

La incómoda aritmética de la deuda¹



Mariano Beltrani*

Resumen

En el presente trabajo, se estudian de modo conjunto la sostenibilidad fiscal y externa de la economía argentina, a partir de los cambios que ha atravesado la configuración macroeconómica en los últimos años. En primer término, se aborda el problema de la sostenibilidad de la deuda pública bajo los supuestos del programa económico que se desprende del acuerdo firmado entre el gobierno y el FMI. Una de las principales conclusiones es que una estrategia de ajuste fiscal tradicional no garantiza por sí misma una mejora en las condiciones de solvencia del sector público, sino que se requiere del cumplimiento del programa económico en su conjunto. En segundo lugar, se estudian las interacciones entre la solvencia fiscal y externa. Independientemente de las controversias que puedan surgir a nivel conceptual, lo cierto es que la consistencia interna de las cuentas nacionales muestra que la solvencia fiscal no garantiza la ausencia de tensiones en el sector externo. En particular, aun teniendo éxito

¹ Esta versión se basa en el documento homónimo elaborado para el Instituto de Trabajo y Economía (ITE), publicado en marzo de 2018; la revisión se hizo en julio de 2018 por lo que algunos datos pueden haberse modificado.

* Licenciado en Economía de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Maestría en Economía de la UBA (tesis pendiente). Ex director del Ministerio de Economía y del Banco Central de la República Argentina (BCRA). Investigador del Instituto de Trabajo y Economía (ITE). Docente de economía en la Universidad Nacional de José C Paz (UNPAZ), Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ) y UBA.

en la reducción del déficit del sector público, la dinámica de la cuenta corriente del balance de pagos puede tensionar la hoja de balance del sector privado, manteniendo en el centro de la escena el problema de la restricción externa.

Palabras clave: deuda pública - balance de pagos - tipo de cambio- - sostenibilidad

1. Introducción

Desde fines de 2015, la trayectoria de la deuda pública volvió a ocupar un lugar preponderante en el debate económico de Argentina. La historia de recurrentes crisis de deuda que atravesó nuestro país hizo que los cambios en la configuración macro y una mayor dependencia del financiamiento público (en particular, externo) hayan desempolvado viejas discusiones relacionadas con la sostenibilidad de los procesos de endeudamiento.

La literatura ha desarrollado marcos analíticos específicos para estudiar la sostenibilidad de la deuda pública. Esto se debe a que, en buena parte de los episodios de crisis de solvencia que han atravesado países como la Argentina, las finanzas públicas han jugado un rol predominante tanto en la gestación como en el desenlace y la resolución de estos episodios.

No obstante, también es cierto que difícilmente pueda explicarse una sola crisis en los países en desarrollo que no tenga un componente vinculado a la evolución del sector externo. En este sentido, si bien el debate económico actual pone énfasis en la deuda como principal foco de vulnerabilidad doméstica, la sostenibilidad fiscal y externa son dos fenómenos que deben estudiarse en conjunto si lo que se busca es entender la dinámica de las crisis de solvencia de países como Argentina.

En el presente artículo adoptamos esta perspectiva, con el objetivo de estudiar desde un enfoque integral las fuentes de fragilidad de la economía argentina de cara a este nuevo ciclo de endeudamiento, que ya ha involucrado al Fondo Monetario Internacional (FMI) como actor de relevancia.

2. La sostenibilidad fiscal en el enfoque tradicional

En el enfoque tradicional, la sostenibilidad de la deuda soberana se analiza evaluando si la deuda inicial, sumada a la secuencia esperada en los gastos, iguala a la secuencia esperada en los ingresos públicos.² Cuando el gobierno puede servir la deuda a partir de sus ingresos futuros, se dice que el mismo es solvente. Es importante destacar que, bajo esta definición, la solvencia es siempre una percepción, no un dato objetivo de la realidad.³

2 Para que este procedimiento sea consistente, los valores futuros tanto del gasto como de los ingresos deben medirse en valor presente.

3 A pesar de esto, existen esquemas como el Ponzi, que por definición implica la insolvencia del deudor original.

De modo simplificado, la restricción de presupuesto del gobierno puede expresarse de la siguiente manera:

$$G_t + i_t D_{t-1} - R_t + OF_t = D_t - D_{t-1} \quad [1]$$

donde G_t es el gasto, i_t la tasa de interés efectiva, D_t es la deuda, R_t es la recaudación y OF_t son otros flujos.⁴ Asumiendo que $OF_t = 0$ y reordenando [1] tenemos que:

$$D_t = (1 + i_t) D_{t-1} - RP_t \quad [2]$$

donde RP_t es el resultado primario, de modo tal que $RP_t = R_t - G_t$. De [2] se puede obtener la restricción de presupuesto intertemporal y derivar la denominada “condición de transversalidad” o ausencia de esquema Ponzi, tal como se muestra en el anexo 1.

De este esquema sencillo se deduce que, dado que los déficits corrientes están de algún modo “garantizados” por los superávits futuros, cualquier nivel actual de deuda y déficit puede ser compatible con la restricción de presupuesto expresada en valor presente.

Esto último deja al enfoque tradicional sin una referencia cuantificable. Es por este motivo que no solo la literatura sino también el propio FMI (ver, por ejemplo, FMI, 2002), en tanto organismo que evalúa la situación fiscal de los países miembros, adoptó para el análisis de sostenibilidad de deuda lo que se podría denominar un “enfoque pragmático”.⁵

Este último consiste en que los ratios de deuda pública a PIB de los países deben cumplir alguna (o ambas) de las siguientes condiciones: a) los ratios de deuda deben ser estables o decrecientes; b) los ratios de deuda deben ser lo “suficientemente bajos”. Resulta evidente que la segunda condición implica un elevado grado de arbitrariedad, dado que no hay teoría que establezca cuál es el umbral de deuda a partir del cual se ve afectada su sostenibilidad.

