

COORDINACIÓN DE LA POLITICA MONETARIA Y FISCAL EN ARGENTINA: ANÁLISIS Y PROYECCIONES DE MEDIANO PLAZO

Tesis de Licenciatura en Economía

Universidad Torcuato Di Tella

Departamento de Economía

Autores: Manuel Miedvietzky, Facundo Pinilla, Cecilia Ronchi
y Oscar Solimano

Tutor: Constantino Hevia

5 de Agosto de 2016

Contenido

Introducción	2
Metodología y marco conceptual.....	4
Restricción presupuestaria consolidada del gobierno	4
Estimación de la demanda de dinero	6
Resultados de la estimación	10
Marco conceptual	12
Estática Comparada	14
Deuda Implícita	15
Inflación Implícita	17
Déficit Implícito	19
Conclusión.....	21
Fuentes	22
Anexo	24

Introducción

Las políticas monetarias y fiscales de un país deben estar coordinadas a la hora de conseguir las metas de déficit fiscal, nivel de endeudamiento y estabilidad de precios puesto que están sujetas a restricciones presupuestarias.

Sargent y Wallace, en “Some Unpleasant Monetarist Arithmetic”¹, sugieren algunas limitaciones que puede tener la autoridad monetaria para conseguir sus metas de inflación. Lo más importante a tener en cuenta es quien decide primero si la autoridad monetaria o la fiscal. La situación es más sencilla en caso de que la autoridad monetaria domina la política fiscal, tal como mencionan ellos:

“The monetary authority independently sets monetary policy by, for example, announcing growth rates for base money for the current period and all future periods. By doing this, the monetary authority determines the amount of revenue it will supply the fiscal authority through seignorage imposed by the demand for bonds, since it must set its budgets so that any deficits can be financed by a combination of the seignorage chosen by the monetary authority and bond sales to the public. Under this coordination scheme, the monetary authority can permanently control inflation in a monetarist economy, because it is completely free to choose any path for base money”².

En el caso de que el gobierno mueva primero y decida emitir bonos a una tasa mayor que la tasa de crecimiento de la economía, los autores afirman que eventualmente la autoridad monetaria estará obligada a financiar esta deuda tolerando una inflación mayor a la deseada. Asimismo, bajo ciertos supuestos, demuestran que la inflación podría ser mayor que la deseada incluso en el corto plazo porque los agentes actúan en función de la inflación esperada y por lo tanto

^{1 2}(Sargent y Wallace, 1981)

la anticipación del aumento de la base monetaria futura lleva a mayores precios en el presente.

Teniendo en cuenta estas intuiciones vamos a analizar el caso de Argentina donde en diciembre del año 2015, con la asunción de un nuevo gobierno, se dio lugar al pago de la deuda contraída en el año 2001. Este hecho permite que Argentina pueda colocar deuda en el mercado de Capitales a una tasa de interés real cercana al 7,5%³, que aun cuando años atrás la tasa era cercana al 10%, sigue siendo bastante mayor a la tasa de crecimiento de la economía.

En este ensayo buscamos analizar la viabilidad de las metas adoptadas por las autoridades fiscales y monetarias de Argentina. En función de esto empezamos por estimar la demanda de dinero trimestral para los próximos cuatro años. En segundo lugar, utilizando la restricción presupuestaria consolidada del gobierno y desarrollando algebraicamente la misma, determinamos la relación entre el déficit fiscal, el endeudamiento público y la inflación, con lo que se puede analizar la consistencia conjunta de la política monetaria y fiscal. Por último, a partir de la restricción presupuestaria consolidada del gobierno y la estimación de la demanda de dinero, se realizaron proyecciones del déficit fiscal, endeudamiento público e inflación, tomando como referencia diferentes estimaciones sobre los senderos de estas variables al igual que la tasa de crecimiento del PBI.

Concluiremos finalmente que, usando nuestra estimación de la demanda de dinero, las metas propuestas por las autoridades no son consistentes con la restricción presupuestaria.

³ (Reinhart, 2016)

Metodología y marco conceptual

En la siguiente sección vamos a estar desarrollando la metodología utilizada para llevar adelante el análisis. En una primera parte, se va a efectuar el desarrollo matemático de la restricción presupuestaria consolidada del gobierno. En una segunda parte se va a realizar la estimación de la demanda de dinero y finalmente, en la tercera parte se van a conceptualizar las diferentes proyecciones de las cuales vamos a partir para hacer los diferentes ejercicios.

Restricción presupuestaria consolidada del gobierno

La restricción presupuestaria del gobierno, como cualquier restricción presupuestaria, se compone de los gastos y los ingresos del mismo. En el lado izquierdo de la restricción se encuentran los gastos: el déficit fiscal primario, compuesto por el gasto público menos los ingresos del gobierno provistos por la recaudación impositiva y el pago de la deuda acumulada hasta el período previo con su respectiva tasa de interés. El lado derecho de la restricción se encuentra la deuda emitida en el período en cuestión y luego el cambio en la base monetaria nominal:

$$D_t + r_{t-1}B_{t-1} = B_t - B_{t-1} + M_t - M_{t-1} \quad (1)$$

En términos del producto real:

$$\frac{D_t}{P_t} \frac{1}{Y_t} + r_{t-1} \frac{B_{t-1}}{P_t} \frac{1}{Y_t} = \frac{B_t}{P_t} \frac{1}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{P_t} \frac{1}{Y_t} + s_t \frac{1}{Y_t} \quad (2)$$

Donde $s_t = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t}$ ⁴ es el señoreaje, que son los ingresos del sector público por emisión monetaria. Si multiplicamos y dividimos por Y_{t-1} surge la siguiente restricción, a la cual desde este momento llamaremos la Restricción Presupuestaria Consolidada del Gobierno:

⁴ Demostración 1 en el Anexo

$$\frac{d_t}{Y_t} + \frac{r_t b_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{b_t}{Y_t} - \frac{b_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{Y_{t-1}}{Y_t} + \frac{s_t}{Y_t} \quad (3)$$

