



UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA

UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA

“Planes de estabilización con ancla monetaria: una revisión”

Alumna: Mariela Diaz Romero

Tutor: Hernán Ruffo

Fecha: Junio de 2019

“Planes de estabilización con ancla monetaria: una revisión”

Resumen

Este es un trabajo empírico en donde se revisan planes de estabilización de inflación con ancla monetaria siguiendo la metodología de Calvo y Vegh (1999). Se buscará confirmar el ciclo económico asociado a estos planes, que usualmente se caracterizan por una recesión a su comienzo, en contraste con los planes de estabilización con ancla cambiaria, que se asocian con un boom económico inicial. A la vez, se dará una breve descripción del funcionamiento de cada experiencia. Los casos analizados son Corea del Sur (1979), Sudáfrica (1988), México (1995), Rumania (1999) y Turquía (2001). Los resultados encontrados son que el ciclo económico asociado a estos programas se asimila al descrito previamente por Calvo y Vegh (1999) aunque no encontramos una sincronización de la inflación al crecimiento del ancla monetaria en todos los casos. En general, los programas implementados pudieron bajar la inflación al cabo de 4 años. Como hallazgo adicional, el ancla monetaria se suele abandonar para adoptar un régimen de metas de inflación.

Palabras Clave: estabilización, ciclos, ancla, dinero



Contenido

INTRODUCCIÓN	4
REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
¿Es costoso bajar la inflación?.....	5
La elección de la cantidad de dinero como ancla nominal	7
El ancla monetaria en la historia	9
¿Qué agregado se define como ancla?	11
MÉTODO.....	12
RESULTADOS	14
Corea	14
Sudáfrica.....	17
México.....	19
Rumania	22
Turquía	24
DISCUSIÓN.....	27
Síntesis de los programas.....	27
Experiencia reciente en Argentina	28
CONCLUSIONES	32
BIBLIOGRAFÍA.....	33
APÉNDICE	35



INTRODUCCIÓN

Este es un trabajo empírico en el cual se revisan distintos planes de estabilización de inflación con ancla monetaria. La idea central es determinar cómo funcionaron siguiendo el análisis de Calvo y Vegh (1999), en donde se define el ciclo económico asociado a este tipo de estabilizaciones. Se estudiará dicho ciclo para un set de 5 países que hicieron uso de anclas monetarias: Corea del Sur, Sudáfrica, México, Rumania y Turquía. Además, se buscará dar un resumen de cada experiencia, describiendo el punto de partida de la situación macroeconómica previa, la duración del plan y los resultados obtenidos.

El análisis de planes de estabilización con ancla monetaria se volvió relevante luego de que Argentina abandonara su régimen de Metas de Inflación (MI, de ahora en más) establecido en 2016. A lo largo de 2018 el mercado cambiario local experimentó una fuerte presión por un cese del crédito externo y el gobierno tuvo que recurrir en junio al Fondo Monetario Internacional (FMI) ante la necesidad de financiamiento. Se pactó un préstamo *Stand-By* a desembolsar en tramos y una de las condiciones necesarias para concretar el segundo desembolso en octubre fue la estabilización vía la adopción de un ancla monetaria, frente a una crisis cambiaria que no cedía. Así, el FMI y las autoridades argentinas acordaron la implementación de un nuevo esquema de política para el Banco Central de la República Argentina (BCRA), que combinaba un ancla para el crecimiento de la cantidad de dinero y zonas de no intervención cambiaria, es decir, de libre flotación de la moneda. Como ancla se eligió a la base monetaria, cuyo crecimiento mensual se limitó a cero desde octubre 2018, y se permitieron incrementos sólo bajo algunas circunstancias puntuales.

Si bien los programas de estabilización que incluyen un ancla monetaria (Estabilización con Ancla Monetaria, EAM de aquí en más) o un ancla de tipo de cambio (Estabilización con Ancla Cambiaria, EAC de ahora en adelante) fueron perdiendo importancia en detrimento de la adopción de programas de MI, los países que recurren al financiamiento del FMI suelen tener como requisito del organismo algún tipo de control sobre la cantidad de dinero (FMI, 2018). Este hecho vuelve a poner en el centro de la escena el funcionamiento de los programas de EAM, especialmente en un país como Argentina en donde el tipo de cambio parece haber sido el ancla preferida en la historia.

Entonces, la idea de este trabajo es revisar experiencias del pasado que sirvan como referencia para poder contribuir al análisis de la experiencia argentina actual.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La inflación elevada y crónica es uno de los problemas macroeconómicos más persistentes en los países en desarrollo desde 1950. Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Uruguay y Turquía lidiaron con tasas de inflación anual de mucho más del 10% por un tiempo prolongado. Estos países experimentaron diversos planes de estabilización de inflación durante los años 80 y 90 en donde algunos de ellos fueron exitosos. Incluso antes de que la profesión académica alcanzara un consenso sobre los beneficios de mantener una baja inflación, los hacedores de política de los países emergentes ya habían pasado varias décadas buscando formas de controlarla (Vegh, 2013).



En este trabajo descartamos los casos en donde hubo hiperinflaciones. La principal razón es que bajo ese contexto los contratos y los precios tienden a estar sincronizados. En el caso de las inflaciones moderadas, al haber contratos escalonados en el tiempo, la reacción de la inflación a las políticas se ralentiza porque a mayor duración de los contratos, mayor persistencia de la inflación (Taylor, 1979). En este sentido, las hiperinflaciones se parecen a un sistema de precios y salarios flexibles con el potencial de responder rápidamente a medidas anti-inflacionarias. En cambio, los países con inflaciones moderadas desarrollan mecanismos de convivencia con la inflación que hacen que el proceso de estabilización sea más lento. (Kiguel & Liviatan, 1988).

Para bajar la inflación, la elección de un ancla nominal es crucial ya que es la guía para la formación de expectativas de los agentes económicos. La historia reciente muestra que hay discusión acerca de cuál es el ancla óptima, lo cual nos retrotrae en el tiempo a la vieja discusión de control de agregados monetarios versus tipo de cambio.

En esta sección analizaré brevemente la literatura sobre los beneficios y costos de bajar la inflación, la elección óptima de anclas nominales, por qué se usarían anclas monetarias y de qué forma se pueden implementar.

¿Es costoso bajar la inflación?

Existe un consenso en la profesión económica acerca de los beneficios de bajar la inflación pero también hay un costo asociado a desinflar que se paga sobre la actividad económica. Esta relación entre la caída del producto y la reducción en la tasa de inflación es conocida como el *ratio de sacrificio*. Es muy relevante ya que en general las políticas aplicadas para desinflar se asociaron con recesiones, en donde el costo sobre la actividad económica se incrementa a medida que aumenta la duración de la estabilización porque el gradualismo genera especulación sobre futuras reversiones (Ball, 1996).

En un mundo de salarios y precios totalmente flexibles, una contracción monetaria no acarrearía costos relevantes, ya que tanto salarios como precios se ajustarían a las nuevas condiciones impidiendo la existencia de costos reales. Sin embargo, cuando existen rigideces en los precios y en los salarios, una menor cantidad de dinero no sería suficiente para comprar la misma cantidad de bienes y servicios previos a la contracción monetaria, lo cual generaría un caída en la actividad y el empleo (BCRA, 2018). Entonces, la presencia de rigideces nominales hace que una estabilización genere costos reales.

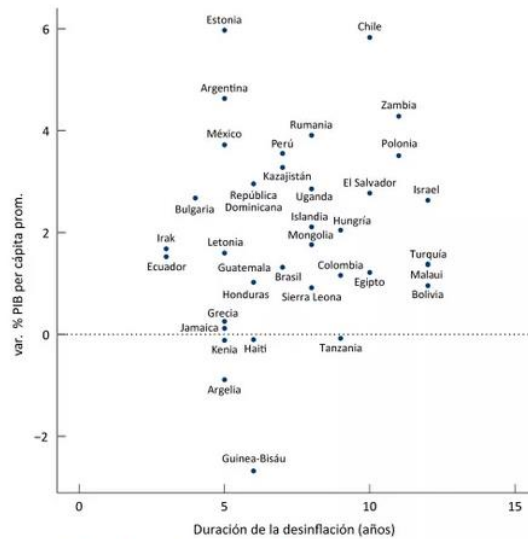
Por el otro lado, también hay evidencia empírica de que las estabilizaciones pueden ser expansivas. Easterly et al. (1996) estudian de forma sistemática 28 episodios en los cuales la inflación pasa de ubicarse durante dos años por encima del 40% anual a dos años por debajo de dicha cifra. Los autores encuentran que al cabo de un año, estas economías experimentan una expansión económica (Easterly, Kollintzas, & Viñals, 1996).

En el gráfico 1, extraído del blog del BCRA "*Ideas de Peso*", podemos observar que en general el producto interno per cápita tiende a crecer luego de implementar un plan de estabilización.



Se seleccionaron 43 experiencias y el 88% de las mismas mostraron un crecimiento promedio positivo durante el episodio desinflacionario (BCRA, 2018).

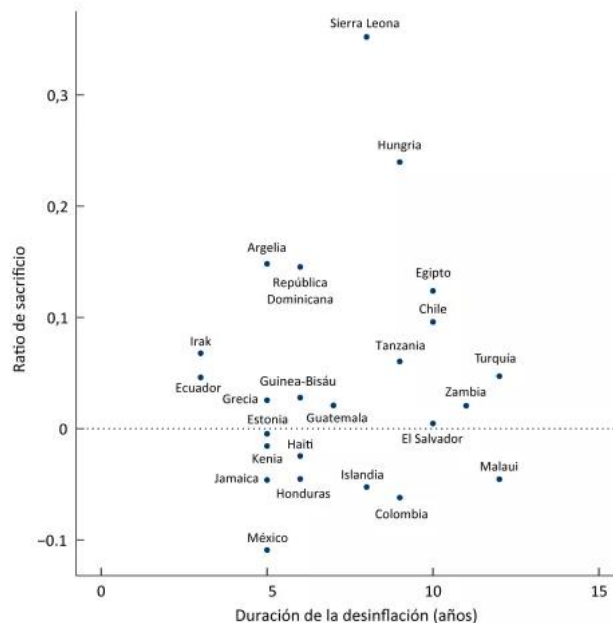
Gráfico 1. Crecimiento y duración de desinflación



Fuente: Blog del BCRA "Ideas de Peso" - Las desinflaciones y sus costos. ¿Qué nos dice la evidencia internacional? - Abr-18

Sin embargo, en el gráfico 1 no puede distinguirse si las economías redujeron su ritmo de crecimiento potencial por la estabilización, más allá de haber efectivamente crecido. En el gráfico 2 a continuación se incorpora el *ratio de sacrificio*, definido como el desvío del producto bruto interno observado con respecto al potencial en relación a la variación de la inflación lograda a través de la estabilización. El gráfico además toma en cuenta la duración del episodio de desinflación (BCRA, 2018).

Gráfico 2. Ratio de sacrificio versus duración de desinflación.



Fuente: Blog del BCRA "Ideas de Peso" - Las desinflaciones y sus costos. ¿Qué nos dice la evidencia internacional? - Abr-18



En el gráfico 2 se puede observar que existe un ratio de sacrificio positivo (pérdida en términos de actividad) y negativo (ganancias en términos de actividad), con lo cual estabilizar puede estar asociado tanto a un costo como a una ganancia en términos reales (BCRA, 2018). No habría evidencia concluyente.

Otro aspecto relevante que surge de lo anterior es que la estabilización conlleva impactos distributivos que los diferentes actores sociales querrán evitar y tratar de que el costo lo asuma otro grupo; en este sentido, solamente se podría estabilizar cuando existe un acuerdo político entre las partes involucradas (Alesina & Drazen, 1991). Dicho acuerdo se logra en una *guerra de desgaste*, es decir, cuando algún grupo social cede y asume los costos.

En síntesis, reducir la inflación no está siempre relacionado con pérdida en términos de actividad e inclusive puede haber beneficios. Ahora bien, ¿la elección de un ancla nominal influye en los costos-ganancias? En la sub-sección siguiente definiremos los ciclos económicos asociados al uso de dos anclas nominales clásicas: monetaria o cambiaria.

La elección de la cantidad de dinero como ancla nominal

Antes de la liberalización financiera, los países que sufrían de inflación moderada usaron dos tipos de ancla nominal en sus planes de estabilización: el tipo de cambio (Estabilización con Ancla Cambiaria, EAC de aquí en más) o la cantidad de dinero (Estabilización con Ancla Monetaria, EAM de ahora en adelante). Estas anclas fueron cayendo en desuso en pos de los regímenes de metas de inflación desde los años 90.

El ciclo económico asociado a las estabilizaciones con ancla cambiaria fue descrito por primera vez por Kiguel y Liviatan (1992). En Calvo y Vegh (1999) se ofrece una descripción completa tanto de EAC y como de EAM, que se resume a continuación:

Tabla 1. Comparación de planes de estabilización según ancla cambiaria o monetaria.

EAC	EAM
Convergencia lenta de la tasa de inflación a la tasa de depreciación	Convergencia lenta de la tasa de inflación a la tasa de crecimiento del agregado monetario
Incremento inicial en la actividad económica seguido de una contracción	Caída inicial en la actividad económica seguida de una expansión
Apreciación real del tipo de cambio	Apreciación real del tipo de cambio
Deterioro de la cuenta corriente y del balance comercial	No hay una respuesta clara en la cuenta corriente y en el balance comercial
Impacto ambiguo en la tasa real de interés	Incremento en la tasa real de interés

Fuente: Calvo y Vegh (1999)

Entonces, la elección del ancla nominal es relevante ya que se asocia a cuándo se origina la recesión asociada a la estabilización. En el caso de los EAC, la recesión se origina en el futuro en tanto que en los EAM la recesión se da en el presente. Esta hipótesis se resume en la frase *recesión hoy versus mañana*, tan usada en la literatura.