En la práctica, este problema ha sido abordado mediante lo que se denomina un “enfoque de señalización”, que consiste en encontrar para un grupo de países determinado el nivel de deuda que, según la experiencia pasada, mejor predice una crisis de deuda. Algunos estudios arrojan que, para el caso de países en desarrollo, el umbral que vuelve más vulnerable a una economía se ubica en el orden del 60%.⁶

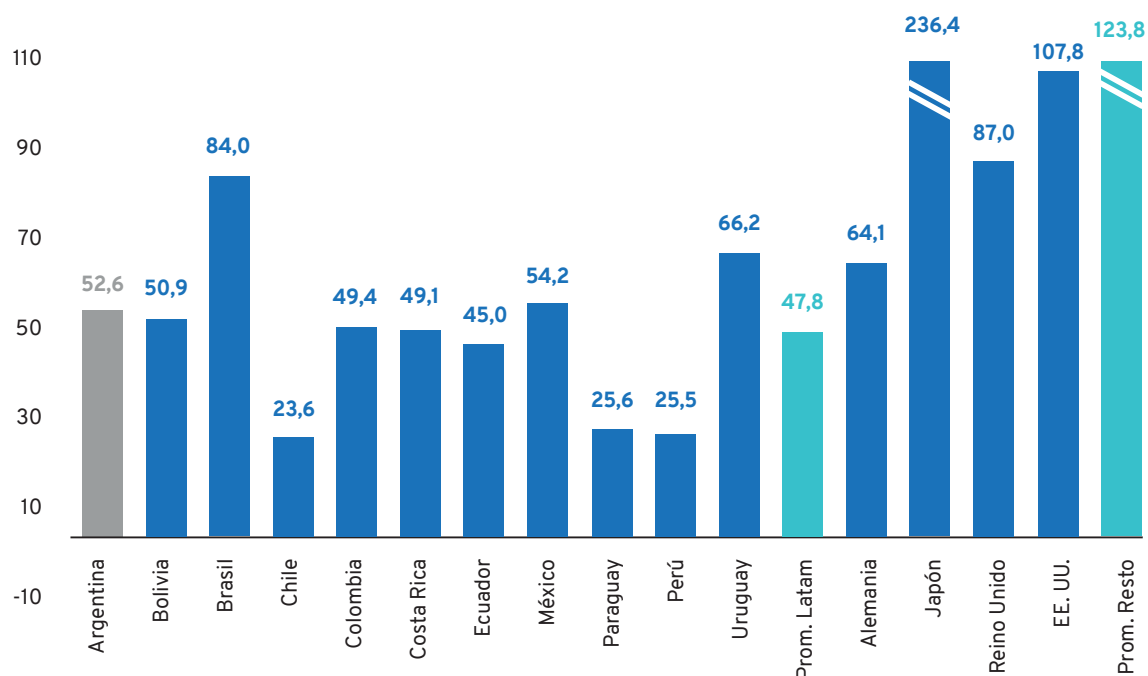
4 El rubro otros flujos puede incluir tanto ingresos (como los provenientes de la venta de activos en poder del sector público), como erogaciones (recapitalización del sector bancario). En este trabajo, la cuenta otros flujos cumplirá en general una función de cierre, como se muestra más adelante.

5 Como se afirma en FMI (2002), para evaluar la sostenibilidad de la deuda las proyecciones de ingresos y gastos del sector público “frecuentemente incorporan juicios, basados en la experiencia histórica y de otros países, sobre qué ajuste es política y socialmente viable”.

6 Para un mayor detalle sobre esta metodología, ver FMI (2013).

Gráfico 1. Deuda bruta del sector público 2017

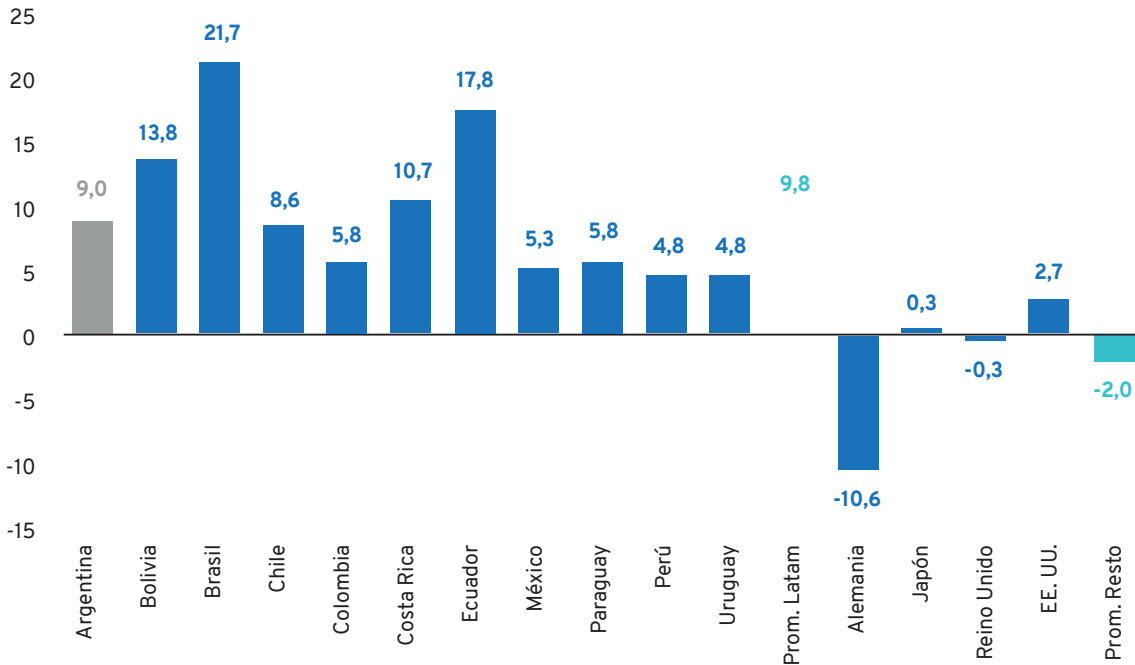
En % del PIB.



Fuente: World Economic Outlook (FMI).

¿De qué magnitud son los ratios de deuda a PIB en la región y en el mundo? Como se muestra en el gráfico 1, Latinoamérica tiene niveles de deuda a PIB significativamente más bajos que los países desarrollados. En el caso particular de Argentina, los niveles de deuda a PIB solo son superados por los correspondientes a Brasil, México y Uruguay. En los últimos años, a pesar de haber dado inicio a un nuevo ciclo de endeudamiento de elevada magnitud, Argentina muestra un incremento en el ratio de deuda a PIB que está alineado con el observado en el resto de la región (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Deuda bruta del sector público
Variación 2014-2017, en % del PIB



Fuente: World Economic Outlook (FMI).

