Ministerio de HACIENDA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Principales actividades realizadas por el consultor Dr. José Tello en el marco del Contrato M.H. Nº 38/2019
(7 de agosto de 2019 – 6 de septiembre de 2019)

- **Informe Técnico de Sostenibilidad de la Deuda Total de la Administración Central.**

A solicitud del Viceministro, Sr. Humberto Colman, el consultor Dr. José Tello analizó la deuda y el servicio de deuda proyectada por la Dirección de Política de Endeudamiento junto con las proyecciones actualizadas de balance primario y déficit fiscal de la Administración Central proporcionada por la Dirección de Política Macro Fiscal. La evaluación consistió en cuantificar dos medidas alternativas de sostenibilidad de la deuda: Indicador S1 y el Límite Natural de la Deuda. Además, se sometió a ambos indicadores a pruebas de sensibilidad respecto a las proyecciones de crecimiento del PIB y tasas de interés efectiva de la deuda en el mediano plazo. Se adjunta el documento.

- **Reunión sobre el seguimiento de la herramienta de Incidencia Fiscal del Banco Mundial**

Atendiendo la solicitud de la Sra. Viviana Casco, Directora de Política Macro-Fiscal, el consultor José Tello asistió a la reunión con consultores del Banco Mundial, Gabriela Farfán y Flavia Sacco, en la cual presentaron la nueva herramienta de incidencia fiscal del IRP. La herramienta permite hacer simulaciones de nuevas estructuras de IRP. Entre ellas destacan: nuevos rangos de la renta neta para la aplicación de tasas marginales, límites de la deducibilidad, y los efectos sobre la renta después de impuestos.

- **Reunión con el consultor del FMI Patricio Barra en el marco de la misión técnica del FMI Evasión, micro-simulación y estadísticas.**

Atendiendo la solicitud de la Sra. Viviana Casco, Directora de Política Macro-Fiscal, el consultor asistió a la reunión técnica con el consultor del FMI, Sr. Patricio Barra, y el Jefe de la Asesoría Económica de la SET, Sr. Pedro Galeano. La reunión tuvo como objetivo poner en conocimiento los trabajos de la misión técnica y además discutir sobre el análisis de progresividad de los impuestos por efecto de la Reforma Tributaria y la estimación de los ingresos adicionales.

- **Presentación de informes sobre las actividades realizadas a la Directora de Estudios Económicos.**

***

MINISTERIO DE HACIENDA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
PAZ Y JUSTICIA
Sub-Secretaría de Estado de Economía
Dirección de Política Macro-Fiscal

Ministerio de HACIENDA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

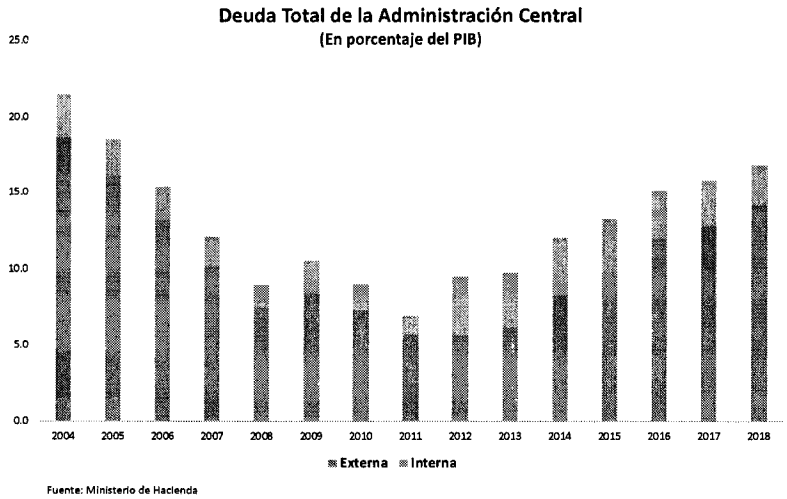
Análisis de Sostenibilidad de la Deuda de la Administración Central

José Tello

1. Antecedentes

La deuda de la Administración Central, expresada como porcentaje del PIB, viene incrementándose continuamente desde el 2012. A diciembre de 2018, el nivel de endeudamiento alcanzó el 16,8% del PIB. Este aumento se observa tanto en el mercado local como en el externo, la deuda en el mercado interno fue de 2,7% del PIB mientras que en el mercado internacional fue de 14,1% del PIB (ver figura 1).

