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 septiembre de 2019 – 6 de octubre de 2019)**

- **Informe Parcial "Un Predictor de Corto Plazo de la Actividad Económica de Paraguay".**

A solicitud de la Sra. Viviana Casco, Director de Política Macro-Fiscal, el consultor José Tello analizó la información mensual disponible con un reducido periodo de rezago con el objetivo de ser utilizado como potenciales insumos de un predictor de la actividad económica. En este informe parcial se lista las variables que estarían estrechamente vinculadas a los cambios cíclicos del IMAEP. La lista fue ajustada de acuerdo al marco teórico macroeconómico y a la disponibilidad de la información. Se adjunta el documento.

- **Reestimación y actualización del Informe del Resultado Fiscal Estructural 2004-2020.**

Atendiendo la solicitud de la Sra. Viviana Casco, Directora de Política Macro-Fiscal, el consultor José Tello reestimó el Resultado Fiscal Estructural para el periodo 2004-2020, en esta ocasión se consideró el ajuste realizado en los ingresos tributarios para el año 2019. El informe fue tomado como insumo para el Informe de Finanzas Públicas 2020. Se adjunta documento.

- **Asesoría en la estimación de un modelo de proyecciones de la recaudación de aranceles.**

Atendiendo la solicitud de la Sra. Viviana Casco, Directora de Política Macro-Fiscal, el consultor asistió a Joaquín Blanco, funcionario de la dirección, en la estimación de un modelo de corrección del error cuyo objetivo es proyectar la recaudación mensual de aranceles. La asesoría consistió en clases sobre el análisis de series de tiempo y en la programación en Stata de un modelo de proyección con corrección del error.

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

***

MINISTERIO DE HACIENDA
Sub-Secretaría de Estado de Economía
Dirección de Política Macro-Fiscal

4 (cuatro)

Ministerio de HACIENDA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

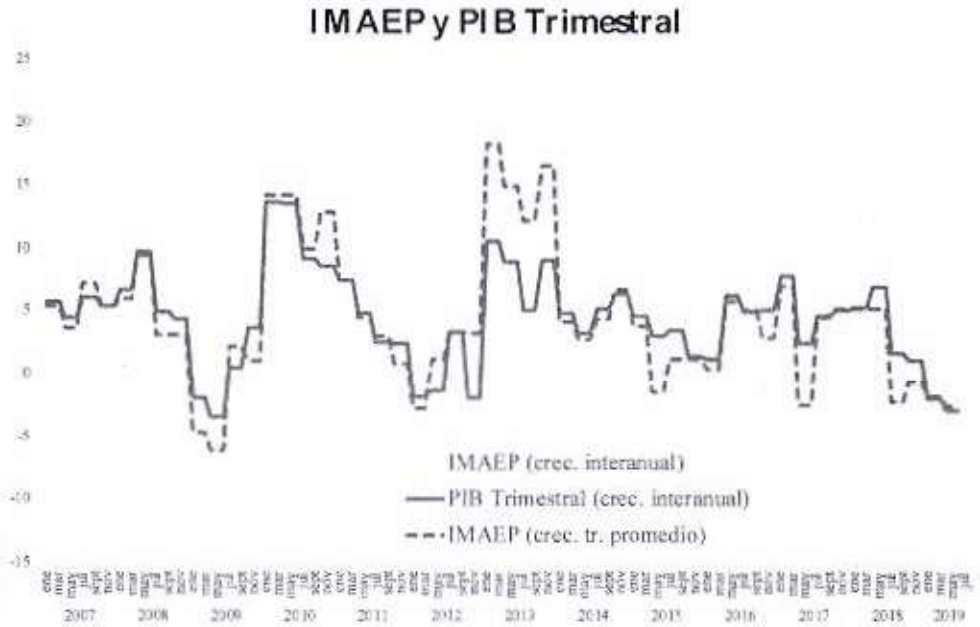
# Un Predictor de Corto Plazo de la Actividad Económica de Paraguay

**José Tello**

La actividad económica es medida por el Producto Bruto Interno, el cual contiene la producción de bienes y servicios finales en un periodo de tiempo. Esta medida está disponible en frecuencia anual y trimestral. Sin embargo, ante la necesidad de contar con indicadores de la actividad económica en el muy corto plazo, el Banco Central de Paraguay calcula el Indicador Mensual de la Actividad Económica (IMAEP). Este indicador mensual no es equivalente al PIB trimestral pero si presenta una evolución similar si se comparan las tasas de crecimiento del PIB trimestral con la tasa de crecimiento promedio del IMAEP en los periodos correspondientes.

