

LECCIONES DE LAS HIPERINFLACIONES EUROPEAS

Marcelo Mercado

1. INTRODUCCION

El presente trabajo revisa las principales características de las hiperinflaciones europeas posteriores a la Primera Guerra Mundial que se hicieron evidentes a principios de la década de 1920. Este análisis no tiene un interés tan solo histórico sino también económico, ya que permite recoger experiencias válidas como puntos de referencia para los planes de estabilización recientes.

En una economía estable, no es posible identificar con facilidad el impacto que tiene un cambio en su estrategia de política. Sin embargo, un cambio de estrategia que posibilita la transición de una economía en una crisis hiperinflacionaria hacia una situación estable, permite observar con claridad el impacto de una política determinada. Por este motivo, las hiperinflaciones europeas se constituyen en "experimentos" provistos por la historia para estudiar cambios en los regímenes de política.

En el trabajo se estudia los casos hiperinflacionarios de Alemania, Austria, Hungría y Polonia. Asimismo, se examina si el éxito de las estabilizaciones requirió de la aplicación de medidas tales como una reducción de la tasa de crecimiento monetario, reforma fiscal, préstamos externos, fijación del tipo de cambio, controles de precios o supervisión externa. También se examina si las reformas fueron precedidas por estabilizaciones no exitosas o, si mas bien, estuvieron seguidas por recesión, tasas altas de interés, o apreciación del tipo de cambio. Por último, se señala las principales conclusiones de los casos analizados.

El análisis se realiza dentro de un marco teórico de la escuela de expectativas racionales, en contraste con otra escuela económica que sostiene que aquellos casos de hiperinflación tuvieron un carácter de tipo estructural. Se debe destacar que este trabajo se basa en gran medida en los artículos de Dornbusch-Fischer (1985) Y Sargent (1981).

En la segunda parte se contrasta los principios y supuestos de cada una de estas escuelas, y se presenta un modelo simple que conjunciona las principales variables económicas. En la tercera parte se estudia el proceso de estabilización de los cinco países citados y, por último, se señala las principales conclusiones de los casos estudiados.

2. EL MODELO

Muchos economistas sostienen que, debido a que las inflaciones persistentes tienen un carácter autosostenido, éstas son difíciles de ser erradicadas mediante políticas monetarias y/o fiscales convencionales. Si estas medidas fuesen exitosas en cuanto a la reducción de la inflación se refiere, su costo en términos de producto y empleo sería alto. La tasa de inflación subyacente o estructural de la economía, que refleja la brecha entre productividad marginal y salario real, es poco sensible a políticas fiscales y monetarias. Además, los agentes económicos realizan sus transacciones en base a esta inflación estructural. Por último, de acuerdo a esta teoría, la aplicación de las políticas antes mencionadas sólo disminuiría el PIB o aumentaría el desempleo.

La escuela de expectativas racionales sostiene que no existe dicha inflación estructural y que la inflación responde, más bien, a las tasas de interés y a las expectativas que forman los agentes sobre esta variable. De acuerdo a esta visión, la inflación corriente es poco sensible a políticas aisladas, pero es muy sensible a políticas o estrategias de largo plazo. Una estrategia que los agentes consideran como políticas de largo plazo en una hiperinflación son las altas tasas de

emisión inorgánica para cubrir los déficit presupuestarios. Es así que aquellos toman en cuenta esta estrategia para formar sus expectativas inflacionarias.

En este sentido, la inflación puede ser detenida mucho más rápidamente que lo que considera la escuela estructuralista. Este shock requiere, sin embargo, no solo políticas monetarias y fiscales restrictivas sino también, cambios en el régimen de política. Bajo esta perspectiva, para que estos cambios sean creíbles, tiene que haber una modificación en la estrategia de la política gubernamental y en las reglas de juego de la economía.

En este trabajo se describe cuatro experiencias de hiperinflaciones europeas que parecen ser mas consistentes con la escuela de expectativas racionales que con la escuela estructuralismo. De no considerarse la primera escuela, sería difícil conciliar la detención en seco de la hiperinflación con el cambio del régimen de política.

A continuación, se presenta un modelo simple que relaciona el proceso hiperinflacionario con la emisión inorgánica y el déficit, así como un gráfico que relaciona estas variables.

En un clásico estudio sobre las hiperinflaciones, P. Cagan presenta en una ecuación de saldos reales la relación entre creación de dinero y expectativas inflacionarias:

$$1) \quad (M/P) = e^{-a\Pi^*}, \quad a > 0$$

donde: M/P = saldos reales
 Π^* = expectativas inflacionarias
 a = semi-elasticidad de dinero respecto a la inflación esperada.

De no existir incertidumbre en el modelo, la inflación esperada (Π^*) igualaría a la inflación actual (Π):¹

$$2) \quad \Pi^* = \Pi$$

Remplazando (2) en (1) y resolviendo para (Π), se obtiene el mecanismo de formación de la inflación:

$$3) \quad \Pi = \frac{1}{a} \ln (M/P)$$

ó

$$3)' \quad \Pi = f(M/P)$$

En las hiperinflaciones a estudiar, la creación real de dinero $(dM/dt)/P$ iguala al déficit presupuestario d (dt se refiere a la derivada respecto al tiempo).

$$4) \quad (dM / dt) / P = d$$

¹ Esta situación se denomina predicción perfecta ("perfect foresight") y es un caso particular de las expectativas racionales .

$$4)' \quad r = d/m$$

donde: $r = (dM / M) / dt$ y $m = M/P$

El modelo con las ecuaciones (3)' y (4)' se completa con una ecuación que estudia la evolución de los saldos reales como diferencia entre el crecimiento nominal de dinero y la inflación.

$$5) \quad \dot{m}/m = r - \Pi$$

Reemplazando (3)' y (4)' en (5) se tiene en una sola ecuación el equilibrio monetario que relaciona la creación de dinero con la monetización del déficit.

$$5)' \quad \dot{m}/m = d/m - f(m)$$

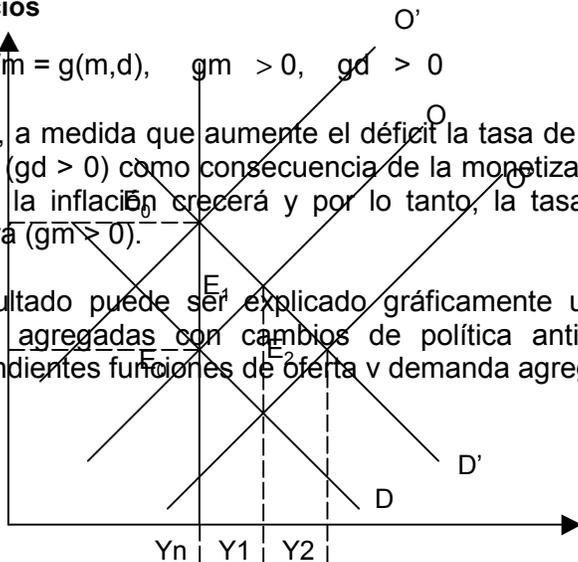
a) Precios

GRAFICO A

$$o \quad P \quad \dot{m}/m = g(m,d), \quad g_m > 0, \quad g_d > 0$$

Por tanto, a medida que aumente el déficit la tasa de crecimiento de la oferta real de dinero será creciente ($g_d > 0$) como consecuencia de la monetización de este.² A medida que la emisión real aumente, la inflación crecerá y por lo tanto, la tasa de crecimiento de la oferta real también aumentará ($g_m > 0$).

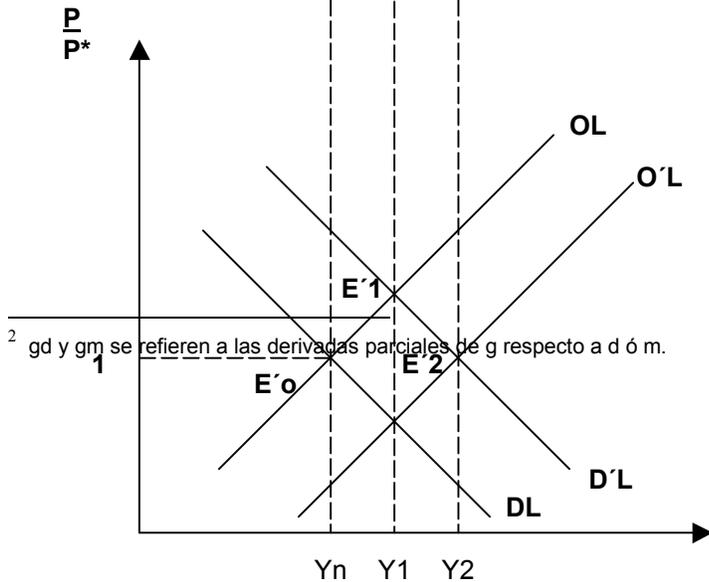
Este resultado puede ser explicado gráficamente utilizando un esquema simple de oferta y demanda agregadas con cambios de política anticipados, como también a través de sus correspondientes funciones de oferta y demanda agregadas de Lucas.