Figura 1

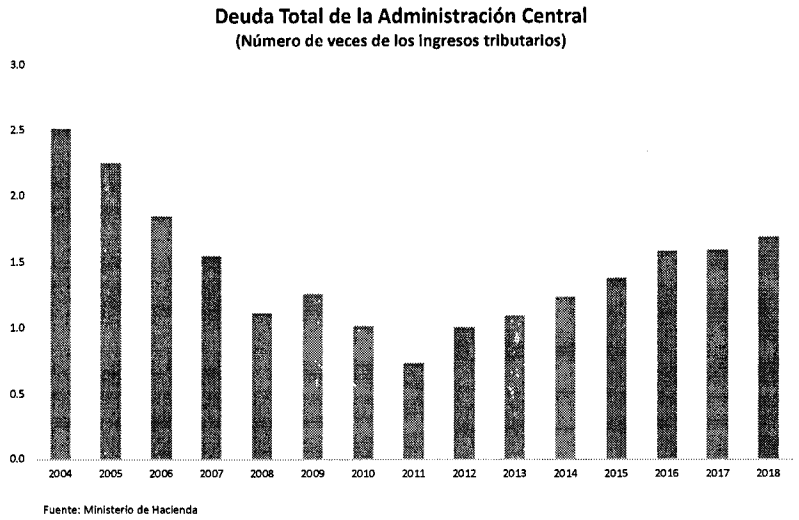


Los niveles de deuda como porcentaje de los ingresos tributarios también viene acelerándose en los últimos años, a pesar del incremento constante de estos últimos. En el 2012, el saldo de la deuda y los ingresos tributarios alcanzaron montos similares pero en el 2018, el saldo fue 1,7 veces los ingresos tributarios (ver figura 2).

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

Figura 2



Cabe destacar que en el periodo de estudio, la Administración Central no ha tenido problemas con el pago del servicio de la deuda local y externa, y el mercado tampoco prevé algún riesgo en el mediano plazo. La última afirmación se confirma con la paulatina reducción de las tasas de interés y *spreads* de las últimas emisiones de Bonos de Soberanos (ver Tabla 1).

Tabla 1

Bono	Emisión	Monto (mill. USD)	Tasa	Spread de emisión
		10 años		
PY 2023	25-ene-13	500	4.6	275.0
PY 2026	23-mar-16	600	5.0	312.7
PY 2027	22-mar-17	500	4.7	250.0
		30 años		
PY 2044	11-ago-14	1000	6.1	281.6
PY 2048	8-mar-18	530	5.6	247.4
PY 2050	4-feb-19	500	5.4	233.6

Fuente: Ministerio de Hacienda

Sin embargo, el cuestionamiento usual de la evolución creciente de la deuda está vinculada a la sostenibilidad de la senda prevista para los próximos años. Se debe destacar que las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda pública son un desafío para el análisis económico por los siguientes motivos: en un concepto enmarcado únicamente en la previsión hacia adelante de las cuentas públicas, está condicionado al horizonte de previsión disponible, y la endogeneidad de la tasa de interés de la deuda.[1]

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

[1] Wyplosz (2004). Debt Sustainability Assessment: Mission Impossible. Review of Economics and Institutions. Vol. 2. N°3.

2. Evaluación

La evolución de la deuda está subordinada a dos factores: la gestión actual que es responsable de los gastos e ingresos fiscales vigentes, y la herencia de las administraciones anteriores que se manifiesta en el saldo de la deuda precedente junto con los compromisos de pago de intereses. El análisis económico de la sostenibilidad de la deuda toma en cuenta los factores mencionados y separa del resultado fiscal los gastos de intereses de la deuda, con el fin de darle un rol relevante a este último componente.