En la Figura 1 se muestra la estrecha relación entre la tasa de crecimiento del PIB trimestral (línea amarilla) y la tasa de crecimiento promedio del IMAEP por trimestre (línea discontinua roja). No cabe duda que la información contenida en el IMAEP es una importante fuente para la estimación del PIB. Las fuertes variaciones en la tendencia (enero 2010, noviembre 2010, enero 2013 y segundo semestre de 2018) deben tomarse como una prueba del estrecho vínculo entre el IMAEP y el PIB Trimestral.

**Figura 1**




Fuente: BCP - Informe Económico

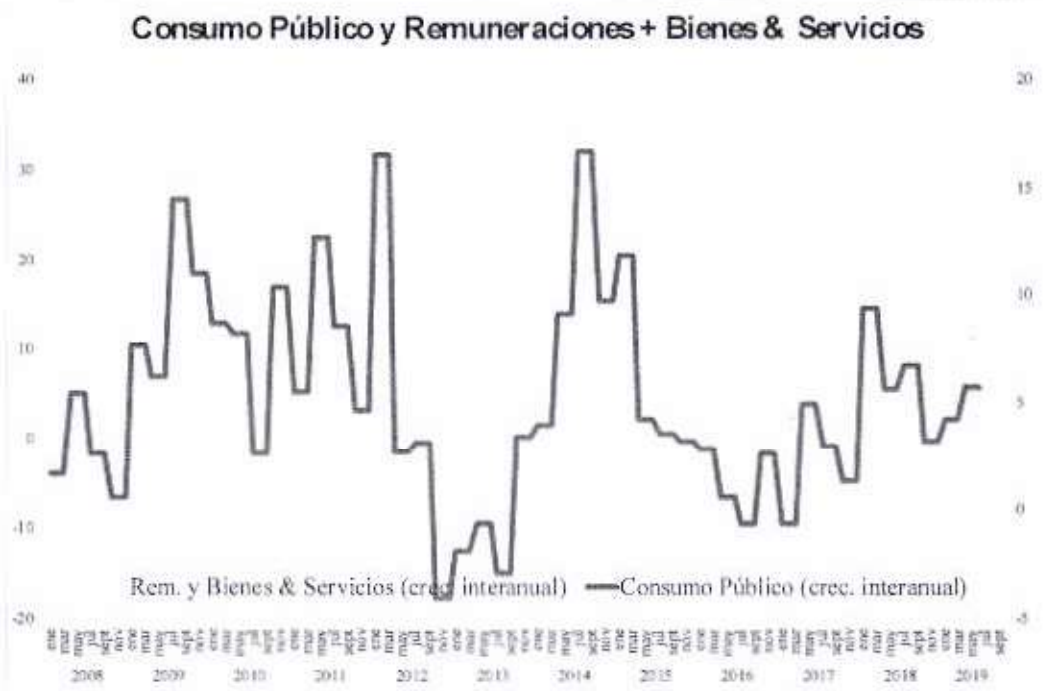
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

Dada la información anterior, el objetivo de encontrar un predictor de corto plazo se restringe a encontrar un predictor de la tasa de crecimiento del IMAEP. La variable IMAEP es presentada por el Banco Central dentro del segundo mes posterior al cierre del mes. Sin embargo, durante ese plazo se dispone de información estadística relevante del mes a evaluarse, como por ejemplo: el IPC, M1, recaudación tributaria, importación y exportación de bienes, entre otros. Con esta información parcial se pretende estimar un predictor de la tasa de crecimiento del IMAEP, y por consiguiente, un predictor del PIB trimestral.

