

Reporte Técnico N° 04-2021-CF

**Análisis del Marco Macroeconómico Multianual 2022-2025<sup>1</sup>**

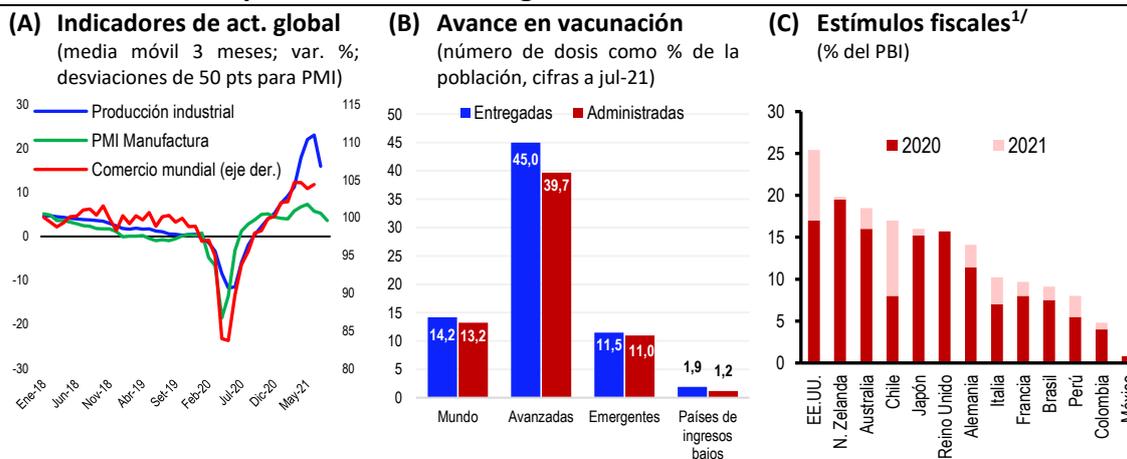
El presente documento contiene el análisis realizado por la Dirección de Estudios Macrofiscales (DEM) de la Secretaría Técnica del Consejo Fiscal (STCF) acerca de las proyecciones macroeconómicas y fiscales contenidas en el Marco Macroeconómico Multianual 2022-2025 (MMM), publicado el 25 de agosto de 2021<sup>2</sup>. El presente, constituye un documento técnico de respaldo del Informe N° 05-2021-CF, mediante el cual el Consejo Fiscal emitió su opinión sobre el proyecto de MMM.

**1) Proyecciones macroeconómicas**

**a) Escenario internacional**

El MMM mantiene perspectivas favorables para el **entorno macroeconómico internacional**. La recuperación económica global se consolida, reflejándose en los principales indicadores de actividad mundial (Gráfico N° 1.A), favorecida principalmente por el avance en el proceso de inmunización y significativos estímulos, sobre todo en las economías avanzadas (Gráfico N° 1.B y 1.C). Este contexto de recuperación ha permitido a los precios de los metales mantener las ganancias acumuladas, configurando un entorno favorable para las economías pequeñas, abiertas y primario-exportadoras como la peruana.

**Gráfico N° 1: recuperación económica global**



1/ Anuncios de gastos o ingresos dejados de percibir por parte de los gobiernos en respuesta a la COVID-19.  
Fuente: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, Markit Economics, FMI. Elaboración: DEM-CF.

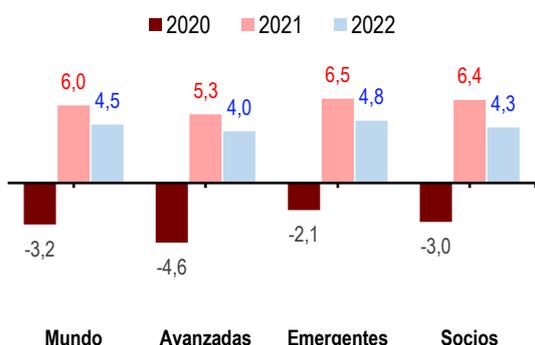
Dado este panorama, el MMM contempla una revisión al alza en el crecimiento económico mundial de corto plazo: de 5,8 a 6,0 por ciento en 2021; y de 4,3 a 4,5 por ciento en 2022; sustentado principalmente en el avance rápido del proceso de vacunación, la continuidad de estímulos monetarios y el desarrollo de proyectos de infraestructura verde en economías avanzadas. En contraste, en el mediano plazo (2023-2025) se revisa a la baja el crecimiento mundial esperado de 3,6 a 3,4 por ciento, explicado por el retiro gradual de los estímulos fiscales y monetarios y la desaceleración estructural de economías de importancia global como China e India (Gráfico N° 2.A y 2.B).

<sup>1</sup> Documento elaborado por la DEM-STCF. Las opiniones vertidas en este documento no reflejan necesariamente la posición de los miembros del Consejo Fiscal.

<sup>2</sup> Disponible en: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2022\\_2025.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2022_2025.pdf)

**Gráfico N° 2: recuperación económica global (var. % real)**

**(A) Crecimiento por bloques económicos**



**(B) PBI Mundo y socios comerciales**

	2020	2021			2022			2023-2025		
		IP	IAPM	MMM	IP	IAPM	MMM	IP	IAPM	MMM
<b>Mundo</b>	-3.2	5.3	5.8	6.0	4.3	4.3	4.5	3.7	3.6	3.4
<b>Socios com.</b>	-3.0	5.4	6.1	6.4	3.9	4.1	4.3	3.3	3.2	3.1
<b>Avanzadas</b>	-4.6	4.2	5.0	5.3	3.0	3.4	4.0	1.9	2.0	1.9
EE.UU.	-3.5	4.2	6.5	6.8	3.2	3.3	4.0	2.0	2.0	2.0
Zona Euro	-6.5	4.8	4.3	4.6	3.2	4.1	4.7	1.8	1.9	1.7
<b>Emergentes</b>	-2.1	6.0	6.4	6.5	5.1	4.9	4.8	4.8	4.7	4.5
China	2.3	8.2	8.4	8.5	5.8	5.6	5.6	5.6	5.3	5.1
India	-7.3	9.0	10.5	9.5	8.0	6.8	6.8	7.4	7.2	6.5
ALC	-7.0	3.7	4.5	5.2	2.7	3.1	2.9	2.5	2.7	2.4

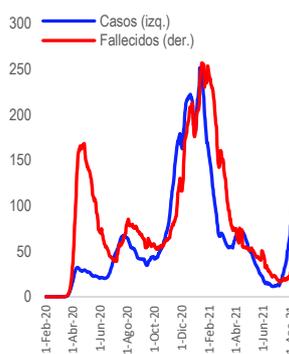
Nota: IP (Informe Preelectoral de la Administración 2011-2016), IAPM (Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2021-2024) y MMM (Marco Macroeconómico Multianual 2022-2025).

Fuente: MEF. Elaboración: DEM-CF.

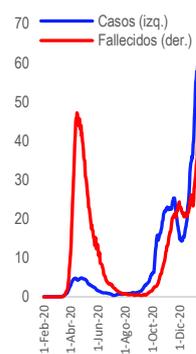
Las perspectivas tanto de corto como mediano plazo planteadas en el MMM para el ritmo económico mundial se consideran razonables y consistentes con la recuperación cíclica observada y las políticas anunciadas. Sin embargo, existen factores que podrían ralentizar esta recuperación esperada: (i) reimposición de restricciones impulsadas por nuevas variantes de la COVID-19<sup>3</sup> (Gráfico N° 3); (ii) el rápido aumento de la inflación de precios al consumidor, en particular en las economías avanzadas, por problemas de abastecimiento y liberación de la demanda reprimida<sup>4</sup>; y, (iii) las profundas divergencias en las perspectivas de los países, debido a la brecha de las vacunas y disparidades en las políticas de apoyo<sup>5</sup>. Así, entre julio y octubre, Oxford Economics revisó de 6,2 a 5,7 por ciento el crecimiento esperado para la economía mundial en 2021, mientras que el FMI reporta una revisión de 6,0 a 5,9 por ciento, pero destaca que este modesto ajuste enmascara fuertes revisiones a la baja en algunos países.

**Gráfico N° 3: COVID-19 y riesgos ante nuevas variantes (en miles de personas)**

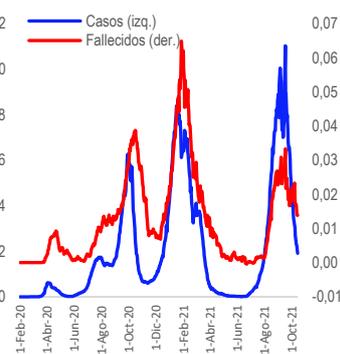
**(A) Estados Unidos**



**(B) Reino Unido**



**(C) Israel**



Fuente: Johns Hopkins University. Elaboración: DEM-STCF.

<sup>3</sup> Por ejemplo, en Estados Unidos e Israel se ha reimpuesto el uso obligatorio de mascarillas en espacios públicos dependiendo del estado. Los gobiernos de Alemania, Australia y Nueva Zelanda han retornado a restricciones focalizadas y cuarentenas. Asimismo, en Japón se ha dado un Estado de Emergencia en 13 prefecturas hasta mediados de septiembre de 2021 (Fuente: BCP).

<sup>4</sup> Debido a los trastornos de suministro y perturbaciones climáticas que han provocado escasez de los principales insumos, sumado al repunte en los precios de las materias primas.

<sup>5</sup> El FMI prevé que el PBI de las economías avanzadas recupere la trayectoria de la tendencia previa a la pandemia en 2022 y la supere en un 0,9% en 2024. En cambio, se espera que el producto del grupo de economías emergentes y en desarrollo (excluida China) se mantenga en 2024 un 5,5% por debajo de las previsiones prepandémicas.

El repunte de la actividad y demanda global, así como la liquidez en un contexto de fuertes estímulos en las economías avanzadas y anuncios de grandes proyectos de infraestructura, han favorecido los precios de las materias primas. Así, metales importantes en la canasta exportadora de Perú como el cobre y oro han mantenido cotizaciones elevadas, ubicándose por encima de sus promedios históricos: por ejemplo, entre enero y setiembre de 2021 el cobre registró un precio promedio de USD 4,17 por libra (promedio 2010-19: USD 3,07 por libra), y el oro USD 1 797 por onza troy (promedio 2010-19: USD 1 347 por onza troy). Similar es el caso del zinc. En el caso del petróleo, su cotización viene recuperándose tras la abrupta caída en abril de 2020, y conforme se disipe el choque sanitario se esperaría retome los precios previos a la pandemia (Gráfico 4.A, 4.B y 4.C).

Respecto a las previsiones de precios internacionales contenidas en el MMM, las perspectivas de una recuperación mundial mayor a la esperada sustentan una revisión significativa en las cotizaciones de los principales productos de exportación, en comparación a lo previsto en el IAPM tanto en el corto como mediano plazo. Así, para 2021 el precio promedio del cobre se revisa de USD 3,50 a USD 4,10 por libra y el del oro de USD 1760 a USD 1800 por onza troy, configurando una expansión del índice de precios de exportación (IPX) de 24,1 por ciento (IAPM: 13,2 por ciento). En 2022, el precio del cobre caería ligeramente a USD 3,90 por libra y, para 2023-2025, su cotización esperada sería de USD 3,53 por libra en promedio. En el caso del oro, en 2022 se espera una cotización de USD 1700 por onza troy (similar a lo contemplado en el IAPM), y para el mediano plazo de USD 1600 por onza troy (Gráfico 4.D).

**Gráfico N° 4: evolución y proyecciones del precio de materias primas**



Nota: último dato corresponde a setiembre de 2021.

**(D) Términos de intercambio y precio de materias primas**

	Prom. 2010-19	2020	2021			2022			Prom. 2023-2025		
			IP	IAPM	MMM	IP	IAPM	MMM	IP	IAPM	MMM
Cobre (¢US\$/lb.)	307	280	300	350	410	300	330	390	300	300	353
Oro (US\$/oztr.)	1 347	1 770	1 850	1 760	1 800	1 800	1 700	1 700	1 650	1 675	1 600
Zinc (¢US\$/lb.)	103	103	105	120	125	105	115	120	105	110	110
Petróleo (US\$/bar.)	72	40	45	58	62	48	55	60	50	55	58
<b>Precios de Exportación (Var. %)</b>	-	<b>2.7</b>	<b>5.4</b>	<b>13.2</b>	<b>24.1</b>	<b>1.1</b>	<b>-1.4</b>	<b>-2.3</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.7</b>
<b>Precios de Importación (Var. %)</b>	-	<b>-5.1</b>	<b>4.6</b>	<b>8.6</b>	<b>13.4</b>	<b>1.7</b>	<b>-1.6</b>	<b>-1.8</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.6</b>
<b>Términos de Intercambio (Var. %)</b>	-	<b>8.2</b>	<b>0.8</b>	<b>4.3</b>	<b>9.5</b>	<b>-0.6</b>	<b>0.2</b>	<b>-0.5</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.1</b>

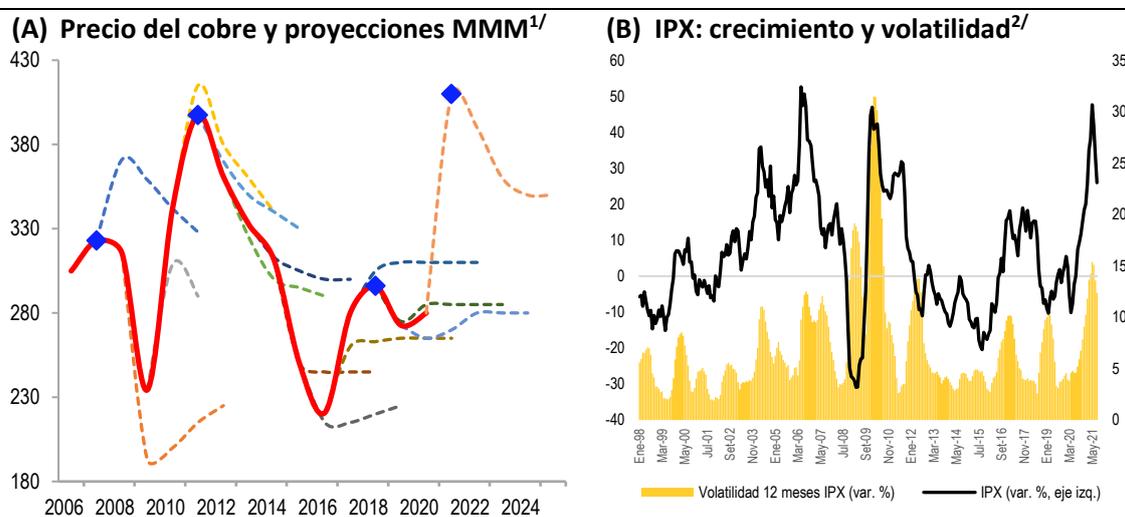
Fuente: BCRP, MEF. Elaboración: DEM-STCF.

Con relación a los precios de materias primas, si bien las previsiones para 2021 y 2022 son favorables y están en línea con el consenso de mercado, es preciso resaltar que parte de esta

alza en precios estaría siendo impulsada por factores cíclicos y especulativos<sup>6</sup>. En particular, los precios del cobre considerados para el 2023-2025 (USD 3,53 por libra) se ubican por encima de los promedios históricos recientes (promedio 2010-2019: USD 3,07 por libra)<sup>7</sup>. Asimismo, la historia reciente nos dice que, en periodos donde el precio del cobre registró valores pico (2007, 2011, 2018), se tuvo un sesgo optimista en las proyecciones a 5 años que finalmente contrastó con las correcciones a la baja que efectivamente tuvo el precio del metal rojo (Gráfico N° 5.A).

Según el Banco Central de Chile (2021)<sup>8</sup>, un hecho estilizado del precio del cobre es que, tras episodios de fuertes incrementos en el precio, su cotización tiende a regresar a valores históricos previos. En ese sentido, y dada la elevada volatilidad en los precios internacionales por la persistente incertidumbre (Gráfico N° 5.B), se considera que en el horizonte de proyección del MMM los precios de exportación podrían revertir a niveles más bajos que los previstos, por lo cual recomienda prudencia en torno a las previsiones de mediano plazo.

**Gráfico N° 5: precio de materias primas, incertidumbre y volatilidad**



1/ Líneas punteadas corresponden a las proyecciones contenidas en cada MMM de agosto de cada año. Análisis hasta MMM publicado en 2020.

2/ La volatilidad se calcula como la desviación estándar de 12 meses del Índice de Precios de Exportación (IPX).

Fuente: BCRP, MEF. Elaboración: DEM-STCF.

## b) Escenario local

Respecto a la **actividad económica local**, en el MMM se prevé un crecimiento de 10,5 por ciento en 2021<sup>9</sup> y 4,8 por ciento en 2022 (IAPM: 10,0 por ciento en 2021 y 4,8 por ciento en 2022). El crecimiento en 2021 se sustenta por una rápida recuperación de la demanda interna asociada a un mayor gasto privado y por un efecto estadístico. Por su parte, el crecimiento para 2022 estaría asociado al dinamismo de la demanda interna, favorecido principalmente por una recuperación progresiva de la confianza de los agentes económicos, que sostendría la inversión

<sup>6</sup> En su informe de mayo, Cochilco explicó que las mayores previsiones para el cobre en 2021 y 2022 se debe principalmente a: i) las expectativas de déficit de cobre refinado y reducidos inventarios en las bolsas de metales; y, ii) el creciente impulso de factores especulativos.

<sup>7</sup> Cabe destacar que también existen factores fundamentales que podrían sustentar un aumento permanente en los precios de metales en el mediano plazo (inversión en infraestructura verde, déficit de inversión en nuevos proyectos mineros globales, entre otros). Sin embargo, y según los expertos, estos factores que podrían respaldar un nuevo superciclo recién serían relevantes a partir de 2025.

<sup>8</sup> Informe de Política Monetaria del Banco Central de Chile, publicado en marzo de 2021.

<sup>9</sup> La mayor cifra en más de 25 años, luego del 12,3 por ciento registrado en 1994.

privada, y por un incremento de la producción minera impulsada, en parte, por Mina Justa y Quellaveco.

Por el lado de la demanda, el crecimiento previsto en el MMM para este año y el próximo se sustenta en una recuperación importante de la demanda interna que registraría una expansión de 11,2 por ciento y 4,4 por ciento en 2021 y 2022<sup>10</sup>, respectivamente. Este dinamismo se da en un contexto de fuerte impulso tanto de la inversión privada (2021: 20,0 por ciento y 2022: 5,5 por ciento) como del consumo privado (2021: 8,0 por ciento y 2022: 4,4 por ciento)<sup>11</sup>. Por el lado de la oferta, el crecimiento se explicaría por un mayor dinamismo del PBI no primario, el cual registraría un incremento de 11,5 por ciento en 2021 y 4,7 por ciento en 2022, debido a la recuperación de los sectores ligados a la inversión y al consumo privado. Asimismo, un dinamismo similar mostraría el PBI primario con crecimientos de 6,6 por ciento y 6,8 por ciento para 2021 y 2022, respectivamente, asociado en gran parte a la recuperación de la producción minera, en un contexto de elevados precios de los metales y entrada en producción de nuevos proyectos mineros (Gráfico N° 6).

**Gráfico N° 6: principales proyecciones macroeconómicas**

**(A) PBI por el lado del Gasto**

(var. % real)

	2020	2021			2022			
		Primer Semestre	IP	IAPM	MMM	IP	IAPM	MMM
<b>Demanda interna</b>	<b>-9,4</b>	<b>21,7</b>	<b>9,5</b>	<b>10,5</b>	<b>11,2</b>	<b>5,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,4</b>
Consumo privado	-8,7	14,0	7,8	7,8	8,0	4,6	4,6	4,4
Consumo público	7,2	19,5	4,3	10,2	10,3	1,6	-1,5	2,0
Inversión privada	-16,5	80,2	17,0	17,0	20,0	7,5	7,5	5,5
Inversión pública	-15,5	94,1	20,2	20,2	22,1	8,5	5,5	6,7
Exportaciones	-20,8	17,5	14,4	11,8	11,6	5,0	7,3	8,6
Importaciones	-15,6	20,7	12,6	14,0	14,6	5,8	6,1	6,6
<b>PBI</b>	<b>-11,0</b>	<b>20,9</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,5</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>

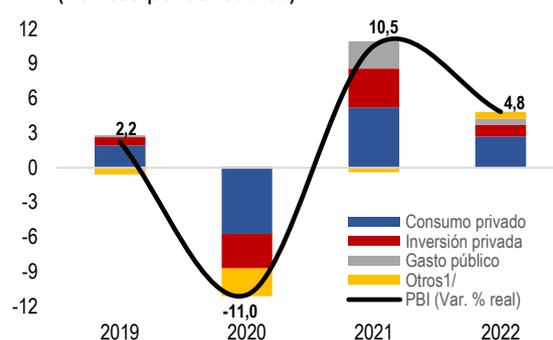
**(B) PBI por el lado Sectorial**

(var. % real)

	2020	2021			2022			
		Primer Semestre	IP	IAPM	MMM	IP	IAPM	MMM
<b>PBI primario</b>	<b>-7,7</b>	<b>11,4</b>	<b>9,6</b>	<b>7,6</b>	<b>6,6</b>	<b>3,7</b>	<b>6,6</b>	<b>6,8</b>
Agropecuario	1,4	-0,1	3,1	1,8	1,4	3,9	3,8	3,8
Pesca	4,2	27,3	9,8	7,4	4,2	2,0	2,0	2,8
Minería metálica	-13,8	21,3	15,1	10,8	10,4	3,1	9,1	8,5
Hidrocarburos	-11,0	-7,3	6,9	3,3	-0,8	4,1	4,8	9,0
Manufactura primaria	-2,0	16,2	6,0	10,5	9,1	5,2	5,2	5,7
<b>PBI no primario</b>	<b>-11,8</b>	<b>24,0</b>	<b>10,6</b>	<b>11,1</b>	<b>11,5</b>	<b>5,4</b>	<b>4,7</b>	<b>4,7</b>
Manufactura no primaria	-16,4	45,4	14,3	18,1	18,2	7,4	4,2	3,9
Electricidad y agua	-6,1	12,9	7,3	7,9	7,9	4,8	4,5	4,5
Construcción	-13,9	100,2	17,9	24,9	25,5	7,8	5,7	5,2
Comercio	-16,0	33,4	14,1	13,9	14,3	4,8	4,7	4,6
Servicios	-9,8	11,5	8,2	7,3	7,9	4,8	4,7	4,7
<b>PBI</b>	<b>-11,0</b>	<b>20,9</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,5</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>

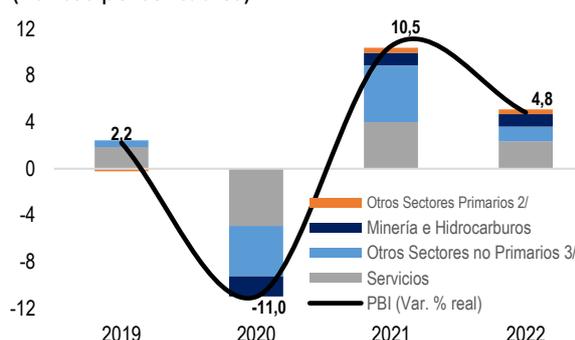
**(C) Contribución al crecimiento: PBI Gasto**

(Puntos porcentuales)



**(D) Contribución al crecimiento: PBI Sectorial**

(Puntos porcentuales)



1/ Exportaciones netas e inventarios. 2/ Agropecuario, pesca e hidrocarburos. 3/ Comercio, electricidad y agua, manufactura no primaria, construcción y derechos de importación.