En este contexto, el saldo de deuda en el año t "D_t" puede ser representada por la siguiente ecuación

$$D_t = (1 + r_t)D_{t-1} - BP_t \,,$$

donde r_t es la tasa de interés efectiva de la deuda en el año t, BP_t es el balance primario en el año t. El balance primario corresponde a la diferencia entre los ingresos y gastos fiscales sin considerar el pago de intereses. El término $r_t D_{t-1}$ representa el pago de intereses que depende de factores no controlados por la actual administración.[2]

La anterior ecuación de evolución de la deuda puede reexpresarse en porcentaje del PIB con la finalidad de analizar el saldo de deuda en términos relativos al tamaño de la economía

$$d_t = \frac{1+r_t}{1+\gamma_t} d_{t-1} - bp_t \,,$$

donde γ_t es la tasa de crecimiento del PIB, d_t es el saldo de la deuda como porcentaje del PIB y bp_t es el balance primario como porcentaje del PIB. De esta expresión debemos destacar que un balance primario positivo ($bp_t > 0$) atenúa el impacto negativo sobre la deuda ante cualquier aumento en la tasa de interés y la desaceleración o caída en el crecimiento económico.

Sin embargo, exigir un balance primario positivo en cada año puede ser contraproducente. Por un lado, una economía en desarrollo, con bajo ahorro privado, y con limitada infraestructura pública no puede mantener constante sus niveles de inversión pública y seguir postergando su desarrollo. De ahí que sea necesario incrementar los niveles de inversión pública tomando capitales en el mercado internacional,

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

[2] En la literatura económica se le conoce como una variable predeterminada. Por lo tanto, el gasto en intereses no depende de la gestión en el año fiscal vigente. Si restamos el pago de intereses al balance primario obtenemos el resultado fiscal.

José Carlos Tello
Doctor en Economía

más aún en periodos de bajos intereses. Por otro lado, la economía paraguaya está sujeta a choques climáticos y externos (financieros y cambiarios) que afectan temporalmente los ingresos fiscales, en estos periodos de bajo crecimiento, las administraciones tienden a reducir sus gastos en inversión pues son mucho más flexibles que los gastos en salarios y bienes y servicios.[3] Con la finalidad de no reducir la inversión pública y continuar en la senda del desarrollo, las autoridades fiscales optan por emitir deuda en los mercados locales y externos.

Claramente el financiamiento con deuda de la infraestructura pública no puede ser ilimitado. Se debe evaluar constamente si el servicio de deuda puede ser cubierto sin ningún riesgo. Para esto la evolución de las tasas de interés y de los ingresos fiscales deben ser revisados regularmente. Recordemos que América Latina sufrío una fuerte crisis de la deuda a inicios de la década del ochenta, y en el caso particular de Argentina, el peligro de la cesación de pagos de la deuda es un asunto que vuelve cada vez con mayor frecuencia. Los costos del cese de pago de la deuda pública suelen ser contraproducentes: salida y no retorno en el mediano plazo a los mercados de capitales, impacto negativo en el comercio internacional, deterioro y crisis del sistema bancario doméstico y una crisis política.[4]

En un contexto en el cual las principales economías reducen, y cada vez con mayor frecuencia, sus pronósticos de crecimiento, donde el factor climático seguirá afectando la producción agropecuaria (actividad relevante en la economía paraguaya) y una tasa de interés internacional que todavía se mantiene por debajo de sus valores de mediano plazo, el Ministerio de Hacienda propone no reducir la inversión en infraestructura, y aumentar la eficiencia en el gasto corriente, con la finalidad de no afectar aún más a la economía nacional. En el corto plazo, la propuesta permite un aumento del balance primario (lo que implica un aumento del déficit fiscal) pero en el mediano plazo lograr un balance primario positivo que permita salvaguardarse de cualquier evento externo adverso en términos económicos.[5]