La actividad económica de un país se compone de la demanda interna y externa. A su vez la demanda interna contiene el gasto del sector público, el consumo privado y la inversión (formación bruta de capital físico y variación de existencias). La evolución mensual del gasto del sector público puede ser aproximado por el gasto destinado a bienes y servicios junto con el pago de remuneraciones de la administración central. A manera de motivación, se muestra la figura 2, donde el crecimiento del gasto público trimestral estaría vinculado al gasto en remuneraciones y bienes y servicios. Los otros gastos como prestaciones sociales, y donaciones generan una mayor dispersión de las tasas de crecimiento mensual, de manera que fue descartado en este análisis descriptivo.

**Figura 2**



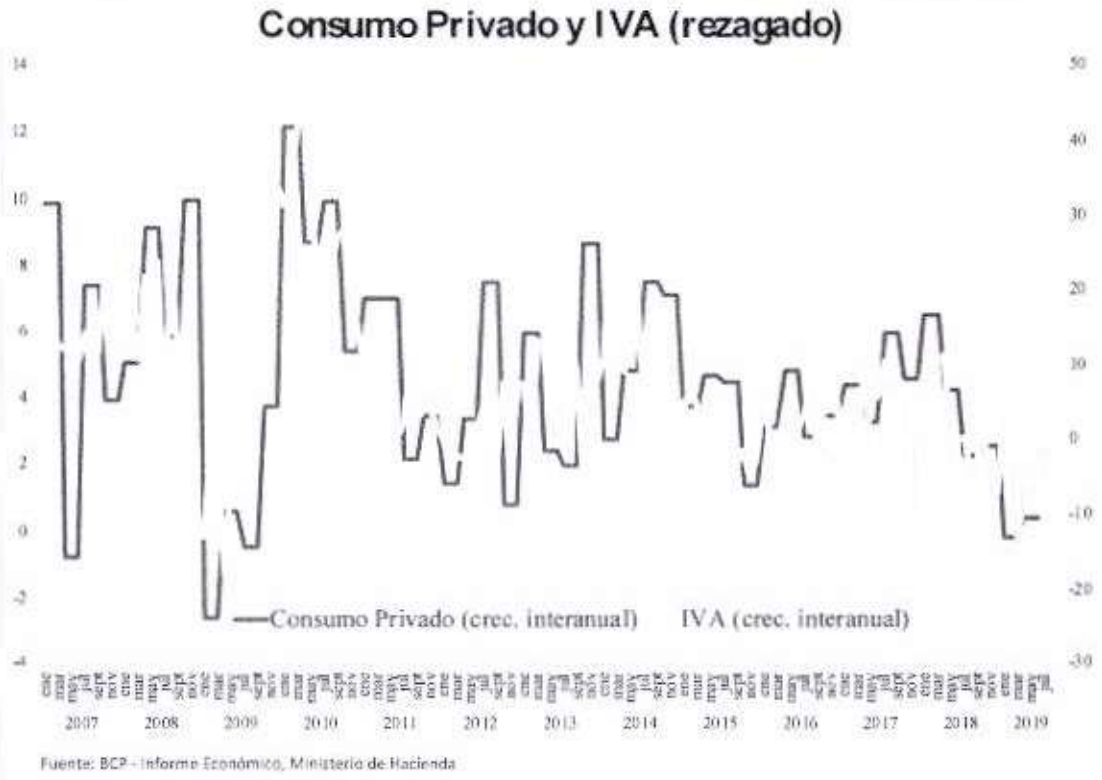

Fuente: BCP Informe Económico y Ministerio de Hacienda

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

En el caso del consumo privado, se propone como indicador relevante la recaudación de IVA (interno y externo). Cabe mencionar que la recaudación de IVA en el mes corresponde a la actividad imponible registrada en el mes anterior. En la figura 3 se puede observar la importante cercanía entre la tasa del crecimiento del IVA y el consumo privado trimestral.

Figura 3




Entre todas las variables de la demanda agregado, la inversión es la que presenta un mayor volatilidad. Es la variable más sensible ante cambios en el escenario político, económico y social. Sin embargo, en esta investigación se observó que los cambios pronunciados en la inversión trimestral están estrechamente vinculados a la importación de bienes y servicios (ver figura 4). Esta asociación puede ser explicada por la alta dependencia de tecnología e insumos importados tanto en la producción de soja como en la ganadera.

