

# La estabilidad macroeconómica, el gasto público social consolidado y sus efectos en la pobreza año 2015

Leandro Marcarian\*

marcarian.l@gmail.com

## Resumen

En este documento se estudia la evolución de la tasa de pobreza en relación a dos índices de desempeño macroeconómico. Un primer índice simple de 4 variables, llamado EPI y otro índice más robusto, llamado MRE, compuesto por el promedio simple de tres sub-índices, uno monetario, otro real-fiscal y otro que mide la evolución del sector externo. Se trabaja bajo el supuesto de que el gasto público social consolidado como porcentaje del PBI tiene un efecto positivo en reducir la pobreza, mientras que la inestabilidad macroeconómica, medida como un empeoramiento de los índices tiene un efecto negativo y se busca discernir cual de los efectos domina. Se llega a la conclusión de que el efecto negativo de la inestabilidad macroeconómica domina al efecto positivo del gasto público social consolidado en un 76% de los casos cuando se utiliza el EPI y un 65% cuando se utiliza el MRE. A su vez, las probabilidades de éxito de los índices, entendiendo el éxito como la probabilidad de que la tasa de pobreza se mueva en dirección opuesta a los índices, resultó de 74% para el EPI y de 68% para el MRE.

Clasificación JEL: E21, E66, N10, I32, I38.

Palabras claves: Gasto público, Equilibrio, Pobreza, Índice de Desempeño Económico

Recibido 10/10/2015 Aceptado 22/2/2016

\*. El autor quisiera agradecer a Ricardo Martínez de CEPAL; a Bernardo Kosakoff; a Javier Lindenboim y todo su equipo del CEPED por sus desinteresadas contribuciones a las bases de datos necesarias para realizar este documento; a Gerardo Della Paolera y Carlos Bózzoli por sus contribuciones para la generación del índice compuesto MRE y a Nicolás Kerst por sus valiosos comentarios. Cualquier error restante es pura responsabilidad del autor.

## Abstract

This paper studies the evolution of the poverty rate in relation to two macroeconomic performance indexes. A first simple index of four variables, called EPI, and another more complex called MRE, composed by the simple average of three sub-indexes, a monetary, a real-fiscal and one that measures the evolution of the external sector. It works under the assumption that the public social expenditure consolidated as a percentage from the GDP has a positive effect on reducing poverty, while macroeconomic instability, measured as a deterioration of the indexes has a negative effect, and the aim is to determine which one of the two dominates. It concludes that the negative effect of macroeconomic instability dominates over the positive effect of the public social expenditure consolidates in 76% of the cases when EPI is used, and a 65% when MRE is used. In turn the chances of success of the indexes, success being understood as the probability that the poverty rate moves in the opposite direction to the indexes, resulted in 74% for the EPI and 68% for the MRE.

JEL Classification: E21, E66, N10, I32, I38.

Key words: Public Expenditure, Equilibrium, Poverty Economic Performance Index

## 1. Introducción

Estabilidad macroeconómica, gasto público y bajos niveles de pobreza parecen haber sido objetivos encontrados históricamente en nuestro país. Muchos supuestos defensores de la estabilidad macro abogaban por una reducción drástica

del gasto, argumentando que el déficit que éste generaba para su financiación era la causa de la inestabilidad y cuya consecuencia era mayor pobreza. Los defensores del gasto, en contraposición, argumentaban que el gasto, independientemente de su nivel, era insuficiente para alcanzar los objetivos sociales y estaban dispuestos a soportar cierto nivel de inestabilidad, si eso les permitía financiar dicho gasto y alcanzar los objetivos.

Lamentablemente la historia ha demostrado que ambas posiciones son incorrectas. Resulta prácticamente imposible imaginarse una reducción general y sostenida de los niveles de pobreza en un marco de inestabilidad macroeconómica, a la vez que también resulta indispensable un cierto nivel de gasto social para generar una redistribución más equitativa de los ingresos.

Asumiendo que la inestabilidad tiene efectos negativos sobre la pobreza, y el gasto público social consolidado (GPSC) ayuda a reducirla, el hacedor de política podría llegar a preguntarse cuál es el trade-off entre esas dos variables. Dicho de otro modo, a partir de qué valor de inestabilidad, si pudiera medirse, el efecto negativo de ésta más que compensa el efecto positivo del GPSC.

En este informe se sigue la metodología desarrollada Khramov y Lee (2013). En dicho informe se presentó un indicador, llamado Indicador de Desempeño Económico (EPI por sus siglas en inglés) que engloba 4 dimensiones, a saber, crecimiento del PBI, inflación, déficit público como porcentaje del PBI y desempleo. Los autores, como también Hagghighi, Sameti y Isfahani (2012), amplían el índice calculando una versión “en bruto” y otra corregida por los desvíos estándar de cada variable, para las economías de Estados Unidos de América e Irán respectivamente. En este documento se sigue la metodología del EPI en bruto, o “Raw EPI” de Khramov y Lee, se estudia su evolución y magnitud en relación con las variaciones en el índice de pobreza de Argentina entre los años 1980-2014. Para este indicador básico, se llega a conclusiones muy reveladoras. De los 35 años de la muestra, la pobreza aumentó en 17 años, con respecto al año anterior, el EPI empeoró en 18 años de los 35 muestra, con respecto al año anterior y existen 13 años de coincidencia, o sea, años donde la macroeconomía nacional se torna más inestable, medida como una caída del índice con respecto al

año anterior, y la pobreza aumenta. Con respecto a la totalidad de la muestra, para el EPI existen 25 años de doble coincidencia (13 años de aumento de pobreza que coinciden con empeoramiento del índice y otros 12 años de caída en la pobreza con una mejora en el índice, siempre con respecto al año inmediatamente anterior). Es decir, existe un 76% de probabilidad de que la pobreza aumente cuando la macroeconomía empeora con respecto al año anterior, y un 74% de que la pobreza se mueva en dirección opuesta al índice. Luego se replica el análisis con un índice compuesto y más robusto llamado Índice Monetario-Real-Externo (MRE) llegando a conclusiones sorprendentemente similares, calculando un 65% de probabilidad de que la pobreza aumente cuando este índice empeora y un 68% de probabilidad de que la pobreza se mueva en dirección opuesta al índice.

El documento está estructurado de la siguiente manera. En la sección 2 se discute sobre las hipótesis y supuestos realizados, en la sección 3 se presentan los cálculos para el EPI, en la sección 4 se presenta una versión ampliada del EPI llamada MRE, en la sección 5 se comparan los resultados obtenidos por ambos índices y en la sección 6 las conclusiones.

## 2. Supuestos de trabajo, hipótesis y discusión sobre las variables utilizadas

### 2.1 Construcción del Indicador para Argentina

La construcción del EPI y del MRE implica la adopción de valores de equilibrio para cada una de las variables incluidas. Para el caso argentino el listado de variables utilizadas es el siguiente:

1. Variación del PBI
2. Resultado Financiero del Sector Público Consolidado/PBI
3. Tasa de inflación
4. Tasa de desempleo
5. Gasto Público Social Consolidado/PBI

Luego, para calcular el MRE se agregan las siguientes variables

6. Reservas/PBI
7. Saldo de la Cuenta Corriente/PBI
8. Deuda Pública Total/PBI

9. Términos de intercambio
10. Nivel de apertura de la economía
11. Crecimiento de la Base Monetaria
12. Tasa de interés real
13. Devaluación del tipo de cambio nominal
14. Inversión/PBI

## 2.2 Definición de los equilibrios

$$\text{Variación del PBI} = 5\%$$

Se asume que este el valor de crecimiento tendencial de equilibrio para la economía argentina. La Argentina ha sabido crecer a tasas muy superiores a este valor de equilibrio, lo que nos permite pensar que el 5% es un valor razonable, si bien valores levemente inferiores también podrían haber sido adoptados. Habiendo dicho esto, si nos basamos en la teoría de convergencia, una consecuencia del modelo de crecimiento de Robert Solow (1957) que le permitió ganar el premio Nobel de Economía, las economías en desarrollo deberían crecer a una tasa superior a las desarrolladas, cuando el rendimiento marginal decreciente del capital empieza a hacerse efectivo, condición a través de la cual alcanzarían la convergencia, por lo cual no podríamos aceptar un crecimiento de equilibrio menor al utilizado por Khramov y Lee op.cit. para la economía norteamericana, a saber, 4.75%.

$$\text{Resultado Financiero del Sector Público} \\ \text{Consolidado/PBI} = - 3\%$$

A priori, no existe en la teoría económica un nivel de gasto de equilibrio, o en este caso, un determinado déficit de equilibrio. La cuestión del gasto siempre dependerá de en qué se gasta y la solvencia de los estados para financiar potenciales déficits. A su vez, existe cierto consenso en que los déficits fiscales en los momentos de caída del ciclo económico no son necesariamente malos, al punto que autores como Jordi Galí (1993) y Debrun y Kapoor (2010) encuentran evidencia para países de la OECD de que el gasto público funciona como un estabilizador automático, o sea, que ayuda a suavizar los ciclos económicos. Con esto en mente, la definición de un valor de equilibrio pasa a ser casi subjetiva. Con la intención de seleccionar algún valor que tenga algún tipo de respaldo, ya sea en la teoría o en la práctica,

se decidió adoptar los criterios de convergencia del Tratado de Maastricht<sup>2</sup>, también conocido como Tratado de la Unión Europea. Dicho tratado plantea que el déficit público no puede superar el 3% del PIB. Para el indicador, esto significa que cualquier déficit menor al 3% del PIB tendrá un efecto positivo sobre el EPI.

$$\text{Tasa de inflación} = 2\%$$

Si bien el BCRA no publica explícitamente sus metas de inflación, la ciencia económica coincide desde los años 70 con la crisis del petróleo y el derrumbe del paradigma Keynesiano-Curva de Phillips, que niveles altos (2 dígitos o más) de inflación son perjudiciales para el crecimiento económico y la creación de empleo. Los niveles de inflación bajos pueden ser defendidos desde varios puntos. Desde el punto de vista de los teóricos que estudian las dinámicas representadas por la curva de Phillips, obviando todo el ruido que la inflación genera en el mercado financiero y de dinero, las últimas investigaciones en relación a dicha curva, comenzando en Robert Lucas y su revolución de las expectativas racionales, dan como resultado una curva con pendiente positiva, o sea, que a medida que aumenta la inflación aumenta el desempleo (Ravier 2008). Desde la mirada de los bancos centrales, el primer banco en publicar un objetivo explícito de inflación fue el Banco Central de Nueva Zelanda en 1989, cuando publicó un objetivo del 2% de inflación sobre su IPC. Los buenos resultados obtenidos por los neozelandeses a partir de esta medida; ya que tanto sindicatos como empresas empezaron a utilizar ese valor como referencia ajustando contratos y precios en función de ese 2%, convirtiéndolo así en una profecía auto cumplida; hizo que tanto la medida de publicar un objetivo, como el objetivo mismo del 2% empiecen a ser copiado por los distintos Bancos Centrales alrededor del mundo, al punto que hoy se ha convertido en el objetivo de inflación utilizado por la gran mayoría de los Bancos Centrales del mundo. Por este motivo se decide una meta de inflación del 2% .

$$\text{Tasa de desempleo} = 7\%$$

Ya habiendo hablado de inflación, y teniendo que hablar ahora de desempleo, la relación

1. Disponible en: <http://www.catalunyacaixa.com/caixacat/es/ccpublic/particulars/publica/pdf/ic0707e3.pdf>

2. Disponible en: <http://nyti.ms/1C9aGkn>

con la curva de Phillips parece inevitable. Phillips descubre una relación empírica, negativa y no lineal entre la tasa de inflación salarial y la tasa de desempleo (Phillips 1958). Se presentó en la literatura como un trade off de suma importancia para los hacedores de políticas públicas (o policymakers). Los policymakers podrían elegir entre un bajo nivel de desempleo, siempre que aceptaran un nivel de precios creciente o mayor. Alternativamente, si la inflación resulta ser un problema, entonces podrían disminuir su aceleración, y hasta llevarla a un proceso deflacionario. En ese caso, deberían aceptar un nivel de desempleo mayor. Al trabajo de Phillips se agregaron más tarde las contribuciones de Paul Samuelson y Robert Solow (1960), quienes ofrecieron un estudio similar para el caso de la economía norteamericana, llegando a conclusiones similares. El trabajo de Phillips resumía de este modo el enfoque keynesiano, considerando central el efecto animador y estabilizador de la política monetaria anticíclica y destacando su efecto no neutral de corto plazo. Se produjo entonces lo que Milton Friedman (1976) denominó como la contrarrevolución monetarista, la que relegó el estudio keynesiano sólo al corto plazo y re-planteó una nueva Curva de Phillips de largo plazo, ahora de pendiente vertical, que reafirmaba la premisa clásica de que la política monetaria, o las variables nominales en general, no podían afectar variables reales, como el desempleo, en el largo plazo, dando lugar a un nuevo programa de investigación. Este programa alternativo, incluía la teoría cuantitativa del dinero como eje y otorgaba mayor relevancia a la distinción entre el efecto de la política monetaria en el corto y el largo plazo, prestando atención al rezago de la política monetaria y a la neutralidad del dinero en el largo plazo y creando tres nuevas teorías o conceptos: la de las expectativas adaptativas, la tasa natural de desempleo y la teoría aceleracionista de la inflación.