En función a la tasa de crecimiento real de la economía (g_t) y desagregando el señoreaje:

$$\frac{d_t}{Y_t} + \frac{r_t b_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{1}{1+g_t} = \frac{b_t}{Y_t} - \frac{b_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{1}{1+g_t} + \frac{m_t}{Y_t} - \frac{m_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{1}{1+g_t} + \frac{m_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{1}{1+g_t} \frac{\pi_t}{1+\pi_t} \quad (4)$$

Reemplazando la demanda de dinero por la propuesta por Phillip Cagan (Cagan, 1956) (ecuación 6), la cual utilizaremos para el desarrollo de este trabajo y ahondaremos en la sección en la siguiente sección, en la restricción presupuestaria consolidada del gobierno y utilizando la ecuación de Fisher (ecuación 5) que demuestra la relación entre la inflación y los tipos de interés reales y nominales:

$$(1+i_t) = (1+r_t)(1+\pi_t) \quad (5)^6$$

$$\frac{M_t}{P_t} \frac{1}{Y_t} = A e^{\alpha(r_t+\pi_t)} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \frac{d_t}{Y_t} + \frac{r_t b_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{1}{1+g_t} &= \frac{b_t}{Y_t} - \frac{b_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{1}{1+g_t} + \\ + \frac{A e^{\alpha(r_t+\pi_t)}}{Y_t} - \frac{A e^{\alpha(r_{t-1}+\pi_{t-1})}}{Y_{t-1}} \frac{1}{1+g_t} &+ \frac{A e^{\alpha(r_{t-1}+\pi_{t-1})}}{Y_{t-1}} \frac{1}{1+g_t} \frac{\pi_t}{1+\pi_t} \quad (7) \end{aligned}$$

La restricción obtenida nos permite obtener una relación entre el déficit fiscal como porcentaje del producto (d_t/y_t), la deuda pública como porcentaje del producto (b_t/y_t) y la inflación para el mismo período (π_t).

⁵ Notar que el 3er y 4to término del lado derecho corresponde al ingreso real por la variación de la cantidad real de dinero y el último término es el impuesto inflacionario.

⁶ Demostración 2 en el anexo.

Estimación de la demanda de dinero

Para llevar a cabo la estimación de la demanda de dinero para Argentina vamos a utilizarla demanda de dinero propuesta por Cagan:

$$\frac{M_t}{P_t Y_t} = A e^{\alpha i t} \quad (8)$$

Como podemos observar, ésta forma funcional para la demanda de dinero depende de la cantidad de dinero (M_t) en la economía para cual utilizaremos la base monetaria (M0) cuya fuente fue el Banco Central de la República Argentina (BCRA), ya que no afecta nuestro análisis esta simplificación. Para el nivel de precios P_t , usamos el índice elaborado por el economista del blog Cosas que Pasan (Anónimo, 2016), que está elaborado a partir de un promedio geométrico ponderado de índices de precios al consumidor (IPC) de nueve provincias de la Argentina. El uso de éste tipo de estadística no oficial se debe a que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) fue intervenido a partir del año 2007 por el Gobierno de los Kirchner alterando las estadísticas oficiales;

“A principios del año 2007, la administración decidió esconder la inflación mediante la intervención en la construcción del índice de precios al consumidor (IPC) estimado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). [...] Las consecuencias abrieron una ‘Caja de Pandora’, donde distorsionaron la medición de otros importantes indicadores económicos, tales como el índice de pobreza y distribución del ingreso” (Coremberg, 2014)

A causa de lo mencionado y citado anteriormente, para el producto bruto interno (PBI), representado en la ecuación a través de Y_t , utilizamos la serie elaborada por ARKLEMS que es un proyecto argentino creado con el fin de medir y comparar internacionalmente las fuentes del crecimiento económico y está organizado por un conjunto de investigadores argentinos de la Universidad de Buenos Aires (Arklems, 2016). A es un número a estimar y el parámetro α mide la sensibilidad (semielasticidad) de la demanda de dinero ante cambios en la tasa de

interés i_t . La referencia para esta última será la tasa de interés de plazo fijos de 30 a 59 días de plazo obtenida del BCRA.

A fin de hallar una demanda de dinero estimada concordante con la economía Argentina actual debemos seleccionar un horizonte temporal adecuado. Dado que utilizamos datos desde 1993 hasta 2013 en formato trimestral, lo dividiremos en tres periodos. Estos periodos están caracterizados por distintos periodos de la economía y sociedad argentina.

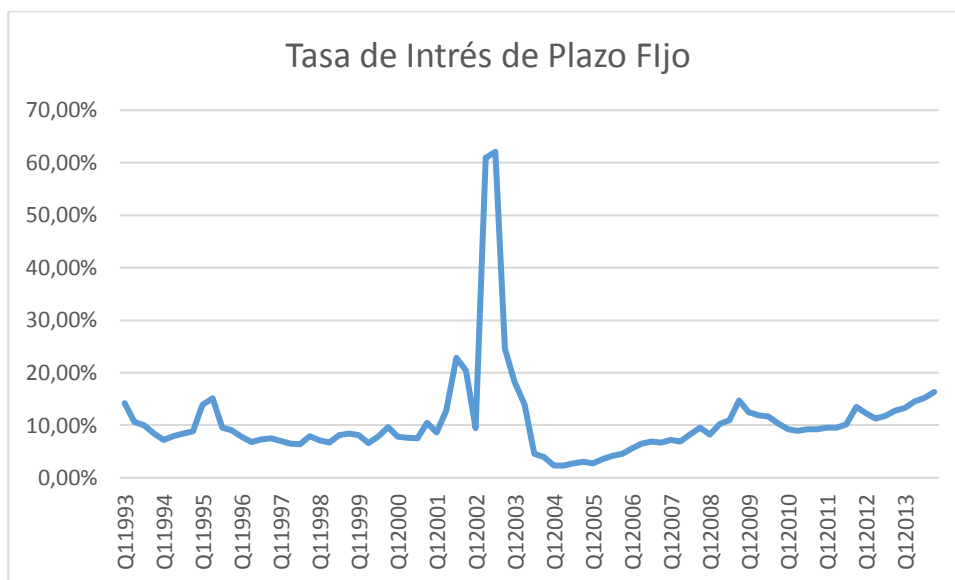
El primero de ellos abarca desde el primer trimestre del año 1993 hasta el cuarto trimestre del año 2001. Éste contempla el periodo económico el periodo popularmente llamado 'La convertibilidad' ya que se caracterizó por la adopción de políticas públicas tales como: gran apertura económica, privatizaciones de servicios públicos y, por sobre todo, la adopción de una paridad fija de una unidad de peso argentino con una unidad de dólar estadounidense⁷ (Gerchunoff y Llach, 2007).