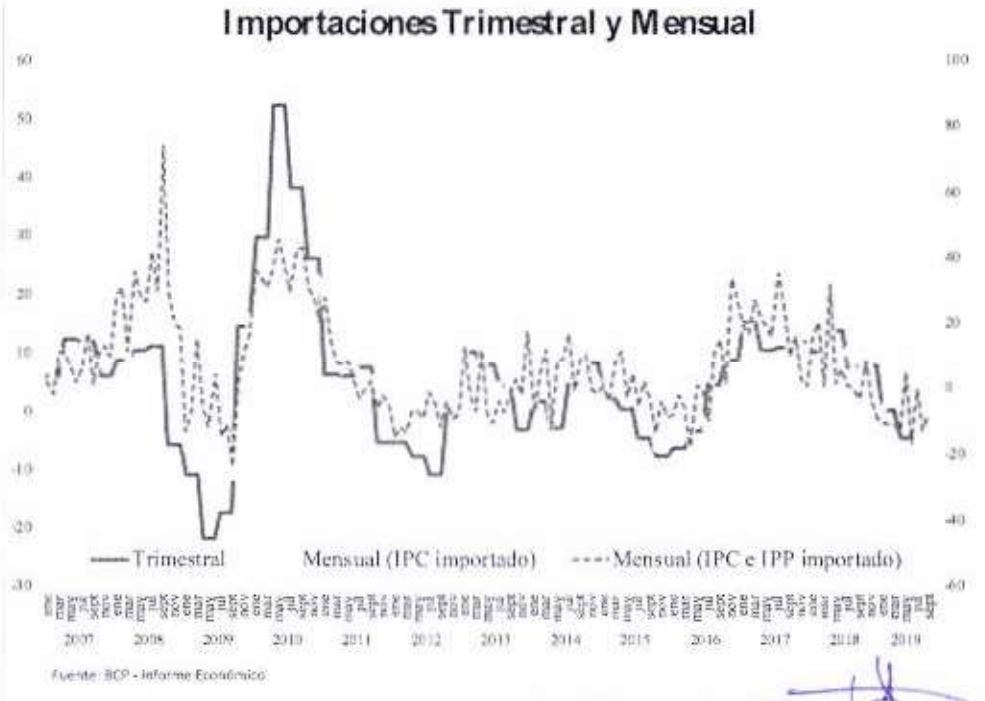
Por lo resultados expuestos se propone tomar como indicador de la inversión los montos de importación mensual registrados en Aduanas y proporcionados mensualmente por el Banco Central. El vínculo entre las importaciones computadas para el cálculo del PIB trimestral y las importaciones mensuales medidos en guaraníes constantes se muestra en la figura 5. Tanto las importaciones deflactadas por el IPC de los productos importados como con el IPP de los productos importados pueden ser tomadas como variables predictoras.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