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

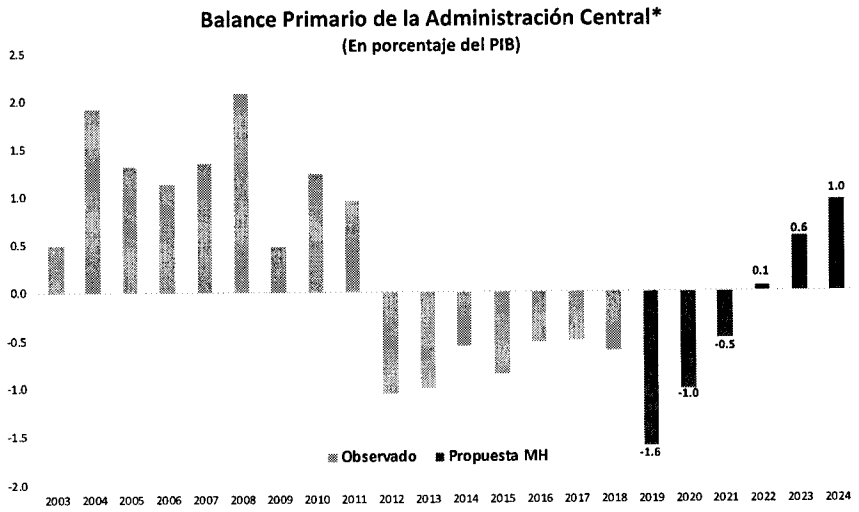
José Carlos Tello
Doctor en Economía

[3] La reducción del gasto público en fases de crecimiento bajo o negativo se le denomina políticas fiscales contractivas pues tienden a fortalecer y no atenuar el ciclo contractivo que sufre la economía.

[4] Borensztein y Panizza (2008). The Cost of Sovereign Default. IMF working paper 08/238.

[5] La descripción detallada de la propuesta del Ministerio de Hacienda se encuentra en la sección XX de este informe.

Figura 3



* Balance primario corresponde a los ingresos menos gastos de la administración central sin considerar el pago de intereses.
Elaboración y Fuente: Ministerio de Hacienda

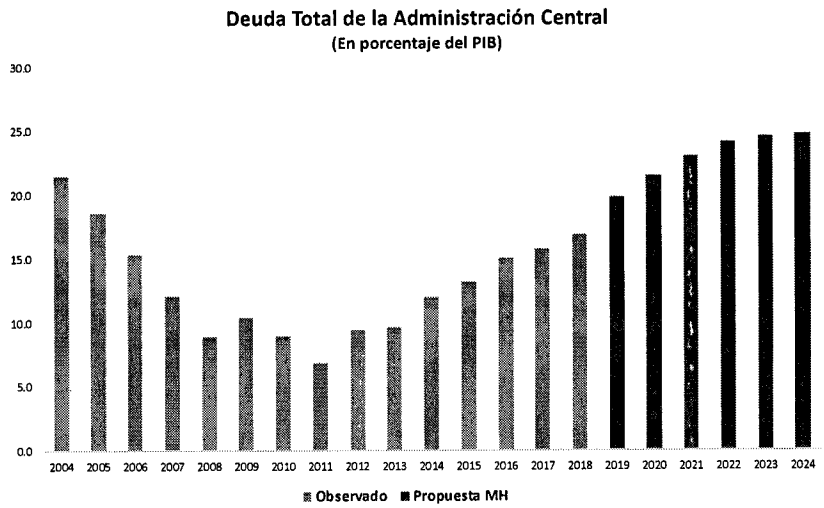
En el figura 3 se muestra el balance primario de la administración central propuesto para el periodo 2019 – 2024. El fuerte valor negativo de la misma, -1,6%, se justifica en el aumento de la inversión pública junto con los menores ingresos fiscales esperados. En los años 2020 y 2021, se espera que la economía y los ingresos tributarios retornen a su crecimiento de mediano plazo, y una mejor eficiencia en el gasto público corriente. Ambos hechos permitirán retomar un balance primario neutro para el año 2022 y positivo en los próximos años.