El segundo periodo comprende el primer trimestre del año 2002 hasta el cuarto trimestre del mismo año, destacado por ser posterior a la crisis económica del 2001. A diciembre de 1999, cuando asume como nuevo presidente Fernando de la Rúa (1999-2001), la Argentina se encontraba con un gran déficit fiscal, una mala evolución de la deuda y con dieciocho meses de recesión acumulados. A este escenario, se le agrega un retraso cambiario ya que muchas de las deudas del sector público y privado se encontraban dolarizadas y que la sociedad quería mantener el régimen de la convertibilidad ya que funcionaba como un contrato social con la mencionada. Por lo tanto, devaluar el peso argentino respecto al dólar americano era una decisión difícil de tomar, ya que el abandono de ella implicaba una crisis financiera y de deuda. Luego de un intento por parte del gobierno de restaurar la credibilidad mediante la adopción de una serie de medidas económicas del Fondo Monetario Internacional (FMI), las medidas de largo plazo acordadas con la mencionada institución multilateral no fueron aprobadas por el Congreso de la Nación. A su vez, una serie de eventos políticos y económicos, tales como una

⁷El principal motivo del uso de ésta paridad fija, aplicada a través de una ley llamada "Ley de Convertibilidad", fue para afrontar la hiperinflación heredada del final del gobierno de Raúl Alfonsín.

denuncia hacia el presidente del BCRA por lavado de dinero y una caída en la recaudación impositiva, fragilizó al gobierno de Fernando De la Rúa. A pesar de los intentos, durante la segunda mitad del 2001 se originó una crisis financiera y el default sobre la deuda y la convertibilidad debió ser abandonada (Llach, 2003) (Machinea, 2003). En lo que respecta a los datos obtenidos, podemos observar que la tasa de interés presenta mucha volatilidad y valores dispares a la tendencia (i.e.: 60,9%, en términos anuales, en el segundo semestre del 2002). En el siguiente gráfico se muestra el sendero de la tasa de interés de los plazos fijos del BCRA, en donde se puede apreciar la volatilidad que tuvo la tasa, especialmente en la época de “crisis” (Q42001-Q42003).

Gráfico 1

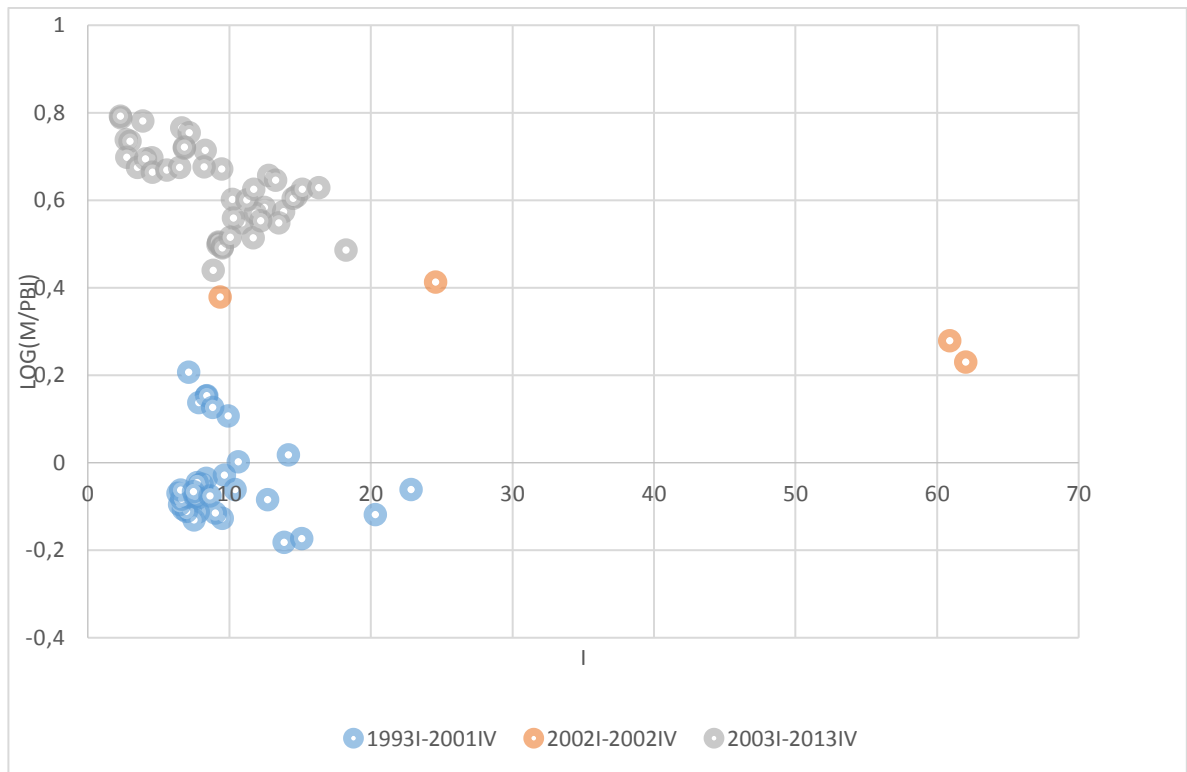


Por último, el tercer periodo engloba desde el primer trimestre del año 2003 hasta el cuarto trimestre del 2013 que representa la recuperación de la crisis mencionada y la expansión de la economía. Cabe destacar que, en estos años, Néstor Kirchner (2003-2007) y Cristina Fernández (2007-2015) son los presidentes de la Argentina. Néstor Kirchner asumió la presidencia en un escenario de debilidad política y en una sociedad sensible debido a la crisis del 2001. Sin embargo, el contexto internacional tales como un mayor protagonismo de países emergentes y China, en especial, donde éste último irrumpió como un gran comprador de soja y

otros productos alimenticios, favoreció el desarrollo económico del país. A lo mencionado se le agrega la nueva tendencia alcista del precio de los commodities y establecer con Brasil una relación comercial bilateral muy estrecha, donde la industria automotriz fue protagonista. Sin embargo, la bonanza del alto precio de las materias primas no duró para siempre y hacer al sector público fuerte y presente en la economía argentina generó, entre otros motivos, un déficit fiscal que fue en parte financiado con emisión monetaria. Esto conllevó a presiones inflacionarias añadiendo ciertas debilidades de la economía argentina tales como “el gran retraso tecnológico del aparato industrial (Katz, 2011), expresada en baja productividad del trabajo y un tipo de competitividad internacional muy dependiente de la subvaluación cambiaria, la protección arancelaria y el subsidio estatal” (Dabat, 2012).