Figura 4

Figura 5

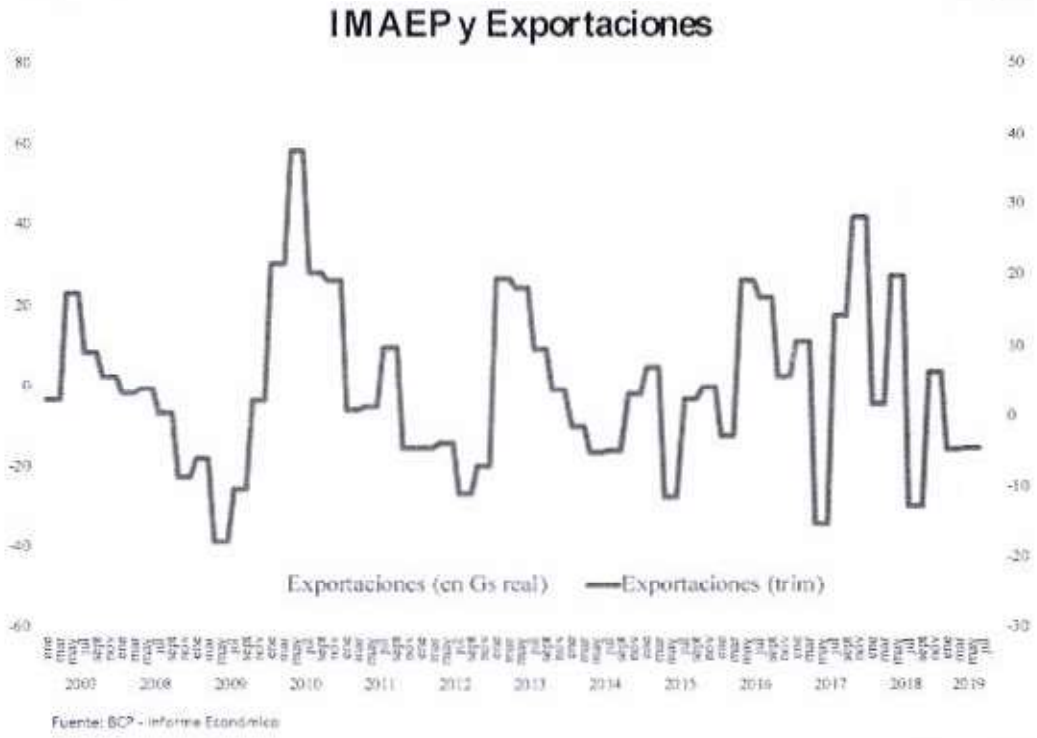



José Carlos Tello
Doctor en Economía

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Por el lado de la demanda externa, las exportaciones trimestrales pueden ser aproximadas por las exportaciones de carne, soja (en todas sus variantes) y energía eléctrica. En la figura 6 se muestra que los cambios en el crecimiento del IMAEP están vinculados a las variaciones interanuales en las principales exportaciones registradas mensualmente.