Se considera a la tasa natural de desempleo como la tasa la cual la economía retorna, una vez que los precios hayan neutralizado todo el efecto

de corto plazo de la política monetaria. En desarrollos posteriores de este concepto se desarrolló la idea de NAIRU, o tasa de desempleo que no acelera la inflación. Este concepto suele usarse como idea de equilibrio para la variable desempleo en la literatura, pero su estimación es muy complicada, dado que las dinámicas del desempleo no son homogéneas hacia adentro del grupo. El Ministerio de Economía de la Nación en su Informe Económico N° 73 de 2010 hace un desarrollo exhaustivo del tema demostrando como la NAIRU estimada por ellos para Argentina está muy por encima de cualquier valor razonable (24% o 16% según si se tomaba la regresión con o sin outliers).

Dado que la economía Argentina ha estado creciendo ininterrumpidamente desde 2003, y que los niveles de desempleo se han mantenido relativamente constantes en los últimos años alrededor del 7%, se decidió tomar ese valor como criterio de equilibrio aunque es levemente superior al promedio de la serie, sesgado por los años de alto desempleo de la convertibilidad.

$$\text{Reservas/PBI} = 10\%$$

A la hora de hablar de niveles de reservas internacionales (RI) optimas, la literatura suele utilizar algunos indicadores básicos. Los más conocidos son: la razón RI/importaciones, “que fue la tradicional regla de los bancos centrales durante muchos años, hasta que cayó en desuso después del rompimiento de Bretton Woods”, y fue propuesta por Robert Triffin (Rodríguez, Ruiz 2012). Según esta regla el banco central debe mantener reservas equivalentes a tres o cuatro meses de importaciones; otros ejemplos son la relación entre las reservas y una fracción del agregado monetario M2, así como RI/deuda externa de corto plazo, conocida como la regla Guidotti-Greenspan (GG), la cual establece que se deberían tener reservas para pagar toda la deuda que vence a 1 año. A los indicadores de vulnerabilidad generalmente se les clasifica de la siguiente manera:

Cuadro 1. Indicadores de vulnerabilidad - Reservas Internacionales

Concepto	Indicador	Valor
Basado en Comercio	RI/Importaciones	> 3 meses
Basado en Deuda	RI/Deuda externa de corto plazo	> 1
Basado en Dinero	RI/M2	5%-10% para tipos de cambio flotantes 10%-20% para tipos de cambio fijo

La razón que fundamenta la regla Guidotti-Greenspan (GG), elaborada por Pablo Guidotti –ex vice ministro de economía de la Argentina, y adoptada por Alan Greenspan, ex presidente de la Reserva Federal norteamericana– es que los gobiernos deberían tener un stock de reservas suficientes para poder soportar una masiva salida inesperada de capitales extranjeros de corto plazo. Los modelos basados en dinero, como por ejemplo la metodología Wijnholds-Kapteyn (w-k), son una prolongación de la regla GG incorporando la fuga de capitales de los residentes en el país.

El indicador basado en comercio se descartó, en principio, porque:

- Es el más antiguo y ha caído en relativo desuso.
- Se desarrolló en una época donde la integración financiera no era significativa por lo que los déficits comerciales solo podían ser financiados vía reservas o ahorro interno. Una mayor integración financiera actual permite a los gobiernos financiarlos con deuda.
- Nos basamos en la hipótesis de que las importaciones deberían estar financiadas por las exportaciones, y no por reservas. O sea, no se comparte la idea de que la función de las RI sea financiar las importaciones, por ende, si esa no es su función, un valor óptimo nunca podría estar calculado en base a ese uso.

El indicador basado en deuda sufrió un destino similar. La pregunta clave detrás de todo esto es “¿por qué acumulan reservas los países, y para qué sirven?”. Los fundamentos por los cuales los países acumulan reservas se pueden resumir en 3, similares a los de la demanda de dinero keynesiana.

1. Un motivo liquidez: para respaldar la moneda nacional y garantizar el pago de deudas
2. Un motivo precautorio: para protegerse de ataques especulativos y shocks exógenos
3. Un motivo rentabilidad: como uno de los elementos dentro del portafolio de activos financieros que mantienen los Bancos Centrales.

El pago de deudas tampoco parece ser la principal función de las reservas. Hasta no hace mucho esta cuestión generaba muchas controversias hacia adentro del BCRA lo que derivó en una crisis institucional y la renuncia de su presidente, Martín Redrado.

La cuestión de fondo es si la oferta de dólares, generadas a través de exportaciones, está en concordancia con la demanda de dólares, deuda e importaciones. Las reservas resultan como un residuo de este ejercicio, por ende la cuestión no debería resolverse con el stock de reservas, sino que la oferta genuina de dólares, el flujo de exportaciones, debería ser lo suficientemente amplia como para abastecer a la demanda. La deuda se suele pagar con más deuda también, proceso conocido como roll-over. Nuevamente esto tiene pros y contras. Si bien le permite a los gobiernos pagar sus deudas sin utilizar recursos propios, por cada dólar de préstamo, el deudor se compromete a devolver  $1x(1+r)$ , siendo  $r$  la tasa de interés atada a dicho préstamo, lo que genera un requerimiento de divisas aun mayor, cuya única fuente son las exportaciones, por ende, todo flujo de deuda debería estar compensando con equivalente flujo de exportaciones, y no solventado con un stock de reservas, el cual indefectiblemente también depende de las exportaciones. Esta es la razón bajo la cual justificamos la no utilización de la regla Guidotti-Greenspan y el modelo w-k para el cálculo de reservas de equilibrio. Hay que recalcar que estos indicadores tampoco pudieron ser desarrollados por la imposibilidad de conseguir la información de deuda de corto plazo.

Existe cierto consenso en la literatura económica de que el principal beneficio de acumular reservas es el poder utilizarlas como un seguro frente a situaciones de shocks exógenos. Acumular reservas tampoco es algo benévolo, dado que al no pagar interés, los Bancos Centrales incurren en un costo de oportunidad al poseer estos recursos líquidos, en lugar de recursos de menor liquidez pero mayor retorno. Por otro lado, es también un hecho reconocido que las economías pequeñas y abiertas son mucho más dependientes de capitales extranjeros, lo que las hace más vulnerables frente a situaciones de interrupciones repentinas o salidas de ese flujo de fondos, como ocurrió en los 80 tras una suba sistemática de las tasas de interés de la Reserva Federal, bajo la presidencia de Paul Volcker como estrategia para bajar la inflación en EE.UU.; y un consecuente proceso de “fly to safety”, proceso a través del cual los capitales financieros abandonan las plazas secundarias para aprovechar las altas tasas que ofrecen países con menor riesgo de default. Es en esas situaciones donde los Bancos Centrales podrían usar su stock de reservas para mitigar la absorción

local de la crisis que la interrupción de entrada de capitales pueda generar. Los economistas Jeanne y Rancière (2006) encuentran evidencia de esto último, y desarrollan un modelo en donde buscan calcular el nivel óptimo de reservas que permita a las economías emergentes asegurarse frente a shocks de interrupción de flujos de capitales, teniendo en consideración el costo de oportunidad que acumular reservas implica. El modelo se calibra con datos de 34 economías emergentes, generando una probabilidad de crisis empírica en base a dichos datos, dentro de las cuales se encuentra Argentina, y se llega a un ratio de equilibrio RI/PIB del 10%.

Dado todo lo dicho anteriormente, asumiendo la hipótesis de que Argentina sigue siendo una economía vulnerable a shocks externos y que el servir de seguro frente a estos shocks debería ser la principal función de las RI, se asume el valor de 10%, como el valor de equilibrio también para Argentina, fundamentado también en el hecho de que los autores utilizan datos de nuestro país para sus cálculos.

$$\text{Saldo de la Cuenta Corriente/PBI} = 0\%$$

La Cuenta Corriente (CC) de la Balanza de Pagos (BP) está definida como

$$CC = X - M + R + T, \text{ siendo}$$

X = Exportaciones

M = Importaciones

R = Rentas, las cuales están compuestas por intereses y utilidades, que pueden ser positivas o negativas, implicando entrada o salida de divisas respectivamente.

T = Transferencias corrientes, las cuales pueden ser positivas o negativas, implicando entrada o salida de divisas respectivamente.

Se asume un valor de equilibrio de 0%, o sea, que la generación de divisas alcance como mínimo para financiar la totalidad de las salidas. Cualquier valor positivo del saldo tendrá un efecto positivo sobre el MRE, mientras que cualquier déficit de la CC tendrá un efecto negativo. Este valor se presenta como excesivamente bajo, si se toma en consideración lo dicho en el apartado anterior sobre las fuentes de financiación de la deuda, pero la idea del MRE es que cada instrumento responda a un objetivo en particular, por lo cual

se sumará más adelante un indicador particular para el caso de la deuda pública.

$$\text{Deuda Pública Total/PBI} = 60\%$$

Aquí nuevamente, ante la ausencia de un conceso académico sobre un valor determinado de deuda de equilibrio, se decidió seguir los criterios del Tratado de Maastricht.<sup>3</sup> Este cociente es tal vez el más problemático, ya que es una cuestión dinámica que depende de todo lo hablado anteriormente, más los intereses, términos de intercambio, maturity de la deuda y muchas otras variables que quedan fuera del alcance de este informe. De todos modos, el ratio del 60% fue convalidado por los países de la Unión Europea, y resulta ser un dato relativamente benévolo para la gran mayoría de años de la muestra estudiada.

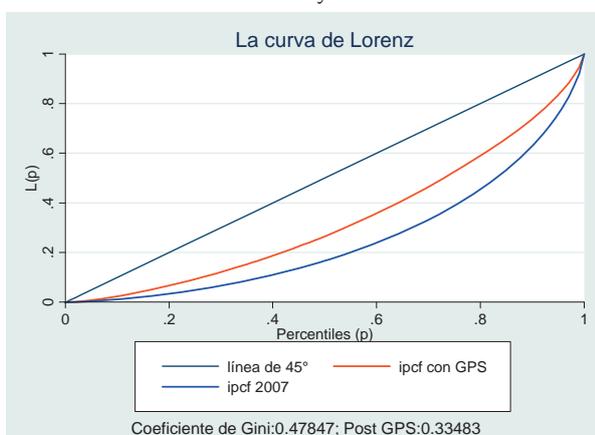
$$\text{Gasto Público Social Consolidado/PBI} = \text{Siempre en equilibrio}$$

Dado que la intención del documento es medir el trade-off entre el efecto positivo del GPSC y el efecto negativo de la inestabilidad macroeconómica, se toma la hipótesis de que el GPSC está siempre en equilibrio. Al tomar esta postura, se neutraliza la variación del efecto del gasto sobre el EPI y el MRE. Es decir, dado que se asume que la variable está en equilibrio, o sea, es siempre igual a su valor deseado, y dado que ambos índices miden el desvío de la variable sobre su valor de equilibrio, dicho desvío será siempre cero, por lo que el efecto sobre el indicador también será cero. Al hacer esto, el análisis se simplifica dado que se puede hacer énfasis solamente en el efecto de la inestabilidad macroeconómica. Si la pobreza aumenta en años de inestabilidad, se asume que el efecto de la mala macro superó al efecto del GPSC. Si la pobreza disminuye en años de inestabilidad, el efecto del GPSC fue el que predominó.

El efecto redistribuidor el Gasto Social en Argentina fue demostrado por Cristina y Barraud (2013). Los autores hacen un análisis de la incidencia de la financiación y la distribución del gasto social para los años 1980-2007, prácticamente coincidiendo con la muestra tratada en este informe, llegando a la conclusión de

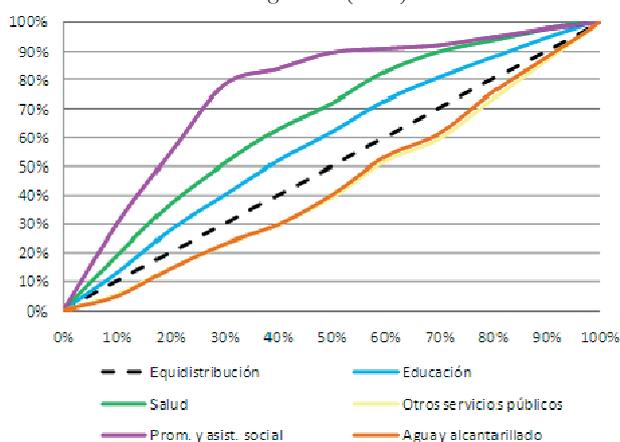
3. Disponible en: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/euro/adoption/who\\_can\\_join/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/euro/adoption/who_can_join/index_en.htm)

Curva de Lorenz del IPCF pre y post gasto público en educación y salud



Fuente: Cristina y Barraud (2013)

Curvas de concentración del GPS por función. Argentina (2007)



Fuente: Cristina y Barraud (2013)

que el gasto social (comprendido por los subcomponentes salud, educación, cultura, ciencia y técnica, agua potable y alcantarillado, vivienda y urbanismo, promoción y asistencia social, previsión social, trabajo, y otros servicios urbanos) es progresivo en su financiación, o sea, que los deciles de mayores ingresos financian una mayor porción del gasto, progresivo en su distribución, o sea, que los deciles más pobres se apropian de una mayor proporción de los bienes y/o servicios provistos como parte del GSPC, y que mejora la distribución del ingreso, disminuyendo el coeficiente del Gini. Todo esto permite aceptar con cierta generalidad la hipótesis de que el gasto social, independientemente de algún desequilibrio que pueda llegar a generar su financiación, tiene un efecto positivo en reducir la pobreza y redistribuir el ingreso de manera progresiva.