De lograrse el trayecto propuesto del balance primario, el saldo de deuda total (interna y externa) debería estabilizarse en el mediano plazo alrededor del 24,8% del PIB (ver Figura 4). A continuación se describe brevemente las dos medidas de sostenibilidad fiscal de mediano plazo.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

Figura 4



Elaboración y Fuente: Ministerio de Hacienda

2.1 Deuda Sostenible de Mediano Plazo (DS)

Esta metodología es una adaptación de la propuesta de Mendoza y Oviedo (2009) donde propone el Límite Natural de la Deuda (LND) de mediano plazo. El concepto LND está definido por el ajuste máximo en el balance primario (conocido como balance primario ajustado) que puede lograr la administración fiscal en una etapa de incertidumbre[6]. De esta manera, el LND es consistente con el compromiso creíble de pagar el servicio de la deuda a pesar del entorno incierto. Sin embargo, el máximo ajuste en el balance primario propuesto por Mendoza y Oviedo (2009) queda determinado por la evolución de la misma variable observada en el pasado reciente y no por la senda esperada del balance primario.

La limitación de calcular el LND en el análisis de las finanzas de la Administración Central reside en la definición del periodo de análisis para estimar el ajuste máximo del balance primario. En la figura 3, la evolución del balance primario presenta dos periodos contrapuestos. Por un lado, entre 2003 y 2011, el balance primario fue positivo, y por otro lado, en el periodo 2012-2018, el balance primario fue exclusivamente negativo. Este resultado se dio porque en el primer periodo, Paraguay no tenía acceso al mercado de capital externo mientras que en el segundo si lo tiene. Por lo tanto, el ajuste esperado en el balance primario en un contexto de acceso al mercado internacional no debería tomar en cuenta el periodo 2003-2011. Sin embargo, tomar únicamente el periodo posterior, donde el balance primario es estrictamente negativo, puede sesgar el cálculo del LND.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

[6] Mendoza y Oviedo (2009). Public Debt, Fiscal Solvency and Macroeconomic Uncertainty in Latin America. Economía Mexicana. Vol. XVIII. N°2.

Ante esta situación, en el presente estudio se adapta la definición del balance primario ajustado, y por lo tanto, el LND modificado, el cuál será denominado a partir de ahora, Límite de la Deuda en el Mediano Plazo (DS), está definida por la siguiente ecuación

$$DS \equiv \frac{bp}{r-\gamma},$$

donde bp es el balance primario promedio (medido como porcentaje del PIB) que la Administración Central se compromete a cumplir en el mediano plazo. La credibilidad de la proyección de la senda del balance primario es la clave de este límite de deuda. Sin embargo, a pesar de ese requisito, el DS en este análisis será sometido a pruebas de sensibilidad de los otros parámetros como la tasa de interés y el crecimiento económico esperado en el mediano plazo.

2.2 Indicador de Sostenibilidad S1

El indicador de sostenibilidad de mediano plazo, S1, fue propuesto por la Comisión Europea para evaluar la situación del endeudamiento fiscal de los países pertenecientes a la Comunidad Europea.[7] El indicador S1 cuantifica la mejora constante del balance primario entre el periodo inicial de la proyección y el periodo final del ajuste y que sea compatible con la meta de endeudamiento de mediano plazo. Para calcular el valor de S1 es necesario contar con proyecciones del balance primario, tasas de interés de la deuda, crecimiento del PIB y meta de deuda externa. En términos prácticos, un valor positivo de S1 implica que es necesario un esfuerzo mayor y aumentar el balance primario propuesto en el periodo de ajuste. Si el valor que toma es negativo, significa que existe un margen para relajar el ajuste propuesto en el balance primario. Al igual que la medida DS, el S1 será sometido a pruebas de sensibilidad de los parámetros como tasa de interés y crecimiento económico. A continuación evaluaremos si la propuesta de balance primario y saldo de deuda de la Administración Central es sostenible en el mediano plazo.