**Figura 6**

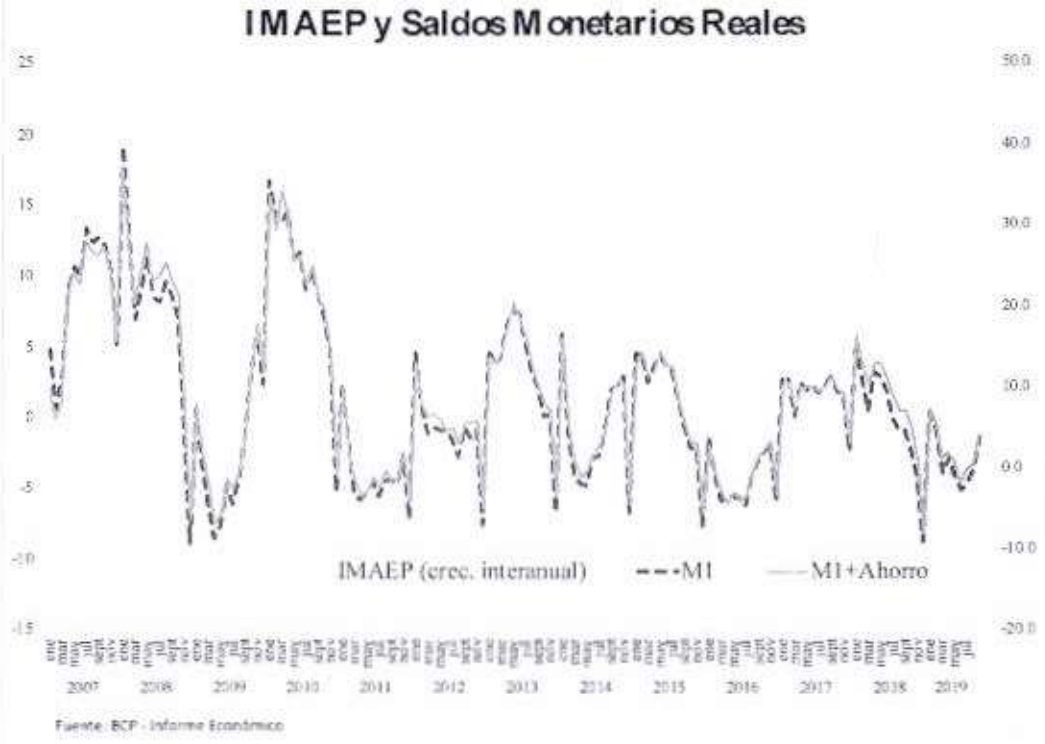



Finalmente, una variable cercana a la evolución del IMAEP son los saldos monetarios reales. Desde el punto de vista de la demanda de dinero, un mayor nivel de transacciones económicas necesita de una mayor demanda de saldos monetarios reales. En un contexto de baja inflación, la velocidad de circulación del dinero se mantiene constante. La figura 7 puede ayudar a justificar la propuesta de considerar los saldos monetarios como parte de la predicción del IMAEP.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

Figura 7




Las variables propuestas serán incorporadas en un modelo estadístico de predicción del IMAEP. Se propone empezar con un modelo lineal con parámetros constantes. Sin embargo, también se pretende estimar un modelo lineal de predicción con parámetros no constantes, el modelo se conoce como espacio de estados (*state-space model*) y se adecua con el objetivo primordial de contar con un predictor de corto plazo de la tasa de crecimiento del IMAEP.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

***

# Resultado Fiscal Estructural 2004-2020

**José Tello**

Desde el 2013, la política fiscal en Paraguay tiene como marco referencial a la denominada Ley de Responsabilidad Fiscal (Ley 5098). El objetivo de esta ley es mantener las cuentas fiscales en un ambiente que garantice su sostenibilidad financiera. La norma mencionada contempla topes máximos al crecimiento del gasto corriente primario y al déficit fiscal, medido como porcentaje del PIB; así como también establece reglas para el ajuste de los salarios del sector público. En resumen, el diseño actual de la Ley de Responsabilidad Fiscal restringe el crecimiento de la deuda pública al límite del déficit fiscal fijado explícitamente en la norma.

El Proyecto de Presupuesto 2020 está en línea con los límites y reglas cuantitativas definidas en la Ley de Responsabilidad Fiscal. Si bien el déficit presupuestario del proyecto se sitúa en el límite establecido en la ley, es preciso mencionar que el déficit efectivo al final del periodo podría terminar siendo algo inferior, como ha sido el caso en los últimos dos ejercicios fiscales. Esto es así porque normalmente se regulan los gastos vía plan financiero de acuerdo a la disponibilidad real de ingresos tributarios y a la capacidad de gestión y ejecución de las entidades.

Además del cumplimiento de los límites fijados en la ley es necesario mencionar que la proyección de los resultados fiscales presupuestarios y efectivos no permite visualizar con precisión la dirección de la política fiscal aislada del ciclo económico. Dado que los ingresos tributarios están estrechamente vinculados con el crecimiento económico, la postura de la política fiscal (la cual puede ser expansiva, neutra o contractiva) no puede ser cuantificada mediante los resultados fiscales estándar o típicos. Para lograr una medida de la postura fiscal separada del ciclo económico es necesario calcular el balance o resultado fiscal estructural, esta medida consiste en estimar la evolución de los ingresos fiscales como si la economía estuviera produciendo en su nivel potencial o normal y, posteriormente, reemplazar los ingresos ajustados en el balance fiscal.

El balance fiscal estructural será expansivo (contractivo) cuando la autoridad responsable decida un recorte (aumento) de impuestos independiente del ciclo económico y/o un aumento (recorte) de los gastos con el objetivo de atenuar una desaceleración (aceleración) de la economía. La cuantificación del balance fiscal estructural será de frecuencia anual y los cambios de esta medida debe ser entendida como el cambio de postura de las autoridades fiscales. A continuación, se analiza esta medida ajustada del balance fiscal para Paraguay.