Esto último lleva a formular una primera pregunta relevante, a saber, cuáles son los determinantes del nivel de deuda a PIB. Como se muestra en el anexo 2, expresando en términos del PIB las variables de [2] y asumiendo que el gobierno puede endeudarse tanto en moneda doméstica como extranjera, se obtiene la siguiente ecuación para la dinámica de la deuda:

$$\Delta d_t = Er_t - Ey_t + Ee_t - rp_t + of_t \quad [3]$$

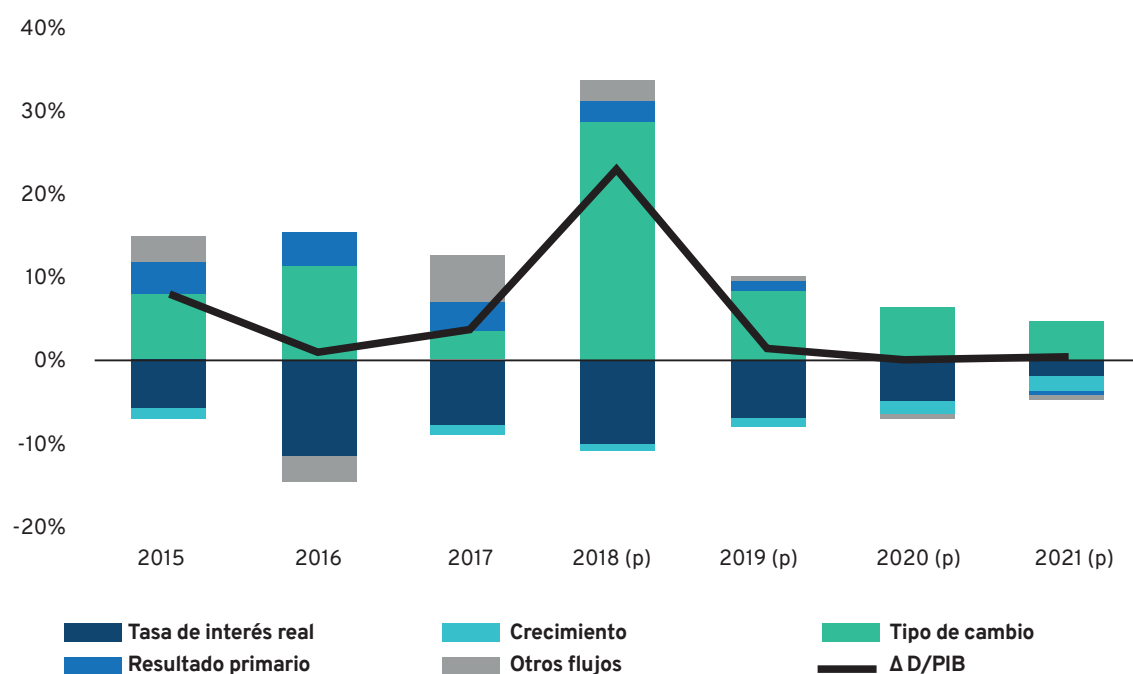
donde Δd_t es la variación del ratio de deuda a PIB entre los períodos t y t-1, Er_t es la contribución de la tasa de interés real efectiva, Ey_t es la contribución del crecimiento del PIB, Ee_t es la contribución de la depreciación del tipo de cambio, rp_t es el resultado primario en términos del producto y of_t son otros flujos, expresados también en términos del PIB.

Naturalmente, los aumentos en la tasa de interés real efectiva empeoran la dinámica de la deuda, en el sentido de que ocasionan un incremento del ratio de deuda a PIB. Lo mismo ocurre en el caso de una depreciación nominal del tipo de cambio: el hecho de que un país tenga deuda en moneda extranjera hace que cualquier incremento del tipo de cambio derive en un aumento de las obligaciones expresadas en moneda doméstica. Asimismo, y por definición, un empeoramiento del déficit primario ocasiona también un incremento del ratio de deuda a PIB. El crecimiento real del PIB, por otro lado, redonda en una caída del ratio de deuda.

En el gráfico 3 se puede apreciar la descomposición de la dinámica de la deuda en el período 2015–2017. Como se observa, luego del salto de 2015 derivado de la devaluación del tipo de cambio, el ratio de deuda tendió a estabilizarse en el bienio siguiente. Este fenómeno se explica porque, a pesar de los altos niveles de déficit primario, la relativa estabilidad de la tasa efectiva promedio y el magro crecimiento económico (ver anexo 3), entre fines de 2015 y 2017 se produjo una apreciación real bilateral del 12,3%, lo cual llevó a que el ratio se mantuviera relativamente constante.

Gráfico 3. Descomposición de la variación del ratio de deuda / PIB

Escenario base del gobierno



Fuente: elaboración propia en base a INDEC, BCRA, Ministerio de Hacienda y Ministerio de Finanzas.

En el 2018, la devaluación del tipo de cambio ocurrida en el medio de la corrida cambiaria, junto con el desembolso del primer tramo del acuerdo financiero firmado con el FMI, tuvo un fuerte impacto en el ratio de deuda/PIB, haciendo que este indicador se ubique en un entorno del 80%.⁷

Partiendo de esta situación, ¿cuáles son las perspectivas para Argentina en términos de dinámica de la deuda? Como se explicó en los párrafos precedentes, el desempeño del ratio de deuda a PIB dependerá de cómo se comporten los distintos factores que lo determinan. Dado que el programa de ayuda financiera que el FMI acordó con el gobierno incluye proyecciones de crecimiento y de

⁷ Esta estimación se realizó en base al Observatorio de deuda del Instituto de Trabajo y Economía (ITE). Para un detalle de la metodología, ver Anexo 4.

tipo de cambio real, y metas para el resultado primario y la inflación,⁸ es posible evaluar si estas proyecciones son consistentes con la estabilización del ratio de deuda a PIB.

Tal como se observa en el gráfico 3, si se utilizan los valores de las variables macroeconómicas estipuladas por el gobierno para el período 2018-2021 (ver nuevamente anexo 3 para un detalle de las fuentes) los cálculos indican que, luego del fuerte incremento registrado en lo que va de 2018, no deberían esperarse modificaciones sustantivas en el ratio de deuda a PIB para los próximos años. En otras palabras, el programa económico del gobierno sería consistente con la estabilización de la deuda en el corto y mediano plazo.

Sin embargo, un interrogante clave en este contexto es qué ocurriría si no se cumplen las previsiones optimistas del gobierno en materia económica. Con el objetivo de responder a esta pregunta, se efectúan los cálculos para dos escenarios alternativos que representan distintos niveles de estrés en las variables macrofinancieras, tal como se muestra en la tabla 1.

