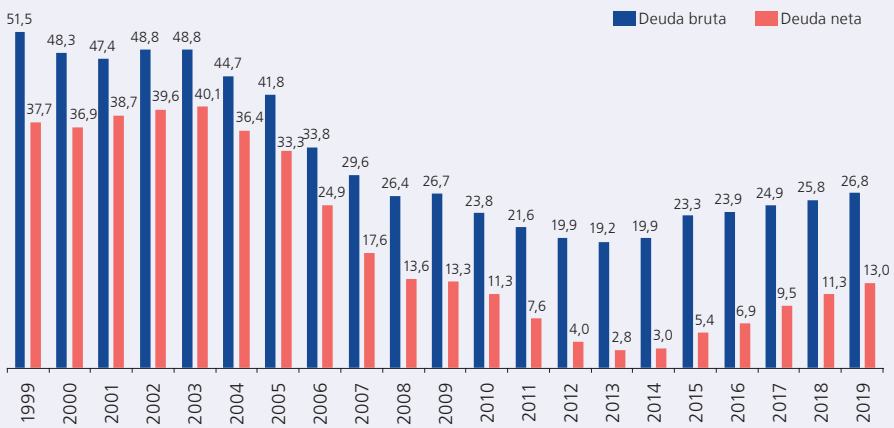
Recuadro 5
DESCOMPOSICIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA

En este recuadro se analiza la ecuación de acumulación de la deuda bruta, con el fin de hacer un ejercicio de atribución de los cambios en la deuda pública a factores asociados a las decisiones del gobierno (como el déficit primario del sector público y la acumulación o uso de activos financieros); y a factores que en forma automática inciden sobre la razón de deuda pública a PBI, como el costo del financiamiento fiscal, el crecimiento del PBI y las variaciones del tipo de cambio.

La deuda pública como porcentaje del PBI se ha reducido en forma importante desde inicios de este siglo hasta el año 2013, a partir del cual se ha venido incrementando gradualmente.

SALDO DE LA DEUDA PÚBLICA BRUTA Y NETA
(% del PBI)



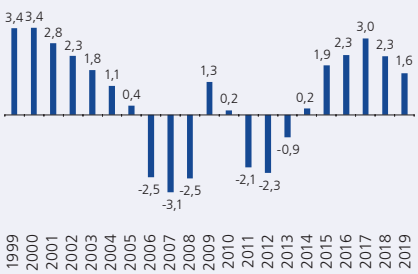
Además de la reducción de la deuda bruta, en estos años el gobierno acumuló activos de modo que la deuda neta se redujo en mayor proporción que la deuda bruta, alcanzando un mínimo de 2,8 por ciento del PBI en el 2013.

El menor nivel de endeudamiento ha estado acompañado de extensiones en el plazo promedio de la deuda. Así, la vida media de la deuda aumentó de 8,0 años a fines de 2001 a 12,2 años al cierre de 2019. Una mayor vida media implica un menor riesgo de refinanciamiento en la medida que el repago se concentra en plazos largos.

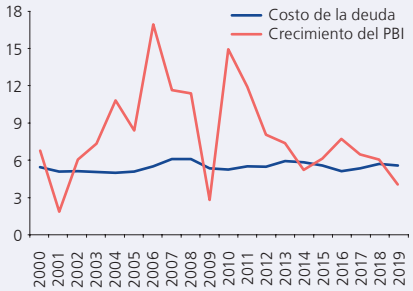
Por su parte, la proporción de moneda nacional en el saldo de la deuda se ha incrementado sustancialmente, al pasar de 6,3 por ciento al cierre de 2000 a 63,6 por ciento a diciembre de 2019. Asimismo, la fracción de la deuda pactada a tasa fija ha subido en el mismo lapso de 32,9 a 90,0 por ciento, lo que refleja el desarrollo del mercado de bonos soberanos y globales. Una mayor proporción de soles en los pasivos del gobierno, pactados a tasa fija, reduce el impacto en las finanzas públicas de las fluctuaciones cambiarias y de las tasas de interés.

Estos desarrollos en la posición de los pasivos del gobierno se vieron favorecidos por factores como un menor déficit fiscal y una coyuntura de alto crecimiento, que incidió en la reducción de la razón deuda pública a PBI. El déficit fiscal se redujo durante el primer quinquenio del siglo 21 y luego se empezaron a generar superávits fiscales hasta el año 2013 (con la excepción de los años en que impactó la Crisis Financiera Global). Por su parte, el crecimiento del PBI fue superior al costo de la deuda pública (medido por la tasa de interés implícita sobre el saldo de la deuda) desde el 2002 hasta el 2013 (con la excepción del año 2009 afectado por la crisis financiera).

