mayor peso del tipo de cambio en la dinámica inflacionaria. Sumando a esto la dolarización parcial de precios, obtenemos como resultado una mayor dependencia de dicha variable de la disponibilidad de divisas existente.

En suma, en este modelo ampliado, el peso de tipo de cambio es mayor, por la liberalización de la economía y las modificaciones estructurales. Esto no quiere decir sin embargo que nos estamos acercando a una hiperinflación, pues ello requiere que el proceso de dolarización de la riqueza y de precios se complete constituyéndose el dólar en precio líder.

Por lo tanto, si bien el retraso cambiario potencia el rol antinflacionario del tipo de cambio en el nuevo contexto institucional, contribuyendo decisivamente a la desinflación conseguida; genera también severos desequilibrios en la balanza comercial que están siendo precariamente financiados por los volátiles flujos de capital de corto plazo.

Por otra parte la mayor importancia del dólar hace que en un contexto de una crisis cambiaria y/o externa, cuya manifestación sería la escasez y el crecimiento dramático del tipo de cambio, las consecuencias sean mucho más graves de lo inicialmente planteado.

¹¹ Ver Canales (1993)

APENDICE

Cuadro 1
Exportaciones Agrícolas
(En miles de toneladas métricas)

AÑO	ALGODON			AZUCAR			CAFE		
	Export.	Prod.	RATIO	Export.	Deman Aparent.	RATIO	Export.	Prod.	RATIO
1980	32	265	0.12	53	571	0.09	44	86	0.51
1981	32	286	0.11	150	593	0.25	45	79	0.57
1982	59	255	0.23	63	595	0.11	43	79	0.54
1983	26	106	0.25	89	577	0.15	55	86	0.64
1984	20	201	0.10	115	608	0.19	55	83	0.66
1985	29	291	0.10	65	610	0.11	59	91	0.65
1986	22	304	0.07	55	661	0.08	74	96	0.77
1987	9	202	0.04	33	689	0.05	70	99	0.71
1988	11	282	0.04	36	718	0.05	49	99	0.49
1989	40	321	0.12	43	730	0.06	86	106	0.81
1990	21	239	0.09	43	605	0.07	66	81	0.81
1991	0	176	0.00	79	678	0.12	0	83	0.00
1992	10	108	0.09				64	87	0.74
1993	2	97	0.02				45	86	0.52

Fuente: Compendio Estadístico 1993-1994. INEI
 Compendio del sector externo 1970-1992. BCR

Cuadro 2
Importaciones de alimentos
(En miles de toneladas métricas)

AÑO	TRIGO			AZUCAR			ARROZ		
	Import.	Demand. Aparent.	RATIO	Import.	Demand. Aparent.	RATIO	Import..	Demand. Aparent.	RATIO
1980	824	916	0.90	46	571	0.08	226	480	0.47
1981	942	1073	0.88	150	593	0.25	137	537	0.26
1982	944	1061	0.89	0	595	0.00	57	560	0.10
1983	967	1070	0.90	268	577	0.46	95	551	0.17
1984	964	1070	0.90	130	608	0.21	48	520	0.09
1985	825	938	0.88	0	610	0.00	05	90	0.00
1986	1083	1217	0.89	174	661	0.26	188	674	0.28
1987	983	1102	0.89	209	689	0.30	211	739	0.29
1988	876	1076	0.81	234	718	0.33	17	891	0.02
1989	726	903	0.80	96	730	0.13	206	1014	0.20
1990	574	691	0.83	128	605	0.21	215	788	0.27
1991	556	735	0.76	189	678	0.28	253	869	0.29

Fuente: Compendio Estadístico 1993-1994. INEI
 Compendio del Sector Externo 1970-1992. BCR

Cuadro 3
Importaciones de Alimentos
(En miles de toneladas métricas)

AÑO	MAIZY/O SORGO			SOYA			CARNES		
	Import.	Import. + Prod.	RATIO	Import.	Import. + Prod.	RATIO	Import.	Import. + Prod.	RATIO
1980	486	980	0.50	93	93	1.00	12	314	0.04
1981	359	887	0.40	111	111	1.00	33	384	0.09
1982	480	1178	0.41	111	119	0.93	37	412	0.09
1983	449	1088	0.41	141	143	0.99	25	421	0.06
1984	122	942	0.13	89	91	0.98	22	381	0.06
1985	286	1011	0.28	103	105	0.98	19	392	0.05
1986	355	1269	0.28	151	155	0.97	88	484	0.18
1987	480	1413	0.34	194	200	0.97	72	544	0.13
1988	587	1527	0.38	326	332	0.98	39	546	0.07
1989	193	1240	0.16	99	102	0.97	11	421	0.03
1990	483	1128	0.43	182	185	0.98	19	472	0.04
1991	525	1216	0.43	196	197	0.99	22	511	0.04
1992	726	1250	0.58	183	186	0.98	16	539	0.03

Fuente: Compendio Estadístico 1993-1994. INEI
 Compendio del Sector Externo 1970-1992. BCR

REFERENCIAS

- CANALES, G.
1993 *Dolarización y Fragilidad Financiera en el Perú*. Cisepa N° 115. Lima.
- CANALES, G. y FAIRLIE, A.
1991 *Hiperinflación y Cambio de Régimen en el Perú: Un Análisis Comparativo*. Cisepa N° 95. Lima.
- FAIRLIE, A.
1993 *Precios Relativos y Cambio de Régimen en el Perú: del Fracaso de la Heterodoxia a la Hiperinflación*. Cisepa N° 114. Lima.
- FAIRLIE, A.
1994 " Lecciones del Plan de Convertibilidad Argentino para el Perú". *Políticas de Estabilidad comparadas en América Latina*. AFEIEAL. Editor Dr. Luis Rebolledo. Lima.
- FRANCO, G. y PARCIAS, C.
1990 *Inflação, Clientelas e Preços Relativos*. Texto para Discussão N° 249. Departamento de Economía, PUC - Rio de Janeiro.
- FRENKEL, R.
1988 *El Régimen de Alta Inflación y El Nivel de Actividad*. CEDES. Buenos Aires, 1988.
- GERCHUNOFF, P. y BOZZALLA, C.
1990 *Posibilidades y Limites de un Programa de Estabilización en América Latina, Nuevos Modelos Estructuralistas*. Bogotá.
- GUERBEROFF, S.
1987 *Flexibilidad de Precios, Variaciones de Stocks e Incertidumbre: La Política Antinflacionaria después del Plan Austral*. Instituto Torcuato di Tella, Documento de Posgrafo N° 18.
- LOPES, F.
1986 *O Choque Heterodoxo, Combate á Inflação e Reforma Monetária*. Rio de Janeiro. Editora Campus, 1986.