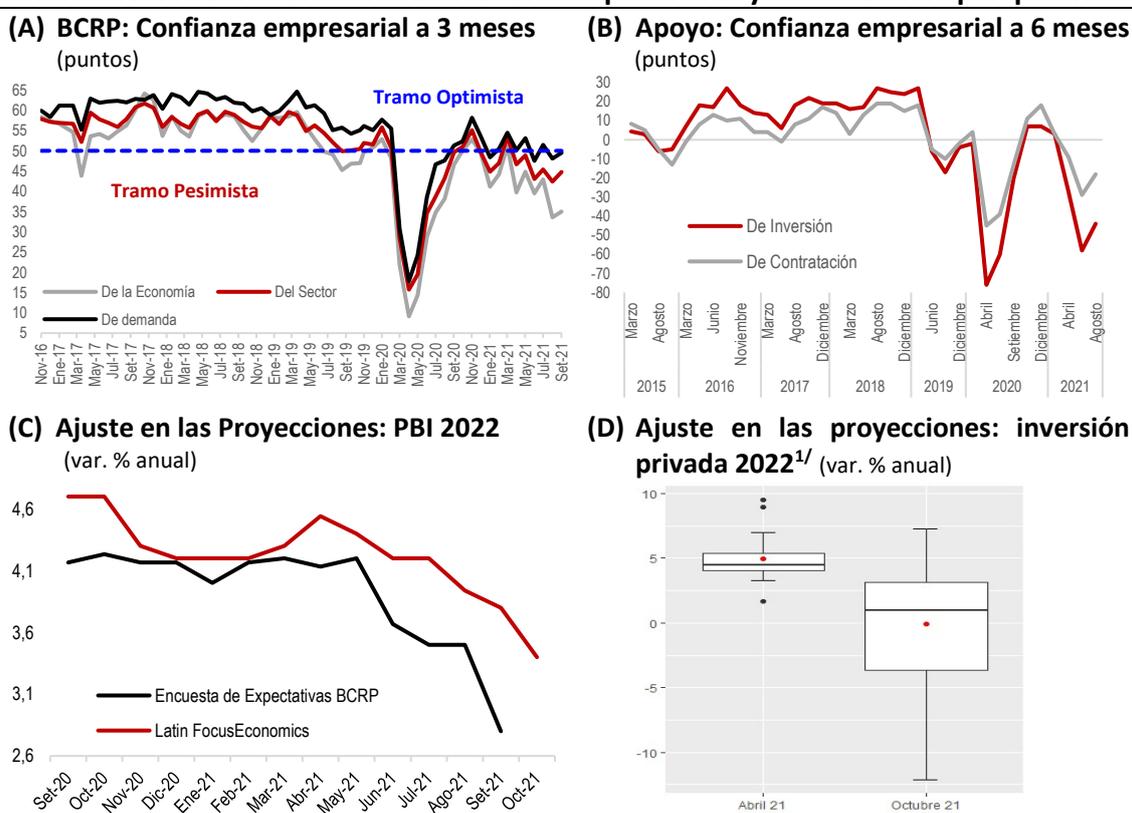
Fuente: BCRP, MEF. Elaboración: DEM-STCF.

<sup>10</sup> Proyecciones previas para la demanda interna: 2021 (IP: 9,5 por ciento; IAPM: 10,5 por ciento) y 2022 (IP: 5,0 por ciento; IAPM: 4,5 por ciento).

<sup>11</sup> Proyecciones previas para la inversión privada: 2021 (IP: 17,0 por ciento; IAPM: 17,0 por ciento) y 2022 (IP: 7,5 por ciento; IAPM: 7,5 por ciento). Por su parte, para el consumo privado: 2021 (IP: 7,8 por ciento; IAPM: 7,8 por ciento) y 2022 (IP: 4,6 por ciento; IAPM: 4,6 por ciento).

Con respecto a las proyecciones del escenario local, se consideran razonable las cifras para 2021, pero se advierte que el dinamismo de la actividad en el corto plazo seguirá condicionado a la evolución de la pandemia y a la incertidumbre política. Por su parte, el crecimiento económico esperado en 2022 (4,8 por ciento) dependerá principalmente de la recuperación de las expectativas de los agentes económicos y su impacto sobre las variables del sector real, especialmente sobre la inversión privada. En ese sentido, se considera que lograr un crecimiento de la inversión privada en 2022 por encima de 5,0 por ciento<sup>12</sup> constituirá el mayor reto para nuestra economía en dicho año, más aún en un contexto de fuerte deterioro de distintos índices de confianza y expectativas<sup>13</sup> (Gráfico N° 7.A y 7.B), que ha llevado a diversos analistas e instituciones a realizar ajustes drásticos a la baja en sus perspectivas económicas en un periodo muy corto<sup>14</sup> (Gráfico N° 7.C y 7.D). Es importante resaltar que, las expectativas influyen de manera significativa sobre las decisiones de gasto de los agentes privados. Asimismo, los choques de expectativas son altamente persistentes y, por tanto, pueden tener efectos duraderos sobre la economía (Ver Recuadro N° 1).

**Gráfico N° 7: evolución de los indicadores expectativas y corrección de perspectivas**



1/ El diagrama de caja se elaboró en base a las proyecciones de inversión privada de 18 distintas instituciones y/o analistas que reportaron al *LatinFocus Consensus Forecast* para los meses abril 2021 y octubre 2021. El punto rojo indica el promedio, mientras que los puntos negros muestran las proyecciones atípicas.

Fuente: BCRP, LatinFocus Consensus Forecast, Apoyo Consultoría. Elaboración: DEM-STCF.

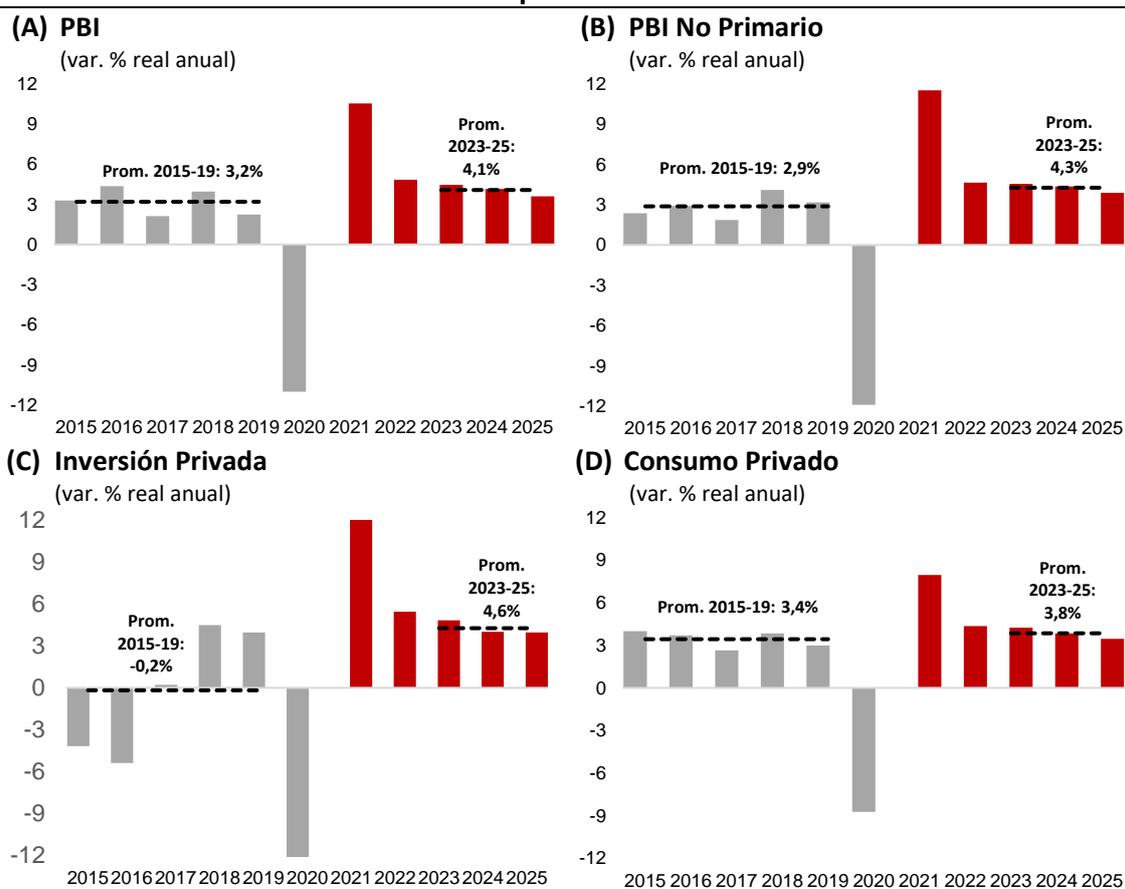
<sup>12</sup> Promedio 2015-2019: -0,2 por ciento.

<sup>13</sup> Según cifras de Apoyo Consultoría, el indicador de la confianza para invertir pasó de 3 puntos en febrero a -44 puntos en agosto, mientras que la confianza para contratar personal se deterioró de 3 puntos a -18 puntos en el mismo periodo.

<sup>14</sup> Se han dado ajustes importantes en la proyección de crecimiento de la inversión privada para 2022: entre marzo y setiembre de 2021 el BCRP revisó de 4,5% a 0,0%; entre abril y setiembre de 2021 el BCP ajustó de 4,5% a -7,0%; y, entre abril y octubre de 2021 se registraron las siguientes revisiones: *LatinFocus* corrigió de 4,9% a -0,5%; el Instituto Peruano de Economía de 3,3% a -12,1%, *Macroconsult* de 4,7% a -10,7%, y *Oxford Economics* de 5,7% a -8,7%.

Para el periodo 2023-2025, el MMM contempla un crecimiento promedio del PBI de 4,1 por ciento (promedio 2015-2019: 3,2 por ciento) y del PBI no primario de 4,3 por ciento (promedio 2015-2019: 2,9 por ciento) (Gráfico N° 8.A y 8.B). El crecimiento en este periodo estaría sustentado, principalmente, en un incremento sostenido en el gasto privado explicado por una mayor inversión privada que se expandiría 4,3 por ciento (promedio 2015-2019: -0,2 por ciento) y al buen dinamismo esperado del consumo privado (3,8 por ciento vs promedio 2015-2019: 3,4 por ciento), en un contexto de, retorno a la normalidad de operaciones de las actividades más afectadas por la pandemia (Gráfico N° 8.C y 8.D). Asimismo, el crecimiento estaría acompañado por un conjunto de medidas de política que busca impulsar la eficiencia y competitividad de la economía<sup>15</sup>.

**Gráfico N° 8: crecimiento de mediano plazo**



Fuente: BCRP, MEF. Elaboración: DEM-STCF.

En cuanto a las proyecciones de crecimiento para el periodo 2023-2025 (4,1 por ciento en promedio), se reitera que existe un sesgo optimista, el cual no estaría considerando las secuelas que tendría la crisis sanitaria sobre el crecimiento potencial de la economía, especialmente a través del deterioro del empleo, el stock de capital y la interrupción de la educación<sup>16,17</sup>. Según

<sup>15</sup> Se destaca que se pondrá más énfasis en avanzar con la implementación del Plan Nacional de Competitividad y Productividad, del Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad y las mesas ejecutivas sectoriales y transversales.

<sup>16</sup> Ver Recuadro N° 1 del Informe N° 001-2021-CF "Opinión del CF sobre el Informe Preelectoral de la administración 2016-2021".

<sup>17</sup> Asimismo, en el MMM se contempla una desaceleración de nuestros principales socios comerciales en el mediano plazo, panorama desfavorable que podría empeorar bajo un escenario de retiro prematuro y abrupto de los estímulos monetarios desde los principales bancos centrales en economías avanzadas (*tapering*).

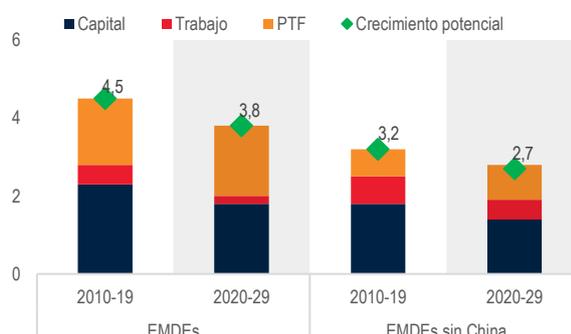
el FMI (2021)<sup>18</sup>, el mundo sufrió una pérdida del producto de 2,8 por ciento a causa de la pandemia<sup>19</sup>, mientras que dicho impacto negativo en países emergentes y en desarrollo sería entre 2 a 3 p.p. mayor (Gráfico N° 9.A). Asimismo, de acuerdo con el Banco Mundial (2021)<sup>20</sup>, es probable que la pandemia conduzca a una reducción duradera del nivel de producción potencial en las economías emergentes y en desarrollo (Gráfico N° 9.B). Además, estas tasas de crecimiento superan al crecimiento potencial calculado previo a la crisis<sup>21</sup> (Gráfico N° 9.C). En ese sentido, se recomienda cuantificar e internalizar en las proyecciones las pérdidas estructurales que dejaría la pandemia en términos de producto potencial.

**Gráfico N° 9: efectos de la crisis sobre el crecimiento económico de mediano plazo**

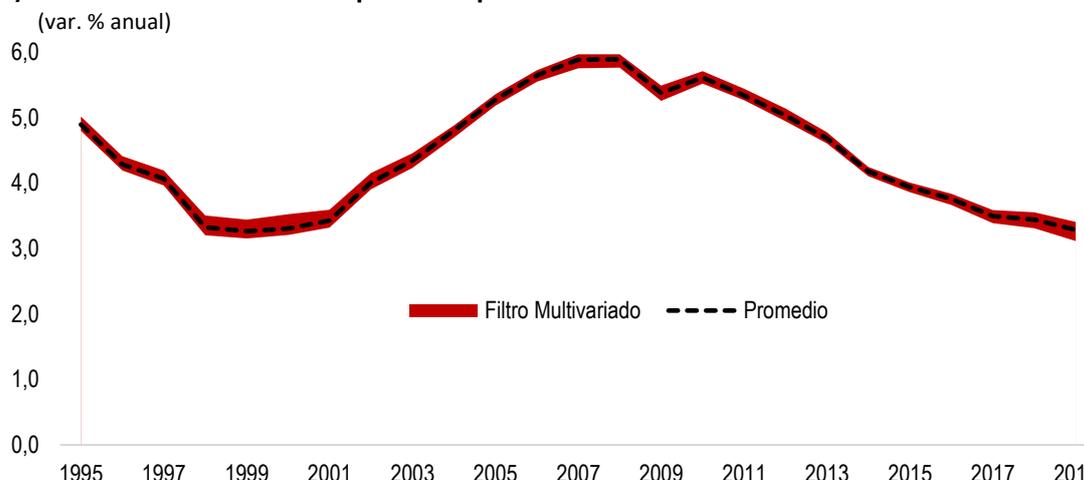
**(A) FMI: Pérdida de producto** (revisiones de los niveles proyectados del PBI de 2024 entre los pronósticos de los WEO de enero 2020 y abril 2021, porcentaje)



**(B) Banco Mundial: perspectivas de crecimiento potencial** (puntos porcentuales)



**(C) Perú: Crecimiento del PBI potencial pre-COVID<sup>1/</sup>**



Nota: EMDEs (Economías Emergentes y en Desarrollo). 1/ Rango de valores obtenidos a partir de 5 modelos distintos: (i) filtro de Kalman univariado (FK); (ii) FK + inflación; (iii) FK + inflación + desempleo; (iv) FK + inflación + desempleo + expectativas de inflación; (v) FK + inflación + desempleo + expectativas de inflación + expectativas de PBI. Para la estimación de parámetros se utilizan técnicas bayesianas.

Fuente: FMI, BM, BCRP. Elaboración: DEM-STCF.

<sup>18</sup> IMF (International Monetary Fund). 2021. Seizing the Opportunity for a Pro-Growth, Post-Pandemic World. Washington, DC: IMFBlog.

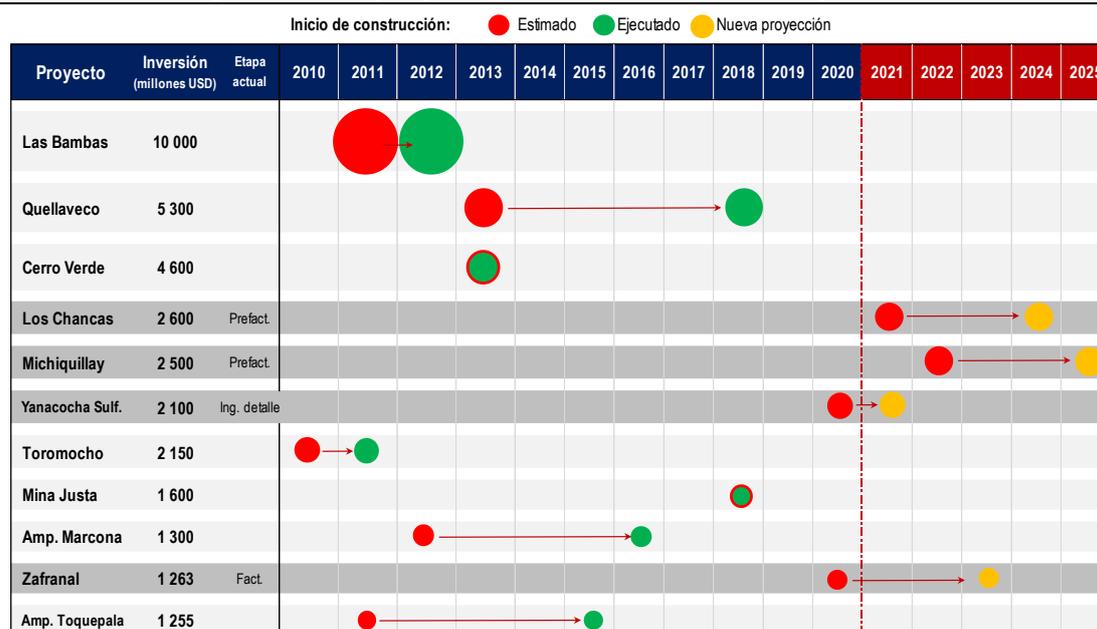
<sup>19</sup> Con respecto a las perspectivas en enero de 2020.

<sup>20</sup> World Bank. 2021. Global Economic Prospects. Washington, DC: World Bank.

<sup>21</sup> Para el 2019, se estima un crecimiento potencial 3,4 por ciento (promedio 2002-2011: 5,9 por ciento y promedio 2012-2018: 4,2 por ciento). Para más detalle, véase Reporte de Inflación del BCRP (diciembre de 2019); y Martínez y Florián (2019) "Identificación y fechado del ciclo económico en el Perú a partir de un modelo de componentes no observables: 1980-2018" Revista Moneda, BCRP.

Asimismo, se resalta que el crecimiento de la inversión privada para 2023-2025 está sustentado, en parte, en proyectos mineros que han registrado postergaciones en el inicio de construcción y que actualmente aún se encuentran en etapa de prefactibilidad<sup>22</sup>. De esa manera, existe el riesgo latente, en base a la evidencia histórica reciente, de nuevos aplazamientos en importantes proyectos de inversión que llevarían a una sobrestimación del ritmo de actividad económica de mediano plazo (Gráfico N° 10). En ese contexto, es indispensable crear las condiciones necesarias para garantizar que dichos proyectos puedan iniciar operaciones en las fechas establecidas y/o plantear escenarios en los cuales se cuantifiquen las contingencias generadas por los retrasos en la entrada de dichos proyectos.

**Gráfico N° 10: ejecución de proyectos de inversión, demoras y retrasos**



**Nota:** los tamaños de los círculos varían de acuerdo con los montos de inversión total por proyecto. Los círculos rojos indican el primer anuncio del año en que los proyectos iniciarían ejecución de inversiones. El círculo verde, representa la fecha efectiva de inicio de ejecución de tales proyectos. Por lo que, las flechas rojas denotan retrasos en el inicio de ejecución. Finalmente, los círculos ámbar indican la nueva fecha estimada de ejecución para los proyectos contemplados en el último MMM.

Fuente: BCRP, MINEM, Seguimiento de noticias. Elaboración: DEM-STCF.

Así, se observa con preocupación el optimismo en las perspectivas para 2022 y de mediano plazo consideradas en el MMM, principalmente las relacionadas a los precios de materias primas y las tasas de crecimiento esperadas de la inversión privada. Este optimismo conllevaría a sobreestimar la recuperación de los ingresos fiscales e incentivar mayores niveles de gasto que podrían comprometer la sostenibilidad de las finanzas públicas. Asimismo, esta sobreestimación estaría desplazando una necesidad de implementar reformas que permitan ampliar los ingresos permanentes.

En conclusión, las proyecciones macroeconómicas de mediano plazo contenidas en el MMM presentan riesgos tanto en el escenario económico internacional como en el escenario local. En el contexto internacional el mayor riesgo se deriva de la posibilidad de que los precios de los *commodities* como el cobre se ajusten a la baja en mayor medida que lo previsto en el MMM. Por su parte, la actividad económica local podría verse afectada si no mejoran las expectativas

<sup>22</sup> Proyectos como Los Chancas (US\$ 2600 millones), Michiquillay (US\$ 2500 millones) y Zafranal (US\$ 1265 millones) han tenido aplazamientos en las proyecciones de inicio de ejecución en cada reporte del MINEM. Asimismo, los proyectos Los Chancas, Michiquillay y Trapiche actualmente se encuentran en la etapa de prefactibilidad.

empresariales y si se materializan efectos permanentes en la economía local derivados de la crisis de la COVID-19, principalmente por sus efectos sobre el mercado laboral.

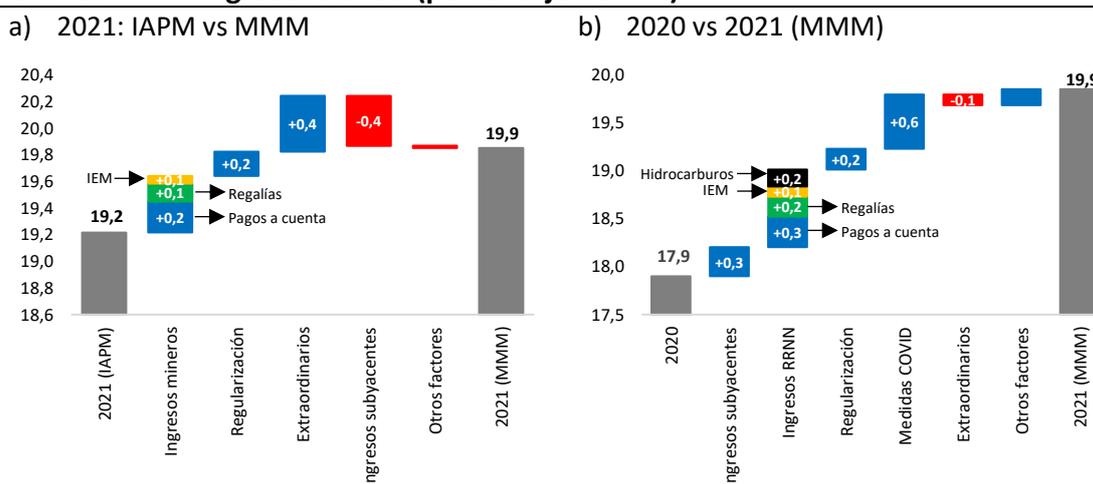
## 2) Proyecciones fiscales

### a) Ingresos fiscales

De acuerdo con el MMM, en 2021 los **ingresos del Gobierno General (IGG)** alcanzarían el 19,9 por ciento del PBI, explicado principalmente por el crecimiento de la actividad económica; el incremento de los precios de materias primas de exportación; el efecto estadístico generado por el aplazamiento de impuestos durante el 2020 por la COVID-19; y los ingresos extraordinarios provenientes de deudas tributarias de empresas mineras.