$$\text{Términos de intercambio} = 100\%$$

El índice de términos de intercambio (TDI) se calcula como el cociente entre el índice de precios de las exportaciones sobre el índice de precios de las importaciones. La intención detrás de este cociente es medir el poder de compra de las exportaciones. Se asume un valor de equilibrio del 100%, o sea, que el valor promedio de las exportaciones alcance como mínimo para financiar el valor promedio de las importaciones, de manera tal de que el saldo de la balanza comercial se explica solo por diferencias en las cantidades. Siempre que los TDI tengan un valor mayor a 100%, la variable tendrá un efecto positivo sobre el indicador MRE. Vale hacer la aclaración de que la serie de TDI no se calcula como valores

absolutos, sino en función a un determinado año base. La serie utilizada corresponde al Ministerio de Economía de la Nación y utiliza como año base 2004. Es importante marcar esto porque los TDI no estarían midiendo directamente el poder de compra de las exportaciones, sino que estarían midiendo el poder de compra de las exportaciones en relación a los valores de un determinado año. De todos modos, dados los precios de los commodities existentes en 2004, el índice de los TDI, en valor absoluto, era superavitario, o sea, el precio promedio en 2004 de los productos exportados por Argentina era mayor al precio promedio de los productos importados, por lo tanto, si se utiliza un año superavitario como año base, siempre que el índice sea mayor a 100% uno se estaría asegurando que el índice, en valores absolutos también lo sea. Es probable, sin embargo, que así calculado, el índice subestime el real poder de compra de las exportaciones.

$$\text{Nivel de apertura de la economía} = 30\%$$

El nivel de apertura de la economía, o intercambio comercial como se lo llama en las estadísticas del Ministerio de Economía Nacional, suele medirse como el ratio entre la suma de las exportaciones y las importaciones y el PBI. La literatura económica sobre apertura económica no se ha dedicado a buscar un nivel óptimo de apertura, sino que suelen relacionar la apertura con una política monetaria y tipo de cambio de equilibrio, en función del ingreso/egreso de capitales que esa apertura genera. La universidad del CEMA realizó un trabajo en el año 2000 donde se intentó demostrar con datos de 106 países como

el nivel de apertura está negativamente correlacionado con el PBI pero positivamente correlacionado con el PBI per cápita, implicando que los países más chicos deberían ser más “abiertos” para fomentar su crecimiento. Este documento llega a la conclusión de que el nivel de apertura óptimo para la Argentina, al momento del estudio, debió haber sido de un 66%, en contraposición del 21% observado. Exigir un nivel de apertura del 66% cuando el promedio para la serie 1980-2014 ha sido de 23,9%, prácticamente un tercio del nivel deseado, parece una exageración, aunque se acepta que el nivel de apertura actual es inferior al deseable. La decisión de un nivel de equilibrio de 30% se justifica desde dos lados. En primer lugar, coincide con el promedio de apertura en Argentina para la sub muestra 1998-2014. Dado que el valor máximo de la serie es de 37% y el promedio es de 23,9%, se toma el valor de 30% como punto medio entre ambos extremos. A su vez, este valor es similar al promedio de apertura entre los países de la OCDE y los BRICS, lo que le da un sustento empírico al valor elegido.

#### *Crecimiento de la Base Monetaria = $P^* + \Delta PBI$*

La cantidad de dinero de una economía o su tasa de crecimiento y más generalmente, la política monetaria realizada por un Banco Central será óptima o no en función de los objetivos que dicha entidad persiga. Si se asume que la misión primaria y fundamental del BCRA siempre es preservar el valor de la moneda, como lo establecía el artículo 3 de la Ley 24.144<sup>4</sup>, también conocida como la Carta Orgánica del BCRA, la teoría cuantitativa del dinero ofrece una buena herramienta para su cálculo. La teoría cuantitativa establece que el valor de la totalidad de las transacciones realizadas en una economía debe ser igual a la cantidad de dinero multiplicada por la cantidad de veces que el dinero cambia de manos, o velocidad de circulación. En forma de ecuación, la teoría cuantitativa toma la siguiente forma:

$$MV = PT, \text{ donde}$$

M: Cantidad de dinero

V: Velocidad de circulación

P: Nivel general de precios

T: Cantidad de transacciones o nivel de producción

Esta ecuación es muy utilizada para ver la relación entre la creación de dinero y la inflación. Para hacer esto, se calcula el diferencial total de la ecuación para tenerla en términos de variaciones porcentuales de los argumentos. Haciendo esto, la fórmula queda de la siguiente forma

$$\Delta M + \Delta V = \Delta P + \Delta T$$

Dado que  $\Delta P$  es la variación del nivel general de precios, esto es equivalente a decir que es igual a la tasa inflación, y dado que  $\Delta T$  es la variación del nivel de producción, es equivalente al crecimiento del PBI. Por ende, la variación de la cantidad de dinero más la variación de la velocidad será igual a la inflación más el crecimiento del producto. Esta es una de las conclusiones de la teoría cuantitativa, la cual está fuertemente confirmada por evidencia a lo largo del tiempo y a lo ancho del planeta, y es a partir de dicha conclusión que el economista Milton Friedman, premio nobel de economía, produjo la célebre frase de que “la inflación es siempre, y en cada momento, un fenómeno monetario”. El BCRA realizó sus propias estimaciones sobre la correlación entre emisión e inflación para el periodo 1975-2005 llegando a la conclusión de la existencia de una correlación casi perfecta entre ambas tasas a lo largo de toda la muestra.<sup>5</sup>

Si la intención es medir un nivel de emisión óptimo, una opción es utilizar como objetivo cuál debería haber sido la tasa de crecimiento del dinero tal que se convalide el crecimiento observado del PBI y la tasa objetivo de inflación, definida anteriormente en un 2%.

$$\Delta M^* = (2\% + \Delta PBI) - \Delta V, \text{ donde}$$

$\Delta M^*$ : Valor objetivo de emisión que convalide el crecimiento del PBI y una inflación del 2%

$\Delta PBI$ : La variación observada del PBI

$\Delta V$ : La variación en la velocidad de circulación

La literatura suele asumir una velocidad de circulación constante, por ende su variación es 0, y la ecuación se reduce a:

$$\Delta M^* = 2\% + \Delta PBI$$

Este es el nivel de equilibrio definido para la emisión monetaria, el cual varía año a año en

4. Disponible en: [http://www.bcra.gov.ar/pdfs/marco/carta\\_organica.pdf](http://www.bcra.gov.ar/pdfs/marco/carta_organica.pdf)

5. Disponible en: <http://www.bcra.gov.ar/pdfs/investigaciones/WP%202006%2013.pdf>

función del crecimiento del PBI. Cualquier desvío de la emisión observada por sobre este valor tendrá un efecto negativo en el indicador dado que valores mayores implicarían una inflación mayor al objetivo y valores menores, una inflación menor o posible deflación.

$$\text{Tasa de interés real} = 2\%$$

La tasa de interés cumple varias funciones en una economía. Se la entiende como una medida de riesgo, como la variable que define la relación intertemporal entre el consumo presente y el futuro, y también como el precio del ahorro. Claramente estos tres conceptos están relacionados. La ecuación macroeconómica fundamental dice que

$$PBI = C + I + G + X - M, \text{ donde:}$$

C: Consumo

I: Inversión

G: Gasto Público

X: Exportaciones

M: Importaciones

En una economía cerrada y sin gobierno, los agentes tienen solo dos opciones sobre su dinero, pueden usarlo para consumir o usarlo para invertir, de manera tal que:

$$PBI = C + I$$

A su vez, todo dinero que no se consuma, se ahorrará, por lo tanto

$$PBI = C + S, \text{ donde } S \text{ es el ahorro}$$

Igualando ambas ecuaciones

$$\begin{aligned} C + I &= C + S \\ I &= S \end{aligned}$$

Lo que significa que en economías cerradas y sin gobierno, el ahorro es necesariamente igual a la inversión. El resultado es fácilmente extrapolable a economías abiertas con gobierno. Si el ahorro es igual a la inversión, y el ahorro es una función de la tasa de interés real, definida como la tasa de interés nominal menos la inflación, la inversión también lo será. A la hora de tomar una decisión de inversión, los agentes comparan el retorno "libre de riesgo", definido por la tasa de interés real en un activo financiero simple, como un plazo fijo; contra el retorno esperado

de su inversión. Es de esperar que si el retorno esperado de la inversión es menor a la tasa de interés, el agente desista de su idea de invertir y dirija sus fondos a inversiones financieras, ya que se presentan como opciones menos riesgosas y más lucrativas, lo que le pone una cota superior a la tasa de interés. A tasas muy altas, los agentes no realizarán inversiones productivas, dado que los retornos de las mismas no pueden competir con el retorno de un simple plazo fijo. Por otro lado, si la tasa de interés real es demasiado baja o negativa, nadie ahorrará, y si el ahorro es nulo, y la inversión es igual al ahorro, la inversión también será nula. Esto le pone una cota inferior a la tasa de interés real.

Con todo esto en mente, se define un nivel de equilibrio de tasa de interés real del 2% para toda la serie, considerando a este valor lo suficientemente alto como para generar los incentivos necesarios para que los agentes ahorren y generen fondos disponibles para ser canalizados hacia la inversión productiva; y a la vez no es un valor prohibitivamente alto que impida a los agentes invertir en función de que los retornos esperados sean siempre menores a dicha tasa.

$$\text{Devaluación del tipo de cambio nominal} = \text{Paridad de Poder de Compra}$$

La teoría de paridad de poder de compra (PPP por sus siglas en inglés) estipula que, una vez convertidos a la misma moneda, los niveles de precio en distintas economías deberían igualarse. La teoría de PPP se ha utilizado como marco de referencia para desarrollar teorías sobre la determinación de precios a nivel internacional, y las condiciones a partir de las cuales los mercados internacionales convergen a sus niveles de equilibrio de largo plazo.

Un problema que plantea la teoría de la PPP absoluta es que para que los índices de precios sean comparables se requiere que incluyan aproximadamente los mismos bienes con las mismas ponderaciones. Los distintos índices de precios entre países difícilmente cumplan estas condiciones ya que representan los gustos de cada economía, aspectos culturales que suelen diferir mucho, lo que impide una comparación directa como la que se hizo en el ejemplo anterior.

Dadas estas dificultades, los economistas han optado por utilizar una versión menos estricta

de la PPP, llamada relativa. Esta versión relativa estipula que son los cambios en los niveles de precios los que estarán relacionados con cambios en el TCN, no los niveles absolutos. Esta relación se puede expresar en términos de variaciones:

$$\% \Delta TCN = \% \Delta Pa - \% \Delta Pe, \text{ donde}$$

$\Delta Pa$  y  $\Delta Pe$  son las inflaciones locales y del país contra el que se calcula el TCN, respectivamente

Esto quiere decir que la variación porcentual del tipo de cambio nominal estará dada por la diferencia entre las tasas de inflación de las economías en cuestión.

En este documento se tomará al nivel de devaluación de equilibrio como aquel necesario para que la PPP relativa se cumpla año tras año. Existe cierto consenso en la literatura de que la PPP suele cumplirse en el largo plazo, pero difícilmente en el corto. Dado que se está trabajando con una muestra de 35 años, se podría esperar que los desvíos sobre el nivel de equilibrio vayan disminuyendo con el tiempo y que los resultados vayan mejorando.

$$\text{Inversión/PBI} = \text{Promedio OCDE}$$

La tasa de inversión de una economía es una de las variables más importantes a considerar cuando se estudian conceptos relacionados al crecimiento de una economía. A grandes rasgos, la inversión es el sacrificio de consumo presente en virtud de un mayor consumo en el futuro. La relación entre la inversión y el crecimiento económico fue descrita de manera sistemática por Robert Solow, en su ya citado documento que años más tarde, le valió un premio Nobel de economía. En la versión más simple del modelo de crecimiento de Solow, plantea que en una economía, la tasa de crecimiento del producto será proporcional a su tasa de inversión. El crecimiento económico, aumento del bienestar, la riqueza y los niveles de consumo per cápita, son todos una función de la tasa de inversión, por lo que sin inversión no hay progreso posible. Habiendo dicho esto, el nivel de inversión de cada economía estará determinado por las características de la función de producción agregada y por las preferencias de la población, en particular, por la preferencia de esa población por consumo presente en detrimento del

consumo futuro. En sociedades “impacientes”, la preferencia por el consumo futuro será baja, se destinarán una gran porción de los recursos a consumo presente, pocos recursos al ahorro y por ende pocos a la inversión. Lo contrario sucederá en sociedades “pacientes” que descuenten el futuro a una tasa menor. Ejemplo de esto último es la economía China, la cual alcanzó un nivel de inversión del 47,8% en 2012, lo que significa que prácticamente invierten la mitad de todo el ingreso generado. Si se vuelve sobre la idea de la convergencia y se la plantea como un objetivo de política, en el sentido de que el gobierno toma como objetivo converger hacia los niveles de producción de países más desarrollados, sería indispensable al menos equipararlos en términos del ratio inversión/PBI. Si el crecimiento depende de la inversión, para igualar la tasa de crecimiento de un determinado grupo de países será condición necesaria al menos acercarse a sus niveles de inversión. Es por este motivo que se define al promedio simple del ratio Inversión/PBI para el conjunto de los países de la OCDE más Brasil, Rusia India, China, y Sud África (BRICS) siempre que se pudo contar con los datos, como el valor de equilibrio de esta variable. Nuevamente, este valor cambiará año a año, con los cambios en los niveles de inversión y PIB de cada país.