A su vez, el origen de la inflación es relevante a la hora de elegir un ancla nominal, aunque es difícil de diagnosticar. En Uribe (1994) se definen diversos tipos de inflación. Uno de ellos es la inflación monetaria, cuyo origen se encuentra en políticas monetarias o fiscales expansionistas y su remedio consiste en restringir la cantidad de dinero y crédito, aumentar los impuestos o



disminuir el gasto público. Otro tipo de inflación es el de origen distributivo, en donde el accionar colectivo de ciertos grupos sociales o económicos genera aumentos salariales o del tipo de cambio nominal tendientes a cambiar los precios relativos. En este ejemplo, la cantidad de dinero es endógena y la estrategia de desinflación incluye la intervención directa en las decisiones salariales y en el mercado cambiario. La inflación distributiva se suele asociar erróneamente con un fenómeno monetario pero en realidad la cantidad de dinero aumenta para dejar inalterados los precios relativos, con lo que su origen no es de índole monetaria sino distributiva. Por último, existen rigideces y fricciones que hacen que la inflación sea inercial. Los contratos de larga duración y no sincronizados en distintos mercados, las expectativas de los agentes sobre la inflación y el comportamiento del Banco Central, la existencia de precios fijos e inconsistencias en la distribución del ingreso *ex ante* hacen que la inflación se perpetúe en ausencia de shocks (Uribe, 1994). Así, el origen de la inflación puede acarrear el uso de varias anclas nominales ya que puede no tener un único origen.

Dada entonces la dificultad de pronosticar el origen de la inflación, surge una cuestión relevante: ¿Por qué se elegiría un ancla monetaria si el ancla cambiaria es percibida como más benigna para el hacedor de política? Existe una creencia implícita de que la cura para la inflación es de índole monetaria. Una meta monetaria da un indicio sobre la inflación futura y limita el financiamiento del gobierno a través de la emisión, lo cual es atractivo. Además, como ya comentamos, el FMI suele requerir un ancla de este estilo a la hora de aprobar el financiamiento. De hecho, de 105 acuerdos aprobados con países, 45 tuvieron un requisito de esta índole (FMI, 2018).

Entre las diversas razones para su adopción, podemos destacar que en el largo plazo hay una correlación alta (casi unitaria) entre el crecimiento de la cantidad de dinero y la inflación. Dicha correlación se mantiene para diferentes definiciones de dinero en un set de 110 países durante el período 1960-90 (McCandless & Weber, 1995). Otro contexto en el que el uso de metas cuantitativas es óptimo se da cuando hay problemas en la transmisión de la política monetaria vía tasa de interés por la no existencia de mercados. En ese caso, el uso de agregados monetarios es una buena opción (Masson, 2006). Además, controlar el tipo de cambio no es apto para algunos países porque la existencia de corrupción y la falta de credibilidad. En esos casos también sería óptimo adoptar una meta monetaria.

Siguiendo a Calvo y Vegh (1999), los programas de estabilización con ancla monetaria (EAM) son poco frecuentes porque un ancla de tipo de cambio nominal es más fácil de interpretar para el público como señal. Sin embargo, la falta de credibilidad implica mayores costos a la hora de adoptar una EAC en comparación a una EAM: la estabilización vía tipo de cambio se puede percibir como transitoria, es decir, se especularía con una devaluación al final del programa que vuelva a acelerar la inflación. El principal motivo de la falta de credibilidad de los EAC es que la inflación se reduce pero menos a lo esperado, lo cual incrementa el tamaño de los desequilibrios existentes en el sentido de que el ciclo de expansión-recesión se vuelve más pronunciado. En contraste, en los programas de estabilización con ancla monetaria, la falta de credibilidad genera que la inflación se reduzca muy levemente, pero a su vez la recesión inicial característica de estos planes también sea menor. Así, de acuerdo a los autores, cuando el público es altamente escéptico y hay problemas de credibilidad, optar por anclas monetarias sería menos riesgoso que usar anclas cambiarias (Calvo & Vegh, 1999).



Por el lado de los problemas del uso de un ancla monetaria, en primer lugar se puede mencionar que genera niveles exageradamente altos o bajos en las tasas de interés. Además, logra crear incertidumbre sobre el nivel de precios futuro si la demanda de dinero es inestable. A la vez, podría haber cambios estructurales de la economía como consecuencia de un proceso de apertura económica. Además, es difícil definir qué agregado monetario tiene una relación más estrecha con la inflación. Por otra parte, la demanda de dinero aumenta cuando la inflación disminuye, con lo cual la meta de crecimiento de la cantidad de dinero debería ser superior a la meta de inflación, y esto podría ser percibido por el sector privado como una señal de política monetaria expansiva. Por último, la cantidad de dinero afecta de forma indirecta a la demanda agregada, con lo cual sería un ancla nominal con deficiencias, siendo más efectivo en el corto plazo el uso de las tasas de interés. Como dato adicional, el tipo de cambio nominal suele ser un ancla más eficiente y coherente con una política de ingresos y salarios (Uribe, 1994).

Otro problema al que se enfrentan las EAM es la existencia de un alto grado de dolarización de la economía. En este caso, la oferta monetaria relevante que afecta a la inflación y a la actividad económica debería incluir las tenencias y depósitos en moneda extranjera (Calvo & Vegh, 1999). De hecho, un ejercicio de simulación de estabilización con ancla monetaria en Uruguay sugiere que reducir la tasa de crecimiento de agregados en moneda local resulta en una desinflación muy lenta en comparación con la velocidad de desinflación que habría si se controlaran agregados en moneda local y extranjera. De hecho, la velocidad de desinflación sería similar a la que se obtendría en un caso hipotético de EAC (Hoffmaister & Vegh, 1996).

En síntesis, existe un problema en la búsqueda de anclas nominales. Tal como afirma la ley de Goodhart, *“cuando un indicador se convierte en un objetivo, deja de ser un buen indicador”*. En otras palabras, cualquier objetivo se distorsiona en el tiempo y por ende, pierde validez como meta indicativa. En el caso del dinero, por ejemplo, las personas pueden encontrar un sustituto perfecto (Leijonhufvud, 2007).

En este sentido, más allá de la búsqueda del ancla óptima, los países exitosos en bajar la inflación presentan ciertos rasgos comunes como la independencia del Banco Central y el no financiamiento del fisco vía emisión monetaria. Estos rasgos aparecen en toda la literatura consultada. Otra característica significativa que trasciende la elección del ancla óptima es que una mejora en las cuentas fiscales suele ser común a cualquier intento de estabilización (Kiguel & Liviatan, 1988).

En síntesis, una EAM sería efectiva porque es autoimpuesta por el propio país, es transparente (limita la emisión del gobierno) y clara. Las desventajas que conlleva son que la desinflación es lenta, que no hay una relación clara entre el dinero y la inflación en el corto plazo, y que las innovaciones financieras afectan la estabilidad de la demanda de dinero (Schmid, 1993).

El ancla monetaria en la historia

El ancla monetaria se utilizó en muchos países en la época de posguerra. El primer banco en utilizarla fue el Banco Federal Alemán en 1975. También se destacó el Banco Nacional Suizo (Sanchez, 2010). Ambos países exhibieron un buen desempeño para bajar la inflación. En el



caso de Alemania, el banco central no solía cumplir con los objetivos monetarios: de hecho sólo pudo alcanzar su meta en 12 de 23 ocasiones desde 1975, especialmente en los primeros años del régimen (Schmid, 1993).

Otro de los casos más conocidos es el de la Reserva Federal de Estados Unidos. En los años 70 el organismo comenzó a otorgar mayor importancia al ritmo de crecimiento de los agregados monetarios, frente a un shock inflacionario dado por el aumento del precio internacional del petróleo. Así, la Reserva Federal monitoreó el crecimiento anual y de corto plazo de agregados monetarios como M1 y M2. Por ejemplo, para 1979 las metas eran los rangos 1.5%-4.5% y 5%-8% para M1 y M2 respectivamente (Goodfriend & King, 2005). De todas formas, la Reserva Federal también hizo uso de las tasas de interés para combatir la inflación.

Adicionalmente, existe evidencia de países emergentes que adoptaron estrategias de control de agregados monetarios. Por ejemplo, China en el 2010 contaba con metas anuales de crecimiento para M1 y M2, en conjunto con una meta de crédito. A su vez, Corea del Sur experimentó un programa muy largo de control de agregados monetarios, desde los años 80 hasta comienzos del año 2000, cuando se adoptó un régimen de metas de inflación. Además, países como Australia, Canadá y Nueva Zelanda implementaron esta estrategia en el pasado (Sanchez, 2010).

En la actualidad el número de países que usan la estrategia de meta monetaria es bajo, ya que la mayoría migraron hacia anclas cambiarias o metas de inflación. De acuerdo a Schmidt-Hebbel (2006) hacia el año 2004 solamente 18 países contaban con metas sobre la cantidad de dinero versus 89 países que contaban con anclas cambiarias y 21 que habían adoptado metas de inflación.

Tabla 2. Regímenes cambiarios y monetarios de jure en 2004

Regímenes cambiarios y monetarios de jure en 2004

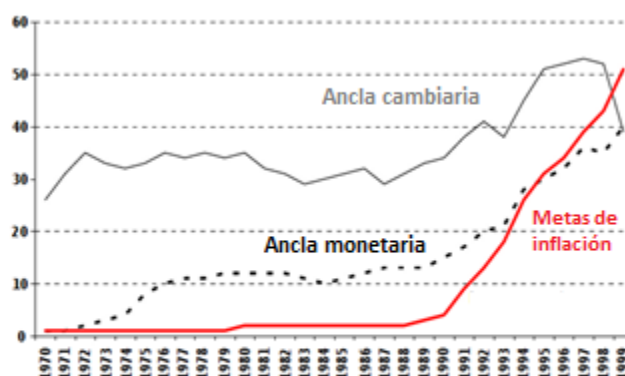
Régimen cambiario	Ancla cambiaria	Meta monetaria	Metas de inflación	Programa del FMI	Otros	Total
Arreglo cambiario sin curso legal separado	29				12	41
Unión monetaria	7					7
Otros tipos de cambio fijo	41					41
Tipo de cambio fijo con bandas horizontales	5					5
Crawling peg	6					6
Tipo de cambio con crawling bands	1					1
Flotación sucia		13	4	15	19	51
Libre flotación		5	17	6	7	35
Total	89	18	21	21	38	187

Fuente: Schmidt-Hebbel (2006)

La mayor parte de los países prefirieron y prefieren anclas cambiarias. Sin embargo, hubo un auge por los regímenes de metas de inflación a fines de los años 90, cuando habían fracasado los regímenes basados en el control del tipo de cambio, en especial luego de la crisis de México y de los países asiáticos, en donde las monedas se devaluaron (García-Herrero & Del Río, 2003). En el gráfico 3 podemos observar esta evolución hacia las metas de inflación de forma clara:



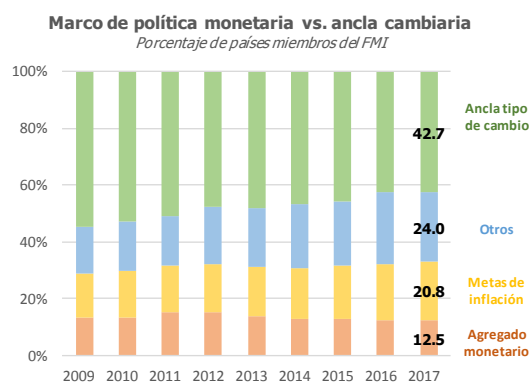
Gráfico 3. Evolución de estrategias de política monetaria y cambiaria, cantidad de países



Fuente: García-Herrero y Del Río (2003)

De todas maneras, hoy en día una cantidad importante de países posee algún tipo de ancla cambiaria, según mostramos en el gráfico 4:

Gráfico 4. Elección de régimen monetario (2009-2017).



Fuente: Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (AREAER, FMI-2017)

Ancla cambiario: Dólar, Euro, Composite y otras monedas.
Otros: No tienen un ancla nominal explícito, monitorean varios indicadores para llevar a cabo su política monetaria.

Como para adoptar metas de inflación se necesitan una cantidad de requisitos previos que no siempre se dan de forma simultánea, se suelen combinar instrumentos monetarios y cambiarios en regímenes de transición (Masson, 2006).

¿Qué agregado se define como ancla?

Existe una variedad de agregados monetarios que pueden definirse como ancla nominal. Empezando por los menos amplios, podemos contar con el dinero circulante en poder del público y también existen los encajes bancarios, que son los requisitos legales que las entidades financieras están obligadas a mantener de forma líquida. A estos agregados monetarios le siguen la base monetaria, que es la suma de ambos; el M1, que se suele definir como la base monetaria más las cajas de ahorro; el M2, que se suele medir como el M1 más las cuentas corrientes; y el M3, que sería la suma del M2 más los depósitos a plazo fijo, una de



las definiciones de dinero más amplias. En general, los agregados monetarios se definen en moneda local pero podrían ampliarse para incluir agregados en moneda extranjera.

La elección de la meta es empírica en base al agregado monetario que presente una relación más estrecha con la inflación y puede estar explicitada o no. A su vez, se puede definir más de una meta, como por ejemplo el ritmo de crecimiento del M1 y del M2. Operacionalmente, se suele elegir como objetivo a la variación interanual del agregado seleccionado. Por último, la meta puede ser un rango y no necesariamente una observación puntual.