DÉFICIT ECONÓMICO DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO
(% del PBI)



COSTO DE LA DEUDA Y TASA DE CRECIMIENTO DEL PBI
(Porcentajes nominales)



Descomposición de las variaciones de la deuda pública bruta

En este cálculo se utiliza la siguiente ecuación contable de acumulación de deuda pública bruta como porcentaje del PBI:

$$\Delta d_t = dp_t + \Delta a_t + \frac{\tilde{r}_t}{1+\gamma_t} d_{t-1} - \frac{\gamma_t}{1+\gamma_t}(d_{t-1} - a_{t-1}) + \varepsilon_t \left(\frac{\alpha_{t-1} d_{t-1} - \beta_{t-1} a_{t-1}}{1+\gamma_t}\right) - o_t$$

donde (d_t) es la razón deuda bruta a PBI al cierre del periodo, (dp_t) es el déficit primario del sector público, (a_t) es el nivel de activos del sector público, ($\tilde{r}_t$) es la tasa de interés nominal implícita sobre la deuda pública, (γ_t) es la tasa de crecimiento del PBI nominal, (ε_t) es la tasa de variación del tipo de cambio nominal, (α_t y β_t) son la participación de los pasivos y activos en moneda extranjera sobre el total, respectivamente; y (o_t) son otros flujos que financian al gobierno como la privatización, entre otros.

La ecuación anterior permite **descomponer** el cambio en la deuda pública en los siguientes factores:

$dp_t + \Delta a_t$: corresponden a flujos de deuda asociados a las decisiones de la autoridad fiscal respecto a su déficit primario y a la acumulación de activos.

$\frac{\tilde{r}_t}{1+\gamma_t} d_{t-1}$: corresponde al flujo de deuda que resulta del costo de endeudamiento público.

$\frac{\gamma_t}{1+\gamma_t}(d_{t-1} - a_{t-1})$: este flujo representa el impacto del crecimiento del PBI en el ratio de la deuda pública y de los activos públicos.

$\varepsilon_t \left(\frac{\alpha_{t-1} d_{t-1} - \beta_{t-1} a_{t-1}}{1+\gamma_t}\right)$: mide el impacto en la deuda pública bruta de las variaciones en el tipo de cambio, las que afectan tanto a activos como pasivos públicos.

o_t: representa otros flujos.

El siguiente cuadro resume los resultados de aplicar la ecuación anterior para descomponer los cambios en la deuda pública para cada año en el periodo 2000-2019, y acumula las variaciones de deuda para algunos periodos relevantes:

DEUDA DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO
(% del PBI)

	1999	2000-2003	2004-2014	2015-2019
1. Saldo de deuda Bruta (fin de periodo)	**51,5**	**48,8**	**19,9**	**26,8**
2. Cambio en el ratio de deuda		**-2,6**	**-28,9**	**6,9**
a. Factores asociados a decisiones del fisco		**-4,2**	**-18,8**	**2,0**
i. Déficit Primario		0,8	-26,9	5,1
Primario estructural		0,1	-11,6	3,8
Componentes cíclicos		0,6	-15,3	1,3
ii. Cambio en activos		-5,0	8,1	-3,1
b. Flujos automáticos de deuda		**1,2**	**-7,1**	**4,3**
i. Tasa de interés		9,5	16,8	6,1
ii. Tasa de crecimiento del PBI		-7,9	-20,3	-2,0
Impacto en deuda bruta		*-10,1*	*-31,5*	*-6,7*
Impacto en activos		*2,2*	*11,3*	*4,7*
iii. Variación del Tipo de cambio		-0,4	-3,6	0,1
c. Otros flujos		**0,4**	**-3,0**	**0,6**

La deuda pública se redujo en una magnitud menor (2,6 puntos del producto) entre 1999 y 2003 pues en dicho periodo, aunque se mantuvieron déficits primarios limitados y se utilizaron activos, los factores automáticos (altas tasas de interés y bajo crecimiento) contribuyeron a limitar la reducción de la deuda. Nótese también que el déficit primario no registró menores niveles por un ciclo económico débil.