Haciendo un análisis de regresión simple entre la variación del PBI y las variaciones de las variables que lo componen según la ecuación macroeconómica fundamental (Consumo, Inversión, Gasto Público, Exportaciones e Importaciones), se llega a que el nivel de inversión necesario para convalidar el objetivo de crecimiento del PBI del 5%, es consistente con los valores de inversión promedio de la OCDE, lo que justifica empíricamente la adopción de este valor objetivo.

### 3. Índice de Desempeño Económico para Argentina 1980-2014

El Índice de Desempeño Económico es un indicador macro que examina el desempeño general de la economía de un país y reporta sobre cualquier desviación con respecto al nivel deseado. Al igual que en la construcción del PIB, que mide la producción total de una economía, el EPI refleja la situación corriente en tres sectores principales de la economía: los hogares, las empresas y el gobierno. El EPI comprende variables que influyen en los tres sectores al mismo tiempo:

- la tasa de inflación como una medida de política monetaria de la economía;
- la tasa de desempleo como una medida del nivel de producción de la economía;
- el déficit presupuestario como porcentaje del PIB total como medida de la posición fiscal de la economía; y
- la variación del PIB real como una medida del desempeño agregado de toda la economía.

El EPI puede calcularse anualmente, trimestral o mensual mediante la adopción de una puntuación total de 100 puntos y restando la tasa de inflación, la tasa de desempleo, el déficit presupuestario como porcentaje del PIB, y, por último, añadir el porcentaje de cambio en el PIB, todo calculado como desviaciones de sus valores deseados. Una calificación se asigna a estos valores para comunicar de manera más simple y directa el rendimiento económico de una manera fácil de entender por todos. Esta metodología es eficaz para medir el desempeño económico de las economías a nivel nacional, sub nacional, o multinacional.

El EPI fue construido de manera tal de que:

- Aumente cuando el PBI crece por encima de su valor de equilibrio (PBI)
- Aumente cuando el Resultado Financiero del Sector Público Consolidado/PBI es mayor al de equilibrio (RF)
- Disminuya cuando la inflación se desvíe de su valor de equilibrio (tanto desviaciones positivas como negativas influyen negativamente en el indicador) (INF)
- Aumente cuando el desempleo es menor al de equilibrio (U)

Por ende, la forma funcional del EPI queda descripta por la siguiente ecuación:

$$EPI = 100 + (PBI - PBI^*) + (RF - RF^*) - |INF - INF^*| - (U - U^*)$$

Donde el (\*) implica el valor de equilibrio de la variable en cuestión.

Se recuerda que, dado que se asumió que el GPSC está siempre en equilibrio, el término  $(GPSC - GPSC^*)$  dará siempre 0, por lo que directamente se lo elimina de la ecuación para simplificar la exposición.

A los indicadores se les asignó el siguiente rango de calificaciones.

Tabla 1. Rango de Calificaciones del EPI

Rango de puntaje	Calificación
> 96	Excelente
90 – 95	Bueno
80 – 89	Aceptable
61 – 79	Regular
< 60	Malo

Fuente: Khramov y Lee (2013)

La versión del EPI que se muestra a continuación es el Raw EPI original, con las mismas variables utilizadas por Khramov y Lee. En la tabla 2 se muestra directamente los desvíos de las variables con respecto a sus valores de equilibrio. Se incluyen dos columnas más, con las tasas de pobreza y el ratio GPSC/PBI.

Por último, se distinguen tres períodos bien marcados en la muestra, la década 80-90, la década 91-2001, y los restantes años 2002-2014. La elección de estos periodos no es arbitraria, sino que surge de analizar los cambios de tendencia en el EPI, definiendo al cambio de tendencia como la entrada-salida de una calificación MALA, y coinciden con períodos bien marcados de la historia económica Argentina, la década del 80, la década de la convertibilidad y los últimos años post convertibilidad.

En la muestra conviven 17 años de aumento de la pobreza con respecto al año anterior, 18 años de empeoramiento del EPI con respecto año anterior y 13 años de coincidencia, o sea, aumento de la pobreza y empeoramiento del EPI. Esto quiere decir, que existe un 76% de probabilidad de que la pobreza aumente, cuando el EPI empeora. A su vez, hay otros 12 años donde la pobreza cae coincidiendo con una mejora en el EPI, implicando un 71% de probabilidad de que la pobreza caiga cuando el EPI mejora y un 74% de probabilidad de que se muevan en direcciones opuestas, o sea, que la pobreza aumente cuando el EPI cae y viceversa. Solo en 5 de los años en los que empeoró el EPI, la pobreza disminuyó o se mantuvo constante. El efecto de una macroeconomía inestable dominó al efecto del gasto social en 13 de los 17 años en los cuales la pobreza aumentó.

Haciendo un breve resumen de cada década, vemos como la década del 80 obtuvo resultados

Tabla 2. Raw EPI Argentina 1980-2014

Año	(PBI – PBI*)	(RF – RF*)	INF – INF*	(U – U*)	EPI	Pobreza	GPSC/PBI
1980	-3,50%	-3,50%	86,90%	-4,40%	10	8,80%	14,51%
1981	-10,20%	-8,30%	129,30%	-2,80%	-45	8,80%	14,89%
1982	-5,70%	-8,40%	207,70%	-1,70%	-120	26,70%	10,89%
1983	-0,70%	-7,40%	431,70%	-2,30%	-337	24,50%	11,42%
1984	-3,40%	-5,70%	686,00%	-2,50%	-593	19,90%	12,97%
1985	-10,20%	-2,00%	383,40%	-0,90%	-295	16,80%	14,95%
1986	1,20%	-1,10%	79,90%	-1,50%	22	12,90%	17,24%
1987	-2,30%	-4,00%	172,80%	-1,20%	-78	20,20%	18,68%
1988	-6,10%	-4,90%	385,70%	-0,70%	-296	32,30%	16,68%
1989	-12,20%	-4,80%	4921,50%	0,60%	-4839	47,30%	16,61%
1990	-7,50%	-1,70%	1341,90%	0,40%	-1252	33,70%	18,57%
1991	4,10%	1,60%	82,00%	-0,60%	24	21,50%	19,61%
1992	2,90%	2,60%	15,50%	-0,10%	90	17,80%	19,81%
1993	3,20%	3,00%	5,40%	2,60%	109	16,80%	20,29%
1994	0,80%	1,30%	1,90%	4,50%	100	19,00%	21,02%
1995	-7,80%	0,10%	-0,40%	10,50%	81	24,80%	21,23%
1996	0,50%	-0,20%	-1,90%	10,20%	88	27,90%	20,11%
1997	3,10%	1,50%	-1,70%	7,90%	95	26,00%	19,81%
1998	-1,10%	0,60%	-1,50%	5,90%	92	25,90%	20,12%
1999	-8,40%	-1,50%	-3,80%	7,30%	79	26,70%	21,80%
2000	-5,80%	-0,30%	-2,70%	8,10%	83	28,90%	21,43%
2001	-9,40%	-4,00%	-3,50%	10,40%	73	35,40%	22,17%
2002	-15,90%	2,20%	39,00%	12,70%	35	57,50%	19,67%
2003	3,80%	4,60%	1,70%	10,30%	100	54,70%	19,13%
2004	4,00%	6,50%	4,10%	6,50%	108	40,20%	18,89%
2005	4,20%	5,10%	10,30%	4,50%	94	33,80%	19,95%
2006	3,50%	4,70%	8,70%	3,10%	96	26,90%	20,81%
2007	3,70%	3,90%	23,70%	1,40%	82	29,10%	22,88%
2008	1,80%	3,50%	21,00%	0,80%	83	29,70%	23,98%
2009	-4,10%	-0,40%	12,80%	1,60%	81	30,90%	27,78%
2010	4,20%	1,70%	23,10%	0,70%	82	29,50%	28,31%
2011	3,90%	-0,50%	19,80%	0,20%	83	24,70%	28,95%
2012	-3,10%	-1,20%	25,10%	0,20%	70	26,40%	31,78%
2013	-0,50%	-1,70%	25,40%	0,10%	72	27,40%	32,29%
2014	-4,50%	-3,60%	36,00%	0,20%	56	28,50%	32,29%

completamente adversos, con un EPI promedio de (-711).<sup>6</sup> No es de extrañar que la pobreza haya pasado del 8,8% al inicio del período al 33,7% en 1990, virtualmente triplicando la cantidad de personas viviendo por debajo de la línea de la pobreza.

Si bien en valores extremadamente negativos, el EPI comienza a recuperarse en 1990 y alcanza el máximo de la década en 1993, después de 4 años ininterrumpidos de mejoramiento del índice y su consecuente reducción de pobreza.

El cambio de presidente, sumado a la entrada en vigencia del régimen de convertibilidad en Abril del 91, haciéndose efectivo a partir de enero del 92, parecen haber tenido un primer efecto inicial estabilizador en el EPI. Sin embargo, alcanza su pico demasiado temprano en la década. A partir de 1993 el EPI nuevamente entra en un proceso errático, empeorando en 5 de los 8 años restantes. La pobreza pasa del 21,5% al 35,4% en una década, con un EPI promedio de 83 puntos, pero cerrando la década en un valor de 73, aún por debajo de los niveles considerados aceptables.

La salida de la convertibilidad empieza con una fuerte caída del EPI en 2002, el cual cae a menos de la mitad de su valor de 2001. En una re-

6. Para tener una idea de la magnitud de estos valores, el EPI para EE.UU. durante lo peor de la crisis del 30 fue de (+49.5)

lación negativa y prácticamente lineal, la pobreza aumenta 22 puntos para llegar a un máximo histórico de 57.5%. Más de la mitad de la población argentina era considerada pobre en 2002. El EPI se recupera fuertemente, obteniendo resultados buenos y excelentes entre 2003 y 2006 con una consecuente caída de la pobreza.<sup>7</sup> A partir de ese momento, se puede subdividir el resto de la muestra en dos períodos. El EPI cae 14 puntos de 96 puntos en 2006 a 82 en 2007 y se mantiene en ese valor, +/- 1pp hasta 2011. En 2012 el EPI vuelve a caer 13 puntos, y se mantiene prácticamente constante al año siguiente. El 2014 es el segundo peor año de la década, cayendo el EPI en 20 puntos con respecto al año anterior. El promedio de esta última década está tres puntos por debajo del promedio de la convertibilidad, mientras que la pobreza arranca la década en 57,5% y la termina en 28,5%. De todos modos, vale la pena hacer algunas salvedades:

1. La pobreza cae por 4 años consecutivos (2003-2006), después de haber crecido los cuatro años anteriores.
2. Sin embargo, desde el 2006, la pobreza permanece prácticamente inalterada
3. Similar a lo que ocurrió con la convertibilidad, el mejor resultado en esta última década se consigue muy al inicio de la década, para luego comenzar una convergencia escalonada hacia valores aceptables/regulares.
4. La pobreza aumenta en 7 de los 13 años, el EPI empeora en 6, y hay 5 años de doble coincidencia donde la pobreza aumenta y el EPI empeora, o sea, un 71,4% de probabilidad de que la pobreza aumente cuando el EPI empeoró entre 2002 y 2014. A su vez, el EPI mejoró en 5 de los 6 años en los que la pobreza cayó, implicando un 77% de probabilidad de que la pobreza y el EPI se hayan movido en direcciones opuestas en la última década.

#### IV. Índice Monetario-Real-Externo para Argentina 1980-2014

Como se mencionaba anteriormente, si bien el EPI es un índice utilizado y reconocido,

7. La pobreza nunca cae por más de 4 años seguidos en toda la muestra.

es probable que genere sentimientos encontrados, dado que fácilmente podría argumentarse que el análisis de una economía debería ser más robusto y que solo 4 variables no logran generar un diagnóstico representativo. Por tal motivo, en esta sección se amplía el análisis generando tres índices distintos, uno para medir la política monetaria, otro para medir el desempeño del sector externo y otro para estudiar la economía real y la política fiscal, de manera de estudiar de manera específica y más completa los tres grandes instrumentos que tiene un gobierno, a saber, la política monetaria, la política fiscal y la política cambiaria. La metodología es equivalente a la del EPI, se definen las variables, sus valores de equilibrio y se miden los desvíos del valor observado por sobre el equilibrio, para cada índice. Una vez hecho esto para los tres índices, se calcula el promedio simple de ellos, llegando al índice final llamado MRE.

##### IV.1 Índice Real-Fiscal

El primer índice que se va a discutir en esta sección es el Real-Fiscal, por su similitud con el EPI. Este índice, llamado "R", es prácticamente igual al EPI con la diferencia de que se reemplaza la variable inflación por el ratio inversión/PBI. El espíritu detrás de esta transformación en el índice es que el mismo represente pura y exclusivamente al sector real de la economía y su interacción con la política fiscal.

El R fue construido de manera tal que:

- Aumente cuando el PBI crece por encima de su valor de equilibrio (PBI)
- Aumente cuando el Resultado Financiero del Sector Público Consolidado/PBI es mayor al de equilibrio (RF)
- Aumente cuando la tasa de inversión/PBI es mayor a la de equilibrio (I)
- Aumente cuando el desempleo es menor al de equilibrio (U)

Por ende, la forma funcional del R queda descripta por la siguiente ecuación:

$$R = 100 + (PBI - PBI^*) + (RF - RF^*) + (I - I^*) - (U - U^*)$$

Donde el (\*) implica el valor de equilibrio de la variable en cuestión.