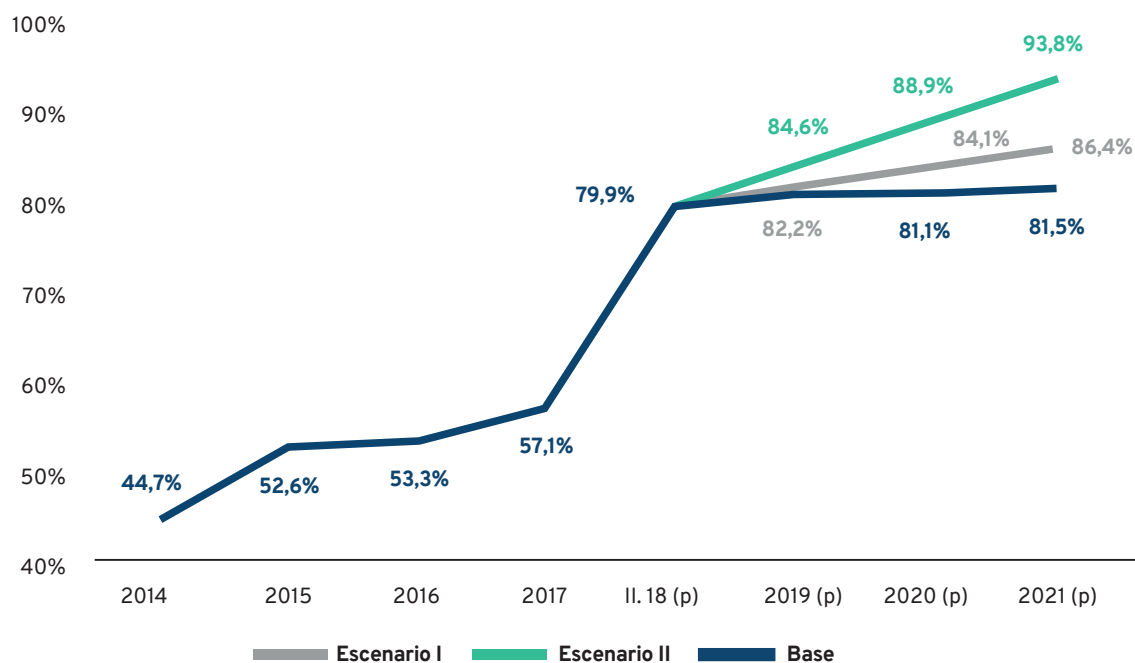
Tabla 1. Escenarios macrofinancieros 2019-2021

	Unidad	Base	Estrés I	Estrés II
PIB	Var. % anual	1,6-2,5%	1,5%	0,5%
Inflación	Var. % anual	17-9%	base+5%	base+10%
Tasa efectiva	TEA	6,5%	base+0,5%	base+1%
Devaluación	Var. % anual	17-9%	Infla+2,5%	Infla+5%
Tasa dólares	TEA	4,5%	base+0,5%	base+1%
Res. Primario	% PIB	-1,3 /+0,5%	base-0,5%	base-1,5%

Fuente: elaboración propia en base a INDEC, BCRA, Ministerio de Hacienda y Ministerio de Finanzas.

En el gráfico 4 se muestra el sendero para el stock de la deuda pública bruta en cada uno de los escenarios planteados más arriba. Como se anticipó, el escenario base que aparece en el acuerdo Argentina-FMI muestra una estabilización casi total del peso de la deuda en el producto. Sin embargo, en un escenario de estrés intermedio como el E1, el ratio de deuda/PIB aumenta en el período 2018–2021 en un total de 6,5%, alcanzando un nivel de 86,4% del PIB hacia fines del período. Por otro lado, en un escenario de mayor estrés como el E2 (pero sin llegar a una situación de crisis de solvencia), el ratio de deuda a PIB puede ubicarse por encima del 90% del PIB para fines de 2021.

⁸ Al respecto, se puede consultar FMI (2018).

Gráfico 4. Evolución del ratio de deuda/PIB según distintos escenarios*En % del PIB*

Fuente: elaboración propia en base a INDEC, BCRA, Ministerio de Hacienda y Ministerio de Finanzas.

A partir de lo expuesto hasta ahora es posible extraer algunas conclusiones preliminares. En primer término, más allá de los valores puntuales que pueda arrojar el ejercicio, un aspecto clave es que una baja del déficit primario (tal como está implícita en las metas fiscales del gobierno) puede no ser suficiente para estabilizar el ratio de deuda a PIB.

Esto quiere decir que un programa de ajuste tradicional como el que comenzó a aplicar la Argentina en la actualidad no garantiza que, de por sí, se logre una mejora en la percepción de riesgo de repago del sector público.⁹ El incremento en el déficit financiero acumulado en los últimos años, que se dio a pesar de la estabilización del resultado primario, es prueba de ello.¹⁰

En segundo término, un escenario de crecimiento bastante superior al observado en el bienio 2016–2017 es una condición necesaria para, *ceteris paribus*, estabilizar o lograr un menor deterioro del ratio de deuda a PIB. Esto quiere decir que el crecimiento de la economía no solo es un elemento que garantiza a la población cierto nivel de bienestar en el corto plazo, sino que además es un

⁹ Tal como muestran Islam y Chowdhury (2010), los estudios históricos que evalúan el éxito de los programas de consolidación fiscal exhiben una alta tasa de fracaso. A su vez, los argumentos más usuales que buscan justificar los ajustes (equivalencia ricardiana, *crowding out* y confianza del mercado), no han demostrado ser robustos en la práctica.

¹⁰ El escenario global actual, que tiende al incremento de las tasas de interés internacionales, es un factor que suma vulnerabilidad a esta configuración macroeconómica.

factor clave detrás de la posibilidad de mantener controlada la percepción de solvencia del sector público en plazos más extendidos de tiempo.

En tercer lugar, las tensiones que en la actualidad afectan el frente externo y tienden a presionar sobre el tipo de cambio impiden que la apreciación actúe como contrapeso del resto de los factores que contribuyen positivamente al ratio de deuda a PIB, como el déficit primario. Dicho de otra manera, sin el recurso de la apreciación, si la tasa de interés real efectiva es más elevada que la tasa de crecimiento de la economía, el gobierno está obligado a lograr un superávit fiscal si pretende estabilizar/reducir el ratio de deuda a PIB.

Finalmente, un elemento adicional que debe mencionarse es que, con la devaluación que siguió a la reciente corrida cambiaria, el ratio de deuda a PIB ya ha superado con creces los valores críticos señalados por la literatura. Si bien alcanzar o superar cierto umbral de deuda no implica la pérdida inmediata de la condición de solvencia,¹¹ esta es una circunstancia que debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar la sostenibilidad de la deuda pública.

3. Interacciones con la sostenibilidad externa

Para el análisis de la sostenibilidad externa, el enfoque tradicional hace uso de una metodología similar a la utilizada para el frente fiscal, solo que en vez de recurrir a la restricción de presupuesto del sector público se utiliza la identidad que establece que la cuenta corriente del balance de pagos es igual a la cuenta capital con signo negativo.

Despejando a la variación de la deuda externa como el único flujo encargado de dar cierre al balance de pagos, se obtiene que la sostenibilidad externa exige que la deuda externa no sea mayor al valor presente de los superávits futuros de la cuenta corriente.¹²

En el caso del abordaje de la sostenibilidad externa, algunas definiciones pueden ser un poco más complejas que en el caso de la fiscal. En primer lugar, como señala Akyüz (2007), el resultado de cuenta corriente no puede vincularse tan directamente a una decisión de política como en el caso del resultado fiscal (primario o financiero), ya que la evolución del primero está relacionada en gran medida con el comportamiento de variables macroeconómicas como el tipo de cambio o el crecimiento, así como también con las características estructurales de cada economía.