El Gráfico N° 11 muestra el cambio de la proyección de ingresos para 2021, respecto a lo previsto en el IAPM<sup>23</sup> (panel A) y respecto a lo registrado en 2020 (panel B). En ambos casos, el incremento de ingresos para este año (0,7 y 2,0 p.p. del PBI respecto al IAPM y al 2020, respectivamente) se explica principalmente a factores transitorios, asociados a la recaudación del sector minero.

**Gráfico N° 11: ingresos del GG (porcentaje del PBI)**



**Notas:**

- Los ingresos subyacentes excluyen los conceptos más volátiles o aquellos que no siguen necesariamente el ciclo de crecimiento económico. Se incluyen los cambios en ISC y detracciones, así como la recaudación asociada a las acciones de SUNAT por el fortalecimiento y la maduración de los Decretos Legislativos aprobados en 2018.
- Respecto al IAPM, los otros factores consideran las mayores devoluciones, los menores ingresos de capital y los mayores ingresos por pagos aplazados de medidas COVID-19.
- Respecto al MMM, los otros factores consideran los menores ingresos extraordinarios, las menores devoluciones y los menores ingreso de capital.

Fuente: MEF. Elaboración DEM-STCF.

Para 2022, los IGG se mantendrían en 19,9 por ciento del PBI, creciendo al mismo ritmo que la actividad económica (4,8 por ciento real). Para el periodo 2023-2025, los IGG se incrementarían hasta registrar un 20,4 por ciento del PBI en 2025, explicado por los mayores pagos del Impuesto a la Renta (IR) de grandes proyectos mineros y por el efecto potencial de las medidas aprobadas en el periodo 2017-2019<sup>24</sup> (Gráficos N° 12.A y 12.B). En esta línea, la recuperación de los ingresos

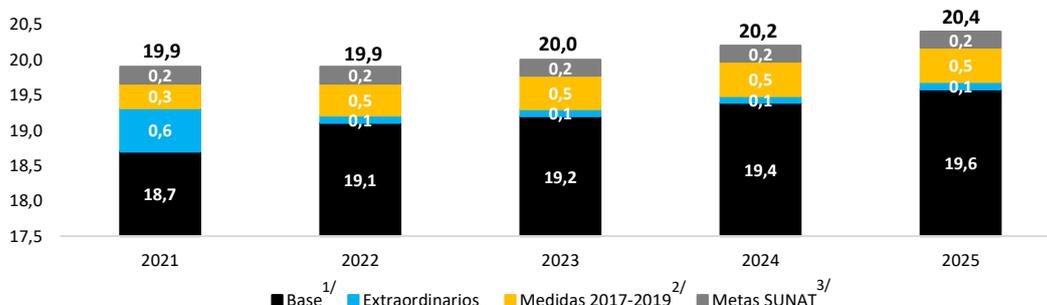
<sup>23</sup> Respecto al IAPM, en el MMM se incrementan las proyecciones de precios de exportación para el 2021 (13,2 por ciento en el APM y 24,1 por ciento en el MMM) y la previsión de ingresos extraordinarios asociados al pago de deudas del sector minero.

<sup>24</sup> Medidas orientadas a combatir el incumplimiento tributario (masificación del uso de comprobantes de pago electrónicos (CPE), normas antielusivas, potenciamiento de control de la SUNAT).

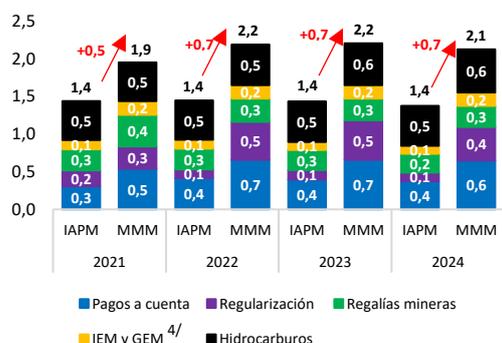
prevista en el MMM permitiría mantener niveles de recaudación similares a los previstos en el IAPM para el periodo 2022-2025, pero sin tener que considerar el supuesto de “necesidad de ingresos permanentes” de 0,7 p.p. del PBI, por el cual se añadía una meta de recaudación basada en modificaciones al sistema tributario aún no realizadas (ver Gráfico N° 12.C).

**Gráfico N° 12: Ingresos del GG, 2021-2025 (porcentaje del PBI)**

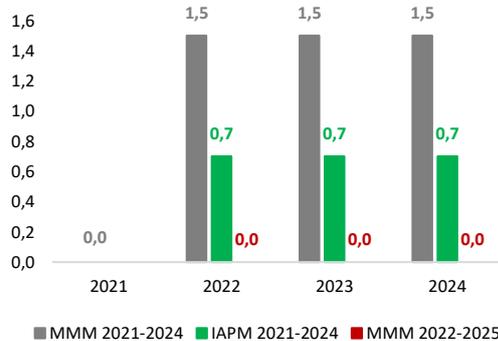
a) Ingresos del GG



b) Ingresos RRNN, IAPM-MMM



c) Necesidad de ingresos permanentes<sup>5/</sup>



1/ Los ingresos “Base” son los IGG descontados de las metas SUNAT, las medidas 2017-2019 y los ingresos extraordinarios.

2/ Se refiere a las medidas tributarias adoptadas desde finales de 2017 y 2019 (tasas de detracciones, adecuación de tasas del ISC a externalidades negativas, ajuste de tasas del ISC 2019 y 2020, así como medidas de delegación).

3/ Se refiere a las ganancias por acciones de control y fiscalización de SUNAT.

4/ El Impuesto especial a la minería (IEM) grava a la utilidad operativa de las empresas que no cuentan con un contrato de estabilidad tributaria; mientras que el Gravamen Especial a la Minería (GEM) grava a la utilidad operativa de las empresas con contratos de estabilidad tributaria.

5/ Se refiere a la recaudación proveniente de medidas tributarias adicionales.

Fuente: MEF. Elaboración DEM-STCF.

Desde otra perspectiva, los ingresos públicos se pueden categorizar en ingresos asociados y no asociados a recursos naturales (IRRNN<sup>25</sup> e INORNN<sup>26</sup>, respectivamente). En el caso de los IRRNN, su dinámica depende de la evolución de los precios de exportación y se caracterizan por ser altamente volátiles (Gráfico N° 13.A). Para 2021, los IRRNN registrarían un crecimiento record de 144,9 por ciento real, incrementándose en 1,0 p.p. del PBI y explicado por el mejor desempeño de los precios de exportación registrado durante este año. En el MMM se supone

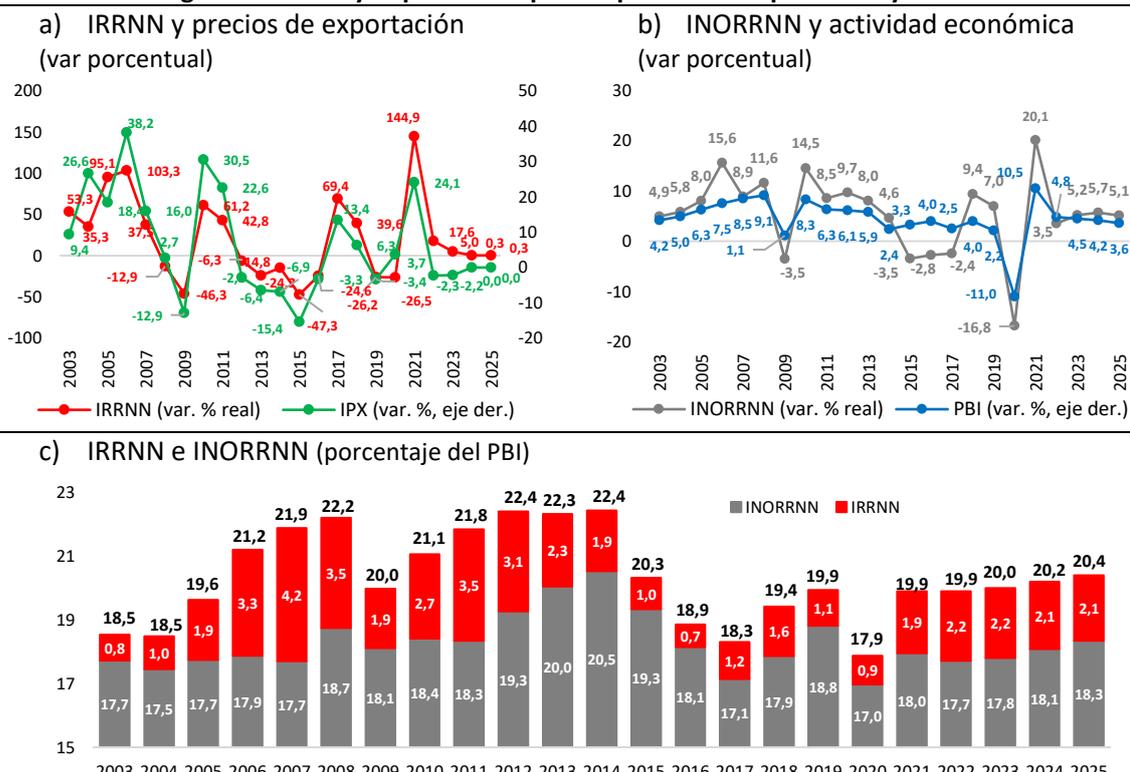
<sup>25</sup> Corresponde a los ingresos provenientes de los sectores minería e hidrocarburos. Los ingresos de la minería comprenden el IR de tercera categoría minero y su regularización, impuesto especial a la minería, gravamen especial a la minería, regalías mineras y remanente de utilidades a los Gobiernos Regionales. Por su parte, los ingresos de hidrocarburos son el IR de tercera categoría de hidrocarburos, su regularización, y las regalías gasíferas y petroleras.

<sup>26</sup> Son los ingresos vinculados a la dinámica del PBI y se calculan como la diferencia entre los ingresos corrientes del GG y los IRRNN. Para más detalle véase, MEF (2014) “Metodología de Cálculo de Resultado Económico Fiscal Estructural del Sector Público No Financiero”.

que esta ganancia de ingresos se mantendría para los años 2022-2025, lo que permitiría que los IRRNN registren un 2,1 por ciento del PBI en promedio para estos años.

En este contexto de mayores IRRNN, cabe recordar que en el pasado se han registrado episodios de aumentos en la recaudación tributaria, asociados a incrementos en los precios de minerales, que no representaron un incremento permanente de ingresos. Por ejemplo, entre los años de auge en los precios de exportación (2003-2012), los ingresos se incrementaron en 3,9 p.p. del PBI, explicado principalmente por el incremento de los IRRNN. Con el fin del superciclo de precios de minerales<sup>27</sup>, se registró una contracción de ingresos entre los años 2012-2016, explicada principalmente por la menor recaudación de IRRNN<sup>28</sup> (Gráfico N° 13.C).

**Gráfico N° 13: ingresos fiscales y dependencia por los precios de exportación y actividad económica**



1/ Corresponde a los ingresos fiscales provenientes de los sectores minería e hidrocarburos. Los ingresos de la minería comprenden el IR de tercera categoría minero y su regularización, impuesto especial a la minería (IEM), gravamen especial a la minería (GEM), Regalías Mineras y Remanente de Utilidades a los Gobiernos Regionales. Por su parte, los ingresos de hidrocarburos son el IR de tercera categoría de hidrocarburos, su regularización, y las regalías gasíferas y petroleras.

2/ Calculado como la diferencia entre los ingresos corrientes del GG y los ingresos asociados a recursos naturales.

Fuente: MEF. Elaboración DEM-STCF.

Por su parte, la dinámica de los INORRNN depende del crecimiento económico (ver gráfico 3B) y de medidas tributarias que afectan a la base tributaria. Para 2021, los INORRNN crecerían 20,0 por ciento hasta registrar 18,0 por ciento del PBI, explicado por el rebote de la actividad económica y la disipación de medidas tributarias implementadas durante el 2020. En promedio para los años 2022-2025, los INORRNN se mantendrían en 18,0 por ciento del PBI, en un contexto en el cual el PBI crecería a una tasa promedio real de 4,3 por ciento y las medidas tributarias, implementadas en los años 2017-2019 y orientadas a disminuir el incumplimiento tributario, alcanzarían su impacto potencial. Pese a ello, la previsión de mediano plazo de los

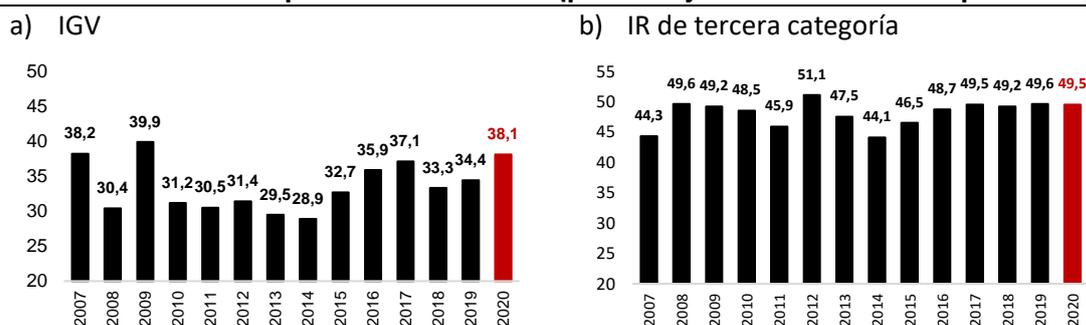
<sup>27</sup> Véase FMI (2015) “Perspectivas de la economía mundial: Ajustándose a precios más bajos para las materias primas”. Washington (octubre).

<sup>28</sup> Para más detalle, véase el recuadro N° 2 del Reporte Técnico N° 002-2017-CF/ST.

IRRNN resulta inferior al promedio registrado entre los años 2016-2019 (17,8 por ciento del PBI), lo cual sugiere una pérdida de base tributaria como consecuencia de la crisis del COVID-19.

Asociado a lo anterior, en el MMM se muestra que, durante el 2020, el indicador de incumplimiento tributario del IGV se habría incrementado en 3,7 p.p., alcanzando un 38,1 por ciento de la recaudación potencial. Por su parte, el indicador de incumplimiento tributario del IR de tercera categoría registró un 49,5 por ciento de la recaudación potencial, cifra similar a la obtenida en los años previos al COVID-19 (Gráfico N° 14).

**Gráfico N° 14: Incumplimiento tributario (porcentaje de la recaudación potencial)<sup>1/</sup>**



1/ Par el año 2020, la información de incumplimiento es la publicada en el MMM 2022-2025, mientras que la información histórica corresponde a la publicada en el IAPM 2021-2024. Fuente: MEF. Elaboración DEM-STCF.

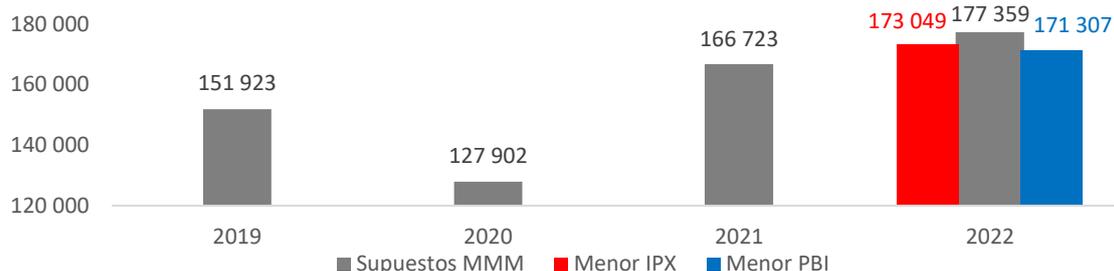
**Análisis de sensibilidad de las proyecciones de ingresos públicos**

La DEM-STCF realizó un análisis de sensibilidad a la proyección de ingresos públicos, en el cual se utiliza un modelo econométrico<sup>29</sup> para evaluar los cambios en los ingresos ante distintos supuestos de crecimiento económico y precios de exportación. Como escenario base se utiliza la proyección consistente con los supuestos macroeconómicos del MMM.

Con relación al supuesto de crecimiento económico, se plantea un escenario en el cual la inversión privada es menor a la prevista en el MMM, con lo cual la tasa de crecimiento del PBI para 2022 sería de 1,7 por ciento. En este escenario, la recaudación para el 2022 se reduciría en aproximadamente en S/ 6 000 millones, respecto a la prevista en el MMM. Respecto al supuesto de precios de exportación, se plantea una corrección de precio más severa que la prevista en el MMM, en donde el IPX cae en 8,7 por ciento en 2022, consistente con un precio promedio de cobre de USD 3,30 por libra (MMM: USD 3,90 por libra). En este escenario, la recaudación para el 2022 se reduciría en aproximadamente en S/ 4 000 millones, respecto a la prevista en el MMM.

<sup>29</sup> El modelo especifica la tasa de crecimiento de los ICGG en función a su tasa de crecimiento rezagada un periodo, a las tasas de crecimiento del PBI e IPX y a una variable dicotómica que caracteriza a la crisis del 2009.

**Gráfico N° 15: Análisis de sensibilidad de la proyección de ICGG (millones de soles)**



Elaboración DEM-STCF.

En conclusión, los ingresos del GG previstos para el año 2021 presentan un crecimiento importante, respecto de lo registrado en 2020 y respecto de lo previsto anteriormente, producto del importante repunte de la actividad económica; del incremento de los precios de materias primas de exportación; del efecto estadístico generado por el aplazamiento de impuestos durante el 2020 por la COVID-19; y de los ingresos extraordinarios provenientes de deudas tributarias de empresas mineras. Sin embargo, en el mediano plazo presenta un sesgo optimista, generado por los supuestos de crecimiento económico y de precios de exportación utilizados para su elaboración. En ese sentido, los buenos resultados de la recaudación de 2021 no deberían desplazar la necesidad de implementar reformas que permitan ampliar la base tributaria y de esta forma incrementar los ingresos fiscales permanentes.

## b) Gasto público

De acuerdo con el MMM, en 2021 los gastos no financieros del GG (GNF) se situarían en 22,9 por ciento del PBI, alcanzando un crecimiento de 5,5 por ciento en términos reales respecto a 2020. Esto representa una mayor previsión de gasto respecto a lo que se tenía en el IAPM (crecimiento de 2,0 por ciento real), principalmente por mayores transferencias corrientes en el marco de la entrega del bono Yanapay<sup>30</sup>. Por otro lado, en el MMM también se prevé un mayor dinamismo en la formación bruta de capital (FBK), en línea con el crecimiento que ha tenido esta variable en lo que va del año<sup>31</sup>.

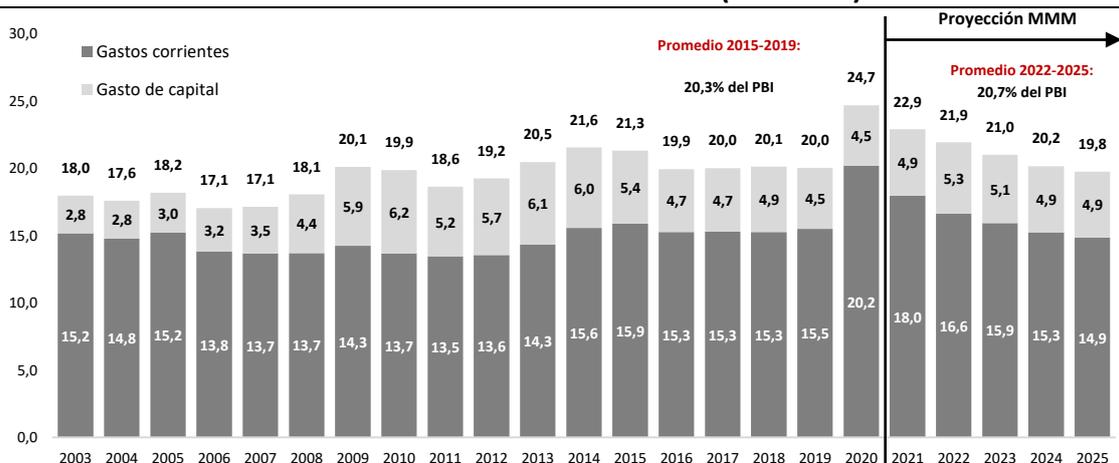
En 2022, los GNF se reducirían hasta 21,9 por ciento del PBI, 1 p.p. del PBI menor respecto de lo previsto para 2021, en línea con un retiro gradual del impulso fiscal otorgado en 2020 para afrontar la pandemia. Así, el gasto en transferencias caería en 19,2 por ciento real, mientras que el gasto en bienes y servicios crecería en 2,9 por ciento real para continuar con algunas medidas para atender la emergencia sanitaria, especialmente en la provisión de vacunas. Por el lado del gasto de capital, la FBK crecería en 10,1 por ciento real debido a la continuidad de grandes proyectos de inversión<sup>32</sup>, mientras que otros gastos de capital crecería en 26,0 por ciento real por la provisión de transferencias ante la materialización de las garantías estatales otorgadas a programas tales como Reactiva Perú, FAE-MYPE, entre otros.

<sup>30</sup> Ver DU N° 080-2021 que aprueba la entrega del bono Jamapa Perú por un costo de S/ 5,1 mil millones.

<sup>31</sup> Entre enero y agosto, la FBK ha registrado un crecimiento de 109,1 por ciento real respecto a 2020 (23,2 por ciento real respecto a 2019), explicado principalmente por la mayor ejecución de los proyectos de la Reconstrucción y Arranca Perú, así como un efecto base por la paralización de las obras entre abril y agosto de 2020. Para alcanzar la proyección prevista para 2021 en el MMM, la FBK tendría que caer en 19,1 por ciento real respecto a 2020 (-5,0 por ciento real respecto a 2019).

<sup>32</sup> Entre ellos se encuentran los proyectos del Plan Nacional de Infraestructura, la Reconstrucción, y los Proyectos Especiales de Inversión Pública.

**Gráfico N° 16: Gasto no financiero del GG 2003-2025 (% del PBI)**



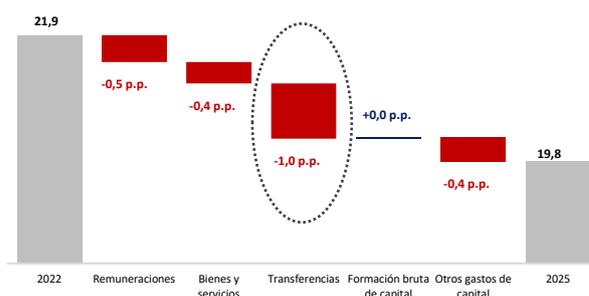
Fuente: BCRP, MEF. Elaboración: DEM-STCF

Tal como se observa en el Gráfico N° 16, entre 2022 y 2025 se prevé una tendencia decreciente de los gastos no financieros<sup>33</sup>, a través de una reducción del gasto corriente en 1,8 p.p. del PBI, y del gasto de capital en 0,4 p.p. del PBI.