Tabla 3. Índice R Argentina 1980-2014

Año	(PBI – PBI*)	(RF – RF*)	(U – U*)	(I – I*)	R
1980	-3,50%	-3,50%	-4,40%	-2,90%	95
1981	-10,20%	-8,30%	-2,80%	-4,90%	79
1982	-5,70%	-8,40%	-1,70%	-7,10%	81
1983	-0,70%	-7,40%	-2,30%	-6,60%	88
1984	-3,40%	-5,70%	-2,50%	-6,80%	87
1985	-10,20%	-2,00%	-0,90%	-8,30%	80
1986	1,20%	-1,10%	-1,50%	-7,50%	94
1987	-2,30%	-4,00%	-1,20%	-6,50%	88
1988	-6,10%	-4,90%	-0,70%	-7,50%	82
1989	-12,20%	-4,80%	0,60%	-10,50%	72
1990	-7,50%	-1,70%	0,40%	-12,00%	78
1991	4,10%	1,60%	-0,60%	-9,50%	97
1992	2,90%	2,60%	-0,10%	-6,50%	99
1993	3,20%	3,00%	2,60%	-3,40%	100
1994	0,80%	1,30%	4,50%	-2,10%	96
1995	-7,80%	0,10%	10,50%	-4,20%	78
1996	0,50%	-0,20%	10,20%	-4,20%	86
1997	3,10%	1,50%	7,90%	-2,90%	94
1998	-1,10%	0,60%	5,90%	-2,70%	91
1999	-8,40%	-1,50%	7,30%	-4,10%	79
2000	-5,80%	-0,30%	8,10%	-5,00%	81
2001	-9,40%	-4,00%	10,40%	-6,90%	69
2002	-15,90%	2,20%	12,70%	-11,00%	63
2003	3,80%	4,60%	10,30%	-8,00%	90
2004	4,00%	6,50%	6,50%	-5,30%	99
2005	4,20%	5,10%	4,50%	-3,60%	101
2006	3,50%	4,70%	3,10%	-2,50%	103
2007	3,70%	3,90%	1,40%	-1,90%	104
2008	1,80%	3,50%	0,80%	-1,30%	103
2009	-4,10%	-0,40%	1,60%	-1,90%	92
2010	4,20%	1,70%	0,70%	1,30%	106
2011	3,90%	-0,50%	0,20%	2,80%	106
2012	-3,10%	-1,20%	0,20%	1,40%	97
2013	-0,50%	-1,70%	0,10%	2,60%	100
2014	-4,50%	-3,60%	0,20%	-1,46%	90

Cada variable que se decide incluir implica el estudio de un determinado sector o aspecto de la economía real

- La tasa de desempleo como una medida del nivel de producción de la economía;
- El déficit presupuestario como porcentaje del PIB total como medida de la posición fiscal de la economía; y
- La variación del PIB real como una medida del desempeño agregado de toda la economía.
- La tasa de inversión como medida de la fuerza y confianza del sector privado en la economía.

Es interesante ver que el índice está compuesto de variables que están todas de una ma-

nera u otra, bajo el control del gobierno de turno. El resultado fiscal está directamente controlado a través del gasto público. El PBI será resultado de la totalidad de políticas que adopte un gobierno. Si dichas políticas generan confianza en el sector privado, es altamente probable que el producto crezca. La tasa de inversión, si bien no está directamente controlada por el gobierno, depende en gran parte de la tasa de interés, la cual si es definida por el gobierno a través de su Banco Central, y de manera más general, de la confianza del sector privado sobre las decisiones de política que tomen los gobiernos. Por ende, si bien el gobierno no define los niveles de inversión, si define los mecanismos de incentivos que gobiernan las decisiones de inversión, lo que nos permite aceptar que existe cierto control sobre dicha variable. La

relación con la tasa de desempleo es relativamente similar. Si el aumento del empleo depende del crecimiento del PBI, éste depende de la inversión, y ambas son directa o indirectamente funciones de las políticas que adopte un gobierno, la tasa de desempleo también lo será. Es decir, estos índices no solo reflejan el “estado de salud” de una economía en un momento del tiempo, sino que están reflejando las consecuencias de las decisiones de política que se han tomado, por lo que tranquilamente se los podría aceptar como una medida de la eficacia de los gobiernos para alcanzar los objetivos de crecimiento económico, desarrollo social y disminución de la pobreza (asumiendo que esos son los argumentos que gobiernan la función de utilidad social que buscan maximizar los gobernantes período tras período).

La diferencia principal entre el índice R y el EPI es una sustancial mejora de resultados en las décadas de los 80 y post-convertibilidad, como consecuencia de la exclusión de la variable inflación. Se ve claramente como la economía real tuvo un desempeño promedio sustancialmente superior en los años tras la salida de la convertibilidad, alcanzando el mínimo de la serie en 2002 y el máximo en 2010 y 2011.

En la tabla se muestra directamente los desvíos de las variables con respecto a sus valores de equilibrio.

La década del 80 es claramente la que presenta los peores resultados. Puede verse como el PBI alcanza el objetivo de crecimiento en un único año a lo largo de la década, (1986, año de implementación del Plan Austral), el resultado financiero es siempre negativo y nunca se alcanzó el objetivo de inversión. La única variable que presenta valores aceptables es el desempleo. La década de los 90 muestra una situación prácticamente inversa. Muestra resultados generalmente buenos en términos de PBI y resultado financiero, mientras que aumenta el ratio de inversión. Sin embargo, el desempleo se dispara en esta década, tocando un pico del 21% en 1998. La década post convertibilidad, por su parte, presenta los mejores resultados globales. Tras una fuerte caída del PBI en 2002 como consecuencia de la crisis, el sector real de la economía se recupera, se consiguen los primeros superávits financieros de la muestra (aunque dicha variable viene cayendo ininterrumpidamente desde 2004), se

logra bajar el desempleo a menos de la mitad de lo que inició la década y se alcanzan valores históricos de inversión. En 9 de estos últimos 13 años, el índice R califica a la economía con valores excelentes o superiores.

## 4.2 Índice Externo

El próximo índice a analizar es el índice del sector externo de la economía, que llamaremos “E”. El sector externo de una economía es un sector muy complejo de analizar dado que en él se engloban transacciones comerciales y financieras, y que implican relaciones dinámicas en el tiempo, que de no estudiarse con el correcto nivel de detalle pueden llegar a producir pronósticos erróneos.

El E fue construido de manera tal que:

- Aumente cuando el nivel de reservas/PBI es mayor a su valor de equilibrio (R)
- Aumente cuando el saldo de la cuenta corriente de la Balanza de Pagos, como porcentaje del PBI, es mayor al de equilibrio (CC)
- Aumente cuando el stock de Deuda Pública Total como porcentaje del PBI es menor al de equilibrio (D)
- Aumente cuando el índice de Términos de Intercambio es mayor al de equilibrio (TDI)
- Aumente cuando el nivel de apertura económica, medida como el ratio entre la suma de las exportaciones e importaciones, con el PBI, sea mayor al de equilibrio  $((X+M)/PBI)$

Por ende, la forma funcional del E queda descripta por la siguiente ecuación:

$$E = 100 + (R - R^*) + (CC - CC^*) - (D - D^*) + (TDI - TDI^*) + ((X+M)/PBI) - ((X+M)/PBI)^*$$

Donde el (\*) implica el valor de equilibrio de la variable en cuestión.

El nivel de complejidad del sector externo es también la razón por la cual este índice utiliza 5 variables, en lugar de las 4 que utilizan todos los otros. Dada la cantidad de aspectos que se necesitaron medir para tener una mirada global y robusta del sector, resultó imposible la creación de un indicador de 4 variables, ya que cualquier combinación de cualesquiera cuatro variables que se utilizaran no daban un resultado representativo del momento histórico del sector.

Tabla 4. Índice E Argentina 1980-2014

Año	R-R*	CC-CC*	D-D*	TDI-TDI*	$\frac{(X+M)}{PBI} - \frac{(X+M)}{PBI}^*$	E
1980	-0,50%	-6,20%	-49,00%	0,60%	-1,90%	141
1981	-5,30%	-6,00%	-44,00%	7,70%	-1,10%	139
1982	-6,40%	-2,80%	-44,00%	-9,60%	-10,90%	114
1983	-6,90%	-2,30%	-39,00%	-9,50%	-15,00%	105
1984	-5,60%	-3,20%	-40,00%	-0,70%	-9,70%	121
1985	-3,20%	-1,10%	-37,00%	-15,20%	-12,20%	105
1986	-6,10%	-2,60%	-37,00%	-24,60%	-16,20%	88
1987	-7,30%	-3,80%	-33,00%	-19,20%	-15,50%	87
1988	-6,10%	-1,20%	-33,00%	-12,20%	-15,10%	98
1989	-5,50%	-1,70%	-26,00%	-18,30%	-6,00%	94
1990	-5,60%	3,20%	-28,00%	-22,30%	-14,70%	89
1991	-5,20%	-0,30%	-30,00%	-20,60%	-16,30%	87
1992	-4,50%	-2,40%	-31,00%	-16,20%	-14,80%	93
1993	-2,70%	-3,50%	-30,00%	-16,40%	-13,80%	94
1994	-4,30%	-3,50%	-28,00%	-15,60%	-15,00%	90
1995	-4,50%	-1,60%	-26,00%	-12,10%	-13,70%	94
1996	-2,90%	-2,00%	-24,00%	-7,70%	-12,20%	99
1997	-1,60%	-3,40%	-25,00%	-9,80%	-10,70%	100
1998	-1,20%	-4,00%	-22,00%	-15,00%	-10,60%	91
1999	-0,40%	-3,50%	-16,00%	-20,90%	-12,30%	79
2000	-0,10%	-2,60%	-14,00%	-13,50%	-11,30%	87
2001	-5,30%	-1,20%	-6,00%	-15,60%	-11,90%	72
2002	-1,50%	7,10%	91,00%	-13,60%	4,40%	5
2003	-1,00%	5,20%	78,00%	-6,60%	3,90%	24
2004	0,70%	1,80%	65,00%	0,00%	7,00%	44
2005	2,60%	2,40%	19,00%	-3,00%	6,80%	90
2006	2,10%	2,90%	10,00%	1,30%	6,20%	103
2007	4,00%	2,20%	4,00%	7,60%	6,30%	116
2008	1,40%	1,70%	-4,00%	20,60%	7,00%	135
2009	2,70%	2,90%	-11,00%	21,60%	0,70%	139
2010	1,30%	-0,20%	-11,00%	25,10%	2,60%	140
2011	-1,70%	-0,70%	-14,00%	39,20%	3,80%	155
2012	-2,80%	-0,20%	-15,00%	45,20%	-0,30%	157
2013	-5,00%	-0,80%	-14,40%	36,40%	0,30%	145
2014	-4,20%	-0,90%	-17,20%	31,60%	100,30%	146

Cada variable que se decide incluir implica el estudio de un determinado sector o aspecto del sector externo de la economía

- El nivel de reservas como una medida del reaseguro que posee la economía frente a shocks exógenos negativos al flujo de capitales
- El saldo de la cuenta corriente como medida del signo del flujo de fondos resultante del comercio exterior
- El stock de deuda total como un instrumento para medir el nivel de solvencia de la economía.
- El índice de términos de intercambio para medir el poder de compra de las exportaciones, o sea, el nivel de esfuerzo que debe realizar la economía por cada unidad importada

- El nivel de apertura económica como medida del nivel de integración comercial del país con el mundo

Nuevamente, todas estas variables se encuentran directa o indirectamente controladas por las acciones del gobierno. El nivel de reservas dependerá del flujo neto de divisas que entre al país. Si bien dicho flujo no está bajo control directo del gobierno, éste puede imponer ciertas restricciones a la entrada o salida de divisas de manera tal de manejar con relativa libertad el nivel de reservas. Se recuerda que la variación de reservas surge como residuo del ejercicio de la Balanza de Pagos, por ende, imponiendo res-

tricciones sobre la cuenta corriente o la cuenta capital y financiera, se puede definir con mayor libertad la variación de reservas. La cuenta corriente está compuesta por la balanza comercial, las rentas y las transferencias. La balanza comercial, principal componente de la CC, puede ser controlada a través de variaciones en el tipo de cambio nominal (la famosa curva J que explica la relación entre exportaciones y devaluación) o vía restricciones físicas a la entrada o salida de mercancías del país. El stock de deuda pública total (interna + externa) es una variable directamente controlada por el gobierno central, ya que nadie más tiene la potestad de endeudarse con el exterior y es también el gobierno quien decide sobre la emisión de deuda interna. Existe siempre la posibilidad de que el mercado decida no demandar deuda soberana, haciendo que la decisión de endeudamiento no sea completamente una decisión propia del gobierno, pero esas situaciones son lo suficientemente atípicas como para poder desestimarlas sin mayores consecuencias sobre el análisis. De todas formas, siempre existe un precio al cual la demanda es positiva, es decir, que en algún momento el mercado no demande deuda soberana a una determinada tasa no es una situación absoluta, sino que implica que no demanda deuda en ese momento a ese precio, o sea, a esa tasa de interés. El gobierno siempre tiene la opción de subir la tasa y hacer a sus bonos más atractivos, (aunque más costosos desde el punto de vista fiscal) lo que volvería a hacer que las decisiones de endeudamiento sean pura y exclusivamente soberanas. El índice de términos de intercambio es otra variable que no está directamente controlada por el gobierno, pero se decidió incluirla por el efecto que ella tiene sobre las otras variables que integran el índice E. Los TDI explican gran parte del saldo de la balanza comercial, y por ende de la cuenta corriente, la cual a su vez, explica parte de la variación de reservas, por lo tanto es difícil hablar del resultado del sector externo sin hablar de los precios que gobiernan a las exportaciones e importaciones. Por último, el nivel de apertura, medido como el cociente entre exportaciones más importaciones sobre PBI puede ser controlado con los mismos instrumentos que la cuenta corriente, ya que esencialmente esta variable mide el valor absoluto la balanza comercial.

