

Nota de discusión N° 001-2019-CF/ST

Riesgos fiscales: análisis de las proyecciones macrofiscales del Marco Macroeconómico Multianual¹

Gustavo Ganiko y Carlos Rojas

Resumen ejecutivo

Los riesgos fiscales se definen como factores que causan que el desempeño fiscal del gobierno se desvíe de lo proyectado en el corto plazo o que afectan la sostenibilidad fiscal en el mediano plazo.

En este documento se presenta un análisis retrospectivo de los riesgos fiscales que afrontó la economía peruana en los últimos quince años. Los riesgos fiscales se identificaron como errores de proyección de las principales variables macrofiscales respecto de las proyecciones publicadas en el Marco Macroeconómico Multianual. Posteriormente, se cuantificó el aporte de los desvíos de variables macroeconómicas sobre los errores de proyección de las principales cuentas fiscales.

En el corto plazo se encuentra que cerca de la mitad de los errores de proyección a un año de los ingresos fiscales se explicaron por desvíos de variables macroeconómicas como el Producto Bruto Interno (PBI) y, principalmente, el índice de precios de exportación; cerca de tres quintos de los errores de proyección a un año del resultado primario se explicaron por desvíos en los ingresos fiscales; y el 45,0 por ciento de los desvíos de la deuda pública a un año fueron explicados por los errores de proyección del resultado primario.

En el mediano plazo, la materialización de los riesgos fiscales alteró de forma significativa la trayectoria prevista de la deuda pública y redujo el espacio fiscal disponible en los últimos años de la muestra, lo que se explica, principalmente, por un sesgo optimista en las proyecciones de ingresos públicos, reflejado en la inclusión de medidas tributarias que no estaban implementadas en el horizonte de proyección correspondiente.

Con relación a los riesgos fiscales por factores específicos, el documento hace un recuento de los principales pasivos contingentes que afronta la economía peruana y se discute sobre las estrategias de gestión para mitigar su impacto.

Finalmente, para el caso peruano, se identificaron dos tipos de riesgos fiscales generados por factores estructurales e institucionales: la alta dependencia a los recursos naturales, que incrementa la vulnerabilidad de la economía ante choques externos; y el sesgo optimista en la proyección de ingresos fiscales, que puede causar, dado los niveles de gasto, déficits continuos que afectan la sostenibilidad fiscal.

¹ Los autores agradecen los comentarios de Brigitt Bencich, Renzo Jiménez y de los miembros del Consejo Fiscal. Las opiniones vertidas en este documento no reflejan necesariamente la posición del Consejo Fiscal.

1. Introducción

La volatilidad macroeconómica suele dificultar la elaboración de proyecciones fiscales, más aun en economías pequeñas y abiertas, como es el caso del Perú, donde la dinámica de las principales variables macroeconómicas, como el precios de las materias primas que exportamos, está determinada por factores externos. En este sentido, características propias de la economía pueden añadir incertidumbre al proceso de elaboración de proyecciones.

Las divergencias entre lo planificado y lo realizado pueden ser importantes en el terreno fiscal, lo que ha llevado a identificar a los desvíos de proyección como riesgos fiscales. En el corto plazo, desvíos en las previsiones fiscales afectan a la ejecución presupuestaria y/o la política tributaria, mientras que en el mediano plazo pueden modificar la trayectoria de la deuda pública, generando problemas de sostenibilidad fiscal. Inclusive, estos desvíos pueden afectar la trayectoria de variables estructurales o de “mediano plazo”, como el Producto Bruto Interno (PBI) potencial o los ingresos fiscales estructurales, debido a una menor ejecución de la inversión pública o la falta de implementación de reformas tributarias.

En los últimos años se han publicado informes de riesgos fiscales en el mundo, principalmente desde los propios ministerios de Hacienda, cuyo objetivo es conocer el historial de riesgos fiscales que afectaron a sus economías en el pasado y evaluar el efecto a futuro de los desvíos en variables macroeconómicas o la materialización de eventos específicos sobre las finanzas públicas, obteniendo medidas cuantitativas de su impacto. En los últimos años, las instituciones fiscales independientes, como los consejos fiscales, también se han sumado a esta corriente, incorporando un punto de vista independiente a la del hacedor de política en la evaluación de estos riesgos.

En ese sentido, este documento tiene como objetivo presentar un análisis retrospectivo de los riesgos fiscales que afrontó la economía peruana entre los años 2004-2018 y cuantificar la importancia de los desvíos por factores macroeconómicos sobre las principales variables fiscales (ingresos, resultado primario y deuda pública). El documento también propone un análisis descriptivo de las demás fuentes de riesgo fiscal que la literatura ha identificado: factores específicos (materialización de pasivos contingentes) y factores estructurales e institucionales.

Las siguientes secciones de este documento describen el marco conceptual de los riesgos fiscales, donde se detallan sus características y las metodologías para su identificación y medición (sección 1.1), además de presentar algunos trabajos similares provenientes de los ministerios de Hacienda y de algunas instituciones fiscales independientes (sección 1.2). En la sección 2.1 se analizan las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual (MMM) con fines presupuestales y se identifica el aporte de los desvíos en las variables macroeconómicas sobre las proyecciones de ingresos públicos, resultado primario y deuda pública. En la sección 2.2 se analizan las proyecciones de mediano plazo del MMM y se discute acerca de las implicancias de la materialización de riesgos fiscales sobre la sostenibilidad fiscal. La sección 2.3 hace un recuento de los principales pasivos contingentes que afronta la economía peruana y se discute sobre las estrategias de gestión para mitigar el impacto de los riesgos fiscales. Finalmente, la sección 3 presenta las conclusiones del documento.

1.1. Marco conceptual

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI)², los riesgos fiscales se definen como *desvíos de las proyecciones respecto al resultado fiscal efectivo*. En la misma línea, Kopits (2014a) define riesgos fiscales como *la probabilidad de diferencias significativas entre el desempeño fiscal real y el esperado, en un horizonte temporal de corto a largo plazo*. Para el Ministerio de Hacienda del Reino Unido (2018), los riesgos fiscales *son factores (choques) que causan que el desempeño fiscal del gobierno se desvíe de lo proyectado en el mediano plazo, o que sean una amenaza para la sostenibilidad fiscal en el largo plazo*.

De acuerdo con el FMI (2016) y la Oficina para la Responsabilidad Presupuestaria del Reino Unido (2017), los riesgos fiscales tienen diversas características: pueden ser discretos o continuos, es decir pueden estar asociados a eventos que ocurren de forma irregular -o que no han ocurrido todavía-, como las crisis financieras o los desastres naturales; o a eventos que, de forma continua, desvían los resultados fiscales de su proyección inicial, como un incremento del costo financiero de la deuda pública o mayores costos fiscales asociados a la seguridad social y/o pensiones. Los riesgos fiscales también pueden ser aislados o correlacionados, es decir, su materialización puede “gatillar” otros eventos negativos. Por ejemplo, en FMI (2012) se destacó que solo un tercio del deterioro de la deuda pública, entre los países que fueron fuertemente afectados por la crisis financiera internacional del 2009, se explicó por factores macrofiscales, mientras que el resto fue determinado por la materialización de otros riesgos correlacionados. Asimismo, los riesgos fiscales pueden ser endógenos o exógenos, lo que indica si es que está generado o influenciado por acciones propias de la autoridad fiscal o por algún evento externo a la política económica. Además, los riesgos fiscales pueden afectar a variables “flujo”, como los ingresos o los gastos; y a “stocks”, como la deuda o activos públicos, por lo que su materialización influye sobre la ejecución presupuestaria de corto plazo y en la sostenibilidad fiscal de mediano y largo plazo.

De acuerdo con la literatura sobre el tema, los riesgos fiscales se clasifican de acuerdo con la fuente que los genera (ver figura N°1). Así, los riesgos fiscales (o errores de proyección) pueden generarse por cambios en las variables macroeconómicas subyacentes a la proyección de variables fiscales³ (factores macroeconómicos), la materialización de pasivos contingentes (factores específicos) y por características institucionales que restringen la gestión de riesgos fiscales (factores estructurales e institucionales).

Los riesgos fiscales generados por factores macroeconómicos se refieren a la exposición de las finanzas públicas ante cambios no esperados de variables macroeconómicas utilizadas como insumo para la proyección de variables fiscales. Estos desvíos se asocian comúnmente con los errores de proyección de la tasa de crecimiento del PBI, la tasa de interés y el tipo de cambio, aunque una fuente importante de riesgos por factores macroeconómicos en países primario-exportadores son los desvíos no esperados de los precios internacionales de materias primas, como el cobre o el petróleo. Dos características importantes de los riesgos generados por factores macroeconómicos, señalados en FMI (2016), son que suelen estar sesgados hacia la baja, es decir se subestima la magnitud y frecuencia de los choques negativos por desvíos macroeconómicos que afectan a las finanzas públicas; y ser altamente no lineales, debido a las

² Véase Cebotari, et al. (2009), FMI (2014) y FMI (2016).

³ Véase Kopits (2014b) y FMI (2016).

características propias de las variables fiscales, como la rigidez del gasto público y la mayor sensibilidad de los ingresos fiscales, respecto al PBI, ante choques macroeconómicos.

Por su parte, los riesgos fiscales generados por factores específicos están relacionados a los costos fiscales que pueden generarse por eventos de naturaleza específica, aunque incierta, como los pasivos contingentes^{4,5}. Ejemplos de pasivos contingentes son las demandas legales, las garantías y/o deuda de las empresas públicas y gobiernos subnacionales, los riesgos de las asociaciones público-privadas (APPs) relacionados a mayores costos, menor demanda u otros, la mayor carga fiscal debido a la seguridad social, entre otros. Los desastres naturales y las crisis financieras externas también pueden gatillar pasivos contingentes.

La materialización de los pasivos contingentes puede provocar caídas inesperadas en los ingresos fiscales, por ejemplo, ante el debilitamiento de la actividad económica debido a un desastre natural; aumentos no previstos de gasto público, como medida de respuesta del gobierno ante catástrofes naturales, crisis económicas u obligaciones de carácter legal; y, en consecuencia, desvíos no previstos en el ratio de deuda pública como porcentaje del PBI respecto al nivel inicialmente proyectado.

En tanto, los riesgos fiscales asociados a factores estructurales e institucionales se definen⁶ como aquellos desvíos generados por debilidades intrínsecas de la economía que restringen la gestión de los riesgos fiscales, ya sea incrementando la probabilidad de ocurrencia de un evento negativo o incrementando el costo fiscal para el gobierno en caso ocurra el evento. Por ejemplo, la alta dependencia a los recursos naturales incrementa la vulnerabilidad de las economías ante choques externos; el sesgo optimista en la proyección de ingresos fiscales puede causar, dado los niveles de gasto, déficits continuos que amenazan la sostenibilidad de las cuentas públicas; mientras que la falta de coordinación entre la ejecución presupuestal de los gobiernos nacional y subnacionales reduce la potencia de la política fiscal para hacer frente a eventos externos negativos.

Figura Nº 1: clasificación de riesgos fiscales según fuentes



Fuente: Polackova (1999), FMI (2014), FMI (2016), MEF (2015). Elaboración propia.

La identificación de los riesgos fiscales es una tarea compleja y requiere de información detallada sobre las finanzas públicas. Por lo general, en la literatura se consideran dos tipos de análisis que se retroalimentan entre sí: i) el retrospectivo, que analiza la información histórica y cuantifica

⁴ Véase FMI (2011).

⁵ Desde un punto de vista contractual, estos pueden clasificarse en explícitos (existe una obligación contractual del Estado para afrontar la obligación) e implícitos (no hay obligación legal, pero existe expectativa por parte de los agentes). Véase Polackova (1999) y Polackova et al. (2002).

⁶ Véase FMI (2014).

los riesgos fiscales que la economía ya enfrentó; y ii) el prospectivo, que utiliza la misma información histórica para evaluar los desvíos potenciales que pueden suceder en la economía.

En el caso de la primera aproximación, identifica los riesgos fiscales como errores de proyección de las variables relevantes respecto de una proyección oficial. En este caso, es clave obtener la información de estas proyecciones en cada año de la muestra bajo estudio. Asimismo, para poder identificar la fuente de dichos riesgos (principalmente macroeconómicos y específicos), se requiere de información adicional:

- i) Para identificar desvíos por factores macroeconómicos se debe conocer, o asumir, el modelo de proyección de cada variable fiscal. Esta puede ser una ecuación econométrica simple, una identidad contable o, en los casos más elaborados, un modelo multiecuacional. De esta manera se puede cuantificar la importancia de los determinantes macroeconómicos en la dinámica de las variables fiscales bajo estudio en la muestra considerada.
- ii) En el caso de los riesgos generados por factores específicos, dicha información suele provenir de la propia autoridad fiscal, mediante estimación directa del costo de las demandas legales o las garantías asociadas a contratos de APPs que se activaron en los años bajo estudio; o mediante cálculos del costo fiscal asociado a respuestas ante desastres naturales o planes de impulso económico para hacer frente a crisis externas que sucedieron en alguno de los años de la muestra.

La segunda aproximación analiza los riesgos fiscales como sucesos probables en el futuro de corto, mediano y largo plazo. En ese sentido, se evalúa la magnitud y probabilidad de potenciales desvíos generados por factores macroeconómicos y específicos sobre las variables fiscales de interés. Se suelen utilizar las siguientes metodologías:

- i) *Análisis de sensibilidad*: los riesgos fiscales se evalúan cuantificando la sensibilidad de una proyección base de la deuda pública a variaciones exógenas de variables macroeconómicas o bajo el supuesto de materialización de algún pasivo contingente de importancia fiscal. Estos choques son calibrados de forma determinística, considerando la historia de las variables o asumiendo ciertos supuestos sobre la activación de los pasivos contingentes.
- ii) *Análisis de escenarios*: también se cuantifican los riesgos fiscales mediante la variación de las variables fiscales ante choques exógenos macroeconómicos o específicos que, en este caso, son llamados escenarios alternativos. Esta metodología requiere de un modelo que logre capturar el mecanismo de transmisión de estos choques sobre la economía en general.
- iii) *Análisis estocástico*: en este caso se estima la distribución de probabilidad del impacto de determinados choques o escenarios alternativos. Las metodologías incluidas en este análisis están basadas en modelos probabilísticos. Las principales son Value-at-Risk (VaR), modelos de equilibrio general, vectores autorregresivos (VAR) e indicadores de estrés fiscal. Una explicación más detallada de cada uno de ellos se encuentra en Kopits (2014a).
- iv) *Tests de estrés fiscal*: integra los choques macroeconómicos y específicos en un solo marco analítico, tomando en cuenta su impacto sobre los flujos y stocks fiscales. Se enfoca solo en choques significativos que se producirían en el largo plazo, dejando de lado el análisis de choques más frecuentes, pero de menor magnitud. Además, la calibración de los choques se puede realizar tomando en cuenta la experiencia de países

comparativamente similares al de estudio. Esta metodología es sugerida por el FMI (2016).