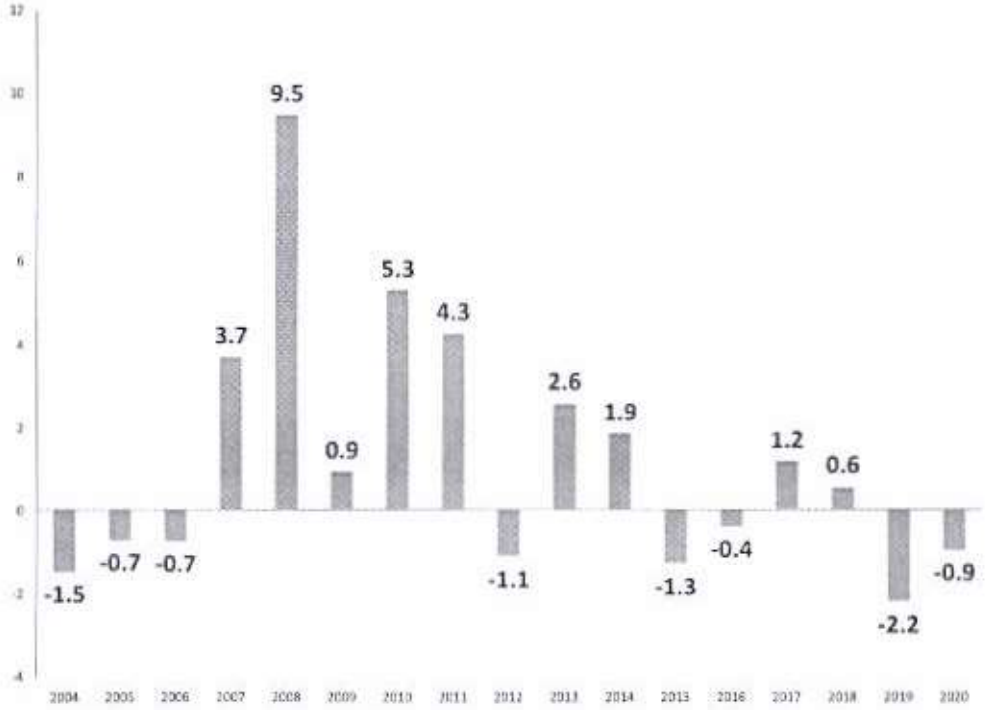
En los últimos 15 años, la economía paraguaya ha tenido una serie de altibajos con respecto a su nivel de producción potencial o de tendencia. En particular, los años 2004, 2005, 2006, 2012 y el periodo 2015-2016 la economía enfrentó choques externos tanto en el ámbito financiero internacional como climático que perjudicó la producción de bienes y servicios, lo que a su vez redujo la producción de Paraguay a niveles por debajo de su potencial (ver gráfico

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

1). El fin del súper ciclo de los commodities (etapa comprendida entre 2008 y 2014 donde se observó un crecimiento sin precedentes en la cotización de minerales y granos altamente demandados por la industria a nivel mundial) se reflejó en una reducción importante del precio de la soja sea en grano o en aceite y harina. Sin embargo, a pesar del deterioro en la cotización de uno de los principales productos de exportación, la economía paraguaya pudo crecer en el 2016, 2017 y 2018 a tasas muy cercanas de su crecimiento potencial (alrededor del 4% anual).

**Gráfico 1: Brecha del Producto Bruto Interno**




A finales de 2018 y en el 2019, la economía paraguaya no solo sufre una baja cotización de la soja, sino la incertidumbre global y regional ocasionada por la guerra comercial entre EE.UU. y China y la inestabilidad fiscal de la Argentina, respectivamente. Ante este escenario de incertidumbre, la economía ingresó a una fase de bajo crecimiento, es decir, la producción está por debajo del potencial. Se prevé que la economía en el 2019 se ubique un 2,2% por debajo de su nivel potencial y en el 2020, a pesar del crecimiento esperado, su nivel se encuentre aún por debajo, aproximadamente un 0,9% de su potencial (ver gráfico 1).