En la tabla se muestra directamente los desvíos de las variables con respecto a sus valores de equilibrio.

Las conclusiones sobre el sector externo nuevamente revelan una clara distinción entre las 3 décadas. La década del 80 comienza con valores excelentes, pero el índice decrece de manera prácticamente ininterrumpida hasta 1990, donde el índice alcanza una calificación de aceptable. De todos modos hay que recordar el contexto histórico de las finanzas mundiales a fines de los 70 y principios de los 80. La crisis del petróleo y consecuente alza en el precio del combustible en particular, y del nivel de precios en general en Estados Unidos determinó un cambio en la estrategia de la Fed para combatir la inflación.<sup>8</sup> La Fed comenzó un proceso de alza de sus tasas de referencia. Se cita como ejemplo el caso de sus Treasury Bills (T-Bills), para los cuales duplicó las tasas nominales a un año, entre 1978 y 1981, llevándolas de 7 puntos porcentuales a 14 aproximadamente. Esto implicó un aumento sustancial del costo de endeudamiento en el mundo, y en Argentina, sumado a una fuerte fuga de capitales como consecuencia del proceso de fly to safety. Se recuerda que las tasas sobre los bonos que emite la Fed se asumen en el mundo de las finanzas como tasas libres de riesgo, por lo que cualquier otro país que decida emitir deuda deberá hacerlo a una tasa equivalente a la tasa libre de riesgo más una prima asociada al riesgo soberano del emisor. El deterioro mundial de la situación externa (el aumento de tasas no solo afectó a la Argentina, sino que a todos los países emergentes) no se ve necesariamente reflejado en el valor del índice E, ya que no incluye una medida de tasa de interés sobre deuda externa o de riesgo soberano dada la imposibilidad de conseguir tales datos para la totalidad de la serie; pero si en su tendencia, ya que el índice termina la década en un 60% del valor en la que la inició.

La década de los 90 por su parte, muestra resultados generalmente buenos hasta el año 1998. A partir de entonces puede verse como un fuerte deterioro en los TDI, un bajo nivel de apertura, y un aumento del stock de deuda empiezan a erosionar la performance externa de la economía. Las señales de la crisis que se desarrollaría a partir de Diciembre de 2001 ya se hacían notar. Se recuerda que 1998 fue el último año durante la convertibilidad en que hubo crecimiento positivo del PBI. El modelo económico de la convertibilidad dependía fuer-

8. Disponible en: <http://www.federalreservehistory.org/Events/DetailView/40>

temente del desempeño del sector externo, ya que éste (y nuevos flujos de deuda) era la fuente de financiación de la política monetaria local. En el próximo índice se verá como a partir de 1998 la creación de dinero fue prácticamente nula o negativa, pudiendo uno teorizar que el mal desempeño del sector externo fue la variable clave que determinó la recesión que duró nada más ni nada menos que cuatro años, entre 1999 y 2002, y a su vez, le impidió al gobierno realizar una política monetaria expansiva para intentar reactivar la economía.

La década de la post convertibilidad puede también dividirse en dos periodos muy distintos. Los primeros años tras la salida de la convertibilidad y previo al canje de deuda son extremadamente malos y los peores de la serie. A partir del canje de deuda del 2005, el índice se recupera fuertemente volviendo a valores calificados como buenos o excelentes. De todos modos no hay que dejar de remarcar que el índice mejora año a año desde 2002 a 2012 ininterrumpidamente. Son 11 años consecutivos en los que el desempeño externo de la Argentina mejora. Ningún otro índice mejora tan fuertemente ni por tanto tiempo como el índice E. De la misma manera que se dijo que el mal desempeño externo empujó a la economía a una recesión de 4 años, el excelente desempeño externo a partir de la salida de la convertibilidad fue el as bajo la manga durante esta década. La caída del índice en 2013 y 2014 (aunque aún en valores excelentes) se explica por una fuerte caída de las reservas y un relativo empeoramiento de los TDI, los cuales de todos modos seguían en valores altamente positivos en relación al año base, pero un 10% y 5% menor al año inmediatamente anterior.

Una última aclaración a hacer sobre esta década. De la misma manera que se dijo que la suba de tasas en los 80 tuvo un efecto negativo sobre el índice y sobre la economía Argentina, a partir de la crisis financiera internacional de 2008, la Fed inició un proceso de recortes abruptos en la tasa de referencia. Volviendo al ejemplo de los T-Bills, éstos ofrecen una tasa de virtualmente 0% desde 2009. Esto implica que la tasa a la que se podría estar endeudando la Argentina desde entonces, vendría pura y exclusivamente explicada por la prima de riesgo. El modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM) desarrolla esta idea a través de una ecuación muy simple:

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im} E(r_m - r_f), \text{ donde}$$

$E(r_i)$  es la tasa de rendimiento esperada de capital sobre el activo  $i$ , en este caso deuda soberana Argentina.

$r_f$  es la tasa libre de riesgo, la cual asumimos que es la tasa sobre los T- Bills

$\beta_{im}$  es la cantidad de riesgo por parte del activo  $i$  con respecto al Portafolio de Mercado

y  $E(r_m - r_f)$  es el exceso de rentabilidad del portafolio de mercado con respecto al activo libre de riesgo.

O sea que la tasa sobre el activo local es igual a la tasa libre de riesgo más una prima multiplicada por el excedente de rendimiento entre el retorno del mercado (léase Merval, Nasdaq, Dow Jones, etc.) y la tasa libre de riesgo. Cuando, como hoy y desde 2009, la tasa libre de riesgo  $r_f$  es igual a 0, uno de los dos términos que influyen positivamente sobre la tasa de interés del activo local desaparece, haciendo que la tasa dependa solamente del  $\beta_{im}$ , el cual se puede entender como el riesgo país<sup>9</sup>, generando grandes incentivos a disminuirlo, dado que al hacerlo existe la posibilidad de endeudarse a tasas cercanas a 0%.

Sin embargo el stock de deuda se ha mantenido prácticamente inalterado desde 2009. Nunca en la historia ha habido oportunidad para endeudarse a tasas tan bajas, y sin embargo la oportunidad; por diversas razones, en general razones políticas que no responden a las necesidades financieras del país; no se ha aprovechado. En un contexto de caída del ratio reservas/PBI a un tercio de su valor, entre 2007 y 2013, de amplia necesidad de inversión en infraestructura y bienes durables, o simplemente la auto compra de deuda para re emitir a tasas más bajas, desaprovechar un contexto en el que sobran dólares y los dólares son baratos, es equivalente a incurrir en un fuerte costo de oportunidad. Lamentablemente ese costo no puede ser medido por el índice E porque nadie puede saber a qué tasa se terminará endeudando la Nación en el futuro, pero si se puede asumir que muy difícilmente lo haga en condiciones tan favorables como las que se han dado en el último quinquenio.

9. A Diciembre de 2013 el Riesgo País medido por el índice EMBIG de Argentina era de 804 puntos básicos, 5 veces más alto que el de Colombia, Chile o Perú, 4 veces más alto que el de México, 3 veces el de Brasil y 2 del de Ecuador.

### 4.3 Índice Monetario

Para terminar esta sección, ahora se discutirá el índice de política monetaria “M”. Argentina es un país que ha experimentado mucho con su política monetaria. Para citar algunos datos, desde 1914 el país cambió 5 veces de moneda, eliminando 13 ceros en el proceso. Se ensayaron prácticamente todas las modalidades de tipo cambio existentes (fijo, flotación, flotación administrada, caja de conversión, etc.), y sin embargo, desde 1945 a 2014 se sucedieron dos procesos híper inflacionarios, solo hubieron 13 años con inflación de un dígito, y solo 5 en los cuales la inflación se ubico +/- 2pp del objetivo que aquí se utiliza (2%). En función de estas cuestiones, resulta indispensable el estudio del sector monetario para poder tener una real aproximación al estado de la situación macroeconómica global.

El M fue construido de manera tal de que:

- Disminuya cuando la inflación se desvía de su objetivo ( $\Pi$ )
- Disminuya cuando la emisión monetaria se desvía de su objetivo ( $M0$ )
- Disminuya cuando la tasa de interés real se desvía de su objetivo ( $r$ )
- Disminuya cuando la devaluación del tipo de cambio nominal se desvía de su objetivo ( $TCN$ )

Por ende, la forma funcional del M queda descripta por la siguiente ecuación:

$$M = 100 - |\Pi - \Pi^*| - |\Delta M0 - \Delta M0^*| - |r - r^*| - |TCN - TCN^*|$$

Donde el (\*) implica el valor de equilibrio de la variable en cuestión.

Como se puede ver, este índice es distinto a los demás en el sentido que cualquier variación, ya sea positiva o negativa, se resta; por eso las diferencias se calculan en valor absoluto. Esto responde al hecho de que para las variables monetarias, no se definió una cota inferior como por ejemplo para el PBI, sino que se definió un valor objetivo y cualquier desviación sobre el mismo tiene efectos negativos sobre la economía. Inflaciones debajo del objetivo pueden convertirse en situaciones riesgosas ante la posibilidad de una deflación, proceso aun más temido que la inflación por los economistas, por el efecto

que esta tiene sobre los saldos de deudas reales. De manera contraria, una inflación alta genera ruido en la economía, alterando precios relativos y los mecanismos de incentivos, acelerando el consumo, disminuyendo el ahorro y por ende, la inversión. Siguiendo con la idea de la teoría cuantitativa del dinero, una emisión alta puede generar inflación, mientras que una emisión baja puede tener consecuencias negativas sobre el crecimiento del producto. Con respecto a las decisiones de ahorro-inversión, tasas de interés real demasiado bajas no generan incentivos a ahorrar, lo que limita los fondos disponibles para inversiones productivas, mientras que tasas excesivamente altas concentran los fondos en inversiones financieras en detrimento de las productivas.

Dado que cualquiera sea el signo del desvío sobre el valor de equilibrio, las consecuencias son negativas para la economía, se decide tomar dichas diferencias indistintamente de su signo y restarlas. Esto implica que el índice M nunca puede tener un valor mayor a 100 y que solo alcanzará dicho valor cuando todas las variables se encuentren en equilibrio al mismo tiempo.

Cada variable que se decide incluir implica el estudio de un determinado sector o aspecto de la economía monetaria:

- La inflación como una medida de la efectividad de la política monetaria.
- La emisión monetaria y la tasa de interés real dado que son los dos grandes instrumentos con que cuenta un gobierno para hacer política monetaria. Estudiar sus valores implica estudiar el nivel de adecuación de los instrumentos que utiliza el gobierno para alcanzar un determinado objetivo.
- La devaluación del tipo de cambio como una medida de la política cambiara aplicada.

En la tabla se muestra directamente los desvíos de las variables con respecto a sus valores de equilibrio. El índice luego se compone como la suma de los valores absolutos de dichos desvíos.

El análisis del sector monetario nuevamente revela una clara diferencia entre las 3 décadas. El desempeño monetario en la década de los 80 es siempre malo. Alcanza el máximo –aun en valores negativos – en 1986 como consecuencia de la implementación del Plan Austral, un intento de reacomodamiento monetario a partir del ante

Tabla 5. Índice M Argentina 1980-2014

Año	$ \Pi - \Pi^* $	$ \Delta M0 - \Delta M0^* $	$ r - r^* $	$ \text{TCN} - \text{TCN}^* $	M
1980	86,90%	75,60%	33%	51,50%	-147
1981	129,30%	120,70%	52%	299,70%	-501
1982	207,70%	742,80%	134%	350,30%	-1.335
1983	431,70%	294,70%	274%	153,30%	-1.054
1984	686,00%	432,00%	444%	15,50%	-1.477
1985	383,40%	334,20%	266%	55,00%	-938
1986	79,90%	26,60%	26%	10,60%	-43
1987	172,80%	90,00%	79%	34,60%	-276
1988	385,70%	416,90%	244%	161,90%	-1.109
1989	4921,50%	5174,40%	4683%	6864,30%	-21.543
1990	1341,90%	624,20%	1228%	1140,10%	-4.234
1991	82,00%	105,10%	39%	7,50%	-134
1992	15,50%	30,80%	3%	15,70%	35
1993	5,40%	25,90%	3%	3,70%	62
1994	1,90%	0,60%	3%	1,00%	94
1995	0,40%	17,90%	9%	1,20%	71
1996	1,90%	0,00%	6%	2,80%	89
1997	1,70%	3,70%	5%	2,10%	87
1998	1,50%	3,30%	5%	1,10%	89
1999	3,80%	2,10%	9%	4,10%	81
2000	2,70%	9,90%	8%	4,10%	75
2001	3,50%	18,00%	17%	19,20%	43
2002	39,00%	152,20%	5%	156,80%	-252
2003	1,70%	48,30%	8%	15,00%	27
2004	4,10%	2,10%	5%	2,20%	87
2005	10,30%	6,90%	10%	7,00%	66
2006	8,70%	35,90%	6%	6,50%	43
2007	23,70%	13,30%	20%	20,00%	23
2008	21,00%	1,50%	13%	9,50%	55
2009	12,80%	8,90%	4%	5,20%	69
2010	23,10%	19,90%	17%	18,90%	21
2011	19,80%	28,10%	13%	10,40%	29
2012	25,10%	34,00%	17%	11,60%	13
2013	25,40%	16,20%	14%	3,60%	40

último cambio de moneda que vivió el país. De todos modos, la inflación nunca fue menor al 80%, la emisión se descontrola y el tipo de cambio nominal que había nacido a 0,86 australes por dólar se dispara y finaliza su vida en diciembre del 91 a 10.028 australes por dólar, para luego ser convertido al peso a una tasa de 10.000 a 1.