Producto

GRAFICO B

b) Precios Sorpresa



Producto

² g_d y g_m se refieren a las derivadas parciales de g respecto a d ó m .

En el gráfico (a), el financiamiento del déficit vía emisión monetaria desplaza la demanda agregada de D a D'. Como los agentes económicos predicen con certeza que el déficit será monetizado completamente (dado un régimen de política), sus negociaciones salariales hacen contraer la oferta agregada en la misma proporción que la demanda a O'. El nivel de precios aumenta de (P_o) a (P_I) y el nivel de producto permanece en su nivel "natural" (Y_n) debido a que la inflación actual (Π) iguala a la inflación esperada(Π*)

$$6) \quad \pi = \frac{P_i - P_o}{P_o} = \pi^*$$

La ecuación (6), que implica una perfecta predicción de precios ("perfect foresight"), determina la no existencia de precios sorpresa (P/P* = 1). Por tanto, el equilibrio en la oferta y demanda de Lucas permanece inalterable en el punto E'o en el gráfico (b).³

Si existiera un cambio de régimen de política para dejar de monetizar el déficit, la demanda agregada de Lucas se desplazaría a DL' y el nuevo equilibrio sería en E'1, que considera un mayor nivel de producción (Y₁) y un nivel de inflación actual mayor al esperado. En el gráfico (a) este equilibrio corresponde a la intersección de la oferta O y la demanda agregada D'.

Si el cambio de régimen de política anterior estaría acompañado además por un shock favorable (v.g. un préstamo externo orientado a reactivar la economía), la oferta de Lucas se desplazaría a OL'. El nuevo equilibrio en el gráfico (b) es el punto E'2, el cual considera un incremento aun mayor en el producto (Y₂) pero un efecto indeterminado en la inflación. Este equilibrio corresponde a las intersecciones de la oferta agregada O' la demanda agregada D' en el gráfico (a).

Como se señalará más adelante, la sola desmonetización del déficit (punto E', en el gráfico b) corresponde al caso alemán en un inicio de su estabilización. El punto E'2 en este mismo gráfico, que considera también un préstamo externo, correspondería a los casos austriaco, húngaro y polaco a principios de sus procesos de estabilización .

3. ESTABILIZACIONES EUROPEAS

La Primera Guerra Mundial, que involucró a varios países europeos, se llevó a cabo entre 1914 y 1918. En aquella época, ninguno de los gobiernos de los países estudiados regulan el patrón oro dentro del sistema monetario internacional, de manera que no podían convertir dinero en oro a requerimiento del público. Los crecientes "déficit" que enfrentaron estos países como consecuencia de la guerra fueron cubiertos con emisión sin respaldo alguno. La emisión inorgánica fue de tal magnitud que el marco alemán, el marco polaco, la corona húngara y la

³ La oferta y demanda agregada de Lucas son funciones que relacionan el producto con los precios sorpresa, definidos como cambios inesperados de los precios. R. Lucas arguye que en el largo plazo el nivel del producto permanece en su nivel natural (Y_n), y que puede ser modificado en el corto plazo solo si se incentiva la cantidad demandada u ofertada a través de variaciones inesperadas de los precios. Gráficamente, la demanda y oferta de Lucas se obtienen de manera similar a la identificación econométrica de cualquier función. Por ejemplo, la oferta de Lucas (OL) en el gráfico (b) se obtiene a partir del gráfico (a) de la siguiente manera El punto E'o corresponde a la intersección de O y D en el gráfico (a). Si la demanda se desplaza a D' debido a una política económica de shock, lo que implica un movimiento inesperado de los precios, el nuevo equilibrio se da en E que corresponde a E'1 en el gráfico (b). A partir de los puntos E'o y E'1 se deriva la oferta de Lucas. De manera similar, se puede construir la función de demanda agregada de Lucas.

corona austríaca se estabilizaron en (10) ", 1.800.000, 14.500 y 14.400 veces con relación al valor de sus monedas de la pre-guerra.

En cada uno de los casos estudiados, se detuvo la hiperinflación mediante una virtual convertibilidad de cada una de las monedas señaladas al patrón oro. Empero, dado que estos gobiernos no tenían un respaldo de 100 por ciento en reservas de oro, requirieron hacer creíble sus políticas fiscales para captar ingresos y pagar sus deudas. Por definición, el valor de la deuda del gobierno, es igual al valor presente neto de su superávit presente y futuro. Por tanto, aquellos no debían embarcarse en un financiamiento inflacionario

El valor de la deuda gubernamental es función directa de la credibilidad del régimen fiscal presente y de la manera en que éste se financia. Este aspecto afecta a las expectativas que tienen los agentes económicos sobre el valor presente neto del superávit público. Una política fiscal será mas creíble si está relacionada a una estrategia coherente más que a acciones aisladas de política.⁴

En las figuras 1 y 2 se muestra la situación geográfica de los cinco países estudiados, antes y después de la Primera Guerra Mundial, así como las alianzas de guerra. A continuación, se detalla el entorno histórico y el proceso de estabilización seguido por cada uno de los países arriba señalados.

3.1 ALEMANIA

La estabilización alemana de 1923 es la mas conocida de todas, ya que este país alcanzo la inflación y depreciación cambiaria mas altas (Cuadro A1). Asimismo, presentó casi todas las características que pueden presentarse en un programa de estabilización, tales como:

- Equilibrio presupuestario y restricción al Banco Central para monetizar el déficit.
- Préstamos externos dirigidos a la estabilización.
- Políticas respecto a la tasa de interés.
- El rol del tipo de cambio.

Del caso alemán se deriva que la hiperinflación fue el resultado del financiamiento inorgánico del déficit y del colapso del tipo de cambio. Por tanto, se puede concluir que la estabilización debe contener medidas que no solo consideren el equilibrio del presupuesto sino, también, la estabilización cambiaria.

Durante la Primera Guerra Mundial, Alemania fue uno de los países mas afectados por la inflación ya que sus precios se cuadruplicaron. Después de la guerra el déficit presupuestario se deterioró por los siguientes motivos:

- Erosión inflacionaria de las recaudaciones fiscales
- Reducción de la base imponible e incremento extraordinario de los gastos
- Pagos de reparación de guerra a los países aliados
- Incremento del servicio de la deuda

⁴ Una estrategia se define como un conjunto de reglas orientadas a tomar acciones repetidamente en función del estado de la economía

De estas causas, la que más incidió sobre la crisis alemana fue los pagos de reparación. Cabe hacer notar que en el período 1920-1923, el déficit no habría alcanzado magnitudes altas (excepto en 1923), de no haberse tenido que efectuar los pagos de reparación de guerra.

Como se puede observar en el Cuadro A2, el déficit presupuestario - sin contar los gastos de reparación empeoró en 1922-1923 respecto a 1921-1922. La situación deficitaria se volvió crítica en 1923 - alcanzando su pico en noviembre de ese año ya que los impuestos representaban tan solo un 1.3 por ciento de los gastos. El déficit en 1923, se agravó como consecuencia de la ocupación franco-belga del Ruhr y de la política alemana de resistencia pasiva, que consistía en que el Reichsbank pagaba a todos aquellos trabajadores huelguistas. Otro factor de desestabilización del marco, además de los factores antes citados, fue la incertidumbre respecto al monto total de los pagos de reparación que no fueron negociados completamente.

La emisión de marcos por parte del "Reichsbank" se incrementó dramáticamente en el período 1921-1923, especialmente en los primeros diez meses de 1923, como consecuencia de la resistencia pasiva del Ruhr (Cuadro A3). Cabe hacer notar que en octubre de ese año, el 99 por ciento de la emisión se puso en circulación tan solo 30 días antes. Por otro lado, los préstamos del Reichsbank a tasas de interés reales negativas se convirtieron virtualmente en transferencias. Por el lado fiscal, el desfase relativamente considerable entre los períodos de cobro y pago de impuestos redujo considerablemente los ingresos del gobierno por la erosión inflacionaria.