En el siguiente gráfico, en donde se representan la tasa de interés en términos trimestrales en el eje de las ordenadas y el $\ln(M_0/PBI)$ en el de las abscisas, se pueden reconocer claramente los tres períodos en cuestión. A causa de la existencia de estos tres períodos tan diferentes, hemos decidido utilizar los datos pertenecientes al último período, a lo que hay que agregar que puede llegar a haber mayor concordancia en el comportamiento de ese momento con el comportamiento de la demanda de dinero actual, que es nuestro objetivo estimar.

Gráfico 2



Resultados de la estimación

Podemos reescribir la demanda de dinero de Cagan, (8), como:

$$\log \frac{m_t}{Y_t} = a + \alpha(i_t) \quad (9)$$

donde $m_t = \frac{M_t}{P_t}$ y $a = \log(A)$. Y es (9) la forma de la demanda de dinero la que utilizamos para poder realizar la estimación.

La tasa de interés nominal para esta economía se determina en el equilibrio, con lo que se nos presenta un problema de endogeneidad que hay que resolver. Una forma de solucionar éste inconveniente es realizar una estimación bajo el método de variables instrumentales.

El método de variables instrumentales es una forma de solucionar el problema de endogeneidad de una o más variables explicativas. En particular, utilizaremos el método de mínimos cuadrados en dos etapas para estimar y como instrumento, utilizaremos la tasa de interés nominal rezagada un período y el logaritmo de la cantidad nominal de dinero en la economía ($\ln(\frac{m_{t-1}}{y_{t-1}})$) rezagado un período. La elección de los instrumentos ha sido de esta forma dado que a nuestro juicio, la tasa de interés se encuentra formada por la tasa de interés del período anterior en su mayor parte, en donde a su vez entra en juego una constante, por otro lado, creemos que la cantidad real de dinero en la economía influye en cuanto a la demanda de dinero, con lo que se incluyó en la regresión como instrumento. El programa utilizado fue E-Views 8.

Cuadro 1

$$\log \frac{m_t}{Y_t} = a + \alpha(i_t) \quad (4)$$

a	0,776917
α	-0,068333

Dados los resultados estimados de acuerdo a la base de datos seleccionada, podemos concluir que el coeficiente α de la regresión, que en nuestro modelo representa la semielasticidad de la demanda de dinero con respecto a la tasa de interés es relativamente bajo; por lo tanto, la demanda de dinero no reacciona de manera abrupta a cambios en la tasa de interés.

Esto abre un nuevo análisis sobre las consecuencias de la baja semielasticidad presente en la demanda de dinero de Argentina. Como principal consecuencia podemos afirmar que la proporción de emisión monetaria que lleve adelante el estado se transforma en su mayor parte en impuesto inflacionario, en consecuencia a que la base del impuesto mencionado (M/p) posee una baja variación. Por lo tanto, encontramos una vía útil y eficaz para el estado en caso de

querer aumentar su recaudación mediante un aumento de la emisión monetaria, con el objetivo de solventar el gasto público.

Ya entrados en el análisis actual de la Argentina buscaremos recrear diferentes ejercicios de diversos escenarios posibles que podría enfrentar el país. Como principal punto de partida usaremos el plan creado y presentado por las autoridades monetarias del país con el fin de arribar a conclusiones que tengan que ver con la factibilidad del plan y sobre la real situación y desafíos que enfrenta la Argentina en los años venideros.

Marco conceptual

En la siguiente sección se van a conceptualizar las proyecciones de déficit fiscal, endeudamiento público, inflación y crecimiento de la economía que se van a utilizar para llevar a cabo los ejercicios de estática comparada.

Por parte del déficit fiscal, la tasa de crecimiento de la economía y el nivel de endeudamiento público estaremos utilizando las proyecciones del World Economic Outlook del Fondo Monetario Internacional (FMI)⁸ para el período que va desde el año 2016 al 2019. Las proyecciones son las siguientes:

Cuadro 2

AÑO	TASA DE CRECIMIENTO %DEL PBI	DÉFICIT FISCAL (COMO % DEL PBI)	DEUDA PÚBLICA (COMO % DEL PBI)
2016	-1,00	5,97	60,715
2017	2,77	5,33	60,867
2018	2,90	4,60	59,519
2019	2,77	3,13	57,503

⁸ (International Monetary Fund, 2016)

A su vez, se analiza un caso en donde la economía no crece (0% para los 4 años) y luego una proyección optimista, provista por la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL), que constan de 2016 -0.3%, 2017 + 3.7% y 2018 +3%. A falta de datos para el 2019, asumimos que se mantendrá la tendencia para ese mismo año, con lo que se va a utilizar un +3%.

Por parte de las proyecciones de inflación, las autoridades del Banco Central de la República Argentina (BCRA), para la presentación de Políticas Monetarias para el 2016⁹ presentaron las proyecciones para los años 2016, 2017, 2018 y 2019, estas consistían de un 25%, 17%, 12% y 6,5% respectivamente. Posterior a esta presentación, las autoridades económicas anunciaron que la inflación para el 2016 va a ser del 42%¹⁰. Esta proyección se encuentra respaldada por el INDEC, dado que el mismo recuperó su normal funcionamiento luego de un período de no presentar datos de forma fehaciente¹¹.

A partir de este cambio de panorama, hemos decidido cambiar la proyección de la inflación para los próximos años. Siempre respetando una tendencia a la reducción de la inflación, hemos propuesto que la misma sea del 25% para 2017, 15% para 2018 y 12% para el 2019.