La situación se empieza a controlar a partir del 91 con el anuncio del plan de convertibilidad y el cambio de moneda del Austral al Peso. Con la entrada en vigencia de la convertibilidad y el peso, a partir de enero de 1992 el índice M alcanza valores positivos por primera vez en la serie. Se logra llevar la inflación a un dígito a partir de 1993, la emisión estaba directamente restringida a la oferta de dólares, lo que impedía

la discrecionalidad de la autoridad monetaria para emitir dinero, y se fija el tipo de cambio en 1 peso por dólar, asegurando la estabilidad cambiaria, permitiéndole al tipo de cambio convertirse en un ancla nominal anti inflacionaria. La década de los 90 es la de mejor desempeño de la serie, pero el resultado global sigue siendo entre regular y malo. Altas tasas de interés real y un fuerte atraso cambiario, generan desequilibrios que afectan no solo el mercado de dinero, sino también la economía real. Llegado diciembre de 2001, la situación se torna insostenible y se produce la crisis que determina la salida de la convertibilidad y el retorno a un sistema de flotación administrada.

El desempeño monetario post convertibilidad también deja mucho que desear. Analizando

variable por variable, la inflación es siempre de dos dígitos salvo entre 2003 y 2004. No solo eso, sino que su tendencia fue alcista, para cerrar el 2014 en un 38% según las estimaciones realizadas en base al IPCBA. La emisión sigue un proceso bastante errático. La década post convertibilidad arranca con una emisión del 143,3% pero con una tendencia decreciente llegando a ser en 2005 solo del 4,3%. Se puede asumir que la alta emisión respondió, por un lado, a los efectos de la devaluación, y por otro, a una política monetaria deliberadamente expansiva para reactivar la economía. A medida que el producto se recompuso, con crecimientos del PBI promedio del 9% entre 2003 y 2005, la necesidad de políticas activas fue decreciendo, lo que podría explicar la tendencia de la emisión. El relativo equilibrio monetario que se ve en estos primeros años, donde la inflación estaba en parte controlada, la emisión seguía un criterio racional (según los criterios que se utilizan en este documento) y la devaluación fue baja y bastante cercana a la definición de equilibrio que aquí se usa, hace que los años 2004 y 2005 sean dos de los únicos tres años de esta década no calificados como malos, según el índice M. A partir de 2006 la emisión vuelve a pegar un salto de más de 40 puntos, converge a valores cercanos al 10% en 2009, y luego promedia un 30% en los últimos 5 años, evidenciando una relación casi lineal entre la emisión y la inflación. Resulta irónico ver que el último año donde el índice M no arroja un resultado malo, 2009, coincide con el año de peor resultado real desde 2003, coincidiendo con la crisis financiera internacional, lo que permite teorizar que la autoridad monetaria se siente mucho más cómoda e idónea para actuar en situaciones de crisis que en situaciones de auge.

La tasa de interés, por su parte, arroja valores consistentemente negativos a lo largo de toda la década, excepto en el año 2003. La tasa de interés utilizada es la tasa promedio anual en cajas de ahorro común y plazos fijos en pesos de 60 días o más de plazo, publicadas por el BCRA. Es posible que ésta no sea la tasa más representativa para medir la política monetaria de un gobierno, pero fue la única tasa que se encontró que cubría la totalidad de los años de la serie. La serie de la tasa BADLAR publicada por el BCRA comienza en 2003 y la serie de la tasa BAIBOR (Tasas de interés ofrecidas por préstamos entre Bancos – Buenos Aires) va de 1997 a 2011. De todos modos, las tasas ofrecidas al público son una función de

las tasa de descuento o de referencia que aplique el BCRA, de modo que pueden usarse esas tasas como un proxy para medir las tasas que utilizaron los gobiernos como instrumento de su política monetaria.

Por último, con respecto a la tasa de devaluación, se produce un primer proceso de sobre reacción del tipo de cambio, devaluándose un 196% en 2002, para luego apreciarse un 13,7% en 2003. A partir de entonces y hasta 2007 inclusive, las devaluaciones fueron mínimas, en el orden de entre el 1 y 3%. El tipo de cambio pega dos saltos sucesivos del 10% en 2008 y 2009, se mantiene relativamente estable entre 2010 y 2011, vuelve a crecer un 13,4% en 2012 (año en que comienza a aplicarse el cepo al dólar) y cierra la serie con una fuerte devaluación del 29,5% en 2013 y 31,3% en 2014. Habiendo dicho esto, cuando se compara con la devaluación que debería haber ocurrido tal que se cumpla la PPP, se ve una constante apreciación de la moneda desde 2003 hasta 2012, solo corregida por la fuerte devaluación de 2013, explicada por la alta inflación del periodo. Tras la devaluación de 2002, los altos niveles de inflación son los causantes de que el tipo de cambio se aprecie a una tasa promedio del 10,6% por año hasta 2012, en función del cumplimiento de la PPP, implicando o una excesiva devaluación inicial, o la incapacidad de la autoridad monetaria de mantener el tipo de cambio real deseado.

Vale aclarar que el ejercicio que se calcula aquí es del tipo spot, o sea, se calcula cuál debería haber sido la devaluación tal que se cumpla la PPP en un determinado año, en función de los diferenciales de inflación entre la economía norteamericana y la argentina, en ese mismo año. No se trabaja con ningún efecto arrastre, en el sentido de que el desequilibrio del año  $t$  se suma al del año  $t+1$ , y así sucesivamente, debiendo cada año corregir la suma de los desequilibrios pasados. Se trabaja solo con el desequilibrio del año corriente, de manera tal que cuando el diferencial de devaluación es igual a 0, significa que se mantiene el status quo con respecto a los desequilibrios acumulados existentes. Dado que para ninguna otra variable se trabajó con desequilibrios acumulados, se decidió no hacerlo para el tipo de cambio tampoco. De todos modos, es interesante notar que el ejercicio de flujos de desequilibrios para el tipo de cambio arroja resultados aún peores que para el análisis spot

Tabla 6. MRE/EPI Argentina 1980-2014

Año	MRE	EPI	Pobreza	GPSC/PBI
1980	30	10	8,80%	14,51%
1981	-94	-45	8,80%	14,89%
1982	-380	-120	26,70%	10,89%
1983	-287	-337	24,50%	11,42%
1984	-423	-593	19,90%	12,97%
1985	-251	-295	16,80%	14,95%
1986	46	22	12,90%	17,24%
1987	-34	-78	20,20%	18,68%
1988	-309	-296	32,30%	16,68%
1989	-7.126	-4839	47,30%	16,61%
1990	-1.356	-1252	33,70%	18,57%
1991	17	24	21,50%	19,61%
1992	76	90	17,80%	19,81%
1993	85	109	16,80%	20,29%
1994	93	100	19,00%	21,02%
1995	81	81	24,80%	21,23%
1996	91	88	27,90%	20,11%
1997	94	95	26,00%	19,81%
1998	90	92	25,90%	20,12%
1999	80	79	26,70%	21,80%
2000	81	83	28,90%	21,43%
2001	61	73	35,40%	22,17%
2002	-61	35	57,50%	19,67%
2003	47	100	54,70%	19,13%
2004	77	108	40,20%	18,89%
2005	86	94	33,80%	19,95%
2006	83	96	26,90%	20,81%
2007	81	82	29,10%	22,88%
2008	97	83	29,70%	23,98%
2009	100	81	30,90%	27,78%
2010	89	82	29,50%	28,31%
2011	97	83	24,70%	28,95%
2012	89	70	26,40%	31,78%
2013	95	72	27,40%	32,29%
2014	86	52	28,50%	32,29%

que aquí se trabaja, dando como resultado una acumulación de desequilibrios negativos durante la convertibilidad (apreciación cambiaria) y una contrapuesta y aun mas fuerte acumulación de desequilibrios positivos (depreciación cambiaria) durante la última década.

#### 4.4 Índice Monetario-Real-Externo

Ya habiendo discutido los tres índices por separado, solo resta ahora hablar del índice conjunto MRE. La forma funcional del MRE queda de la siguiente forma

$$MRE = (M + R + E) / 3$$

En la tabla siguiente se muestra el índice sintético MRE, el EPI, la tasa de pobreza y el gasto público social consolidado. Puede verse nuevamente, al igual que en el EPI, la clara distinción entre las tres décadas. El extremadamente mal desempeño monetario de la década de los 80 sesga el promedio, haciendo que toda la década, hasta el año 91 sea calificada como Mala, al igual que sucedía con el EPI. Nuevamente el año 1986 se revela como el mejor de la década, gracias a la puesta en marcha del plan Austral, aunque su efecto desaparece casi instantáneamente.

La década de los 90, medida según el MRE, es la más estable de la muestra, en el sentido que muestra la menor desviación estándar de

las tres décadas. Si bien el MRE nunca supera el valor de 94, o sea que la máxima calificación es simplemente Buena, los resultados a lo largo de la década son todos relativamente similares, lo que habla de un periodo donde, tal vez hubieron desequilibrios en todas las variables, pero desequilibrios relativamente bajos. El MRE aumenta por 5 años consecutivos (el mayor número de años a lo largo de toda la serie) entre 1990 y 1994. De todas maneras, se puede ver claramente la transición. La economía comienza la década del 90 en calificaciones malas, mejora gradualmente para llegar al máximo en 1997 y a partir de entonces comienza a converger a valores regulares o malos.

Por su parte, en la década post convertibilidad conviven muchos resultados excelentes en el sector real y externos, con muchos resultados malos en el sector monetario, lo que habla de una década de extremos. La producción y el frente externo se recuperan de manera rápida tras una de las peores crisis económicas y sociales que sufrió el país, pero los desequilibrios monetarios se hacen presente a lo largo de prácticamente toda la década, haciendo que el promedio del MRE de la post convertibilidad sea 3 puntos más bajos que el de la década anterior. Resulta irónico nuevamente, como el año de mayor calificación del MRE coincida con el segundo menor año de crecimiento del PBI desde 2002. Esto se explica porque, más allá del pobre rendimiento del producto, el resto de las variables reales y externas se encontraban en valores deseables. La diferencia la genera la fuerte mejora en el índice M, aumentando 14 puntos de un año al otro; lo cual genera la duda de cuánto mejor pudiera haber sido esta última década de haber tenido al mercado de dinero y cambiario mejor controlado.

Volviendo el análisis sobre la relación entre la evolución del MRE y la tasa de pobreza, se ve como el índice cayó en 11 de los 17 años en los que la pobreza aumentó. Si se acepta la hipótesis nula de que el gasto público social consolidado tiene un efecto positivo en reducir la pobreza, y la inestabilidad macroeconómica medida como un empeoramiento en el índice MRE tiene un efecto negativo, se llega a la conclusión que el efecto de la inestabilidad macroeconómica dominó en un 65% de los años. A la hora de medir la probabilidad de éxito del índice, o sea, años en donde el MRE y la tasa de pobreza se movieron en direcciones opuestas, esta asciende hasta un

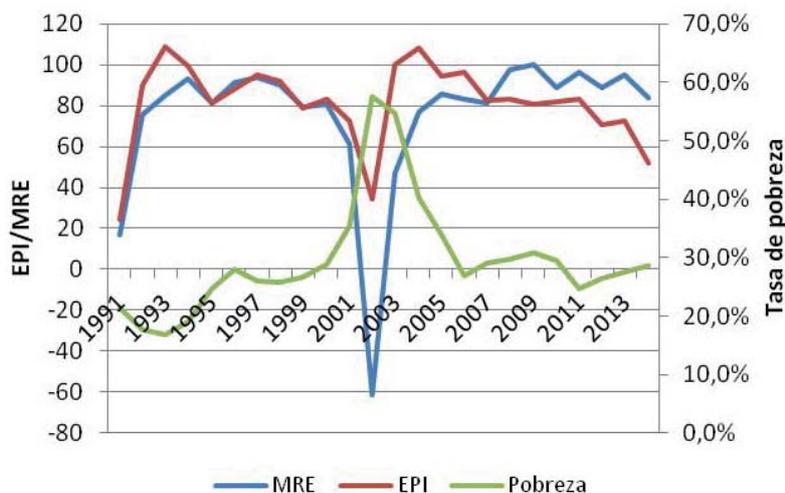
68%. Tras haber generado un índice mucho más complejo y robusto, el MRE muestra resultados muy similares a los encontrados por el EPI, pero con una amplia ganancia en robustez.