MÉTODO

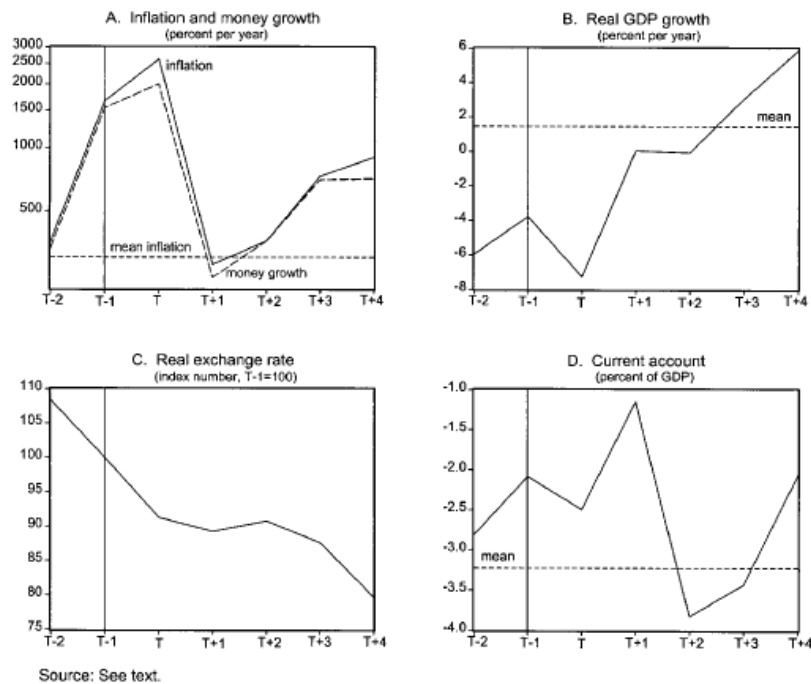
Usaremos la metodología propuesta por Calvo y Vegh (1999) para estudiar los ciclos económicos de algunos países que implementaron EAM. Las variables a observar son la inflación y el crecimiento del agregado monetario meta, el crecimiento interanual del producto bruto interno a precios constantes, la evolución del tipo de cambio real y la cuenta corriente como porcentaje del producto. Como queremos determinar la respuesta de estas variables al momento de implementarse el programa, construimos una base de datos anuales en donde el año de estabilización se define como T y $T + j$ representa la cantidad de años previos o posteriores al año en que se implementa el programa. En cada año, se computa el valor promedio de las variables a no ser que se indique lo contrario.

Mediante el análisis de estas variables lo que se busca determinar es la forma estilizada del ciclo económico asociado al plan de estabilización. Recordemos que las EAM se caracterizan por una recesión al principio de la estabilización, siendo la característica preponderante de estos esquemas. Además, en las EAM la apreciación real es sostenida en el tiempo, al contrario de las EAC, que suelen finalizar con una devaluación. En cuanto a la cuenta corriente, en las EAM mejora al momento de la estabilización por el impacto negativo en la actividad económica para luego deteriorarse paulatinamente.

Para cada experiencia de EAM construiremos los 4 gráficos a continuación, que son los que exhiben Calvo y Vegh (1999):



Gráfico 5. Ciclo económico asociado a EAM.



Fuente: Calvo y Vegh (1999)

Los datos anuales se extraerán de la base del FMI *World Economic Outlook* (abril 2019) para inflación, crecimiento del PBI real y cuenta corriente a PBI desde 1980 en adelante. Para años previos, se recurrirán a otras fuentes que se aclararán en cada caso. Para el tipo de cambio real, se usarán las bases de datos del *Bank for International Settlements* (frecuencia mensual) y del Banco Mundial (*World Development Indicators*), que tiene una frecuencia anual. En el caso del agregado monetario, se usarán los datos disponibles del Banco Central de cada país salvo indicación contraria.

Los países seleccionados que adoptaron una EAM para el análisis son (por orden histórico):

- Corea (1979)
- Sudáfrica (1988)
- México (1995)
- Rumania (1999)
- Turquía (2001)

De esta manera, buscamos complementar el análisis realizado por Calvo y Vegh (1999) en las experiencias de EAM para Chile (1975), Plan Bonex de Argentina (1989), Plan Collor de Brasil (1990), República Dominicana (1990) y Perú (1990).

En particular, los casos de México (1995) y Turquía (2001) son mencionados por el FMI en su primera revisión del acuerdo *Stand-By* otorgado a Argentina como ejemplos de países que implementaron estrategias de metas monetarias.



En cuanto a Corea (1979), resulta una experiencia relevante por haber sido uno de los primeros países emergentes en adoptar este esquema y que hoy en día es una potencia económica. En conjunto con Rumania (1999), ambos países habían sufrido conflictos políticos: en el caso de Corea, la guerra con Corea del Norte que finalizó en 1953. En el caso de Rumania, la caída del muro de Berlín en 1989 desató una prolongada crisis económica.

En cuanto al caso de Sudáfrica (1989), resulta interesante puesto que es una economía emergente al igual que Argentina y a la vez, pudo implementar un esquema de metas de inflación tras haber utilizado anclas monetarias.

RESULTADOS

Se presenta a continuación un resumen de los programas de estabilización con ancla monetaria estudiados:

Tabla 3. Resumen de programas de estabilización con ancla monetaria.

País	Fecha de adopción	Fecha de finalización	Características
Corea del Sur	1979	1998	En 1976 se establece a M1 como meta y en 1979 a M2. En 1997, se sigue manteniendo a M2 como meta y se incluye una medida más amplia de dinero, MCT, porque M2 se había vuelto inestable.
Sudáfrica	1988	1999	Meta de M3
México	1995	2001	Control sobre encajes de bancos en el Banco Central
Rumania	1999 ¹	2005	Se usa M0 como objetivo operacional, M2 como objetivo intermedio. Convivió con elementos para la estabilización del Leu rumano como el control de capitales e intervención en el mercado cambiario.
Turquía	2001	2005	Programa de transición para adoptar metas de inflación. Combina crecimiento de la base monetaria con tasas de interés e intervención cambiaria.

Fuente: Elaboración propia en base a Bancos Centrales y FMI

¹ 1997 puede considerarse como MT también pero había mucha inestabilidad macroeconómica y condiciones externas desfavorables.

Analizaremos cada caso en particular.

Corea

Si bien Corea es en la actualidad un país desarrollado, hacia 1953 era más pobre que la mayoría de las naciones latinoamericanas, afectado por la guerra de las Dos Coreas.¹ Desde el inicio del Banco Central de Corea en los años 50 se había usado algún tipo de objetivo monetario. Sin embargo, en los años 60 y 70 la inflación había superado los dos dígitos (Lee & Kim, 2011), a la vez que el Banco Central dependía del Ministerio de Hacienda a partir de una reforma en 1962. En 1976 se decide implementar formalmente un programa de control de agregados monetarios con el uso de M1. Al cabo de tres años, en 1979 dada la inestabilidad

¹ “¿Cómo logró Corea del Sur su milagro económico?” Artículo publicado en el sitio online de la BBC disponible en el link: <https://bbc.in/2VQsxZZ>



del M1 se decide cambiar el objetivo a M2. De esta manera, el Banco Central de Corea pudo mantener este régimen de meta de crecimiento de M2 hasta mediados de los años 90 (Inoue, Toyoshima, & Hamori, 2012) (Kim & Park, 2006).

Tabla 4. Metas de M2 en Corea.

	Meta (%)	Real (%)	Forma de cálculo
1979	25	24.6	Fin de período
1980	20 (25)	27	"
1981	25	25.2	"
1982	20 - 22 (25)	27	"
1983	18 - 20 (15)	14.7	Promedio diciembre
1984	11 - 13	8.9	"
1985	9.5	13.9	"
1986	12 - 14 (16 - 18)	17.4	"
1987	15 - 18	22.5	"
1988	15 - 18	18.8	Promedio anual
1989	15 - 18	18.4	"
1990	15 - 19	21.2	"
1991	17 - 19	18.3	Promedio diciembre
1992	18.5	18.6	"
1993	13 - 17	17.3	"
1994	14 - 17	17.6	"
1995	12 - 16	13.7	"
1996	11.5 - 15.5	17.8	"

Nota: Números en paréntesis indican meta revisada

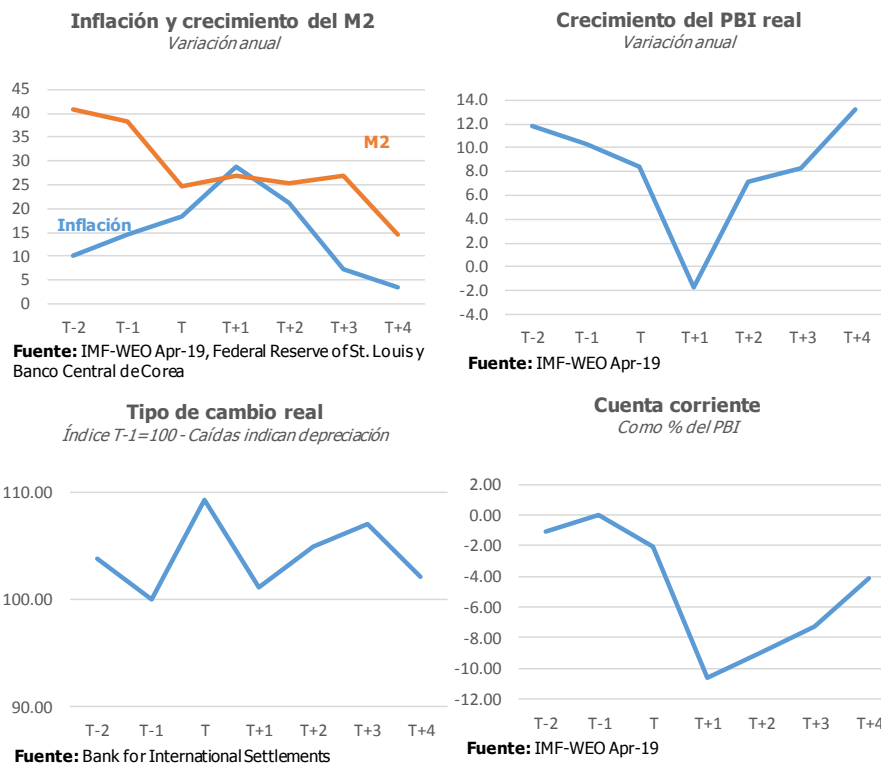
Fuente: Monetary policy in Korea - Banco Central de Corea

Posteriormente, el país se vio afectado por la crisis financiera en el sudeste asiático a mediados de los 90. Recién en el año 1998 el Banco Central de Corea se vuelve independiente y se da comienzo a la adopción de un régimen de metas de inflación, que se hace finalmente en el año 2001, finalizando con casi cinco décadas de metas monetarias (Lee & Kim, 2011).

A continuación exhibimos como evolucionaron las distintas variables seleccionadas ante la implementación del régimen de EAM. Se utiliza a 1979 como año inicial del plan de estabilización porque desde ese momento la meta monetaria se usó de forma consistente y además porque deja una ventana de tiempo más que razonable para analizar el ciclo económico, si bien hubo cambios en 1997 con la inclusión de un nuevo agregado monetario (ver tabla 3).



Gráfico 6. EAM en Corea (1979).



Por un lado, se puede ver en el primer gráfico del panel previo que antes de la implementación del programa en 1979, el M2 y la inflación no se comportaron de forma similar: la inflación subía en tanto el M2 se contraía. Luego de la implementación del plan, en 1980 la inflación aceleró su ritmo de crecimiento anual con un M2 estable. Tras ese año, la inflación comenzó a ceder y el M2 también, a pesar de que el crecimiento de este último se sostuvo siempre por encima de la inflación. Al cabo de 4 años, la inflación promedio anual había alcanzado el 3.4% y el M2 había reducido su crecimiento al 15% anual.

El ciclo económico asociado a la estabilización presenta la forma descrita por Calvo y Vegh (1999): una caída del 2% contemporánea al establecimiento del plan para luego alcanzar una recuperación rápida y crecer más del 7% al cabo de tres años, de acuerdo al segundo gráfico del panel previo. De hecho, el crecimiento sostenido de Corea se mantuvo hasta la crisis asiática de 1998.

En cuanto al tipo de cambio real, en el tercer gráfico se puede observar que mostró ciclos. Esta performance no se asemeja a la estilización de Calvo y Vegh, que muestra una apreciación sostenida.

La cuenta corriente, exhibida en el cuarto gráfico del panel previo, desmejoró notablemente luego de implementado el plan, desde valores negativos del 2% hasta el 10% del PBI al cabo de sólo un año. Luego mejoró lentamente y hacia 1983 alcanzó un déficit de cerca del 4% del PBI. Este desempeño tampoco se condice con Calvo y Vegh, ya que no hay una mejora inicial en el saldo de cuenta corriente, sino un marcado deterioro.



En conclusión, en el caso de Corea podemos observar que se cumple el patrón de *recesión hoy versus mañana*, aunque el tipo de cambio real y la cuenta corriente no se comportan de la forma esperada. La inflación y el crecimiento del ancla nominal, el M2, logran bajar de forma relativamente sincronizada.

Sudáfrica

El Banco Central Sudafricano (SARB de ahora en más) adoptó metas monetarias que se implementaron en 1988, luego de la recomendación de la Comisión De Kock, en referencia al presidente del Banco Central. En ella se definió el sistema monetario y las políticas a adoptar ya que previamente se hacía un manejo discrecional de la política monetaria (South African Reserve Bank, 2011).

El ancla nominal se definió como una meta-rango para M3, como se exhibe a continuación en la tabla 5.

Tabla 5. Metas de M3 en Sudáfrica.

	Meta (%)	Real (%)
1988 Q4 - 1989 Q4	14 - 18	23.5
1989 Q4 - 1990 Q4	11 - 15	12
1990 Q4 - 1991 Q4	8 - 12	14.8
1991 Q4 - 1992 Q4	7 - 10	8.8
1992 Q4 - 1993 Q4	6 - 9	5.6
1993 Q4 - 1994 Q4	6 - 9	5.6
1994 Q4 - 1995 Q4	6 - 10	14.6
1995 Q4 - 1996 Q4	6 - 10	14.3
1996 Q4 - 1997 Q4	6 - 10	15.2

Fuente: South African Reserve Bank monetary policy in the decade 1989 to 1999.