⁹ (Sturzenegger, F., 2016)

¹⁰ (Mathus Ruiz, R., 2016)

¹¹ (Blanco, J., 2016).

Estática Comparada

Partiendo de (7), en un primer momento se probó la consistencia de las proyecciones presentadas anteriormente. En ninguno de los casos es posible que la restricción se cumpla, con lo que siguiendo con el análisis se realizaron tres ejercicios.

La lógica de los tres ejercicios es la misma, a partir de que con la restricción presentada anteriormente se puede relacionar el endeudamiento público como porcentaje del producto, el déficit fiscal como porcentaje del producto y la inflación lo que se realizó es lo siguiente: utilizando las proyecciones de dos de las tres variables en cuestión, se calculó la proyección de la variable restante para el período 2016-2019. Para obtener la proyección de la inflación, se reemplazan las proyecciones del déficit fiscal, tasa de crecimiento de la economía y endeudamiento *que se citaron anteriormente en la sección de marco conceptual, en este ejercicio en particular se utilizaron métodos numéricos para efectuar el despeje de la inflación en la restricción presupuestaria consolidada del gobierno. La inflación obtenida es la que hace que la restricción presupuestaria consolidada del gobierno se cumpla. Partiendo de las proyecciones de inflación y de endeudamiento ya mencionadas, se calculó el déficit fiscal que tiene que tener el gobierno para que la restricción se cumpla, respetando la misma metodología que en el caso de estudio de la inflación. En el momento de calcular el nivel de endeudamiento, la misma lógica aplica, se reemplazan las proyecciones de inflación y de déficit fiscal, con lo que se puede despejar el porcentaje del producto que representa la deuda pública. Para todos los casos a analizar se tomó como tasa de interés real aquella a la que se accedió pagar la deuda a aquellos acreedores de bonos soberanos que no formaron parte de la reestructuración de la deuda externa argentina en 2005¹². Esta tasa es del 7,5% anual, aproximadamente¹³.

¹²(Kanenguiser y Mathus Ruiz, 2016)

¹³(Reinhart, 2016)

Buscaremos recrear tres escenarios con diferentes subcasos cada uno. El primer ejercicio que haremos será recrear el nivel de deuda adecuada vía la proyección del plan de estabilidad anunciado por el gobierno argentino en curso a través de la proyección del déficit fiscal y los porcentajes de inflación. El principal objetivo de este escenario es lograr observar los niveles de stock de deuda como porcentaje del PBI sostenibles para la economía argentina actual y venidera, y a la vez generar conclusiones sobre aquellos niveles de deuda peligrosos para la sustentabilidad y solvencia del país. A este ejercicio lo llamaremos: “Deuda Implícita”

El siguiente de los ejercicios, al cual llamaremos “Inflación Implícita”, buscará arribar a conclusiones de sostenibilidad económica en el tiempo teniendo en cuenta nuevamente la proyección del déficit fiscal anunciado por el gobierno, y a su vez utilizaremos las proyecciones de deuda que estima el FMI¹⁴ sobre los niveles autorizados de endeudamiento para la Argentina. Como resultado de este ejercicio obtendremos los valores reales de inflación para la economía argentina para cada uno de los niveles de deuda teniendo en cuenta el déficit fiscal y las proyecciones de PBI, de manera de observar la factibilidad del plan de estabilidad promulgado por las autoridades monetarias.

Por último, alternaremos los distintos componentes de la restricción gubernamental para obtener la proyección de déficit fiscal coincidente con los niveles de deuda expresados por el FMI, y la inflación anunciada por el Gabinete económico argentino, así como las proyecciones de PBI obtenidas. Será llamado “Déficit Implícito”. Consecuentemente analizaremos la factibilidad del plan de estabilidad y sus efectos sobre los niveles de déficit fiscal, y su solvencia en el largo plazo.

Deuda Implícita

¹⁴ (International Monetary Fund, 2016)

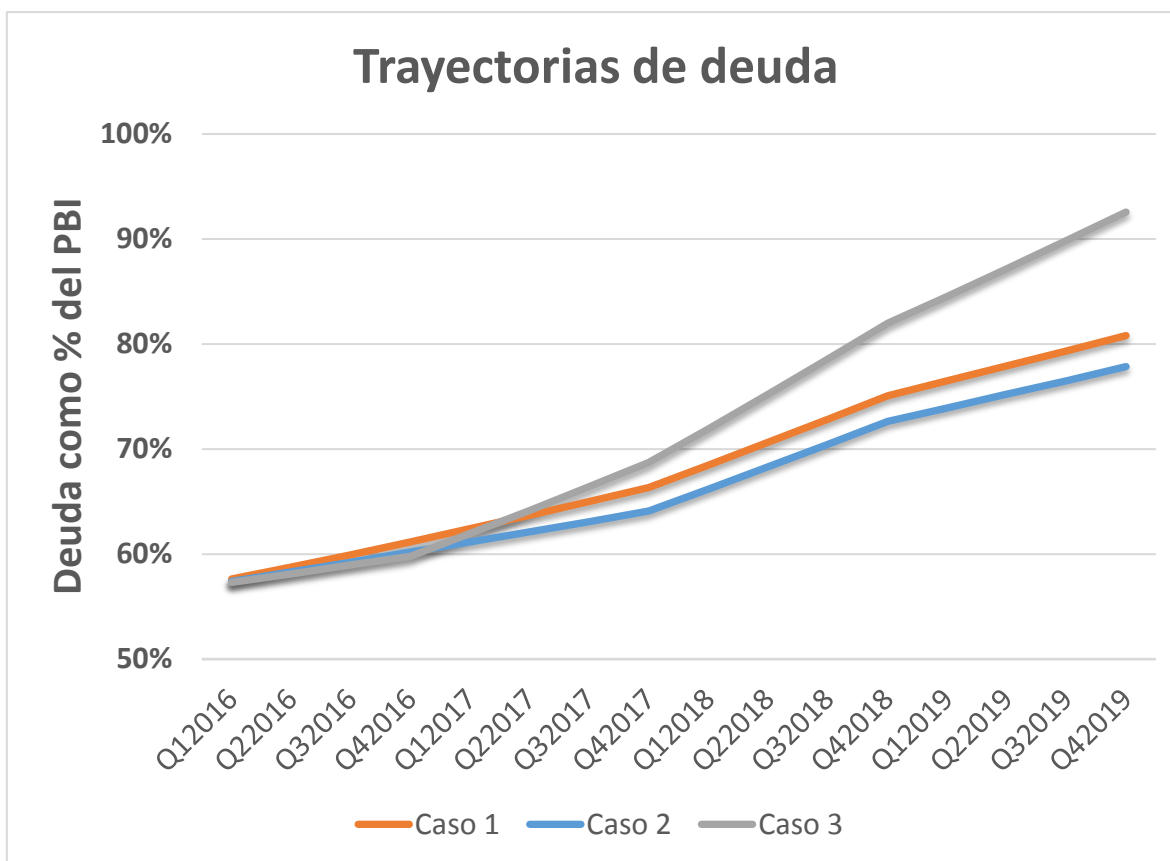
El primero de los casos, que en el Gráfico 3 está representado por el Caso 1, se analizó la proyección de la deuda con el déficit fiscal que estimó el FMI y el sendero de inflación que estimaron en su conjunto el INDEC con el BCRA (42% para el 2016) y un sendero más razonable para los siguientes años (25%, 15% y 12% para 2017, 2018 y 2019 respectivamente), se puede observar que en principio el nivel de deuda posee una tendencia creciente para los cuatro años en cuestión. En este caso, la deuda tiene que alcanzar un 59,51% del PBI en 2016 para mantener la consistencia de la Restricción Presupuestaria Consolidada del Gobierno y continuar su crecimiento hasta llegar a un 79,31% del PBI para el año 2019.

El segundo de los casos, representado en el Gráfico 3 como “Caso 2”, muestra el sendero de endeudamiento que tiene que mantener el Gobierno en el caso de que se quieran mantener las proyecciones de inflación tal como se mencionaron anteriormente y una proyección de crecimiento de la economía en tanto positiva, que es la provista por la FIEL. Como consecuencia de una mayor tasa de crecimiento de la economía, el gobierno no tiene que hacer tanto uso de la emisión de deuda para solventar el déficit fiscal y la inflación, pero a fin de cuentas, el endeudamiento comienza representando un 58,92% del PBI para el 2016 y llega a 2019 siendo un 76,54%, lo que no muestra una gran diferencia con el caso anterior.

En el último de los casos, se analiza el horizonte negativo de crecimiento, en el cual éste es nulo para el período 2016-2019. La falta de crecimiento afecta de tal forma a la restricción presupuestaria consolidada del gobierno que esta pronostica una tasa de crecimiento de la deuda creciente, con lo que el gobierno tiene que emitir deuda para poder financiar el déficit primario, puesto que el impuesto inflacionario no es una opción de financiamiento. El no crecimiento de la economía resulta en un endeudamiento público inicial del 57,31% del PBI, hasta finalizar el 2019 con un 92,57% del PBI.

En el siguiente gráfico se muestran las distintas proyecciones de la deuda como porcentaje del producto bruto interno que fueron comentadas anteriormente:

Gráfico 3

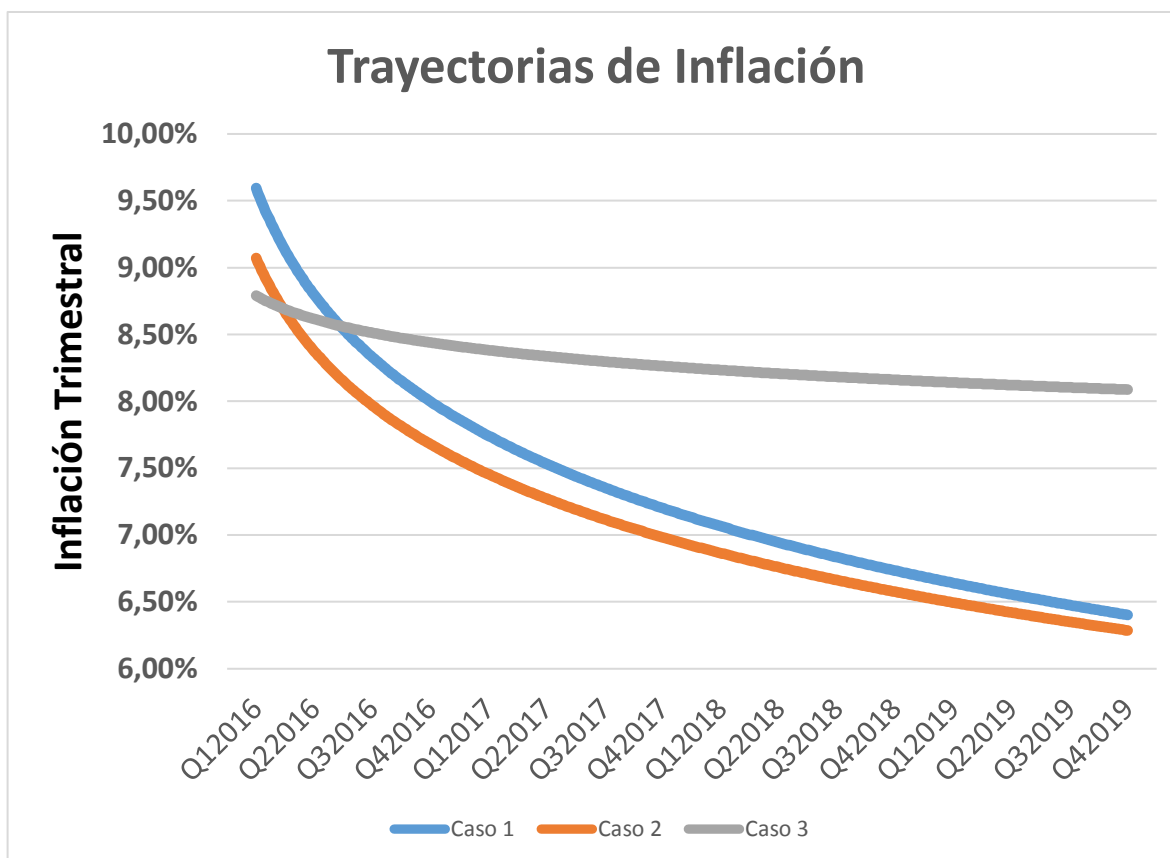


Como conclusión de este ejercicio es posible decir que si se quieren mantener las proyecciones en cuanto al nivel de inflación y déficit fiscal, Argentina tiene que emitir deuda a tasa creciente durante los próximos 4 años.