Según los componentes del gasto corriente, los rubros de transferencias y remuneraciones son los que más caerían como porcentaje del PBI (en 1,0 y 0,5 p.p. del PBI, respectivamente) durante este periodo. Esto no solo estaría explicado por el retiro gradual de las medidas COVID-19, sino también por las bajas tasas de crecimiento que se esperan tener entre 2023 y 2025. En particular, el gasto en transferencias registraría caídas constantes durante esos años, con una caída promedio de 7,1 por ciento real, mientras que remuneraciones tendría un crecimiento moderado de 1,3 por ciento real (Gráfico N° 17).

**Gráfico N° 17: Proyecciones del gasto contenidos en el MMM 2022-2025**

**a) Gasto no financiero del GG (porcentaje del PBI)**



**b) Gasto no financiero del GG (variación porcentual real)**

	2022	2023	2024	2025	Prom. 2023-2025
<b>Gasto No Financiero</b>	0,4	-0,2	-0,1	1,4	0,4
<b>Gasto Corriente</b>	-2,9	-0,3	-0,3	0,8	0,1
Remuneraciones	1,6	1,1	1,4	1,4	1,3
Bienes y Servicios	2,9	1,8	2,2	2,2	2,1
Transferencias	-19,2	-7,3	-9,4	-4,7	-7,1
<b>Gasto de Capital</b>	12,5	0,2	0,4	3,4	1,3
Formación Bruta de Capital	10,1	2,7	4,7	5,1	4,1
Otros gastos de Capital	26,0	-11,6	-23,6	-9,3	-14,8

Fuente: BCRP, MEF. Elaboración: DEM-STCF

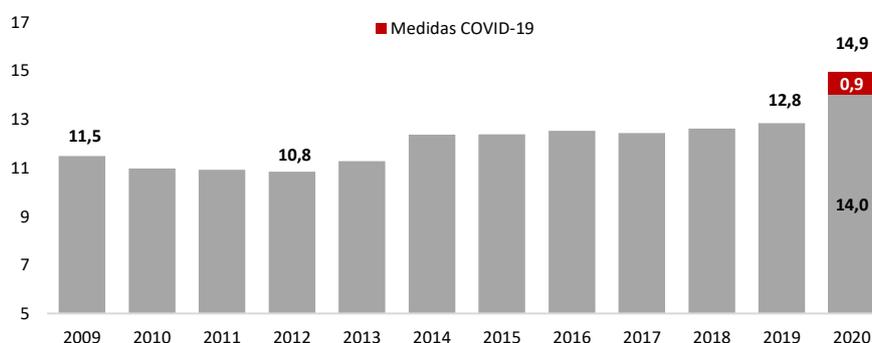
Sin embargo, existen diversos factores que podrían originar que el gasto corriente sea mayor que el que se prevé en el MMM. En primer lugar, el gasto en remuneraciones podría ser mayor que el previsto pues las proyecciones del MMM no consideran la implementación de la ley N° 31131 (eliminación del régimen CAS), ni de la Ley N° 31188 (ley de negociación colectiva en

<sup>33</sup> Cabe resaltar que, si bien se prevén menores niveles de gasto, estos aún permanecerían altos respecto a los observados en el periodo prepandemia. Así, entre 2022 y 2025, los gastos no financieros tendrían un nivel promedio de 20,7 por ciento del PBI, mayor al nivel promedio se registró entre 2015 y 2019.

el sector público), las cuales tienen demandas de inconstitucionalidad aún pendientes de ser resueltas por el Tribunal Constitucional. Tal como ya se ha señalado en informes anteriores del CF<sup>34</sup> se calcula que, de implementarse, el costo fiscal de estas normas, completamente implementadas, sería de aproximadamente S/ 6 000 millones anuales. Del mismo modo, dicho gasto podría incrementarse si se aprueban otras medidas, ya sea por el actual Congreso de la República<sup>35</sup> o por el Poder Ejecutivo<sup>36</sup>

En segundo lugar, el crecimiento del gasto poco flexible en los últimos años<sup>37</sup> (entre 2009 y 2020 pasó de S/ 42 a S/ 107 mil millones) podría incrementar la rigidez presupuestaria y dificultar el proceso de consolidación fiscal. Al respecto cabe indicar que Muñoz y Olaberria<sup>38</sup> encuentran que países con mayor participación de gastos inflexibles en su gasto total, enfrentan mayores restricciones para implementar procesos de consolidación fiscal exitosos (ver gráfico N° 18).

**Gráfico N° 18: Gasto no financiero poco flexible (% del PBI)**



Nota: Cabe resaltar que, en 2020, el indicador como porcentaje del PBI aumentó de manera importante debido a la caída en el PBI (efecto denominador) y el mayor gasto destinado a medidas COVID-19. Dada la naturaleza del referido gasto COVID-19, en adelante se espera que se reduzca de manera gradual y ordenada.

Fuente: BCRP, MEF, SIAF. Elaboración: DEM-STCF

Además, debe considerarse el hecho que usualmente se suele subestimar las proyecciones de gasto corriente en los distintos MMM. Así, estas proyecciones suelen mostrar un incremento en el año en el que se realiza la proyección, para luego tener una tendencia decreciente en los años siguientes. Este comportamiento también se suele compartir también en las proyecciones del gasto en remuneraciones y transferencias. Tal como se observa en el Gráfico N° 19, por lo general, el gasto observado termina estando por encima de las sendas de proyección contenidas en los diferentes MMM. En ese sentido, el MMM 2022-2025 también comparte una proyección decreciente del gasto corriente al 2025, el cual estaría explicado principalmente una caída importante en el rubro de transferencias durante todo el horizonte de proyección<sup>39</sup>, corriendo el riesgo de replicar los errores de proyección registrados en el pasado.

<sup>34</sup> Ver Informe N° 02-2021-CF (página 5) y el Reporte Técnico N° 002-2021-CF referidos al análisis del IAPM.

<sup>35</sup> Por ejemplo, los proyectos de ley que proponen la incorporación del incentivo laboral del CAFAE en el monto base de la remuneración.

<sup>36</sup> Cabe indicar que, durante la campaña electoral, el partido de gobierno propuso el incremento de remuneraciones en los sectores educación y salud.

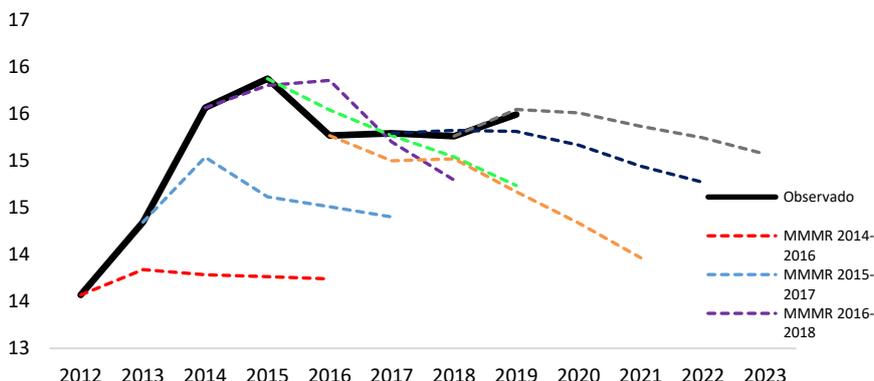
<sup>37</sup> El gasto poco flexible incluye gasto en personal y pensiones, mantenimiento de la infraestructura, bienes y servicios básicos (luz, agua, alquileres, entre otros) y el pago de compromisos y obligaciones de las APP.

<sup>38</sup> “Muñoz, Ercio; Olaberria, Eduardo. 2019. *Are Budget Rigidities a Source of Fiscal Distress and a Constraint for Fiscal Consolidation?* Policy Research Working Paper; No. 8957. World Bank, Washington, DC. © World Bank.

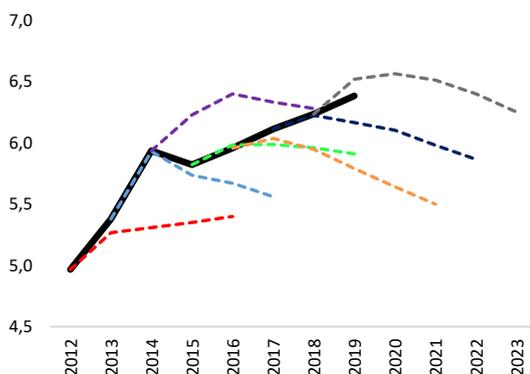
<sup>39</sup> En el MMM no se ha justificado las razones de la caída continua de ese componente, la cual no sería consistente con las necesidades de fortalecer las redes de asistencia social y cerrar las brechas sociales en el país que ha evidenciado la pandemia.

**Gráfico N° 19: Proyecciones del gasto corriente de los MMM pasados (% del PBI)**

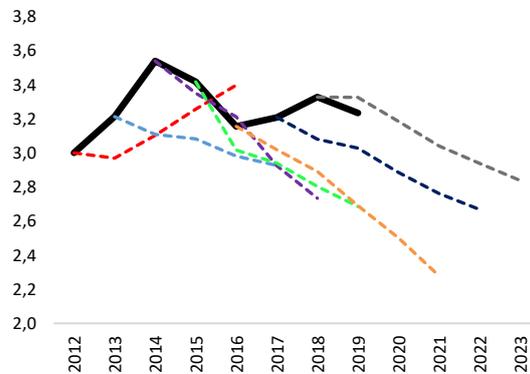
**a) Gasto corriente del GG**



**b) Remuneraciones**



**c) Transferencias**



Fuente: BCRP, MEF. Elaboración: DEM-STCF

Finalmente, se encuentra el riesgo de aprobar medidas económicas, tal como las señaladas por el ministro de economía en diferentes anuncios<sup>40</sup>, con un costo que pudiera estar subestimado respecto al que se estaría contemplado en el MMM. Tal es el caso de la inclusión del GLP en el esquema del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles, la tendría un costo fiscal de entre S/ 200 millones (MEF)<sup>41</sup> y S/ 1400 millones (OSINERGMIN)<sup>42</sup>. A esto se suma el hecho de que, ni dichas medidas económicas, ni sus costos, fueron detalladas en el MMM, como tampoco lo fueron los supuestos de gastos que se destinarían a las medidas para afrontar el COVID-19 en los años 2021 y 2022, tal como se hizo en el IAPM.

Con relación al gasto público, las proyecciones del MMM reflejan una tendencia decreciente del mismo, como porcentaje del PBI, explicada por el retiro del estímulo fiscal a medida que la pandemia se vaya disipando y por un modesto crecimiento del gasto corriente en términos nominales entre 2022 y 2025. No obstante, el gasto público podría terminar siendo mayor que el previsto en el MMM pues en dicho documento no se habrían considerado un grupo de normas con demanda de inconstitucionalidad aun no resuelta y que podría incrementar el gasto en personal. Del mismo modo, la mayor rigidez presupuestaria que podría generar el incremento del gasto poco flexible en los últimos años podría dificultar los esfuerzos por realizar un proceso de consolidación fiscal. En ese sentido, deberá ponerse mayor énfasis en reducir las ineficiencias

<sup>40</sup> Ver <https://elperuano.pe/noticia/127838-mef-medidas-del-gobierno-para-este-ano-costaran-s-12500-mlns>.

<sup>41</sup> Ver <https://elperuano.pe/noticia/128574-mef-inclusion-del-glp-en-fondo-de-estabilizacion-beneficia-mas-a-provincias>.

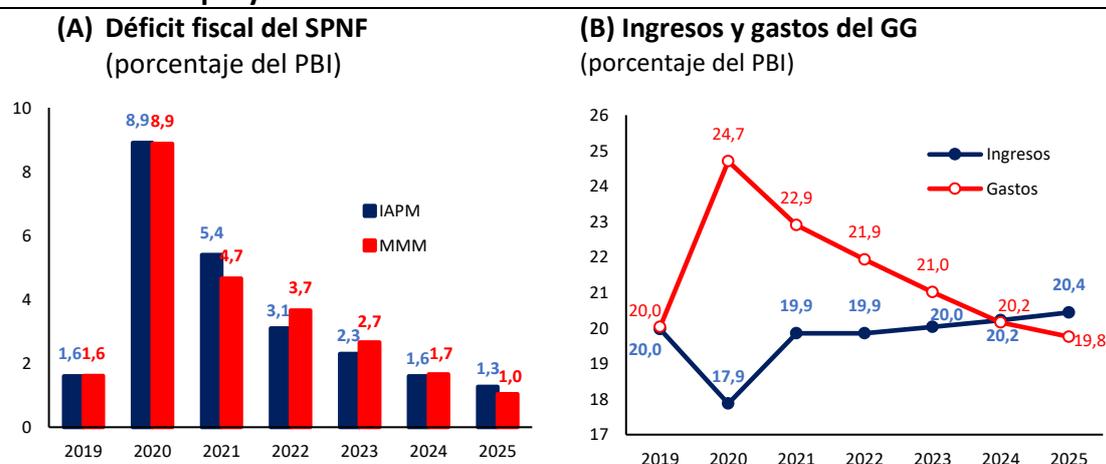
<sup>42</sup> Ver <https://rpp.pe/economia/economia/retorno-del-glp-al-fondo-de-estabilizacion-de-combustibles-costaria-hasta-4-millones-de-soles-diarios-noticia-1354131>.

en el gasto público lo cual podría devengar ahorros de recursos públicos sin dejar de atender las necesidades de la población.

**c) Déficit fiscal y endeudamiento público**

En cuanto al déficit fiscal, éste ascendería a 4,7 por ciento del PBI en 2021, 0,7 p.p. del PBI inferior al proyectado en el IAPM (5,4 por ciento del PBI). Para 2022 se espera que el déficit fiscal se reduzca a 3,7 por ciento del PBI, explicado por la reducción del gasto no financiero en 1 p.p. del PBI respecto al año anterior. Para los años 2023, 2024 y 2025 el déficit fiscal continuaría reduciéndose (ver gráfico 20.A), alcanzando niveles de 2,7, 1,7 y 1,0 por ciento del PBI, respectivamente. En estos años, la disminución del déficit fiscal se sustenta en el mayor dinamismo de los ingresos del gobierno general y la reducción paulatina del gasto no financiero (ver gráfico 20.B).

**Gráfico N° 20: proyección del déficit fiscal**



Fuente: MEF. Elaboración: DEM-STCF

Para el período 2023-2025 se resalta que la reducción anual del déficit fiscal es más pronunciada (en promedio 0,9 p.p. del PBI) que la prevista en el IAPM (en promedio 0,6 p.p. del PBI), alcanzando la meta de 1 por ciento del PBI en 2025 en lugar de 2026. Esta consolidación se plantea en ausencia de medidas específicas que impulsen los ingresos permanentes y bajo el supuesto de un entorno macroeconómico favorable tanto por el frente externo (precios de exportación) como interno (crecimiento económico local).

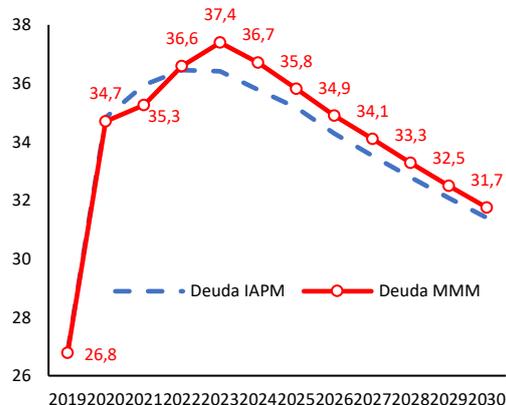
Respecto a la deuda pública, se espera que ésta alcance 35,3 por ciento del PBI en 2021, superior en 0,6 p.p. del PBI a lo registrado en 2020 (34,7 por ciento del PBI). Para 2022 se espera que el endeudamiento público se incremente hasta 36,6 por ciento del PBI, explicado principalmente por el déficit primario (contribución de 2,0 p.p. del PBI) pero atenuado por el crecimiento económico (contribución de -1,6 p.p. del PBI). En 2023, la deuda seguiría aumentando hasta 37,4 por ciento del PBI para luego iniciar una trayectoria decreciente, registrando niveles de 36,7 y 35,8 por ciento del PBI para los años 2024 y 2025, respectivamente. En un horizonte más amplio, se espera que la deuda siga reduciéndose conforme se controla el déficit fiscal, con lo cual se alcanzaría una deuda de 31,7 por ciento del PBI en el 2030<sup>43</sup> (ver gráficos 21.A y 21B).

<sup>43</sup> Para el largo plazo se espera que la deuda continúe reduciéndose bajo el supuesto de déficit fiscal de 1,0 por ciento del PBI. Así, la deuda alcanzaría 28,7, 26,4, 24,6, 23,3 por ciento del PBI en los años 2035, 2040, 2045 y 2050, respectivamente.

**Gráfico N° 21: proyección del endeudamiento público**

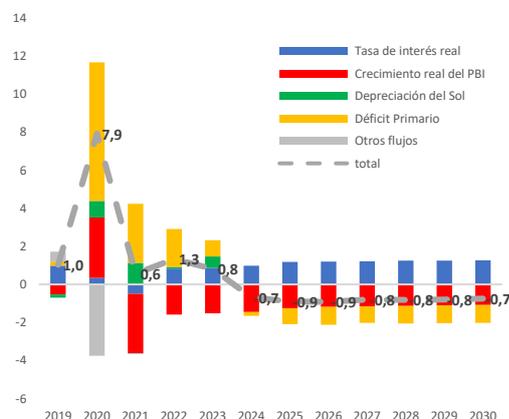
**(A) Deuda pública**

(porcentaje del PBI)



**(B) Determinantes**

(porcentaje del PBI)



Fuente: MEF. Elaboración: DEM-STCF.

En comparación a lo previsto en el IAPM, los niveles de deuda considerados en el MMM son superiores a partir del 2023, en línea con un menor resultado primario entre 2023-2024<sup>44</sup> y bajo un supuesto de tipo de cambio más elevado<sup>45</sup>. A pesar de ello, en ambos casos se mantiene una tendencia similar para la reducción de la deuda, condicional al cumplimiento de un déficit fiscal de 1 por ciento del PBI de forma permanente<sup>46</sup>.

Durante 2020 el endeudamiento neto se incrementó hasta 22,3 por ciento del PBI, superior en 9,3 p.p. del PBI al valor registrado en 2019 (13,0 por ciento del PBI), y reflejo del deterioro de las cuentas fiscales a consecuencia de la COVID-19. La mayor deuda neta se explica por la disminución de activos en 1,3 p.p. del PBI, asociado al uso de ahorros públicos como el FEF<sup>47</sup>; y por el incremento de la deuda bruta en 7,9 p.p. del PBI, asociado a la emisión de bonos para financiar el déficit durante la emergencia sanitaria. Considerando constante el nivel de activos en términos nominales<sup>48</sup>, para 2021 se espera que la deuda neta se siga incrementando hasta alcanzar 24,6 por ciento del PBI, explicado por el aumento previsto para la deuda bruta (0,6 p.p. del PBI) y por la reducción de activos como porcentaje del PBI (-1,8 p.p. del PBI, ver gráfico 22).

<sup>44</sup> En el IAPM se prevé que el resultado primario sea de -0,4 y 0,3 por ciento del PBI para los años 2023 y 2024. Para los mismos años, en el MMM se considera un resultado primario de -0,9 y 0,2 por ciento del PBI.

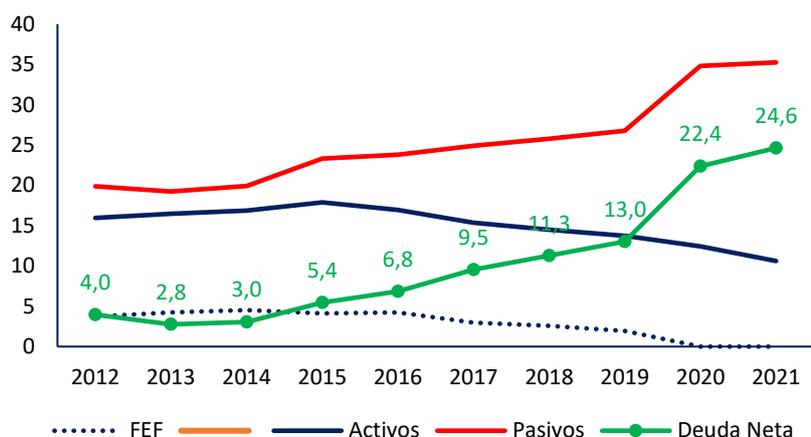
<sup>45</sup> En el IAPM se considera que en 2023 la devaluación será casi nula, resultando en un tipo de cambio cercano a 3,54 soles por dólar. Para el mismo año, en el MMM se prevé una devaluación de 3,8 por ciento, alcanzado un tipo de cambio de 4,10 soles por dólar.

<sup>46</sup> Bajo los supuestos del MMM, un déficit fiscal de 1 por ciento del PBI llevaría la deuda hacia alrededor de 19 por ciento del PBI en el largo plazo. Para mayor detalle sobre el cálculo del déficit fiscal estabilizador, véase Jiménez (2008), "Reglas y Sostenibilidad de la política fiscal".

<sup>47</sup> Fondo de estabilización fiscal. En 2020, el uso del FEF fue autorizado por el DU-051-2020, "Decreto de Urgencia que dicta medidas extraordinarias para financiar los mayores gastos derivados de la emergencia sanitaria del COVID-19".

<sup>48</sup> En alrededor de 89 121 millones de soles, valor registrado a cierre de 2020.

**Gráfico N° 22: deuda neta del SPNF (porcentaje del PBI)**



Fuente: MEF y BCRP. Elaboración: DEM-STCF.

De acuerdo con las proyecciones de ingresos y gastos del MMM, el déficit fiscal tendrá que reducirse en promedio 1,2 puntos porcentuales del PBI al año para alcanzar la meta 1,0 por ciento del PBI en 2025. Esta senda es exigente y de difícil cumplimiento, pues las proyecciones no contemplan medidas adicionales que justifiquen un incremento de los ingresos permanentes. Por ello, el cumplimiento de la senda de déficit fiscal dependerá de mantener ingresos consistentes un escenario macroeconómico favorable y de asegurar que el gasto público siga la senda propuesta. En el mismo sentido, la reducción del endeudamiento prevista en el MMM también dependerá, principalmente, de la mejora del resultado primario del SPNF

#### d) Análisis de riesgos fiscales

La trayectoria de endeudamiento público está sujeta a diversos riesgos fiscales, en especial a aquellos que pueden afectar el crecimiento económico de mediano plazo y el déficit fiscal. Para ilustrar el efecto de una posible materialización de estos riesgos sobre la deuda pública, en adelante se presentan un conjunto de escenarios<sup>49</sup>.

En un primer escenario se considera un mayor gasto derivado de iniciativas legislativas, asociadas a la ley CAS y a la ley de negociación colectiva<sup>50</sup>. Como consecuencia del menor resultado primario por mayores gastos (en promedio 0,5 p.p. del PBI), la deuda pública podría incrementarse permanentemente en el mediano plazo respecto a la trayectoria prevista, alcanzando 36,1 por ciento del PBI en 2030 (4,4 p.p. del PBI superior a lo esperado).

En un segundo escenario se considera una senda de crecimiento económico menos favorable, menor a la prevista en el corto plazo<sup>51</sup> y convergente hacia una tasa de crecimiento potencial de 2,7 por ciento en lugar del 3,5 por ciento contemplado en el MMM. En este caso, la dinámica de la deuda<sup>52</sup> dificulta la reducción del endeudamiento público hacia el 2030, año en el cual la deuda sería de 36,7 por ciento del PBI (5,0 p.p. del PBI superior a lo previsto).