Entre enero 1922 - julio 1923, los precios al por mayor se incrementaron en 2.038 veces y la emisión en 378 veces. En el período enero 1922 - agosto 1923, estos incrementos fueron de 25.723 y 5.748 veces, respectivamente. Como respuesta a esta depreciación del marco y a la situación inflacionaria, hubo una corrida del marco alemán a otros activos, pese a los controles estrictos del tipo de cambio. De esta manera, se calcula que en octubre de 1923 el monto de las divisas era por lo menos igual, si no muchas veces más, a la cantidad de marcos disponibles en la economía.

El curso de la hiperinflación alemana puede ser presentado de la siguiente manera: los déficits masivos financiados por emisión inorgánica incrementaron la tasa inflacionaria que, a su vez, aumentó la velocidad de circulación del dinero y erosionó los ingresos fiscales. Frente a esta situación, el factor que determinó el colapso del tipo de cambio y la inflación descontrolada fue la ocupación franco-belga del Ruhr en enero de 1923.

Ante esta situación de deterioro, se intentaron dos paquetes de estabilización entre febrero-abril y en noviembre de 1923. El primer intento resultó fallido ya que no se manejó apropiadamente la situación fiscal. El gobierno fijó el tipo de cambio y trató de mantener esta tasa mediante la utilización de sus reservas. Hasta junio de ese año, esta política fue relativamente exitosa ya que la estabilización del tipo de cambio trajo una relativa estabilidad de los precios. Sin embargo, debido a los gastos del Ruhr aquel se volvió insostenible (Cuadro A1), razón por la cual el Reichsbank decidió ahorrar sus reservas y el gobierno adoptó otro tipo de medidas en octubre de 1923.

El segundo intento de estabilización contempló medidas no solo económicas, sino también legisladoras, como base de una estabilización exitosa. En este sentido, el gobierno creó un nuevo instituto emisor (Rentenbank) y una nueva moneda (Rentenmark 1.000.000.000 marcos), y además dictó un conjunto de políticas tendientes a restringir la monetización del déficit, incrementar la recaudación impositiva y reducir los gastos. El Rentenmark fue creado el 15 de octubre y empezó a circular un mes después. El 20 de noviembre se fijó el tipo de cambio. Las medidas más importantes de esta segunda reforma se detallan a continuación.

- Se creó un nuevo instituto emisor (el Rentenbank) que fijó límites a la emisión y al crédito gubernamental a fin de eliminar su deuda flotante y así mejorar directamente el déficit. Asimismo, se exigió que la emisión del Rentenbank sea respaldada por oro en un 30 por ciento. Simultáneamente, la creación de una nueva moneda (el Rentenmark) trajo consigo un efecto psicológico -más que real- bastante importante en el proceso de estabilización.

- El gobierno tomó medidas para incrementar sus ingresos y disminuir sus gastos. Con estos propósitos, los impuestos fueron fijados en términos reales y pagados con anticipación. En relación a los gastos, se mejoró la situación económica de las empresas públicas y se redujo los pagos compensatorios del desempleo en el Ruhr.

- Mediante decreto del 27 de octubre de 1923, se retiró al 25 por ciento de los empleados del Gobierno, a los empleados temporales, y a un 10 por ciento adicional de los primeros en 1924. Además, los ferrocarriles despidieron a 120.000 personas en 1923 y a otras 60.000 en 1924, y el correo a 65.000 personas.

Los resultados de esta segunda reforma se tradujeron en una disminución del crédito gubernamental, en un equilibrio del presupuesto y en la detención en seco de la inflación. Previa a esta estabilización, la composición relativa de la oferta de dinero era mayor para dinero en efectivo. Después de la reforma de noviembre, el porcentaje relativo más alto de la oferta de dinero correspondía a dinero que mantenía el poder de compra. Además, la oferta real de dinero se elevó en los años 1923-1924 (Cuadro A3). Esta emisión post-inflacionaria fue respaldada por notas comerciales en lugar de deuda del gobierno.

El tipo de cambio fue sostenido en base a altas tasas de interés que, sin embargo, no resultaron en una depresión del aparato productivo; estos altos niveles pueden explicarse por las expectativas de fracaso de la reforma o por la existencia de saldos reales bajos en la economía.

Después de unos meses de aplicada la reforma, la estabilización del marco alemán fue seguida por un incremento en la producción, el empleo y los salarios reales (Cuadros A4-A6). Este fenómeno se vio favorecido por una expansión de la oferta debido a una mayor captación de préstamos externos, devolución de territorios ocupados, liberación de factores productivos e incremento de la productividad marginal del capital.

Por último, bajo el marco teórico planteado en el punto 2, el segundo intento de estabilización alemán significó un cambio en el régimen de política de gobierno. Esto determinó que, al ya no existir una relación entre déficit y monetización de éste, se rompieran las expectativas inflacionarias. El shock de ajuste que aumentó los impuestos reales y disminuyó los gastos del Gobierno significó una caída de la demanda agregada de Lucas. Esta caída inicial del producto y la considerable disminución de la inflación fueron seguidas por una expansión de la oferta agregada de Lucas, que compensó la caída inicial del producto y disminuyó aun más la tasa de inflación. Esta recuperación de la oferta se debe a que, como consecuencia de la hiperinflación y de la guerra, la producción alcanzó sus niveles más bajos; por tanto, no fue difícil que la producción creciera una vez estabilizada la economía.

3.2 AUSTRIA

Después de la Primera Guerra Mundial, el Imperio Austro-Húngaro se disolvió y surgió Austria con una extensión de 80.000 Km² y una población de 6.5 millones de habitantes (de 625.000 Km². y 50 millones de personas, originalmente). Austria no solo sufrió una escasez de alimentos durante

la guerra contra los Aliados, sino también posteriormente como consecuencia de una disgregación del Imperio. Asimismo, el acogimiento de gran parte de la burocracia y la dedicación a actividades pacíficas fueron factores que elevaron considerablemente la tasa de desempleo. Por último, como perdedor en la guerra, este país debía grandes sumas de dinero al Comité de Reparación. Estos factores determinaron que el Gobierno asignara poca prioridad al equilibrio del presupuesto.

Los déficits sucesivos que se dieron, incrementaron, en gran medida, la tasa de inflación y la depreciación de la corona austríaca (Cuadro Au1).

Posteriormente a la guerra, los egresos fiscales se incrementaron (subsidios en alimentos y pagos a los desempleados) en comparación a los decrecientes ingresos (debido a bajas recaudaciones impositivas y a precios deprimidos de las empresas públicas). Esta situación generó un déficit cada vez más creciente que representó, en promedio, alrededor del 50 por ciento de los gastos en los años 1919-1922 y; fue financiado por un crecimiento en la emisión de notas bancarias que subieron en 288 veces en ese período (Cuadros Au2 - Au3).

En 1920, el nivel de precios subió en 80 por ciento, las notas bancarias (emisión) se triplicaron y la depreciación fue del orden del 300 por ciento. El año siguiente, empezó la hiperinflación ya que, en el segundo semestre, los precios se sextuplicaron y el tipo de cambio se quintuplicó. En 1922, la inflación alcanzó una tasa de 130.000 por ciento y similar situación ocurrió con el tipo de cambio. En esa época no se pudo determinar la causalidad entre esas dos variables. La aceleración de la inflación y la depreciación aumentaron como consecuencia de una medida que indexaba el salario a la inflación del mes anterior. Frente a esta situación, el público prefirió mantener sus activos en divisas en lugar de coronas, pese al estricto control cambiado que estableció el gobierno.

Las condiciones para una estabilización se dieron en agosto de 1922, cuando el gobierno entabló negociaciones definitivas para la obtención de un préstamo de 650 millones de coronas de oro con el respaldo de 4 países. La estabilización de la moneda y del tipo de cambio ocurrió en agosto, pese a que dicho préstamo recién fue desembolsado en octubre de ese año.

Este préstamo fue obtenido como parte de uno de los protocolos o convenios que firmó el gobierno con el Consejo de las Naciones. En el primero se establecía la independencia política y soberanía de Austria. En el segundo, el Consejo otorgaba un préstamo de 650.000.000 de coronas. En el tercero, Austria se comprometía a:

- Establecer un nuevo Banco Central independiente que financie al gobierno solo si recibía como contrapartida una cantidad igual en divisas o en oro.
- Cubrir parte de su emisión con reservas bancarias.
- Equilibrar el presupuesto.
- Respaldo el préstamo con ingresos internos.
- Aceptar un Comisionado del Consejo de las Naciones para supervisar el cumplimiento de las intenciones del gobierno austriaco.

Como contrapartida, el Comité de Reparación modificó sus pretensiones en los activos del gobierno austríaco por concepto de reparaciones de guerra.

El gobierno alcanzó un equilibrio presupuestario (déficit de cero) en el lapso de dos años mediante la reducción de gastos (se tenía pensado despedir hasta 100.000 personas),

disminución del déficit de las empresas públicas (incrementando los precios y tarifas de éstas) y mediante nuevos impuestos y mecanismos más eficientes de recaudación.

En cuanto al aspecto monetario, es interesante notar que la estabilización de la corona ocurrió en agosto de 1922; pese a que la reforma monetaria recién fue llevada a cabo a fines de 1924, en la cual se creó el "schilling" = 10.000 coronas. También es interesante notar que, hasta esa fecha, la emisión (notas bancarias) se sextuplicó en presencia de una estabilidad de precios y del tipo de cambio. Este fenómeno que parece contradecir a la teoría cuantitativa del dinero, se debió a que la nueva emisión estaba respaldada ya sea por oro o por la voluntad del gobierno de tener una política fiscal compatible para convertir sus activos a dólares. Después de estos acontecimientos, el público prefirió mantener coronas en lugar de dólares.

Si bien el desempleo aumentó considerablemente entre agosto de 1922 y marzo de 1923 (de 31.000 a 167.000 personas), éste declinó después constantemente. No existen datos sobre salarios; por otra parte, el mercado de los stocks creció a comienzos de 1923 a raíz de la repatriación de capitales y entrada de capitales extranjeros.

El proceso de ajuste de la estabilización austríaca en términos del modelo planteado en la sección 2 sigue las mismas líneas que en el caso alemán. A este proceso habría que añadir, sin embargo, el incremento adicional de la oferta de Lucas como consecuencia de un shock positivo externo (préstamo). Este último aspecto significa una reducción adicional de los precios.

3.3 HUNGRÍA

Tal como en el caso austríaco, Hungría emergió de la Primera Guerra Mundial con un menor territorio (92.000 Km²). y una menor población (8 millones). Originalmente, tenía 325.000 Km². y 21 millones de personas. Debido a la fijación de nuevas fronteras, Hungría tuvo que adaptarse a toda una nueva estructura institucional que trajo consigo un período de inestabilidad política y de frecuentes cambios de gobierno.

La moneda que circulaba era la del Imperio Austro-Húngaro pero en poder de los residentes. El banco Austro-Húngaro fue reemplazado por un Banco Central local que empezó a emitir su propia moneda en agosto de 1921 para reemplazar a la anterior.

Como perdedor de guerra, Hungría tuvo que realizar pagos de reparación. Este hecho se constituyó en un factor que causó la inestabilidad de la moneda, traducida en una alta inflación y depreciación (Cuadro H1). En el período 1919-1924, este país presentó déficits substanciales (Cuadro H2) que tuvieron que ser cubiertos con préstamos no respaldados por el instituto emisor.

Como consecuencia de los crecientes déficits el índice de precios se elevó en 263 veces en el período enero 1922 - abril 1924, la emisión en 85 veces y la corona húngara se depreció rápidamente. Por este motivo, hubo una huida de la corona húngara hacia otros activos o monedas fuertes, pese a las restricciones del gobierno respecto al tipo de cambio.

Tanto la depreciación como la inflación se pararon en seco en marzo de 1924, aunque la emisión se elevó en 3.15 veces entre esta fecha y enero de 1925. Esto se debió a las expectativas favorables que se formaron entre febrero a julio de ese año con relación a la reconstrucción financiera de Hungría, respaldada por el Consejo de las Naciones y la Comisión para la Reparación. Como parte inicial de ese plan se delimitó, se redujo y se clasificó los pagos de reparación de Hungría. Este plan de reconstrucción se llevó a cabo en dos protocolos (convenios):

- En el primero se garantizó la independencia política y la integridad territorial y soberanía de Hungría.

- En el segundo se requirió a Hungría equilibrar su presupuesto, crear un nuevo Banco Central Independiente del gobierno en cuanto a crédito se refiere y, aceptar la supervisión de un Comisionado General en las principales reformas a implantarse .

En junio de ese año empezó a operar el Banco Nacional de Hungría y se le prohibió hacer préstamos sin pleno respaldo al gobierno. El banco tuvo que mantener un cierto porcentaje de sus operaciones en reservas. Sus depósitos estuvieron respaldados 100 por ciento por oro o libras esterlinas -la divisa con que se operaba-.

En julio de 1924, se otorgó un crédito de 250.000.000 coronas de oro que fue respaldado por aranceles, impuestos al azúcar e ingresos de los monopolios de la sal y del tabaco.

La descripción del proceso de estabilización húngaro, en términos del modelo planteado, es similar al descrito para el caso de la estabilización austríaca.

3.4. POLONIA

Polonia se formó como país después de la Primera Guerra Mundial en base a territorios que pertenecieron a Alemania, Rusia y al Imperio Austro-Húngaro. Por este motivo, en su creación existían cuatro monedas, cada una de las cuales se encontraba cerca del colapso hiperinflacionario. Pese al armisticio de 1918, Polonia estuvo en guerra contra Rusia hasta 1920.

Durante este período, las recaudaciones tributarias eran bajas y la emisión inorgánica de marcos- por el Banco Estatal de Préstamos de Polonia- se convirtió en la principal fuente de financiamiento. A principios de 1920, se entró en un período hiperinflacionario y de depreciación del marco en relación al dólar en 30 veces (Cuadro P1.) Se dieron tres intentos de estabilización antes de alcanzar una situación estable.

En el primer intento se trató de reducir la inflación y el déficit a través de políticas que afectaban a la demanda agregada (impuestos y reducción de gastos) y a la oferta agregada (asistencia a la industria). El impacto inmediato de estas políticas fue reducir la inflación, apreciar el marco en 20 por ciento en el último trimestre de 1921 y aumentar el desempleo (aunque el salario real de la industria se incrementó). Del primer al tercer trimestre de 1922, el déficit se hizo cada vez mas creciente y la depreciación fue de 20 por ciento por mes.

Entre enero 1922 y diciembre 1923, la emisión creció por un factor de 523 veces, el índice de precios en 2.402 veces y la depreciación en 1.397 veces. Esta situación generó una fuga del marco que fue reprimida parcialmente mediante controles del gobierno.. El crecimiento substancial del déficit en 1923 -financiado inorgánicamente por el Banco de Polonia- condujo a una explosión hiperinflacionaria, a problemas laborales y a programas de reforma (Cuadros P2 - P3).

En enero de 1924, la inflación y el tipo de cambio fueron frenados en seco, sin tener que recurrir como Austria o Hungría a un préstamo externo. Sin embargo, existe mucha similitud con el régimen monetario y fiscal que adoptaron estos dos países. La estabilización fue lograda mediante políticas fiscales (indexación de los impuestos al oro y la introducción de un impuesto

substantial a la propiedad para los años 1924-1926) y cambiarias (drástica devaluación e intervención en el mercado cambiario).

La reforma monetaria se llevó a cabo a fines de enero de 1924. El nuevo Banco Central (Banco de Polonia) creó una nueva moneda (el zloty = 1.800.000 marcos) y mantuvo al menos 30 por ciento de reservas en oro o divisas. La crítica a esta última reforma es que se la llevó a cabo sin equilibrar definitivamente el presupuesto.

A mediados de 1924, el déficit alcanzó sus niveles de 1922. Debido a shocks externos, las exportaciones bajaron y la inflación resurgió el tercer trimestre de 1924, pese a que el tipo de cambio permaneció fijo. Como resultado de esto, las reservas de zlotys cayeron en más de la mitad y el índice de precios al por mayor se elevó en 28 por ciento el primer trimestre de 1925. En julio de ese año, el tipo de cambio se volvió insostenible y se depreció en cerca de 60 por ciento en el curso de un año. A fines de 1925, el gobierno trató de mejorar el presupuesto mediante la disminución de los gastos e incremento de los impuestos. Pese a la mejora de los déficit interno y externo, a fines de 1926 el zloty se depreció en 28 por ciento y la inflación creció en 50 por ciento, respecto a enero de 1924. Este deterioro se debió, básicamente, a un relajamiento prematuro del control del tipo de cambio y a préstamos privados del banco de Polonia a bajas tasas de interés.

En mayo de 1926, se cambió el gobierno como un paso previo a la estabilización, en circunstancias favorables para lograrla. La moneda se estabilizó de manera de facto como resultado de un superávit presupuestario -resultante de la valorización y de mayores impuestos- y del crecimiento económico debido a mayores exportaciones⁵. En octubre de 1927, se firmó un acuerdo para un préstamo que consolidó la situación presupuestaria y aseguró una plena convertibilidad. Como corolario, Polonia aceptó la supervisión externa en la creencia que esta medida atraería capitales. Si bien esto no sucedió, el presupuesto se mantuvo en equilibrio, y los precios y el tipo de cambio se estabilizaron debido a una disciplina monetaria y a un repunte en el comercio exterior.

La estabilización polaca, de acuerdo al modelo del punto 2, es similar a los procesos anteriormente descritos. Empero, este proceso tuvo un rezago como consecuencia de los dos últimos intentos de estabilización.

3.5 CHECOSLOVAQUIA

Este país fue creado después de la Primera Guerra Mundial en territorio Austro-Húngaro. Con la adopción de hábiles medidas fiscales y monetarias conservadoras -que sus vecinos las tomaron posteriormente para superar la hiperinflación- se evitó la crisis bajo la hábil dirección del Ministro de Finanzas Alois Rasin

Antes de que se firmara cualquier tratado de paz, Checoslovaquia cerró sus fronteras y estampó su moneda en circulación (que originalmente circulaba en todo el territorio Austro-Húngaro), reconociendo de esta manera su deuda. Asimismo, una oficina del Ministerio de Finanzas tomó a su cargo las funciones del Banco Austro-Húngaro de la pre-guerra, y otorgó un crédito restringido al gobierno para financiar sus gastos.

En 1920, el Gobierno impuso un impuesto a la riqueza existente y a la que se generó durante la guerra. De 1919 a noviembre de 1921, la moneda se depreció ligeramente para luego apreciarse

⁵ El término "estabilización de facto" fue acuñado por la Liga de las Naciones (1946) y ha sido retomado recientemente por R. Dornbusch.

sostenidamente. En el período 1922-1925 existió una deflación real de precios que se mantuvo constante en los meses posteriores.

De esta manera, la generación oportuna de ingresos implicó que el déficit no sea monetizado y evitó la hiperinflación (Cuadros C1 - C3).

4. CONCLUSIONES

En este trabajo se estudia la evolución que siguieron las principales hiperinflaciones europeas, así como sus respectivas estabilizaciones, bajo un marco de referencia teórico. Si bien existen varias diferencias en los procesos de estabilización analizados, es posible identificar las características comunes más importantes de estos procesos:

- La naturaleza del régimen de política fiscal durante la hiperinflación. Cada uno de los países en crisis enfrentaba déficit presupuestarios substanciales en cuenta corriente.
- La naturaleza de las drásticas políticas fiscales y monetarias para detener la hiperinflación.
- La rapidez con la que se consiguió la estabilización de los precios y del tipo de cambio.
- El rápido crecimiento de la emisión monetaria una vez superado el proceso inflacionario.

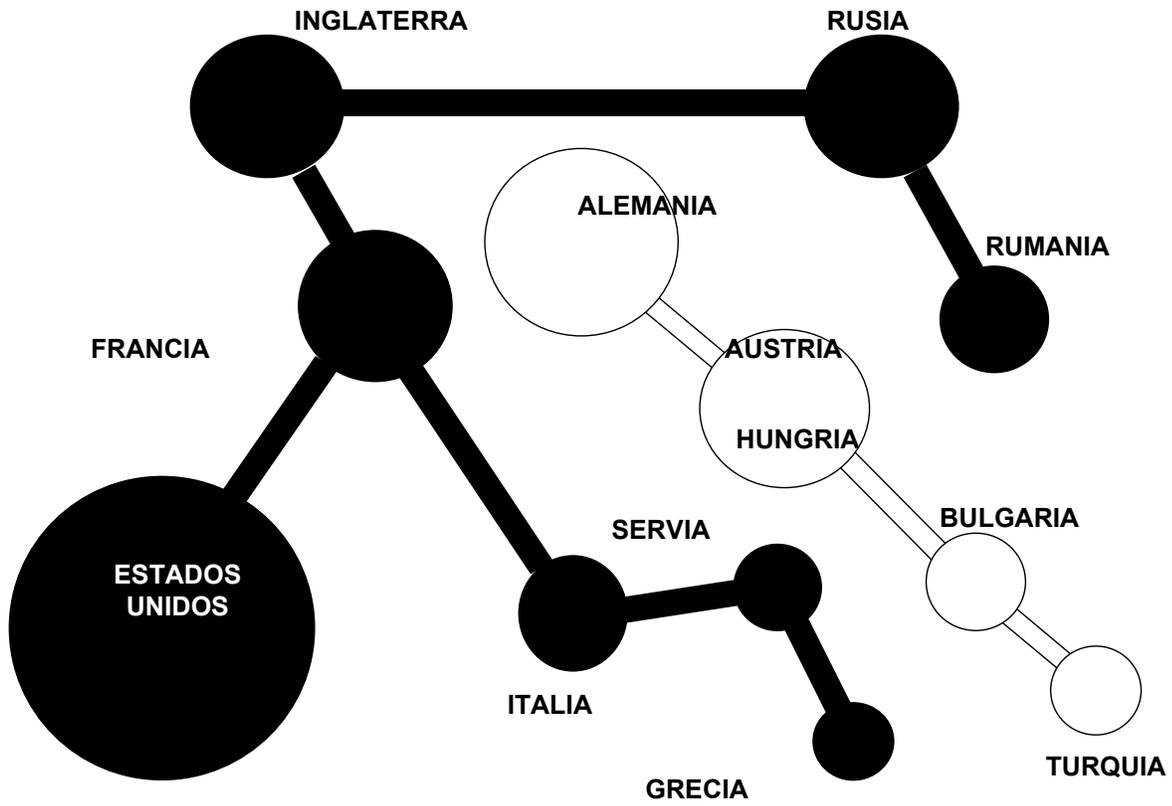
Las políticas monetarias y fiscales en los cuatro primeros países estudiados contemplaron, por un lado, la creación de un Banco Central independiente facultado a rechazar los requerimientos de crédito sin respaldo del Banco Central. Simultáneamente, se cambió el régimen de política fiscal. Al estar ambas medidas interrelacionadas, se aseguró que el valor presente neto del crédito gubernamental tenga un respaldo.

En cada caso estudiado, una vez que se estableció claramente que el gobierno no podía tener acceso inmediato al crédito del Banco Central, se estabilizó la inflación y el tipo de cambio. Casi en todas las experiencias, el crecimiento de la emisión continuó una vez estabilizadas estas variables. Por tanto, la causa de la hiperinflación no es tan solo el crecimiento de la emisión monetaria, sino la emisión no respaldada por reservas o respaldada únicamente por certificados gubernamentales cuyo pago es improbable.

Todas las medidas que terminaron con la hiperinflación no siguieron las reglas del juego imperantes, sino que constituyeron cambios en los regímenes de política. Ejemplos de lo contrario resultaron en intentos de estabilización fallidos. Pese a que estas experiencias son extremas, constituyen casos de estudio "invalorable" que distinguen fácilmente las características más importantes de una estabilización y pueden proveer lecciones muy importantes para los planes de estabilización vigentes.

BIBLIOGRAFIA

- ARDAKOV, F, et. al.: Historia Económica de los Países Capitalistas, Ed. Grijalbo, Mexico, 1965.
- CAGAN, Phillip: "The Monetary Dynamics of Hyperinflation", en Studies in the Quantity Theory of Money, ed. Milton Friedman, University of Chicago Press, Chicago. 1956.
- DORNBUSCH, Rudiger: "Stopping Hyperinflation: Lessons from the German Inflation Experience of the 1920", Mimeo, MIT, septiembre, 1985.
- DORNBUSCH, Rudiger y FISCHER, Stanley: "Towards a Survey of Inflation Stabilizations", Mimeo, MIT, noviembre 1985.
- GERCHUNOFF, Pablo: "Gasto Público, Tasa de Cambio e Impulso Capitalista después de la Hiperinflación, Desarrollo Económico", v.25, No. 100 enero-marzo 1986.
- PERICOT, L.; CASTILLO, A.; y, VICENS, J.: POLIS, Historia Universal, Ed. Vicens-Vivens, Barcelona. 1965.
- SARGENT, Thomas: Macroeconomic Theory, Ed. Academic Press. 1979.
- SARGENT, Thomas: "The Ends of Four Big Inflations", Trabajo de Seminario No. 90 The National Bureau of Economic Research, enero 1981.



Alianzas en la primera Guerra Mundial. Aliados: negro

CUADRO A.1
ALEMANIA: PRECIOS AL POR MAYOR Y TIPO DE CAMBIO
(1920-1924)

AÑO	MES	IPM (EN REICHSMARKS)	TASAS DE CRECIMIENTO MES (%)	TIPO DE CAMBIO DOLAR	TASAS DE CRECIMIENTO MES (%)
1920	ENERO	1,260		0.006	
	FEBRERO	1,690	34.1	0.010	61.0
	MARZO	1,710	1.2	0.008	-16.7
	ABRIL	1,570	-8.2	0.006	-24.6
	MAYO	1,510	-3.8	0.005	-23.7
	JUNIO	1,080	-28.5	0.004	-14.5
	JULIO	1,370	26.9	0.004	1.2
	AGOSTO	1,450	5.8	0.005	20.5
	SEPTIEMBRE	1,500	3.4	0.006	22.1
	OCTUBRE	1,470	-2.0	0.007	16.2
	NOVIEMBRE	1,510	2.7	0.008	12.1
	DICIEMBRE	1,440	-4.6	0.007	-3.6
	ENE-DIC		14.3		23.4
1921	ENERO	1,440		0.006	
	FEBRERO	1,380	-4.2	0.006	-2.4
	MARZO	1,340	-2.9	0.006	2.5
	ABRIL	1,330	-0.7	0.006	1.9
	MAYO	1,310	-1.5	0.007	2.6
	JUNIO	1,370	4.6	0.007	6.2
	JULIO	1,430	4.4	0.008	10.8
	AGOSTO	1,920	34.3	0.008	9.2
	SEPTIEMBRE	2,070	7.8	0.010	24.0
	OCTUBRE	2,460	18.8	0.015	41.2
	NOVIEMBRE	3,420	39.0	0.026	74.4
	DICIEMBRE	3,490	2.0	0.019	-26.4
	ENE-DIC		142.4		201.9
1922	ENERO	3,670		0.019	
	FEBRERO	4,100	11.7	0.021	8.3
	MARZO	5,430	32.4	0.028	33.3
	ABRIL	6,360	17.1	0.029	2.9
	MAYO	6,460	1.6	0.029	2.9
	JUNIO	7,030	8.8	0.031	6.3
	JULIO	10,160	44.5	0.050	60.0
	AGOSTO	19,200	89.0	0.100	100.0
	SEPTIEMBRE	28,700	19.5	0.143	42.9
	OCTUBRE	56,600	97.2	0.333	133.3
	NOVIEMBRE	115,100	103.4	1.000	200.0
	DICIEMBRE	147,480	28.1	1.000	0.0
	ENE-DIC		3918.5		5100.0
1923	ENERO	278,500		1,429	
	FEBRERO	588,500	111.3	2,500	75.0
	MARZO	488,800	-16.9	2,000	-20.0
	ABRIL	521,200	6.6	2,500	25.0
	MAYO	817,000	56.8	5,000	100.0
	JUNIO	1,938,500	137.3	10,000	100.0
	JULIO	7,478,700	285.8	33,333	233.3
	AGOSTO	94,404,100	1162.3	294,985	785.0
	SEPTIEMBRE	2,394,889,300	2436.8	5,319,149	1703.2
	OCTUBRE	7.09E+11	29524.8	147,058,824	2664.7
	NOVIEMBRE	7.26E+13	10128.6	2.33E+08	158039.5
	DICIEMBRE	1.26E+14	73.8	4.55E+08	95.5
	ENE-DIC		4.53E+10		3.18E+10
1924	ENERO			442,477,876	
	FEBRERO	1.16E+14	-1.0	458,715,596	3.7
	MARZO	1.21E+14	3.9	454,545,455	-0.9
	ABRIL	1.24E+14	2.8	454,545,455	0.0
	MAYO	1.22E+14	-1.3	448,430,493	-1.3
	JUNIO	1.16E+14	-5.4	427,350,427	-4.7
	ENE-JUN		1.2		-3.4

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO A.2.
ALEMANIA: PRESUPUESTO DEL GOBIERNO (AÑO FISCAL ABRIL-MARZO)
(MILLONES DE MARCOS DE ORO)

ITEM/AÑO	1920	1921	1922	1923		1924	1925
				ABRIL-OCT.	TOTAL		
INGRESOS	3,275	2,975	1,508	588	2,619	7,757	7,334
GASTOS	9,329	6,651	3,951	5,278	9,158	7,220	7,444
DEFICIT/GASTOS (%)	64.9	55.3	61.8	88.9	71.4	-0.7	1.5

FUENTE: Dornbusch (1985-2)

CUADRO A.3
ALEMANIA: EVOLUCION DE LA OFERTA DE DINERO 1923-1924
(MILLONES DE MARCOS DE ORO)

ITEM/AÑO	1923			1924	
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	1er. SEM.	2do. SEM.
PAPEL MONEDA	176	518	608	1,097	-.-
MONEDA C/MAT.VALOR	124	1,066	1,666	1,837	-.-
TOTAL	300	1,585	2,274	3,129	4,274
INDICE (1913 = 100)	5.0	26.1	37.5	51.5	70.3

FUENTE: Dornbusch (1985-2)

CUADRO A.4
ALEMANIA: INDICE DE VOLUMEN FISICO
DE LA PRODUCCION PER CAPITA

AÑO	INDICE DE PRODUCCION
1920	61
1921	77
1922	86
1923	54
1924	77
1925	90
1926	86
1927	111

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO A.5
ALEMANIA: DESEMPLEO, 1923-1924

PERIODO	TASA DE DESEMPLEO (%)
1923	
SEPTIEMBRE	9.9
NOVIEMBRE	23.4
1924	
ENERO	26.5
ABRIL	10.4
OCTUBRE	8.4

FUENTE: Dornbusch (1985-2)

CUADRO A.6
ALEMANIA: SALARIOS REALES (1913-1924)

ITEM/AÑO	1913	AGO.1922	OCT.1923	DIC.1923	JUN.1924
CALIFICADOS	35.0	25.2	18.2	24.5	31.3
NO CALIFICADOS	24.3	22.7	15.7	20.7	23.9

FUENTE: Dornbusch (1985-2)

CUADRO AU.1
AUSTRIA: PRECIOS AL POR MENOR Y TIPO DE CAMBIO
(1921-1924)

AÑO	MES	IPN (EN MONEDA DE PAPEL)	TASAS DE CRECIMIENTO MES (%)	TIPO DE CAMBIO/ DÓLAR	TASAS DE CRECIMIENTO MES (%)
1921	ENERO	100		654.00	
	FEBRERO	114	14.0	722.50	10.5
	MARZO	122	7.0	676.00	-6.4
	ABRIL	116	-4.9	661.00	-2.2
	MAYO	121	4.3	604.00	-8.6
	JUNIO	150	24.0	720.00	19.2
	JULIO	143	-4.7	957.00	32.9
	AGOSTO	167	16.8	1,081.50	13.0
	SEPTIEMBRE	215	28.7	2,520.00	133.0
	OCTUBRE	333	54.9	4,355.00	72.8
	NOVIEMBRE	566	70.0	8,520.00	95.6
	DICIEMBRE	942	66.4	5,275.00	-38.1
	ENE-DIC		842.0		706.6
1922	ENERO	1,142		7,375.00	
	FEBRERO	1,428	25.0	6,350.00	-13.9
	MARZO	1,457	2.0	7,487.50	17.9
	ABRIL	1,619	11.1	7,937.50	6.0
	MAYO	2,028	25.3	11,100.00	39.8
	JUNIO	3,431	69.2	18,900.00	70.3
	JULIO	4,830	40.8	42,350.00	124.1
	AGOSTO	11,046	128.7	77,300.00	82.5
	SEPTIEMBRE	20,090	81.9	74,210.00	-4.0
	OCTUBRE	18,567	-7.6	73,210.00	-0.9
	NOVIEMBRE	17,681	-4.8	71,400.00	-2.9
	DICIEMBRE	17,409	-1.5	70,925.00	-0.7
	ENE-DIC		1424.4		861.7
1923	ENERO	17,526		71,500.00	
	FEBRERO	17,851	1.9	71,150.00	-0.5
	MARZO	18,205	2.0	71,000.00	-0.2
	ABRIL	19,428	6.7	70,850.00	-0.2
	MAYO	20,450	5.3	70,800.00	-0.1
	JUNIO	20,482	0.2	70,800.00	0.0
	JULIO	19,368	-5.4	70,760.00	-0.1
	AGOSTO	18,511	-4.4	70,760.00	0.0
	SEPTIEMBRE	20,955	13.2	70,760.00	0.0
	OCTUBRE	21,166	1.0	70,760.00	0.0
	NOVIEMBRE	21,479	1.5	70,760.00	0.0
	DICIEMBRE	21,849	1.7	70,760.00	0.0
	ENE-DIC		24.7		-1.0
1924	ENERO	22,941		70,760.00	
	FEBRERO	23,336	1.7	70,760.00	0.0
	MARZO	23,336	0.0	70,760.00	0.0
	ABRIL	23,361	0.1	70,760.00	0.0
	MAYO	23,797	1.9	70,760.00	0.0
	JUNIO	24,267	2.0	70,760.00	0.0
	ENE-JUN		5.8		0.0

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO AU.2
AUSTRIA: PRESUPUESTO 1919-1922
(MILLONES DE CORONAS)

PERIODO	INGRESOS	GASTOS	DEFICIT	DEF/GASTOS (%)	PORCENTAJE CUBIERTOS POR EMISION
ENE. 1-JUN. 30, 1919	1,339	4,043	(2,704)	-66.9	67
JUL.1 1919-JUN.30 1920	6,295	16,873	(10,578)	-62.7	63
JUL.1 1920-JUN.30 1921	29,483	70,601	(41,118)	-58.2	58
ENE.1-DIC.31, 1922	209,763	347,533	(137,770)	-39.6	40
ENE.1-DIC.31, 1923	6,970,000	7,800,000	(830,000)	-10.6	--
ENE.1-DIC.31, 1924	9,010,000	8,100,000	910,000	11.2	--
ENE.1-DIC.31, 1925	9,090,000	7,410,000	1,680,000	22.7	--

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO AU.3
AUSTRIA: NUMERO DE DESEMPLEADOS SUBSIDIADOS (1922-1926)
(EN MILES)

COMIENZOS DE:	1922	1923	1924	1925	1926
ENERO	17	117	98	154	208
ABRIL	42	153	107	176	202
JULIO	33	93	64	118	151
OCTUBRE	38	79	78	119	148

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO H.1
HUNGRÍA: INDICE DE PRECIOS Y TIPO DE CAMBIO
(1921 – 1925)

AÑO	MES	INDICE DE PRECIOS	CAMBIOS PORCENTUALES MES	TIPO DE CAMBIO/DOLAR	CAMBIOS PORCENTUALES MES
1921	JULIO	4,200		3.01	
	AGOSTO	5,400	28.6	3.80	26.4
	SEPTIEMBRE	6,250	15.7	5.73	50.7
	OCTUBRE	6,750	8.0	6.98	21.8
	NOVIEMBRE	8,300	23.0	9.28	32.8
	DICIEMBRE	8,250	-0.6	6.61	-28.7
	JUL-DIC				96.4
1922	ENERO	8,100		6.56	
	FEBRERO	8,500	4.9	6.68	1.9
	MARZO	9,900	16.5	7.96	19.2
	ABRIL	10,750	8.6	7.95	-0.2
	MAYO	1,000	-90.7	7.93	-0.2
	JUNIO	12,900	1190.0	9.27	16.9
	JULOO	17,400	34.9	13.16	42.0
	AGOSTO	21,400	23.0	16.81	27.7
	SEPTIEMBRE	26,600	24.3	23.64	40.7
	OCTUBRE	32,900	23.7	24.88	5.2
	NOVIEMBRE	32,600	-0.9	24.21	-2.7
	DICIEMBRE	33,400	2.5	23.26	-4.0
	ENE-DIC				312.3
1923	ENERO	38,500		25.64	
	FEBRERO	41,800	8.6	25.64	0.0
	MARZO	66,000	57.9	35.71	39.3
	ABRIL	83,500	26.5	47.62	33.3
	MAYO	94,000	12.6	52.63	10.5
	JUNIO	144,500	53.7	71.43	35.7
	JULOO	286,000	97.9	111.11	55.6
	AGOSTO	462,500	61.7	200.00	80.0
	SEPTIEMBRE	554,000	19.8	200.00	0.0
	OCTUBRE	587,000	6.0	185.19	-7.4
	NOVIEMBRE	635,000	8.2	185.19	0.0
	DICIEMBRE	714,000	12.4	192.31	3.8
	ENE-DIC				1754.5
1924	ENERO	1,026,000		256.41	
	FEBRERO	1,839,100	79.2	303.03	18.2
	MARZO	2,076,700	12.9	666.67	120.0
	ABRIL	2,134,600	2.8	714.29	7.1
	MAYO	2,269,600	6.3	833.33	16.7
	JUNIO	2,207,800	0.0	909.09	9.1
	JULOO	2,294,500	3.9	833.33	-8.3
	AGOSTO	2,242,000	-2.3	769.23	-7.7
	SEPTIEMBRE	2,236,600	-0.2	769.23	0.0
	OCTUBRE	2,285,200	2.2	769.23	0.0
	NOVIEMBRE	2,309,500	1.1	769.23	0.0
	DICIEMBRE	2,346,600	1.6	769.23	0.0
	ENE-DIC				128.7
1924	ENERO	2,307,500		714.29	
	FEBRERO	2,218,700	-3.8	714.29	0.0
	MARZO	2,117,800	-4.5	714.29	0.0
	ENE-MAR				-8.2

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO H.2
HUNGRIA: ESTIMACION DEL PRESUPUESTO, 1920-1924
(MILLONES DE CORONAS)

AÑO	INGRESOS	GASTOS	DEFICIT	DEF/GASTOS	PORCENTAJE CUBIERTOS POR EMISION
1920-21	10,520	20,210	(9,690)	-47.95	47.90
1921-22	20,296	26,764	(6,468)	-24.17	24.10
1922-23	152,802	193,455	(40,653)	-21.01	21.00
1923-24	2,168,140	3,307,099	(1,138,959)	-34.44	34.40

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO H.3
HUNGRIA: NUMERO DE DESEMPLEADOS AFILIADOS A LA
UNION SOCIALISTA DE TRABAJADORES
(EN MILES)

FINES DE:	1924	1925	1926
ENERO	--	37	28
FEBRERO	--	37	29
MARZO	--	37	29
ABRIL	22	36	26
MAYO	23	30	28
JUNIO	25	34	26
JULIO	31	32	--
AGOSTO	30	27	--
SEPTIEMBRE	20	25	--
OCTUBRE	30	23	--
NOVIEMBRE	31	26	--
DICIEMBRE	33	27	--

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO P.1
POLONIA: INDICE DE PRECIOS AL POR MAYOR Y TIPO DE CAMBIO
(1921 - 1925)

AÑO	MES	INDICE DE PRECIOS	CAMBIOS PORCENTUALES MES	TIPO DE CAMBIO/ DOLAR	CAMBIOS PORCENTUALES MES
1921	ENERO	25,139		0.145	
	FEBRERO	31,827	26.6	0.130	-10.3
	MARZO	32,882	3.3	0.132	1.5
	ABRIL	31,710	-3.6	0.130	-1.5
	MAYO	32,639	2.9	0.124	-4.6
	JUNIO	35,392	8.4	0.082	-33.9
	JULIO	45,654	29.0	0.051	-37.8
	AGOSTO	53,100	16.3	0.049	-4.1
	SEPTIEMBRE	60,203	13.4	0.026	-47.6
	OCTUBRE	65,539	8.9	0.021	-17.2
	NOVIEMBRE	58,583	-10.6	0.029	36.8
	DICIEMBRE	57,046	-2.6	0.031	7.9
	ENE-DIC				126.9
1922	ENERO	59,231		0.033	
	FEBRERO	63,445	7.1	0.029	-12.5
	MARZO	73,465	15.8	0.024	-17.5
	ABRIL	75,106	2.2	0.026	11
	MAYO	78,634	4.7	0.025	-5.0
	JUNIO	87,694	11.5	0.024	-4.8
	JULOO	101,587	15.8	0.019	-21.9
	AGOSTO	135,786	33.7	0.014	-27
	SEPTIEMBRE	152,365	12.2	0.013	-5.9
	OCTUBRE	201,326	32.1	0.01	-25.2
	NOVIEMBRE	275,647	36.9	0.007	-31.6
	DICIEMBRE	346,353	25.7	0.006	-12.3
	ENE-DIC				484.7
1923	ENERO	544,690		0.004	
	FEBRERO	859,110	57.7	0.003	-41.9
	MARZO	988,500	15.1	0.002	-4.0
	ABRIL	1,058,920	7.1	0.002	-4.2
	MAYO	1,125,350	6.3	0.002	-8.7
	JUNIO	1,881,410	67.2	0.001	-38.1
	JULOO	3,069,970	63.2	0	-46.2
	AGOSTO	5,294,680	72.5	0	42.9
	SEPTIEMBRE	7,302,200	37.9	0	-12.5
	OCTUBRE	27,380,680	275.0	0.000	
	NOVIEMBRE	67,943,700	148.1	0	
	DICIEMBRE	142,300,700	109.4	0.000	
	ENE-DIC				26025.1
1924	ENERO	242,167,700		0.000	
	FEBRERO	248,429,600	2.6	0.000	
	MARZO	245,277,900	-1.3	0.000	
	ABRIL	242,321,800	-1.2	0.000	
	ENE-ABR				0.1