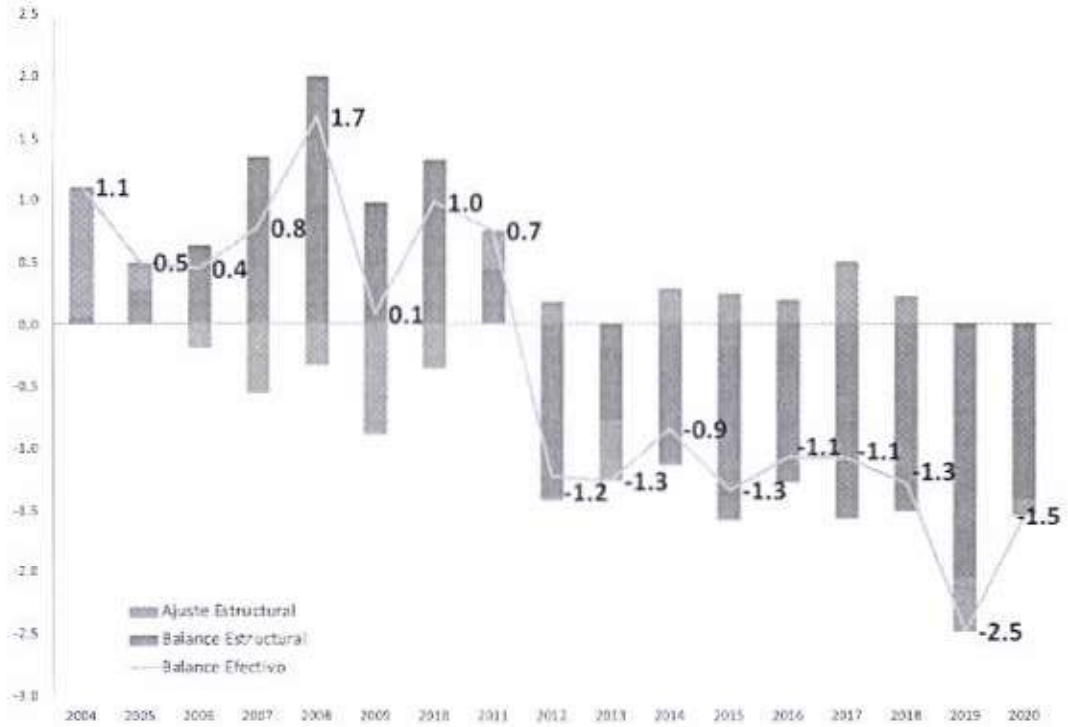
El periodo 2004-2011 se caracterizó por presentar un balance fiscal estructural positivo, aunque en algunos de esos años, en particular 2007, 2008 y 2011, este superávit estructural estuvo muy por encima del 1% del PIB, meta razonable para la sostenibilidad de las finanzas públicas (ver gráfico 2).

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía

En los años 2012, 2014, 2015 y 2017 se implementó una activa política contra-cíclica (reflejada en el incremento del déficit estructural respecto al año anterior). Sin embargo, la implementación de esta postura fiscal difiere. Solo en el 2012 la postura contra-cíclica fue a través de un aumento en el gasto salarial, y en los años posteriores la expansión fiscal fue mediante un plan agresivo de inversión en infraestructura. Esta última orientación contra-cíclica de la política fiscal logró atenuar la desaceleración económica esperada en esos años.

**Gráfico 2: Resultado Fiscal Efectivo y Estructural**




**Nota:** La brecha del PIB mide la diferencia en puntos porcentuales entre el PIB Efectivo y el PIB de tendencia. Un valor positivo (negativo) de esta brecha implica que la economía está produciendo por encima (debajo) de su valor de largo plazo o de tendencia.
**Fuente:** Ministerio de Hacienda.

Para el año 2019 el balance estructural estimado es acorde al periodo de desaceleración de la economía, es decir, un balance fiscal estructural negativo de 2,1% y superior al estimado en el 2018 (ver gráfico 2). El incremento de esta medida confirma la postura de la autoridad fiscal de atenuación del periodo de desaceleración observado y previsto.

Sin embargo, la recuperación esperada de la economía en el 2020 no tendría un respuesta inmediata en los ingresos fiscales previstos. El déficit fiscal estructural proyectado para el 2020 es de 1,4%, el cual es inferior a déficit de 2,1% previsto para el 2019. De modo que el límite del déficit fiscal establecido por la LRP sería contraproducente pues exigiría una fuerte reducción del gasto público para el año 2020, cuando lo recomendable es retirar lentamente el estímulo del gasto público (en un periodo de 2 o 3 años).

***

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

José Carlos Tello
Doctor en Economía