<sup>49</sup> Para la simulación de los escenarios se consideran los mismos supuestos (devaluación, inflación, tasas de interés, entre otros) utilizados en el MMM.

<sup>50</sup> Se asume que el costo de estas leyes aumentaría de forma progresiva hasta alcanzar alrededor de 6 mil millones de soles a partir de 2025.

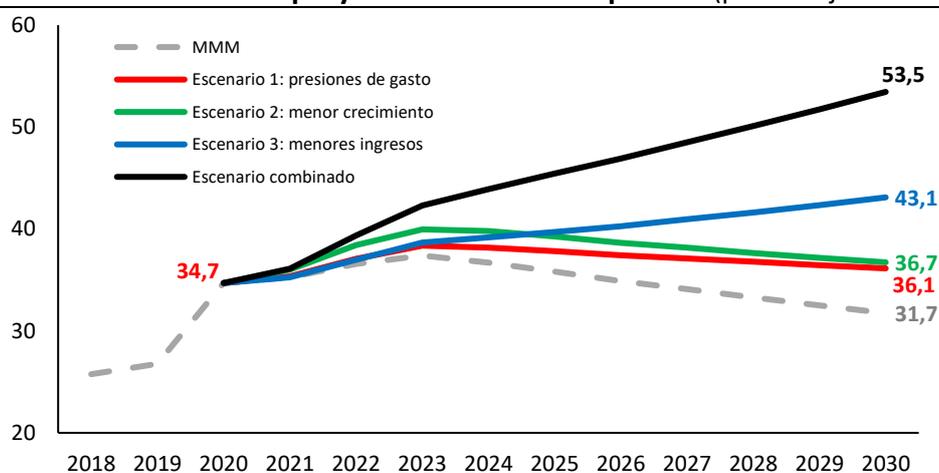
<sup>51</sup> Para los años 2021, 2022 y 2023 se asumen tasas de crecimiento de 8,0, 1,7 y 2,5 por ciento, respectivamente.

<sup>52</sup> Específicamente, el diferencial entre el costo de endeudamiento real y la tasa crecimiento económico, también conocido como factor “r-g”, se incrementa; por lo cual se requiere un mayor resultado primario para contener el

En un tercer escenario se considera un menor dinamismo de los ingresos, los cuales convergerían a alrededor de 19,1 por ciento del PBI (1,4 p.p. del PBI inferiores a los previstos en el MMM) como consecuencia del menor crecimiento económico descrito en el escenario previo y una reducción en los precios de exportación<sup>53</sup>. Solo por el efecto del menor resultado primario asociado a menores ingresos, la deuda pública adquiriría una tendencia creciente y alcanzaría 43,1 por ciento del PBI en 2030 (11,4 p.p. superior a lo esperado).

Finalmente, se plantea un escenario combinado donde se consideran los efectos de los tres escenarios previamente descritos (presiones de gasto, menor crecimiento económico, y menores ingresos). En este caso extremo, la deuda adquiriría una trayectoria explosiva como consecuencia de la disociación entre gastos e ingresos, alcanzando 53,5 por ciento del PBI en 2030 (21,7 p.p. superior a lo previsto, ver gráfico 23).

**Gráfico N° 23: escenarios de proyección de la deuda pública (porcentaje del PBI)**



Fuente: MEF. Elaboración: DEM-STCF.

Otro factor de riesgo relevante luego del primer año del COVID-19 es el riesgo cambiario. Debido a que la mayor parte de la emisión de deuda durante 2020 y el primer semestre de 2021 se hizo mediante la emisión de bonos globales<sup>54</sup> (ver gráfico 24.A), la proporción de la deuda pública externa se ha incrementado respecto a lo registrado previo a la emergencia sanitaria, y se prevé que esto se mantenga así en el corto plazo (ver gráfico 24.B). Debido a esto, en los próximos años, la deuda será más sensible a variaciones en el tipo de cambio.

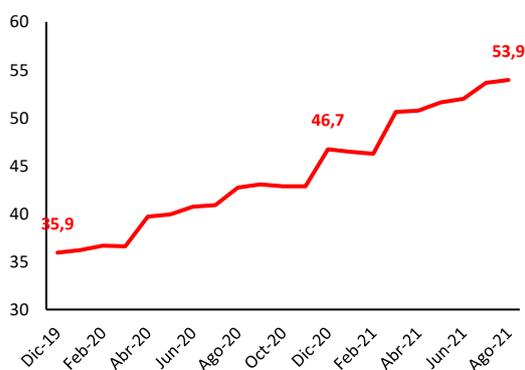
incremento de la deuda como porcentaje del PBI. Para mayor detalle sobre el factor “r-g”, véase el Recuadro N°1 del Reporte Técnico N-002-2020.

<sup>53</sup> En este caso, se asume que el IPX se reduce -8,7 y -4,3 por ciento en 2022 y 2023, respectivamente. Luego de estos años se asume una tasa de crecimiento igual a 0.

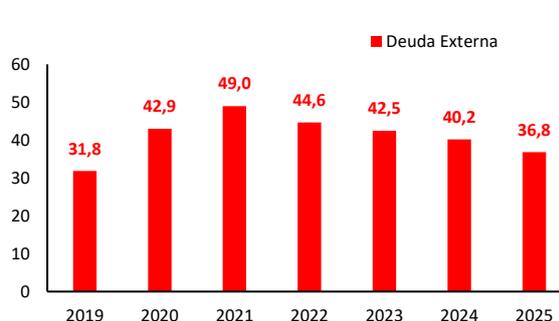
<sup>54</sup> En 2020, se emitieron bonos globales en los meses de abril (4 mil millones de USD) y noviembre (3 mil millones de USD), mientras que en el primer semestre de 2021 se emitió en el mes de marzo (4 mil millones de USD y 825 millones de EUR).

**Gráfico N° 24: exposición a riesgo cambiario**

**(A) Proporción de la deuda en moneda extranjera (porcentaje de la deuda)**



**(B) Proporción de la deuda externa (porcentaje de la deuda)**



Fuente: MEF. Elaboración: DEM-STCF.

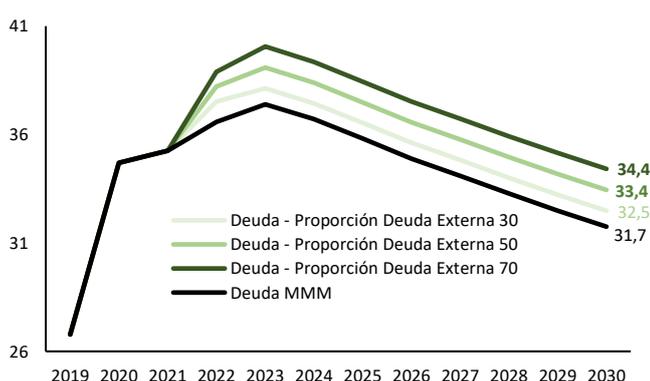
Para ilustrar las implicancias de una mayor dolarización de la deuda pública<sup>55</sup>, se plantean escenarios donde se supone una depreciación de 10 por ciento en 2022, y diferentes proporciones de la deuda pública externa, constantes a partir de 2021 (30, 50, y 70 por ciento). Bajo una proporción de la deuda externa de 30 por ciento, el incremento de la deuda atribuible a la variación cambiaria en 2022 sería cercano a 1,0 p.p. del PBI, mientras que bajo una proporción de 50 y 70 por ciento este incremento sería mayor, de 1,7 y 2,4 p.p. del PBI, respectivamente (ver gráfico 25.A). Hacia el 2030 la materialización de estos escenarios supondría una deuda superior a la proyectada en el MMM, alcanzando hasta 34,4 por ciento del PBI en el caso con mayor dolarización de la deuda pública (ver gráfico 25.B).

**Gráfico N° 25: sensibilidad de la deuda pública a variaciones del tipo de cambio**

**(A) Sensibilidad de la deuda a la devaluación (p.p. del PBI)**

Proporción de la deuda en moneda extranjera	Devaluación anual		
	5%	10%	15%
30%	0.5	1.0	1.5
40%	0.7	1.4	2.1
50%	0.9	1.7	2.6
60%	1.0	2.1	3.1
70%	1.2	2.4	3.6

**(B) Escenarios de proyección de la deuda frente a un choque devaluatorio (porcentaje del PBI)**



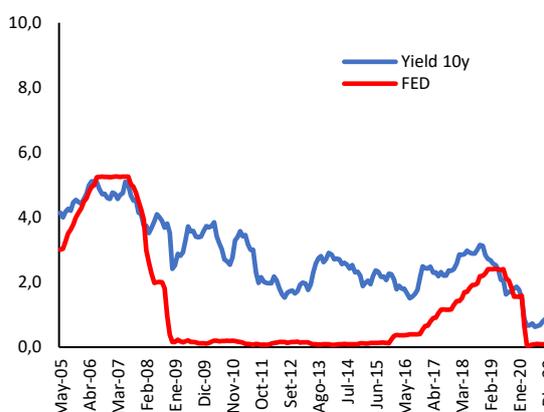
Fuente: MEF. Elaboración: DEM-STCF.

Adicional a los riesgos descritos, existen riesgos que afectan directamente al costo de financiamiento del gobierno. En el contexto financiero internacional, un retiro abrupto del estímulo monetario en EE. UU. podría incrementar la tasa de interés libre de riesgo, lo cual incrementaría el rendimiento asociado a los bonos emitidos por el gobierno peruano (ver gráficos 26.A y 26.B).

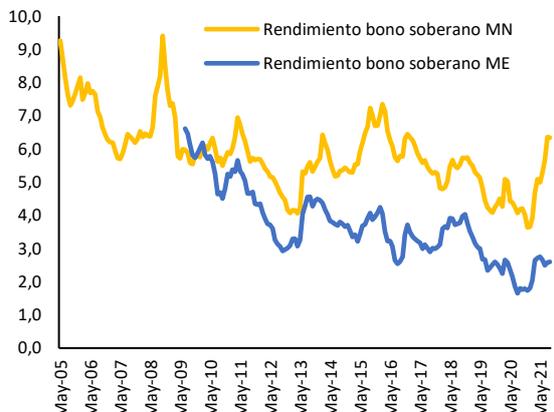
<sup>55</sup> A julio de 2021, alrededor del 87,3 por ciento de la deuda externa está denominada en dólares americanos.

**Gráfico N° 26 tasas de interés y rendimiento de bonos en EE. UU. y Perú**

**(A) Rendimiento a 10 años del bono del tesoro de EE. UU. y tasa FED (porcentaje)**



**(B) Rendimiento del bono soberano a 10 años en MN y ME (porcentaje)**



Fuente: FRED y BCRP. Elaboración: DEM-STCF.

Asimismo, por el lado local, existe el riesgo asociado a posibles rebajas en la calificación soberana. De materializarse una o más reducciones en la calificación crediticia del Perú o la pérdida del grado de inversión, la prima por riesgo exigida por los mercados de capitales sería mayor, incrementando el costo para emitir nueva deuda a futuro. Recientemente, Moody's y Fitch redujeron la calificación de Perú de "A3" a "Baa1"<sup>56</sup> y de "BBB+" a "BBB"<sup>57</sup> (ver gráfico 26), y S&P cambió la perspectiva de estable a negativa<sup>58</sup>. Para mayor detalle sobre la relación entre la calificación soberana y el costo de financiamiento del gobierno y el sector privado, véase el Recuadro 2.

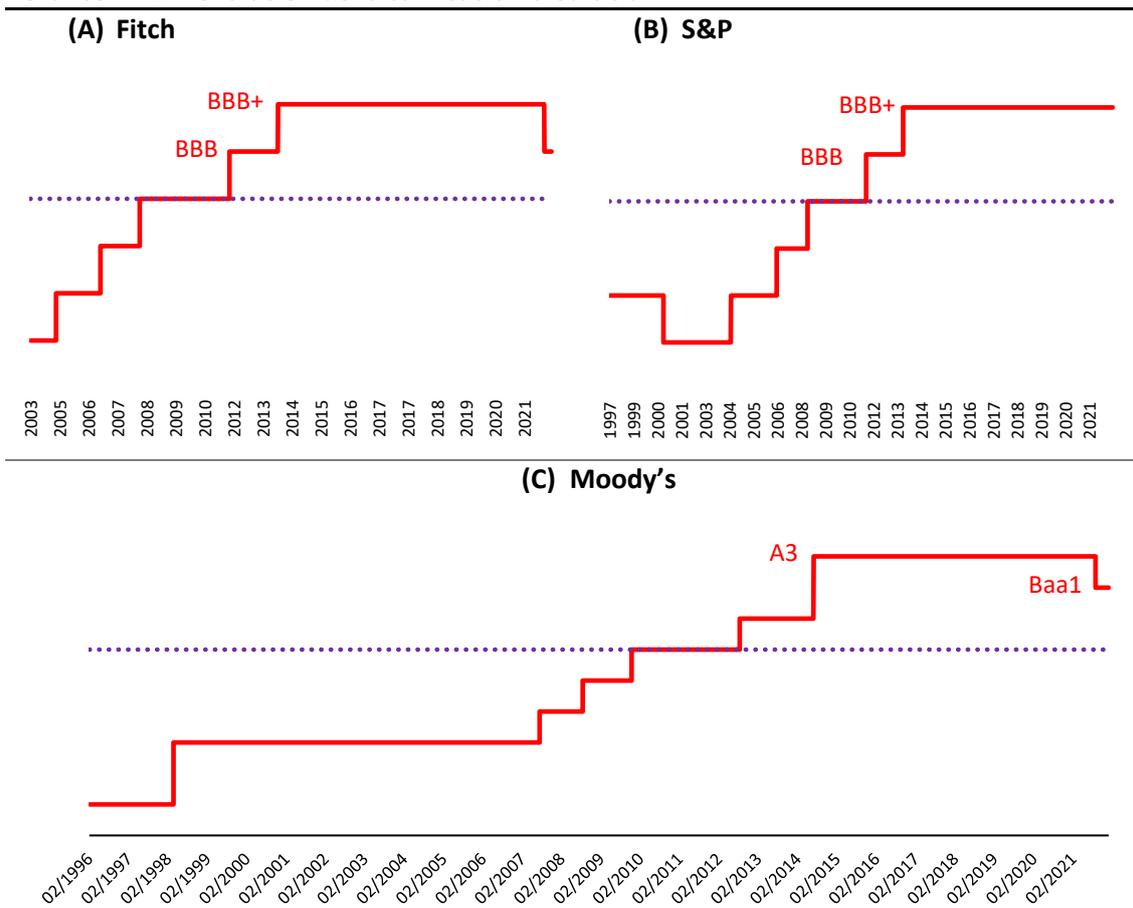
Como consecuencia directa de la materialización de los riesgos descritos a lo largo de los párrafos anteriores, el pago de intereses de la deuda sería mayor. El incumplimiento de la senda de consolidación fiscal y la materialización de una devaluación cambiaria significativa incrementan el tamaño de la deuda y, por tanto, el pago de intereses asociado a la misma (efecto volumen). La materialización de riesgos financieros relacionados al retiro del estímulo monetario en EE. UU. y posibles nuevas rebajas en la calificación soberana incrementan la tasa de interés a la cual se endeuda el gobierno, incrementando el pago de intereses, incluso cuando el tamaño de la deuda se mantiene constante (efecto tasa). Ambos efectos inciden en la distribución del presupuesto público pues una mayor proporción del gasto se tendría que asignar al pago de gastos financieros.

<sup>56</sup> De acuerdo con el comunicado emitido el 1 de septiembre de 2021, la rebaja en la calificación de A3 a Baa1 se explica por el aumento del riesgo político, debido a un entorno continuamente polarizado y fragmentado.

<sup>57</sup> De acuerdo con el comunicado emitido el 15 de octubre de 2021, la rebaja en la calificación de A3 a Baa1 refleja la erosión de las cuentas fiscales y otros indicadores clave como consecuencia de una serie de choques que se han acelerado desde 2020.

<sup>58</sup> De acuerdo con el comunicado emitido el 14 de octubre de 2021, el cambio en la perspectiva de estable a negativa se explica por un entorno político fragmentado y un legado social difícil por la pandemia, que podría pesar negativamente sobre las expectativas de crecimiento a mediano plazo de Perú y empeorar sus indicadores de deuda.

**Gráfico N° 27: evolución de la calificación crediticia**



Fuente: Datosmacro. Elaboración: DEM-STCF. La línea punteada representa el grado de inversión.

En conclusión, el balance de riesgos de las proyecciones del MMM muestra que existen factores de riesgo sobre el resultado primario del SPNF, riesgos cambiarios y riesgos financieros, que podrían agravar la situación de las finanzas públicas postpandemia. El principal riesgo macrofiscal que afronta la economía peruana radica en la no materialización de las condiciones para cumplir con la reducción del déficit fiscal en los próximos años. A esto se añade la mayor exposición al riesgo cambiario, consecuencia de la emisión de bonos globales para financiar el déficit fiscal entre 2020 y 2021, y riesgos financieros latentes, asociados al retiro de estímulo monetario en Estados Unidos y a posibles nuevas rebajas en la calificación crediticia.

### 3) DU-079-2021 y la consistencia del MMM con el cumplimiento de reglas fiscales

De acuerdo con el Decreto de Urgencia N°079-2021 (DU-079-2021), las reglas fiscales de resultado económico y de deuda para 2022 son las siguientes:

- A. **Regla de resultado económico del SPNF:** “el déficit fiscal anual del Sector Público No Financiero para el año fiscal 2022 no debe ser mayor a 3,7 por ciento del Producto Bruto Interno (PBI)”.

$$\text{Déficit fiscal}_{2022} \leq 3,7 \text{ por ciento del PBI}$$

- B. **Regla de deuda pública del SPNF:** “la deuda bruta total del Sector Público No Financiero no debe ser mayor al 38 por ciento del Producto Bruto Interno (PBI). Excepcionalmente, y siempre que se cumpla con las otras reglas macrofiscales vigentes para el año fiscal

2022 con arreglo a lo dispuesto en el presente Decreto de Urgencia, la deuda pública puede tener un desvío por diferencias atribuibles a variaciones del tipo de cambio<sup>59</sup> y prefinanciamientos<sup>60</sup>.

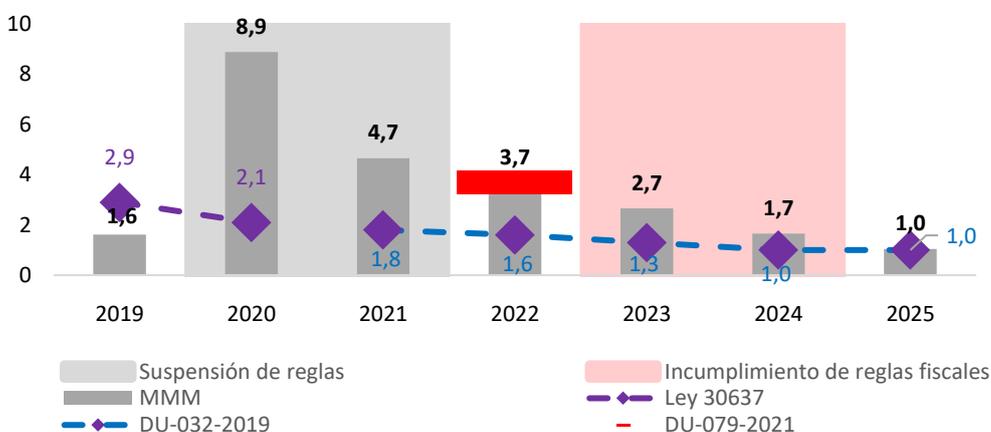
$$Deuda_{2022} \leq 38 \text{ por ciento del PBI} + \Delta Deuda_{TC,2022} + \text{prefinanciamientos}_{2022}$$

$$\Delta Deuda_{TC,2022} = Deuda\ Externa_{2022} \times \frac{TC_{observado,2022} - TC_{MMM,2022}}{TC_{observado,2022}}$$

Asimismo, el DU-079-2021 establece que el resto de las reglas macrofiscales, referidas al crecimiento del gasto público no financiero y el gasto corriente excluyendo mantenimiento, se mantienen vigentes en 2022. Debido a que el DU-079-2021 no establece reglas fiscales luego del 2022, las reglas vigentes para el 2023 y adelante están, a la fecha, determinadas por el DU-032-2019<sup>61</sup> y el DL 1276<sup>62</sup>.

Respecto al cumplimiento de la regla de resultado económico, el déficit fiscal alcanzó el 8,9 por ciento del PBI en 2020 y en 2021 llegaría representar 4,7 por ciento del PBI, en el contexto de la suspensión de reglas fiscales. En 2022 la previsión para el déficit es acorde con el tope establecido por el DU-079-2021, de 3,7 por ciento del PBI. Sin embargo, para los años 2023 y 2024 se mantienen vigentes los topes establecidos en el DU-032-2019 (1,3 y 1,0 por ciento del PBI) por lo cual la proyección contemplada en el MMM (2,7 y 1,7 por ciento del PBI) estaría incumpliendo las reglas fiscales. En 2025 y en adelante, el déficit fiscal estaría en línea con el límite establecido por el DL 1276 (1,0 por ciento del PBI, ver gráfico 28).

**Gráfico N° 28: proyección del déficit fiscal y cumplimiento de la regla de resultado económico (porcentaje del PBI)**



Fuente: MEF. Elaboración: DEM-STCF.

<sup>59</sup> Según el DU-079-2021: “Para calcular la diferencia atribuible a variaciones del tipo de cambio se utilizará la resta entre el tipo de cambio bancario promedio compra y venta de fin de periodo de la moneda local respecto al dólar estadounidense observado en 2022, publicado por el Banco Central de Reserva del Perú en su portal institucional, menos el tipo de cambio previsto para el año fiscal 2022 en el Marco Macroeconómico Multianual 2022-2025”. El tipo de cambio previsto en el MMM para 2022 es de 3,95 soles por dólar.

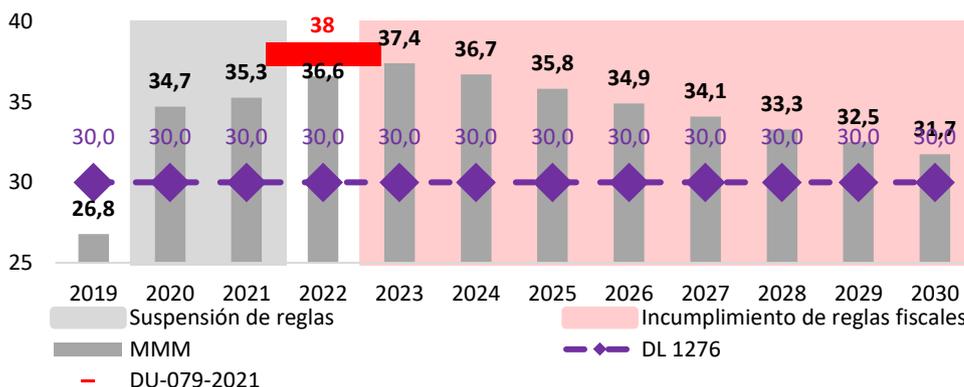
<sup>60</sup> Los prefinanciamientos son emisiones de deuda que tienen como finalidad cubrir las necesidades de financiamiento del año siguiente al cual fueron emitidos.

<sup>61</sup> Según el DU-032-2019 el déficit fiscal para los años 2023, y 2024 y en adelante no puede ser superior a 1,3 y 1,0 por ciento del PBI, respectivamente.