2.3 Resultados

La proyección del balance primario (Figura 3) y la proyección de la deuda (Figura 4) serán sometidos a la evaluación de los indicadores DS y S1. Para llevar a cabo este análisis es necesario estimar las tasas de crecimiento de mediano plazo de la economía paraguaya y la tasa de interés de la deuda que sirven como insumos de los indicadores propuestos.

La Tabla 2 contiene la proyección de mediano plazo tanto de la tasa de interés real de la deuda ($r = 4.6$) como la tasa de crecimiento del PIB ($g = 3.8$). Para proyectar la tasa de interés real se tomó la tasa de política monetaria del FED para el periodo 2021-2024. En dicho periodo se estima que la

[7] El ultimo reporte disponible es European Commision (2019). Fiscal Sustainability Report 2018. Institutional Paper 094. Vol. 1. En la página 157 de ese documento se detalla la derivación del indicador S1.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL José Carlos Tello Doctor en Economía

incertidumbre y desaceleración económica de los Estados Unidos se atenúe considerablemente y la tasa de política regresa a sus valores neutrales así como la tasa de inflación en dólares. Los *spreads* entre el bono del tesoro norteamericanos y la tasa de política monetaria y entre el bono soberano paraguayo y el estadounidense fueron calculados como la mediana (valor intermedio) observado en el periodo 2013-2019.

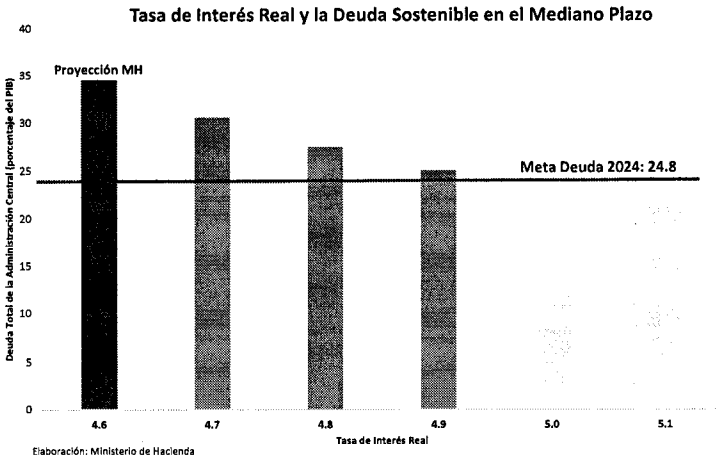
Tabla 2

Variable	Proyección 2021-2024
A. Tasa Política Monetaria FED (TPM)*	2.5
B. Spread Bonos del Tesoro US - TPM**	1.6
C. Spread Bonos PY - Bonos del Tesoro US**	2.5
D. Tasa de Interés Deuda PY (A + B + C)	6.6
E. Inflación*	2.0
F. Tasa de Interés Real Deuda PY (D - E)	**4.6**
G. Tasa de Crecimiento PIB Paraguay* **	**3.8**

Nota: *Proyección de Federal Reserve Board publicado en Monetary Policy Report July 2019. ** Valores medianos en el periodo feb. 2013-sep. 2019. *** Proyección Ministerio de Hacienda.

De acuerdo con el indicador DS, la deuda sostenible es de 34,5% (dado el balance primario propuesto por el Ministerio de Hacienda, una tasa de interés real de mediano plazo de 4,6% y una tasa de crecimiento del PIB de 3,8%), ver Figura 5. Además, este resultado muestra que existe un espacio importante entre la meta de deuda propuesta (24,8%) y la deuda sostenible (34,5%). Sin embargo, si la tasa de interés real se ubica por encima del 5%, la meta de endeudamiento propuesto podría no ser sostenible (ver Figura 5).