Banco Central de Sudáfrica (2011)

A partir de 1996 se sucedieron una serie de depreciaciones sobre el rand sudafricano, en línea con la crisis de otras economías emergentes. En particular, la salida de capitales afectaba al tipo de cambio, que a su vez influía sobre el nivel de precios. La política de objetivo monetario se abandona finalmente en 1998 por haberse vuelto un régimen muy inestable. En los años 80 la relación entre dinero e inflación era clara, pero en los años 90 el vínculo se había empezado a debilitar como consecuencia de la apertura financiera y las innovaciones. Por ejemplo, en la década de los 90 los bancos habían accedido a mayor liquidez vía préstamos del exterior, con lo cual se hacía difícil controlar la meta monetaria (South African Reserve Bank, 2011).

Este problema se evidenció en la laxitud del cumplimiento del ritmo de crecimiento de M3, que era más bien la excepción que la regla. Como se puede observar en la tabla 5, el banco central no cumplió de forma consistente con las metas monetarias sino que estas eran más bien una orientación de lo que se buscaba lograr, en palabras de la propia entidad (South African Reserve Bank, 2011). En general, las tasas de interés reales inducidas por el esquema fueron positivas, garantizando una política monetaria dura en donde además se monitoreaba de cerca la evolución del crédito del sector financiero al sector privado.



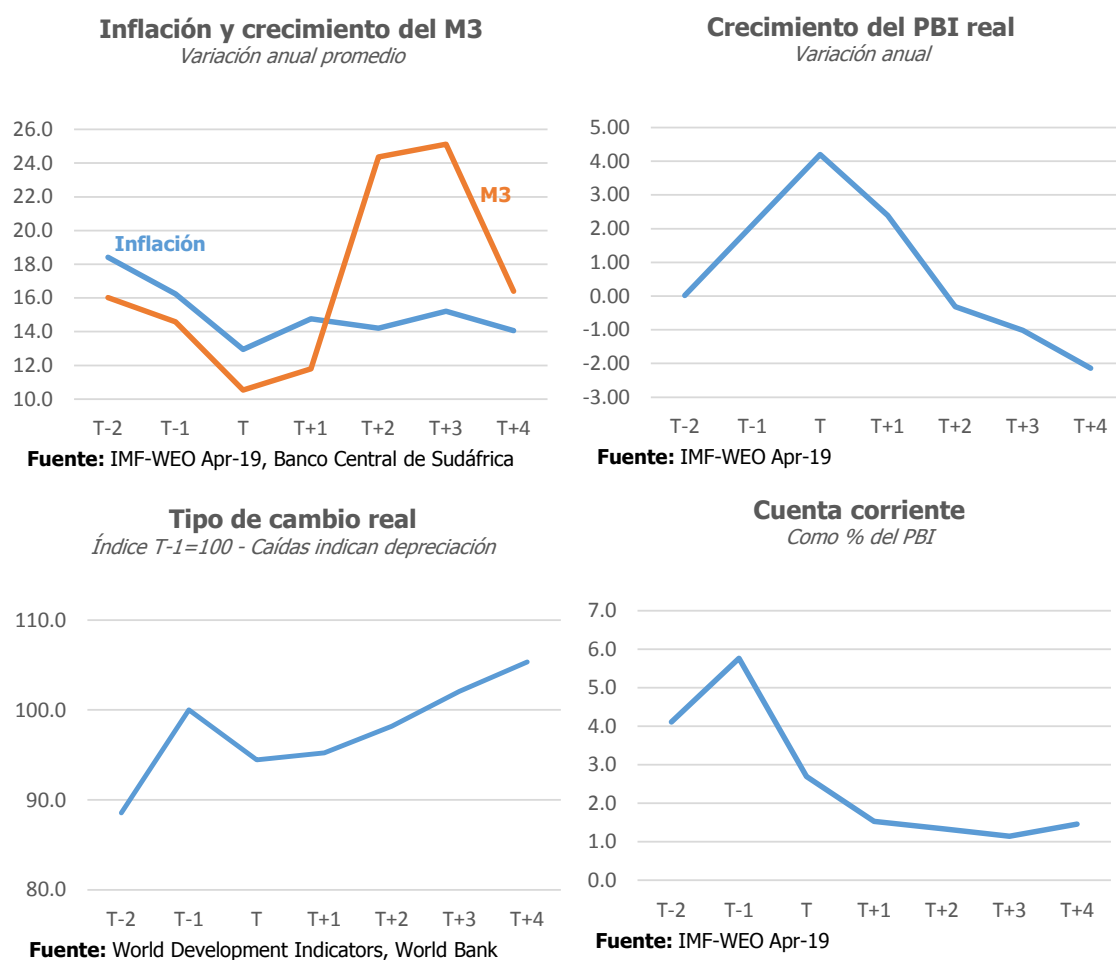
A pesar de estas dificultades, mediante el esquema de agregados monetarios la inflación cayó a un dígito por primera vez en más de 20 años en el año 1993.

En Sudáfrica no era viable la implementación de un ancla cambiaria ya que no había reservas internacionales suficientes para intervenir en el tipo de cambio, además de que al ser un país exportador de *commodities* como el oro, necesitaba sostener un tipo de cambio competitivo y que no se apreciara en exceso.

Finalmente, en el año 2000 se adoptó un régimen de metas de inflación.

A continuación podemos ver el ciclo económico al momento de la implementación de la EAM.

Gráfico 7. EAM en Sudáfrica (1988).



De acuerdo al primer gráfico del panel previo, la inflación no logró bajar de niveles del 14% en los primeros cuatro años tras la implementación del control de agregados monetarios. De hecho, la inflación rompe con la barrera del 10% recién en 1993 (ver gráfico en [Apéndice I](#)). Por su parte, el M3 mostró una aceleración que no tuvo impacto alguno en la inflación. De este modo, no se dio la sincronización ente ancla nominal e inflación, tal como exhiben Calvo y Vegh (1999).

En cuanto a la actividad económica, en el segundo gráfico del panel anterior se observa que el plan de estabilización pone un freno al crecimiento, que se desacelera cada vez más al cabo de



cuatro años. El país experimentó tres años consecutivos de caídas, desde 1988 hasta 1992. En este sentido, la hipótesis de Calvo y Vegh (1999) de *recesión hoy versus mañana* no se daría, ya que el costo económico se distribuye en el tiempo en este caso. Otros factores extrínsecos al plan de estabilización parecen explicar esta performance, como problemas en las cuentas externas debido a sanciones impuestas al país, que afectaron el desempeño del Banco Central de Sudáfrica².

El tipo de cambio real se apreció un 12% al cabo de cuatro años de estabilización según se desprende del tercer gráfico del panel exhibido anteriormente, luego de haber experimentado una depreciación real del 6% al momento del comienzo del plan, en 1988. Este desempeño se es similar al previsto por Calvo y Vegh (1999), en donde hay una apreciación sostenida en el tiempo.

En el último gráfico del panel presentado se puede apreciar que la cuenta corriente, por su parte, había alcanzado un fuerte superávit en 1987, previo al plan, que se deterioró con la implementación del programa de forma progresiva, aunque se mantuvo en un superávit del 1% luego de 4 años. Este desempeño no se condice con el previsto por Calvo y Vegh (1999) ya que en este caso la cuenta corriente empeora a lo largo del período y no se observa una mejora inicial, que es lo esperado.

Sintetizando, en el caso de Sudáfrica no podemos observar que se cumple el patrón de *recesión hoy versus mañana* de forma clara para todas las variables. Para el tipo de cambio real hay evidencia a favor, en tanto que para inflación, ancla nominal, actividad económica y cuenta corriente no las hay. De todos modos, es destacable que el plan de estabilización logró sentar las bases para la implementación de un régimen de metas de inflación, ya que desde 1993 la inflación promedio se mantuvo por debajo de los dos dígitos.

México

En el caso mexicano el régimen de control de agregados monetarios se adoptó en 1995, con posterioridad a la crisis del Tequila. En pocas palabras, se basaba en el monitoreo de los saldos acumulados de los bancos en el Banco Central de México o sea, regular la cantidad de dinero en encajes para controlar la liquidez del sistema financiero. Los encajes son un componente de índole regulatoria dentro de la base monetaria y al ser definidos como una meta, permiten el control implícito de la base monetaria si se toma como dado al dinero circulante en poder del público.

La descripción del funcionamiento del sistema es la siguiente: el Régimen de Saldos Acumulados o "corto", tenía como objetivo dejar menos liquidez en el sistema financiero (menor circulación de billetes y monedas) para eliminar presiones inflacionarias. Dicho régimen establecía períodos de 28 días en los cuales cada banco procuraba que la suma de los saldos diarios de su cuenta corriente en el Banco Central sea igual a cero al finalizar el período.

² La imposición de las sanciones económicas internacionales (de 1985-1991) en el comercio y las inversiones simplemente aceleraron la caída. Ver Campos, A. H. (1998). La democratización como prevención de guerras civiles: el fin del apartheid en Sudáfrica. *Agenda Internacional*, 4(10), 31-74.



Así, el sistema estaba diseñado para que las instituciones no mantuvieran saldos promedios positivos ni incurrieran en “sobregiros” o saldos negativos en sus cuentas. Al finalizar el período de 28 días, el Banco de México cobraba a los bancos una tasa de interés equivalente a dos veces la tasa de mercado por los saldos acumulados negativos y si el saldo fuera positivo, no se remuneraba y el banco perdía el costo de oportunidad de haber colocado esos fondos (Banco de Mexico, 1995).

Además de este control sobre la liquidez financiera, el Banco de México intervenía en el mercado de dinero ofreciendo créditos, depósitos, pases y compras o ventas de títulos públicos vía subastas fijando el monto a subastar, de manera que la suma de los saldos acumulados (SA) de las cuentas corrientes de toda la banca comenzaba en una cantidad determinada de antemano. De esta manera, un SA anunciado que fuera negativo daría señales a los bancos de no proporcionar recursos monetarios suficientes, obligándolos a subir la tasa para captar fondos y no tener que recurrir a la elevada tasa de sobregiro (Banco de Mexico, 1995). Así, una suba de la tasa de interés por la restricción monetaria se trasladaría al resto de la economía y ayudaría a bajar la inflación.

Mediante este esquema de saldos acumulados, el Banco de México adoptó una meta de crecimiento de la base monetaria, que se exhibe a continuación:

Tabla 6. Metas de base monetaria en México.

	Objetivo de inflación	Inflación real	Objetivo de crecimiento de la base monetaria	Crecimiento real de la base monetaria	Expectativas de inflación al inicio del año
1995	42	52	29.1	17.3	29.9
1996	20.5	27.7	28.6	25.7	28.6
1997	15	15.7	24.5	29.6	18.2
1998	12	18.6	22.5	20.8	13.2
1999	13	12.3	18.1	43.5	16.5
2000	10	8.9	20.6	10.7	11.1
2001	6.5	4.4	13.6	7.9	7.8

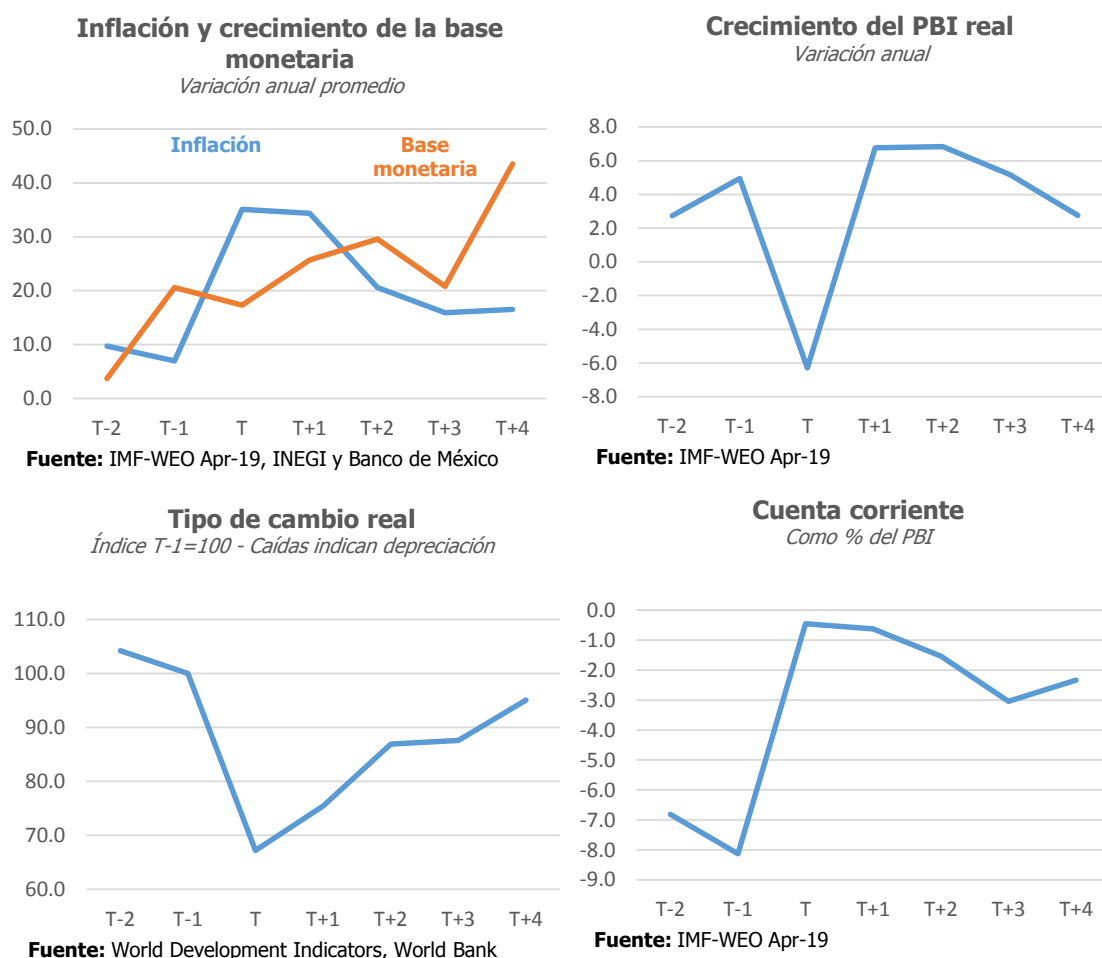
Fuente: El esquema de política monetaria en México - Banco de México (Junio 2002)

El sistema de saldos funcionó hasta la adopción de un régimen de MI en el año 2001, si bien se continuó con el régimen hasta 2003 con algunas modificaciones, como el cambio de saldo acumulado mensual a saldo diario.