Entre 2004 y 2014 se produjo una importante reducción de la deuda pública (28,9 puntos del PBI). En este periodo los factores asociados a decisiones del fisco, como el resultado primario estructural y la acumulación de activos contribuyeron a reducir la deuda en todos los años, con la excepción de 2009 debido a la crisis financiera, pues en este lapso se acumularon superávits fiscales (convencionales y estructurales). Asimismo, los factores automáticos (crecimiento del PBI y variación del tipo de cambio) apoyaron el esfuerzo fiscal favoreciendo la reducción de la deuda. En este periodo, la calificación crediticia del país aumentó en 4 niveles, alcanzando el grado de inversión en el año 2008 (calificación BBB- por parte de la agencia Fitch) y se mantiene, desde 2013, en BBB+ tanto para Fitch como para Standards and Poor's, y se ubica en A3 de acuerdo a la agencia Moody´s, un nivel por encima de la calificación de las otras dos agencias y 6 niveles por encima de la calificación de 2004.

Entre 2015 y 2019 la deuda pública ha aumentado en 6,9 puntos del PBI. Esto reflejó la acumulación de déficits primarios, así como flujos automáticos (brecha del producto negativo y menores precios de *commodities*) que favorecieron el incremento de la deuda pública. Ello está asociado a una tasa de crecimiento más baja, respecto al costo de la deuda, lo que tiende a aumentar el saldo de deuda.

Perspectivas

Este Reporte de Inflación contiene un escenario fiscal 2020-2022 que contempla una reducción gradual del déficit fiscal a partir del año 2021. En el año 2020 el déficit alcanzaría el 8,6 por ciento del PBI debido al impacto adverso de la contracción económica generada por la cuarentena decretada para mitigar el impacto sanitario de la pandemia de COVID-19 y por el aumento de gasto necesario para reforzar los servicios de salud y proporcionar transferencias a familias y empresas en medio de la crisis. En 2021 el déficit se reduciría a 4,4 por ciento del PBI y a 3,0 por ciento del PBI en 2022, lo que refleja la recuperación de los ingresos asociadas a una economía más dinámica y el retiro de las medidas de gasto implementadas durante la pandemia.

En este escenario la deuda pública aumentaría a 35,1 por ciento del PBI en 2020 para reducirse a 34,4 por ciento del PBI al cierre de 2022.

El siguiente cuadro muestra un escenario de gradual consolidación fiscal que permite reducir el déficit a 1 por ciento del PBI a partir del año 2025. De mantenerse el déficit en dicho nivel hasta el final de la década, la deuda pública se reduciría nuevamente por debajo de 30 por ciento del PBI hacia el año 2029.

DEUDA DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO
(Porcentaje del PBI)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Saldo de deuda Bruta (fin de periodo)	**26,8**	**35,1**	**34,4**	**34,4**	**34,3**	**33,8**	**32,8**	**32,0**	**31,1**	**30,4**	**29,7**	**28,9**
2. Cambio en el ratio de deuda	**1,0**	**8,3**	**-0,7**	**0,1**	**-0,2**	**-0,5**	**-1,0**	**-0,9**	**-0,8**	**-0,7**	**-0,7**	**-0,7**
a. Factores asociados												
a decisiones del fisco	**-0,5**	**5,7**	**0,6**	**-0,3**	**-0,4**	**-0,6**	**-1,1**	**-1,0**	**-1,0**	**-0,8**	**-0,8**	**-0,8**
i. Déficit Primario	0,2	6,9	2,8	1,3	0,8	-0,2	-0,7	-0,6	-0,6	-0,5	-0,5	-0,5
ii. Cambio en activos	-0,7	-1,2	-2,2	-1,6	-1,2	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3
b. Flujos automáticos de deuda	**0,9**	**3,1**	**-1,5**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
i. Tasa de interés	1,4	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
ii. Tasa de crecimiento del PBI	-0,4	1,2	-2,9	-1,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,4	-1,4	-1,4
Impacto en deuda bruta	*-1,0*	*2,4*	*-4,6*	*-1,9*	*-2,0*	*-2,0*	*-1,9*	*-1,9*	*-1,8*	*-1,8*	*-1,7*	*-1,7*
Impacto en activos	*0,6*	*-1,2*	*1,6*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
iii. Variación del Tipo de cambio	-0,1	0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
c. Otros flujos	**0,6**	**-0,6**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Nota:												
Déficit Económico del Sector Público	1,6	8,6	4,4	3,0	2,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Activos Públicos	13,8	12,6	10,3	8,7	7,5	7,1	6,7	6,3	5,9	5,6	5,3	5,0
Deuda Neta	13,0	22,5	24,0	25,7	26,8	26,7	26,2	25,7	25,2	24,8	24,4	24,0

Este escenario asume una tasa de crecimiento del PBI real de 4 por ciento en el periodo 2023-2030, un tipo de cambio nominal (en línea con una inflación de 2 por ciento) y costo de

financiamiento de la deuda estable. Asimismo, se asume que el gobierno utilizaría depósitos públicos hasta el 2023.