En segundo término, a diferencia de la sostenibilidad fiscal, la externa involucra el análisis de más de un tipo de pasivo. Este es el caso, por ejemplo, de la Inversión Extranjera Directa (IED). Si bien algunos trabajos enfatizan que la IED es uno de los flujos de la cuenta capital menos volátiles y menos

11 Como se muestra en Calvo (2003), el apetito por el riesgo de los inversores puede cambiar bruscamente y de un momento a otro sin mayores modificaciones en los fundamentos de una economía, fenómeno que se denomina *sudden stop*.

12 En rigor, el valor presente se calcula sobre una versión ajustada de la cuenta corriente del balance de pagos. Ver el Anexo 5 para una derivación de la "condición de transversalidad" de la deuda externa.

proclives a reversiones rápidas (por ejemplo, ver Kose et al., 2009), también es cierto que los regímenes basados en la IED como mecanismo para cubrir los déficits son, básicamente, un caso especial de esquema Ponzi.¹³ En definitiva, la coexistencia de distintas vías de financiamiento de los desequilibrios de la cuenta corriente dificulta la interpretación de cualquier condición de solvencia.

Entonces, ¿cómo definir en la práctica una situación de insostenibilidad? En el caso fiscal se podría establecer, sin pérdida de generalidad, que una situación de insolvencia soberana se revela ante un episodio de reprogramación de los servicios de deuda o directamente de un *default*.

En el caso externo, ¿cómo debería hacerse presente una situación de estrangulamiento? Dado que la manifestación por excelencia de las crisis de balance de pagos son las devaluaciones, el estudio de la sostenibilidad externa debería descansar en el análisis de los factores que están detrás de este fenómeno.

Sin embargo, no hay una sola teoría de determinación del tipo de cambio, sino varias.¹⁴ En este sentido, si bien el saldo de cuenta corriente tiene, por definición, un correlato financiero, solo las teorías de tipo de cambio basadas en el enfoque de cartera podrían visualizar un problema de sostenibilidad externa en los déficits de cuenta corriente. Esto no quiere decir, por otro lado, que los déficits de cuenta corriente que se sostienen en el tiempo y tienen cierta magnitud no sean el preludeo de una crisis cambiaria.¹⁵

En todo caso, lo que sí es cierto es que el vínculo que se puede establecer entre la sostenibilidad fiscal y externa más allá de la teoría es, en última instancia, contable. Esto se debe a que, en una economía abierta y con gobierno, los superávits/déficits fiscal y externo están flanqueados por la ecuación ahorro –inversión del sector privado–. Dado que la suma del ahorro neto de estos tres sectores debe ser igual a cero, lo que ocurra con cualquiera de ellos debe guardar un marco de consistencia con los otros dos.

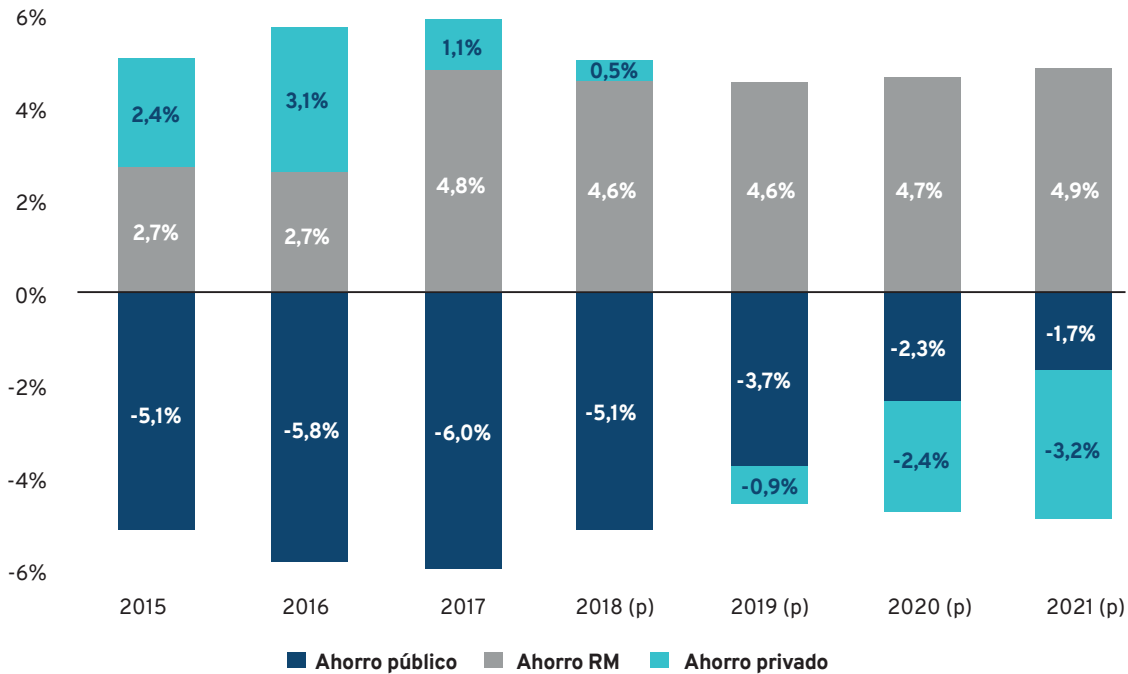
Como muestra Akyüz (2007), hay un solo caso en el cual sostenibilidad fiscal y externa representan el mismo fenómeno, que es cuando se cumplen dos condiciones en simultáneo: a) la deuda externa es emitida en su totalidad por el sector público; b) el ahorro privado es igual a la inversión privada.

¿Qué es lo que se observa en Argentina? Según la última información disponible y comparable (3° trimestre de 2017), la deuda externa privada representa apenas un 34,4% de la deuda externa total, ubicándose en niveles similares a los observados durante 2015. Sin embargo, entre el 4° trimestre de 2015 y el 3° trimestre de 2017 la deuda externa pública aumentó en un 89%.

13 Esto se debe a que la IED es una inversión que, sobre todo a través de la remisión de utilidades y dividendos, los no residentes intentarán eventualmente recuperar.

14 Para un análisis crítico de las teorías de determinación del tipo de cambio puede consultarse Harvey (2009).

15 Incluso en los regímenes de tipo de cambio flexible, el tipo de cambio puede demorar en reaccionar a los desequilibrios de cuenta corriente. Para una síntesis de las causas detrás de los movimientos en la cuenta corriente del balance de pagos ver por ejemplo Milesi-Ferretti y Razin (1998) o Ghosh y Ramakrishnan (2017).

Gráfico 5. Las tres brechas de la economía argentina¹⁶*En % del PIB*

Fuente: elaboración propia en base a INDEC, BCRA, Ministerio de Hacienda y Ministerio de Finanzas.