A continuación podemos ver el ciclo económico al momento de la implementación de la EAM en México:



Gráfico 8. EAM en México (1995).



El ciclo económico que experimentó México tras la adopción del régimen de control de agregados monetarios muestra que la inflación bajó lentamente desde picos de 35% hasta niveles del 16% al cabo de 4 años de implementado el plan, de acuerdo al primer gráfico del panel anterior. La evolución de la base monetaria, que incluye encajes más dinero circulante, no mostró ser un ancla clara: al cabo del cuarto año se aceleraba al 43.5%. Sin embargo, como la política implementada por el Banco de México consistía en controlar la liquidez vía encajes, la base monetaria tampoco es un indicador preciso del régimen ya que incluye también al dinero circulante. A simple vista, el régimen implementado fue efectivo ya que la inflación en el cuarto año había bajado significativamente.

En cuanto a la evolución de la actividad económica, en el segundo gráfico del panel previo se puede observar que el producto se contrajo al momento de la implementación del esquema, afectado además por la crisis del Tequila en 1995. La forma estilizada del ciclo económico respeta el patrón que preveían Calvo y Vegh (1999) de *recesión hoy versus mañana*, ya que en los años posteriores la economía creció con fuerza.

En el tercer gráfico del panel precedente se puede ver que el tipo de cambio real, luego de depreciarse significativamente en 1995, vuelve a niveles cercanos a los de 1994 al cabo de 4



años. En este sentido, se dio una apreciación real sostenida en el tiempo tal como se prevé en Calvo y Vegh (1999) para estos tipos de estabilizaciones.

Por el lado de la cuenta corriente, vemos que mejora rápidamente al momento de la implementación del esquema monetario en 1995 aunque se mantiene en déficit, para luego empezar a deteriorarse levemente, según se observa en el cuarto gráfico del panel anterior. Así, la cuenta corriente cumpliría con el patrón descrito por Calvo y Vegh (1999), que describen un fuerte ajuste del déficit de la cuenta corriente como consecuencia de la estabilización y posteriormente un deterioro.

En conclusión, en el caso de México podemos apreciar que se cumple el patrón de *recesión hoy versus mañana* para el PBI. La cuenta corriente muestra el ciclo esperado de ajuste significativo al inicio del plan de estabilización y posterior deterioro, en tanto que el tipo de cambio real exhibe una apreciación sostenida a lo largo del tiempo. La inflación y el crecimiento del ancla nominal, la base monetaria vía el control de encajes, no lograron bajar de forma sincronizada. Esto se debería a que en realidad la variable de control principal eran los encajes.

Rumania

Rumania volvió a ser una economía de mercado tras la caída del muro de Berlín a fines de los años 90. Como consecuencia, experimentó una significativa corrección de precios desde ese momento: en 1990 la inflación promedio fue 127% e hizo pico en 256% en el año 1993. De hecho, durante toda la década se mantuvo en niveles muy elevados.

En 1991 Rumania había firmado un acuerdo *Stand-By* con el FMI y desde ese momento se implementaron distintos programas de estabilización que incluían la adopción de un ancla monetaria. En un primer momento se utilizó al M2 como meta desde 1991 hasta la primera mitad de 1993 (Voicu, Voicu, & Zirra, 2008). Luego, se decidió abandonar al M2 por un agregado más chico, la base monetaria. Sin embargo, a pesar del uso de la cantidad de dinero como ancla nominal, hasta 1996 el régimen parece haberse caracterizado por la preponderancia del ancla cambiaria (Sanchez, 2010). Hacia los años 1997-98 las condiciones económicas se deterioraron en el frente interno, a lo que se sumaron las crisis de varias economías emergentes desde el frente internacional. De este modo, la adopción continua de una EAM propiamente dicha se realizó recién en 1999 y duró hasta 2005, año en el que Rumania adoptó un régimen de metas de inflación.

El programa monetario implementado en 1999 se caracterizó por usar a la base monetaria como objetivo operacional y al M2 como objetivo intermedio. No se definió una meta explícita, sino que se monitoreaba el crecimiento de ambas variables con la idea de mantener una política monetaria dura (Banco Central de Rumania, 1999). El régimen convivió con elementos para la estabilización del Leu rumano como el control de capitales y la intervención en el mercado cambiario. Además, el Banco Central de Rumania (BCR) esterilizó la entrada de capitales y luego absorbió la liquidez excedente para evitar una excesiva apreciación de la moneda.

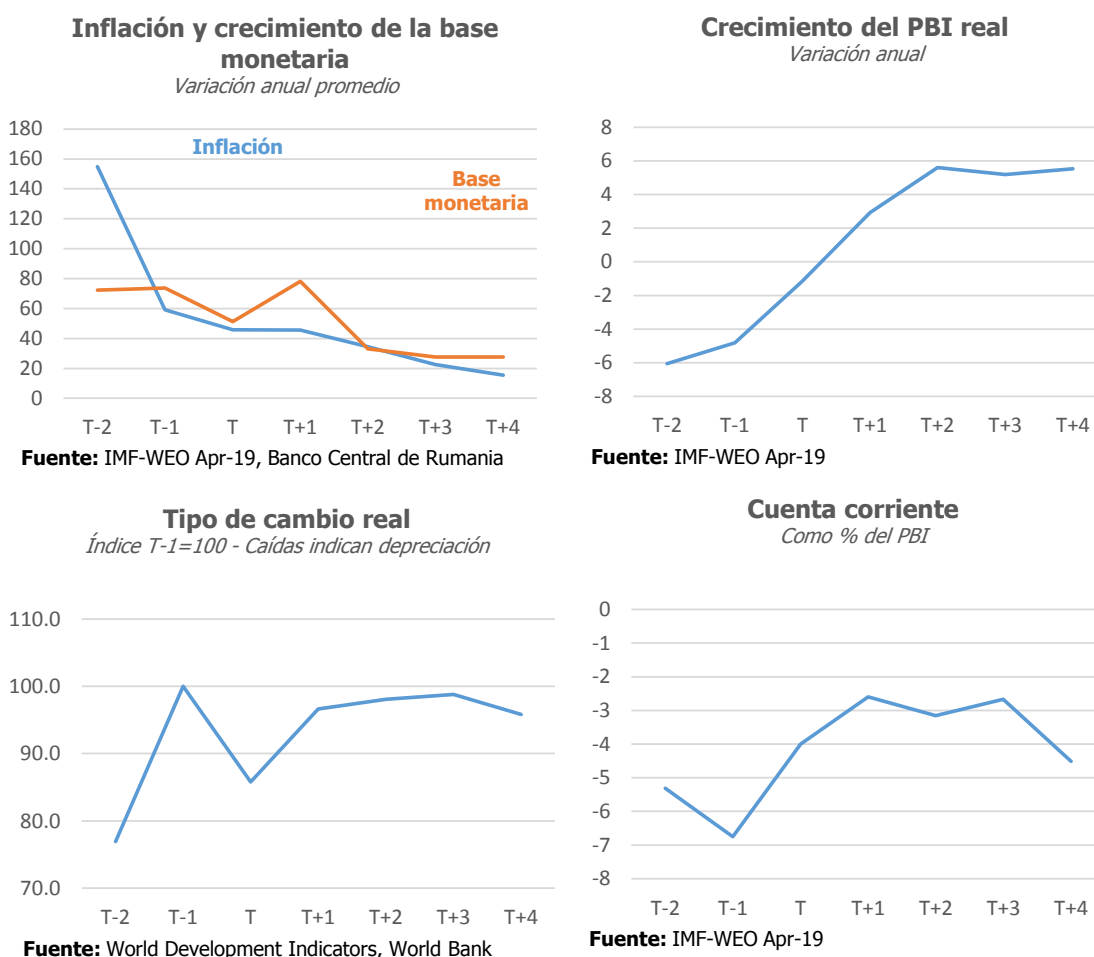


Un gran problema que enfrentó la economía rumana para la implementación de un ancla monetaria fue la elevada informalidad en la economía, lo que generó dificultades para predecir la demanda de dinero, a la vez que el alto grado de dolarización y eurización limitaba el poder de acción del BCR (Sanchez, 2010). También, existía una fuerte indexación de contratos en moneda extranjera. En este sentido, el caso rumano es similar al de Perú (1990) presentado por Calvo y Vegh (1999), en donde también preponderaba la dolarización de la economía.

Hacia el año 2005 los agregados monetarios se habían vuelto poco adecuados para el manejo de la política (Sanchez, 2010) y por eso se decide adoptar un régimen más moderno de metas inflacionarias.

A continuación exhibimos la evolución de las distintas variables macroeconómicas seleccionadas ante la implementación del régimen de EAM:

Gráfico 9. EAM en Rumania (1999).



Se puede observar en el primer gráfico del panel precedente que la inflación hacia 1997 partía de valores muy elevados: 157% promedio anual. Al momento de la estabilización en 1999, la variable había bajado hasta 45%. Por el otro lado, la base monetaria no crecía tanto como la inflación: de hecho lo hacía a niveles del 72% promedio anual. No olvidemos que el BCR ya contaba con metas de agregados monetarios con anterioridad a 1999. Desde el año 2000 la base monetaria experimentó una gradual reducción aunque de todos modos se ubicó



levemente por encima de la inflación a lo largo de todo el período analizado. El plan monetario de Rumania parece haber tenido éxito, ya que la inflación bajó de forma lenta pero persistente hasta alcanzar el 15% en el año 2003.

En el segundo gráfico del panel previo vemos que la economía rumana sufrió tres años de caídas sucesivas entre 1997-99. Durante el año de implementación del programa, la economía cayó 1.2%. Desde el año 2000 la economía pudo crecer de forma sostenida y de hecho, el repunte solamente se interrumpió en el año 2009 con la crisis financiera global. Este desempeño se condice con la hipótesis de *recesión hoy versus mañana* que caracterizan a las EAM.

Si analizamos la evolución del tipo de cambio real en el tercer gráfico del panel anterior, en 1998 se había depreciado un 14%. En los años posteriores, la variable mostró una apreciación del 12% (2003 versus 1999). De esta manera, el tipo de cambio real cumpliría con la hipótesis de apreciación esperada por Calvo y Vegh (1999).

La cuenta corriente, exhibida en el cuarto gráfico del panel previo, partía de un déficit significativo de casi el 7% del PBI en 1998, un año antes de la estabilización. En 1999, el déficit se redujo abruptamente hasta un 4% y alcanzó un saldo negativo de 2.6% en el año siguiente, el menor valor de la serie durante el período bajo estudio. Finalmente, en el año 2003 la cuenta corriente experimentó un deterioro en el que alcanzó un déficit de 4.5% del PBI. En síntesis, la cuenta corriente mejoró al momento de la implementación de la EAM y luego se fue deteriorando, en línea con la hipótesis de Calvo y Vegh (1999).

En resumen, en el caso de Rumania pudimos verificar que se cumple *a grosso modo* el ciclo económico asociado a una EAM: la inflación y el ancla monetaria fueron reduciendo su ritmo de crecimiento anual de forma sincronizada; la recesión se dio al momento de la estabilización (aunque la economía ya venía cayendo de antes) y luego mejoró; el tipo de cambio real se apreció a lo largo del programa y la cuenta corriente achicó su déficit al momento de implementar el plan para luego deteriorarse.

Turquía

El ejemplo de estabilización con metas de agregados monetarios de Turquía en el año 2001 es citado en la primera revisión del acuerdo *Stand-By* otorgado por el FMI a la Argentina en octubre de 2018.

En el año 2001, tras una depreciación de la lira turca del 50%, el Banco Central de Turquía propuso una meta para el crecimiento de la base monetaria del 25% como parte del programa de estabilización. Además del control de la cantidad de dinero, las tasas de interés se mantuvieron muy elevadas. Como resultado de este esquema, la inflación pudo bajarse a un dígito hacia el año 2004 (FMI, 2018).