1.2. Antecedentes

Por lo general, el análisis de riesgos fiscales es responsabilidad de los ministerios de Hacienda de cada país. Por ejemplo, en el caso de Brasil, el Ministerio de Economía presenta un informe de riesgos fiscales anexo al proyecto de Ley de Presupuesto de cada año donde se destacan los análisis de sensibilidad y estocástico sobre los ingresos, los gastos y la deuda pública, además de una descripción detallada de los principales pasivos y activos contingentes que pueden afectar las finanzas públicas en ese país. En el caso de Chile, la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda presenta un Informe de Pasivos Contingentes donde detalla todos aquellos compromisos financieros que podrían llegar a ser exigibles en el futuro en caso las variables subyacentes tomen determinados valores.

Para Colombia, la relación de pasivos contingentes que pueden afectar a sus finanzas públicas se presenta en el Marco Fiscal de Mediano Plazo, documento publicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, donde se exponen los propósitos de la política fiscal colombiana. En México, el análisis de riesgos fiscales se implementa dentro de los Criterios Generales de Política Económica, elaborado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En ese documento se presenta un análisis de sensibilidad de ingresos y gastos del sector público ante desvíos en variables macroeconómicas en el corto plazo, además de un análisis de potenciales desvíos en el largo plazo y pasivos contingentes.

En el caso peruano, en los años 2015 y 2016, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) publicó un Informe de Contingencias Explícitas del Sector Público no Financiero (SPNF)⁷, donde detallaba los pasivos contingentes generados por demandas legales, garantías y compromisos asociados a contratos de APPs; su efecto sobre la deuda pública en caso de materialización; y los instrumentos y acciones para mitigar estos riesgos. A partir del año 2017, con la publicación del Decreto Legislativo N° 1276⁸, el MMM incorpora una sección donde se analizan los pasivos contingentes explícitos que ha asumido el SPNF y su efecto sobre la deuda pública. Además, presenta una sección de análisis de sensibilidad determinística y estocástica de la deuda pública ante choques macroeconómicos.

Otros organismos que se han dedicado al análisis de riesgos fiscales son las instituciones fiscales independientes⁹, a través de la publicación de reportes e informes sobre la situación fiscal e, inclusive, mediante proyecciones macroeconómicas propias. De acuerdo con Kopits (2014a), más del 50 por ciento de estas instituciones en los países de la OCDE realizan una evaluación de riesgos fiscales.

Estos informes suelen abordar las dos perspectivas descritas anteriormente, mediante un análisis histórico de los errores de proyección de variables macrofiscales y una evaluación prospectiva que busca identificar potenciales desvíos en el corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo, se consideran probables factores que puedan llevar al incumplimiento de las reglas fiscales o de las metas propuestas por la autoridad fiscal, y en el mediano y largo plazo se enfocan en aquellos eventos que pueden afectar la sostenibilidad de la deuda pública.

⁷ En cumplimiento de lo señalado en el artículo 18° de la Ley N° 30099, Ley de Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal.

⁸ Decreto Legislativo que aprueba el Marco de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal del Sector Público No Financiero.

⁹ Definición amplia que incorpora a los consejos fiscales, las oficinas presupuestales y las instituciones auditoras. Véase Von Trapp y Nicol (2018).

En el caso del Reino Unido, la Oficina para la Responsabilidad Presupuestaria publicó, en julio de 2017, un extenso reporte de riesgos fiscales, detallando los diversos factores que pueden desviar las variables fiscales respecto de sus propias proyecciones de mediano plazo (5 años) o que afecten la sostenibilidad fiscal a largo plazo (50 años). El documento presentó una evaluación de estrés fiscal ilustrativo donde se simuló una economía golpeada por choques de baja probabilidad y alto impacto. En tanto, el Consejo de Finanzas Públicas de Portugal presentó, en julio de 2018, su informe sobre riesgos fiscales y sostenibilidad de las finanzas públicas, evaluando los factores que desvían las variables fiscales respecto a proyecciones propias. El reporte presentó un ejercicio de sostenibilidad de la deuda pública, donde se evaluó la senda de esta variable en un horizonte de 15 años utilizando un modelo determinístico. En el caso de Brasil, Pellegrini (2018) presentó un análisis descriptivo de los principales riesgos fiscales que afectan las finanzas públicas en ese país, donde destacan aquellos generados por variaciones en parámetros macroeconómicos, acciones judiciales, garantías y riesgos sobre activos.

Desde la academia, Baldrich y otros (2018) han analizado los determinantes de los errores de proyección del presupuesto en países de América Latina y el Caribe, destacando que una mayor institucionalidad fiscal, entendida como la presencia de una Cuenta Única del Tesoro y un Marco Macrofiscal, ayuda a reducir la sobreestimación de los gastos e ingresos fiscales.

Con relación a la materialización de los riesgos fiscales, el FMI (2016) presenta una descripción de las principales fuentes, su probabilidad de ocurrencia y costo fiscal promedio para una muestra de países emergentes y desarrollados¹⁰ (ver figura N°2). Según este estudio, los riesgos generados por factores macroeconómicos¹¹ tienen una mayor probabilidad de ocurrencia¹² y un alto costo fiscal (≈ 9 por ciento del PBI). Por el lado de los pasivos contingentes, los riesgos generados en el sector financiero son los más significativos en función de su probabilidad de ocurrencia¹³ y costo fiscal (≈ 10 por ciento del PBI).

En cuanto a los demás pasivos contingentes, se tiene lo siguiente: i) los casos legales son poco frecuentes, pero con un costo fiscal alto cercano al 8,0 por ciento del PBI; ii) los desastres naturales tienen un costo fiscal promedio de 1,6 por ciento del PBI, sin embargo pueden incrementarse hasta más de 3 veces; y iii) otras fuentes de riesgos poco frecuentes asociadas a los gobiernos subnacionales, empresas públicas, y APPs, tienen costos fiscales menores en magnitud (entre 1,0 y 4,0 por ciento del PBI). Si se desagrega la muestra por grupos de países, los costos fiscales son, en promedio, mayores en economías emergentes que en desarrolladas¹⁴, principalmente en el caso de las demandas legales y riesgos asociados a gobiernos subnacionales (mayores en 6,3 y 3,8 por ciento del PBI, respectivamente) y, en menor medida por riesgos derivados de APPs, del sector financiero y desastres naturales (mayores en 1,3, 1,0 y 0,6 puntos porcentuales del PBI, respectivamente).

En la misma línea, Cebotari et al. (2009)¹⁵ señalan que, usualmente, los riesgos fiscales asociados a la deuda pública están vinculados a depreciaciones cambiarias y materialización de pasivos

¹⁰ La muestra es de 80 países durante los años 1990-2014. Véase FMI (2016) y Bova et al. (2016).

¹¹ De acuerdo con FMI (2016), un choque macroeconómico se define como un episodio en el que el PBI cae más de una desviación estándar con respecto a su media.

¹² De acuerdo con la muestra, los países típicamente sufren una recesión cada 12 años.

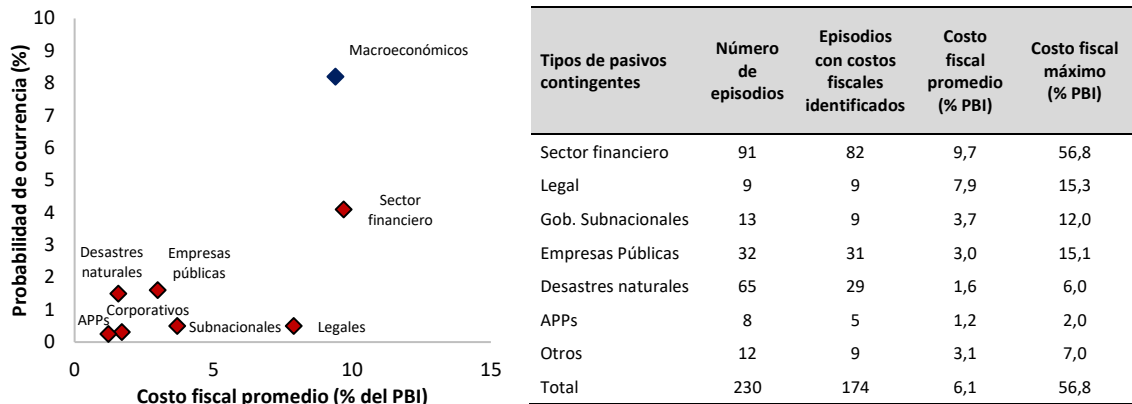
¹³ De acuerdo con la muestra, rescates a instituciones financieras suceden cada 24 años.

¹⁴ En el caso de América Latina y el Caribe, Baldrich et. al. (2018) analizaron los determinantes del riesgo macroeconómico asociado a las proyecciones del presupuesto público, destacando que una mayor institucionalidad fiscal (presencia de una Cuenta Única del Tesoro y de un Marco Fiscal de Mediano Plazo) ayuda a reducir la sobre estimación de los gastos e ingresos fiscales.

¹⁵ Los autores analizan los errores de proyección del *World Economic Outlook* del FMI, para una muestra de 27 países avanzados y 131 economías emergentes y en desarrollo en el periodo 1995-2007 y 2002-2007, respectivamente.

contingentes, siendo mayores en economías emergentes y en desarrollo, que en países avanzados.

Figura N° 2: escala y frecuencia de los choques fiscales para una muestra de países emergentes y desarrollados



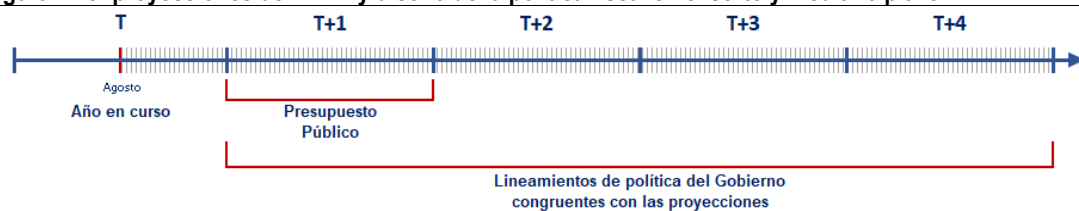
Fuente: FMI (2016) y Bova et al. (2016).

2. Riesgos fiscales en la economía peruana

De acuerdo con los objetivos de este documento, los riesgos fiscales se definen como *factores que desvían el desempeño de las variables macrofiscales de las proyecciones oficiales del gobierno en el corto plazo y que pueden afectar la sostenibilidad fiscal en el mediano plazo.*

En esta sección se realiza un análisis *ex-post* de los riesgos fiscales que afectaron la economía peruana durante el periodo 2004-2018, identificándolos como errores de proyección de las principales variables macrofiscales. En ese sentido, se toma como referencia las proyecciones del gobierno, publicadas en el Marco Macroeconómico Multianual (MMM)¹⁶ y utilizadas para elaborar el presupuesto público (proyecciones a un año) y establecer los lineamientos de política fiscal de mediano plazo (proyecciones a cuatro años)¹⁷, tal como se observa en la figura N° 3.

Figura N° 3: proyecciones del MMM y diseño de la política fiscal en el corto y mediano plazo



Elaboración propia.

En general, la materialización de riesgos fiscales, identificada mediante errores de proyección, distorsiona la ejecución presupuestaria de corto plazo y la sostenibilidad de las finanzas públicas

¹⁶ El Marco de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal del Sector Público No Financiero (MRTF-SPNF), publicado en el 2016, establece que el MMM se aprobará por Consejo de Ministros antes del 30 de agosto de cada año, mientras que en abril de cada año se publicará un informe de actualización de las proyecciones contenidas en el MMM. Bajo la Ley de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal (LRTF), publicada a fines de 1999, el MMM era aprobado antes del último día hábil de abril de cada año, mientras que en los meses de agosto se publicaba la revisión de proyecciones del MMM.

¹⁷ EL MRTF-SPNF establece que el horizonte de proyección para las variables macroeconómicas contenidas en el MMM será de 4 años (el año para el cual se elabora el presupuesto público y los 3 años siguientes). Previamente, con la LRTF, se establecía un horizonte de proyección de 3 años (el año presupuestal y los 2 años siguientes).

en el mediano plazo. Por ejemplo, durante el 2015 los ingresos fiscales observados resultaron inferiores a los proyectados en 2,1 puntos porcentuales (p.p.) del PBI. La implementación de la regla estructural ese año¹⁸ trasladó el error de proyección de los ingresos hacia el resultado primario¹⁹ (2,7 p.p. del PBI inferior a lo previsto). Este resultado, junto a un tipo de cambio mayor al esperado (10,7 por ciento superior a lo previsto), explicaron el incremento de la deuda pública ese año en 4,2 p.p. del PBI por encima de lo proyectado.

En el mediano plazo, los errores de proyección se consideran un riesgo para la sostenibilidad fiscal cuando alteran la trayectoria prevista de la deuda pública de forma significativa. Por ejemplo, durante el 2013 (MMM 2014-2016) se proyectó una senda de deuda pública decreciente (de 18,0 por ciento del PBI en el 2014 a 16,9 por ciento del PBI en el 2016), acorde con la estrategia global de activos y pasivos del gobierno y congruente con una proyección de ingresos públicos estable (de 21,3 por ciento del PBI en el 2014 a 21,7 por ciento del PBI en el 2016) y una acumulación de superávits fiscales (0,9 por ciento del PBI en promedio para los años 2014-2016). En contraste a estas previsiones, la deuda pública se incrementó en 3,9 p.p. del PBI, los ingresos disminuyeron en 3,6 p.p. del PBI y el resultado primario fue 1,4 p.p. menor al proyectado. Situados a fines del 2016, la deuda pública se incrementó en 4,6 p.p. del PBI respecto al 2013 y 7,0 p.p. del PBI con relación a su proyección de mediano plazo propuesta en el MMM 2014-2016.

Para el caso peruano, los riesgos fiscales están asociados a:

- i) *Desvíos no previstos de variables macroeconómicas importantes para el desempeño fiscal*: como el PBI, los precios de exportación, el tipo de cambio y las tasas de interés externas e internas. El nivel de actividad y los precios de exportación son variables claves para determinar la evolución de los ingresos públicos, mientras que el tipo de cambio y las tasas de interés son los principales determinantes del costo de financiamiento de la deuda pública (ver anexo 1). Un esquema que resume el efecto de estos factores sobre las principales variables macrofiscales se encuentra en la figura N° 4.
- ii) *La materialización de pasivos contingentes explícitos o implícitos*. Entre los pasivos contingentes explícitos más relevantes están los reportados por el MEF²⁰-demandas por procesos judiciales, controversias internacionales en temas de inversión y garantías en contratos de APPs- y otros pasivos. Entre las contingencias implícitas se encuentran las generadas por choques internos, como el Fenómeno El Niño, o externos, como una crisis financiera. En la figura N° 4 se observa que la posible materialización de estos riesgos afecta directamente al resultado primario y, consecuentemente, a la deuda pública.
- iii) *Las características intrínsecas de la economía peruana*. La principal característica es la dependencia por las materias primas de exportación, tanto en términos

¹⁸ Las reglas fiscales previstas en la LRTF establecían un límite al gasto público acorde con un guía ex - ante del déficit estructural de 1,0 por ciento del PBI a partir del 2015.

¹⁹ La trasmisión de errores de proyección de los ingresos sobre el resto de las cuentas fiscales dependerá de la regla fiscal vigente. Bajo una regla de déficit fiscal estructural, el gasto público se determina en función de los ingresos estructurales, por lo que cambios no esperados en los ingresos públicos se trasladan sobre el resultado primario observado y sobre la deuda pública. Por otra parte, bajo una regla de déficit fiscal convencional, el gasto público se determina en función de los ingresos observados, por lo que cambios no esperados en los ingresos requieren un ajuste del gasto público de similar magnitud. Para más detalle, véase Ganiko y Montoro (2018).

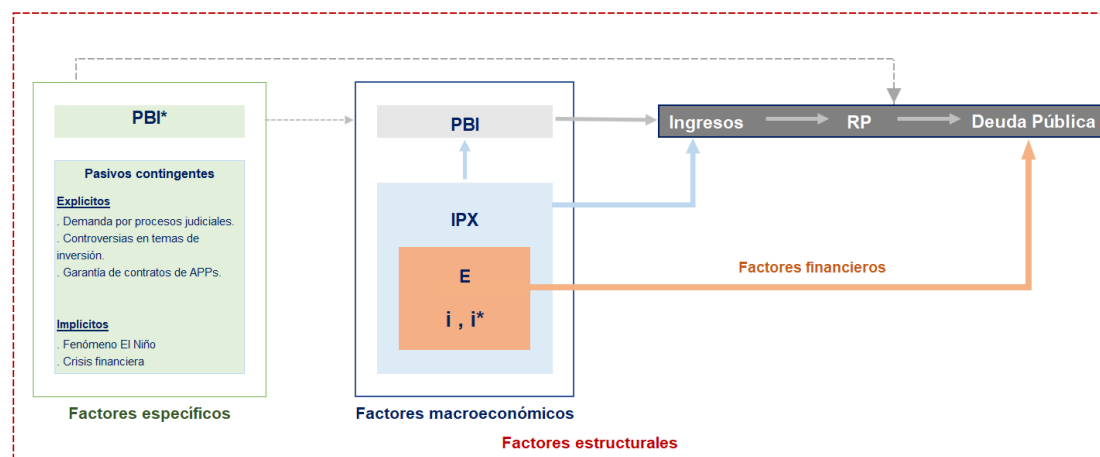
²⁰ De acuerdo con el Decreto Legislativo N°1276, que establece el MRTF-SPNF, se debe incorporar una evaluación de contingencias explícitas del SPNF en el Marco Macroeconómico Multianual. En ese documento se reportan los pasivos contingentes explícitos generados por procesos judiciales en cortes nacionales e internacionales, administrativos y arbitrajes nacionales; controversias internacionales en temas de inversión; y garantías otorgadas al sector privado con la suscripción de los contratos de Asociaciones Público-Privadas.

macroeconómicos como fiscales. Como señalan Ganiko y Montoro (2018) la participación de *commodities* mineros en las exportaciones totales (alrededor de 70 por ciento) se traduce en una alta volatilidad en los precios de exportación de la economía peruana, la cual se transmite directamente en fluctuaciones no previstas de los ingresos públicos y dificulta la proyección del resto de cuentas fiscales²¹. Un factor adicional de riesgo generado por factores institucionales proviene del sesgo optimista en la proyección de ingresos públicos. Al respecto, los distintos pronunciamientos del Consejo Fiscal²² resaltan que las proyecciones de mediano y largo plazo de los ingresos del Gobierno General (GG) no se encuentran alineadas con los fundamentos macroeconómicos del MMM y, más bien, están sustentadas por medidas de política económica y tributaria que no estaban implementadas en el horizonte de proyección correspondiente.

Es importante resaltar que el análisis de riesgos fiscales propuesto en este documento identificó los desvíos generados por factores macroeconómicos. Los diversos riesgos generados por la materialización de pasivos contingentes y características estructurales de la economía son explicados de forma cualitativa, dejando su identificación cuantitativa detallada como tema de investigación pendiente. Además, en este análisis no se consideran variables estructurales, como el PBI potencial o los ingresos estructurales.

El análisis de riesgos fiscales generados por factores macroeconómicos considera dos perspectivas: (i) la de corto plazo, donde se evalúan los errores de proyección a un año, que son importantes para analizar las distorsiones en la ejecución presupuestaria; y (ii) la de mediano plazo, donde se consideran los errores de proyección a cuatro años, cuya materialización puede afectar la sostenibilidad de las finanzas públicas.

Figura N° 4: esquema de riesgos fiscales para la economía peruana.



PBI*: producción de socios comerciales; APP: asociación público-privada; IPX: índice de precios de exportación; E: tipo de cambio nominal; i*: tasa de interés externa; i: tasa de interés interna; RP: resultado primario.
Elaboración propia.

²¹ La incertidumbre respecto a la evolución del IPX se traslada sobre los ingresos públicos (a través del IR de 3era categoría) y sobre el gasto de los gobiernos subnacionales (a través de las transferencias por recursos determinados, provenientes de actividades extractivas).

²² Véase, por ejemplo, los informes N° 004-2017-CF y N° 005-2018-CF.

2.1. Riesgos macroeconómicos: proyecciones presupuestales del MMM

Como se mencionó anteriormente, en el caso peruano las variables macroeconómicas relevantes para explicar el desempeño fiscal son las tasas de crecimiento del PBI, de los precios de exportación, del tipo de cambio, así como las tasas de interés externas e internas de la deuda pública²³. En esta sección se realiza un análisis de los errores de proyección a un año de estas variables²⁴ (ver gráfico N° 1) debido a que esas proyecciones del MMM son utilizadas en la elaboración del presupuesto público del año correspondiente.

La magnitud de los riesgos macroeconómicos es proporcional a la volatilidad que registran las variables observadas y a la importancia de los choques no previstos. Al respecto, se identifican tres choques²⁵, entre 2004 y 2018, que limitaron la precisión de las proyecciones del MMM:

- i) *La crisis internacional del 2009*: entre los años 2009-2011 se registraron los mayores errores de proyección de PBI y del índice de precios de exportación (IPX) debido a la crisis financiera 2009 y al incremento de volatilidad que se generó en los años posteriores.
- ii) *El fin del ciclo alcista del precio de minerales*: luego de registrar su máximo histórico en el 2011, se da una transición de cima a sima en el ciclo de precios de exportación, caracterizada por la caída del IPX durante 5 años consecutivos (2012-2016). Durante este periodo, las proyecciones de PBI e IPX fueron sobreestimadas de forma sistemática.
- iii) *El Fenómeno El Niño Costero*: en el año 2017, las proyecciones a 1 año del PBI se vieron afectadas por el impacto negativo que tuvo el FEN Costero sobre la actividad económica. En contraparte, ese año el IPX tuvo un crecimiento positivo por primera vez luego de 6 años.

En el caso de las variables financieras (tipo de cambio y tasas de interés), las proyecciones a un año se vieron afectadas por la crisis del 2009 y por la incertidumbre en los mercados financieros asociada a la política monetaria de Estados Unidos²⁶.

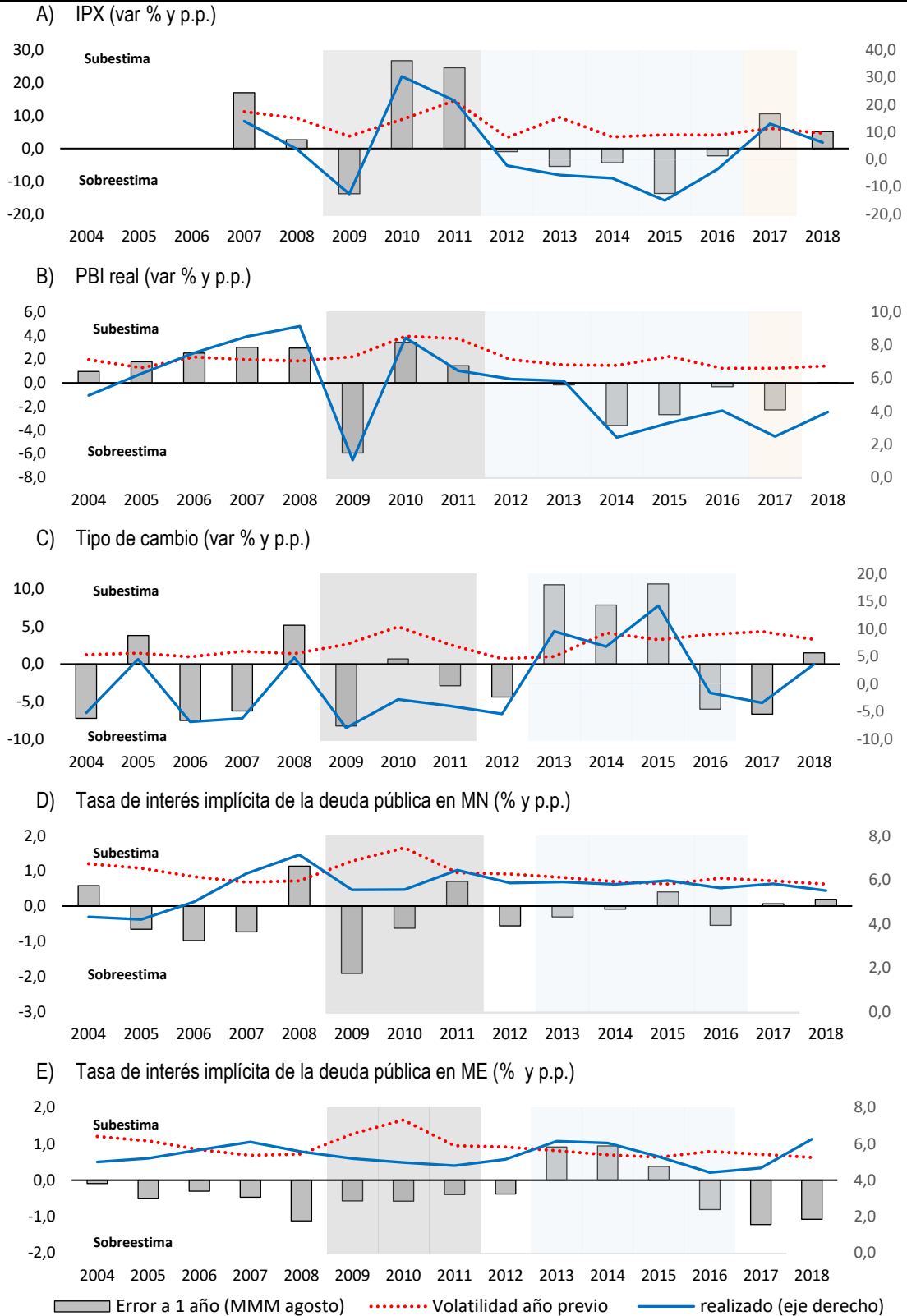
²³ Se utiliza la tasa de interés implícita de la deuda, calculada como el cociente entre el pago de intereses en el periodo t y la deuda pública del periodo t-1.

²⁴ Se consideran las proyecciones de los MMMs de agosto para el periodo 2004-2018. En el año 2013 se consideran las proyecciones contenidas en el MMM de abril. Las proyecciones de IPX se publican a partir del MMM 2007-2009.

²⁵ Estos choques no fueron previstos en los MMMs que contiene las proyecciones para los años correspondientes. El FEN Costero y la crisis internacional se consideran como choques específicos de "una sola vez", mientras que el choque de precios se considera un choque continuo, dada su duración (5 años).

²⁶ Como respuesta a la crisis internacional, la Reserva Federal de Estados Unidos (FED) inició un programa de estímulo monetario que consistió en la compra de bonos del Tesoro Americano. Durante los años 2013 -2016, la expectativa de los mercados financieros estuvo centrada en la reducción gradual del estímulo monetario (2013-2014) y por el inicio del ciclo de alzas de tasas de interés.

Gráfico N° 1: errores de proyección a 1 año de variables macroeconómicas



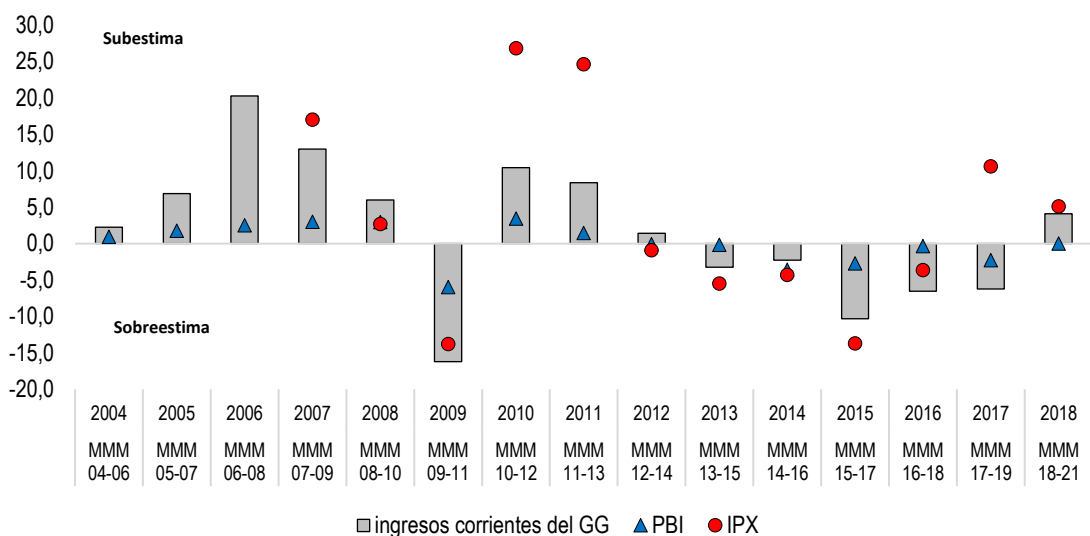
Nota: la volatilidad del año previo se calcula como la desviación estándar de la tasa de crecimiento anual de la variable de los últimos 12 meses, a partir de agosto (la fecha de publicación de los MMM). Para el caso de las tasas de interés implícitas de la deuda, se utiliza, como medida de volatilidad de los mercados financieros, el promedio anual del índice MOVE. El error de proyección se calcula como la diferencia entre la variable observada (realizada) y la proyección de la variable (realizada en el MMM del año previo). Fuente: BCRP, Bloomberg y MEF. Elaboración propia.

Ingresos públicos

De acuerdo con la estructura primario – exportadora de la economía peruana, la dinámica de los ingresos públicos puede ser explicada a partir de la evolución de los precios de exportación y de la actividad económica²⁷. En consecuencia, las variables macroeconómicas relevantes para la proyección de los ingresos públicos son el PBI y el IPX. El gráfico N° 2 muestra los errores de proyección a un año de las tasas de crecimiento de estas tres variables.

Los errores de proyección de ingresos públicos con fines presupuestales presentan las siguientes características: i) son de magnitud significativa (7,8 p.p. de la tasa de crecimiento en promedio); ii) exhiben patrones recurrentes de subestimación (2004-2012) y sobreestimación (2013-2017), y iii) están asociados positivamente con los errores de proyección del PBI e IPX (coeficiente de correlación de 0,87 y 0,83, respectivamente).

Gráfico N° 2: error de proyección a 1 año^{1/} de los ingresos corrientes del GG, PBI e IPX^{2/} (p.p.)



1/ El error de proyección se calcula como la diferencia entre las tasas de crecimiento de la variable observada (realizada) y la tasa de crecimiento de la variable proyectada (publicada en el MMM de agosto de cada año).

2/ Las proyecciones de IPX se publican a partir del MMM 2007-2009.

Fuente: MEF y BCRP. Elaboración propia.

Para cuantificar el aporte de los errores de proyección de los supuestos macroeconómicos sobre los desvíos de proyección de los ingresos públicos, se realizó una estimación en tiempo real de los ingresos públicos a partir de un modelo econométrico (ver anexo 1). Es decir, para cada año, se realizó la proyección de ingresos públicos utilizando los supuestos de proyección del MMM correspondiente, la cual se contrasta con la proyección consistente con los datos efectivos. El análisis se realiza para la muestra 2008-2018 debido a que no se cuenta con información de la proyección de IPX en los MMMs publicados entre los años 2004 y 2006.

El gráfico N° 3 muestra la descomposición de los errores de proyección a un año de los ingresos corrientes del GG. En este análisis, los errores de proyección se descomponen en 5 factores: i) errores de proyección a un año de la tasa de crecimiento del PBI; ii) errores de proyección a un

²⁷ Véase Ghezzi et al. (2014) y Ganiko y Merino (2018). Los ingresos públicos pueden categorizarse en los asociados a recursos naturales (IRRNN) y los no asociados a recursos naturales (INORRNN). En el primer caso, la dinámica de los IRRNN se explica por la evolución de los precios internacionales de las materias primas que exportamos, los cuales afectan a los ingresos tributarios a través del pago de la renta empresarial. En el segundo caso, los INORRNN están asociados a la evolución de la actividad económica, la cual afecta a la base imponible sobre la que se determinan el pago de impuestos.

año de la tasa de crecimiento del IPX; iii) errores de proyección de los ingresos en el año previo (efecto base); iv) errores por actualización del PBI nominal; y v) otros factores.

En promedio para los años 2008-2018, los errores de proyección a 1 año de los ingresos públicos ascendieron a 1,4 p.p. del PBI. El 73,0 por ciento de los desvíos es explicado por los supuestos macroeconómicos utilizados, mientras que el 27,0 por ciento restante se explica por factores no previstos en la proyección. En particular, los errores de proyección del IPX y el PBI explican el 25,0 y el 27,0 por ciento de los desvíos en la proyección de los ingresos, respectivamente, mientras que un 21,0 por ciento de los desvíos es explicado por los errores de proyección de los ingresos en el año previo (efecto base).

La contribución de los errores de proyección del PBI e IPX sobre los errores de proyección de los ingresos se incrementa entre los años 2009-2011, conforme se registran picos de volatilidad en los supuestos macroeconómicos, producto de la crisis internacional del 2009 y el fin del ciclo alcista de materias primas, y disminuye entre los años 2012-2017, reflejo de un entorno internacional menos incierto y volátil.

En tanto, la diferencia entre los errores de proyección explicado por los supuestos de proyección y los errores de proyección totales del MMM se categoriza como **otros factores**. Esta categoría comprende a los factores que no fueron incluidos en la proyección de ingresos públicos, como beneficios tributarios no anticipados, medidas de política tributaria sobre o subestimadas, ingresos extraordinarios, choques específicos no previstos, entre otros. Por ejemplo, durante el 2014 se registraron ingresos extraordinarios por renta de contribuyentes no domiciliados (S/ 3 440 millones de soles o 0,6 p.p. del PBI). Estos ingresos, no previstos durante la elaboración del MMM de agosto del 2013, explican el 50,0 por ciento del error de proyección de los ingresos de ese año.

En los últimos años, la contribución de la categoría **otros factores** sobre los errores de proyección de los ingresos se ha incrementado paulatinamente, conforme el aporte de los errores de proyección del PBI e IPX han ido disminuyendo. Este incremento puede atribuirse a la subestimación (sobrestimación) en el costo (beneficios) de distintas medidas de política fiscal y a cambios no anticipados en materia tributaria. Por ejemplo, la proyección de los ingresos para el año 2015 (realizada en agosto de 2014) no incluye el costo fiscal del paquete de medidas tributarias orientadas a reactivar la economía²⁸ (realizadas a fines del 2014) y que tuvieron un costo fiscal efectivo en el 2015 de 0,71 p.p. del PBI²⁹.

Para el 2016, el error de proyección de los ingresos se explica principalmente por la subestimación del costo fiscal de las medidas tributarias del 2014 (0,2 p.p. del PBI) y de las devoluciones tributarias previstas para ese año (0,5 p.p. del PBI). Para el 2017, el error de proyección de los ingresos públicos se explica por la subestimación de las devoluciones tributarias (0,6 p.p. del PBI), la sobrestimación del beneficio tributario proveniente de medidas de política implementadas durante el 2016, como la repatriación del capital (0,2 p.p. del PBI), y por el impacto no anticipado que tuvo el FEN Costero sobre las cuentas fiscales (efecto desplazamiento de pago de impuestos en las zonas afectadas) y la actividad económica. En ese

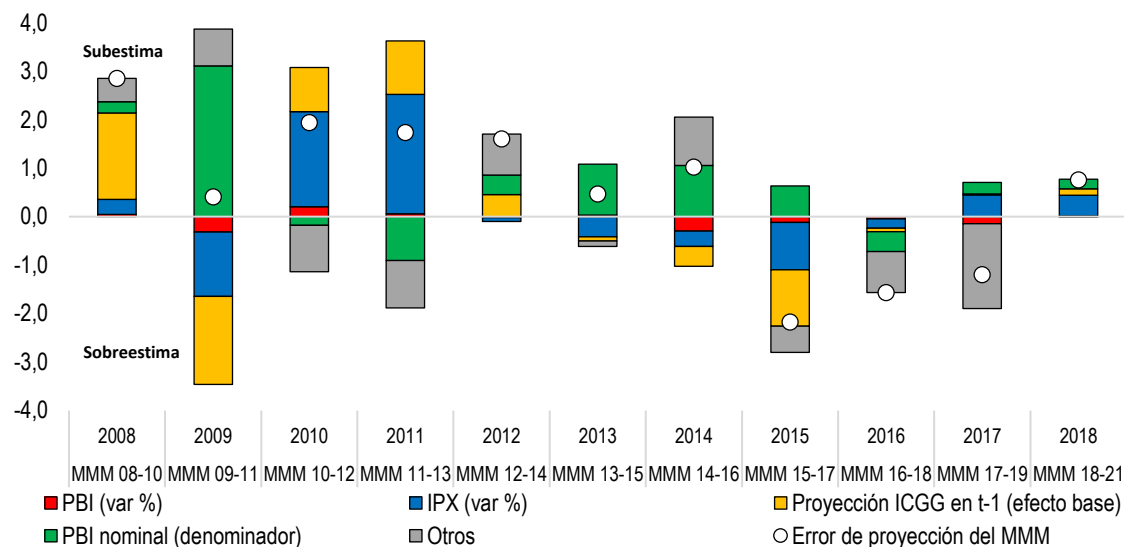
²⁸ Véase Ganiko y Merino (2018). En el 2014 se dictaminaron un conjunto de modificaciones tributarias, que formaron parte de un paquete de medidas que tuvieron por objetivo reactivar la economía. Las principales modificaciones se dieron en el IR (se modificaron los tramos imposables y las tasas marginales para personas naturales, se redujo la tasa de impuesto a la renta de tercera categoría y se incrementó la tasa de impuesto a la renta de dividendos).

²⁹ Véase MMM 2017-2019.

año, los errores de cuantificación de medidas tributarias explicaron el 70,0 por ciento de los errores de proyección de los ingresos públicos.

En síntesis, durante el periodo de análisis (2008-2018), los desvíos de los ingresos fiscales respecto a su proyección oficial a un año fueron, en promedio, de 1,4 p.p. del PBI. Alrededor de la mitad de estos errores de proyección se explicaron por desvíos no esperados de los supuestos macroeconómicos (crecimiento del PBI y del IPX). Lo restante se explicó por un efecto base en la proyección de ingresos fiscales, y por una serie de factores específicos y características estructurales de la economía cuya identificación cuantitativa escapa al alcance de este documento. Sin embargo, se resalta la creciente importancia de estos factores para explicar los desvíos de los ingresos fiscales en los últimos años. Así, los errores en la cuantificación de medidas tributarias se han incrementado en los últimos años, llegando a explicar hasta un 70,0 por ciento de los desvíos de proyección de los ingresos públicos (año 2017).

Gráfico N° 3: descomposición del error de proyección a 1 año de los ingresos corrientes del GG (p.p. del PBI)



Nota: el error de proyección se calcula como la diferencia entre los ingresos corrientes como porcentaje del PBI observados y los ingresos corrientes como porcentaje del PBI proyectados (publicado en los MMM de agosto).
 IPX (var %): error de proyección atribuible a los desvíos en la tasa de crecimiento del IPX.
 PBI (var %): error de proyección atribuible a los desvíos en la tasa de crecimiento del PBI.
 PBI nominal (denominador): error de proyección por la actualización del PBI nominal.
 Proyección ICGG en t-1 (efecto base): error de proyección por desvíos en la proyección de ingresos en el año previo.
 Otros: error de proyección atribuible a factores no previstos en la proyección.

Fuente: BCRP y MEF. Elaboración propia.

Resultado primario

Los errores de proyección del resultado primario del SPNF son consecuencia de los desvíos en los componentes que conforman su identidad contable³⁰: ingresos del GG, gasto no financiero del GG y el resultado primario de empresas públicas. A diferencia de lo que sucede con los ingresos, la dinámica del gasto público está asociada a medidas discrecionales de política fiscal,

³⁰ $RP_t = Ingresos\ del\ GG_t - Gastos\ no\ financieros\ del\ GG_t + RP\ empresas\ públicas_t.$

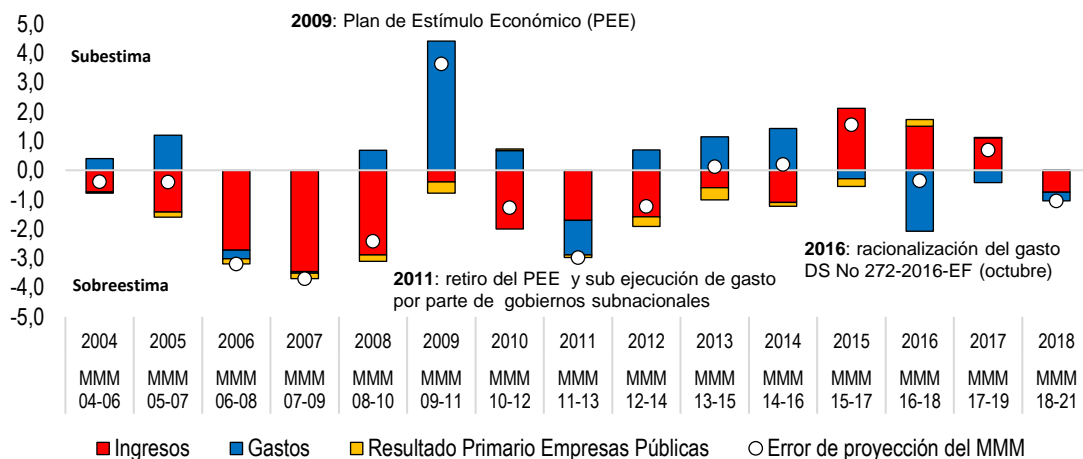
a la regla fiscal vigente³¹ y a factores estructurales e institucionales que inciden sobre la ejecución presupuestal en los distintos niveles de gobierno³².

El gráfico N° 4 muestra la descomposición de los errores de proyección a un año del resultado primario considerando sus componentes contables. En promedio para los años 2004-2018, los errores de proyección a 1 año del resultado primario ascendieron a 1,6 p.p. del PBI; de los cuales el 57,0 por ciento es explicado por los desvíos en la proyección de ingresos públicos, el 37,0 por ciento por los desvíos en la proyección del gasto público, mientras que el 6,0 por ciento es explicado por los desvíos en la proyección del resultado primario de empresas públicas.

La contribución del gasto público a los desvíos del resultado primario registra picos (2009, 2011 y 2016) atribuibles a medidas de política fiscal no previstas y a eventos específicos que acentuaron la sub-ejecución del gasto público. Por ejemplo, la subestimación del gasto público registrada en el 2009 (4,4 p.p. del PBI) es consecuencia del plan de estímulo económico implementado como respuesta a la crisis internacional de ese año. Por su parte, la sobreestimación del gasto registrada en el 2011 (2,1 p.p. del PBI) se explica por el retiro gradual de este plan de estímulo y a la sub-ejecución del gasto público por parte de los gobiernos subnacionales, resultado de las elecciones de autoridades municipales y regionales producidas en el 2010. En tanto, la sobreestimación del gasto público registrada en el 2016 (2.1 p.p. del PBI) es producto de las medidas de racionalización del gasto público decretadas para el último trimestre de ese año y de la menor ejecución de gasto de capital por parte del gobierno central.

En conclusión, los desvíos del resultado primario respecto de las proyecciones del MMM a un año fueron, en promedio, de 1,6 p.p. del PBI. Cerca de tres quintos de estos desvíos se explicaron por variaciones de los ingresos fiscales; en tanto, los desvíos relacionados a la ejecución del gasto público significaron 37,0 por ciento de estos errores y fueron explicados, principalmente, por medidas de política fiscal puntuales en los años 2009, 2011 y 2016.

Gráfico N° 4: descomposición del error de proyección a 1 año del resultado primario del SPNF (p.p. del PBI)



Nota: los errores de proyección se calculan como la diferencia entre el resultado primario como porcentaje del PBI observado y el resultado primario como porcentaje del PBI proyectado (publicado en los MMM de agosto).

Fuente: MEF y BCRP. Elaboración propia.

³¹ Véase Ganiko y Montoro (2018).

³² Véase Jiménez et al. (2018).

Deuda pública

La dinámica de la deuda pública del SPNF se determina por la diferencia entre el costo efectivo de financiamiento de la deuda y el flujo de gasto público neto de los ingresos (resultado primario)³³. Para la economía peruana, la emisión de deuda pública interna y externa genera que el costo de financiamiento dependa de las tasas de interés en moneda nacional y extranjera, así como de la evolución del tipo de cambio.

El gráfico N° 5 muestra la descomposición del error de proyección a un año de la deuda pública³⁴ en función de los componentes que determinan su dinámica. En este análisis, los errores de proyección se descomponen en 4 factores: i) errores de proyección de la tasa de crecimiento del PBI; ii) errores de proyección del resultado primario; iii) errores de proyección de los factores financieros que afectan a la deuda pública (tipo de cambio y tasas de interés implícitas de la deuda externa e interna); y iv) otros factores.

En promedio para los años 2004-2018, los errores de proyección a 1 año de la deuda pública ascendieron a 1,8 p.p. del PBI, explicado principalmente por los desvíos en las proyecciones del resultado primario (45,0 por ciento) y del costo de financiamiento (17,0 por ciento).

La contribución del resultado primario se explica por los desvíos en las proyecciones de ingresos (25,0 por ciento) y gasto público (17,0 por ciento). Como se señaló previamente, los errores de proyección de los supuestos macroeconómicos (PBI e IPX), los cambios no anticipados en medidas tributarias y las medidas discrecionales de política fiscal acentúan los errores de proyección del resultado primario.

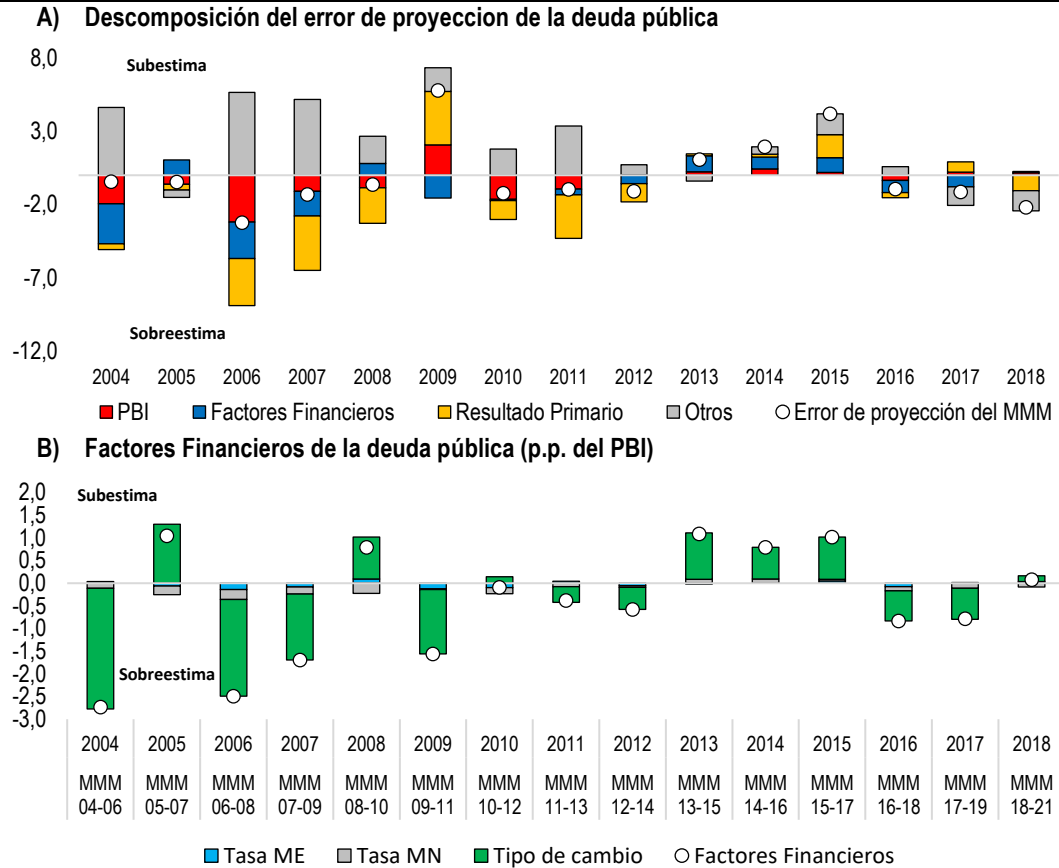
La contribución del costo de financiamiento se explica principalmente por los desvíos en las proyecciones del tipo de cambio (14,0 por ciento) y, en menor medida, por los desvíos en las tasas de interés implícitas de la deuda (1,0 por ciento para la tasa en moneda nacional y 2,0 por ciento para la tasa en moneda extranjera). El aporte que los factores financieros tienen sobre los errores de proyección de la deuda pública ha sido decreciente a lo largo del tiempo, lo cual refleja la estrategia de administración de activos y pasivos del Estado, orientada a incrementar la composición de la deuda pública doméstica a tasa fija y a reducir la exposición al riesgo cambiario.

La categoría **otros factores** considera los desvíos en las operaciones de administración de deuda pública realizadas por el gobierno (ajuste flujo- stock), enmarcadas en su estrategia de gestión global de activos y pasivos; las operaciones de endeudamiento no previstas al momento de realizar la proyección y los errores de proyección de la deuda pública en el año en curso. Durante los años 2004-2008, la subestimación de la categoría **otros factores** se explica principalmente por las operaciones de prepago de la deuda externa (prepago de Bonos Brady y al Club de Paris) mayores a las previstas, las cuales se pudieron realizar por la generación de activos financieros. En estos años, la prudencia en la estimación de ingresos públicos fue uno de los factores que permitieron implementar la estrategia de activos y pasivos orientada a disminuir el stock total de deuda pública. Entre los años 2009-2011, el aporte de la categoría **otros factores** se explica por las necesidades de financiar el déficit fiscal generado como respuesta a la crisis internacional del 2009; mientras que en el 2017, refleja el uso de activos financieros (fondos públicos) para financiar parte del Plan de Reconstrucción de las zonas afectadas por el FEN Costero.

³³ Véase Butron y Céspedes (2017) y Jiménez (2008).

³⁴ Véase el anexo 1.

Gráfico N° 5: Error de proyección a 1 año de la deuda pública (p.p. del PBI)



Nota: los errores de proyección se calculan como la diferencia entre la variable observada y la variable proyectada (publicada en los MMM de agosto).
 Fuente: MEF y BCRP. Elaboración propia.

En suma, los errores de proyección a un año de la deuda pública para los años 2004-2018 ascendieron a 1,8 p.p. del PBI en promedio, explicado principalmente por los desvíos en las proyecciones del resultado primario (45,0 por ciento) y del costo de financiamiento (17,0 por ciento). La contribución de este último factor se explica por los desvíos en las proyecciones del tipo de cambio, mientras que la contribución del resultado primario se explica por los desvíos en las proyecciones de los ingresos públicos.

Nótese que, en las tres variables fiscales analizadas en esta sección, la principal fuente de desvíos proviene de variaciones en el IPX. La importancia de esta variable se explica por la alta dependencia a los recursos naturales en la economía peruana. Este hecho suele incrementar la vulnerabilidad de la economía ante choques externos y se identifica como un riesgo generado por factores estructurales e institucionales.

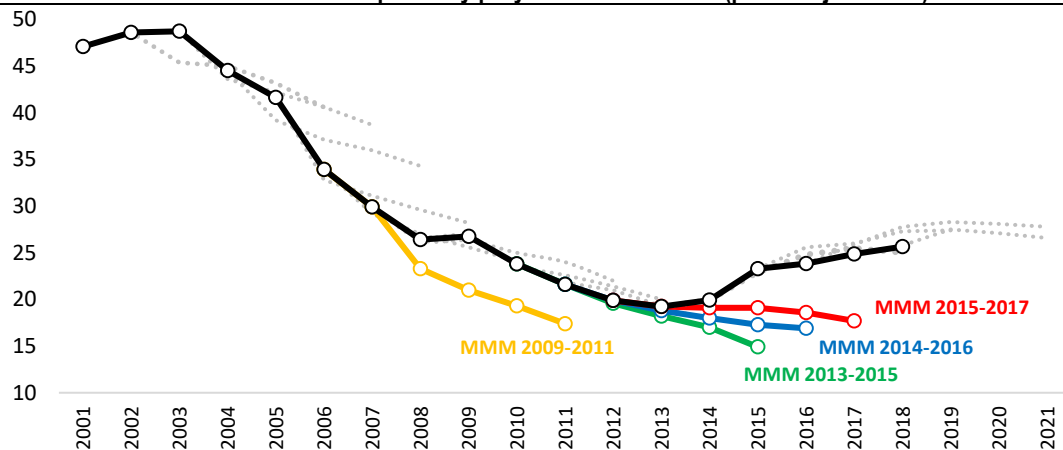
2.2. Riesgos macroeconómicos: proyecciones de mediano plazo del MMM y sostenibilidad fiscal

Si bien no existe un consenso académico respecto a la definición de sostenibilidad fiscal³⁵, en este documento se define como la capacidad que tiene el gobierno para mantener las finanzas públicas en una posición creíble³⁶, lo cual pasa por la habilidad de la autoridad fiscal para atender las obligaciones de deuda pública sin caer en *default*³⁷.

En el mediano plazo, el análisis de sostenibilidad requiere analizar la trayectoria futura de los ingresos y gastos del sector público, así como otras variables socioeconómicas, con el fin de adaptar una estrategia financiera adecuada. Para que una política de gastos sea sostenible en el tiempo, esta debe estar alineada con la capacidad de recaudación de la economía y con la estrategia de financiamiento prevista por el gobierno. Desvíos en alguna de estas variables constituyen un riesgo fiscal cuando alteran de forma significativa la senda de endeudamiento futura y reducen el espacio fiscal disponible para ejecutar políticas económicas contracíclicas.

El gráfico N° 6 muestra la evolución del ratio de deuda pública para los años 2001-2018 y las proyecciones contenidas en los MMMs de agosto de cada año. En el gráfico se resaltan las sendas de deuda pública proyectadas cuyos desvíos reducen el espacio fiscal previsto de forma significativa³⁸ (MMM 2009-2011) y muestran una tendencia opuesta a la senda de deuda pública realizada (MMM 2013-2015; MMM 2014-2016; MMM 2015-2017) en todo el horizonte de proyección.

Gráfico N° 6: evolución de la deuda pública y proyecciones del MMM (porcentaje del PBI)



Nota: considera las proyecciones contenidas en los MMMs de agosto de cada año.
Fuente: MEF y BCRP. Elaboración propia.

En tanto, el gráfico N° 7 muestra la evolución de los ingresos del GG como porcentaje del PBI para los años 2001-2018 y las proyecciones contenidas en los MMMs de agosto de cada año. En este caso se resaltan la senda de ingresos públicos proyectada durante la crisis financiera

³⁵ Escolano (2010) y FMI (2013) sostienen que la sostenibilidad fiscal se garantiza si al menos es posible estabilizar el ratio de deuda pública como porcentaje del PBI en torno a un nivel considerado prudente en el mediano plazo. Asimismo, Eichengreen y otros (2018) mencionan que, para ser sostenible, el ratio de deuda pública: i) no debe crecer indefinidamente, y ii) el nivel en el que se estabiliza debe ser tal que el servicio de la deuda pueda cumplirse sin generar problemas económicos o políticos y sin riesgo de ser excluido de los mercados financieros.

³⁶ Véase Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2013).

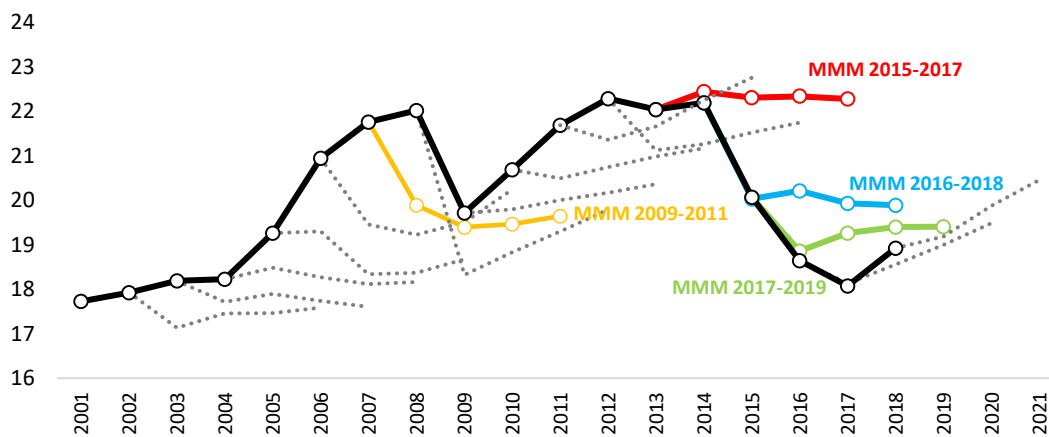
³⁷ Véase Burnside (2005).

³⁸ Superior a 4,0 por ciento del PBI al final del horizonte de proyección.

internacional, de carácter conservador, y las sendas proyectadas entre los años 2014-2016, con un claro sesgo optimista.

Las previsiones fiscales contenidas en el MMM 2009-2011 (publicado en el 2008), planteaban un escenario decreciente para la deuda pública (de 23,3 por ciento del PBI en el 2008 a 17,4 por ciento del PBI en el 2011), sustentada por una administración de activos y pasivos congruente con una acumulación de superávits fiscales (3,5 por ciento del PBI en promedio para los años 2009-2011) y una senda estable de ingresos corrientes del GG (de 19,9 por ciento del PBI en el 2008 a 19,6 por ciento del PBI en el 2011).

Gráfico N° 7: evolución de los ingresos corrientes del GG y proyecciones del MMM (porcentaje del PBI)



Nota: considera las proyecciones contenidas en los MMMs de agosto de cada año.
Fuente: MEF y BCRP. Elaboración propia.

La crisis internacional del 2009 alteró las previsiones fiscales para ese año, se incrementó el stock de deuda pública (5,8 p.p. del PBI superior al proyectado) y se redujo el resultado primario (3,5 p.p. del PBI menor al proyectado); sin embargo, la senda de deuda pública mantuvo la tendencia decreciente proyectada al 2011 (de 26,4 por ciento del PBI en el 2008 a 21,6 por ciento del PBI en el 2011). A pesar del choque externo, los ingresos públicos observados resultaron superiores a los proyectados durante estos años, lo cual permitió continuar con la estrategia de administración de activos y pasivos orientada a disminuir el stock total de deuda pública (ver gráfico N° 8-A).

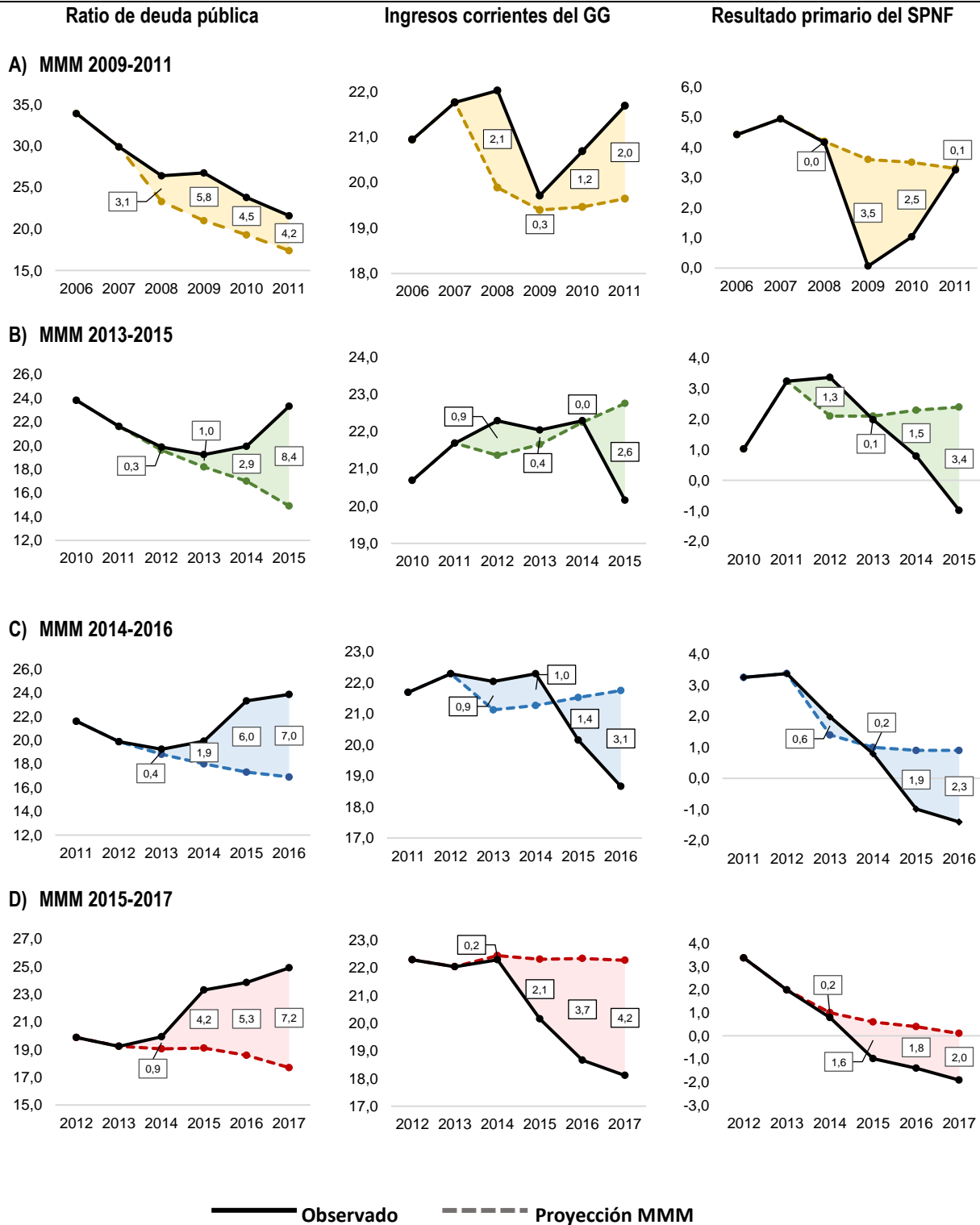
Caso contrario sucede con las proyecciones de deuda pública contenidas en los MMMs publicados entre el 2012-2014. En el MMM 2013-2015, se planteaba una senda de endeudamiento decreciente (de 19,6 por ciento del PBI en el 2012 a 14,9 por ciento del PBI en el 2015), alineada con una proyección de ingresos públicos crecientes (de 21,4 por ciento en el 2012 a 22,8 por ciento en el 2015) y con una acumulación de superávits fiscales para esos años (2,3 por ciento del PBI en promedio para los años 2013-2015). En contraste a estas previsiones, la deuda pública se incrementó en 3,4 p.p. (de 19,9 por ciento del PBI en el 2012 a 23,3 por ciento del PBI en el 2015), los ingresos públicos disminuyeron 2,1 p.p. (de 22,3 por ciento del PBI en el 2012 a 20,2 por ciento del PBI en el 2015) y el resultado primario registrado fue 1,7 p.p. inferior al proyectado (0,6 en promedio para los años 2013-2015). En los años siguientes, las proyecciones de mediano plazo publicadas en los MMMs repiten estos patrones en sus previsiones fiscales (ver gráfico N° 8).

Los desvíos en las proyecciones fiscales de mediano plazo, descritos en el párrafo anterior, se explican principalmente por un sesgo optimista en las proyecciones de ingresos públicos, reflejado en la inclusión de medidas tributarias no implementadas a la fecha. Así, por ejemplo, el MMM 2013-2015 sustenta su senda de ingresos al 2015 por: i) medidas orientadas a incrementar la base tributaria y reducir los niveles de evasión y elusión de impuestos directos como indirectos; y ii) recomposición del esquema tributario minero. Por su parte, el MMMR 2014-2016 sustenta su senda de ingresos al 2016 por: i) esfuerzos de la administración tributaria por incrementar la base tributaria y reducir los niveles de evasión y elusión, los cuales mitigan la caída de los precios de exportación y genera recursos adicionales; y ii) cambios normativos en la tributación municipal con el objetivo de optimizar el impuesto predial, el impuesto de alcabala e impuesto al patrimonio vehicular.

En ese sentido, es interesante señalar que una frase recurrente en los MMMs para sustentar la proyección de ingresos de mediano plazo es: *“esfuerzos de la administración tributaria por incrementar la base tributaria y reducir los niveles de evasión y elusión”*. Esta medida de política, junto a la exoneración de beneficios tributarios y la optimización del impuesto predial vienen sustentando la senda de ingresos desde el MMM 2014-2016, están pendiente de implementación y son parte de las medidas tributarias que sustentan la senda de ingresos al 2021, de acuerdo con el MMM 2018-2021. Por tanto, este sesgo optimista en la proyección de ingresos fiscales, sustentado por medidas tributarias no implementadas a la fecha, puede identificarse como un riesgo por factores estructurales e institucionales.

En conclusión, la sobreestimación de los ingresos públicos propició, dadas las necesidades de gasto público, la acumulación de déficits fiscales y el incremento sostenido de la deuda pública, con un efecto significativo en su trayectoria de mediano plazo y, por tanto, en la sostenibilidad fiscal.

Gráfico N° 8: Proyecciones de mediano plazo del MMM (porcentaje del PBI)



Fuente: BCRP y MEF.
Elaboración propia.

2.3. Riesgos específicos: pasivos contingentes

En esta sección se analizan de forma cualitativa los principales pasivos contingentes de la economía peruana y los instrumentos con los que se cuenta para hacerles frente, teniendo en cuenta que su materialización es una fuente importante de desvíos fiscales. Como se mencionó anteriormente, la identificación cuantitativa del impacto de los diversos pasivos contingentes sobre los desvíos fiscales no se desarrolla en este documento y es un tema pendiente de investigación a futuro.

De acuerdo con el FMI (2016), un pasivo contingente es una obligación generada por un evento incierto que, desde un punto de vista contractual, puede ser explícito o implícito. Dentro de la categorización de riesgos fiscales, los pasivos contingentes son riesgos específicos, y en ellos se contabilizan, para el caso peruano, a las demandas legales y a los riesgos generados por asociaciones público-privadas (APP)³⁹. Además, los desastres naturales y las crisis externas pueden activar respuestas de política fiscal no previstas en la proyección oficial que también se catalogan como pasivos contingentes debido a su carácter incierto y de “una sola vez”.

En ese sentido, uno de los pasivos contingentes cuya materialización es más frecuente en el Perú, es el costo fiscal generado por desastres naturales, donde resaltan los terremotos y el Fenómeno El Niño. Estos eventos suelen tener un impacto significativo de corto, mediano y largo plazo en la economía debido a sus efectos negativos sobre los sectores productivos más vulnerables, y sobre el stock de capital físico y humano, respectivamente (ver tabla N° 1). Estimaciones a nivel internacional⁴⁰ destacan que la pérdida económica generada por un desastre natural suele ser de alrededor del 4 por ciento del PBI. En el caso peruano⁴¹, se estima que el FEN de 1982-1983 representó un daño económico de 11,6 por ciento del PBI, mientras que el FEN de 1997-1998 tuvo un impacto negativo sobre la economía cercano a 6,2 por ciento del PBI⁴². Por otro lado, el impacto económico del terremoto de Pisco, del año 2007, se estimó en alrededor de 1,2 por ciento del PBI.

Otro evento que puede considerarse como un contingente es una crisis externa. Por ejemplo, la crisis financiera internacional originada en países desarrollados entre los años 2007-2008, redujo el crecimiento del PBI del Perú en alrededor de 8 puntos porcentuales entre los años 2008-2009⁴³.

En tanto, también son eventos específicos de importancia fiscal las demandas legales, generadas por procesos judiciales, administrativos y arbitrajes o por controversias internacionales asociadas a la inversión privada; y los riesgos derivados de contratos de APP a través de garantías financieras o compromisos contingentes asociados a riesgos de demanda o de costos⁴⁴.

La materialización de cualquiera de estos eventos puede requerir el uso de recursos fiscales en una magnitud significativa, por lo que es aconsejable mantener un espacio fiscal prudente y una senda de deuda pública sostenible en el tiempo. Por ejemplo, Morón y Cooper (2010) estiman

³⁹ Debido a que la cobertura del análisis es sobre el Sector Público No Financiero (SPNF), la posible materialización de riesgos asociados a gobiernos subnacionales o empresas públicas debido a garantías, avales o similares que otorga el Gobierno Nacional, no corresponden a una contingencia fiscal debido a que su activación tiene un efecto nulo sobre el monto global de los pasivos del SPNF al tratarse de una transferencia de riesgo, tal como se señala en el MMM 2019-2022.

⁴⁰ Ver Bova y otros (2016).

⁴¹ Ver Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (2016).

⁴² Ambos eventos fueron catalogados como fenómenos “extraordinarios”.

⁴³ Las tasas de crecimiento del PBI en esos años fueron de 9,1 y 1,0 por ciento, respectivamente.

⁴⁴ El análisis y la cuantificación de estos riesgos están expuestos en la sección de Pasivos Contingentes Explícitos del Sector Público No Financiero del MMM 2019-2022.

un costo fiscal de 5 por ciento del PBI ante un terremoto de alta intensidad en Lima (sismo de grado VIII y tsunami). En relación con eventos de “una sola vez”, como la crisis financiera internacional, su costo fiscal estimado en el corto plazo fue de 4 por ciento del PBI⁴⁵. Por otro lado, de acuerdo con el MMM 2019-2022, las contingencias relacionadas a demandas legales (procesos judiciales, administrativos y arbitrajes) y controversias internacionales tienen una exposición máxima de 6,5 y 1,1 por ciento del PBI respectivamente, mientras que los pasivos contingentes asociados a contratos de APP tienen una exposición máxima de 2,3 por ciento del PBI.

Tabla N° 1: Impacto y costo fiscal de eventos específicos

Evento específico	Impacto económico (porcentaje del PBI)	Costo fiscal (porcentaje del PBI)
FEN 1982-1983 ^{1/}	11,6	--
FEN 1997-1998 ^{1/}	6,2	--
Terremoto en Pisco (2007)	1,2	--
Terremoto en Lima ^{2/}	--	5,0
Demandas legales ^{3/}	--	6,5
Controversias internacionales ^{3/}	--	1,1
APPs ^{3/}	--	2,3
Crisis financiera externa 2009 ^{4/}	--	4,0

1/ Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (2016).

2/ Estimación. Ver Morón y Cooper (2010).

3/ Exposición máxima. Ver MMM 2019-2022.

4/ La reducción en la tasa de crecimiento del PBI fue de 8 p.p en el año 2009 respecto al año 2008.

Fuente: MEF.

Elaboración propia.

De acuerdo con la experiencia internacional en la administración de estos riesgos⁴⁶, el hacedor de política fiscal cuenta con una serie de instrumentos para reducir su impacto. Por ejemplo, existen instrumentos de control directo o límites (reglas fiscales), que son utilizados para mitigar riesgos fiscales de carácter endógeno, como aquellos derivados de la emisión de garantías, o de los pasivos de los gobiernos subnacionales o empresas públicas; mientras que los instrumentos de regulación o incentivos se implementan sobre riesgos asociados con el comportamiento de agentes privados, como en el sector financiero o en los contratos de APP. También se utilizan, aunque en menor frecuencia, mecanismos de transferencia de riesgo o seguros, ya sea para cubrirse de la volatilidad de los precios internacionales de las materias primas o contra el impacto de desastres naturales. Sin embargo, uno de los más utilizados es el aprovisionamiento de recursos fiscales a través de fondos o de activos financieros, como los fondos de seguros de depósitos o los fondos soberanos (fondos de estabilización).

En el caso del Perú, se cuenta con instrumentos de mitigación y provisión de recursos para hacer frente al costo fiscal que puede generarse debido a la materialización de los pasivos contingentes más importantes para nuestra economía (ver tabla N° 2). Entre ellos, destaca el

⁴⁵ Determinado a partir de la caída del resultado económico del SPNF registrada en 2009. En tanto, en el MMM 2011-2013, se señala que el costo de implementación del Plan de Estímulo Económico (PEE), para hacer frente al efecto de la crisis internacional, fue de 3,5 por ciento del PBI.

⁴⁶ Ver FMI (2016).

Fondo de Estabilización Fiscal (FEF) que, a marzo de 2019, cuenta con recursos por US\$ 5 741 millones, lo que representa el 2,6 por ciento del PBI. De acuerdo con el Decreto Legislativo N° 1276⁴⁷, los recursos del FEF son intangibles y sólo pueden ser utilizados ante las siguientes situaciones de excepción: i) en los casos de desastre o ii) de choque externo significativos, que afecten los ingresos, o iii) cuando la actividad económica por factores exógenos requiera modificar el resultado económico. En ese sentido, de acuerdo con la “Estrategia integral de protección financiera ante el riesgo de desastres asociados a fenómenos naturales”, el FEF constituye uno de los instrumentos del Gobierno Nacional para la respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante desastres naturales cuando se ha sobrepasado la capacidad operativa de los gobiernos subnacionales⁴⁸.

Si bien el nivel actual del FEF, como porcentaje del PBI, es mayor al de algunos países de la región, en los últimos dos años (2017 y 2018) se han retirado US\$ 2 489 millones de este fondo que han sido transferidos, principalmente, al fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales (FONDES) para hacer frente a las labores de reconstrucción tras el FEN Costero de 2017. En este contexto es importante resaltar lo mencionado en Cebotari et al. (2009) y FMI (2018) respecto a la necesidad de (re)construir reservas fiscales para hacer frente a desastres naturales, con recursos que deben cubrir hasta 3,0 por ciento del PBI de acuerdo con la evidencia internacional. Sin embargo, los autores también destacan que dicho nivel depende del grado de vulnerabilidad ante desastres naturales de cada economía, por lo que la discusión respecto a un nivel “óptimo” de fondos soberanos para hacer frente a estos eventos específicos⁴⁹ se mantiene abierta y escapa al alcance de esta nota de discusión.

Además de estos instrumentos, el Perú cuenta con un seguro contra terremotos, con una cobertura de hasta US\$ 200 millones; líneas de crédito contingente hasta por US\$ 4 400 millones para atención de desastres naturales o riesgos financieros; un fondo de seguros de depósitos que, a marzo de 2019, puede cubrir los depósitos de los ahorristas hasta por S/ 99 949 ante posibles escenarios de materialización de riesgo financiero; normas legales para la gestión (Decreto Supremo N° 114-2016-EF⁵⁰ y Ley N° 28933⁵¹) y el aprovisionamiento (Ley N° 30137⁵²) de recursos para el pago de sentencias judiciales en calidad de cosa juzgada y en ejecución⁵³; dispositivos legales que limitan el stock acumulado por los compromisos firmes y contingentes cuantificables, netos de ingresos, asumidos por el SPNF en los contratos de APP (Artículo 27° del Decreto Legislativo N° 1362)⁵⁴ y normas de gestión relacionadas a la asignación de riesgos y valuación de contingentes en los contratos de APP (resoluciones ministeriales N° 048-2015-EF/52 y N° 167-2016-EF/15).

⁴⁷ Decreto Legislativo que aprueba el Marco de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal del Sector Público No Financiero.

⁴⁸ Otros instrumentos son la reasignación de recursos presupuestales, la reserva de contingencia y las líneas de crédito contingente.

⁴⁹ Inclusive, en FMI (2018) se distingue entre diversos tipos de fondos de desastres naturales. Así, existen fondos de respuesta, que proveen liquidez de corto plazo después de la emergencia; fondos de recuperación, cuyos recursos están destinados a la recuperación económica en el mediano plazo; y fondos de resiliencia, que financian las actividades de reconstrucción de largo plazo.

⁵⁰ Aprueban normas reglamentarias para la aplicación de la Septuagésima Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30372, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016; donde se reactiva la Comisión Evaluadora de las deudas del Estado generadas por sentencias judiciales emitidas y se crea el aplicativo informático “Demandas judiciales y Arbitrales en contra del Estado”.

⁵¹ Ley que establece el sistema de coordinación y respuesta del Estado en controversias internacionales de inversión.

⁵² Ley que establece criterios de priorización para la atención del pago de sentencias judiciales.

⁵³ De acuerdo con la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019, el monto máximo derivado a pagos judiciales en el año 2019 es de S/ 200 millones.

⁵⁴ No mayor al 12 por ciento del PBI.

Existen otros elementos transversales al diseño del marco macrofiscal que permiten enfrentar la materialización de riesgos específicos desde la política fiscal. Así, por ejemplo, el uso de reservas de contingencia, transferencias entre partidas presupuestales, créditos suplementarios y reasignación de recursos del presupuesto público permiten una respuesta rápida del hacedor de política ante eventos inesperados, como los desastres naturales, ocurridos en el transcurso del año fiscal. Ciertamente, la reducción de la deuda pública también es una medida para crear el espacio fiscal necesario y hacer frente, indirectamente, a eventos específicos. En tanto, la flexibilidad de las reglas fiscales, con cláusulas de escape ante la materialización de pasivos contingentes de importancia fiscal y la convergencia a la regla original posterior al evento (consolidación fiscal); y la mejora de la transparencia fiscal, con la publicación de informes de pasivos contingentes y su monitoreo por organismos independientes, como los consejos fiscales, también son importantes⁵⁵.

Tabla N° 2: Instrumentos para hacer frente a la materialización de pasivos contingentes

Tipo de riesgo	Mitigación		Provisión	
	Controles directos	Transferencia de riesgos	Contingencias	Fondos
Sector financiero		<i>Fondo de seguro de depósitos</i>	<i>Líneas de crédito contingente</i>	
Desastres naturales		<i>Bono catastrófico</i>	<i>Líneas de crédito contingente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Fondo de estabilización fiscal</i> - <i>Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales</i>
Crisis externa				<ul style="list-style-type: none"> - <i>Fondo de estabilización fiscal</i>
Demandas legales	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Comisión evaluadora de las deudas del Estado generadas por sentencias judiciales emitidas.</i> - <i>Sistema de coordinación y respuesta del Estado en controversias internacionales de inversión.</i> - <i>Monto máximo derivado a pagos judiciales, año 2019: S/ 200 millones.</i> 			
Asociaciones Público Privadas	<i>Límites al stock acumulado por los compromisos firmes y contingentes cuantificables, netos de ingresos, asumidos por el SPNF en los contratos de APP.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Lineamientos para la valuación de compromisos contingentes cuantificables en contratos de APPs.</i> - <i>Lineamientos para la asignación de riesgos en los Contratos de APPs.</i> 		

Fuente: MEF.

Elaboración propia.

⁵⁵ Al respecto, Kopits (2014a) señala que, en la evaluación de riesgos derivados de pasivos contingentes, las instituciones fiscales independientes juegan un rol complementario importante en identificar y revelar el costo estimado de los pasivos contingentes implícitos -en la medida que hay una probabilidad de que se materialicen- que el gobierno no puede o se niega a reconocer.

3. Conclusiones

En este documento se realizó un primer análisis retrospectivo de los riesgos fiscales que afectaron las finanzas públicas del Perú entre los años 2004-2018. En ese sentido, se identificaron los riesgos fiscales como errores de proyección de las principales variables macrofiscales respecto de las proyecciones oficiales del gobierno publicadas en el MMM en el corto (a un año) y mediano plazo (a cuatro años).

En la economía peruana, los riesgos fiscales (o errores de proyección) pueden surgir por desvíos no previstos de variables macroeconómicas importantes para el desempeño fiscal, la materialización de pasivos contingentes explícitos o implícitos, y por características intrínsecas de la economía peruana.

En este documento se identificaron, principalmente, los desvíos generados por factores macroeconómicos. La identificación cuantitativa de los errores de proyección generados por factores específicos y estructurales o institucionales, además del análisis de variables como el PBI potencial y los ingresos estructurales son parte de la agenda de investigación pendiente.

En el análisis de corto plazo, se estimó que los desvíos de los ingresos fiscales respecto a su proyección oficial a un año fueron, en promedio, de 1,4 p.p. del PBI en los años 2008-2018. Alrededor de la mitad de estos errores de proyección se explicaron por desvíos no esperados de los supuestos macroeconómicos (crecimiento del PBI y del IPX). En los últimos años, las proyecciones de ingresos públicos a un año se han visto afectadas por otros factores que distorsionan su precisión. Errores en la cuantificación de medidas tributarias han llegado a explicar hasta un 70,0 por ciento de los desvíos de proyección de los ingresos públicos.

Los errores de proyección del resultado primario a un año fueron, en promedio, de 1,6 p.p. del PBI en el periodo 2004-2018. Cerca de tres quintos de estos desvíos se explicaron por variaciones de los ingresos fiscales; mientras que el porcentaje restante es explicado por desvíos relacionados a la ejecución del gasto público.

Los errores de proyección a un año de la deuda pública para los años 2004-2018 ascendieron a 1,8 p.p. del PBI en promedio, explicados principalmente por los desvíos en las proyecciones del resultado primario (45,0 por ciento) y del costo de financiamiento (17,0 por ciento). La contribución de este último factor se explica por los desvíos en las proyecciones del tipo de cambio, mientras que la contribución del resultado primario se explica por los desvíos en las proyecciones de los ingresos públicos.

Se resalta que, en el corto plazo, la principal fuente de desvíos macroeconómicos proviene de variaciones en el IPX. La importancia de esta variable se explica por la alta dependencia a los recursos naturales en la economía peruana. Este hecho suele incrementar la vulnerabilidad de la economía ante choques externos y se identifica como un riesgo estructural e institucional.

En el análisis de mediano plazo, se concluye que la materialización de riesgos fiscales, identificados mediante errores de proyección, alteró de forma significativa la trayectoria prevista de la deuda pública y redujo el espacio fiscal disponible para ejecutar políticas económicas contracíclicas, afectando la sostenibilidad fiscal. Ejemplo de ello son las proyecciones fiscales de mediano plazo, realizadas para los años 2015-2017, y publicadas en los MMM 2013-2015, MMM 2014-216 y MMM 2015-2017. En estos años, se proyectaba una senda de deuda pública decreciente, acorde con la estrategia global de activos y pasivos del gobierno y congruente con una proyección de ingresos creciente y una acumulación de superávits fiscales. En contraste a estas proyecciones, la deuda pública registró una trayectoria creciente (de 19,2

por ciento del PBI en el 2013 a 24,9 por ciento del PBI en el 2017) y un error de proyección a tres años promedio de 7,5 p.p. del PBI, mientras que los errores de proyección de los ingresos públicos y del resultado primario ascendieron a 3,3 p.p. del PBI y 2,6 p.p. del PBI, respectivamente.

Estos desvíos en las proyecciones fiscales de mediano plazo se explican principalmente por un sesgo optimista en las proyecciones de ingresos públicos, reflejado en la inclusión sistemática de medidas tributarias para sustentar el incremento de la recaudación, pero que a la fecha están pendientes de implementación o cuyo impacto, de haberse implementado, se desconoce.

Los riesgos específicos están asociados a la materialización de pasivos contingentes explícitos e implícitos. Entre los pasivos contingentes explícitos más relevantes están los reportados por el MEF (demandas por procesos judiciales, controversias internacionales en temas de inversión y garantías en contratos de APPs). Entre las contingencias implícitas se encuentran las generadas por choques internos, como el Fenómeno El Niño, o externos, como una crisis financiera.

El Perú cuenta con instrumentos de mitigación y provisión ante el riesgo generado por la materialización de pasivos contingentes. Destaca por su importancia el Fondo de Estabilización Fiscal, que actualmente cuenta con recursos que representan 2,6 por ciento del PBI, y que puede ser utilizado para enfrentar riesgos asociados a desastres naturales o crisis externas. En esa línea, el Perú también cuenta con un bono catastrófico contra terremotos con una cobertura de hasta US\$ 200 millones. La discusión respecto al nivel "óptimo" de estos instrumentos para hacer frente a eventos específicos es importante desde el punto de vista fiscal y se deja como parte de una agenda de investigación futura.

Finalmente, los riesgos estructurales e institucionales se definen como debilidades que restringen la gestión de los riesgos fiscales, ya sea incrementando la probabilidad de ocurrencia de un evento negativo o incrementando el costo fiscal para el gobierno en caso ocurra el evento. Para el caso peruano, se identificaron dos riesgos: la alta dependencia a los recursos naturales, que incrementa la vulnerabilidad de la economía ante choques externos; y el sesgo optimista en la proyección de ingresos fiscales, que puede causar, dado los niveles de gasto, déficits continuos que afectan la sostenibilidad de las cuentas públicas.

Referencias

Baldrich, J.; Fainboim, I. y M. Pessoa (2018): “Determinantes de los errores de pronóstico presupuestarios en América Latina y el Caribe”, Documento de Trabajo N° 131, Universidad de San Andrés.

Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (2016): “Perú: Estrategia integral de protección financiera ante el riesgo de desastres asociados a fenómenos naturales”. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/PeruFinProtectionFL_low.pdf

Bova, E.; Ruiz-Arranz, M.; Toscani, F. y Ture, H.E. (2016): “The Fiscal Costs of Contingent Liabilities: A New Dataset”, IMF Working Paper, WP/16/14.

Burnside, Craig (2005): “Fiscal Sustainability in Theory and Practice: A Handbook”, World Bank, Washington, DC.

Butrón, L. y N. Céspedes (2017): “Evaluación de la sostenibilidad de la deuda pública”, Revista Moneda N° 172, pp. 29-33, Banco Central de Reserva del Perú.

Cebotari, A.; Davis, J.; Lusinyan, L.; Mati, A.; Mauro, P.; Petrie, M.; y Velloso, A. (2009): “Fiscal Risks -- Sources, Disclosure and Management”, IMF, Washington, DC.

Consejo de Finanzas Públicas (2018): “Fiscal Risks and Public Finance Sustainability”, Portuguese Public Finance Council Report N° 08/2018. Disponible en: <https://www.cfp.pt/en/publications/risks-and-sustainability/fiscal-risks-and-public-finance-sustainability>

Consejo Fiscal del Perú (2017): “Opinión del Consejo Fiscal sobre el Marco Macroeconómico Multianual 2018-2021”, Informe N° 004-2017-CF. Disponible en: <https://cf.gob.pe/documentos/informes/informe-n-004-2017-cf-opinion-del-consejo-fiscal-sobre-el-marco-macroeconomico-multianual-2018-2021/>

Consejo Fiscal del Perú (2018): “Opinión del Consejo Fiscal sobre el Marco Macroeconómico Multianual 2019-2022”, Informe N° 005-2018-CF. Disponible en: <https://cf.gob.pe/documentos/informes/informe-n-005-2018-cf-opinion-del-consejo-fiscal-sobre-el-marco-macroeconomico-multianual-2019-2022/>

Dirección de Presupuestos de Chile (2018): “Informe de Pasivos Contingentes”. Disponible en: <http://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-16136.html>

Eichengreen, B., Avgouleas, E., Poiras Maduro, M., Panizza, U., Portes, R., Weder di Mauro, B., Zettelmeyer, J. (2018): “Independent Report on the Greek Official Debt”. CEPR Policy Insight N° 92.

Escolano, J. (2010): “A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregates”. Technical Notes and Manuals N° 2010/02.

Fondo Monetario Internacional (2011): “The Public Sector Debt Statistics Guide: Guide for Compilers and User”, Inter-Agency Task Force on Finance Statistics, Washington DC.

Fondo Monetario Internacional (2012): “Fiscal Transparency, Accountability, and Risk”, IMF Policy Paper, August 12.

Fondo Monetario Internacional. (2013): “Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market-Access Countries”. IMF Policy Papers.

Fondo Monetario Internacional (2014): “Improving the reporting and management of fiscal risks and contingent liabilities”, Fiscal Affairs Department.

Fondo Monetario Internacional (2016): “Analyzing and Managing Fiscal Risks – Best Practices”.

Fondo Monetario Internacional (2018): “How to manage the fiscal costs of natural disasters”, Fiscal Affairs Department.

Ganiko, G. y Merino, C. (2018): “Ingresos públicos y reformas tributarias en los países de la Alianza del Pacífico”, Nota de discusión No 002-2018-CF/ST.

Ganiko, G. y Montoro, C. (2018): “Reglas fiscales para exportadores de materias primas: una aplicación para Perú”. Ensayos de Política Económica, Vol. 36, N° 85. Edición especial de 2018.

Ghezzi, P., Mendoza, W. y Seminario, B. (2014): “Metodología de cálculo del resultado fiscal estructural del sector público no financiero”. Grupo de Trabajo establecido por la Segunda Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30099 (Ley de Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal). Ministerio de Economía y Finanzas. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/informe_metodologia_estructural.pdf

Jiménez, F. (2008): “Reglas y sostenibilidad de la política fiscal, lecciones de la experiencia peruana”, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Jiménez, A.; Merino, C.; y Sosa, J. (2018): “Determinantes de la inversión pública de los gobiernos locales del Perú”, Documento de Investigación N° 001-2018, Secretaría Técnica del Consejo Fiscal del Perú.

Kopits, G. (2014a): “Coping with fiscal risk: Analysis and practice”, OECD Journal on Budgeting, Vol. 14/1.

Kopits, G. (2014b): “Fiscal Risks: New Approaches to identification, management and mitigation” 35th Annual OECD Senior Budget Officials Meeting.

Ministerio de Economía de Brasil (2018): “Projecto de Lei: Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei Orçamentária de 2019 e dá outras providências”. Disponible en: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/orcamentos-anuais/2019/pldo/anexo-v-riscos-fiscais.docx/view>

Ministerio de Economía y Finanzas: “Marco Macroeconómico Multianual”. Años 2003 al 2018. Disponible en <https://www.mef.gob.pe/es/marco-macroeconomico/marco-macroeconomico-multianualmmm>

Ministerio de Economía y Finanzas (2015): “Informe de contingencias explícitas del sector público no financiero”. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/es/informes-y-reportes?id=4044>

Ministerio de Hacienda del Reino Unido (2018): “Managing fiscal risk: government response to the 2017 Fiscal risks report”. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/managing-fiscal-risks-government-response-to-the-2017-fiscal-risks-report>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2018): “Marco Fiscal de Mediano Plazo”. Disponible en: <http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/oracle/webcenter/portalapp/page>

s/politicafiscal/marcofiscalmedianoplazo.jspx;jsessionid=jYDKSD9IJ0hteJa9MJgsCFXr-eXpeYl56qQDsfUncBW09po6koQ2!-2030365061?_afLoop=96656090402580&_afWindowMode=0&_afWindowId=null#!%40%40%3F_afWindowId%3Dnull%26_afLoop%3D96656090402580%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3Dp4yjf7lwo_4

Morón, E. y C. Cooper (2010): “Gestión de Desastres Naturales en el Perú: Elementos para una Estrategia Financiera”. Documento para el Banco Interamericano de Desarrollo.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2013): “Government at a Glance 2013”, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2013-en

Oficina para la Responsabilidad Presupuestaria del Reino Unido (2017): “Fiscal Risks Report”, Disponible en: <https://obr.uk/frr/fiscal-risk-report-july-2017/>

Pellegrini, J. (2018): “Riscos fiscais da União”, Nota Técnica N° 24, Instituição Fiscal Independente. Ver en: http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/549648/riscos_fiscais.pdf

Polackova, H. (1999): “Contingent Government Liabilities: A Hidden Fiscal Risk”, Finance & Development, Vol. 36, N° 1, International Monetary Fund.

Polackova, H., y Schick, A., eds. (2002): “Government at Risk: Contingent Liabilities and Fiscal Risk”, World Bank, Washington, DC.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público de México (2018): “Criterios Generales de Política Económica para la Iniciativa de Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación Correspondientes Al Ejercicio Fiscal 2019”. Disponible en: https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto

Von Trapp, L. y Nicol, S. (2018): “Measuring IFI independence: A first pass using the OECD IFI database”, en “Independent Fiscal Councils: Watchdogs or lapdogs?”, editado por Beetsma, R. y Debrun X., Centre for Economic Policy Research.

Anexo 1: descomposición del error de proyección de las cuentas fiscales

Ingresos corrientes del GG

Para cuantificar el aporte de la proyección del PBI e IPX sobre los errores de proyección de ingresos públicos, se realiza la estimación en tiempo real de los ingresos a partir del siguiente modelo econométrico:

$$\Delta ICGG_t = \beta_1 \Delta ICGG_{t-1} + \beta_2 \Delta pbi_t + \beta_3 \Delta ipx_t + \varepsilon_t.$$

Donde $\Delta ICGG_t$ denota la tasa de crecimiento real de los ingresos corrientes; Δpbi_t indica a la tasa de crecimiento real del PBI, mientras que Δipx_t hace referencia a la tasa de crecimiento nominal del IPX.

Para cada año, la proyección de los ingresos en t+1 ($\Delta \widehat{ICGG}_{t+1} = \beta_1 \Delta \widehat{ICGG}_t + \beta_2 \Delta \widehat{pbi}_t + \beta_3 \Delta \widehat{ipx}_t$) se realiza utilizando los supuestos de PBI e IPX del MMM, los cuales se contrastan con la proyección de ingresos utilizando la información observada. La identificación de los errores de proyección se realiza alternando los supuestos de proyección del MMM con la información realizada.

Resultado primario del SPNF

La descomposición del error de proyección del resultado primario se realiza para cada uno de los componentes que conforman su identidad contable:

$$RP_t = \text{Ingresos del GG}_t - \text{Gastos no financieros del GG}_t + RP \text{ empresas públicas}_t.$$

Deuda pública

Formalmente, la dinámica de la deuda pública se determina por la diferencia entre el costo efectivo de financiamiento de la deuda y el flujo de gasto público neto de los ingresos (resultado primario)⁵⁶. Para la economía peruana, la emisión de deuda pública interna y externa genera que el costo de financiamiento dependa de las tasas de interés locales e internacionales, de la evolución del tipo de cambio y de la tasa de crecimiento del PBI. De esta forma, la ecuación de comportamiento de la deuda puede expresarse como:

$$D_t = \left(\frac{1+r_t}{1+g_t} \right) D_{t-1} + d_{t-1}^* \frac{[(1+r_t^*)(1+e_t)-(1+r_t)]}{1+g_t} - rp_t + fs_t.$$

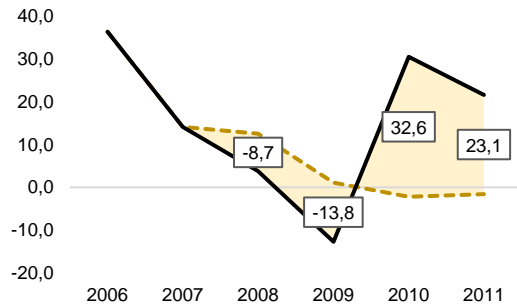
Donde D_t es el ratio de deuda pública total como porcentaje del PBI, d_t^* es el ratio de deuda pública externa como porcentaje del PBI y rp_t es el resultado primario del SPNF como porcentaje del PBI. Además, r_t y r_t^* son las tasas de interés real doméstica e internacional, respectivamente; e_t es la tasa de depreciación del tipo de cambio nominal y g_t es la tasa de crecimiento del PBI real. fs_t denota el ajuste flujo-stock el cual muestra las diferencias entre la deuda pública neta y la variación del stock de deuda pública.

⁵⁶ Véase Butron y Céspedes (2017) y Jiménez (2008).

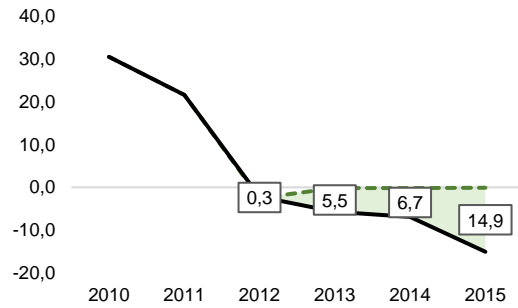
Anexo 2: gráficos

Gráfico A1: evolución del índice de precios de exportaciones y proyecciones del MMM (var. %)

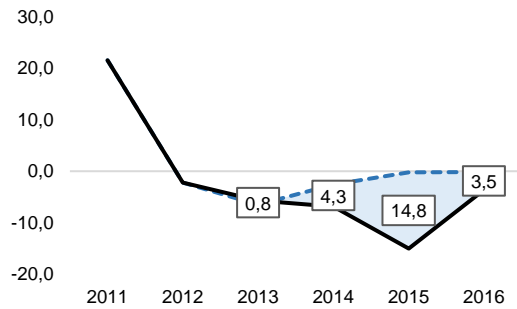
A) MMM 2009-2011



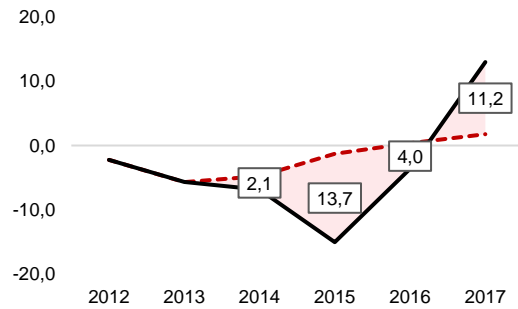
B) MMM 2013-2015



C) MMM 2014-2016



D) MMM 2015-2017



— Observado - - - - Proyección MMM

Fuente: BCRP y MEF. Elaboración propia.