De esta forma el escenario asume que el manejo de la deuda y los activos financieros del gobierno busca cubrir las operaciones del fisco reduciendo la vulnerabilidad de las cuentas fiscales a riesgos de mercado asociados a un alto nivel de deuda. Así, la proyección toma en cuenta que existe aún un nivel significativo de recursos públicos, estimados al cierre de 2020 en 12,6 por ciento del PBI.

El cuadro muestra que los flujos automáticos de deuda, asociados al costo de la deuda, el tipo de cambio y el crecimiento del PBI no jugarían un factor importante en el ajuste del nivel de la deuda pública. De este modo, el grueso del ajuste dependería de la capacidad del fisco de generar superávits primarios moderados a partir del año 2024. El ajuste requerido en el resultado primario, no obstante, se encuentra dentro del rango de la experiencia histórica reciente del Perú.

El siguiente cuadro ilustra la sensibilidad de la dinámica de la deuda al supuesto de crecimiento empleado en el escenario de proyección. De mantenerse un crecimiento del PBI 1 punto por encima del escenario base (5 por ciento) para 2023-2030, los flujos automáticos de deuda tendrían un mayor impacto en la dinámica de la deuda y el ajuste fiscal requerido sería menor. Ello se traduce en menores superávits primarios requeridos en el horizonte de proyección y un menor nivel de deuda al 2030 respecto al escenario base.

DEUDA DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO
(Porcentaje del PBI)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Saldo de deuda Bruta (fin de periodo)	**26,8**	**35,1**	**34,4**	**34,4**	**34,2**	**33,4**	**32,3**	**31,1**	**30,1**	**29,1**	**28,2**	**27,3**
2. Cambio en el ratio de deuda	**1,0**	**8,3**	**-0,7**	**0,1**	**-0,2**	**-0,8**	**-1,2**	**-1,2**	**-1,0**	**-1,0**	**-0,9**	**-0,9**
a. Factores asociados a decisiones del fisco	**-0,5**	**5,7**	**0,6**	**-0,3**	**-0,2**	**-0,7**	**-1,1**	**-1,0**	**-0,9**	**-0,9**	**-0,8**	**-0,7**
i. Déficit Primario	0,2	6,9	2,8	1,3	0,8	-0,2	-0,6	-0,6	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4
ii. Cambio en activos	-0,7	-1,2	-2,2	-1,6	-1,0	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3
b. Flujos automáticos de deuda	**0,9**	**3,1**	**-1,5**	**0,3**	**0,0**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**
i. Tasa de interés	1,4	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4
ii. Tasa de crecimiento del PBI	-0,4	1,2	-2,9	-1,3	-1,7	-1,8	-1,7	-1,7	-1,6	-1,6	-1,6	-1,5
Impacto en deuda bruta	*-1,0*	*2,4*	*-4,6*	*-1,9*	*-2,3*	*-2,3*	*-2,2*	*-2,1*	*-2,1*	*-2,0*	*-1,9*	*-1,9*
Impacto en activos	*0,6*	*-1,2*	*1,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*
iii. Variación del Tipo de cambio	-0,1	0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
c. Otros flujos	**0,6**	**-0,6**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Nota:												
Déficit Económico del Sector Público	1,6	8,6	4,4	3,0	2,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Activos Públicos	13,8	12,6	10,3	8,7	7,7	7,2	6,7	6,3	5,9	5,5	5,1	4,8
Deuda Neta	13,0	22,5	24,0	25,7	26,5	26,2	25,6	24,8	24,2	23,6	23,1	22,5

Estos ejercicios ilustran la necesidad de realizar reformas en los principales mercados de factores y financieros, de modo que se favorezca un mayor crecimiento del PBI potencial en el mediano plazo. Ello no solo favorecería la consolidación de la deuda pública, sino permitiría al gobierno contar con mayores recursos para proveer bienes y servicios a la sociedad.