Como antecedente a la crisis, Turquía había implementado un régimen cambiario del estilo *crawling peg* en el año 2000, que consistía en una devaluación de la moneda progresiva pero controlada. La economía pudo recuperarse rápidamente del mal desempeño del año 1999



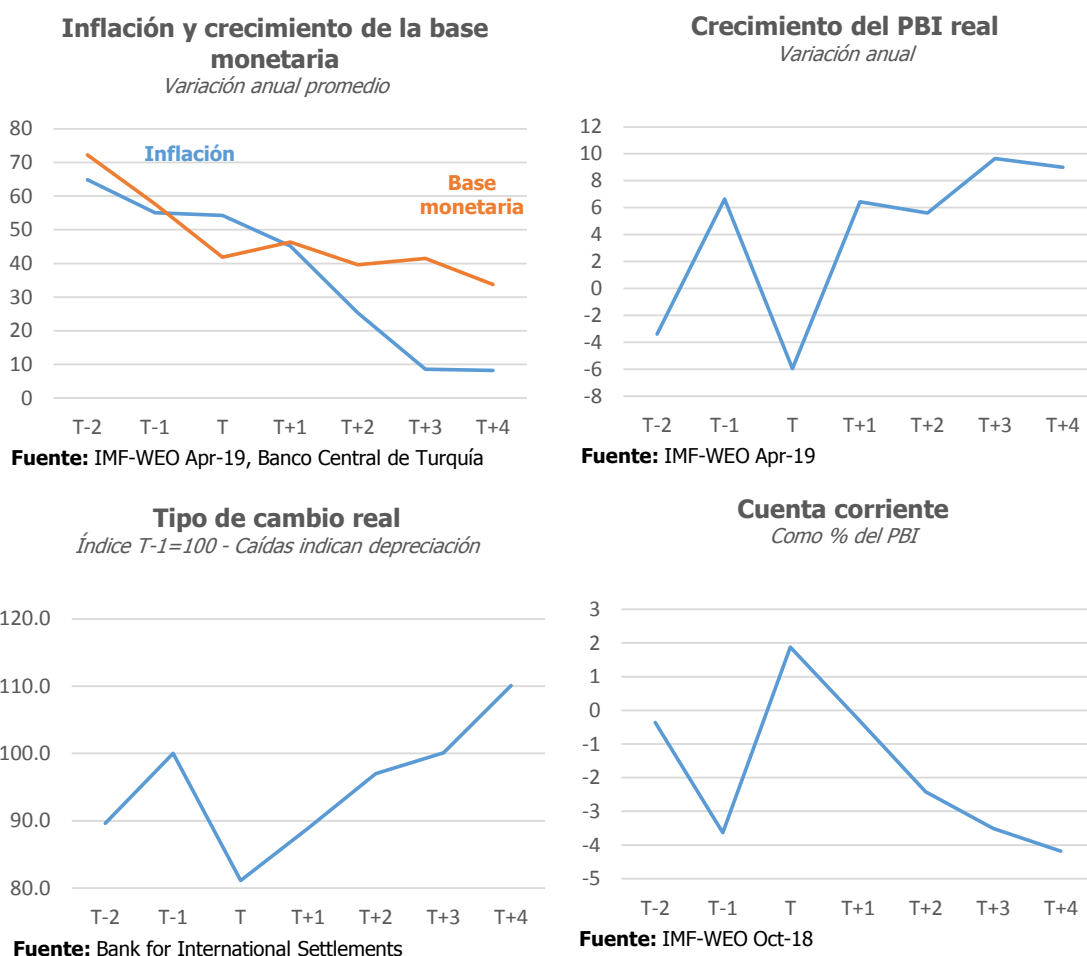
(cuando había caído un 3.4%) con un boom en el consumo especialmente de bienes durables y un repunte de la inversión. De esta manera, en el año 2000 había logrado crecer 6.6%. A comienzos del 2001, la presión sobre la lira turca se hizo sentir y provocó el abandono del régimen cambiario dejando flotar libremente a la moneda, que experimentó una abrupta depreciación inicial del 30%. En el año previo al estallido, el país contaba con un déficit de cuenta corriente de en torno al 3.6%, con una moneda apreciándose en términos reales (Serdengeçti, 2001).

El caso turco es paradigmático porque presentó una inflación muy alta por un largo período de tiempo: desde 1980 hasta 2003 promedió casi el 60% anual. Por ende, era un país con un alto grado de indexación de contratos, fuerte inercia inflacionaria y rigideces a la baja en los precios tras haber convivido muchos años con una inflación elevada. A su vez, el tipo de cambio se presentó como un determinante importante de la inflación y el traspaso a precios de una devaluación superaba el 15% luego de 12 meses (Kara, 2017).

El régimen de agregados monetarios en Turquía se definió como transitorio (Banco Central de Turquía, 2005) hasta cumplir con los pre-requisitos para entrar en un sistema de metas de inflación, que finalmente se logró en el año 2006.

A continuación mostramos como evolucionaron las distintas variables macroeconómicas seleccionadas con la implementación del régimen de EAM:

Gráfico 10. EAM en Turquía (2001).



En el primer gráfico podemos observar que antes de la estabilización, la inflación y el crecimiento de la base monetaria presentaron una evolución similar: cuando la base monetaria caía, en promedio la inflación también era más baja. Sin embargo, desde el momento de la estabilización en el año 2001, la base monetaria se mantuvo relativamente constante creciendo entre 30-40% por año con la inflación cayendo significativamente desde el año 2002 en adelante. Al final del programa en el año 2005, la inflación promedio había alcanzado el 10%. Con esto, no se puede determinar una sincronización entre el ancla monetaria y la inflación, aunque la implementación del programa tuvo sus frutos.

Esto sucedió porque si bien la base monetaria fue elegida como el ancla nominal, a lo largo del programa de estabilización turco se implementaron otras medidas adicionales para combatir la inflación como el anuncio de metas inflacionarias y el manejo de la tasa de interés. En particular, el uso de este último instrumento hizo que el agregado monetario pierda potencia como ancla nominal ya que la cantidad de dinero había dejado de ser la variable determinada exógenamente (Banco Central de Turquía, 2005).

En cuanto al ciclo económico, de acuerdo al segundo gráfico del panel anterior podemos apreciar que en el año de la estabilización el producto bruto interno cayó en torno al 6%. Luego de esa significativa caída, la economía pudo crecer durante los años que siguieron de



forma continua y rápida. Esto se condice con la hipótesis de Calvo y Vegh de recesión contemporánea a la implementación de una EAM y posterior crecimiento.

Observando al tipo de cambio real en el tercer gráfico del panel precedente, luego de una depreciación en el año 2001 de cerca del 20% la variable exhibió una apreciación hacia 2005 del 36% con respecto al año de la crisis. Así, el tipo de cambio real también mostró el patrón esperado para una EAM.

Por el lado de la cuenta corriente, en el cuarto gráfico del panel previo se observa que Turquía en el año 2000 alcanzó un déficit del 3.6% del PBI que se corrigió abruptamente en el 2001 por la fuerte devaluación real hasta un déficit del 1.9%. Con posterioridad, la variable se deterioró continuamente dada la fuerte apreciación del tipo de cambio real y hacia 2005 representaba un rojo del 4.2% del PBI. De este modo, la cuenta corriente cumplió con la estilización esperada de mejora al inicio y deterioro al final.

En síntesis, en el caso de Turquía se pudo apreciar el patrón de una EAM a pesar de que no hubo una sincronización en el crecimiento de la base monetaria y la inflación. Esto se debió al uso de otras herramientas durante el programa como la tasa de interés y las metas inflacionarias en preparación para la implementación de un régimen de MI, que finalmente se hizo en el año 2006. Por su parte, la actividad económica, el tipo de cambio real y la cuenta corriente mostraron la evolución esperada.

DISCUSIÓN

Síntesis de los programas

De las cinco experiencias analizadas podemos concluir que exhibieron un buen resultado en cuanto a estabilización de la inflación. En general, se adoptaron EAM como una forma de transición a un esquema de MI.

En la tabla a continuación mostramos un resumen de los resultados de cada experiencia.

Tabla 7

Evolución de *fundamentals* en planes de Estabilización con Ancla Monetaria (EAM)

Al cabo de 4 años de implementación del programa

	Corea (1979)	Sudáfrica (1988)	México (1994)	Rumania (1999)	Turquía (2001)
Inflación, nivel al inicio	18.3	12.9	35.1	45.8	54.2
Inflación, var. en p.p.	-14.9	1.1	-18.5	-30.4	-46.1
Crecimiento del PBI, var. en p.p.	4.9	-6.3	9.0	6.7	15.0
Cuenta corriente a PBI, nivel al inicio	-2.1	2.7	-0.5	-4.0	1.9
Cuenta corriente a PBI, var. vs. inicio en p.p.	-2.0	-1.2	-1.9	-0.5	-6.1
Tipo de cambio real¹, var. %	-7%	12%	41%	12%	36%
Tasa de interés real, nivel al inicio	-	0.2	15.1	10.8	-
Tasa de interés real, var. vs. inicio en p.p.	-	3.6	-8.6	-9.1	-

Fuente: Elaboración propia en base a WEO-IMF, WB, BIS y Bancos Centrales

1: Caídas indican depreciación real.

Los principales hallazgos son:



- Se destaca que la inflación cayó fuertemente en todas las experiencias analizadas al cabo de cuatro años, excepto en Sudáfrica, donde subió levemente.
- En cuanto a la actividad, en general los países exhibieron una mejora en el ritmo de crecimiento económico al cabo de 4 años de implementar el plan de estabilización con excepción de Sudáfrica. Así, se cumple en general el patrón de *recesión hoy versus mañana*, aunque el crecimiento podría no ser atribuido únicamente al plan de estabilización.
- Se observa un deterioro de la cuenta corriente en todos los casos al cabo de 4 años de empezar el plan.
- El tipo de cambio real tiene a apreciarse, con excepción del caso de Corea del Sur.
- La tasa de interés real, en los casos donde están disponibles los datos, empieza siendo fuertemente positiva y luego cae.

En general los planes de estabilización incluyen el requisito de una mayor disciplina fiscal. En las estabilizaciones analizadas encontramos cierta evidencia de mejoras en el resultado fiscal, definido como ingresos del gobierno menos gasto total. Sin embargo, no todos los países mostraron mejorías: en el caso de Sudáfrica y de México se dio un empeoramiento luego de implementar el plan de estabilización.

Tabla 8

Desempeño fiscal en planes de Estabilización con Ancla Monetaria (EAM)

Al cabo de 4 años de implementación del programa

	Corea (1979)	Sudáfrica (1988)	México (1994)	Rumania (1999)	Turquía (2001)
Resultado fiscal a PBI, nivel al inicio	0.7	-4.7	0.0	-4.5	-11.8
Resultado fiscal a PBI, var. en p.p.	0.6	-3.8	-1.3	3.0	11.0

Fuente: Elaboración propia en base a WB y WEO-IMF

La consolidación fiscal es relevante en estos programas porque si hay monetización del déficit, no será creíble que un gobierno tenga un ancla nominal monetaria. De todas formas, si no hay monetización, igualmente se podría sostener un déficit alto financiado con deuda.

Experiencia reciente en Argentina

En concordancia con el FMI, Argentina implementó formalmente un régimen de control de agregados monetarios el día 1º de octubre de 2018. Se eligió como ancla nominal a la base monetaria, y se prefirió este agregado porque es el que está bajo control directo del regulador (BCRA, 2018), en detrimento de otros agregados como M1, M2 o M3.

En la situación previa estaba vigente un régimen cambiario de libre flotación del tipo de cambio. En este marco, hubo una fuerte depreciación en agosto y septiembre del 50% con una consecuente inflación en aumento.

El programa de estabilización implementado en octubre estableció que la base monetaria no crecería más desde ese entonces, es decir, se mantendría constante en los valores promedio de ese mes. Esto implicó una fuerte caída en términos reales, ya que la inflación llegó a



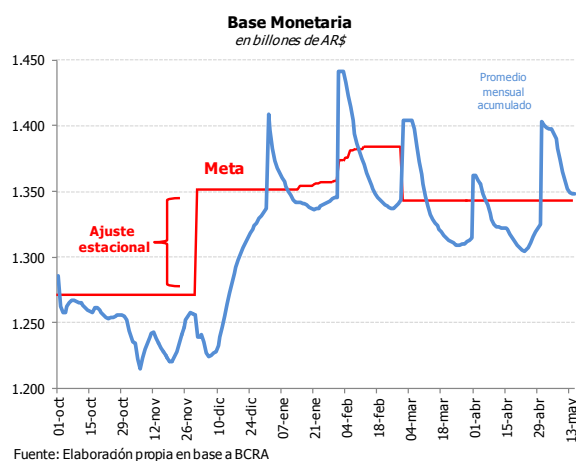
alcanzar un 4.5% mensual en el tercer trimestre de 2018. A su vez, se permitió un único ajuste estacional en diciembre del 6.2% (BCRA, 2018).

Al mismo tiempo, se anunció una zona de no intervención cambiaria con la idea de estabilizar al tipo de cambio pero tratando de mantener un esquema de libre flotación. La zona de no intervención se definió entre 34.00 y 44.00 pesos por dólar estadounidense, con un ajuste del 3% mensual y un ancho del corredor del 30% hasta finales de 2018. Por fuera de dicha zona, se permitía al BCRA intervenir vendiendo o comprando divisas por un monto pre-anunciado (BCRA, 2018). De esta forma, la meta monetaria se incrementaba si el BCRA compraba divisas, aunque la entidad decidió autolimitarse a comprar por un tope de hasta 2% mensual de la base monetaria para evitar un crecimiento excesivo del agregado.

El esquema monetario fue variando a lo largo del tiempo con modificaciones en el ajuste mensual de las bandas cambiarias de no intervención, el monto de intervención o el anuncio de nuevas metas de sobrecumplimiento monetario. En el [apéndice](#) se ofrece un resumen de los cambios implementados en el esquema, que al mes de mayo 2019 seguía en vigencia.

En particular, se logró el objetivo de crecimiento cero de la base monetaria, si bien la variable creció en diciembre de 2018 por el ajuste estacional mencionado previamente y en el primer bimestre de 2019 por compra de divisas, que llegaron a totalizar US\$ 978 millones e incrementaron la cantidad de dinero en AR\$ 36 mil millones. A continuación, en el gráfico 11 se exhibe la evolución del promedio mensual acumulado de la base monetaria, que siempre estuvo por debajo de la meta a fin de cada mes:

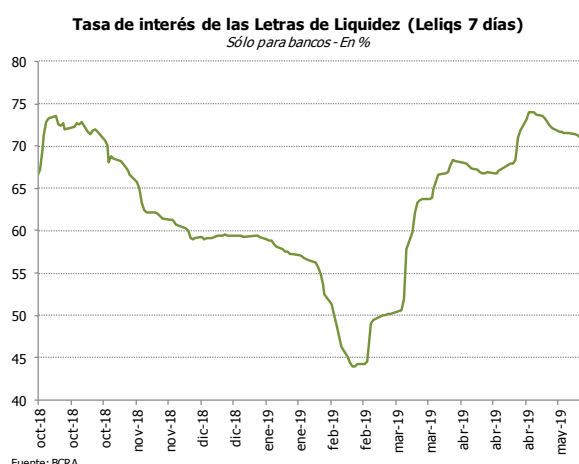
Gráfico 11



El programa generó un fuerte impacto en la tasa de interés de referencia, la de las Letras de Liquidez a 7 días (Leliq), que se determinó de forma endógena cada día vía subastas con los bancos. El BCRA buscaba absorber pesos y para ello la tasa requerida al inicio del programa era muy alta. Con los meses se fue reduciendo, aunque en marzo se empezaron a deteriorar nuevamente las condiciones financieras y volvió a los niveles iniciales del programa, como se exhibe a continuación.