Figura 5



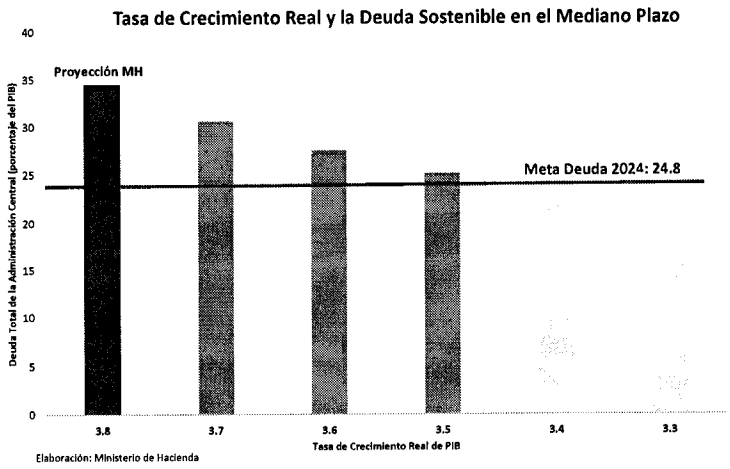
El segundo ejercicio de sensibilidad está asociado a la tasa de crecimiento del PIB en el mediano plazo. Si la tasa de crecimiento es superior a 3,5%, la meta de deuda para el 2024 es inferior al límite impuesto por el indicador DS. Es decir, en caso que la economía no supere el 3,5% en el mediano plazo,

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

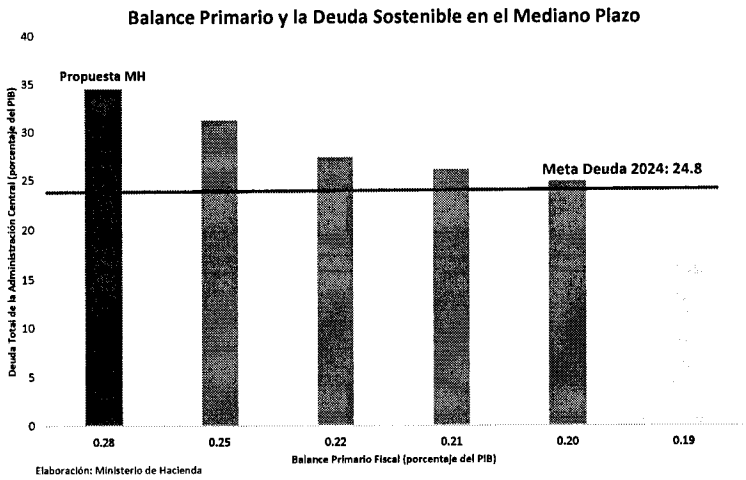
la meta de deuda no sería compatible con los balances primarios propuestos y la sostenibilidad de la deuda corre riesgos.

Figura 6



El último análisis de sensibilidad del DS corresponde a una senda promedio del balance primario inferior a la propuesta por el Ministerio de Hacienda. Para el periodo 2021-2024, el promedio del balance primario es de 0,28% del PIB. En caso de no lograrse esta meta, y de mantenerse la tasa de interés real y el crecimiento de la economía, el balance primario mínimo tolerable es de 0,2% del PIB (ver Figura 7). Si bien la propuesta del Ministerio de Hacienda es consistente con el criterio de sostenibilidad de la deuda, existiría poco margen para reducir el balance primario.