Como se advierte en el gráfico anterior, entre 2015 y 2017 el deterioro de la cuenta corriente (incremento del ahorro del resto del mundo) convivió con un mayor déficit del sector público y con un menor ahorro neto del sector privado.¹⁷ Ahora bien, ¿cuáles serían los escenarios plausibles para el período 2018–2021?

En primer término, si se toma en cuenta el déficit financiero del programa financiero del gobierno y se efectúa una proyección estándar para el déficit de cuenta corriente en función del escenario macroeconómico base del gobierno,¹⁸ es posible obtener el sendero implícito para el ahorro neto del sector privado en el período 2018–2021.

Como se observa en el gráfico 5, este ejercicio sencillo arroja que si se mantiene el déficit de cuenta corriente (escenario consistente con las proyecciones del gobierno) y mejora el resultado financiero del gobierno, entonces el superávit del sector privado tenderá a desaparecer. Este escenario implicaría una mayor dependencia por parte del sector privado del financiamiento externo, y una separación aún más

16 El ahorro público corresponde al resultado financiero del sector público nacional, mientras que el ahorro del resto del mundo equivale al saldo de la cuenta corriente del balance de pagos con signo cambiado. El ahorro privado se calcula por diferencia.

17 Se excluye de este ejercicio el resultado financiero de los gobiernos subnacionales, debido a la falta de información publicada al respecto.

18 En el Anexo 6 se presenta una breve síntesis de los modelos estimados.

significativa entre las condiciones de sostenibilidad fiscal y externa. En otras palabras, en la medida en que persista el déficit de cuenta corriente, los problemas de sostenibilidad externa no desaparecerán aunque el gobierno logre reducir el déficit financiero, dado que el nuevo agente que acumulará deuda en su haber será el sector privado.

Este no es, sin embargo, el único escenario posible. En el caso de que se produzca una disminución significativa del déficit de cuenta corriente junto con una reducción del déficit financiero del gobierno, el endeudamiento externo privado no se verá necesariamente incrementado. En este contexto, una pregunta que surge naturalmente es si este es un escenario probable con la actual configuración macroeconómica. No es el objetivo de esta breve nota responder este interrogante, sino más bien dejarlo planteado de cara a futuras discusiones sobre la materia.

4. Reflexiones finales

A partir de este esquema sencillo, es posible extraer algunas lecciones importantes para la actual coyuntura argentina. En primer término, las mediciones de la sostenibilidad fiscal y externa que se derivan del enfoque tradicional pueden reaccionar de manera opuesta a modificaciones en una misma variable macroeconómica.

Esto es lo que ocurre, por ejemplo, con la apreciación real del tipo de cambio, dado que este fenómeno ocasiona una caída del ratio de deuda total a PIB, pero conlleva un mayor déficit de cuenta corriente. Este es un efecto fácilmente identificable en la Argentina de los últimos años: la propia dinámica de endeudamiento externo del sector público permite que el tipo de cambio real se mantenga apreciado en términos históricos, lo cual es, a su vez, uno de los factores detrás del persistente déficit de cuenta corriente. Si bien lo segundo puede leerse como una señal de mayor vulnerabilidad externa, el propio efecto de la deuda sobre el tipo de cambio hace que el ratio de deuda a PIB no pueda reflejar la mayor fragilidad fiscal. Sin lugar a dudas, la reciente crisis cambiaria puso en cuestionamiento la sostenibilidad de esta configuración.

En segundo lugar, un aspecto importante que se desprende del análisis es que no solo la política fiscal puede influir en la sostenibilidad externa y fiscal, sino que también puede hacerlo la política monetaria. Sus efectos, sin embargo, pueden ser ambiguos. Una política monetaria expansiva que reduce la tasa de interés real puede mejorar la dinámica de la deuda por su efecto en la tasa efectiva y por el eventual impulso expansivo sobre la actividad: un mayor crecimiento incrementa el denominador del ratio de deuda y estimula la recaudación, mejorando el resultado primario. Sin embargo, si la política monetaria expansiva tiende a aumentar el tipo de cambio, entonces el ratio de deuda a PIB también será impulsado al alza. En todo caso, utilizar la política monetaria para influir en la sostenibilidad de la deuda implica tener que calibrar distintos efectos contrapuestos.

No obstante, también es cierto que en un esquema de Metas de Inflación (MI) como el que tiene la Argentina la política monetaria tiene como único rol reducir la inflación y mantenerla en niveles ba-

jos y estables. Esto implica que, en este tipo de esquema, la tarea de garantizar la sostenibilidad de la deuda quede, al menos en sus versiones “puras”, en manos únicamente de la política fiscal.

En tercer lugar, y como se desprende de este documento, los problemas externos pueden generarse por factores independientes de la política fiscal. La desregulación financiera y la apertura de la cuenta capital son fuentes de fragilidad externa que pueden no depender de la sostenibilidad fiscal. En efecto, trabajos como el de Schmukler (2008) muestran que la apertura financiera hace que los países sean más proclives a sufrir efectos “contagio”. Como es sabido, en los últimos años el propio FMI manifestó su apoyo a las medidas de regulación de capitales (ver por ejemplo Gallagher y Tian, 2014).

Finalmente, un aspecto importante a destacar vinculado con este último punto es que las crisis de deuda pueden ser ocasionadas por crisis de balance de pagos dado que, como se expuso más arriba, las propias devaluaciones suelen disparar los ratios de deuda a PIB de los países afectados. Tomando en cuenta el caso argentino, y en un contexto de marcados “déficits gemelos”, apuntar únicamente a la solvencia fiscal como medida para garantizar la solvencia externa parece insuficiente. Aunque el sector público pueda reducir el déficit financiero, si se mantiene el déficit de cuenta corriente, deberá ser el sector privado el que sostenga, vía un mayor endeudamiento externo, el equilibrio del balance de pagos. Cualquier evento que, como ocurrió recientemente en Argentina, cuestione la sostenibilidad externa y ocasione una depreciación brusca del tipo de cambio, puede afectar negativamente la capacidad de pago de la deuda pública y terminar derivando, en el peor de los casos, en una crisis de solvencia del sector público.