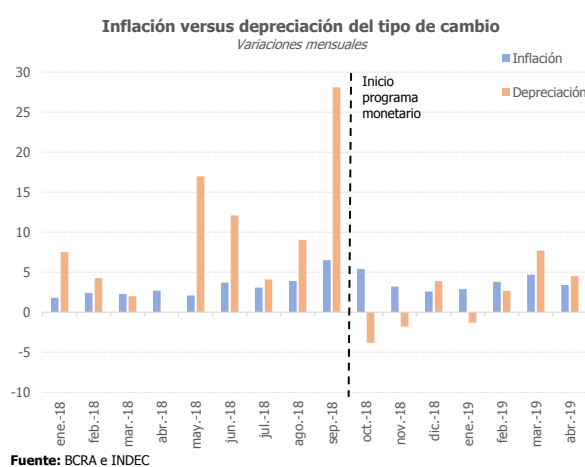


Gráfico 12



Sin embargo, los resultados sobre la inflación no se dieron de forma clara todavía: en términos mensuales, el índice de precios al consumidor a nivel nacional mostró una caída en el último trimestre del año 2018 pero en el primer trimestre del 2019 volvió a acelerarse y no logró bajar de niveles del 2.6% mensual. En el mismo lapso, el tipo de cambio mostró volatilidad y sufrió episodios de mayor presión, en especial en marzo 2019, como se observa a continuación.

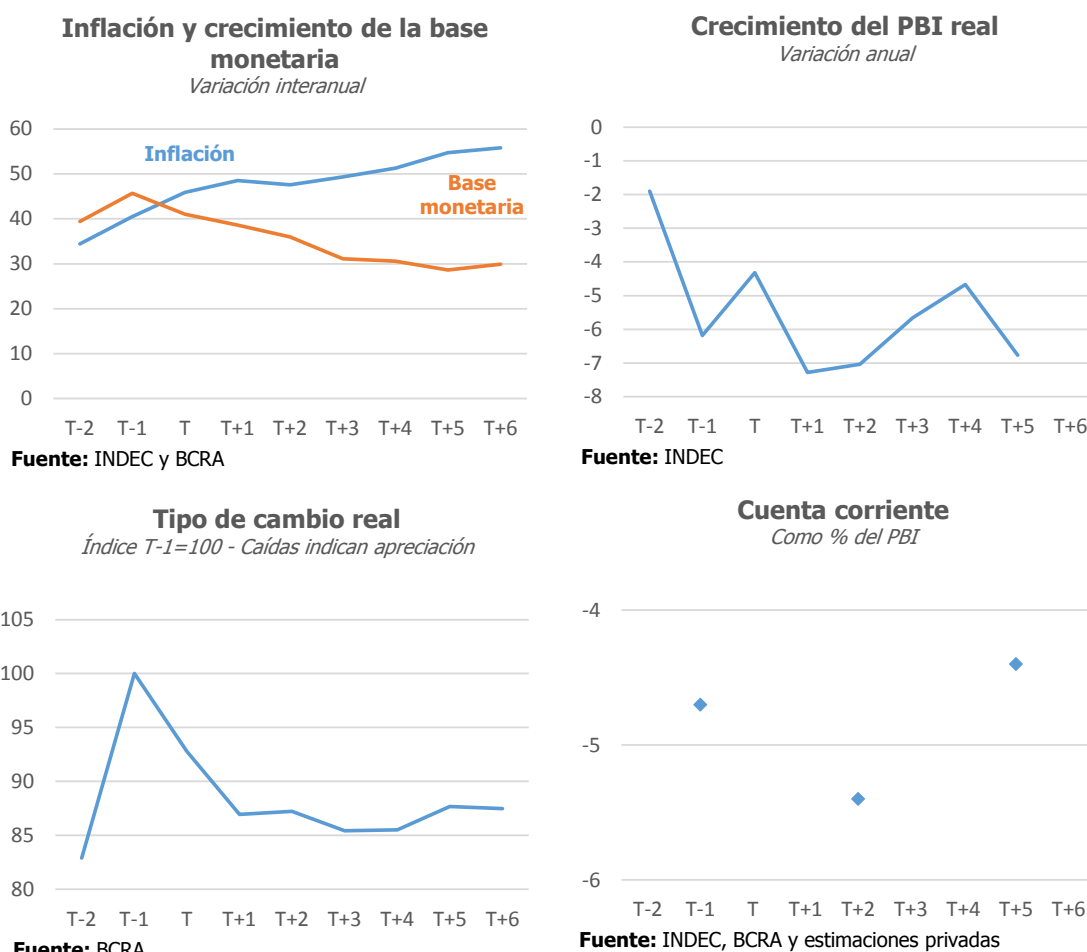
Gráfico 13



Si observamos el incipiente ciclo económico asociado al plan de estabilización, tal como hicimos en la sección anterior con otros casos de EAM, podemos observar que a grandes rasgos no muestra el patrón propuesto por Calvo y Vegh (1999), si bien su implementación es muy reciente. Por empezar, no hubo una convergencia de la evolución de la inflación al ritmo de crecimiento del ancla monetaria, como se ve en el primer gráfico del panel siguiente:



Gráfico 14. EAM en Argentina (2018).



En cuanto a la actividad económica, la caída interanual se agudizó al momento de la implementación del plan de estabilización, lo cual coincide con el patrón de las EAM. De hecho, al mes siguiente de la implementación del programa, la economía se contrajo 7.3% en la comparación interanual. Por el lado del tipo de cambio real, se observó una depreciación del orden del 20% previa al programa y con posterioridad, la variable se logró estabilizar en los niveles anteriores al pico. En este sentido, no cumple exactamente con el patrón de una EAM en donde el tipo de cambio real se aprecia a lo largo del tiempo. En este caso hay estabilidad. En tanto, la cuenta corriente no mostró una mejora inicial sino un deterioro en el número anual, si bien el dato concreto de déficit de cuenta corriente del último trimestre del año 2019 es significativamente menor a los datos previos (US\$ 2,100 millones versus US\$ 7,500 millones en el trimestre previo).

El programa de estabilización continúa vigente y el análisis presentado es provisorio. En un futuro habrá que volver a monitorear las variables anteriores para determinar su evolución.



CONCLUSIONES

A partir de la evidencia encontrada, pudimos observar que los programas de estabilización con ancla monetaria para Corea del Sur, México, Sudáfrica, Rumania y Turquía cumplen con el patrón de ciclo económico de *recesión hoy versus mañana* (Calvo & Vegh, 1999). Analizando los programas al cabo de 4 años, la inflación cae en todos los casos menos en Sudáfrica; por el lado del tipo de cambio, en todos los casos menos en Corea hubo apreciación real en tanto que la cuenta corriente tiende a deteriorarse, en línea con lo esperado. Como hallazgo adicional, el ancla monetaria se suele abandonar para adoptar un régimen de metas de inflación. En cuanto al desempeño fiscal, requisito importante para la estabilización, se observaron mejoras en todos los casos analizados menos en Sudáfrica y México.

En cuanto a la evolución del ancla monetaria, pudimos determinar que no siempre hubo sincronización con la inflación, pero parece haber sido útil a la hora de formar expectativas. En algunos casos, fue necesario el uso de medidas adicionales como intervención cambiaria, anuncio de metas inflacionarias, etc.

En el caso argentino, todavía no se evidenció una sincronización de la inflación al ritmo de crecimiento del agregado monetario. Sin embargo, los programas de estabilización suelen mostrar una convergencia lenta. En particular, en Argentina se destaca la fuerte persistencia de la inflación, con excepción de los años de la Convertibilidad. A su vez, esto genera que la importancia de contratos escalonados sea máxima y pueda hacer fracasar un régimen de estabilización. En el país existe una fuerte conexión entre el tipo de cambio y la inflación, que se estima en el orden del 38% en el largo plazo (Castiglione, 2017), lo cual hace que el ancla monetaria pierda fuerza sin algún tipo de control adicional sobre el tipo de cambio.

Como conclusión general, más allá de que hoy en día no hay preponderancia de uso de ancla monetaria a nivel mundial, su implementación parece haber sido útil antes de dar comienzo a un régimen de metas de inflación, de acuerdo a las experiencias analizadas.



BIBLIOGRAFÍA

- Alesina, A., & Drazen, A. (1991). Why are stabilizations delayed? *The American Economic Review*. Vol. 81, Nº 5, 1170-1188. doi:<http://www.jstor.org/stable/2006912>
- Ball, L. (1996). *What determines the sacrifice ratio?* Working Papers 93-21. Federal Reserve Bank of Philadelphia.
- Banco Central de Rumania. (1999). *Reporte anual*.
- Banco Central de Turquía. (2005). *Informe anual*.
- Banco de Mexico. (1995). *La Conducción de la Política Monetaria del Banco de México a través del Régimen de Saldos Acumulados*.
- BCRA. (2018). *Banco Central de la República Argentina*. Obtenido de http://www.bcra.gov.ar/PoliticaMonetaria/Politica_Monetaria.asp
- BCRA. (28 de Abril de 2018). *Ideas de Peso*. Obtenido de <https://ideasdepeso.com/2018/04/23/las-desinflaciones-y-sus-costos-que-nos-dice-la-evidencia-internacional/>
- Calvo, G., & Vegh, C. (1999). Inflation stabilization and BOP crises in developing countries. *Handbook of macroeconomics*, 1, 1531-1614.
- Castiglione, B. (2017). *El traspaso a precios de las depreciaciones cambiarias: una estimación VECM para el caso argentino (2005-2017)*. Premio Anual del Banco Central de la República Argentina.
- Easterly, W., Kollintzas, T., & Viñals, J. (1996). When is stabilization expansionary? Evidence from high inflation. *Economic Policy*, Vol. 11, Nº 22. Centre for Economic Policy Research., 65-107. doi:<https://www.jstor.org/stable/1344522>
- FMI. (2018). First review under the Stand-By Arrangement. *Country Report Nº 18/297*.
- García-Herrero, A., & Del Río, P. (2003). *Financial stability and the design of monetary policy*. Documento de trabajo Nº 315. Banco de España.
- Goodfriend, M., & King, R. (2005). The incredible Volcker disinflation. *Journal of Monetary Economics*. 52(5), 981-1015.
- Hoffmaister, A., & Vegh, C. (1996). Disinflation and the recession-now-versus-recession-later hypothesis: evidence from Uruguay. *Staff Papers*, vol. 43, Nº 42, 355-394.
- Inoue, T., Toyoshima, Y., & Hamori, S. (2012). *Inflation Targeting in Korea, Indonesia, Thailand and the Philippines: The Impact on Business Cycle Synchronization between Each Country and the World*. Institute of Developing Economies. Discussion paper Nº 328.
- Kara, H. (12-14 de Julio de 2017). *Turkish experience with Inflation Targeting*. International Financial Congress, St. Petersburg, Rusia.