<sup>62</sup> Según el DL 1276, la deuda pública a partir de 2023 no puede ser superior a 30 por ciento del PBI. Adicionalmente, en caso de volatilidad financiera (por devaluación cambiaria) y siempre que se cumpla con las otras reglas macrofiscales, la deuda pública puede tener un desvío no mayor a 4 p.p. del PBI.

Respecto el cumplimiento de la regla de deuda pública, a cierre de 2020 la deuda ascendió a 34,7 por ciento del PBI y se espera que para 2021 ascienda a 35,3 por ciento del PBI, también en el contexto de la suspensión de las reglas fiscales. En 2022, estaría en vigencia el DU-079-2021, con lo cual el límite de deuda pública (38 por ciento del PBI) sería superior al 36,6 por ciento del PBI proyectado en el MMM. A partir de 2023, el límite de endeudamiento vigente estaría establecido por el DL 1276 (30 por ciento del PBI) por lo cual se estaría incumpliendo la regla de deuda en dicho año y en adelante<sup>63</sup> (ver gráfico 29).

**Gráfico N° 29: proyección del endeudamiento público y cumplimiento de la regla de deuda (porcentaje del PBI)**

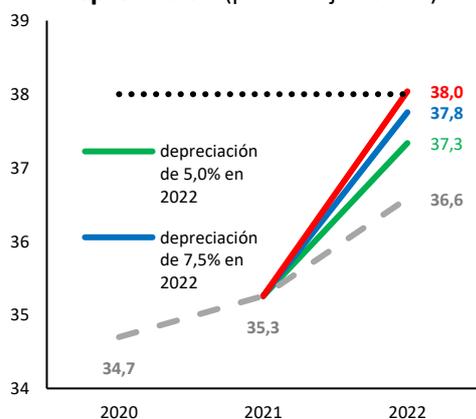


Fuente: MEF. Elaboración: DEM-STCF.

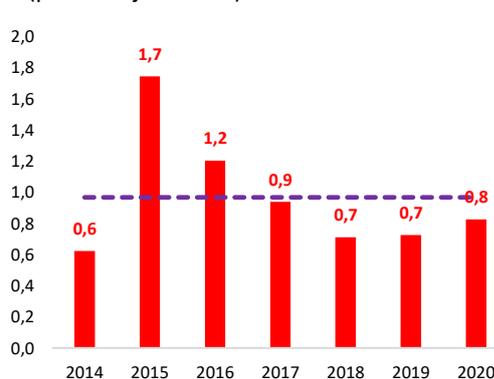
Finalmente, se resalta que el límite de deuda para 2022 supone un espacio de 1,4 p.p. del PBI respecto a la previsión del MMM. De considerar el límite de 38,0 por ciento del PBI en 2022 como rígido, esto supondría un espacio suficiente para absorber una devaluación cambiaria de hasta 9,2 por ciento durante 2022 (ver gráfico 30.A)<sup>64</sup>. Considerando la posible existencia de prefinanciamientos en 2022 para el pago de la deuda en 2023, el espacio para prefinanciamientos sería superior al promedio histórico 2014-2020 (1,0 por ciento del PBI, ver gráfico 30.B).

**Gráfico N° 30: devaluación y prefinanciamientos respecto al límite de deuda 2022**

**(A) Deuda pública frente a una depreciación (porcentaje del PBI)**



**(B) Prefinanciamientos (porcentaje del PBI)**



Fuente: MEF. Elaboración: DEM-STCF.

<sup>63</sup> De acuerdo con la información enviada por el MEF, el cumplimiento de la regla de deuda se retomaría a partir del 2023, año en el cual la deuda sería de 29,8 por ciento del PBI.

<sup>64</sup> Consistente con un tipo de cambio de 4,29 soles a finde de periodo en 2022.

#### 4) Conclusiones

El análisis de la DEM-STCF sobre el MMM 2022-2025 concluye:

- Las proyecciones macroeconómicas y fiscales del MMM para 2021, son razonables y están alineadas con el avance de los principales indicadores y fiscales. Sin embargo, las proyecciones de mediano plazo sobre los precios de materias primas y las tasas de crecimiento esperadas son optimistas.
- Lo precios de exportación podrían revertir a niveles más bajos que los previstos en el MMM, pues la experiencia pasada muestra que, tras episodios de fuertes incrementos en el precio, su cotización tiende a regresar a valores históricos previos.
- El crecimiento económico esperado para 2022 dependerá principalmente de la recuperación de las expectativas y de su impacto sobre la inversión privada. Cabe recordar que los choques de expectativas son altamente persistentes y pueden generar un deterioro importante en la actividad económica. Según estimaciones de la DEM-STCF, por cada 1 punto de caída en las expectativas, el crecimiento de la inversión privada se reduciría en 0,8 p.p.
- En el mediano plazo, las proyecciones del MMM presentarían un sesgo optimista. Este optimismo se explica principalmente porque las proyecciones de crecimiento de mediano plazo superan en promedio el crecimiento potencial calculado antes de la crisis. Además, las proyecciones del MMM no consideran las secuelas de la crisis sobre el crecimiento potencial de la economía.
- Por el lado fiscal, es importante resaltar que los resultados positivos de la recaudación de este año deben ser tomados con cautela, pues buena parte de estos responden a pagos extraordinarios y factores transitorios asociadas por ejemplo a las medidas de aplazamiento del pago de tributos adoptadas durante 2020 y a los altos precios de los minerales.
- En el mediano plazo las proyecciones de ingresos fiscales presentan un sesgo optimista, generado por los supuestos de crecimiento económico y de precios de exportación utilizados para su elaboración.
- En cuanto al gasto público el riesgo reside en las presiones subyacentes para incrementar los niveles de gasto por encima de lo previsto en el MMM. Estas presiones provienen de medidas ya aprobadas pero que, al estar en contienda en el Tribunal Constitucional, no han sido consideradas en las proyecciones y de las demandas sociales generadas durante la reciente campaña electoral y los primeros días del gobierno entrante.
- Por ello, la senda de consolidación fiscal planteada en el MMM será de difícil cumplimiento, pues estará sujeta a las capacidades para mantener los niveles de ingresos consistentes con un escenario macroeconómico favorable y para gestionar exitosamente las presiones – por mayor gasto público.
- El análisis de riesgos indica que el principal riesgo macrofiscal que afronta la economía peruana radica en la no materialización de condiciones para cumplir con la reducción del déficit fiscal en los próximos años. Sin embargo, no debe dejarse de lado la mayor exposición al riesgo cambiario y los riesgos financieros latentes.
- Nuevas rebajas en la calificación crediticia configurarían un mayor riesgo fiscal, pues la literatura señala que indicadores financieros del gobierno parecen reaccionar frente a cambios en las calificaciones soberanas.
- En ese sentido, en los próximos años será imprescindible asegurar el incremento permanente de los ingresos, controlar las presiones de gasto público, y gestionar los riesgos cambiarios y financieros que afectarían la deuda pública.

## Recuadro N° 1: Impacto de las expectativas empresariales sobre la inversión privada

*William Sánchez, Renato Vassallo y Leonel Durand*

### Resumen

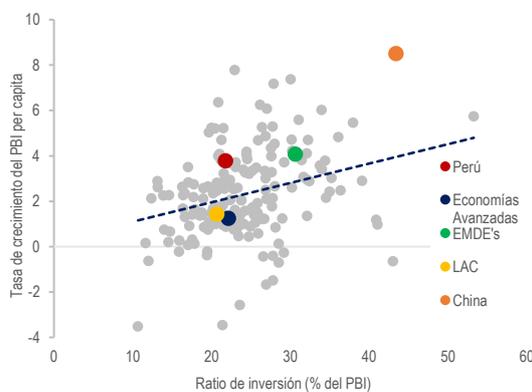
*En este recuadro examinamos la relevancia de las expectativas empresariales como determinante de la inversión privada, mediante el uso de un enfoque econométrico dinámico, flexible y que controla por eventuales no linealidades (modelo TVP-VAR-SV). Asimismo, se busca determinar la persistencia de un shock de expectativas a través de la estimación de un modelo Markov Switching con dos regímenes (épocas de deterioro de expectativas y periodos de mejora de expectativas).*

### 1. Introducción y antecedentes

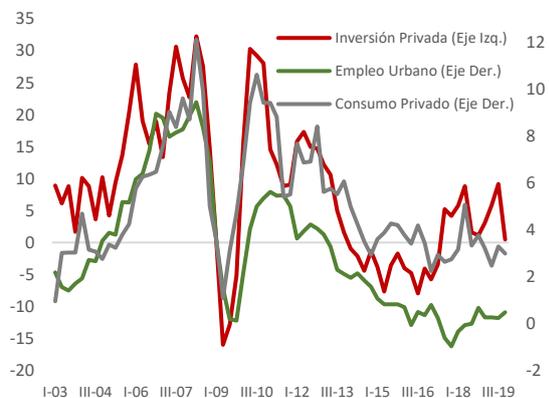
La inversión privada es clave para lograr un crecimiento sostenido de la economía. Así, se puede observar que, durante el periodo 2003-2019, economías con mayores niveles de ratio de inversión sobre el PBI han logrado mayores tasas de crecimiento del PBI per cápita (Gráfico N° 1.A). Asimismo, la inversión privada impulsa el círculo virtuoso con el empleo formal y el consumo privado, conllevando a evidenciar una estrecha relación entre estas variables macroeconómicas (Gráfico N° 1.B).

### Gráfico N° 1: inversión privada y crecimiento económico

**(A) Ratio de inversión y crecimiento del PBI per cápita (promedio 2003-2019)**



**(B) Perú: Inversión, empleo y consumo (var. % real anual)**



Fuente: FMI, BM, BCRP. Elaboración: DEM-STCF.

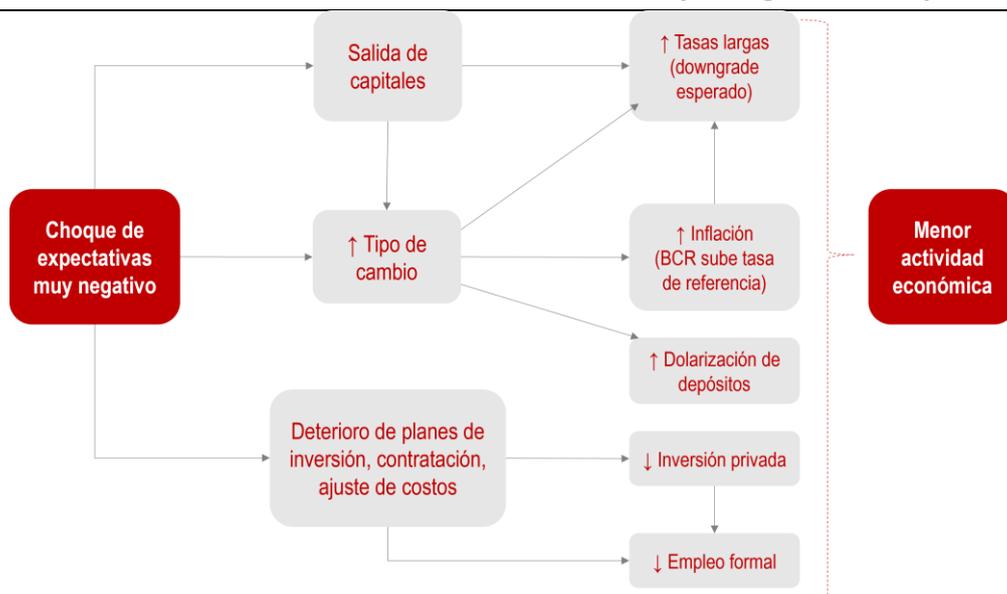
En la literatura económica se han realizado diversos estudios teóricos y empíricos sobre los determinantes de la inversión privada en distintas economías. La mayoría de estos estudios coinciden en la relevancia de las expectativas privadas, por su utilidad para predecir y detectar cambios en las fluctuaciones macroeconómicas (Pesaran y otros (1993), ECB (2002), De Bondt y Schiaffi (2015)). Con ello, los hallazgos muestran que las expectativas poseen información relevante para anticipar la evolución de la actividad económica, pero hacen hincapié en que esta incidencia sería de naturaleza no lineal, dependiendo por lo general de la fase cíclica por la que atraviesa la economía (Lanzilotta, 2014).

A manera de síntesis, los antecedentes empíricos señalan que los índices de expectativas empresariales: (i) tienen una participación predominante en las fluctuaciones de la inversión (De Bondt y Diron (2008), Albagli y Luttini (2015), FMI (2020)); (ii) generan impactos significativos sobre la volatilidad macroeconómica (Valdebenito (2016)); y, (iii) generan cambios permanentes en la inversión privada (Venna, 2017).

El análisis de expectativas por lo general involucra dos principales canales internos de transmisión: el canal financiero y el canal real. Por ejemplo, un choque negativo muy fuerte de expectativas podría generar una salida repentina de capitales y en consecuencia movimientos bruscos del tipo de cambio (canal financiero); en tanto el mismo choque podría causar un deterioro de los planes de inversión, contratación, y con ello un ajuste de costos dentro de las firmas (canal real). Esto conllevaría a una mayor inflación y una caída en la inversión privada, con consecuencias desfavorables para el empleo formal y los salarios (Gráfico N° 2).

En este contexto, la comprensión de la formación de expectativas constituye un factor clave en el estudio de la dinámica económica de los países. En particular, según Bachmann y Sims (2012) el rol del gobierno debería ser el de incrementar la confianza a través de la implementación de políticas apropiadas para contener la incertidumbre, estimular la demanda y, en consecuencia, el producto.

**Gráfico N° 2: mecanismos de transmisión ante un choque negativo de expectativas**



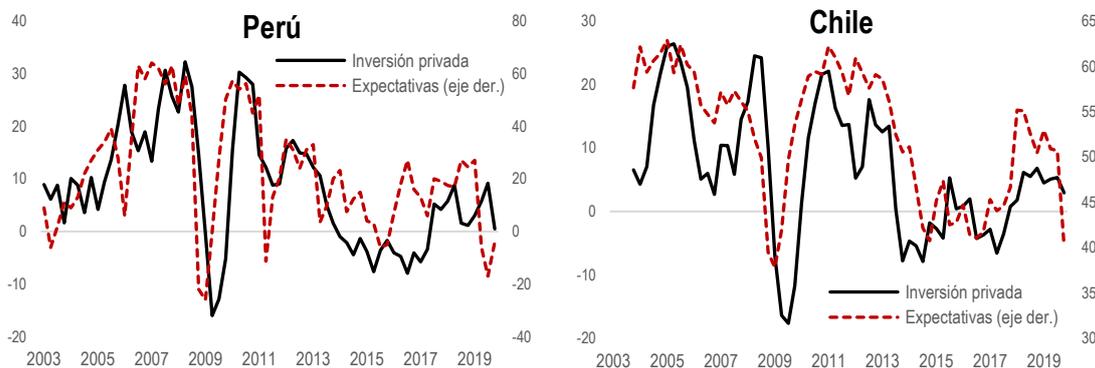
Nota: gráfico adaptado del Reporte Macroeconómico Trimestral del BCP (setiembre, 2021).  
Elaboración: DEM-STCF.

## 2. Hechos estilizados y coyuntura

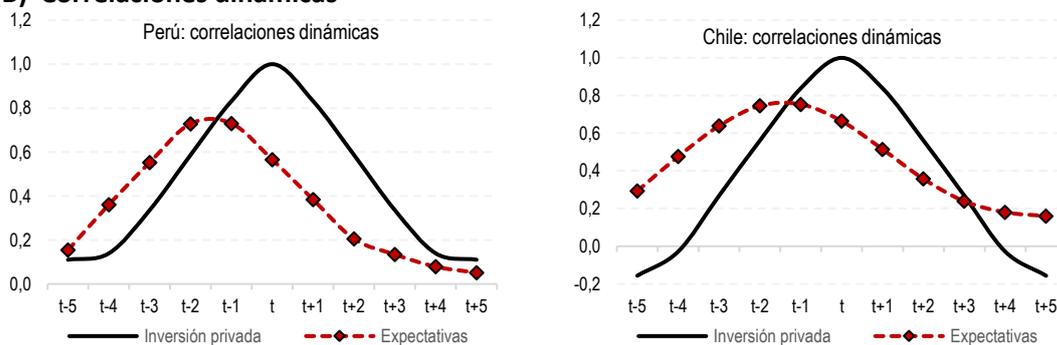
A pesar de que la formación de expectativas constituye un factor clave en el estudio de la dinámica económica, los abordajes empíricos aplicados a economías de la región y al caso específico para Perú son limitados. En el caso de Perú y Chile, una inspección sencilla nos sugiere que las expectativas poseen información relevante para anticipar la evolución de la inversión privada (Gráfico N° 3.A). En ambos casos, la serie de expectativas adelanta a la inversión en 1 y hasta 2 trimestres, periodos en los que las correlaciones dinámicas alcanzan picos (Gráfico N° 3.B).

**Gráfico N° 3: hechos estilizados**

**(A) Inversión privada y expectativas (var. % real anual, índice)**



**(B) Correlaciones dinámicas**



Fuente: BCChile, BCRP, APOYO Consultoría. Elaboración: DEM-STCF.

Como se observa, las grandes caídas en las expectativas (por ejemplo, en la crisis de 2008 y el choque de la COVID-19) son estrechamente seguidas por caídas en la dinámica de la inversión. En específico, luego del peor momento de la crisis sanitaria en 2020 algunas economías de la región han registrado mejoras en la confianza empresarial; no obstante, en Perú el proceso de recuperación se ha debilitado en un contexto de alta incertidumbre política (Gráfico N° 4.B). Así, en nuestra economía, los distintos indicadores de expectativas han mostrado un deterioro importante en los últimos meses (Gráfico N° 4.B).

**Gráfico N° 4: reciente deterioro de expectativas**

**(A) Expectativas a nivel de la región\***



**(B) Perú: indicadores de expectativas**

Indicadores (puntos)	2015-2019	4Trím. 2020	2021	
			1Trím.	2Trím. Agosto
Expectativas de inversión a 6 meses <sup>1/</sup>	10,0	7,0	3,0	-43,0 -44,0
Expectativas de contratación a 6 meses <sup>1/</sup>	6,0	14,5	3,0	-19,0 -18,0
Expectativas de la economía a 3 meses <sup>2/</sup>	53,2	50,8	45,5	41,3 33,6
Expectativas de la economía a 12 meses <sup>2/</sup>	64,6	67,7	62,5	51,2 43,5
Confianza del consumidor <sup>1/ 3/</sup>	50,0	41,0	38,0	41,0 38,0

\* El gráfico representa las expectativas de inversión para Perú y Chile, mientras que para Colombia se muestra las expectativas del consumidor. 1/ Expectativas de Apoyo Consultoría. 2/ Encuesta de expectativas del BCRP. 3/ Último dato considerado de julio 2021.

Fuente: BCP, BCRP, APOYO Consultoría. Elaboración: DEM-STCF.

En este contexto de elevada incertidumbre y severo deterioro de los índices de expectativas, se vuelve imperativa la evaluación de los efectos de los cambios en las expectativas empresariales sobre la inversión privada. Para ello, proponemos un modelo de expectativas para nuestra economía.

### 3. Un modelo de expectativas para la economía peruana

Examinamos el rol de las expectativas empresariales sobre las fluctuaciones de la inversión privada desde un enfoque dinámico y flexible: estimamos una familia de modelos VAR donde se permite la variación (o constancia) en el tiempo de los parámetros incluyendo la matriz de varianzas (TVP-VAR-SV)<sup>65</sup>. Esta variación es ingrediente necesario para controlar por eventuales no linealidades asociadas con los cambios económicos estructurales y los choques macroeconómicos heterocedásticos que ha podido sufrir nuestra economía. Asimismo, y para abordar la alta dimensionalidad del espacio de parámetros, la estimación se realiza mediante métodos bayesianos siguiendo a Chan y Eisenstat (2018).

Se propone un modelo base conformado por cuatro variables, donde la primera caracteriza las condiciones externas: la tasa de crecimiento de los términos de intercambio (*tot*); en tanto, las variables que conforman el bloque doméstico son: un índice de expectativas de inversión a 6 meses (*exp*), el crecimiento de la inversión privada (*inv*) y la tasa de política monetaria del BCRP (*tpm*). El periodo de análisis es 1T2003-4T2019 y la estrategia de identificación se realiza utilizando restricciones recursivas a la Sims (1980), lo cual supone que las variables están ordenadas de la más exógena a la más endógena<sup>66</sup>.

Los criterios bayesianos de selección de modelos indican como modelo con mayor ajuste empírico aquel que incorpora interceptos cambiantes en el tiempo y volatilidad estocástica, resultado consistente con lo encontrado por investigaciones recientes para Perú<sup>67</sup>. Las funciones impulso-respuesta (FIR), y descomposiciones de varianza presentadas a continuación corresponden a este modelo seleccionado.

El Gráfico N° 5.A y 5.B presenta las FIR del crecimiento de la inversión privada frente a choques específicos (TOT y expectativas). En el Gráfico 4.A se presenta la mediana de las FIR (línea sólida roja) para el modelo base, así como la región de credibilidad al 68%. Asimismo, se incluyen tres FIR adicionales a manera de ejercicios de robustez<sup>68</sup>. Los resultados son coherentes con la teoría económica: choques positivos de TOT y de expectativas, tienen efectos favorables sobre las decisiones de inversión; no obstante, se encuentra que el choque de expectativas tiene un impacto mayor con relación al de TOT, así como una persistencia moderada del choque (percentiles 16 y 84 son positivos por 8 trimestres). En particular, se estima que un aumento de

---

<sup>65</sup> Recientemente estudios como los de Ojeda Cunya y Rodríguez (2021) y Rodríguez y Vassallo (2021) resaltan las ventajas de incorporar parámetros cambiantes y volatilidad estocástica en la discusión de modelos macroeconómicos para Perú y los países de la Alianza del Pacífico, respectivamente.

<sup>66</sup> Además, se establecen *priors* no informativas, con la finalidad de incorporar incertidumbre en torno a la información de los parámetros. Las distribuciones posteriores se obtienen utilizando un algoritmo MCMC (Gibbs Sampling).

<sup>67</sup> Véase pie de página 1.

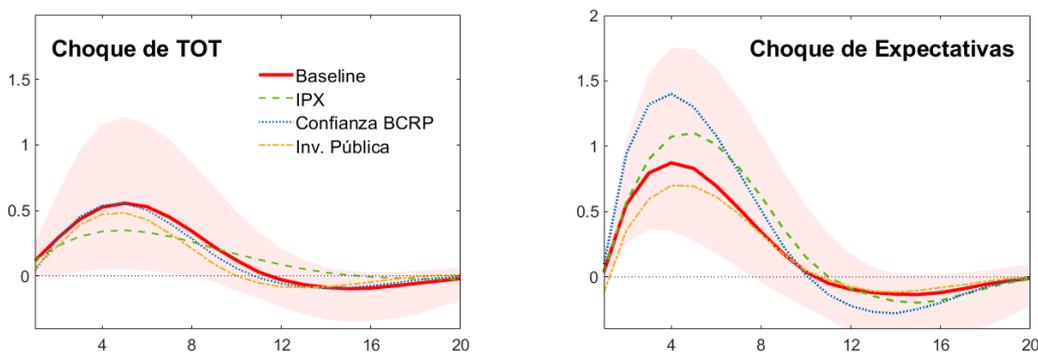
<sup>68</sup> Análisis de robustez: (i) se sustituye el crecimiento de los TOT por el crecimiento del índice de precios de exportación (IPX); (ii) se sustituye el índice de expectativas de APOYO por el índice de confianza empresarial reportado por el BCRP; y, (iii) se incluye en el modelo base el crecimiento real de la inversión pública.

1 punto en el índice de expectativas en un determinado año aumentaría el crecimiento de la inversión privada en 0,8 puntos porcentuales (p.p.) en el mismo año<sup>69</sup>.

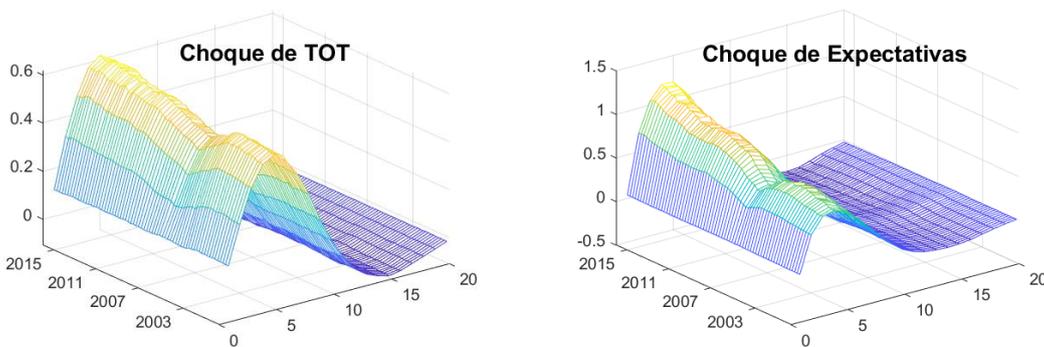
Sin embargo, una primera evidencia nos indicaría que las relaciones entre las variables del sistema no son estables. Así, en el Gráfico 5.B se muestra que los impactos previamente analizados se han ido incrementando desde 2003 (a excepción de los periodos cercanos a la crisis financiera). En ese sentido, si comparamos la respuesta de la inversión en 2003 con la respuesta de 2019, tenemos que dicho impacto se ha incrementado de 0,66 a 1,2 p.p. (frente a un aumento de 1 punto en el índice de expectativas); es decir, en periodos recientes un choque de expectativas nos afectaría significativamente más (casi el doble) que el mismo choque hace 17 años.

**Gráfico N° 5: respuesta del crecimiento de la inversión privada frente a choques favorables de términos de intercambio y de expectativas empresariales**

**(A) Mediana de las FIR y región de credibilidad al 68%**



**(B) FIR variantes en el tiempo**



Fuente: DEM-STCF. Elaboración propia.

Por su parte, el Gráfico N° 6.A presenta la descomposición de varianza del error de predicción del crecimiento de la inversión privada. Cerca de dos terceras partes (65%) de su volatilidad se explica por las expectativas privadas, posicionándose por encima de los factores externos (21%)<sup>70</sup>. Asimismo, y en línea con la evolución de las FIR previamente analizadas, se encuentra que esta contribución ha venido creciendo en el tiempo: la participación para el periodo 2012-2019 es mayor en comparación al periodo 2003-2011.

<sup>69</sup> Un aumento de 1 p.p. en el crecimiento de los TOT aumentaría el crecimiento de la inversión privada en 0,4 p.p. Al respecto, BCRP (2014) ubica esta elasticidad inversión/TOT en 0,5.

<sup>70</sup> Resultado similar al documentado por Aquino y Espino (2013), quienes encuentran que el 25% de la volatilidad de la inversión se explica por cambios no anticipados en los precios de las exportaciones.

El primer ejercicio de robustez que considera IPX en el bloque externo (en lugar de los TOT) muestra resultados consistentes con el modelo base: alrededor del 70% de las fluctuaciones de la inversión privada se explica por las expectativas privadas, mientras que el 18% por factores externos. Sin embargo, cuando se sustituye las expectativas por el índice de confianza del BCRP (segundo ejercicio de robustez), esta participación cae a 45% en promedio, pero sigue predominando entre los demás factores.

En un tercer ejercicio de robustez, cuando se incorpora política fiscal, la participación de las expectativas cae a 47% (modelo base: 65%), en tanto se registra un incremento importante en la participación de otros factores domésticos de 14% a 41%. Así, la inversión pública destaca con una participación promedio de 34%, posicionándose como la segunda principal fuente de incertidumbre de la volatilidad de la inversión privada, después de las expectativas empresariales. Estos resultados, sumados al efecto *crowding in*<sup>71</sup> sobre la inversión privada encontrado para este modelo, nos revelan el importante rol de la inversión pública como instrumento contracíclico que podría atenuar los impactos de choques negativos.

Finalmente, en el Gráfico N° 6.B se presenta la descomposición histórica del crecimiento de la inversión privada. Se observa una contribución favorable de las perturbaciones de expectativas entre 2007 y 2008, probablemente asociadas a la gran expansión de China y elevados precios de *commodities*. En contraste, en periodos como 2009 de crisis internacional, y 2011 de ruido político en Perú, el aporte a la dinámica de la inversión privada fue negativo por alrededor de 4 trimestres consecutivos. Similar situación se dio entre 2015-2016, periodo en que la contribución negativa fue de aproximadamente 6 trimestres. Estos resultados nos muestran que, históricamente, los episodios de deterioro de expectativas en Perú han sido persistentes. En ese sentido, la corrección o recuperación de estos indicadores no sería inmediata.

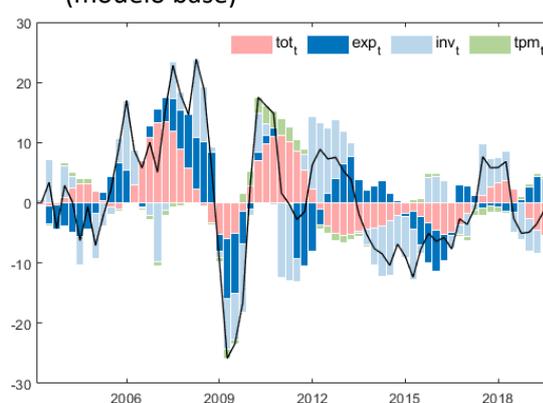
**Gráfico N° 6: descomposiciones de varianza del crecimiento de la inversión privada**

**(A) Descomposición de varianza del error de predicción**

Modelo	Periodo	Participación (%)			Total
		Factores externos	Expectativas	Otros factores domésticos	
Base	2003-2011	23%	62%	16%	100%
	2012-2019	19%	68%	13%	100%
IPX	2003-2011	19%	69%	12%	100%
	2012-2019	17%	71%	11%	100%
Confianza	2003-2011	28%	40%	32%	100%
	BCRP	2012-2019	23%	51%	26%
Inv. Pública	2003-2011	15%	46%	39%	100%
	2012-2019	11%	47%	42%	100%

Fuente: DEM-STCF. Elaboración propia.

**(B) Descomposición histórica (modelo base)**



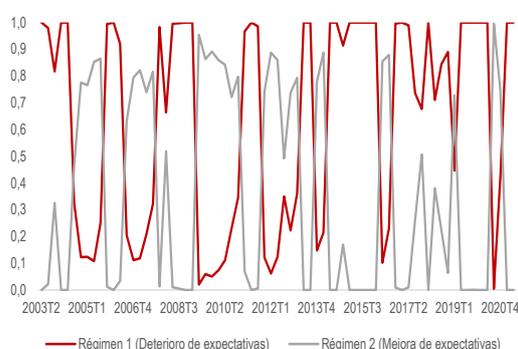
<sup>71</sup> Existe un efecto *crowding in* cuando la inversión realizada por el sector público tiene un impacto positivo o complementario sobre la inversión realizada por el sector privado. El ejercicio de robustez 3 nos permite estimar el efecto *crowding in* de corto plazo para Perú: un aumento de 1 p.p. en la inversión pública en un determinado año incrementaría la inversión privada en 0.46 p.p. en el mismo año.

#### 4. Un modelo de cambio de régimen

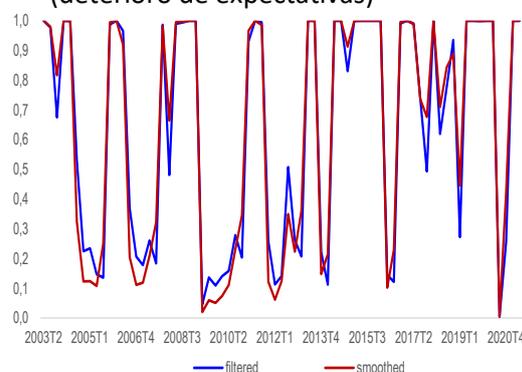
De manera complementaria, se evalúa la persistencia de los choques de expectativas. Hay evidencia de que este tipo de choques son altamente persistentes y, por tanto, pueden tener efectos duraderos sobre la economía. Así, al estimar un modelo econométrico de series de tiempo con cambios de régimen, *Markov Switching* con dos regímenes (épocas de deterioro de expectativas y periodos de mejora de expectativas) para distintos indicadores de expectativas, se encuentra que la probabilidad de mantenerse en el régimen de deterioro de expectativas, una vez en él, se ubica en promedio entre 0,8 y 0,9<sup>72</sup> (una duración aproximada entre 5 y 7 trimestres<sup>73</sup>)<sup>74</sup> (Gráfico N° 6.C y 6.D).

**Gráfico N° 6: probabilidad y duración de mantenerse en el régimen de deterioro de expectativas dado que en el presente periodo se está en dicho régimen**

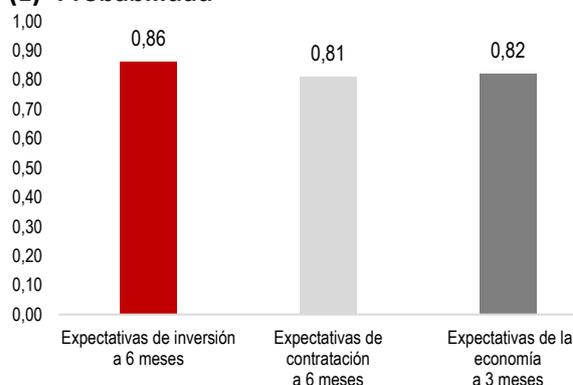
**(C) Probabilidades de transición Suavizada**



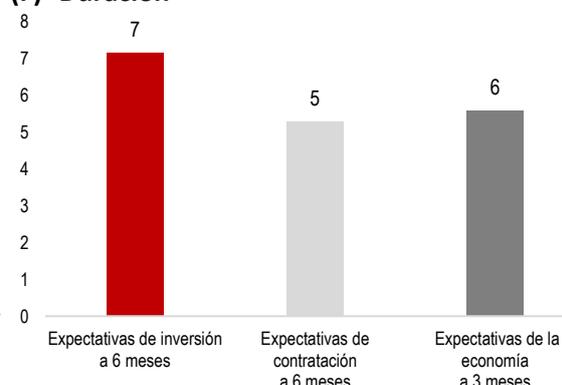
**(D) Probabilidades de transición Régimen 1 (deterioro de expectativas)**



**(E) Probabilidad**



**(F) Duración**



Nota: Las probabilidades de transición mostradas en los gráficos N° 6.A y 6.B se obtuvieron considerando el indicador de las expectativas de la economía a 3 meses.

Fuente: BCRP, Apoyo. Elaboración: DEM-STCF.

Algunas limitaciones que este estudio presenta son: (i) el tamaño de muestra, puesto que los datos asociados a los índices de expectativas privadas solo se encuentran disponibles desde el año 2003 en adelante; (ii) el periodo estudiado podría presentar posibles cambios de régimen,

<sup>72</sup> Probabilidad estimada es en base a modelos univariados *Markov Switching (MSIAH(2) -ARX(1))* considerando un bloque de variables exógenas (índice de precios de exportación y el índice de volatilidad financiera (VIX)).

<sup>73</sup> La duración es igual a  $1/(1-\text{probabilidad})$ .

<sup>74</sup> Los resultados de la probabilidad están en línea con lo obtenido por el Marco Macroeconómico Multianual 2016-2018 (2015, pág. 73). Sin embargo, hay una diferencia significativa en el resultado de la duración estimada.

principalmente luego del boom del precio de materias primas, por lo que una posible extensión podría involucrar el uso de modelos multivariado de cambio de régimen, con el objetivo de analizar los resultados pero diferenciando las fases cíclicas de la economía; y, (iii) se podrían estudiar otros tipos de asimetría: de signo (choques positivos vs choques negativos), y de magnitud (choques pequeños vs choques severos); entre otros.

## 5. Conclusiones

Existe evidencia clara que las expectativas influyen de manera significativa sobre la dinámica de la inversión privada. Así, mediante el uso de técnicas multivariadas de series de tiempo (modelo TVP-VAR-SV) se encuentra que el choque de expectativas es persistente y genera efectos positivos significativos sobre la inversión privada, inclusive hasta el trimestre 8 después de registrado el choque.

Asimismo, se observa que el impacto de las expectativas sobre la inversión privada ha variado a lo largo del tiempo. De esta manera, se encuentra que en periodos recientes un choque de expectativas nos afectaría significativamente más (casi el doble) que el mismo choque hace 17 años. También se encuentra que la varianza de las expectativas es la principal fuente de incertidumbre de la inversión privada: representa el 65% de su variabilidad en promedio, mientras que los factores externos 21%.

Cuando se incorpora la inversión pública como instrumento de política fiscal, la participación de las expectativas para explicar la incertidumbre de la inversión cae de 65% a 47%, y se registra un incremento importante en la participación de otros factores domésticos de 14% a 41%. Así, la inversión pública destaca con una participación promedio de 34%. Estos resultados, sumados al efecto *crowding in* sobre la inversión privada encontrado para este modelo, nos revelan el importante rol de la inversión pública como instrumento contracíclico para hacer frente a choques negativos.

En la misma línea, existe evidencia de que los choques de expectativas son altamente persistentes y, por tanto, pueden tener efectos duraderos sobre la economía. Así, se estima que la probabilidad de mantenerse en el régimen de deterioro de expectativas, una vez en él, se ubica en promedio entre 0,8 y 0,9 (con una duración aproximada entre 5 y 7 trimestres).

En los últimos meses, los distintos indicadores de expectativas de los agentes privados han mostrado un deterioro importante, en un contexto de alta incertidumbre originada por la pandemia y exacerbada por el ruido político.

Frente a ello, se exhorta a las autoridades políticas y económicas a implementar mecanismos de diálogo y brindar señales apropiadas para revertir la drástica caída en las expectativas de la inversión privada. Esto se traduciría en mayores niveles de inversión privada y, por tanto, en mayor empleo y consumo privado.

## 6. Referencias

- Albagli E., y Luttini, E. (2015). Expectativas, Incertidumbre, e Inversión en Chile: Evidencia Macro y Micro de la Encuesta IMCE. Mimeo, Central Bank of Chile.
- Aquino, J. C., y Espino, F. (2013). Terms of Trade and Current Account Fluctuations: a Vector Autoregression Approach. DT. N° 2013- **008**, Banco Central de Reserva del Perú.
- Bachmann, R., y Sims, E. R. (2012). Confidence and the Transmission of Government Spending Shocks. *Journal of Monetary Economics* **59(3)**, 235–49.
- Banco Central de Reserva del Perú (2014). Reporte de Inflación de julio de 2014. Recuadro **2**.
- Chan, J. C. C., y Eisenstat (2018). Bayesian Model Comparison for Time-Varying Parameter VARs with Stochastic Volatility. *Journal of Applied Econometrics* **33(4)**, 509-532.
- De Bondt, G., y Diron, M. (2008). Investment, Financing Constraints and Profit Expectations: New macro evidence. *Applied Economics Letters* **15**, 577-81.
- De Bondt, G. J., y Schiaffi, S. (2015). Confidence matters for current economic growth. *Social Science Quarterly* **96(4)**, 1027-1040.
- European Central Bank (2002). Can confidence indicators be useful to predict short term real GDP growth? *Working Paper Series* **133**.
- Fondo Monetario Internacional (2020). Confidence as a driver of private investment in selected countries of Central America. *Working Paper Series* **270**.
- Krolzig, H. (2002). Regime-Switching Models. Institute of Economics and Statistics and Nuffield College. Oxford. *Econometric Course*. pp. 18-46.
- Lanzilotta, B. (2014). Expectativas y decisiones empresariales: implicaciones macroeconómicas para Uruguay. Centro de Investigaciones Económicas, Montevideo.
- Ojeda Cunya, J. y Rodríguez, G. (2021). Time-Varying Effects of Foreign Shocks on Macroeconomic Fluctuations in Peru: Empirical Application Using TVP-VAR-SV Models. Manuscript. Department of Economics, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Rodríguez, G. y Vassallo, R. (2021). Efectos variantes en el tiempo de choques externos sobre las fluctuaciones macroeconómicas en países de la Alianza del Pacífico: aplicación empírica usando modelos TVP-VAR-SV. *Tesis de Maestría*. Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Valdebenito, A. (2016). Efectos de las expectativas de inversionistas en la volatilidad del crecimiento económico de Chile. Universidad de Talca.
- Venna, M. (2017). Impact of business confidence on private investments in South Africa. *Master's Thesis*, University of Fort Hare.

## Recuadro N° 2: calificación soberana y costo de financiamiento

Alvaro Jiménez y Andrés Valqui

El presente recuadro resume los conceptos y parte de la literatura que relaciona la calificación soberana y el costo de financiamiento de un país, tanto para el sector público como privado. Considerando las recientes rebajas en la calificación soberana de Perú por parte de Moody's y Fitch, las primeras desde inicios del milenio, nuevas rebajas podrían incrementar el costo de financiamiento en el país de forma significativa, especialmente en caso de perder el grado de inversión.

### Marco teórico y conceptual

De acuerdo con Kräussl (2005), las calificaciones crediticias son un sistema de clasificación relativa de solvencia para la emisión de bonos (corporativos, municipales y soberanos), el cual resume todos los componentes de riesgo de incumplimiento en un solo indicador. De esa manera, la calificación asignada al emisor indicaría un mayor nivel de solvencia respecto otras entidades con una calificación inferior, y un menor nivel de solvencia respecto a entidades con una calificación superior.

Respecto a las calificaciones soberanas en particular, Baum, Schäfer, y Stephan (2016) señalan que estas se utilizan como indicador de la calidad de los fundamentos económicos de un país y la percepción de la capacidad para el honramiento de su deuda. Así, el sistema de calificaciones soberanas ordenaría a los países de acuerdo con su capacidad de pago frente a sus obligaciones financieras. La escala utilizada por las principales agencias de calificación crediticia (ACC); Moody's, Fitch, y S&P<sup>75</sup>; se detalla a continuación (ver tabla 1).

**Tabla N° 1: literatura asociada las calificaciones soberanas**

	Grado de inversión											Grado especulativo												
Moodys	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3	Ca	C	/	/	
S&P/Fitch	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC+	CCC	CCC-	CC	C	DD	DD	D
	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		

Fuente: Kenourgios, Umar, y Lemonidi (2020). Elaboración propia.

En medida que la calificación o las acciones<sup>76</sup> de las ACC revelen nueva información a los mercados financieros, el costo asociado a la emisión de nueva deuda soberana debería verse afectado. Según Kiff y otros (2012), los canales mediante los cuales esto puede ocurrir son los siguientes:

1. *Provisión de información.* Bajo el supuesto de información asimétrica, las ACC producen y diseminan información sobre los riesgos asociados a un país en particular, que no necesariamente han sido considerados por el mercado.

<sup>75</sup> Según Sorina (2014) estas agencias son las más importantes, pues concentran el 95% del mercado para la asignación de calificaciones crediticias.

<sup>76</sup> La principal acción que puede ejercer una agencia de calificación crediticia es mejorar (*upgrade*), disminuir (*downgrade*) o ratificar la calificación original. Otras acciones son cambios en la perspectiva (hacia negativa, estable, o positiva) o comunicar el inicio de un proceso de revisión de la calificación vigente.

2. *Servicios de certificación.* Requeridos por inversionistas institucionales y obligaciones regulatorias, la certificación de cierta calificación mínima en particular (usualmente el grado de inversión) puede ser requisito para la incorporación de bonos en los portafolios de las entidades.
3. *Servicios de monitoreo.* Asociados a la constante revisión y coordinación con los emisores, la relación directa entre las ACC y representantes del gobierno puede influir en una mayor disciplina fiscal y una menor toma de riesgo.

Asimismo, cambios en la calificación soberana se podrían trasladar al sector privado. Según Durbin y Ng (2005) y Riley et al. (2004) las calificaciones corporativas no pueden ser superiores a la calificación soberana, pues el riesgo de una corporación en particular está supeditado al riesgo del país donde opera. Esta relación se conoce como techo soberano o “*sovereign ceiling*” en inglés. En medida que las calificaciones crediticias determinen el costo de financiamiento del emisor corporativo, cambios en la calificación soberana que se trasladan a cambios en la calificación corporativa podrían afectar el costo de financiamiento que afronta el sector privado.

**Revisión de la literatura**

La literatura asociada a las calificaciones crediticias en general es amplia (ver Baum, Schäfer, y Stephan (2016)). Para centrar la discusión entorno las calificaciones soberanas en específico y basado en una primera revisión, no exhaustiva, de la literatura; el presente recuadro divide los estudios entre aquellos que buscan los factores que determinan las calificaciones y aquellos que buscan identificar el impacto de cambios en la calificación soberana sobre el mercado financiero (ver gráfico 1). Dentro de la literatura asociada a los impactos sobre el mercado financiero, se puede distinguir el efecto sobre indicadores asociados al costo de financiamiento del sector público y el efecto sobre indicadores asociados al costo de financiamiento del sector privado<sup>77</sup>.

**Gráfico N° 1: clasificación de la literatura asociada a las calificaciones soberanas**



Elaboración propia. ACC: agencia de calificación crediticia.

Determinantes de la calificación soberana

Uno de los primeros trabajos en identificar los determinantes de la calificación soberana es Cantor and Packer (1996). A través de una regresión lineal para un corte transversal de 49 países en 1996, los autores encuentran que las principales variables que explican la calificación

<sup>77</sup> Para acotar la revisión de literatura, y a menos que se indique lo contrario, este recuadro se centra en los efectos derivados de cambios a la calificación soberana de largo plazo en moneda extranjera.

crediticia para S&P y Moody's son el PBI per cápita, el crecimiento del PBI, la inflación, la deuda externa, el nivel de desarrollo económico y la existencia de episodios de incumplimiento en el pasado. Ampliando la metodología para considerar regresiones logísticas y exponenciales, Afonso (2003) valida las mismas variables como determinantes de la calificación soberana.

Según Bissoondoyal-Bheenick (2005), los determinantes de la calificación soberana pueden cambiar según el nivel de la calificación. Utilizando un modelo probit ordenado para 95 países, factores macroeconómicos serían los principales determinantes de la calificación, especialmente el PBI per cápita y la inflación. Sin embargo, reduciendo la muestra a países con calificaciones altas<sup>78</sup> los factores macroeconómicos tradicionales perderían relevancia frente a otras variables como la tasa de desempleo y el costo unitario de trabajo. Considerando una submuestra de países con calificaciones bajas<sup>79</sup>, los autores resaltan que otras variables macroeconómicas como la cuenta corriente y la deuda externa ganan mayor significancia.

Bajo el mismo enfoque metodológico que Bissoondoyal-Bheenick (2005); Afonso, Gomes, y Rother (2011) señalan que es importante diferenciar los determinantes de la calificación soberana entre variables de corto y largo plazo. Considerando tanto países avanzados como emergentes, las variables de corto plazo relevantes para determinar la calificación soberana incluirían el PBI per cápita, la tasa de crecimiento del PBI, la deuda del gobierno y el balance gubernamental. En el caso de las variables de largo plazo, las variables más relevantes serían la efectividad del gobierno, la deuda externa, las reservas internacionales y el historial de episodios de incumplimiento en el pago de la deuda.

Para el caso de países emergentes<sup>80</sup>, Erdem y Varli (2014) buscan identificar los determinantes de la calificación soberana asignada por S&P. Utilizando un modelo probit ordenado, los determinantes más importantes serían el resultado primario, el PBI per cápita, la cuenta corriente, un indicador de gobernabilidad, la deuda externa como proporción de las exportaciones, las reservas internacionales, y el tipo de cambio. Cuando la estimación considera efectos aleatorios, la inflación también sería un determinante significativo. Cambiando el enfoque metodológico hacia un modelo de datos de panel, el resultado primario, el PBI per cápita, el indicador de gobernabilidad y las reservas internacionales serían las variables más robustas para determinar la calificación soberana.

#### Impactos de la calificación soberana sobre indicadores asociados al costo de financiamiento del sector público

De acuerdo con Hanusch y otros (2016), una calificación soberana se puede descomponer en dos partes; una ya interiorizada por el mercado, asociado a los determinantes de la calificación crediticia; y otra no esperada, que refleja la discrecionalidad de las ACC. Identificando ambas partes de la calificación para 20 países entre 1998 y 2015 a través de un modelo de datos de panel<sup>81</sup>, los autores encuentran que únicamente el componente no esperado es significativo para explicar el costo de financiamiento del gobierno de corto plazo, medido a través del

<sup>78</sup> Se consideran 25 países con una calificación superior o igual a Aa3 para el caso de Moody's (equivalente a AA- en S&P y Fitch) y superior o igual a AA para el caso de S&P (equivalente a Aa2 en Moody's).

<sup>79</sup> Se consideran 70 países con una calificación igual o inferior a A1 en el caso de Moody's (equivalente a A+ en el caso de S&P y Fitch) y una calificación igual o inferior a A+ en el caso de S&P (equivalente a A1 en el caso de Moody's).

<sup>80</sup> Los países considerados son Brasil, China, India, Indonesia, México, Rusia, Sudáfrica and Turquía.

<sup>81</sup> Los autores utilizan los principales determinantes de la calificación soberana para explicar la calificación promedio. El valor predicho en el modelo de datos de panel se considera como la calificación esperada por el mercado, mientras que el residuo se considera como la parte no esperada de la calificación.

rendimiento de las letras del tesoro a 3 meses. Considerando de forma diferenciada la pérdida del grado de inversión, los autores señalan que una primera pérdida de esta certificación incrementa el rendimiento de las letras del tesoro a 3 meses en 138 puntos básicos (pbs).

Jaramillo y Tejada (2011) también encuentran relevante diferenciar cambios en la calificación soberana que lleven a perder u obtener el grado de inversión. Considerando un panel de 35 países emergentes entre 1997 y 2010, los autores indican que la pérdida (ganancia) de un nivel en la calificación soberana, dentro del grado de inversión, incrementa (reduce) el EMBIG<sup>82</sup> entre 5 y 10 por ciento respecto a lo establecido por fundamentos macroeconómicos. Cuando la pérdida (ganancia) de la calificación lleva a la pérdida (ganancia) del grado de inversión, el aumento (reducción) del EMBIG sería mayor, cercano a 36 por ciento.

A diferencia de Jaramillo y Tejada (2011), Kenourgios, Umar, and Lemonidi (2020) consideran que el impacto entre una subida y una rebaja de la calificación soberana puede ser asimétrico. En el caso de las subidas, estas serían anticipadas por el mercado antes ser anunciadas; mientras que, en el caso de las rebajas, estas resultarían informativas para los agentes económicos. Utilizando un modelo de datos de panel con información semanal para 15 países<sup>83</sup> entre 2007 y 2017, los autores encuentran un incremento significativo del rendimiento soberano durante y posterior a la semana en que se anuncia la rebaja crediticia. En contraste, los autores encuentran que el rendimiento soberano reacciona con una semana de anticipación al anuncio de mejora en la calificación soberana.

En un estudio enfocado en América Latina, Bustillo, Perrotti, y Velloso (2019) también encuentran un efecto asimétrico entre subidas y rebajas de la calificación crediticia. Utilizando una metodología de estudio de eventos con datos diarios entre 2003 y 2007, el impacto de una rebaja crediticia sobre el EMBIG estaría entre 73 y 130 pbs., mientras que el de una subida de la calificación estaría entre 8 y 56 pbs. Considerando solo países sudamericanos, el impacto de una rebaja en la calificación sería mayor, y estaría entre 101 y 263 pbs.

Por último, existe un estudio de caso presentado por Espinosa et al. (2020), específicamente realizado para el caso colombiano. De acuerdo con la revisión de literatura hecha por los autores, una rebaja en la calificación soberana de Colombia tendría como consecuencia un incremento del rendimiento soberano entre 75 y 87 pbs. Vale la pena resaltar que el documento fue publicado poco antes de que Colombia perdiese el grado de inversión en dos de las principales ACC<sup>84</sup>.

Para resumir los hallazgos de la parte de la literatura que busca identificar el impacto de cambios en la calificación soberana sobre indicadores de financiamiento del gobierno, la tabla 2 compara los resultados de las referencias presentadas en esta subsección.

---

<sup>82</sup> Por sus siglas en inglés, “*Emerging Markets Bond Index Global*”. Este indicador es el diferencial (en puntos básicos) del rendimiento de una canasta de bonos en dólares emitidos por gobiernos de países emergentes, y el rendimiento de los bonos del Tesoro de EE. UU.

<sup>83</sup> Estos incluyen: Grecia, Italia, Irlanda, Portugal, España (GIIPS), Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica (BRICS), México, Indonesia, Corea del Sur, Turquía (MIST) y Egipto.

<sup>84</sup> El 19 de mayo de 2021, S&P redujo la calificación soberana de Colombia de BBB- a BB+. El 1 de julio de 2021, Fitch realizó la misma rebaja.

**Tabla N° 2: calificación soberana e indicadores financieros del gobierno**

Estudio	Metodología	Países y frecuencia	Variable	Efecto del cambio en un nivel de la calificación crediticia
Hanusch, Hassan, Algu, Soobyah y Kranz (2016)	Datos de panel con dummies de pérdida de grado de inversión	20 países emergentes, 1998-2015, información diaria	Rendimiento soberano a 90 días	Perdida de grado de inversión 138 pbs
Jaramillo y Tejada (2010)	Datos de panel con dummies de rating crediticio	35 países emergentes, data mensual 1997-2010	EMBIG	Perdida de grado de inversión 160 pbs Cambio dentro del grado de inversión 30 pbs
Kenourgios, Umar y Lemonidi (2020)	Datos de panel con dummies de cambio de calificación	15 países (GIIPS, BRICS, etc.), datos semanales 2007-2017	Rendimiento soberano	Downgrade 41 pbs Upgrade 35 pbs
Bustillo, Perotti y Velloso (2019)	Estudio de eventos con ventana de 30 días	17 países en América Latina y el Caribe, datos diarios 2003-2017	EMBIG	Downgrade 73-130 pbs Upgrade 8-56 pbs Downgrade (Sudamérica) 101-263 pbs Upgrade (Sudamérica) 7-63 pbs
Espinosa y otros (2020)	Estudio de caso	Colombia, 2020	Rendimiento soberano	Downgrade 75-87 pbs Upgrade -

Elaboración propia, de acuerdo con cálculos presentados por cada referencia.

### Impactos de la calificación soberana sobre indicadores asociados al costo de financiamiento del sector privado

Además del impacto sobre indicadores financieros del gobierno, cambios en la calificación crediticia podrían extenderse sobre los mercados financieros del sector privado. A través de un estudio de eventos para países que tuvieron cambios de calificación entre 1973 y 2001, Brooks et al. (2004) encuentran que posterior a una rebaja en la calificación soberana existe un efecto negativo sobre el rendimiento de los mercados de renta variable y el mercado cambiario. Además, los autores señalan que este efecto es más significativo cuando las rebajas provienen de S&P o de Fitch.

Kim and Wu (2008) identifican distintos efectos sobre el desarrollo financiero de acuerdo con las calificaciones soberanas que se asignan en moneda extranjera, en moneda local, y para instrumentos de corto plazo. Mediante la estimación de un modelo de datos de panel para 51 mercados emergentes para el período 1995-2003, los autores concluyen que: i) las calificaciones soberanas de largo plazo en moneda extranjera tienen un rol importante para impulsar el desarrollo de los intermediarios financieros y para atraer flujos de capitales; ii) las calificaciones de largo plazo en moneda local estimulan el crecimiento del mercado financiero interno, pero desalientan los flujos internacionales de capital; y iii) las calificaciones de corto plazo (en moneda extranjera y local) retrasan todas las formas de desarrollo financiero y flujos de capital<sup>85</sup>.

En cuanto al mercado de bonos corporativos, Borensztein, Cowan, y Valenzuela (2013) utilizan una estimación de datos de panel para 29 países entre 1995 y 2009 para demostrar que, en la práctica, las calificaciones soberanas suponen un techo para las calificaciones corporativas. Los autores encuentran además que esta relación es especialmente fuerte en países donde existen restricciones de capital vigentes y donde existe alto riesgo político.

De la misma forma, pero sobre el sistema bancario en particular, Williams, Alsakka, y ap Gwilym (2013) encuentran que existe un estrecho vínculo entre la calificación soberana y la calificación de entidades bancarias en países emergentes. Considerando un modelo probit ordenado para

<sup>85</sup> Según los autores, una mejora en las calificaciones de corto plazo incentiva una recomposición del financiamiento de largo plazo a corto plazo, incrementando el riesgo de liquidez y deteriorando el desarrollo financiero.

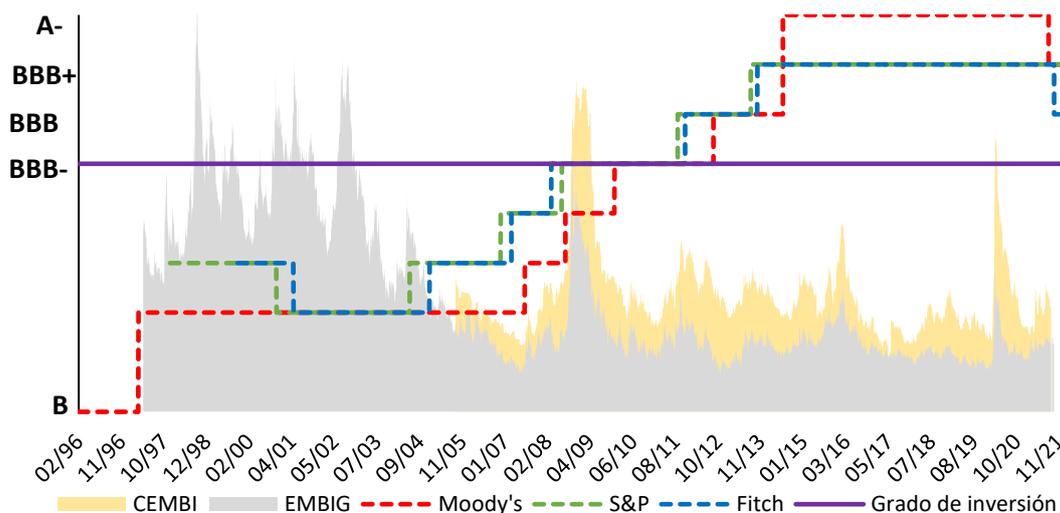
54 economías emergentes, incrementos (rebajas) en la calificación soberana tendrían un efecto significativo sobre incrementos (rebajas) de la calificación de bancos individuales.

**Calificación soberana en el caso peruano**

En el caso peruano, la primera ACC en asignar una calificación a Perú fue Moody’s en 1996, luego de varios años de inestabilidad macroeconómica en los ochenta y en medio de las reformas monetarias y fiscales de los noventa<sup>86</sup>. Luego de Moody’s, S&P y Fitch asignaron una primera calificación a Perú en los años 1997 y 1999, respectivamente. En todos los casos, la primera calificación asignada a Perú estuvo entre dos y tres escalones por debajo del grado de inversión<sup>87</sup>.

A partir de la década del 2000, y luego de dos rebajas a inicios del milenio por parte de S&P<sup>88</sup> y Fitch, la calificación soberana de Perú mejoró de forma continua hasta mediados de la década siguiente. Al final de este periodo, se superó la calificación requerida para alcanzar el grado de inversión en todas las ACC, manteniendo una calificación entre dos y tres escalones por encima de este umbral hasta antes de la emergencia sanitaria<sup>89</sup>. Luego de iniciada la crisis de la COVID-19 sin embargo, Moody’s y Fitch redujeron la calificación soberana de Perú en los meses de septiembre y octubre de 2021, de A3 a Baa1 y de BBB+ a BBB, respectivamente (ver gráfico 2).

**Gráfico N° 2:** calificaciones soberanas e indicadores financieros en Perú



Fuente: Bloomberg. Elaboración propia.

De acuerdo con la revisión de literatura, la mejora en la calificación soberana de Perú hasta niveles por encima del grado de inversión se explicaría por la mejora en indicadores macroeconómicos (crecimiento económico elevado y sostenido, e inflación baja y estable) y fiscales (control del déficit fiscal y reducción de la deuda pública) respecto lo registrado en las

<sup>86</sup> Para mayor detalle sobre las reformas monetarias y fiscales en Perú, véase Martinelli y Vega (2018), “The Monetary and Fiscal History of Peru, 1960-2017”.

<sup>87</sup> La primera calificación soberana asignada por Moody’s fue de B2 (equivalente a B). La primera calificación asignada por Fitch fue de BB, mientras que la primera calificación asignada por S&P fue de BB.

<sup>88</sup> De acuerdo con el comunicado emitido por S&P el 1 de noviembre del 2000, la rebaja en la calificación se sustentó en el daño que recibió la economía en aquella época producto de la agitación política.

<sup>89</sup> Al cierre de 2019, Perú mantuvo calificación de BBB+ por parte de Fitch y S&P. Moody’s por su parte asignó una calificación de A3 (equivalente a A-).

décadas de los ochenta y noventa. Esto se encuentra en línea con la implementación reformas estructurales en el esquema monetario y fiscal, además de precios de exportación favorables para la economía peruana. En contraste, las recientes rebajas por parte de Moody's y Fitch estarían explicadas, en mayor o menor medida, por factores políticos, más allá del manejo macroeconómico del país<sup>90,91</sup>.

Utilizando el EMBIG como indicador del costo de financiamiento del gobierno, se observa que a fines de los noventa e inicios de los 2000 la menor calificación soberana estaría asociada con un mayor costo de financiamiento. Conforme mejoró la calificación del país, acorde con los mejores registros macroeconómicos y fiscales, también se redujo el costo de financiamiento del gobierno, con excepción del periodo de crisis financiera 2008-2009. En los últimos años, el EMBIG se ha mantenido relativamente bajo y estable, en línea con una calificación soberana superior al grado de inversión y entre las más elevadas en América Latina<sup>92</sup>. Si se considera al índice CEMBI<sup>93</sup> como indicador del costo de financiamiento del sector privado, se observa también que este se encuentra altamente correlacionado con el costo de financiamiento del gobierno, por lo cual también podría haberse beneficiado de la calificación soberana favorable.

### Conclusiones

De acuerdo con una revisión inicial de la literatura, los principales determinantes de la calificación soberana serían, en primer lugar, variables asociadas a los fundamentos macroeconómicos; y, en segundo lugar, variables asociadas al manejo fiscal. Otras variables como indicadores de gobernabilidad, variables asociadas al mercado de trabajo o la existencia de episodios de incumplimiento en el pago de la deuda en el pasado también serían relevantes, aunque en menor medida. En el caso particular de países emergentes, variables asociadas a la vulnerabilidad macroeconómica externa parecen ganar mayor importancia.

A pesar de que parte de las calificaciones pueden ya estar interiorizadas por el mercado, la literatura señala que indicadores financieros del gobierno parecen reaccionar frente a cambios en las calificaciones soberanas. Esta sensibilidad resultaría mayor cuando el cambio en la calificación es una rebaja y, peor aún, cuando esta lleva a la pérdida del grado de inversión. La literatura también señala que cambios en la calificación soberana serían importantes para el sector privado pues existiría una respuesta significativa en diversos indicadores financieros.

Cuantificar el impacto de cambios en la calificación soberana hacia cambios en indicadores financieros en específico para el caso peruano escapa del objetivo de este recuadro; sin embargo, vale la pena señalar que el Perú afronta un riesgo fiscal que no se ha materializado en las últimas décadas y que a la fecha se encuentra latente<sup>94</sup>. Considerando además que las

<sup>90</sup> De acuerdo con el comunicado publicado por Moody's el 1 de septiembre de 2021, la rebaja de la calificación soberana se sustenta en: *"un mayor riesgo político por el entorno polarizado y fragmentado que debilita la capacidad para la formulación de políticas"*.

<sup>91</sup> De acuerdo con el comunicado publicado por Fitch el 15 de octubre de 2021, *"la perspectiva económica y de inversión a mediano en Perú se ha deteriorado como resultado de la volatilidad política en años recientes"*. No obstante, en el comunicado también se señala que *"la rebaja refleja una erosión continua de la hoja de balance del gobierno y otros indicadores clave como resultado de una serie de choques que se han acelerado desde 2020"*.

<sup>92</sup> A octubre de 2021, únicamente Chile tiene una calificación soberana superior a la del Perú, igual a A1 en Moody's (equivalente a A+), A en S&P y A- en Fitch.

<sup>93</sup> Por sus siglas en inglés, *"Corporate Emerging Markets Bond Index"*. Este indicador es el diferencial (en puntos básicos) del rendimiento de una canasta de bonos en dólares emitidos por empresas (corporativas) de países emergentes, y el rendimiento de los bonos del Tesoro de EE. UU.

<sup>94</sup> Además de las recientes rebajas desde el 14 de octubre de 2021, S&P mantiene la calificación soberana de Perú con perspectiva negativa.

consecuencias de la materialización de este riesgo se podrían amplificar a través de los mercados privados, emprender acciones para mantener la calificación soberana resulta relevante no solo para la política fiscal, sino también para el manejo macroeconómico y financiero del país.

### Referencias

Afonso, Antonio. 2003. "Understanding the Determinants of Sovereign Debt Ratings: Evidence for the Two Leading Agencies." *Journal of Economics and Finance* 27 (1): 56–74. <https://doi.org/10.1007/BF02751590>.

Afonso, Antonio, Pedro Gomes, y Philipp Rother. 2011. "Short- and Long-Run Determinants of Sovereign Debt Credit Ratings." *International Journal of Finance and Economics* 16 (1): 1–15. <https://doi.org/10.1002/ijfe.416>.

Baum, Christopher F., Dorothea Schäfer, y Andreas Stephan. 2016. "Credit Rating Agency Downgrades and the Eurozone Sovereign Debt Crises." *Journal of Financial Stability* 24: 117–31. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2016.05.001>.

Bissoondoyal-Bheenick, Emawtee. 2005. "An Analysis of the Determinants of Sovereign Ratings." *Global Finance Journal* 15 (3 SPEC. ISS.): 251–80. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2004.03.004>.

Borensztein, Eduardo, Kevin Cowan, y Patricio Valenzuela. 2013. "Sovereign Ceilings 'Lite'? The Impact of Sovereign Ratings on Corporate Ratings." *Journal of Banking and Finance* 37 (11): 4014–24. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.07.006>.

Brooks, Robert, Robert W. Faff, David Hillier, y Joseph Hillier. 2004. "The National Market Impact of Sovereign Rating Changes." *Journal of Banking and Finance* 28 (1): 233–50. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00406-5](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00406-5).

Bustillo, Inés, Daniel Perrotti, y Helvia Velloso. 2019. "Sovereign Credit Ratings in Latin America and the Caribbean: History and Impact on Bond Spreads." *Economía* 20 (1): 155–96. <https://doi.org/10.1353/eco.2019.0011>.

Cantor, Richard Martin, y Frank Packer. 2011. "Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings." *SSRN Electronic Journal*, 37–54. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1028774>.

Durbin, Eric, y David Ng. 2005. "The Sovereign Ceiling and Emerging Market Corporate Bond Spreads." *Journal of International Money and Finance* 24 (4): 631–49. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2005.03.005>.

Erdem, Orhan, y Yusuf Varli. 2014. "Understanding the Sovereign Credit Ratings of Emerging Markets." *Emerging Markets Review* 20: 42–57. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2014.05.004>.

Espinosa, Juan Pablo, Juan Manuel Pacheco, Santiago Pinzón, y Ricardo Sandoval. 2020. "Análisis Especial : ¿ Qué Tan Probable Es Una Rebaja de La Calificación y Cuáles Serían Sus Efectos ? Las Decisiones de Las Calificadoras Serán Un Elemento Clave Para Nuestra Economía En 2021."

Hanusch, Marek; Hassan, Shakill; Algu, Yashvir; Soobyah, Luchelle; Kranz, Alexander. 2016. "The Ghost of a Rating Downgrade : What happens to Borrowing Costs When a Government Loses its Investment Grade Credit Rating?". *MFM Discussion Paper; No. 13*. World Bank, Washington, DC. © World Bank.

Jaramillo, Laura y Ms. Michelle Michelle Tejada, 2011. "Sovereign Credit Ratings and Spreads in

Emerging Markets: Does Investment Grade Matter?," *IMF Working Papers 2011/044*, International Monetary Fund.

Kenourgios, Dimitrios, Zaghum Umar, y Paraskevi Lemonidi. 2020. "On the Effect of Credit Rating Announcements on Sovereign Bonds: International Evidence." *International Economics* 163 (July 2019): 58–71. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2020.04.006>.

Kiff, Jhon & Sylwia Nowak y Liliana B Schumacher, 2012. "Are Rating Agencies Powerful? An Investigation Into the Impact and Accuracy of Sovereign Ratings," *IMF Working Papers 2012/023*, International Monetary Fund.

Kim, Suk Joong, y Eliza Wu. 2008. "Sovereign Credit Ratings, Capital Flows and Financial Sector Development in Emerging Markets." *Emerging Markets Review* 9 (1): 17–39. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2007.06.001>.

Kräussl, Roman. 2005. "Do Credit Rating Agencies Add to the Dynamics of Emerging Market Crises?" *Journal of Financial Stability* 1 (3): 355–85. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2005.02.005>.

Martinelli, Cesar y Marco Vega, 2021. "The Monetary and Fiscal History of Peru, 1960-2017," *A Monetary and Fiscal History of Latin America, 1960-2017, the case of Peru*.

Petris Sorina Ioana, 2014. "Credit Rating Agencies And Their Influence On Crisis," *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, Faculty of Economics*, vol. 1(2), pages 271-278, December.

Riley, D, R Fox, R. Scher, y B Coulton. 2004. "Country Ceiling Ratings and Rating above the Sovereign," no. June: 1–12. <http://www.fitchratings.cl/Upload/countryceiling.pdf>.

Williams, Gwion, Rasha Alsakka, y Owain ap Gwilym. 2013. "The Impact of Sovereign Rating Actions on Bank Ratings in Emerging Markets." *Journal of Banking and Finance* 37 (2): 563–77. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.09.021>.