Bibliografía

- Akyüz, Y. (2007). Debt Sustainability in Emerging Markets: A Critical Appraisal. *DESA Working Papers*, 61.
- Beckmann, J. y Czudaj, R. (2016). Effective Exchange Rates, Current Accounts and Global Imbalances. *Ruhr Economic Papers*, 610.
- Calvo, G. (2003). Explaining Sudden Stops: Growth Collapse and BOP Crises: The Case of Distortionary Output Taxes. *NBER Working Paper*. 9864.
- FMI (2002). *Assessing Sustainability*. Policy Development and Review Department. Recuperado de <https://www.imf.org/external/np/pdr/sus/2002/eng/052802.pdf>
- (2013). *Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market-Access Countries*. Strategy, Policy, and Review Department-Fiscal Affairs Department. Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Staff-Guidance-Note-for-Public-Debt-Sustainability-Analysis-in-Market-Access-Countries-PP4771>
- (2018). Argentina: Request for Stand-By Arrangement-Press Release and Staff Report, *IMF Country Report*, 18(219).
- Gallagher, K. P. y Tian, Y. (2014). Regulating Capital Flows in Emerging Markets: The IMF and the Global Financial Crisis. *Global Economic Governance Initiative, Working Paper*, 5.

- Ghosh, A. y Ramakrishnan, U. (2017). *Current Account Deficits: Is There a Problem?* International Monetary Fund. Recuperado de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/current.htm>
- Harvey, J. T. (2009). *Currencies, Capital Flows and Crises: A Post Keynesian analysis of exchange rate determination*. Nueva York: Routledge.
- Islam, I. y Chowdhury, A. (2010). *Fiscal consolidation, growth and employment: what do we know?* Centre for Economic Policy Research. Recuperado de <https://voxeu.org/debates/commentaries/fiscal-consolidation-growth-and-employment-what-do-we-know>
- Kose, M. A.; Prasad, E. S.; Rogoff, K. y Wei, S-J (2009). Financial Globalization: A Reappraisal. *International Monetary Fund Staff Papers*, 56(1), 8-62.
- Milesi-Ferretti, G. M. y Razin, A. (1998). Current Account Reversals and Currency Crises: Empirical Regularities. *NBER Working Paper*, 6620. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w6620>
- Reinhart, C.; Rogoff, K. S. y Savastano, M.A. (2003). Debt Intolerance. *Brookings Papers in Economic Activity*, 1, 1-62.
- Schmukler, S. L. (2008). *The Benefits and Risks of Financial Globalization*. En J. A. Ocampo, S. Spiegel y J. Stiglitz (eds.), *Capital Market Liberalization and Development*. Nueva York: Oxford University Press.

Anexo 1. La condición de solvencia

Utilizando [2] y partiendo del período $t = 0$ tendremos que la deuda en el período $t = 1$ será:

$$D_1 = (1 + i_1) D_0 - PB_1$$

Suponiendo que $i_1 = i_2 = i$, en el período $t = 2$ tendremos que:

$$D_2 = (1 + i)^2 D_0 - (1 + i) PB_1 - PB_2$$

De este modo, tomando $i_j = i$ para todo j , en el n ésimo período la deuda será:

$$D_N = (1 + i)^N D_0 - \sum_{j=1}^N (1 + i)^{N-j} PB_j$$

Despejando para D_0 es posible obtener que:

$$D_0 = \sum_{j=1}^N \left(\frac{1}{1+i} \right)^j PB_j + \left(\frac{1}{1+i} \right)^N D_N \quad [4]$$

A esta expresión se le debe imponer alguna restricción sobre la deuda terminal, lo que se denomina “condición de transversalidad”, de modo tal de garantizar que no exista un esquema Ponzi. La misma viene dada por:

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1+i} \right)^N D_N = 0 \quad [5]$$

Un aspecto llamativo de la condición de transversalidad es que no exige que la deuda sea igual a cero en el último período, y tampoco que no tenga una trayectoria creciente. Observado la expresión anterior, lo que se advierte es que lo único que hace falta es que la deuda crezca a una tasa menor que la tasa de interés.

Retornando a la restricción de presupuesto [4] y suponiendo que se cumple [5] tendremos que la solvencia del gobierno exige que:

$$D_0 = \sum_{j=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+i} \right)^j PB_j \quad [6]$$

Esta última expresión implica que la deuda debe ser igual al valor presente de los futuros resultados primarios.

Anexo 2. Dinámica de la deuda en una economía abierta

En una economía abierta, la deuda total del gobierno vendrá dada por:

$$D_t = D_t^d + e_t D_t^f \quad [7]$$

donde D_t^d es la deuda denominada en moneda doméstica, D_t^f es la deuda denominada en moneda extranjera y e_t es el tipo de cambio nominal.

En este caso, la restricción de presupuesto del gobierno vendrá dada por:

$$D_t^d + e_t D_t^f = (1+i_t^d) D_{t-1}^d + (1+i_t^f) e_t D_{t-1}^f - PB_t + OF_t$$

donde i_t^d es la tasa de interés efectiva de la deuda denominada en moneda doméstica y i_t^f es la tasa de interés efectiva de la deuda en moneda extranjera.

La expresión anterior puede escribirse de modo alternativo como:

$$D_t = (1+i_t^d)(1-\alpha_{t-1}) D_{t-1} + (1+i_t^f) [2_{t-1} (1+\varepsilon_t) D_{t-1} - PB_t + OF_t] \quad [8]$$

donde α es la proporción de la deuda total denominada en moneda extranjera y ε_t es la tasa de depreciación del tipo de cambio.

Dividiendo ambos miembros de la expresión anterior por el PIB nominal $P_t Y_t$ y tomando en cuenta que $P_t = (1+\pi_t) P_{t-1}$ y $Y_t = (1+g_t) Y_{t-1}$, donde π_t es la tasa de inflación y g_t es la tasa de crecimiento real de la economía, tendremos que:

$$d_t = \frac{[1+i_t^w + \alpha_{t-1} \varepsilon_t (1+i_t^f)]}{(1+g_t)(1+\pi_t)} d_{t-1} - pb_t + of_t \quad [9]$$

donde las minúsculas representan las variables expresadas en términos del PIB y i_t^w es la tasa efectiva promedio ponderada de la deuda.

A partir de [9] es posible calcular la variación del ratio de deuda a PIB como:

$$\Delta d_t = \frac{\left[i_t^w - \pi_t (1 + g_t) - g_t + \alpha_{t-1} \varepsilon_t (1 + i_t^f) \right]}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} d_{t-1} - pb_t + of_t$$

Esta expresión puede descomponerse de la siguiente manera:

$$\Delta d_t = \frac{i_t^w - \pi_t (1 + g_t)}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} d_{t-1} - \frac{g_t}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} d_{t-1} + \frac{\varepsilon_t \alpha_{t-1} (1 + i_t^f)}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} d_{t-1} - pb_t + of_t \quad [10]$$

donde el primer término del segundo miembro de la ecuación representa el efecto sobre el ratio de deuda a PIB de la tasa de interés real efectiva, el segundo corresponde a la tasa de crecimiento de la economía y el tercero al tipo de cambio, es decir:

$$\Delta d_t = Er_t - Ey_t + Ee_t - rp_t + of_t \quad [3]$$

tal como se quería mostrar.