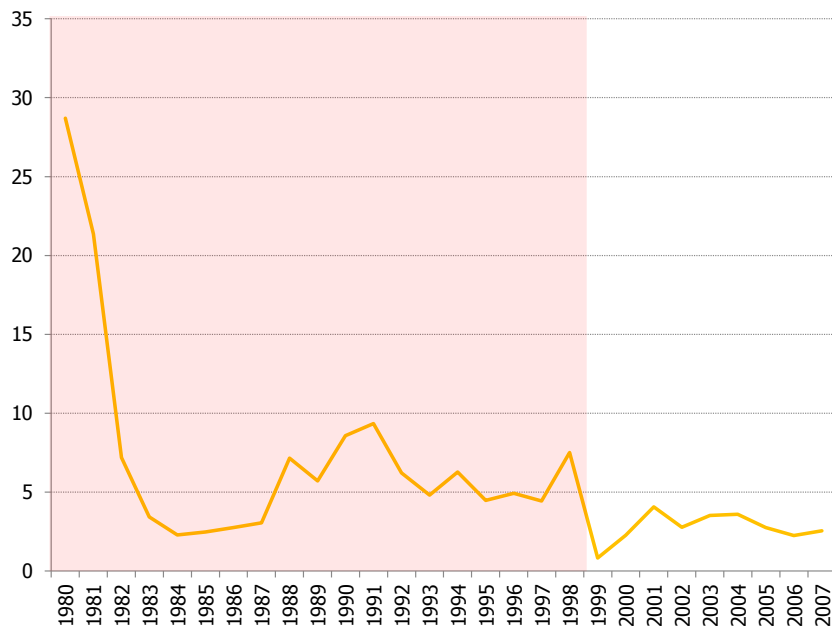


- Kiguel, M., & Liviatan, N. (1988). Inflationary rigidities and orthodox stabilization policies: Lessons from Latin America. *The World Bank Economic Review*, Vol. 2, Nº 3, 273-298. doi:<http://www.jstor.org/stable/3989839>
- Kiguel, M., & Liviatan, N. (1992). The business cycle associated with exchange rate-based stabilizations. *The World Bank Economic Review*, Volume 6, Issue 2, 279–305.
- Kim, S., & Park, Y. (2006). Inflation targeting in Korea: a model of success? *BIS papers*. Vol. 31, 140-164.
- Lee, J., & Kim, K. (2011). Monetary policy of the bank of Korea during the first 60 years. *Seoul Journal of Economics*, 24(4), 495-524.
- Leijonhufvud, A. (2007). Tan lejos de Ricardo, tan cerca de Wicksell. En BCRA, *La Política Monetaria ante la Incertidumbre - Jornadas Monetarias y Bancarias - Anales 2007* (págs. 294-302).
- Masson, P. (2006). *Anchors for monetary policy. Central banks and the challenge of development*. Basel, Switzerland: Bank for International Settlements.
- McCandless, G., & Weber, W. (1995). Some monetary facts. *Federal Reserve of Minneapolis, Quarterly Review*, Vol. 19, Nº 3, p.2.
- Sanchez, M. (2010). *Modelling anti-inflationary monetary targeting with an application to Romania*. Working paper Nº1186, European Central Bank.
- Schmid, P. (1993). *Monetary targeting in practice: The German experience*. Deutsche Bundesbank.
- Schmidt-Hebbel, K. (2006). Comments on S. Edwards: Monetary unions, external shocks and economic performance: A Latin American perspective. *International Economics and Economic Policy*. 3(3-4), 249-258.
- Serdengeçti, S. (15 de Mayo de 2001). Report on 2001 monetary policy. Ankara, Turquía.
- South African Reserve Bank. (2011). *South African Reserve Bank monetary policy in the decade 1989 to 1999*.
- Taylor, J. (1979). Staggered wage setting in a macro model. *The American Economic Review*, Vol. 69, Nº 2, 108-113. doi:<https://www.jstor.org/stable/1801626>
- Uribe, M. (1994). *Inflación inercial, tasas de cambio y anclas*. Banco Central de la República de Colombia. Borradores de Economía Nº 10.
- Vegh, C. (2013). *Open economy macroeconomics in developing countries*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Voicu, A., Voicu, V., & Zirra, D. (2008). Romania: From the quantitative monetary aggregates to inflation targeting. En *Annals of Oradea University* (págs. 890-893).



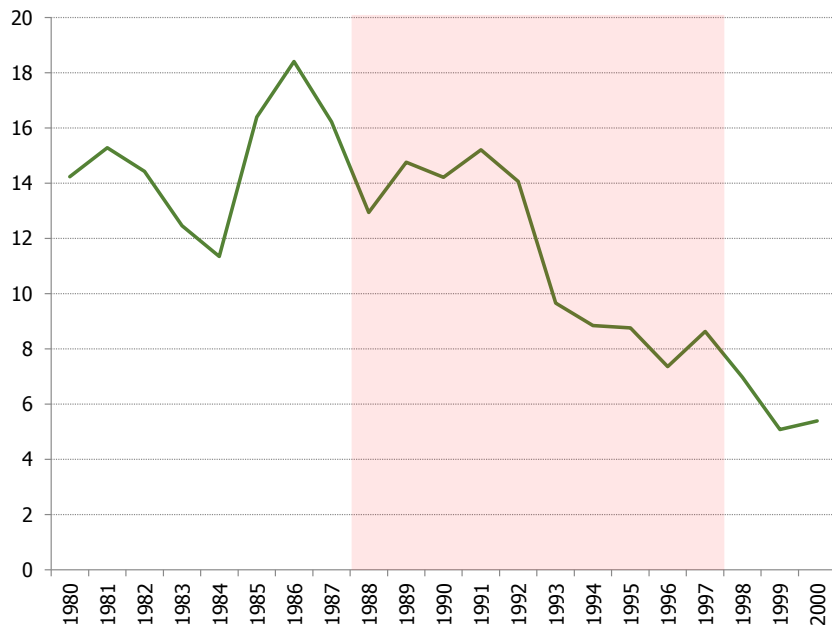
APÉNDICE

Gráfico 15. Evolución de la inflación bajo EAM en Corea.



Fuente: IMF-WEO Apr-19

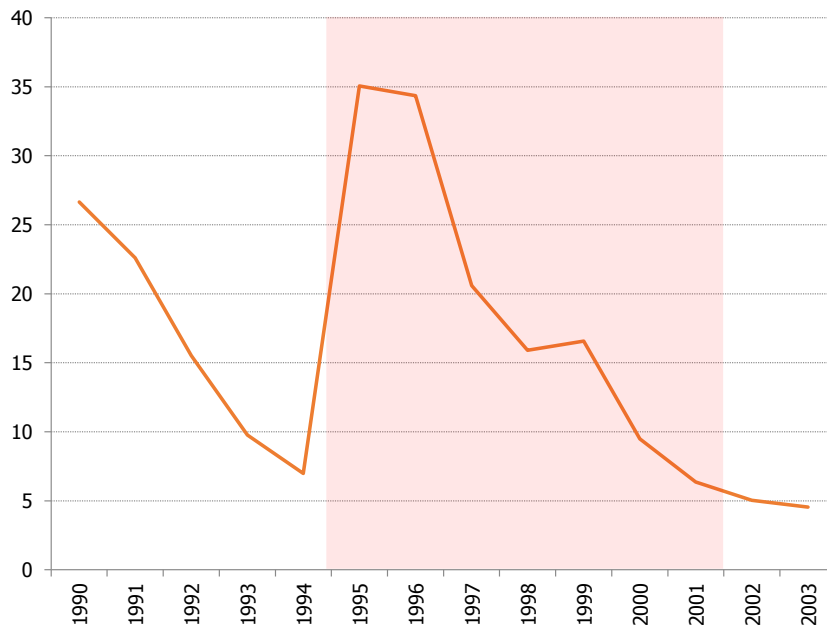
Gráfico 16. Evolución de la inflación bajo EAM en Sudáfrica.



Fuente: IMF-WEO Apr-19

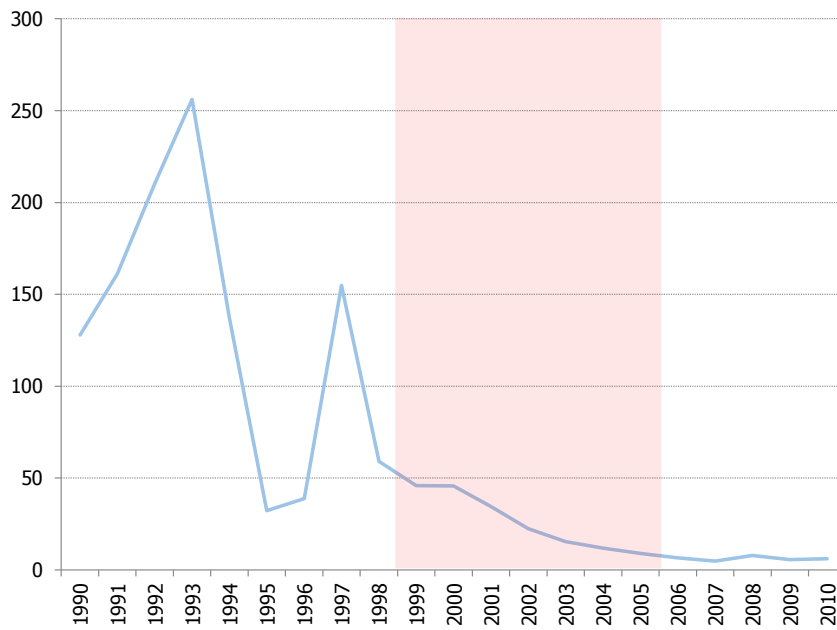


Gráfico 17. Evolución de la inflación bajo EAM en México.



Fuente: IMF-WEO Apr-19

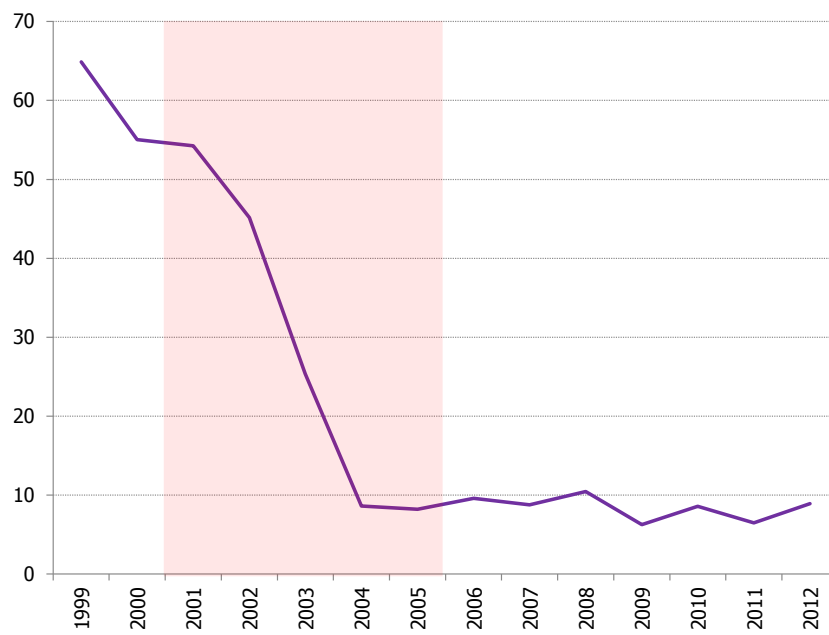
Gráfico 18. Evolución de la inflación bajo EAM en Rumania.



Fuente: IMF-WEO Apr-19



Gráfico 19. Evolución de la inflación bajo EAM en Turquía



Fuente: IMF-WEO Apr-19



Tabla 9. Programa monetario de Argentina (2018)

Comité de Política Monetaria	Base monetaria y factores que afectan por compra/venta de reservas internacionales	Zona de No Intervención Cambiaria (ZNI)
1 Octubre 2018	Implementación del régimen monetario: el crecimiento promedio mensual de la base monetaria será cero hasta junio 2019, con un ajuste estacional permitido en diciembre 2018 del 6.3%. La base monetaria en promedio será AR\$ 1.271 billones en octubre y noviembre. Piso de la tasa de interés ofrecida vía Letras de Liquidez, para absorber dinero, en 60%, se mantiene desde agosto 2018.	Implementación de Zona de No Intervención Cambiaria entre AR\$ 34.0 y 44.0, un ancho del corredor del 30%. El ajuste de la ZNI es mensual y del 3% hasta fines de 2018. Por arriba, venta permitida de US\$ 150 millones y por debajo, se permitían las compras y no se especificaba un monto, pudiendo el BCRA retirar o no los pesos inyectados.
5 Diciembre 2018	Si el tipo de cambio se ubicara por debajo de la ZNI, la meta de base monetaria se incrementará con las compras de dólares realizadas mediante licitaciones del BCRA. Estas licitaciones serán, en diciembre, de hasta US\$ 50 millones por día. El acumulado de divisas compradas por mes no podrá exceder el 2% de la meta monetaria mensual. Se elimina el piso de la tasa de Leliqs del 60%. Ajuste estacional de AR\$ 80 mil millones de la base monetaria y se anuncia una nueva meta de sobrecumplimiento del crecimiento de la base monetaria, que cae desde de AR\$ 1.351 a 1.335 billones.	Los límites de la ZNI se actualizarán diariamente a una tasa mensual del 2% entre el 1 de enero y el 31 de marzo del 2019.
2 Enero 2019	La entidad decide anunciar el sobrecumplimiento de la meta de crecimiento de la base monetaria para febrero y marzo. Se compran reservas por US\$ 560 millones y la meta de enero se ajusta y sube a AR\$ 1.353 billones.	Sin cambios
31 Enero 2019	La meta de base monetaria se incrementará con las compras de dólares realizadas que ahora suben hasta US\$ 75 millones por día. Se compran reservas por US\$ 418 millones y la meta sube a AR\$ 1.384 billones.	Sin cambios
28 Febrero 2019	Se decide mantener hasta mayo inclusive el sobrecumplimiento registrado en febrero. De esta forma, el objetivo de base monetaria entre marzo y mayo se reduce en AR\$ 43 mil millones hasta AR\$ 1.343 billones. Si el tipo de cambio se ubicara por debajo de la ZNI, la meta de base monetaria se incrementará con las compras de dólares realizadas mediante licitaciones que serán menores, de hasta US\$ 50 millones por día y por un máximo acumulado equivalente al 2% del objetivo de la base monetaria.	Sin cambios
14 Marzo 2019	Se extiende el crecimiento de 0% de la meta de base monetaria hasta diciembre de 2019, mes en el que se incorpora el aumento estacional correspondiente. El sobrecumplimiento de la meta de base monetaria registrado en febrero también se extiende hasta fin de año y la meta promedio mensual de la base monetaria queda en AR\$ 1.343 billones para lo que resta de 2019.	Los límites de la ZNI se actualizarán diariamente a una tasa mensual del 1.75% entre el 1 de abril y el 30 de junio de 2019
1 Abril 2019	Se sostiene una tasa mínima de 62.5% durante el mes de abril.	
16 Abril 2019	Si el tipo de cambio se ubicara por debajo de la ZNI, el BCRA no realizará compras de dólares hasta el 30 de junio 2019 y si se ubica por encima, puede vender US\$ 150 millones diarios, sin cambios.	Se congela la tasa de actualización de los límites de la ZNI a 0% para lo que resta del año. Es decir, los límites inferior y superior se mantendrán constantes en AR\$ 39.755 y 51.448, respectivamente, hasta el 31 de diciembre de 2019.
29 Abril 2019	Se modifica la ZNI y se permite la intervención discrecional por dentro de ella. Por arriba de la ZNI, se permiten ventas de hasta US\$ 250 millones y monto adicional discrecional. Por debajo de la ZNI, se mantiene la no compra de reservas hasta junio 2019.	Se permite la discreción cambiaria, pasándose a llamar Zona de Referencia Cambiaria.

Fuente: BCRA