Inflación Implícita

Continuando con el escenario sobre la estimación de la inflación anual en términos trimestrales, encontramos los siguientes resultados.

Gráfico 4



A simple vista podemos ver que en los tres escenarios la inflación trimestral que varía entre el 3.75% y el 11% resulta en una inflación anual de entre el 22% y el 37% para los cuatro años. De modo que podemos concluir que a los niveles de deuda y gasto público proyectados para el siguiente periodo no permitirían reducir a gran escala el nivel de inflación en comparación con el periodo anterior.

De hecho, si analizamos cada uno de los casos, en ellos se puede observar que el crecimiento de la economía es una de las variables fundamentales para entender la proyección de la inflación en la economía argentina. Las diferencias generadas por las tasas de crecimiento del FMI y FIEL, que varían entre el 2% y el 3%, generan casi un 20% menor inflación que en el escenario donde la economía no crece y su tasa de crecimiento es 0%. Esto ocurre, justamente porque el gasto público y el déficit fiscal permanecen casi constantes a lo largo de periodo analizado.

Es decir, podemos afirmar que la inflación en la economía, a través del señoreaje, es quién financia el enorme gasto público de la Argentina de hoy. Solo cuando las autoridades fiscales decidan disminuir el gasto público, y por consiguiente el déficit fiscal a un nivel sostenible para la economía, la inflación disminuirá.

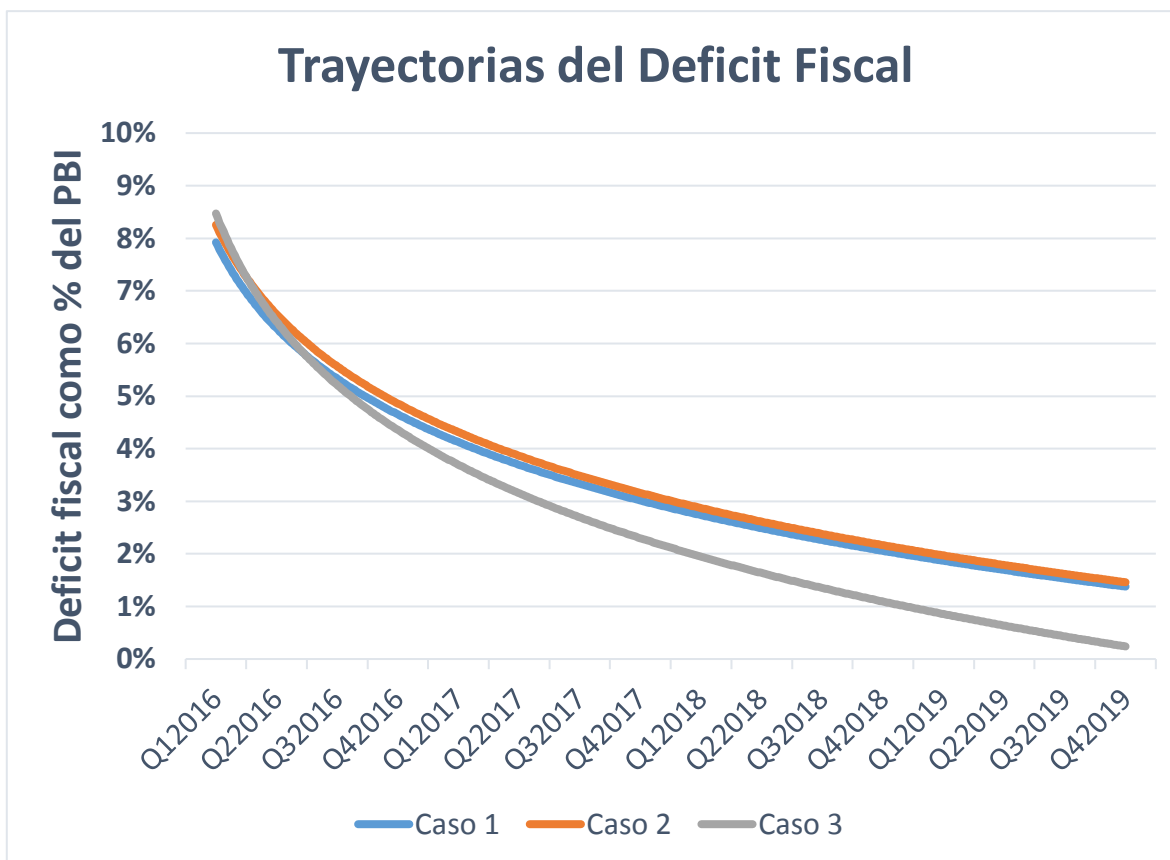
Déficit Implícito

En el primero de los casos, se analiza la proyección del déficit fiscal respetando las proyecciones de la tasa de inflación mencionadas previamente (42, 25, 15 y 12% para 2016, 2017, 2018 y 2019, respectivamente) y con las proyecciones de deuda y crecimiento de la economía provistas por el World Economic Outlook del FMI. El gobierno tiene que mantener un déficit fiscal del 5,78% para el año 2016 y tiene que ir reduciéndolo hasta llegar en el 2019 a un 1,42%. Este caso se encuentra representado como el “Caso 1” del Gráfico 5.

La segunda variante de este ejercicio se realizó tomando en cuenta nuevamente las proyecciones de inflación del caso anterior, al igual que el sendero de la deuda, pero en este caso se analizó bajo una perspectiva positiva de la tasa de crecimiento de la economía, esta es la que estimó FIEL, cuyos valores se encuentran citados anteriormente. Cuando analizamos esta variante del ejercicio, lo que podemos apreciar es que el déficit no se tiene que reducir a la misma tasa que lo tiene que hacer en el caso de una proyección media de la tasa de crecimiento de la economía, que es la analizada en el caso anterior. Pero a final de todo, el déficit se tiene que reducir para mantener la consistencia de las proyecciones del gobierno.