Anexo 3. Ratio de deuda/PIB del escenario base

Año	D/PIB	PIB ¹	Inflación ²	Tasa efectiva	Devaluación ³	% deuda monex ⁴	Tasa en dólares	Resultado primario ⁵
2014	44,7%					64,9%		
2015	52,6%	2,7%	21,7%	5,5%	33,7%	66,9%	3,9%	-3,8%
2016	53,3%	-1,8%	36,0%	6,0%	38,5%	67,4%	4,1%	-4,2%
2017	57,1%	2,9%	24,8%	6,5%	11,8%	68,5%	4,5%	-3,8%
2018 (p)	79,9%	0,9%	30,0%	6,5%	91,8%	68,5%	4,5%	-2,7%
2019 (p)	81,1%	1,6%	17,0%	6,5%	17,0%	68,5%	4,5%	-1,3%
2020 (p)	81,1%	2,5%	13,0%	6,5%	13,0%	68,5%	4,5%	0,0%
2021 (p)	81,5%	2,5%	9,0%	6,5%	9,0%	68,5%	4,5%	0,5%

1 2018 corresponde a proyección del Ministerio de Hacienda y Finanzas (0,4% - 1,4%), 2019 - 2020 a REM del BCRA Julio 2018.

2 2015 - 2016 corresponde al IRP-ITE e IPC GBA, 2017-2018 a IPC Nacional, 2018 REM del BCRA Julio y 2019 - 2021 metas BCRA.

3 2018 corresponde proyección de ROFEX Agosto, 2019-2020 ajusta por inflación.

4 Se computa el coeficiente correspondiente a t-1.

5 Metas fiscales acordadas con el FMI.

Año	Δ D/PIB	Descomposición Δ D/PIB				
		Tasa de interés real	Crecimiento	Tipo de cambio	Resultado primario	Otros flujos
2015	7,9%	-6,0%	-1,0%	8,1%	3,8%	2,9%
2016	0,8%	-11,6%	0,7%	10,6%	4,2%	-3,2%
2017	3,8%	-7,9%	-1,2%	3,5%	3,8%	5,5%
2018 (p)	22,8%	-10,3%	-0,4%	28,6%	2,7%	2,3%
2019 (p)	1,2%	-7,2%	-1,1%	8,2%	1,3%	0,0%
2020 (p)	0,0%	-4,8%	-1,8%	6,5%	0,0%	0,0%
2021 (p)	0,4%	-2,0%	-1,8%	4,7%	-0,5%	0,0%

Anexo 4. Estimación ratio de deuda/PIB 2018

	D/PIB	PIB \$	Tipo de cambio	PIB USD	Deuda *
2010	43,5%	1.661.721	3,98	417.959	181.630
2011	38,9%	2.179.024	4,30	506.373	197.192
2012	40,4%	2.637.914	4,92	536.456	216.952
2013	43,5%	3.348.308	6,52	513.702	223.543
2014	44,7%	4.579.086	8,55	535.440	239.325
2015	52,6%	5.954.511	13,01	457.863	240.665
2016	53,3%	8.188.749	15,85	516.634	275.446
2017	57,1%	10.555.846	18,77	562.253	320.854
2018 (p)	80,0%	13.846.104	33,94	407.958	326.383
* Stock estimado en base a Observatorio de deuda ITE + FMI.					
II.18 **	83,7%	11.260.453	28,86	390.152	326.383
II.18 ***	79,9%	11.791.260	28,86	408.544	326.383
** Última publicación del PIB. *** PIB estimado en base a EMAE.					

Anexo 5. La sostenibilidad externa

Para obtener la “condición de transversalidad” de la deuda externa (es decir, de las obligaciones con los no residentes que corresponden tanto al sector público como al privado), debe partirse de la identidad del balance de pagos:

$$CC_t + CK_t F_t = 0 \quad [11]$$

Suponiendo que el saldo de la cuenta capital es igual a cero tendremos que:

$$CF_t = -CC_t$$

La cuenta financiera puede descomponerse en los siguientes elementos:

$$\Delta D_t^f + ND_t - A_t = -CC_t$$

donde ΔD_t^f es el incremento (o caída) de la deuda externa total, ND_t son los pasivos externos que no son deuda (por ejemplo, la IED) y A_t es la acumulación de activos externos. Despejando para D_t^f y sumando y restado los intereses de la deuda I_t en el segundo miembro de la ecuación tendremos que:

$$D_t^f = D_{t-1}^f - CC_t - ND_t + A_t - I_t + I_t$$

$$D_t^f = D_{t-1}^f - CA_t + I_t$$

donde $CA_t = (CC_t + I_t) + (ND_t - A_t)$ es la suma del saldo de cuenta corriente sin los intereses de la deuda y las fuentes de financiamiento externas netas que no incluyen la deuda. Tomando en cuenta que $I_t = i_t^f D_{t-1}^f$ la expresión anterior se transforma en:

$$D_t^f = (1 + i_t^f) D_{t-1}^f - CA_t \tag{12}$$

La ecuación [12] es muy similar a la restricción de presupuesto del sector público, de modo tal que para obtener la condición de solvencia puede aplicarse el mismo procedimiento. Así, tendremos que la restricción intertemporal para la deuda externa será:

$$D_0^f = \sum_{j=1}^N \left(\frac{1}{1+i^f} \right)^j CA_j + \left(\frac{1}{1+i^f} \right)^N D_N^f \tag{13}$$

Imponiendo a [13] la condición de transversalidad tendremos que:

$$D_0^f = \sum_{j=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+i^f} \right)^j CA_j \tag{14}$$

Es decir, la deuda externa debe ser igual al valor presente de los futuros superávits de la cuenta corriente ajustada.

Anexo 6. Estimación del saldo de la cuenta corriente

Se estiman tres componentes por separado de la cuenta corriente del balance de pagos: la cuenta mercancías, la cuenta servicios y la cuenta rentas.

En el caso de la primera, las exportaciones se proyectan en base al mejor modelo ARIMA- que resulta ser ARMA (4,3)-, mientras que la elasticidad importaciones-PIB se proyecta en base al siguiente modelo, estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO):

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico-t	P-valor
dlog(TCR)	-0,24	0,19	-1,26	0,21
dlog(PIB)	3,45	0,30	11,48	0,00

Por su parte, el modelo para el saldo de la cuenta servicio se proyecta por medio del Método Generalizado de Momentos (GMM), a través de la siguiente especificación:

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico-t	P-valor
Servicios (-1)	0,86	0,04	23,24	0,00
TCR	1,93	0,39	4,91	0,00
dlog(PIB)	-1307,71	422,79	-3,09	0,00
C	-284,61	58,21	-4,89	0,00

Finalmente, la cuenta rentas se estima asumiendo que los flujos se mantienen constantes en términos del PIB para el período 2018-2021.