Figura 7



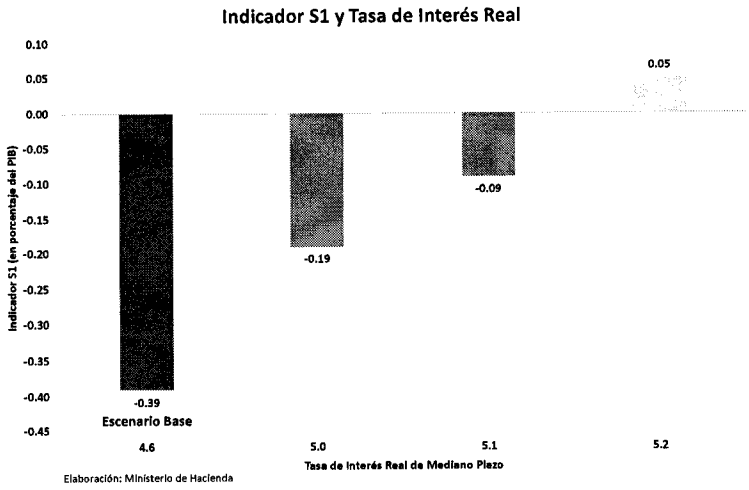
El otro indicador de sostenibilidad de la deuda es el S1, dado un crecimiento de 3,8% y una tasa de interés real de 4,6%, el S1 toma un valor negativo e igual a -0,39. Esto significa que la propuesta del Ministerio de Hacienda es compatible con la meta de deuda y la sostenibilidad de la misma es factible

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

(ver Figura 8). Sin embargo, en el caso que la tasa de interés real aumente a valores superiores o iguales a 5,2%, el S1 toma un valor positivo indicando que es necesario aumentar el balance primario en 0,05% anualmente.

Figura 8

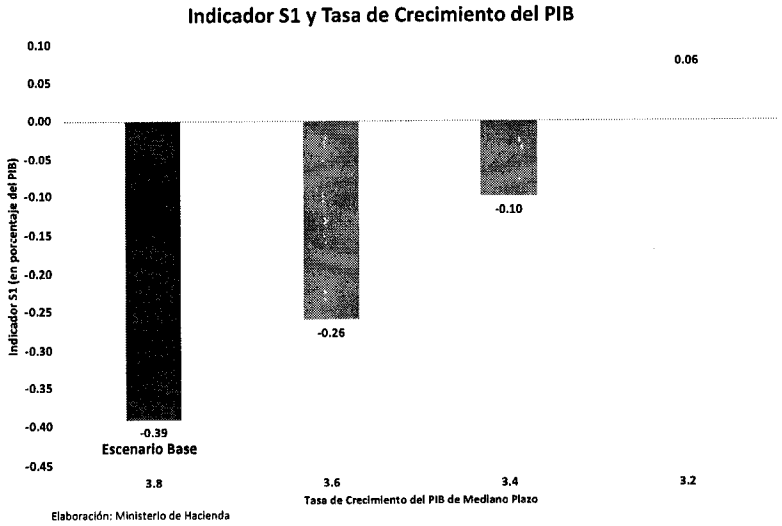


En el caso que la tasa de crecimiento de mediano plazo tienda a reducirse, el S1 toma un valor positivo cuando el crecimiento potencial es inferior o igual a 3,2%. En este último escenario, el S1 indica que el balance primario debería aumentar en 0,05% cada año (ver Figura 9).

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

Figura 9



3. Conclusiones

El balance primario y la deuda de la Administración Central incorporados dentro de la propuesta de resultado fiscal del Ministerio de Hacienda para el periodo 2019 – 2024 es sostenible para un escenario donde el crecimiento de mediano plazo o potencial de la economía paraguaya sea de 3,8% y la tasa de interés real es de 4,6%.

Sin embargo, de acuerdo con el indicador DS, Deuda Sostenible de Mediano Plazo, un crecimiento potencial inferior a 3,4% o una tasa de interés real superior a 5%, se aconseja reconsiderar el balance primario y, por ende, los niveles de gasto público. Siguiendo con el indicador S1, el umbral del crecimiento potencial donde la sostenibilidad de la deuda está en duda es 3,2%. En el caso de la tasa de interés, para valores superiores o iguales a 5,2% se sugiere revisar y ajustar los niveles de balance primario de mediano plazo.

***

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía