

INDICE

ARTICULOS

SANTIAGO ROCA y LUIS SIMABUKO. ¿Se puede hablar de hiperinflación en el Perú en 1988-1990? una comparación con otras experiencias 9

MARCO E. TERRONES y CESAR CALDERON. Educación, capital humano y crecimiento económico: el caso de América Latina 23

JAVIER ESCOBAL. Relaciones de largo plazo entre el sector agrícola y el no agrícola: un estudio de cointegración para la economía peruana 71

GEORGES ENDERLE. Qué es la ética económica 91

RESEÑAS

MAXIMO VEGA-CENTENO. *Technical change and economic theory* de G. Dosi, Ch. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete (eds). JORGE ROJAS. *El Perú y el grupo andino: elementos para un debate nacional* de Ignacio Basombrio y Fernando González Vigil. MAXIMO VEGA-CENTENO. *Les syndicats a l'heure de la précarisation de l'emploi: une approche comparative Europe-Amérique Latine au départ d'une étude de cas au Pérou* de Isabel Yopez del Castillo. 115

¿SE PUEDE HABLAR DE HIPERINFLACION
EN EL PERU EN 1988-1990?
UNA COMPARACION CON OTRAS
EXPERIENCIAS

Santiago Roca y Luis Simabuko*

1. INTRODUCCION

El proceso inflacionario peruano del período 1988-1990 ha tendido a denominarse en medios académicos, periodísticos y políticos como *hiperinflacionario*. Esta aseveración se sustenta en la evidencia empírica que los precios crecían a un ritmo promedio superior al 30% mensual. Sin embargo, ¿es esta calificación la apropiada para el caso peruano? ¿qué implica realmente un fenómeno hiperinflacionario? ¿cuáles son sus características? ¿por qué interesa diferenciar una situación de *alta inflación* de una *hiperinflacionaria*? ¿tiene esto implicancias para el diseño de los programas de estabilización?.

* Profesor Principal de Economía e Investigador, respectivamente, en la Escuela Superior de Administración de Negocios para Graduados (ESAN)

El objetivo central de este breve artículo es responder a estas interrogantes y determinar si el proceso inflacionario peruano presenta la misma dinámica en la formación de precios y en las expectativas que las hiperinflaciones de países como Alemania, Polonia, Austria y Hungría en la década del veinte, y de Bolivia en la década de los ochenta. Para ello nos concentraremos principalmente en la evolución del índice de precios y del tipo de cambio, sin poner demasiado énfasis en las causas primigenias del fenómeno, es decir los desequilibrios fiscales, externos, reales y/o monetarios de la hiperinflación.

La segunda sección describe los principales criterios y definiciones de hiperinflación. La tercera, muestra las similitudes y diferencias entre el caso peruano y las cinco experiencias de hiperinflación mencionadas. La cuarta sección, extrae un conjunto de lecciones acerca de la efectividad de los programas de estabilización de acuerdo a la dinámica de precios existente. Finalmente, en la última sección, se presentan las principales conclusiones del trabajo.

2. EL PROCESO HIPERINFLACIONARIO

Una primera forma de definir la hiperinflación parte de una base netamente cuantitativa. Cagan (1971) por ejemplo menciona que la hiperinflación comienza en el mes en que el alza de precios excede el 50 por ciento y acaba en el mes que desciende por debajo de dicho porcentaje, permaneciendo por debajo por lo menos durante un año. Trabajos empíricos posteriores, que siguen el mismo criterio, tienden a "bajar la valla" del 50% mensual, definiendo una situación de inflación extrema, cuando el incremento de precios supera el 10% mensual (Dornbusch, Sturzenegger & Wolf, 1990).

Otros estudios en cambio otorgan mayor importancia a los orígenes del proceso hiperinflacionario o a la dinámica interna del mismo, prefiriendo con ello una caracterización más cualitativa del fenómeno (Sargent, 1982; Yeager 1983; Dornbusch, 1987; Khan, 1977; Sachs, 1987; Lora, 1987; Dancourt & Young, 1989; Kiguel, 1989). Entre los principales elementos que se resaltan tenemos:

- i) la existencia de un régimen fiscal generador de enormes déficits presupuestales¹ financiados con emisión primaria².
- ii) los ingresos fiscales reales experimentan una acelerada erosión debido a la demora en la recolección de tributos (efecto Olivera-Tanzi), obligando a que el financiamiento inflacionario del déficit sea continuo y persistente.
- iii) simultáneamente, la economía experimenta una sostenida reducción de la demanda de dinero por parte del público, que, ante el mayor costo de mantenerlo busca deshacerse del mismo³.

Este creciente desequilibrio entre oferta y demanda de dinero genera dos fenómenos que realmente tipifican las experiencias de hiperinflación:

- iv) un *proceso inherentemente inestable* que surge del intento (fallido) del gobierno de obtener la máxima recaudación vía señoriaje, en situaciones de reducción de la demanda de dinero y de expectativas y precios inestables. Cada financiamiento inflacionario adicional genera un crecimiento de precios proporcionalmente mayor a la emisión originaria, que retroalimenta el exceso de oferta de dinero.

-
1. En el caso de los países europeos de la década del veinte, el origen de los déficits fiscales fueron los inmensos gastos de reparación de la primera guerra mundial (Sargent, 1982; Yeager, 1983) y en el caso boliviano, el fuerte servicio de la deuda pública externa (Sachs, 1987; Lora, 1987).
 2. La emisión primaria podría también ocurrir por la existencia de una continua expansión del crédito al sector privado, para cubrir el exceso de consumo actual o pasado de dicho sector. De acuerdo a Dornbusch (1987), esta situación, unida al financiamiento inflacionario del déficit fiscal, precipitaron la hiperinflación alemana.
 3. Descrita en el modelo de Cagan:

$$(M/P)_d = a_0 + a_1 \pi^* \quad a_1 < 0$$

donde,

$$\begin{array}{ll} (M/P)_d & \text{saldos reales} \\ \pi^* & \text{inflación esperada} \end{array}$$

- v) una corrida de la moneda local hacia otro activo, que por lo general es el dólar ⁴, repercutiendo finalmente en un *proceso de dolarización de precios*.

Por otro lado, bajo una óptica más amplia, otros autores tienden a resaltar los elementos institucionales de la hiperinflación. Beckerman (1992) y Dornbusch (1992) por ejemplo, señalan que la hiperinflación ocurre cuando se desploman y quiebran las instituciones, se incumplen los contratos y compromisos, se erosiona la administración pública, se corroen las instituciones sociales, quiebran las entidades financieras, etc. Sin embargo, al final, rescatan la existencia de precios totalmente dolarizados, coincidiendo con los elementos dinámicos de la hiperinflación señalados.

En resumen, lo verdaderamente representativo del fenómeno hiperinflacionario es la particular dinámica de precios y expectativas que alcanza dentro del proceso mismo, es decir la *dolarización y la inestabilidad de precios* que sostienen y retroalimentan el proceso. Mientras la dolarización sintetiza la corrida y sustitución de la moneda local, la inestabilidad de precios refleja la carencia de elementos inerciales y la limitada extensión de mecanismos de indexación hacia atrás.

De acuerdo a esta visión, que contrapone las características cualitativas a los criterios estrictamente cuantitativos, es posible entonces hallar hiperinflaciones con crecimiento de precios por debajo del 50% mensual y fenómenos no hiperinflacionarios a pesar de que se sobrepase dicha marca (Kiguel, 1989).

3. HIPERINFLACIONES CLASICAS Y EL CASO PERUANO

Para observar si el proceso inflacionario peruano presenta similares mecanismos de formación de precios y expectativas que las hiperinflaciones

-
4. El reemplazo de las funciones del dinero por otra moneda o dolarización fué el caso más generalizado en los procesos de hiperinflación; sin embargo, también se observaron sustituciones por productos, como el caso del centeno o el kilovatio/hora, y por emisiones de bonos privados (Yeager, 1983).

de Alemania, Polonia, Austria, Hungría y Bolivia se ha procedido a construir dos indicadores:

- i) *el coeficiente de variación de la inflación* mensual, que mide la estabilidad o inercia de precios (un coeficiente mayor indica una menor inercia) y,
- ii) *el coeficiente de determinación (R) entre la inflación y la devaluación*, que mide el grado de dolarización de los precios (a mayor R , mayor será la dolarización).

De acuerdo al Cuadro 1 se encuentra que en dichos procesos hiperinflacionarios existieron:

- *una fuerte correlación (R) entre inflación y devaluación* que permite aseverar que en estos procesos la mayor parte de los precios de la economía estuvieron indexados a una nueva unidad monetaria, que fué el dólar.
- *una fuerte dispersión de la tasa inflacionaria* (medida por el coeficiente de variación), que indica la carencia de elementos perpetuadores y estabilizadores de la inflación, es decir, no hay señales de procesos inerciales (o ajustes rezagados) en los precios, ni en la formación de expectativas.
- *la dispersión de precios tiende a estar directamente relacionada a casos donde la correlación de la inflación y la devaluación es mayor*, es decir, la dolarización tiende a sustituir a los mecanismos de indexación hacia atrás de los precios, lo que implica, adicionalmente, una mayor inestabilidad de la inflación.

Estos mismos indicadores para el caso peruano presentan sin embargo:

- *una baja correlación entre inflación y devaluación*, que demuestra el limitado alcance de la dolarización de precios.
- *una importante estabilidad de la inflación*, índice de la apreciable fuerza inercial del fenómeno.

Estos resultados nos llevan a proponer que la inflación peruana no tiene un carácter hiperinflacionario ⁵ a pesar que en términos cuantitativos la inflación promedio es más del 30% mensual en el período 1988-1990. Mientras los casos típicos de hiperinflación analizados muestran gran inestabilidad del ritmo inflacionario y alta correlación a la devaluación, el elemento central del proceso peruano es la elevada indexación hacia atrás y el escaso nivel de dolarización existente.

La inflación peruana resulta ser *alta pero no explosiva*, manteniéndose más o menos constante sobre “mesetas inflacionarias elevadas”. En otro trabajo más amplio, Roca y Simabuko (1990), demuestran que si bien la inercia (o ajuste rezagado de precios) venía gradualmente perdiendo peso a lo largo del período analizado, su importancia relativa a mediados de 1990 seguía siendo preponderante, sin ceder fácilmente ante la devaluación o la expansión monetaria.

Los datos permiten observar también un “trade off” entre la inercia (medida por la inestabilidad del ritmo inflacionario) y la dolarización de precios (ver Gráfico 1). Si bien esta relación concuerda con la hipótesis que el proceso hiperinflacionario tiende a sustituir y/o eliminar los mecanismos de indexación hacia atrás por el ajuste al tipo de cambio (Arida, 1986; Dancourt & Young, 1989), no existe total seguridad que esto se produzca “naturalmente” conforme el proceso “madure” o acelere el crecimiento de los precios. Justamente el caso peruano junto al boliviano, con inflaciones mensuales superiores a las alcanzadas en Austria y Hungría, son ejemplos de cómo niveles de inflación más elevados no llevan necesariamente a una mayor inestabilidad y dolarización (ver Gráfico 2) ⁶.

5. Canales y Fairlie (1991), llegan a la misma conclusión utilizando otra metodología y a través de un estudio desagregado de precios.

6. Al respecto, el trabajo de Khan (1977) para seis casos de hiperinflación, encuentra que la variabilidad de la tasa de inflación (inestabilidad inflacionaria) resulta ser más importante que los niveles absolutos (inflación promedio) para explicar la aceleración de las expectativas en estos procesos. Estos resultados no solo apoyan la idea propuesta de cómo se genera el proceso hiperinflacionario, sino que también refuerzan la definición propuesta.

Por otro lado, cabe anotar que en los casos de Austria y Bolivia se obtiene una mejor correlación entre la variación de precios y tipo de cambio utilizando el rezago de esta última variable en vez de la devaluación del mismo período (ver Cuadro 1). Esto puede resultar un tanto contradictorio si tenemos en cuenta la idea generalizada que la *dolarización de precios completaba (o cerraba) el proceso hiperinflacionario*, en el sentido que no sólo sustituía la variable inflación por devaluación, sino que también eliminaba el efecto rezago o inercial del ajuste, borrando con ello cualquier "recuerdo" o información del pasado (Arida, 1986). Ello evidentemente no sucede si la inflación depende de la devaluación del período anterior.

Los casos de Austria y Bolivia dan pie a la hipótesis de la existencia de una *dolarización inercial o dolarización con ajuste rezagado*, pudiendo ello representar el paso previo a la indexación total e instantánea al tipo de cambio. Si esto fuera así, los mecanismos esenciales del fenómeno hiperinflacionario descritos en la sección anterior, podrían ampliarse y afinarse para considerar tres etapas:

- i) la pérdida de la indexación hacia atrás por el ajuste rezagado al tipo de cambio (Austria y Bolivia),
- ii) la sustitución del ajuste rezagado al tipo de cambio por el ajuste simultáneo a la misma variable (Hungría), y,
- iii) el ajuste total e instantáneo al tipo de cambio (Alemania y Polonia).

Estas tres etapas podrían teóricamente representar un *continuum* de menor a mayor hiperinflación, que estaría en función de la rapidez e intensidad con que se ajustan los precios a la evolución del tipo de cambio (ver Gráfica 3)⁷.

En el caso peruano, los resultados obtenidos en el trabajo demuestran que a julio de 1990 a pesar de experimentarse una inflación alta, la inercia

7. Existe la posibilidad que estas etapas no tengan el carácter de continuidad aludida, es decir, no necesariamente se sucederían en el tiempo, sino conformarían procesos independientes unos de otros, con lo cual Austria y Bolivia no pasarían a adquirir las características de Hungría, y de Polonia y Alemania, sucesivamente.

o indexación hacia atrás seguía teniendo la suficiente fuerza como para impedir la aparición de la primera etapa del *continuum* hiperinflacionario.

4. IMPLICANCIAS DE POLITICA ECONOMICA

En la sección anterior hemos demostrado que el proceso inflacionario peruano no tiene las características propias de una hiperinflación. La existencia de fuertes mecanismos inerciales en contra de una dolarización de precios son las dos consideraciones básicas para esta apreciación. De esta conclusión se derivan, sin embargo, importantes implicancias de política económica referidas a cómo lograr una rápida y eficiente estabilización.

La amplia literatura económica señala al respecto que en procesos inflacionarios *incipientes o esporádicos*, donde los mecanismos de indexación de precios no se han extendido aún, la posibilidad de controlar rápidamente el incremento de precios es alta. Si el fenómeno es *persistente o crónico*, la proliferación de los mecanismos de protección introduce una fuerte inercia al proceso, con lo cual la capacidad de eliminar la inflación abruptamente y sin generar una importante recesión es sumamente difícil. Sin embargo, cuando existe una *explosiva elevación de precios*, como en los procesos hiperinflacionarios, los costos vuelven a reducirse, debido a que: la credibilidad del programa es mayor dado que la situación imperante no se puede prolongar más (Sargent, 1982), la inflación esperada no se consolida a un determinado nivel por el carácter inherentemente inestable de los precios (Ramos, 1988) y estos precios dejan de ajustarse rezagadamente con la inflación para incrementarse con la evolución del tipo de cambio (Arida y Lara-Resende, 1986; Dancourt y Young, 1989; Végh, 1992).

De acuerdo a lo anterior, únicamente si el proceso inflacionario estuviese mostrando precios inestables o una fuerte indexación al tipo de cambio resultaría factible lograr una estabilización rápida y eficiente como la experimentada en las hiperinflaciones clásicas.

En base a los indicadores de la sección 3, estas características no se observaron en el caso peruano a julio de 1990, con lo cual, el programa de estabilización debería diseñarse para eliminar una inflación alta pero estable y no un proceso hiperinflacionario. Por lo tanto, el programa de estabilización de agosto de 1990 debería:

- i) descartar la idea de una repentina y rápida eliminación de la inflación mediante la simple fijación o anclaje del tipo de cambio (esquema base de las estabilizaciones hiperinflacionarias). El anclaje del tipo de cambio no sólo no reduciría la inflación instantáneamente sino generaría un importante impacto recesivo.
- ii) incorporar una serie de instrumentos de política económica que en el momento del ajuste quiebren las fuerzas inerciales imperantes en la formación de precios, lo que permitirá el rápido tránsito de una situación de inflación alta y estable a otra de nivel bajo ⁸.

Entre las alternativas que podrían adoptarse en un primer momento se pueden reconocer dos grandes vertientes: i) propulsar el estado hiperinflacionario a través de la dolarización de los salarios, contratos, y otros precios básicos de la economía, permitiendo posteriormente una estabilización al estilo de las hiperinflaciones clásicas; o, ii) combatir la situación tal como está a la fecha, desconociendo los mecanismos de indexación incorporados en los contratos, compromisos de pagos, tarifas, alquileres etc., a la vez que se efectúa una severa política monetaria y fiscal para reducir las expectativas y volver a los equilibrios macroeconómicos básicos. Estos últimos aspectos escapan a los alcances del presente artículo.

5. CONCLUSIONES

La revisión de las definiciones de hiperinflación muestran serias dificultades si el criterio se basa únicamente en fundamentos cuantitativos, en cambio, una definición con base cualitativa y que surja de los propios mecanismos que sostienen el incremento de precios, resulta ser la más apropiada.

En segundo lugar se ha determinado que la línea fronteriza entre un fenómeno de inflación alta y otro hiperinflacionario se puede trazar por el grado de estabilidad del incremento de precios y por su dolarización.

8. La inercia puede originarse tanto por contratos explícitos que estipulan indexaciones periódicas de sueldos, salarios, tarifas y precios en general, como por mecanismos implícitos de reajustes de precios. Mientras la primera es factible de enfrentarse rápidamente, la segunda es mucho más complicada por estar estrechamente ligada a la formación de las expectativas inflacionarias de los agentes económicos.

Tercero, no existe evidencia empírica que sustente la hipótesis que en el período 1988-1990 la economía peruana haya experimentado un proceso hiperinflacionario. Todo lo contrario, los indicadores apuntan a un proceso básicamente inercial con limitada indexación al tipo de cambio⁹.

Cuarto, de esta última conclusión se desprenden importantes implicancias de política económica, siendo las principales: i) que no es factible estabilizar la economía peruana al estilo de las hiperinflaciones, es decir, únicamente con la fijación del tipo de cambio, y, ii) por lo tanto, la estabilización a implementarse debe considerar el fenómeno de inflación de equilibrio.

Quinto, se encuentra un claro “trade off” entre inercia y dolarización de precios, que apoya la idea por la cual los mecanismos de indexación hacia atrás tienden a ser sustituidos por la indexación al tipo de cambio en el proceso hiperinflacionario.

Sexto, no existen suficientes pruebas que sustenten la idea que la mayor dolarización de precios (o menor inercia) se produzca de manera espontánea y concomitante con la progresiva elevación del nivel inflacionario. Así, una mayor inflación no implica necesariamente mayor dolarización, tanto Perú como Bolivia poseen mayores niveles de inflación que Austria y Hungría, pero, a la vez, experimentan un menor grado de dolarización.

Por último, se halla evidencia empírica que apunta a la existencia de una dolarización rezagada o inercial, con lo cual se plantea un *continuum* de menor a mayor hiperinflación en función de la rapidez e intensidad con que se ajustan los precios a la evolución del tipo de cambio.

9. Esta conclusión es desarrollada más ampliamente en otro artículo que analiza con mayor detalle el proceso inflacionario peruano (Roca y Simabuko, 1990). En dicho trabajo se incluyen, además del tipo de cambio y la inercia, la influencia de los precios controlados y de la variable monetaria.

6. BIBLIOGRAFIA

ARIDA, P. y LARA-RESENDE

1986 "Inflación inercial y reforma monetaria: Brasil", en: *Arida (comp.) Inflación cero.*

BECKERMAN, P.

1992 *The Economics of High Inflation*, St. Martins Press, New York.

CAGAN, P.

1971 *Dinámica monetaria de la hiperinflación*, FMI-BID-CEMLA.

CANALES, G. y A. FAIRLIE

1991 "Hiperinflación y cambio de régimen en el Perú: un análisis comparativo", en: *Economía*, Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 27.

DORNBUSCH, R.

1987 "Lessons from the Germany Inflation Experience of the 1920s" en: *DORNBUSCH, FISCHER y BOSSONS (Ed.) Macroeconomics and Finance. Essays in Honor of Franco Modigliani.*

DORNBUSCH, R.

1992 "Lessons from Experiences with High Inflation" en: *The World Bank Economic Review*, Vol 6, N° 1.

DORNBUSCH, R., STURZENEGGER y WOLF

1990 "Extreme inflation: Dynamics and Stabilization", *Brookings Papers on Economic Activity* 2: 1-64.

DANCOURT, O. e I. YOUNG

1989 "Sobre la inflación peruana", en: *Economía*, Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 23.

KHAN, M.,

1977 "The variability of expectations in Hyperinflation", en: *Journal of Political Economy*. vol. 85 N° 4.

- KIGUEL, M.,
1989 "Budget deficits, Stability and the Monetary Dynamics of Hyperinflation", en: *Journal Money Credit and Banking*. vol. 21 N° 2.
- LORA, E.
1987 "Una nota sobre la hiperinflación boliviana", en: *El Trimestre Económico*, vol. LIV.
- LOZA, G.
1988 *Bolivia: crisis, estabilización y proyecto nacional*.
- RAMOS, J.
1988 "Políticas de estabilización" en: *Cortázar (Ed.) Políticas macroeconómicas: una perspectiva Latinoamericana*, CIEPLAN.
- ROCA, S. y L. SIMABUKO
1990 *Dinámica inflacionaria: Perú 1986-1990* (mimeo).
- SACHS, J.
1987 "The Bolivian hyperinflation and stabilization", en: *American Economic Review*, vol. 77, N° 2.
- SARGENT, T.
1982 "The ends for big inflations", en: *Hall (Ed.) Inflation: causes and effects*.
- VEGH, C.
1992 "Stopping High Inflation. An Analytical Overview", en: *IMF Staff Papers*, vol. 39 N° 3.
- YEAGER, L. y OTROS
1983 *Experiencias mundiales para detener la inflación*.

CUADRO 1:
RELACIONES ESTADISTICAS ENTRE LAS HIPERINFLACIONES CLASICAS Y EL CASO PERUANO

PAIS	PERIODO	INFLACION			DEVALUACION		R ² (INF,DEV)
		PROMEDIO MENSUAL	ACUMULADO	COEF.DE VARIACION	PROMEDIO MENSUAL	ACUMULADO	
ALEMANIA ¹	22.02-23.12	187.1	3.44E+12	3.23	182.1	2.29E+12	96.1
POLONIA	22.03-24.01	43.1	381,627	1.16	40.4	246,452	91.1
HUNGRIA	22.03-24.02	25.1	21,536	0.92	17.2	4,436	63.0
AUSTRIA	21.02-22.09	30.4	19,990	0.97	26.7	11,247	13.2 65.5 ²
BOLIVIA	83.08-85.09	39.5	408,360	0.87	35.9	213,660	17.7 63.4 ²
PERU	88.01-90.07	31.6	499,643	0.58	27.8	200,987	15.2 2.0 ²

1. A la observación del tipo de cambio de octubre de 1923 le falta un cero, el presente cuadro lo incorpora.

2. R (inflación, devaluación(-1))

Fuente: Sargent, 1982; Loza, 1988 y BCRP, Nota Semanal.

Elaboración propia.