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO P.2
POLONIA: PRESUPUESTO (1921-1925)
(MILES DE ZLOTYS)

ITEM/AÑO	1921	1922	1923	1924	1925
INGRESOS	345,311	530,428	426,000	1,703,000	1,981,884
GASTOS	880,852	879,313	119,800	1,629,000	1,981,593
DEFICIT	(535,541)	(34,885)	(693,800)	74,000	291
DEFICIT/GASTOS (%)	-60.8	-39.7	-62.0	4.5	0

FUENTE: Dornbusch (1985-2)

CUADRO P.3
POLONIA: TASAS DE CRECIMIENTO DEL PAPEL MONEDA

AÑO	MES	TASA DE CRECIMIENTO (%)
1921	JUNIO	11.5
	SEPTIEMBRE	14.2
	DICIEMBRE	14.5
1922	MARZO	3.0
	JUNIO	6.2
	SEPTIEMBRE	15.6
	DICIEMBRE	19.6
1923	MARZO	32.4
	JUNIO	24.7
	SEPTIEMBRE	46.4
	DICIEMBRE	123.7
1924	MARZO	68.2
	SEPTIEMBRE	6.5
	DICIEMBRE	4.6
1925	MARZO	3.8
	JUNIO	-0.3
	SEPTIEMBRE	-0.3
	DICIEMBRE	3.3
1926	MARZO	0.0
	JUNIO	3.7
	SEPTIEMBRE	3.6
	DICIEMBRE	0.4
1927	MARZO	2.2
	JUNIO	0.9
	SEPTIEMBRE	3.8
	DICIEMBRE	1.6

FUENTE: Dornbusch (1985-2)

CUADRO C.1
CHECOSLOVAQUIA: INDICE DE PRECIOS AL POR MAYOR Y TIPO DE CAMBIO
(1922 - 1925)

AÑO	MES	INDICE DE PRECIOS	CAMBIOS PORCENTUALES MES	TUPO DE CAMBIO/ DOLAR	CAMBIOS PORCENTUALES MES
1922	ENERO	1,675		1,732	
	FEBRERO	1,520	-9.3	1,855	7.1
	MARZO	1,552	2.1	1,733	-6.6
	ABRIL	1,491	-3.9	1,960	13.1
	MAYO	1,471	-1.3	1,921	-2.0
	JUNIO	1,471	0.0	1,924	0.2
	JULIO	1,464	-0.5	2,185	13.6
	AGOSTO	1,386	-5.3	2,902	32.8
	SEPTIEMBRE	1,155	-16.7	3,231	11.3
	OCTUBRE	1,059	-8.3	3,285	1.7
	NOVIEMBRE	1,017	-4.0	3,176	-3.3
	DICIEMBRE	999	-1.8	3,097	-2.5
	ENE-DIC		-40.4		78.8
1923	ENERO	1,003		2,856	
	FEBRERO	1,019	1.6	2,958	3.6
	MARZO	1,028	0.9	2,969	0.4
	ABRIL	1,031	0.3	2,978	0.3
	MAYO	1,030	-0.1	2,979	0.0
	JUNIO	1,001	-2.8	2,993	0.5
	JULIO	968	-3.3	2,997	0.1
	AGOSTO	958	-1.0	2,934	-2.1
	SEPTIEMBRE	957	-0.1	2,995	2.1
	OCTUBRE	973	1.7	2,971	-0.8
	NOVIEMBRE	965	-0.8	2,906	-2.2
	DICIEMBRE	984	-2.0	2,925	0.7
	ENE-DIC		-1.9		2.4
1924	ENERO	974		2,898	
	FEBRERO	999	2.6	2,902	0.1
	MARZO	1,021	2.2	2,902	0.0
	ABRIL	1,008	-1.3	2,957	1.9
	MAYO	1,015	-0.7	2,939	-0.6
	JUNIO	981	-3.3	2,936	-0.1
	JULIO	953	-2.9	2,953	0.6
	AGOSTO	986	3.5	2,979	0.9
	SEPTIEMBRE	982	-0.4	2,993	0.5
	OCTUBRE	999	-1.7	2,981	-0.4
	NOVIEMBRE	1,013	-1.4	2,989	0.3
	DICIEMBRE	1,024	1.1	3,018	1.0
	ENE-DIC		5.1		4.1
1925	ENERO	1,045		3.00	
	FEBRERO	1,048	0.3	2.96	-1.3
	MARZO	1,034	-1.3	2.97	0.3
	ABRIL	1,019	-1.5	2.96	-0.3
	MAYO	1,006	-1.3	2.96	0.0
	ENE-MAY		-3.7		-1.3

FUENTE: Sargent (1981)

CUADRO C.2
CHECOSLOVAQUIA: PRESUPUESTO ESTIMADO (1922-1925)
(CORONAS)

ITEM/AÑO	1922	1923	1924	1925
INGRESOS	1,593	18,812	16,391	15,702
GASTOS	19,813	18,812	16,391	15,702
DEFICIT	(18,220)	0	0	0
DEFICIT/GASTOS (%)	-92.0	0.0	0.0	0.0

FUENTE: Dornbusch (1985-2)

CUADRO C.3
CHECOSLOVAQUIA: CIRCULACION DE CERTIFICADOS
(NOTAS) ESTATALES-EMISION (1922-1925)

AÑO	MES	CIRCULACION DE NOTAS	CAMBIO PORC. /MES %
1922	ENERO	11,230,065	
	FEBRERO	10,743,958	-4.3
	MARZO	10,323,069	-3.9
	ABRIL	10,075,757	-2.4
	MAYO	9,717,750	-3.6
	JUNIO	9,838,205	1.2
	JULIO	9,916,077	0.8
	AGOSTO	10,171,383	2.6
	SEPTIEMBRE	10,196,880	0.3
	OCTUBRE	10,139,366	-0.6
	NOVIEMBRE	9,996,550	-1.4
	DICIEMBRE	10,064,049	-0.7
	ENE-DIC		-10.4
1923	ENERO	9,222,434	
	FEBRERO	8,947,988	-3.0
	MARZO	9,157,407	2.3
	ABRIL	9,567,369	4.5
	MAYO	9,327,676	-2.5
	JUNIO	9,375,991	0.5
	JULIO	9,448,086	0.8
	AGOSTO	9,218,475	-2.4
	SEPTIEMBRE	9,311,378	1.0
	OCTUBRE	9,278,999	-0.3
	NOVIEMBRE	9,250,688	-0.3
	DICIEMBRE	9,598,903	3.8
	ENE-DIC		4.1
1924	ENERO	8,820,093	
	FEBRERO	8,506,467	-3.6
	MARZO	8,280,390	-2.7
	ABRIL	8,198,653	-1.0
	MAYO	9,078,418	10.7
	JUNIO	8,081,106	-11.0
	JULIO	8,090,034	0.1
	AGOSTO	9,139,792	13.0
	SEPTIEMBRE	8,222,658	-10.0
	OCTUBRE	8,585,847	4.4
	NOVIEMBRE	8,500,942	-1.0
	DICIEMBRE	8,810,357	3.6
	ENE-DIC		-0.1
1925	ENERO	7,916,540	
	FEBRERO	7,727,880	-2.4
	MARZO	7,680,867	-0.6
	ABRIL	7,525,934	-2.0
	ENE-ABR		-4.9

FUENTE: Sargent (1981)