## 5. Comparación entre índices

Como se había mencionado al inicio, la metodología del EPI fue desarrollada para medir el desempeño de las economías desarrolladas que forman parte de la OCDE. Si bien el mismo análisis puede hacerse para economías en desarrollo como la Argentina, es factible decir que los niveles de desequilibrios y desvíos que se presentan en estas últimas hacen que los análisis que en economías desarrolladas resultan robustos, fallen en su poder de predicción. Para decirlo de otra forma, los parámetros del modelo son sensibles al tipo de economía en la cual se lo quiera aplicar, por lo que usar exactamente la misma metodología para medir el desempeño de economías tan dispares como la Argentina y la Norteamericana puede arrojar resultados sesgados. Para dar un ejemplo de esto, el trabajo de Khramov y Lee trabaja con dos índices, el Raw EPI que aquí replicamos, y un Weighted EPI en donde cada variable se la multiplica por un ponderador, el cual depende del desvío estándar de cada variable. Ahora, esto pudo ser hecho porque la distancia absoluta entre los desvíos estándar de las variables utilizadas es de menos de 1 punto, por lo que los ponderadores resultantes eran todos relativamente similares, haciendo que cada una de las variables explique una parte sustancial del indicador (aproximadamente un 25%). Para el caso argentino, la relación entre los desvíos de la tasa de inflación y las otras variables es de 154 a 1 en el mejor de los casos, lo que implicaba que el Weighted EPI estaría explicado en un 99% por el desvío de la inflación, repartiendo el 1% restante entre las otras 3 variables. Dado que este resultado tan sesgado no es lo que se buscaba mostrar, se optó por desarrollar un nuevo indicador que reflejase las variables más críticas de la economía argentina.

El índice discutido en la sección anterior resulta ser mucho más robusto para explicar la situación argentina por varios motivos. Por un lado, dado lo que se dijo sobre los desvíos de las variables utilizadas para el EPI, se necesitaba “limpiar” un poco el indicador para que

Gráfico 1. Pobreza, EPI y MRE, Argentina 1991-2014



Fuente: elaboración propia

represente un poco mejor la influencia de otras variables. A su vez, se lo agrandó en cantidad de variables y se lo subdividió en tres sectores, pudiendo uno ver más claramente de dónde surgían los desequilibrios que empujaban el desempeño de la economía hacia abajo.

Habiendo hecho este ejercicio de aumento en cantidad de variables, la ganancia en robustez es sustancial, y se llega a resultados sorprendentemente similares. Mientras que el EPI mostraba una probabilidad de éxito (entendiendo al éxito del indicador como la probabilidad de que el indicador y la tasa de pobreza se muevan en direcciones opuestas) del 74% con solo 4 variables, el MRE muestra una probabilidad de éxito del 68% con 13 variables. A su vez, el MRE ganó en representatividad al mostrar movimientos más suaves, especialmente a partir del año 1991, y en particular, en los años de salida de escenarios MALOS. Mientras que el EPI pasa de una calificación MALA a una EXCELENTE entre 1991 y 1993, el MRE muestra una transición mucho más suave. Lo mismo ocurre con la salida de la crisis de 2002. El EPI pasa de MALO a EXCELENTE en un año, mientras que el MRE va aumentando de manera más gradual en concordancia con la recuperación de dichos años.

La correlación entre ambos índices y su poder explicativo de la variación en la tasa de pobreza se puede ver claramente en el siguiente gráfico. Por un tema de facilidad en la exposición solo se muestran los años 1991-2014, sin embargo vale aclarar que el poder predictivo de ambos

alcanza su máximo en la década del 80, con una probabilidad de éxito del 80%.

## VI. Conclusiones

La hipótesis de trabajo de este documento es que la estabilidad macroeconómica, medida a través del EPI o el MRE, es una condición necesaria para la reducción de la pobreza. Una condición es necesaria cuando la ocurrencia de un determinado suceso "A" está supeditada a la ocurrencia previa de otro suceso "B", en el sentido de que si "B" no ocurre "A" no puede ocurrir, pero que "B" ocurra no asegura la ocurrencia de "A". En este sentido lo que se quiere decir es que se intenta demostrar que para que la pobreza baje, necesariamente tiene que haber un contexto de estabilidad, aunque la estabilidad no asegura una caída en la pobreza.

Dados los magros resultados generales de la economía argentina estudiada en esta serie, se decide estudiar las variaciones en la pobreza en función de las variaciones en el índice, en lugar de estudiar sus valores absolutos. Es decir, en lugar de estudiar los valores de pobreza cuando los índices califican a la economía como regular o mala (50% de los años estudiados), se estudia como varía la pobreza ante variaciones en los índices.

Como se desprende de las secciones anteriores, la pobreza aumenta con respecto al año anterior en 17 de los 35 años estudiados, disminuye en 17, y un año se pierde al calcular las diferencias. Por su parte, el MRE empeora año a año en 16 oportu-

tunidades, mientras que el EPI en 18, con 11 y 13 años de coincidencia respectivamente. Esto implica que existió un 65% de probabilidad de que la pobreza aumente cuando empeora el MRE, y un 76% de probabilidad cuando se utiliza el EPI. A su vez, implica un 68% y 74% de probabilidad de que la pobreza se mueva en dirección opuesta a la variación del MRE y el EPI respectivamente, o sea, que la pobreza caiga cuando los índices mejoran, o viceversa. Esto permite, al menos, no rechazar la hipótesis de que la estabilidad macroeconómica es una condición necesaria para la reducción de la pobreza.

Independientemente del nivel de gasto, el cual aquí asumimos siempre en equilibrio, la inestabilidad medida como una caída en los índices MRE y EPI, tiene un efecto mucho más representativo para explicar las variaciones en el porcentaje de población viviendo bajo la línea de pobreza. Dicho de otra forma, en 12 de los 17 años en los que la pobreza disminuyó, los índices mejoraron. A la vez, no puede decirse claramente cuál fue el efecto del GPSC en estos años. Por ejemplo, en 1997 la pobreza era del 26% con un GPSC del 19,81%. En 2012, un nivel de pobreza casi equivalente convivía con un gasto prácticamente 10 puntos mayor. La relación entre el GPSC y la pobreza se revela como mucho menos clara que entre los índices aquí desarrollados y la pobreza.

Aceptando el efecto redistributivo del gasto público social, éste no tendrá efecto (o tendrá un efecto menor al deseado) si se lo lleva a cabo en un contexto de inestabilidad. El gasto público social consolidado como porcentaje del PBI, el cual incluye los subcomponentes salud, educación, cultura, ciencia y técnica, agua potable y alcantarillado, vivienda y urbanismo, promoción y asistencia social, previsión social, trabajo, y otros servicios urbanos, tuvo una tendencia creciente en los 35 años estudiados. En 1980 era del 14,51%, del PBI<sup>10</sup> y se mantiene en valores +/- 4pp a lo largo de la década. Se mantiene prácticamente

estable en torno a un valor del 20% en los 90, y crece muy fuertemente en la última década para llegar en 2013 a un valor record del 32,29%. Sin embargo, tomando los valores punta a punta de la serie, la cantidad de gente viviendo debajo de la línea de pobreza en Argentina pasó del 8,8% al 28,5%. O sea, más allá de valores record en el gasto público social, prácticamente un tercio de la población sigue siendo pobre. Esto puede estar diciendo dos cosas, o que el GPSC no es efectivo, o que el marco/contexto en el que se lo aplica es lo suficientemente "ruidoso" como para que los efectos negativos del mismo más que compensen los efectos positivos del gasto social.

Para finalizar, es importante hacer una última aclaración sobre la manera en la que se calcularon los distintos índices. A lo largo del documento, siempre se tomó cualquier desvío sobre los valores de equilibrio con la misma ponderación. Es decir, un desvío del 1% sobre el objetivo de inflación se tomó de manera equivalente a un desvío del 1% sobre el PBI o un desvío del 1% sobre el desempleo. Está claro que esto no es así. Si el objetivo, y la razón que justifica la existencia de un Estado, es que éste trabaja para que su población viva todos los días un poco mejor, algunas variables necesariamente tendrán una ponderación mayor a otras. A su vez, es un derecho de cada gobierno, elegido a través del voto popular, definir esas prioridades, las cuales deberían representar las preferencias del público que los votó. Raramente los gobiernos ofrecen una definición explícita de esas prioridades, pero se las puede inferir a partir del estudio de las variables macroeconómicas. O sea, puede verse claramente como durante la década de los 90 el objetivo fundamental del gobierno fue asegurar la estabilidad monetaria – tras haber atravesados dos crisis híper inflacionarias – relegando el manejo de las variables sociales, lo cual se evidencia a partir de la evolución de variables como desempleo y pobreza. En contra posición a esto, los gobiernos post convertibilidad parecen haber dado mayor ponderación a objetivos sociales, dejando de lado el equilibrio monetario. Dado que la definición de dichos objetivo es prerrogativa exclusiva de cada gobierno, definir algún tipo de ponderación por parte del autor sería sesgar la serie a favor del gobierno que más se haya acercado a dicha ponderación. En función de ello, y como la intención no es sesgar la muestra hacia ningún lado, se decidió por una ponderación

10. El último dato disponible para el GPSC como porcentaje del PBI publicado por el Ministerio de Economía de la Nación es del año 2009. Para el resto de los años se calculó aplicando al GPSC la tasa de crecimiento del Gasto Público Total Consolidado, publicado por la consultora IERAL en su documento de trabajo 135 del año 2013. Ante la ausencia de datos para 2014, se repitió el último dato disponible (2013)

homogénea entre las variables, o sea, que cada desvío, independientemente de la variable que se esté estudiando, tendría el mismo peso final sobre los índices, más allá de que se reconoce que esto no necesariamente refleja la forma en que los gobiernos deciden priorizar el manejo de las distintas variables macroeconómicas.

Dicho esto, abogar por la estabilidad no es lo mismo que pedir una reducción del gasto. Los mejores resultados en el MRE, un índice mucho más robusto que el EPI, se dan en la última década, donde también los niveles de gasto son mayores. Por lo tanto, no hay que caer en el falso argumento de que ambos objetivos son incompatibles, pero si entender que uno sin el otro no funcionan. La estabilidad puede ser el mejor instrumento para sacar de la pobreza a la porción menos marginal de los pobres, pero para eliminar el núcleo duro de pobreza siempre será necesaria la intervención activa del estado.

## VII. Bibliografía

- Anoruo E., Braha H., y Ahmad Y. (2002). *Purchasing power parity: Evidence from developing countries*, The World Bank.
- Arakaki A. (2011). "La pobreza en Argentina 1974-2006: Construcción y análisis de la información", Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- Basco E., L. D'Amato y Garegnani L. (2006). "Crecimiento monetario e inflación: Argentina 1970-2005", Banco Central de la Republica Argentina.
- Capello M., Grión N., Valsagna L. (2013). "Una Argentina competitiva, productiva y federal", Documento de Trabajo 135, IERAL.
- Carrera, C. (2012). "La comunicación del objetivo inflacionario de los Bancos Centrales: Una revisión de casos", *Revista Moneda*.
- Cherchye, L. (1998). "The measurement of macroeconomic performance: Comparison of DEA-based alternatives", *Centrun voor Economische Studiën, Katholieke Universiteit Leuven*.
- Cristina A. y Barraud A. (2013). "Efectos distributivos del gasto público social en Argentina, con énfasis en educación y salud", *Revista Actualidad Económica*, 80.
- D'Amato L. y Garegnani L. (2009). "La dinámica de corto plazo de la inflación: estimando una curva de Phillips híbrida neokeynesiana para Argentina (1993-2007)", Banco Central de la Republica Argentina.
- Debrun X. y Kapoor R. (2010). "Fiscal Policy and Macroeconomic Stability: New Evidence and Policy Implications". *Revista de Economía y Estadística*, julio.
- Friedman M. (1976). Nobel Memorial Lecture: Inflation and Unemployment, Nobel Foundation.
- Galí J. (1993). *Government size and macroeconomic stability*, Columbia University, New York.
- Guzman M. y Todesca N., Mira P. (2011). "Deuda Pública Argentina: Del Endeudamiento a la Sostenibilidad", Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Republica Argentina.
- Haghighi, H., Sameti M. y Isfahani, R. (2012). "The Effect of Macroeconomic Instability on Economic Growth in Iran", Dept. of Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.
- Jeanne, O. y Rancière, R. (2006), "The Optimal Level of International Reserves for Emerging Market Countries: Formulas and Applications", Fondo Monetario Internacional
- Khramov, V. Ridings Lee, J. (2012). "The Economic Performance Index: an Intuitive Indicator for Assessing a Country's Economic Performance Dynamics in an Historical Perspective", Fondo Monetario Interacional.
- OECD (1987), *World Economic Outlook # 41*.
- Persia, J., Toledo, F. y Mira P. (2010). "Consideraciones Críticas Sobre la Tasa Natural de Desempleo a Partir de la Experiencia Argentina", Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Republica Argentina.
- Phillips, A.W. (1958). "The relation between unemployment and the rate of change of

Money wage rates in the United Kindom 1861-1957". *Economica*.

Rapoport, M. (2010). "Una revisión histórica de la inflación argentina y sus causas". *Aportes de economía política en el bicentenario de la revolución de mayo*, Prometeo, Buenos Aires.

Ravier, A. (2009). "La curva de Phillips de pendiente positiva y la crisis de 2008", Asociación Argentina de Economía Política.

Rodriguez, C.A. (2000). "On the degree of openness of an open economy". Universidad del CEMA.

Rodriguez R., y Ruiz O. (2012). "Acumulación de reservas internacionales en países emergentes con tipos de cambio flexibles". *Revista Problemas del Desarrollo*.

Solow, R. (1957). *Technical Change and the Aggregate Production Function*. The MIT Press

Samuelson, P. y Solow, R. (1960). "Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy". *American Economic Review*, 50(2).