La tercera y última variante de los casos es el “Caso 3”, el cual representa una visión pesimista del crecimiento de la economía, en la que hay nulo crecimiento para los cuatro años en cuestión. Este nulo crecimiento hace que en este ejercicio, el gobierno tenga que reducir aún más el déficit, partiendo de un 6,12% del PBI en el 2016 hasta llegar a un 0,51% en el 2019, lo que representa un virtual superávit.

Gráfico 5



Como conclusión parcial sobre este ejercicio se obtiene que el gobierno tiene que reducir el gasto público o aumentar la recaudación si es que quiere mantener el nivel de emisión de deuda y el nivel de inflación que pronostican.

Conclusión

A través de este trabajo, hemos podido estudiar la demanda de dinero de la Argentina y poder realizar distintos ejercicios para poder proyectar a futuro su reacción y el comportamiento de distintas variables macroeconómicas tales como, la inflación, déficit fiscal, entre otros.

Para la estimación de la demanda de dinero utilizamos la propuesta por Cagan para el periodo comprendido desde el primer trimestre del año 2003 hasta el cuarto trimestre del 2013. Como resultado, obtuvimos que la semielasticidad de la demanda de dinero con respecto a la tasa de interés, reflejado a través del parámetro α es relativamente bajo. Esto implica que cambios en la tasa de interés no influye en gran proporción a cambios en demanda de dinero. Por lo tanto, podemos afirmar que la proporción de emisión monetaria que lleve adelante el estado no se transforma enormemente en impuesto inflacionario.

A partir de los tres ejercicios pudimos llegar a la conclusión que: (a) Si quiere mantener el nivel de emisión de deuda y el nivel de inflación, deben reducir el gasto público o aumentar la recaudación; (b) es el señoreaje el principal “agente recaudador” del estado argentino hoy en día para poder financiar el gasto público y esto se ve traducido en una alta inflación; (c) Argentina debe emitir deuda a tasa creciente durante los próximos cuatro años si desean conservar la trayectoria del nivel de inflación y déficit fiscal propuestos.

Como conclusión, destacamos la importancia de adoptar políticas de desarrollo económico para que, a través de un mayor PBI, obtenga mayor recaudación impositiva a fin bajar la inflación año a año.

Fuentes

- Anonimo (2016), IPC y TCRE, de Cosas que pasan Sitio web: <http://elhombrecitodelsombbrerogris.blogspot.com.ar/>;accedido el 25-5-2016
- ARKLEMS. (2015), Acerca de Arklems., de ARKLEMS Sitio web: arklems.org; accedido el 25-5-2016
- ARKLEMS. (2015), PBI., de ARKLEMS Sitio web: arklems.org; [Accessed 25 May. 2016]
- Artana, D. (2016), correo electrónico al autor
- Blanco, J. (2016). La inflación fue del 4,2% en mayo y el Indec vuelve a publicar sus precios. La Nación. [online] Available at: <http://www.lanacion.com.ar/1909416-la-inflacion-fue-del-42-en-mayo-y-el-indec-vuelve-a-publicar-sus-precios> [Accessed 20 Jul. 2016].
- Cagan, Phillip (1956), “Monetary Dynamics of Hiperinflation”. En M. Friedman, editor, *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago: University of Chicago Press.
- Coremberg, Ariel (2014), “Measuring Argentina’s GDP Growth: Myths and facts”, en *World Economics* Vol. 15No. 1
- Dabat, Alejandro (2012), “El rumbo de la economía argentina bajo el kirchnerismo”, en *Economíaunam* vol. 9 núm. 26
- Gerchunoff, Pablo y Lucas Llach (2007), *El ciclo de la ilusión y el desencanto*, capítulo 10. Buenos Aires: Ariel
- International Monetary Fund (2016), “World Economic Outlook: Too Slow for Too Long”. Washington, April.
- Kanenguiser, M. and Mathus Ruiz, R. (2016). La Argentina sale del default después de 14 años: comenzó el pago a los holdouts y Griesa levantó las cautelares. La Nación. [online] Available at: <http://www.lanacion.com.ar/1891784-comenzo-el-pago-a-los-bonistas-que-estran-en-default-desde-2001> [Accessed 5 Jul. 2016].

- Llach, Lucas (2003), "A Depression in Perspective: The economics and the Political Economy of Argentina's Crisis of the Millenium", en Fiorucci, F. y Klein, M., eds., The Argentine Crisis at the Turn of the Millenium.
- Machinea, José Luis (2003), "Currency crises: A practitioner's view", in Susan M. Collins y Dani Rodrik (eds.), Brookings Trade Forum 2002, Brookings Institution Press, Washington D.C.
- Mathus Ruiz, R. (2016). Prat-Gay reconoció una inflación anual del 42%. La Nación. [online] Available at: <http://www.lanacion.com.ar/1912410-prat-gay-reconocio-una-inflacion-anual-del-42> [Accessed 26 Jun. 2016].
- Reinhart, C. (2016). Argentina's eternal debt problem. The New Times. [online] Available at: <http://www.newtimes.co.rw/section/article/2016-05-31/200339/> [Accessed 20 Jun. 2016].
- Sargent, Thomas J. y Neil Wallace (1981), "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic" en Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, vol. 5, no. 3
- Sturzenegger, F. (2016). Presentación de Política Monetaria 2016.

Anexo

- Demostración 1:

$$s_t = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t}$$

$$s_t = \frac{M_t}{P_t} - \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} + \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} - \frac{M_{t-1}}{P_t}$$

$$s_t = m_t - m_{t-1} + m_{t-1} \left(1 - \frac{P_{t-1}}{P_t}\right)$$

$$s_t = m_t - m_{t-1} + m_{t-1} \left(1 - \frac{1}{1 + \pi_t}\right)$$

$$s_t = m_t - m_{t-1} + m_{t-1} \left(\frac{\pi_t}{1 + \pi_t}\right)$$

- Demostración 2:

$$(1 + i_t) = (1 + r_t)(1 + \pi_t)$$

$$(1 + i_t) = 1 + r_t + \pi_t + r_t \pi_t^{15}$$

$$i_t \cong r_t + \pi_t$$

¹⁵ Término cercano a cero